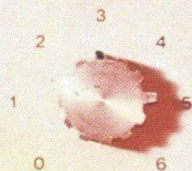




TANDBERG
SERIES 3000 X

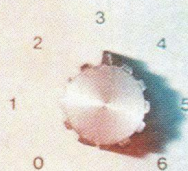
Cash Field

TANDBERG



L

RECORD LEVEL



R



L

MIC



R



L

R

RECORD



START STOP

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
Hifi-Classic.de

Norwegische Erzeugnisse mit Weltruf

TANDBERG 1971/72



Wieder einmal Tandberg trifft ins Schwarze

TANDBERG hat mit seinem Tonbandgeräte-, Receiver- und Lautsprecherprogramm 1971/72 einen Plan verwirklicht, der konsequent verfolgt wurde.

TANDBERG strebt nach absolut technischer Perfektion in Verbindung mit hoher Klangqualität und gediegem, modernem Design.

TANDBERG legt auf kompromisslose Qualität und Zuverlässigkeit wert. Das Ergebnis . . .

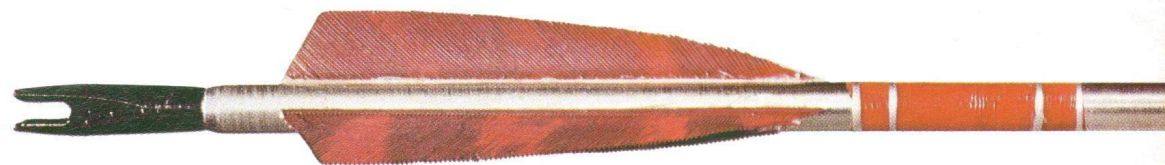
Norwegische Produkte mit Weltruf

Der schmückende Hintergrund dieses neuen Kataloges ist ein Kaleidoskop, welches ein wenig Ähnlichkeit mit dem amüsanten Spielzeug unserer Kindertage hat. Jedes elektronische Bauteil, jedes noch so kleine Detail eines Tandberg-Gerätes ist nicht zufällig an einer bestimmten Stelle angeordnet. Darum drängt sich uns der Vergleich mit einem Kaleidoskop auf.

Die Millionen Facetten funkeln so intensiv, dass man die Tandberg-Schöpfungen noch besser mit edlen Schmuckstücken vergleichen könnte. Genau wie diese werden die Tandberg-Erzeugnisse von elektronischen «Künstlern» und Entwicklern, die ihren Arbeitsplatz in einem der modernsten und besten Laboratorien der westlichen Welt haben, sorgfältig ausgewählt und zusammengefügt.

In einem wichtigen Punkt – in der Freude – besteht dennoch eine Beziehung zum Kaleidoskop. Das Kaleidoskop, nur ein einfaches Spielzeug, ist eine kurzlebige Freude unserer Jugend – Tandberg dagegen bringt durch die hervorragenden Schöpfungen des «elektronischen» 20. Jahrhunderts dauernde Freude für alle.

TANDBERG



Stereo-Tonbandmaschinen/
Tonbandgeräte S. 4–9
Mono-Tonbandgeräte S. 10–11
Tonbandgeräte, technische
Daten S. 12

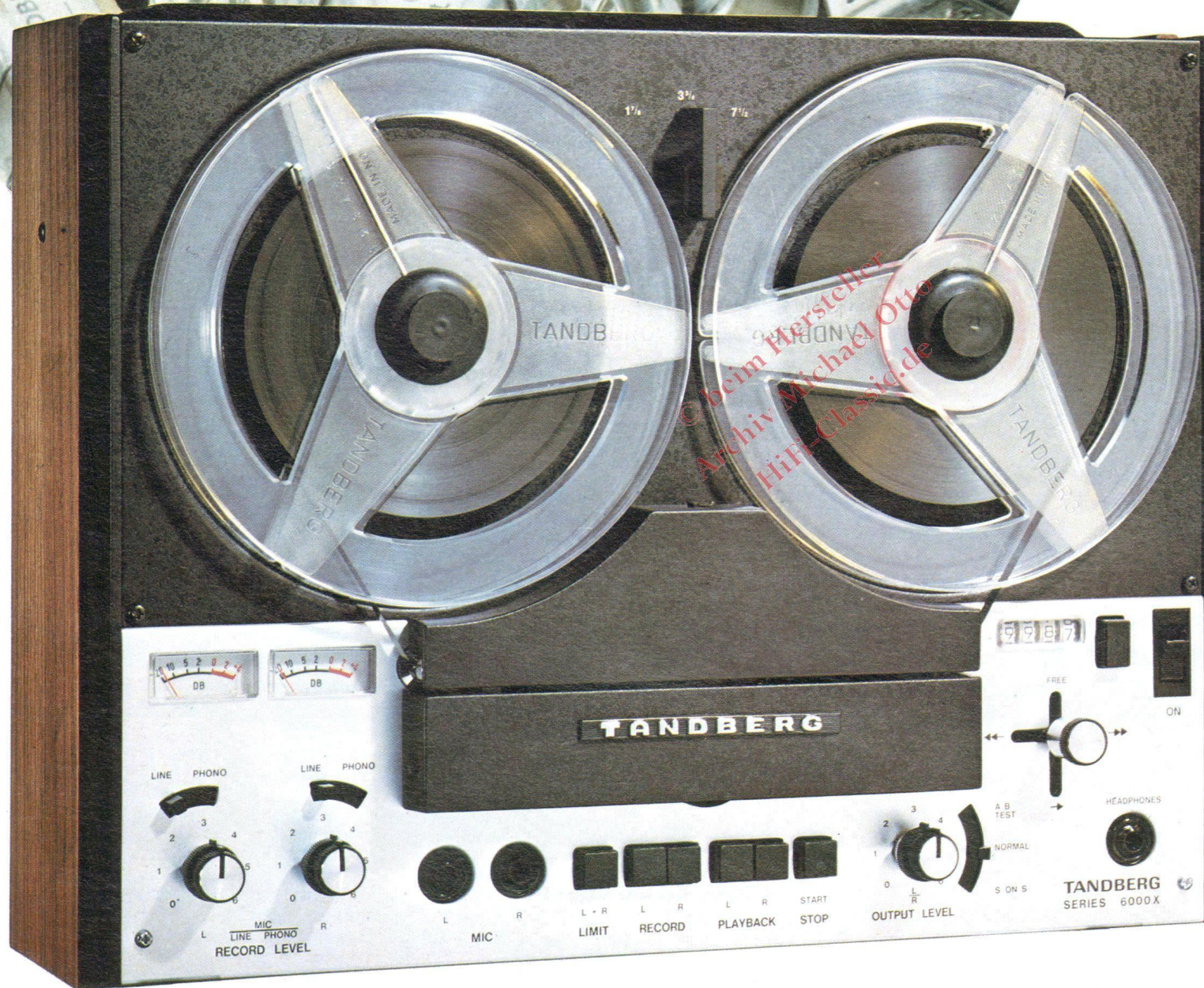
Tonbandgeräte, technische
Erläuterungen S. 13
Zubehör S. 14

TANDBERG MODELL 6000X STEREO

- **eine Kleinstudio
Tonbandmaschine
mit Crossfield-
Technik**

- Alle technischen Daten übertreffen die HiFi-Norm DIN 45 500
- Tandberg Crossfield-Technik
- Volltransistorisiert
- 4 Tonköpfe
- 3 Geschwindigkeiten
- Mischmöglichkeiten in Stereo und Mono
- Vor- und Hinterbandkontrolle (AB-Test)
- Multiplayback (Sound-on-Sound)
- Duoplay (Add-a-Track)
- Echo
- Abhörkontrolle (schaltbar) bei schnellem Vor- und Rücklauf
- Abschaltbarer Begrenzer-Verstärker
- Symmetrischer Mikrophoneingang
- Phono-Entzerrer-Vorverstärker für magnetische und keramische Tonabnehmer (umschaltbar)
- Eingangs-Wahlschalter
- Mittenkanal-Ausgang
- Anschluß für Kopfhörer
- Fernbedienung für Start/Stop
- Schnellstoptaste
- Automatische Endabschaltung
- 4-stelliges Bandzählwerk
- Horizontal- und Vertikalbetrieb

Das Modell 6000X ist das Flaggschiff aller Tandberg Tonbandgeräte. Es hat professionelle Eigenschaften und ist für die anspruchvollsten Märkte der Welt entwickelt worden. Modell 6000X ist eine Klasse ganz für sich, besonders dann, wenn es sich um Präzision und Tonwiedergabe handelt. Das Gerät hat ein modernes und gefälliges Aussehen. Die Bedienelemente sind übersichtlich angeordnet, und trotz der vielen technischen Möglichkeiten ein außerordentlich leicht bedienbares Gerät.



Das Modell 6000X ist ein volltransistorisiertes Stereogerät mit 3 Geschwindigkeiten: 19, 9,5 und 4,75 cm/s. Diese Kleinstudio-Tonbandmaschine ist für den Betrieb in Verbindung mit HiFi-Verstärkern/Receivern, z.B. Tandberg FM Stereo Receiver TR-200, ausgelegt. Es besitzt daher keine eingebauten Endstufen. Es hat getrennte Köpfe für Aufnahme und Wiedergabe, sowie für das Löschen und die Vormagnetisierung. Dazu kommt der Spezialkopf für die Crossfield-Vormagnetisierung.

Die Aufnahme basiert auf der Tandberg Crossfield-Technik, die geradezu sensationell gute Ergebnisse, besonders im Hinblick auf den oberen Teil des Frequenzbereiches liefert, unter Berücksichtigung dessen, was man heute mit konventioneller Aufnahmetechnik erreichen kann. Besonders wichtig ist die Tandberg Crossfield-Technik bei niedrigen Bandgeschwindigkeiten, bei denen man mit Crossfield-Technik qualitativ hochwertige Aufnahmen erhält.

Eingang für dynamische Mikrophone, Linear, Radio, magnetische und keramische Tonabnehmer. 2 Vu-Meter zur Anzeige des Eingangssignals bei Aufnahme, bzw. Ausgangsspannung bei Wiedergabe. Ein zuschaltbarer Begrenzer-Verstärker (Dynamik-Kompressor) verhindert ein Übersteuern der Aufnahme, bzw. Übersteuerung bei Verwendung der Tonbandmaschine als Vorverstärker. Der Begrenzer-Verstärker ist auf alle Eingänge wirksam und bringt

ausgezeichnete Ergebnisse in Bezug auf das Signal/Geräusch-Verhältnis.

Mit dem Tandberg 6000X hat man eine Vielzahl von Mischmöglichkeiten. Mischen in Stereo mit getrennten Eingangsreglern (2 für jeden Kanal). Mikrophon mit Plattenspieler, Linear-Eingang oder Radio. Mischen in Mono mit 4 getrennten Eingangsreglern. Die Tonbandmaschine hat Vor- und Hinterbandkontrolle (AB-Test). Man kann die Qualität eines Programmes vor (A-Test) und den Bruchteil einer Sekunde später nach der Aufnahme (B-Test) miteinander vergleichen, genau so, wie es bei Studioaufnahmen üblich ist. Multiplayback (Sound-on-Sound) ist ebenfalls möglich: Man kann ein Programm von einer Spur auf die andere überspielen, während man gleichzeitig ein neues Programm mit dem ersten mischt. Duoplayback (Add-a-Track) ist eine andere Möglichkeit des 6000X. Echoeffekte und andere Aufnahmetricks sind ebenfalls möglich.

Tandberg 6000X Stereo hat eine Einhebelbedienung für alle Bandlauffunktionen, Drucktasten für elektrische Funktionen und Spurwahl. Elektrische Fernbedienung für Start/Stop kann angeschlossen werden.

Lieferbar in 2- oder 4-Spur Ausführung. Auf besonderen Wunsch auch mit 4-Kanal - (Quadrophonie) Wiedergabekopf. Gehäuse wahlweise in Nußbaum, Teak, Palisander, Eiche und weiß Schleiflack.

Zubehör siehe Seite 14.



TECHNISCHE DATEN:

Funktionen: Stereo oder Mono Aufnahme und Wiedergabe. Wiedergabe von einer Spur bei gleichzeitiger Aufnahme auf die andere ermöglicht Multiplayback (Sound-on-Sound) und DUO Playback (Add-a-Track). Als HiFi-Vorverstärker verwendbar. **Hinterbandkontrolle:** Die getrennten Köpfe für Aufnahme und Wiedergabe ermöglichen eine Programmkontrolle vor und nach der Aufnahme (AB-Test).

Abhören bei schnellem Vor- und Rücklauf (Cueing): Erleichtert das Auffinden von Programmen. Die Abhörkontrolle ist schaltbar ausgelegt.

Bandzählwerk: Anzeige der Umdrehungen des rechten Spulentellers.

Mischen: Stereo: Mikrophon und Linie oder Mikrophon und Tonabnehmer. Mono: 2 Mikrophone und 2 Linear-Eingänge oder 2 Mikrophone und 2 Monoplattenspieler oder 2 Mikrophone, 1 Linear-Eingang und 1 Monoplattenspieler.

Schnellstop: Das Band kann mit der Schnellstoptaste bei Aufnahme und Wiedergabe ohne Verzögerung gestoppt und angefahren werden.

Fernbedienung: Start und Stop können mit Fusspedal (TFC 2) oder einem anderen entsprechenden Kontakt fernbedient werden.

Begrenzer-Verstärker: Verhindert das Übersteuern des Bandes bei allen Eingängen.

Ansprechzeit: ca. 5 ms. Begrenzungsdauer 1 s.

Aufnahmen vom Plattenspieler: Ein «Pick-up» Wahlschalter für Magnet- oder Keramik-Systeme.

Aussteuerungs-Anzeige: 2 Meter die bei der Aufnahme beleuchtet sind, zeigen den Spitzenwert des Aufnahmepegels an. Ansprechzeit: ca. 40 ms. Anzeige des Ausgangspegels am Linien-Ausgang (1,5 V bei 0 dB).

Motor: 4-poliger Hysteresis Synchron-Motor.

Schneller Vor- und Rücklauf: 1 1/4 Min. in jeder Richtung für 360 m Normalband, 2 1/2 Min. für 540 m Langspielband.

Tonköpfe: Löschkopf, Aufnahmekopf, Vormagnetisierungskopf und Wiedergabekopf.

Vormagnetisierung: Tandberg Crossfield-Technik.

Lösch- und Vormagnetisierungsfrequenz: 85,5 kHz. Klirrfaktor: Kleiner als 0,5%.

Tonband: Die Verwendung von Low Noise-Bändern wird empfohlen.

Spulendurchmesser: max. 18 cm.

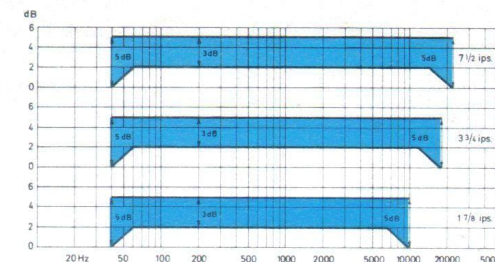
Betriebsart: Vertikal und horizontal.

Anschlüsse: MIC: symmetrischer Eingang für dynamisches Mikrophon, DIN-Buchse (standard), Klinkenstecker bei US-Ausführung. RADIO: DIN-Buchse zum Anschluss von Receivern oder Verstärkern für Aufnahme und Wiedergabe. PLATTENSPIELER: Chinch-Buchse parallel mit DIN-Buchse. LINE (rechter und linker Eingang): Chinch-Buchsen. LINE OUTPUT: DIN-Buchse zur Anfertigung von Bandkopien. OUTPUTS L/R: Chinch-Buchsen für den Anschluss von Geräten mit Impedanzen grösser als 200 Ohm. CENTER CH: Gemeinsamer Ausgang für beide Kanäle, kleinste Belastungs-Impedanz 200 Ohm, Chinch-Buchse. HEADPHONES: Klinkenstecker (6,3 mm) für Kopfhörer mit Impedanzen grösser als 200 Ohm. FOOT CONTROL: Jones-Kontakt für Anschluss Tandberg Fernbedienung (TFC 2). +26 V: Betriebsspannung für Aussengeräte.

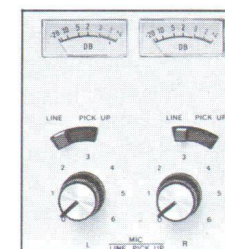
Gewicht: 9,5 kg.

Abmessungen: Länge 39,4 cm, Höhe 16,5 cm, Tiefe 31,6 cm.

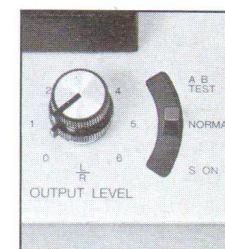
Weitere Daten: Siehe Tabelle Seite 12.



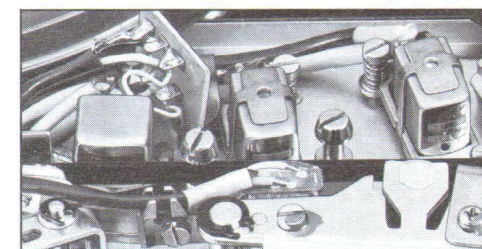
Die gefärbten Felder stellen die Toleranzbereiche des Frequenzganges dar, gemessen nach DIN 45 511.



Das Modell 6000X ist das ideale Gerät zum Mischen. Es besitzt getrennte Aufnahme- und Wiedergaberegler für Lineareingang, Plattenspieler und Mikrophon.



Getrennte Wiedergaberegler für beide Kanäle. Schalter mit 3 Schaltstellungen: S ON S («Sound-on-Sound» = Multiplayback), NORMAL, AB-TEST.



Bei dem 6000X basiert die Tonbandaufnahme auf der Epoche machenden Tandberg Crossfield-Technik. Diese Technik wird allen Anforderungen hochwertiger Wiedergabetechnik gerecht. Von unschätzbarem Wert ist sie besonders bei niedrigen Bandgeschwindigkeiten. Tandberg Crossfield-Technik liefert auch dabei Aufnahmen hoher Qualität.



Die Rückseite des 6000X ist besonders für vertikale Aufstellung ausgelegt. Alle Anschlüsse sind darauf untergebracht.

TANDBERG MODELL 4000X STEREO

**- der Mittelpunkt
einer kompletten
HiFi-Stereo Anlage**



- Alle technischen Daten übertreffen die HiFi-Norm DIN 45 500
- 4 Tonköpfe
- Tandberg Crossfield-Technik
- Volltransistorisiert
- 3 Geschwindigkeiten
- Alle Mischmöglichkeiten bei Mono-aufnahmen
- AB-Testschalter (Vor- und Hinterbandkontrolle)
- Multiplayback (Sound-on-Sound)
- Duoplayback (Add-a-Track)
- Phono-Entzerrer-Vorverstärker für magnetische und keramische Tonabnehmer (umschaltbar)
- Als HiFi-Verstärker verwendbar, 2×10 Watt Sinus Dauertonleistung
- Eingangswahlschalter
- Elektrischer Schnellstart und Schnellstop
- Fernbedienung für Start/Stop
- Abhören bei schnellem Vor- und Rücklauf («Cueing»)
- 4-stelliges Bandzählwerk
- Anschluß für Kopfhörer
- Lautsprecher-Wahlschalter
- Automatische Endabschaltung
- Betriebsart horizontal und vertikal
- Getrennte Tiefen- und Höhenregler
- Kopfhöreranschluß
- 2 eingebaute Oval-Lautsprecher

Das Tandberg Modell 4000X Stereo ist ein ausgereiftes HiFi-Stereo-Tonbandgerät, welches in allen Einzelheiten dem guten Ruf, den Tandberg Produkte in der Welt genießen, entspricht.

Mit diesem Modell hat Tandberg ein vielseitig verwendbares Tonbandgerät geschaffen, das die Mindestanforderungen der HiFi-Norm DIN 45 500 weiter hinter sich läßt.

In beiden Fällen, sowohl als Tonband-

gerät, wie auch als Verstärker wird das Gerät allen Anforderungen gerecht. Es ist fast unmöglich eine Grenze in der Anwendbarkeit zu ziehen. 4000X hat einfach alles. Modell 4000X ist für alle Tonband- und HiFi-Enthusiasten gedacht, die ein modernes Tonbandgerät mit eingebauten Endstufen haben möchten.

Tandberg Modell 4000X ist mit einem leistungsfähigen Stereo-Verstärker (2×10 Watt Sinus Dauerton) ausgestattet, hat getrennte Lautstärkeregelung für beide Kanäle und stufenlos einstellbare Tiefen und Höhen. Hervorragend geeignet, um in Verbindung mit einem guten Plattenspieler (Magnetsystem) und zwei HiFi-Lautsprecherboxen den Mittelpunkt einer kompletten HiFi-Stereo-Anlage zu bilden.

Modell 4000X hat Duoplay (Add-a-Track) und ist damit bestens für den Sprachunterricht geeignet. Ein 4000X, ein Mikrophon und ein oder mehrere HiFi-Lautsprecherboxen bilden ein gutes und transportables Verstärkersystem für Hotels, Konferenzräume usw. Unter anderem ist es möglich Mikrophonansagen mit Musik zu mischen. Modell 4000X hat Tandberg Crossfield-Technik, mit der man sensationelle Aufnahmequalität erreicht. Modell 4000X ist volltransistorisiert und hat 3 Geschwindigkeiten: 19, 9,5 und 4,75 cm/s.

Getrennte Aufnahme- und Wiedergabeköpfe erlauben die Kontrolle des Programmes Vorband (A-Test) und Hinterband (B-Test) während der Aufnahme. Multiplayback (Sound-on-Sound) und Duoplayback sowie andere Trickmöglichkeiten. Bei Mono-Wiedergabe kann man durch Betätigung des NORMAL/SPECIAL-Schalters Mikrophonansagen zur Erläuterung des Programms einmischen. Das Tonbandgerät hat getrennte Eingänge für dynamisches Mikrophon, Plattenspieler und Radio, getrennte Eingangswähler und Pegelregler für jeden Kanal. Durch einfache Drucktastenumschaltung kann der Plattenspieleringang auf Magnet (RIAA) und Keramik/Kristall-System umgeschaltet werden.

Aufgenommene Programme können über die eingebauten, zusätzlichen HiFi-Lautsprecherboxen oder/und Stereo-Kopfhörer wiedergegeben werden. Lautsprecher-Wahlschalter. Der Anschluß für

den Stereo-Kopfhörer befindet sich, bequem erreichbar, auf der Frontplatte des Tonbandgerätes.

Lieferbar in 2- oder 4-Spur Ausführung. Auf besonderen Wunsch auch mit 4-Kanal (Quadrophonie) Wiedergabekopf. Gehäuse wahlweise in Nussbaum natur, Teak, Palisander, Eiche und weiss Schleiflack. Zubehör siehe Seite 14.

TECHNISCHE DATEN:

Funktionen: Mono oder Stereo Aufnahme und Wiedergabe, DUO Playback (Add-a-Track), Multiplayback (Sound-on-Sound), Verstärkerstellung.

Hinterbandkontrolle: Das Programm kann vor der Aufnahme (A-Test) oder nach der Aufnahme über den Wiedergabeverstärker und die eingebauten oder Zusatzlautsprecher, sowie über Kopfhörer oder Zusatzverstärker abgehört werden (B-Test).

Abhören bei schnellem Vor- und Rücklauf (Cueing): Abhören bei Schnellauf, erleichtert das Auffinden bestimmter Programme. Diese Abhörkontrolle ist schaltbar.

Mischen: Getrennte Eingangswahlschalter und Pegelregler bieten eine Reihe von Mischmöglichkeiten für Programme von Plattenspieler, Mikrophon und Radio.

Schnellstop: Mit der Schnellstoptaste kann bei Aufnahme und Wiedergabe das Band ohne Verzögerung gestoppt und angefahren werden. Diese Funktion kann über die Fussbedienug (TFC 2) o. ä. Schalter fernbedient werden.

Automatische Endabschaltung: Schaltet den Motor am Bandende oder bei Bandbruch aus.

Aussteuerungsanzeige: Getrennte Meter für jeden Kanal zur Anzeige der Spitzenspannung. Ansprechzeit: ca. 40 ms. Die Instrumente sind bei der Aufnahme beleuchtet.

Motor: 2-poliger Schattenpol Asynchronmotor.

Schneller Vor- und Rücklauf: 130 Sek. für 540 m Langspielband.

Bandzählwerk: Anzeige der Umdrehungen des rechten Spulenteilers.

Spuren: 2 oder 4.

Tonköpfe: Löschkopf, Aufnahmekopf, Wiedergabekopf und Vormagnetisierungskopf.

Vormagnetisierung: Tandberg Crossfield-Technik.

Lösch- und Vormagnetisierungsfrequenz: 85,5 kHz.

Klirrfaktor: Kleiner als 0,5%.

Band: Die Verwendung von Low Noise-Bändern wird empfohlen.

Spulendurchmesser: max. 18 cm.

Lautsprecher: 1 Oval-Lautsprecher pro Kanal, Impedanz 8 Ohm. Lautsprecherschalter: Für Umschaltung auf eingebaute und zusätzliche Lautsprecher oder gemeinsamen Lautsprecherbetrieb.

Ausgangsleistung: 2×10 W Sinus. Dauerton bei 4 Ohm.

Bassregler: ±15 dB bei 100 Hz, stufenlos.

Höhenregler: ±15 dB bei 10000 Hz, stufenlos.

Betriebsart: Horizontal und vertikal.

Eingänge und Ausgänge: LINE/RADIO: DIN-Buchse für Aufnahme und Wiedergabe über Tuner bzw. Verstärker. PHONO: DIN-Buchse für Keramik- oder Magnet-Tonabnehmer. SPEAKER OUTPUTS: Norm-Buchsen zum Anschluss von Lautsprechern (4-8 Ohm). HEADPHONES: Klinkenstecker für

Stereokopfhörer mit Impedanzen grösser als 200 Ohm. MIC: DIN-Buchse für dynamische Mikrophone. FOOT CONTROL: Jones-Kontakt für Anschluss der Fernbedienug TFC 2.

Abmessungen: Länge 39,4 cm, Höhe 16,5 cm, Tiefe 31,6 cm.

Gewicht: 10,6 kg.

Weitere Daten: Siehe Tabelle Seite 12.

TANDBERG LAUTSPRECHER FÜR MODELL 4000X UND FM STEREO RECEIVER TR-200

Tandberg HiFi-Lautsprecherboxen eignen sich hervorragend für den Tandberg FM Stereo Receiver TR-200 und das Tonbandgerät Modell 4000X Stereo.

Diese HiFi-Boxen einer neuen Tandberg Lautsprecherboxen wurden für die Wiedergabe des gesamten Hörbereichs entwickelt. Gute Durchsichtigkeit und ein ausgewogenes Klangbild zwischen tiefen, mittleren und hohen Frequenzen sind besonders hervorstechende Eigenschaften.

TL 2510 und TL 5010 sind mit besten Lautsprechersystemen bestückt. Der Kalottenhöchthörer (DOVE TWEETER) hat z.B. besonders kleine Abmessungen um damit bei hohen Frequenzen einen möglichst großen Abstrahlwinkel zu erzielen. Die Tandberg Lautsprecherboxen haben mit Schaumstoff unterlegte Besspannwände aus Textil. Diese Konstruktion trägt besonders akustischen Gegebenheiten Rechnung. Die Gehäuse sind Naturholz furniert. Lieferbar in Teak, Palisander und Nußbaum natur. TL 2510 ist eine 2-Weg, TL 5010 eine 3-Weg Lautsprecherbox.

TECHNISCHE DATEN

Impedanz: 4-8 Ohm

Frequenzumfang:
TL 2510: 30-25000 Hz
TL 5010: 20-25000 Hz

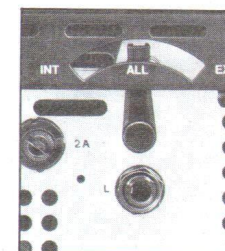
Belastbarkeit:
TL 2510: 50 Watt Musik, 35 Watt R.M.S.
TL 5010: 70 Watt Musik, 45 Watt R.M.S.

Nettovolumen:
TL 2510: 25 Liter
TL 5010: 50 Liter

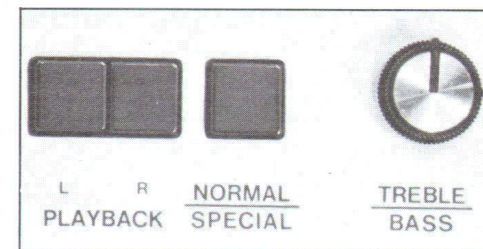
Abmessungen:
TL 2510: (Länge×Höhe×Tiefe): 527×295×220 mm
TL 5010: (Länge×Höhe×Tiefe): 650×370×280 mm



Der Ausgangspegel wird mit 2 getrennten Lautstärkereglern eingestellt. Höhen und Tiefen sind getrennt regelbar.



Der Lautsprecher-Wahlschalter mit 3 Schaltstellungen ist leicht zugänglich auf der Rückseite des Gerätes untergebracht.



Die NORMAL/SPECIAL-Taste für «Sound-on-Sound» (Multiplayback), kombinierte Wiedergabe/Verstärker-Stellung, Aufnahme, wahlweise A- und B-Test usw.

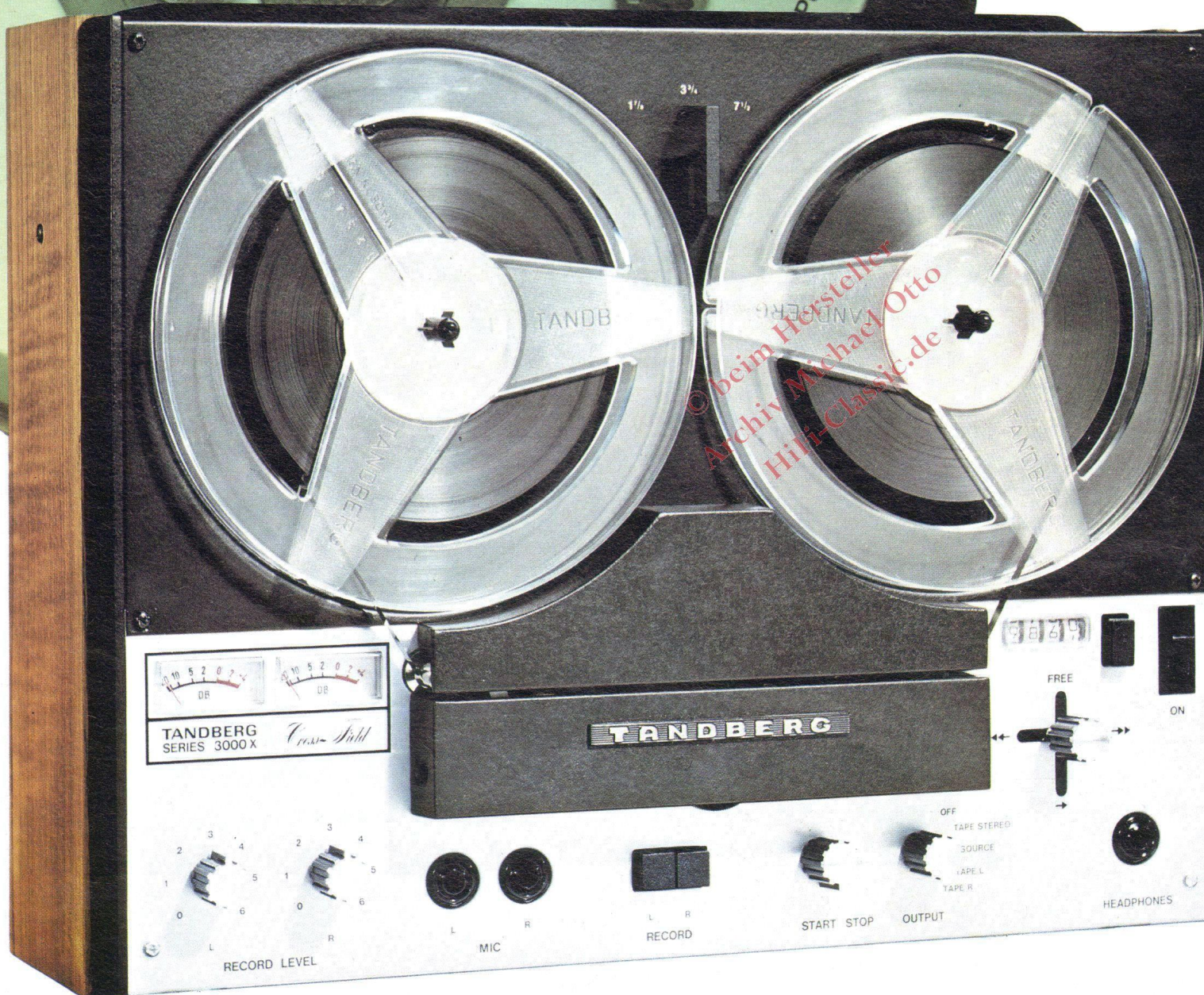
TANDBERG MODELL 3000 X STEREO

**- entwickelt für die
hochwertige
HiFi-Stereo
Anlage**

- Alle technischen Daten übertreffen die HiFi-Norm DIN 45 500
- Tandberg Crossfield-Technik
- 4 Tonköpfe
- Volltransistorisiert
- AB-Test (Vor- und Hinterbandkontrolle)
- «Sound-on-Sound» (Multiplayback)
- Echo
- Mischmöglichkeiten in Mono
- 2 Aufnahmepegelregler und 2 Vu-Meter
- Ausgangs-Wahlschalter mit 5 Schaltungen
- Schnellstoppschalter
- Automatische Endabschaltung
- Knüppelschaltung für alle Bandlauf-funktionen
- Abhörkontrolle bei schnellem Vor- und Rücklauf
- 4-stelliges Bandzählwerk
- Anschluß für Stereo-Kopfhörer
- Horizontal- und Vertikalbetrieb

Das Tandberg 3000X wurde für alle diejenigen entwickelt, die eine Tonbandmaschine mit Crossfield-Technik in der mittleren Preisklasse erwerben möchten. Da ein derartiges Gerät grundsätzlich in Verbindung mit einem HiFi-Receiver (z.B. Tandberg TR-200) oder Verstärker benutzt wird, besitzt es keine Endverstärker. Kombiniert mit einem HiFi-Receiver bzw. Verstärker, 2 Lautsprecherboxen und einem Plattenspieler besitzt man eine komplette, hochwertige HiFi-Anlage.

An nichts wurde gespart, um diese Tonbandmaschine für die meisten Tonbandamateure so attraktiv wie möglich zu machen. Tandberg 3000X besitzt eine Vielzahl von Anwendungs-Möglichkeiten.



ten und sieht hervorragend aus. Besonderer Wert wurde auf eine logische und übersichtliche Anordnung aller Bedienelemente gelegt.

Alles hängt vom Crossfield-Kopf ab...

Die Aufnahmetechnik basiert auf dem Tandberg Crossfield-Verfahren, das eine eindrucksvolle Tonqualität liefert. Die Köpfe sind entscheidend für die Tonqualität, daher sind für die Bauteile hohe Qualität und Präzision Grundvoraussetzung in zweierlei Hinsicht: in der Produktion und der Endkontrolle. Das ist Grund dafür, daß Tandberg seine Tonköpfe selbst baut. Durch die Tandberg Crossfield-Technik kommt man besonders im Hinblick auf das Signal/Geräusch-Verhältnis und den Frequenzgang zu Ergebnissen, die normalerweise heute kaum erreicht werden. Der Frequenzgang ist so ausgezeichnet, daß selbst mit 9,5 cm/s Bandgeschwindigkeit hervorragende Tonbandaufnahmen möglich sind. Die bessere Ausnutzung des Bandmaterials selbst ist ein zusätzlicher Vorteil. Das Modell 3000X hat getrennte Köpfe für Aufnahme und Wiedergabe, sowie einen Ausgangswahlschalter mit 5 Schaltstellungen: Stereo und Mono A-Test (Vorband) beider Ausgänge, Stereo und Mono B-Test (Hinterband) beider Ausgänge, Stereo- und Mono-Verstärkerstellung für beide Ausgänge. Hinzu kommt ein Schalter auf der Rückseite des Gerätes, der Sound-on-Sound (Multiplayback) und Echoeffekte ermöglicht. Die Buchse für den Stereo-Kopfhörer ist bequem erreichbar auf der Frontplatte angebracht.

Modell 3000X ist volltransistorisiert und hat 3 Geschwindigkeiten: 19, 9,5 und 4,75 cm/s. Jeder Kanal hat Eingänge für Radio, Plattenspieler mit Keramik-System und dynamisches Mikrophon. Beide Kanäle haben getrennte Aussteuerkontrollen. Bei Monoaufnahmen werden beide Eingänge parallel geschaltet, um Mischen zu können. 2 Vu-Meter zeigen den Spitzenwert der Eingangssignale an. 2- oder 4-Spur Ausführung. Modell 3000X kann auch auf besonderen Wunsch in 4-Kanal Technik (Quadrophonie) geliefert werden. Gehäuse wahlweise in Nußbaum natur, Teak, Palisander, Eiche und weiß Schleiflack (Aufpreis) lieferbar. Zubehör siehe Seite 14.

TECHNISCHE DATEN:

Funktionen: Mono oder Stereo Aufnahme, Multiplayback (Sound-on-Sound), Echo (Mono), Mono und Stereo Vorverstärker.

Hinterbandkontrolle: Während der Aufnahme kann das Programm vor der Aufnahme (A-Test) oder nach der Aufnahme (B-Test) abgehört werden.

Abhören bei schnellem Vor- und Rücklauf (Cueing): Abhören bei Schnellauf, erleichtert das Auffinden bestimmter Programme. Diese Abhörkontrolle ist schaltbar.

Mischen: Mono: 1 Mikrophon und 2 Linear-Eingänge, 2 Mikrophone oder 4 Linear-Eingänge. Stereo: 2 Linear-Eingänge.

Schnellstop: Der Schnellstoppschalter ermöglicht ein sofortiges Starten bzw. Stoppen bei Aufnahme

und Wiedergabe.

Automatische Endabschaltung: Schaltet den Motor am Bandende oder bei Bandbruch aus.

Aussteuerungsmesser: Getrennte Meter für jeden Kanal zur Anzeige der Spitzenspannung. Ansprechzeit: ca. 40 ms. Die Instrumente sind bei der Aufnahme beleuchtet.

Motor: 2-poliger Schattenpol Asynchronmotor.

Schneller Vor- und Rücklauf: 2½ Min. für 540 m Langspielband.

Bandzählwerk: Anzeige der Umdrehungen des rechten Spulentellers.

Spuren: 2 oder 4.

Tonköpfe: Löschkopf, Aufnahmekopf, Wiedergabekopf und Vormagnetisierungskopf.

Vormagnetisierung: Tandberg Crossfield-Technik. **Lösch- und Vormagnetisierungsfrequenz:** 85,5

kHz. Klirrfaktor: Kleiner als 0,5%.

Band: Die Verwendung von Low Noise-Bändern wird empfohlen.

Spulendurchmesser: max. 18 cm.

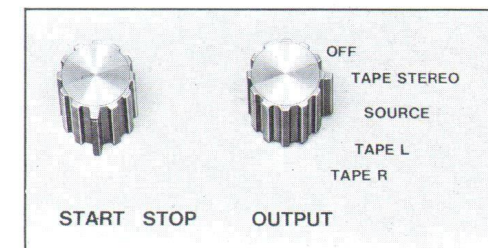
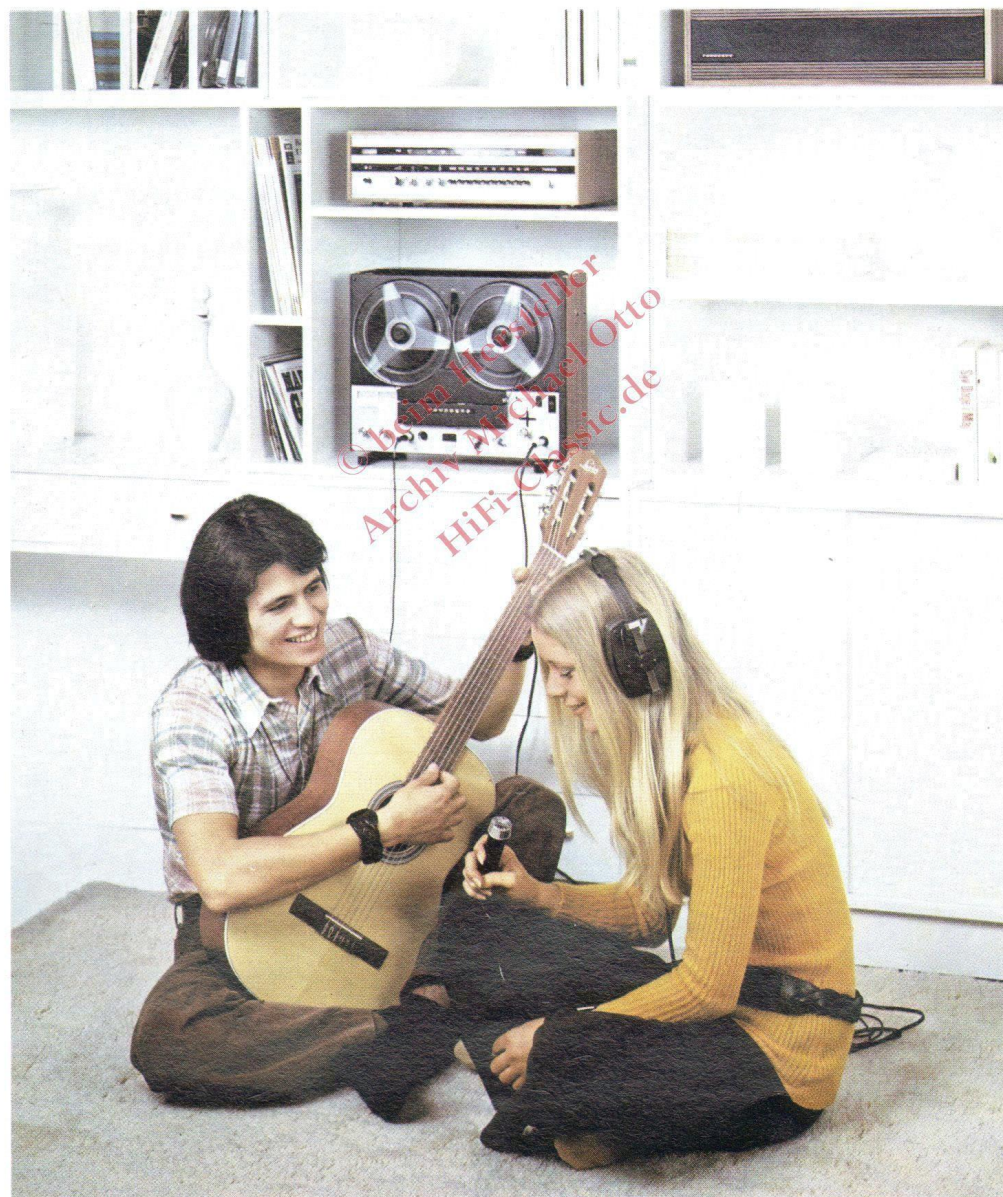
Betriebsart: Horizontal und vertikal.

Eingänge und Ausgänge: MIC: DIN-Buchse für dynamische Mikrophone. RADIO: DIN-Buchse für Aufnahme und Wiedergabe über Receiver. LINE OUTPUTS: Chinch-Buchsen für Plattenspieleranschluss mit Keramik- bzw. Kristallsystem oder anderen hochohmigen Programmquellen. HEADPHONES: Klinkenstecker für Anschluss von Stereokopfhörern.

Abmessungen: 39,4 cm lang, 16,5 cm hoch, 31,6 cm tief.

Gewicht: 9,1 kg.

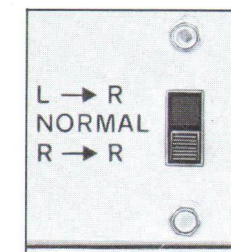
Weitere Daten: Siehe Tabelle Seite 12.



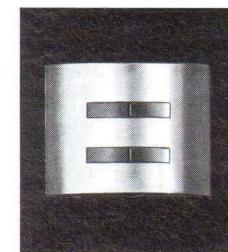
Das Modell 3000X hat einen Ausgangs-Wahlschalter mit 5 Schaltstellungen: Aus (OFF), STEREO, Programm (SOURCE), Links (L) und Rechts (R).



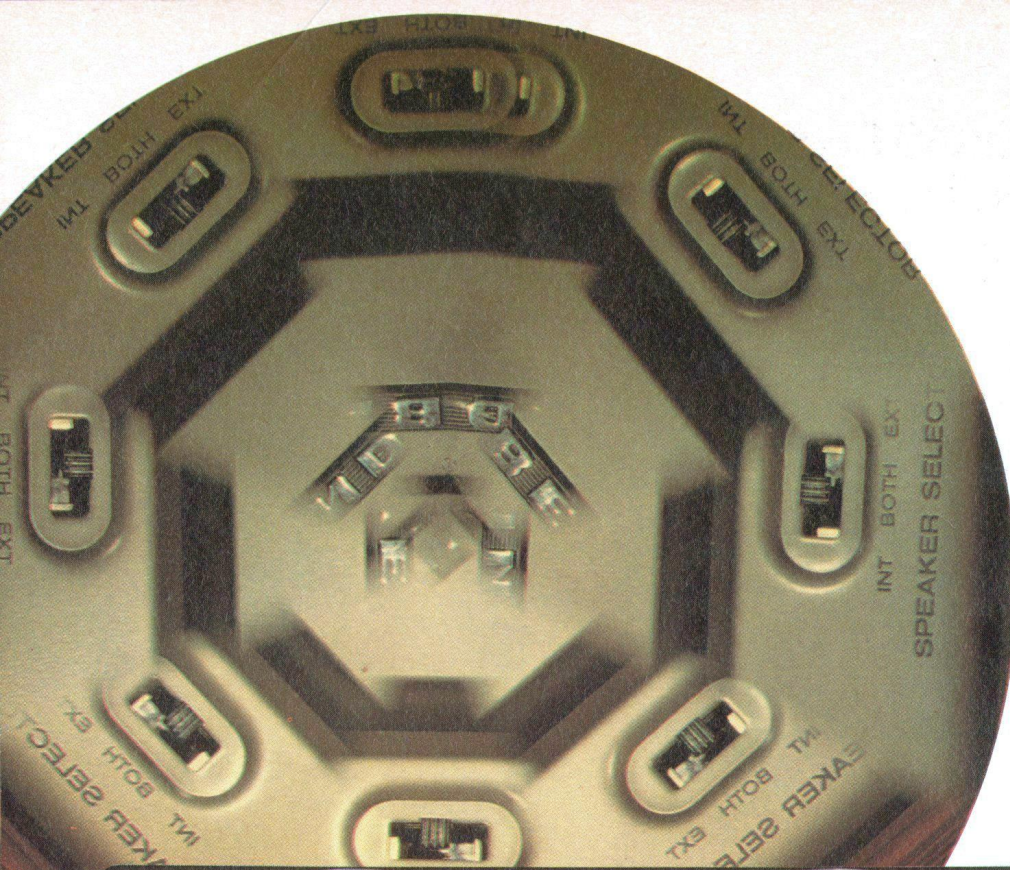
Das Modell 3000X ist mit Spulenhaltern ausgestattet.



Auf der Rückseite des Geräts befindet sich ein Umschalter mit 3 Schaltstellungen der Multiplayback (Sound-on-Sound) und Echo ohne zusätzliche Kabelverbindungen ermöglicht.



Das Modell 3000X arbeitet mit dem Tandberg Crossfield Aufnahmeverfahren, d.h. gegenüber dem Aufnahmekopf ist ein zusätzlicher Vormagnetisierungskopf angebracht.



TANDBERG MODELL 15

- das fortschrittliche Mono-Tonbandgerät

- Volltransistorisiert
- Mikrophon- und Phono-Verstärker
- 10 Watt Ausgangsleistung R.M.S.
- Alle Mischmöglichkeiten – regelbarer Aufnahme-Monitor
- Eingebauter Lautsprecherschalter mit 3 Schaltstellungen
- PA (Public Address) – geeignet
- Schnellstoppschalter
- Automatische Endabschaltung
- 4-stelliges Bandzählwerk
- «Free-Head»-Ausgang (für Dia-Synchrongerät)

Das Tandberg Modell 15 genügt den vielseitigen Ansprüchen an Tonbandgeräte im Haus, in Schulen, in der Industrie usw. Das Modell basiert auf einer Konstruktion, deren ausgezeichnete Arbeitsweise selbst nach Jahren starker und täglicher Benutzung in Instituten und Schulen überall in der Welt unter Beweis gestellt wurde.

Tandberg Modell 15 hat 3 Geschwindigkeiten: 19, 9,5 und 4,75 cm/s und ist in 2- oder 4-Spur lieferbar. Das 4-Spur Modell hat einen Spurenwähler mit DUO-Einstellung. Wahlweise in Teak, Palisander oder Kofferausführung. Das Modell 15 ist in folgenden Sonderausführungen erhältlich: Mit F-Ausrüstung zur Fernbedienung für Start/Stop und Rücklauf. Das 2-Spur SL-Modell ist in erster Linie für den Sprachunterricht bestimmt. Zubehör auf Seite 14.

TECHNISCHE DATEN:

Funktionen: Mono Aufnahme und Wiedergabe. Verstärker.

Programmkontrolle: Bei der Aufnahme kann das Programm über den eingebauten, sowie über einen Zusatzlautsprecher oder Kopfhörer kontrolliert werden (A-Test).

Mischen: Mikrophon und Linear-Eingang (Radio): Getrennte Regler für den Eingangspegel.

Schnellstop: Der Schnellstoppschalter ermöglicht

ein sofortiges Starten bzw. Stoppen bei Aufnahme und Wiedergabe.

Automatische Endabschaltung: Schaltet den Motor am Bandende oder bei Bandbruch ab.

Aussteuerungsmesser: Drehspulinstrument zur Anzeige der Spitzenspannung. Bei Aufnahme beleuchtet.

Motor: 2-poliger Schattenpol Asynchronmotor.

Schneller Vor- und Rücklauf: 1½ Min. in jeder Richtung für 360 m Normalband. 2¼ Min. für 540 m Langspielband.

Bandzählwerk: Anzeige der Umdrehungen des rechten Spulentellers.

Spuren: 2 oder 4.

Tonköpfe: Löschkopf und komb. Aufnahme/Wiedergabe-Kopf.

Vormagnetisierung: Konventionell.

Band: Die Verwendung von Low Noise-Bändern wird empfohlen.

Spulendurchmesser: max. 18 cm.

Lautsprecher: 1 Oval-Lautsprecher 8 Ohm.

Ausgangsleistung: 10 W sin. Dauerton bei 4 Ohm.

Höhenregler: ±10 dB bei 8000 Hz, stufenlos.

Bassregler: ±10 dB bei 60 Hz, stufenlos.

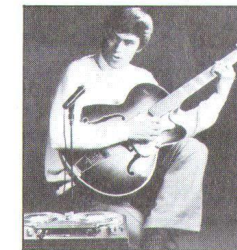
Betriebsart: Von horizontal bis 85°.

Anschlüsse: MIKROPHON: DIN-Buchse für dynamisches Mikrophon. (Klinkenstecker bei US-Ausführung.) RADIO: DIN-Buchse parallel mit Chinch-Buchse. RADIO und PREAMP zum Anschluss eines Steuergerätes oder Verstärkers für Aufnahme und Wiedergabe. PLATTENSPIELER: DIN-Buchse parallel mit Chinch-Buchsen zum Anschluss eines Plattenspielers mit Keramik- oder Kristall-Tonabnehmer. AUSSENLAUTSPRECHER: DIN-Buchse und Klinkenstecker für Aussenlautsprecher. FREE HD: Chinch-Buchse zum Anschluss eines Tandberg Dia-Synchrongeräts.

Gewicht: Im Holzgehäuse 8,7 kg, im Koffer 10,3 kg.

Abmessungen: Im Holzgehäuse Länge 39 cm, Höhe 17 cm, Tiefe 30 cm, im Koffer Länge 40 cm, Höhe 17 cm, Tiefe 33,5 cm.

Weitere Daten: Siehe Tabelle Seite 12.



Tandberg Modell 15 kann auch als Mikrophonverstärker bei Musikvorführungen, Vorlesungen, Gesprächen usw. Verwendung finden. Die Lautstärke ist von 0-10 Watt einstellbar.



Modell 15SL ist eine besondere Ausführung, für den Sprachunterricht bestimmt.



TANDBERG MODELL 11

- mit professionellen Eigenschaften für Innen- und Aussenaufnahmen

- Volltransistorisiert
- 3 Tonköpfe
- 3 Geschwindigkeiten – elektronisch geregelt
- Mischmöglichkeiten – AB-Test
- Begrenzer-Verstärker
- Gewicht mit Batterien nur 5,25 kg
- Eingebauter Abhörlautsprecher
- Kopfhörerausgang
- 18 cm Spulen verwendbar

Das Tandberg Modell 11 ist für, in der Benutzung von Tonbandgeräten schon erfahrene Kunden entwickelt worden, die ein zuverlässiges, tragbares Tonbandgerät benötigen.

Das Modell 11 hat 3 Geschwindigkeiten: 19, 9,5 und 4,75 cm/s. Halbspur oder Vollspur für monaurale Aufnahme und Wiedergabe. Sämtliche Bedienungsorgane sind handlich auf der Frontplatte angebracht. Getrennte Pegelregler für Mikrofon- und Lineareingang ermöglichen Mischen. Getrennte Pegelregelung für Linear, Monitor und Kontrollautsprecher-Ausgang. Weiter sind vorhanden: Schnellstoppschalthebel, Möglichkeit zur Durchführung eines AB-Tests (Hinterbandkontrolle) während der Aufnahme. Anstelle der Batterien kann auch ein Netzgerät verwendet werden.

Das Tandberg Modell 11 ist auch mit einem Pilotkopf zur Synchronisierung mit einer Filmkamera erhältlich, Modell 11-1P. Zubehör, siehe Seite 14.

TECHNISCHE DATEN:

Funktionen: Mono Aufnahme und Wiedergabe, Programmkontrolle vor und nach der Aufnahme (AB-Test).

Abhörmöglichkeit bei schnellem Vor- und Rücklauf: Schnelles Auffinden bestimmter Programmteile.

Mischen: Mikrofon und Linie können bei getrennter Pegelregelung gemischt werden.

Schnellstop/Start: Der Schnellstoppschalter ermöglicht ein sofortiges Starten bzw. Stoppen bei

Aufnahme und Wiedergabe.

Messinstrument: Meter für Anzeige der Spitzen-spannung (Aufnahmepegel), Batteriespannung und Ausgangssignal bei Wiedergabe.

Motor: Impulsgesteuerter Gleichstrommotor.

Schneller Vor- und Rücklauf: 1½ Min. in jeder Richtung für 360 m Normalband, 2½ Min. für 540 m Langspielband.

Geschwindigkeitsregelung: Elektronisch für jede gewählte Geschwindigkeit.

Spuren: Vollspur oder Halbspur.

Tonköpfe: Löschkopf, Aufnahmekopf, Wiedergabekopf und Tachometerkopf für die Geschwindigkeitsüberwachung.

Lösch- und Vormagnetisierungsfrequenz: 85,5 kHz.

Klirrfaktor: Kleiner als 0,5%.

Band: Standard.

Spulendurchmesser: 18 cm bei geöffnetem Deckel, sonst 13 cm.

Lautsprecher: 50×70 mm oval, Lautsprecherimpedanz 20 Ohm.

Maximale Ausgangsleistung: 0,25 W sin. Dauerton bei 20 Ohm.

Anschlüsse: MIC: Symmetrischer Mikrofon-eingang für dynamisches Mikrofon an DIN- oder CANNON-Buchse. LOW: Miniaturklinkenstecker für niederohmige Programmquellen. HIGH: Für hochohmige Programmquellen. LINE: Ausgang für Linie, symmetrisch, kleinste Anschluss-Impedanz 200 Ohm, Miniaturklinkenstecker. MONITOR: Ausgang für Kopfhörer mit min. 100 Ohm Impedanz, Miniaturklinkenstecker.

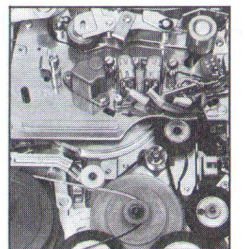
Abmessungen: Länge 33 cm, Höhe 10 cm, Tiefe 25,5 cm.

Gewicht: 5,25 kg.

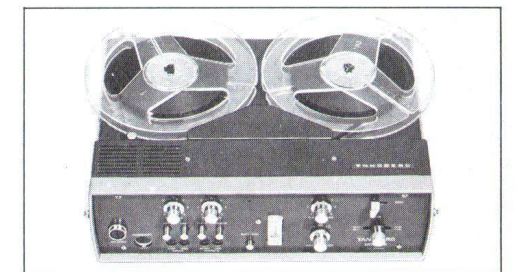
Weitere Daten: Siehe Tabelle Seite 12.



Die Tandberg Modelle 11 und 11-1P sind tragbar und können in einer soliden und praktischen Schultasche, die auch ein Fach für Bänder und Zubehör hat, transportiert und betrieben werden.



Über das Tachometerrad wird laufend die Geschwindigkeit des Bandes kontrolliert.



18 cm Spulen können bei geöffnetem Deckel verwendet werden. 13 cm Spulen bei geschlossenem Deckel.

TECHNISCHE DATEN	MODELL 6000X STEREO 4-Spur 2-Spur	MODELL 3000X STEREO 4-Spur 2-Spur	MODELL 4000X STEREO 4-Spur 2-Spur	MODELL 14 und 15 MONO 4-Spur 2-Spur	MODELL 11 MONO Halbspur Vollspur
BETRIEBSSPANNUNG 50 oder 60 Hz wahlweise	240/230/115 V, 50 Hz 240/230/115 V, 60 Hz	240/230/115 V, 50 Hz 240/230/115 V, 60 Hz	240/230/115 V, 50 Hz 240/230/115 V, 60 Hz	240/230/115 V, 50 Hz 240/230/115 V, 60 Hz	Batteriebetrieb, 15 V 10×1,5 V Zellen
LEISTUNGS-AUFNAHME	45 W	40 W	130 W max.	50 W	2–3 W
BANDGESCHWINDIGKEITEN, cm pro Sek.	19–9,5–4,75	19–9,5–4,75	19–9,5–4,75	19–9,5–4,75 ¹⁾	19–9,5–4,75
JAULEN (WOW), max. Spitzenwert 19 cm/s DIN 45511 9,5 cm/s 4,75 cm/s R.M.S. 19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s	0,1% 0,2% 0,4% 0,07% 0,14% 0,28%	0,1% 0,2% 0,4% 0,07% 0,14% 0,28%	0,1% 0,2% 0,4% 0,07% 0,14% 0,28%	0,1% ¹⁾ 0,2% 0,4% 0,07% ¹⁾ 0,14% 0,28%	0,15% 0,25% 0,4% 0,1% 0,18% 0,3%
FREQUENZGANG DIN 45511 19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s ± 2 dB 19 cm/s 9,5 cm/s 4,75 cm/s In Verstärkerstellung ± 3 dB	40–22 000 Hz 40–18 000 Hz 40–10 000 Hz 40–20 000 Hz 50–16 000 Hz 50–9 000 Hz 30–18 000 Hz	40–22 000 Hz 40–18 000 Hz 40–10 000 Hz 40–20 000 Hz 50–16 000 Hz 50–9 000 Hz 30–18 000 Hz	40–22 000 Hz 40–18 000 Hz 40–10 000 Hz 40–20 000 Hz 50–16 000 Hz 50–9 000 Hz 30–18 000 Hz	40–18 000 Hz ¹⁾ 40–13 000 Hz 40–7 000 Hz 40–18 000 Hz ¹⁾ 50–12 000 Hz 60–6 500 Hz 30–16 000 Hz	30–18 000 Hz 40–12 000 Hz 50–6 000 Hz 40–16 000 Hz 50–10 000 Hz 60–5 000 Hz 30–18 000 Hz
SIGNAL/ BANDRAUSCHEN bei höchster Geschwindigkeit und Klirrfaktor 5% DIN 45511 (Geräuschspannung) DIN 45511 (Fremdspannung) IEC A-Kurve IEC Linear R.M.S. Bei 3% Klirrfaktor alle Werte 2 dB niedriger	4-Spur 2-Spur 56 dB 58 dB 54 dB 54 dB 64 dB 66 dB 58 dB 58 dB	4-Spur 2-Spur 54 dB 56 dB 51 dB 51 dB 62 dB 64 dB 57 dB 57 dB	4-Spur 2-Spur 54 dB 56 dB 51 dB 51 dB 62 dB 64 dB 57 dB 57 dB	4-Spur ⁴⁾ 2-Spur 50 (52) dB 52 (54) dB 49 (50) dB 49 (50) dB 58 (59) dB 60 (61) dB 53 (54) dB 53 (54) dB	Halbspur Vollspur 55 dB 59 dB 55 dB 55 dB 63 dB 67 dB 58 dB 58 dB
ÜBERSPRECHDÄMPFUNG bei 1000 Hz Mono Stereo	> 60 dB > 50 dB	> 60 dB > 50 dB	> 60 dB > 50 dB		
KLIRRFAKTOR, max. Vom Aufnahmeverstärker bei 0 dB Vom Wiedergabeverstärker Vom Band bei Aufnahmepegel 0 dB	0,5% 0,3% bei 1,5 V 3% max.	0,5% 0,3% bei 0,75 V 3% max.	0,5% 0,2% bei 0,75 V 3% max.	0,5% 0,3% bei 0,9 V 3–5%	0,5% 0,5% bei 2,5 V 3% max.
EINGÄNGE Eingangsimpedanz/Empfindlichkeit/ Höchstspannung bei 400 Hz (Tonabnehmer-Eingang gemessen bei 1000 Hz)	MIC: ²⁾ /70 µV/70 mV RADIO: 100 kOhm/5 mV/15 V LINE: 100 kOhm/5 mV/15 V PHONO: M: 33 kOhm/1 mV/3 V C: ⁵⁾ /10 mV/30 V	MIC: ²⁾ /0,1 mV/25 mV LINE: 1 MOhm/100 mV/20 V RADIO: 57 kOhm/5 mV/1 V	MIC: ²⁾ /70 µV/70 mV RADIO: 50 kOhm/5 mV/15 V PHONO: M: 33 kOhm/1,5 mV/3 V C: ⁵⁾ /10 mV/30 V	MIC: ²⁾ /0,1 mV/10 mV RADIO: 100 kOhm/10 mV/1 V PICK-UP: 1 MOhm/100 mV/10 V	MIC: ²⁾ /0,1 mV/50 mV LOW: 10 kOhm/5 mV/1 V HIGH: 200 kOhm/125 mV/10 V
AUSGÄNGE Mindest-Belastungsimpedanz/Spannung	RADIO: 5 kOhm/0,75 V/ ³⁾ LINE: 5 kOhm/160 mV/ ³⁾ LEFT und RIGHT: 200 Ohm/1,5 V CENTER CH: 200 Ohm/1,5 V HEADPHONES: 200 Ohm/1,5 V	RADIO: 100 Ohm/0,75 V HEADPHONES: 100 Ohm/0,75 V	SPEAKER: 4–8 Ohm/10 W RADIO: 5 kOhm/0,75 V HEADPHONES: 200 Ohm/1,5 V	RADIO: 20 kOhm/0,9 V EXT. SPEAKER: 4 Ohm/10 W FREE HD: 20 kOhm	LINE: 200 Ohm/1,55 V
TRANSISTOREN	57	34	61	20	41

¹⁾ Modell 14 hat 4,75 und 9,5 cm/s Bandgeschwindigkeit.

²⁾ Impedanz für Anpassung an dynamisches Mikrophon mit Impedanz niedriger als 700 Ohm.

³⁾ Ausgangsimpedanz/Spannung, unbelastet.

⁴⁾ Die Ziffern in Klammern gelten für das Modell 15.

⁵⁾ Impedanz für Anpassung an keramischen Tonabnehmer.



Tonbandgeräte – technische Erläuterungen

AB-Test (Vor- und Hinterbandkontrolle)

Kontrolle des Programmes entweder gleichzeitig mit der Aufnahme (A-Test) oder nach der Aufnahme über den Wiedergabekopf (B-Test).

«Add-a-Track» (Duoplayback)

Wiedergabe von einer Spur bei gleichzeitiger Aufnahme auf eine andere Spur, ohne dabei das gerade wiedergegebene Programm aufzunehmen.

Akustische Rückkopplung

Wird das Tonbandgerät als Mikrofonverstärker oder für eine Aufnahme mit Hinterbandkontrolle benutzt, kann es zu sog. akustischen Rückkopplungen d.h. Heultönen kommen, wenn der Abstand zwischen Lautsprecher und Mikrofon zu klein ist.

Cueing

Spezielle Einrichtung bei den Tandberg Modellen 6000X, 4000X und 3000X Stereo. Möglichkeit zum Abhören eines Bandes bei schnellem Vor- und Rücklauf. Erleichtert das Auffinden bestimmter Programme.

Dauertonleistung

Ausgangsleistung eines Verstärkers, die dieser bei einer Frequenz von 1000 Hz und einem Klirrgrad kleiner als 1% 10 Minuten lang abgeben kann. Gemessen in Watt oder Milliwatt (1mW = 1/1000 Watt).

dB

Abkürzung für Dezibel. Logarithmische Maßeinheit für das Verhältnis zwischen zwei Spannungen oder zwei Leistungen.

DIN

Abkürzung für «Deutsche Industrie Normen» – Deutscher Standard für die

Industrie. DIN 45500 und andere dazugehörige Normblätter beziehen sich auf HiFi-Produkte.

«DUO»-Stellung

Spezielle Einrichtung bei den Tandberg Mono-Tonbandgeräten Modell 14 und 15. Möglichkeit zum gleichzeitigen Abspielen zweier Spuren. «DUO» ist für das Abspielen von Stereo-Tonbändern in Mono gedacht, wobei beide Spuren monaural wiedergegeben werden.

Echo

Zeitverzögerung eines Tones. Bei den Tandberg Tonbandmaschinen 6000X und 3000X Stereo ist diese Zeitverzögerung durch das Signal bestimmt, welches vom Aufnahmekopf über den getrennten Wiedergabekopf reproduziert wird. Dieses Signal wird gegenüber dem aufgenommenen Signal verzögert. Die Dauer der Verzögerung wird durch die Bandgeschwindigkeit bestimmt.

Free Head

Spezieller Ausgang bei den Tandberg Mono-Tonbandgeräten Modell 14 und 15. Während der Wiedergabe kann die Spur, die nicht über das Gerät verstärkt wird über den «Free Head» abgehört werden. Das am «Free Head» liegende Signal wird nicht vom Gerät übertragen. Darum muß ein zusätzlicher Verstärker eingesetzt werden. Ein Tandberg Dia-Synchron-Gerät kann ebenfalls an der «Free Head» Buchse angeschlossen werden.

Frequenzbereich

Der Tonumfang, der von einem Verstärker mit gewissen Abweichungen wiedergegeben wird.

Low Noise

Ein spezieller Tonbandtyp mit sehr guten Werten für das Eigenrauschen des Bandmaterials.

Public Address

Ausschließliche Benutzung des eingebauten Leistungsverstärkers eines Tonbandgerätes. In den meisten Fällen mit Mikrofon für Sprachverstärkung. Alle Tandberg Geräte mit eingebautem Leistungsverstärker können für diesen Zweck verwendet werden. Man kann die eingebauten und auch separate Lautsprecher benutzen.

Signal/Geräuschverhältnis

Das Verhältnis zwischen dem gesamten Ausgangssignal vom Band und dem auf dem Band befindlichen Restrauschen. Das Signal/Geräusch-Verhältnis wird in dB angegeben. Je höher der Wert, desto besser.

«Sound-on-Sound» (Multiplayback)

Überspielen einer Spur auf die andere, bei gleichzeitiger Aufnahme eines weiteren Instruments oder Gesanges. Die Tandberg Tonbandmaschinen 6000X und 3000X Stereo sowie das Tonbandgerät 4000X haben Multiplayback.

Tandberg Crossfield-Technik

Spezielles Aufnahmeverfahren bei Tandberg Tonbandmaschinen 6000X und 3000X Stereo sowie beim Tonbandgerät 4000X. Diese Technik ist durch einen getrennten Vormagnetisierungskopf charakterisiert, der direkt gegenüber dem Aufnahmekopf angeordnet ist, und eine ausgezeichnete Vormagnetisierung des Bandes erlaubt. Die Aufnahmequalität ist weitaus besser, als sie mit normaler Aufnahmetechnik erreicht werden kann. Eine erhebliche Verbesserung des Frequenzganges ist die Folge. Die größte Bedeutung hat die Crossfield-Technik bei 9,5 und 4,75 cm/s Bandgeschwindigkeit.

Tonbandmaschine (Tape Deck)

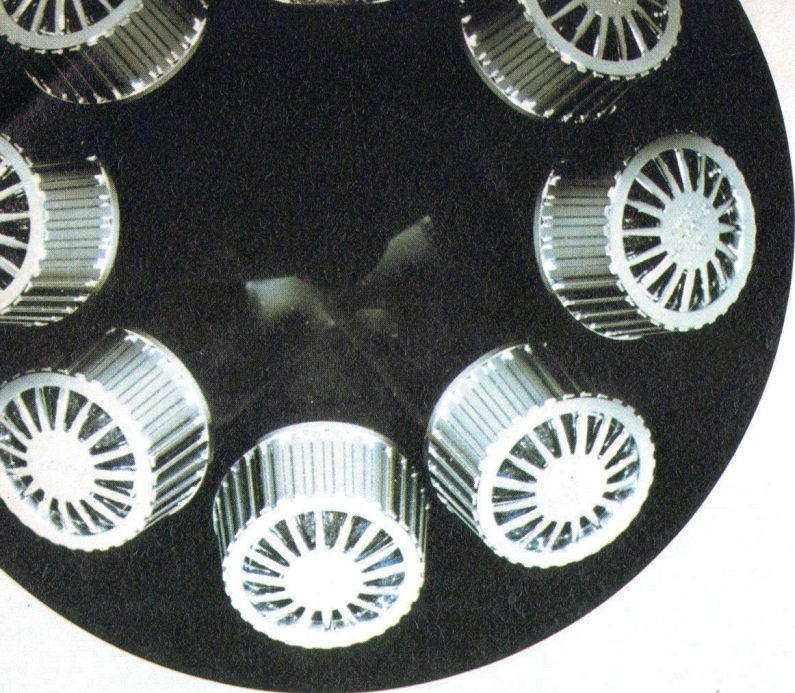
Ein Tonbandgerät ohne eingebauten Leistungsverstärker und/oder Lautsprecher.

Übersprechen

Unerwünschte Übertragung eines Signals von einem Kanal auf den anderen. Die Übersprechdämpfung sollte so groß wie möglich sein, und wird in dB angegeben.

Wow und Flutter (Gleichlauffehler)

Unerwünschte Geschwindigkeitsänderungen während der Aufnahme und Wiedergabe. Wow: Langsamer Anteil des Gleichlauffehlers. Flutter: Schneller Anteil des Gleichlauffehlers. Die maximalen Gleichlaufschwankungen werden in % angegeben.



Tandberg Zubehör



TANDBERG TM4 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, Hal-

terung für Montage auf Rohrstativ, Windschirm, 4 m Kabel und DIN-Stecker.

TANDBERG TM4 HANDY

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

Technische Daten: Frequenzumfang ± 3 dB 50–17000 Hz. Empfindlichkeit: 0,1 mV/ μ Bar (bei 1000 Hz). Impedanz: 200 Ohm. Abmessungen: Länge 133 mm, Durchmesser 33,5 mm.



TANDBERG TM 5

Ein niederohmiges, dynamisches Mikrophon mit hoher Empfindlichkeit in einer robusten 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

Berührungsgerausche. TM 5 hat Kugelcharakteristik, d.h. es nimmt den Ton gleich gut aus allen Richtungen auf.

Technische Daten:

Frequenzumfang: $\pm 2-6$ dB, 70–13000 Hz. Empfindlichkeit: 0,2 mV/ μ Bar (bei 1000 Hz). Impedanz: 200 Ohm. Abmessungen: Länge 168 mm, größter Durchmesser 35 mm. Gewicht: Mikrophon 85 g, Kabel und Stecker 159 g. Geliefert im Etui mit 4,50 m Anschlußkabel, 3-poligem DIN- oder CANNON-Stecker, Windschutz, Schnappfeder für Stativbefestigung. Zusätzlich lieferbar: Tischstativ und 4,50 m Verlängerungskabel (CANNON – CANNON).



TANDBERG TM 6

Ein dynamisches Mikrophon hoher Qualität. Besonders für HiFi-Aufnahmen von Sprache und Musik geeignet. TM 6 ist wirksam gegen Wind- und Atemgeräusche geschützt. Ein Mikrophon mit Kugelcharakteristik, d.h. es nimmt den Ton gleich gut aus allen Richtungen auf.

Technische Daten:

Frequenzumfang: $\pm 3-6$ dB, 50–15000 Hz. Empfindlichkeit: 0,1 mV/ μ Bar (bei 1000 Hz). Impedanz: 250 Ohm. Abmessungen: Länge 191 mm, größter Durchmesser 24,5 mm. Gewicht 156 g mit Kabel und Stecker.

TM 6 ist mit einer Klammer für Stativbefestigung, Tischstativ-Konsole, 4,00 m Anschlußkabel und DIN-Stecker ausgerüstet. Lieferbar ab Nov./Dez. 1971.

TANDBERG TM 3

Ein Kristallmikrophon, gut für Aufnahme von Sprache und Musik geeignet. Das Mikrophon hat Kugelcharakteristik, d.h. es nimmt den Ton gleich gut aus allen Richtungen auf.

Technische Daten: Frequenzumfang ± 3 dB, 30–12000 Hz. Empfindlichkeit: 1,25 mV/ μ Bar (bei 1000 Hz). Impedanz: 2,2 MOhm. Abmessungen: 43×43×22 mm. Gewicht: 25 g. Gewicht mit Stativ 250 g. Tandberg TM 3 mit einstellbarem Tisch- und Bruststativ, 4 m Kabel, Klinkenstecker und Schnur mit Klammern (zum Umhängen des Mikrophons) lieferbar.

FUßSCHALTER

Zur Fernbedienung von Tonbandgeräten für Start und Stop (bei F-Modellen auch Rücklauf).

TANDBERG MIKROPHON-TRANSFORMATOR

Zur Verwendung des Mikrophons TM4 bei Anschluß an Tonbandgeräte mit hochohmigem Eingang. Übersetzungsverhältnis 1:15. Geliefert mit DIN- oder Klinkenstecker.

DIA-SYNCHRONGERÄT MODELL 3

Das Dia-Synchrongerät ermöglicht das automatische Vorführen von Dias, synchronisiert mit Musik und Tonband-Kommentaren. Die Kommentare werden auf die eine Spur aufgenommen, während die Bildwechsel-Impulse mit Hilfe des Synchrongerätes auf die andere Spur aufgespielt werden. Bei der Wiedergabe des Tonbandes sorgt das Synchrongerät für Bildwechsel im richtigen Moment. Das Tandberg Dia-Synchrongerät kann zusammen mit jedem beliebigen Stereo-Tonbandgerät sowie mit Mono-Tonbandgeräten mit «Free-Head» Ausgang, z.B. Tandberg Modell 15, benutzt werden.

TANDBERG RESOLVER MODELL 3

Dieses Tandberg Synchrongerät ist für Anwendung zusammen mit Tandberg Tonbandgerät 11-1P bei Synchronisierung und «post sync. shooting» vorgesehen. Das Gerät synchronisiert selbst dann noch, wenn die Kamera bei der Aufnahme Abweichungen bis 8% von der Nenngeschwindigkeit hat. Drucktaste zur Korrektur von Synchronisierungsfehlern. 2 Anzeigergeräte geben ein Signal, wenn das Synchrongerät Referenzton bzw. Pilotton empfängt. Ein stabiler, eingebauter Oszillator ermöglicht «camera speed check».

TRAGEKOFFER NR. 4 ist für Modell 15 bestimmt – Nr. 5 für die Modelle 6000X, 4000X und 3000X Stereo. Verschließbar.

TRAGETASCHE für Tandberg Tonbandgeräte aus elegantem und solidem Kunststoff. Zusammenfaltbar – Kunststoffdeckel in der Oberseite.

ABDECKHAUBE als Staubschutz, wenn das Tonbandgerät nicht benutzt wird. Lieferbar in 2 Ausführungen: für Tandberg Tonbandgerät Modell 15 und für Modelle 3000X, 4000X und 6000X Stereo.

TANDBERG NETZGERÄT NR. 4

für Tandberg Tonbandgeräte Modell 11 und 11-1P. Kann anstelle der Batterien eingesetzt oder außen angeschlossen werden.

TRAGETASCHE für Tandberg Tonbandgeräte 11 und 11-1P. Solide und praktische Tasche mit Schulterriemen. Extrafach für Tonband und Zubehör.

➔ Eine HiFi-Stereo Anlage besteht meistens aus einem Receiver, 2 Lautsprecherboxen und einem Plattenspieler. Beinhaltet sie auch ein Tonbandgerät als Baustein, ist sie schon mehr als eine reine Wiedergabeanlage. Ein modernes Tonbandgerät bietet eine Vielzahl von Annehmlichkeiten bei Anwendungen verschiedenster Art. Die Tandberg HiFi-Tonbandgeräte 6000X, 4000X und 3000X sind ganz besonders als Bausteine für Ihre HiFi-Anlage geeignet und bringen auch in Ihr Heim ein völlig neues Musikerleben.



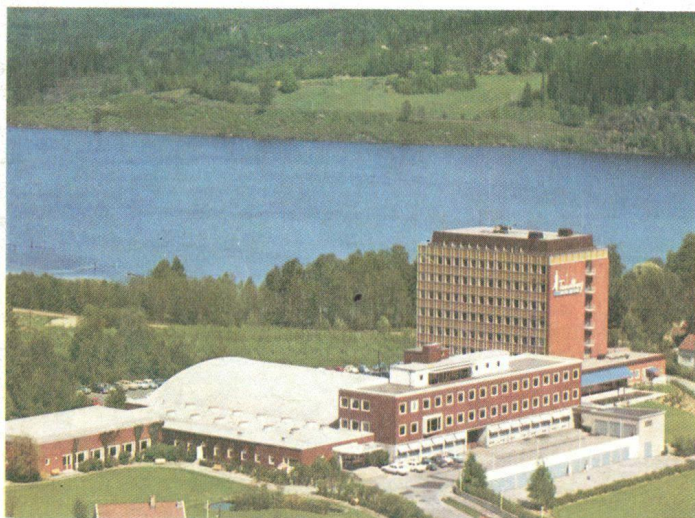
© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

Der Perfektionist Vebjørn Tandberg, Gründer und Chef der TANDBERGS RADIOFABRIKK A/S hat sein ganzes Leben dem Streben nach Qualität und seiner «Firmenfamilie» gewidmet. Im Jahre 1939 wandelte er daher seine aufblühende Firma in eine Stiftung zum Wohle seiner Mitarbeiter um.

Heute, über dreissig Jahre später, steht Tandberg fest zu seinem damaligen Konzept und seine, mittlerweile weltbekannte Firma expandiert weiter. Grosse, unpersönlich wirkende Zusammenballungen gibt es nicht. Es wurden, von erholsamen Gärten umgebene Werksanlagen geschaffen, und ein fortschrittliches Sozialprogramm ausgearbeitet.

Vebjørn Tandberg war zu jeder Zeit davon überzeugt, dass nur ausgeglichene und zufriedene Mitarbeiter die Grundlage marktgerechter Qualitätsprodukte sein können. Aus diesem Grund liegen die Tandberg-Produktionsstätten, die für ein Langfristiges Expansionsprogramm gebaut wurden, über 20 km voneinander getrennt, in reizvollen Landgemeinden.

Die unteren Abbildungen zeigen unsere Werke in Kjelsås und Kjeller.



Generalvertretung für Deutschland
(einschl. West-Berlin):

syma
electronic
G M B H

4000 Düsseldorf
Grafenberger Allee 39
Telefon (0211) 68 27 88 - 89

Hersteller:

TANDBERGS RADIOFABRIKK A/S
OSLO 8 - NORWEGEN



3000 X STEREO HiFi-TONBANDMASCHINE

Das TANDBERG 3000 X wurde für all diejenigen entwickelt, die eine ausgereifte Tonbandmaschine mit Crossfield-Technik in der mittleren Preisklasse erwerben wollen.

4 Köpfe - TANDBERG Crossfield-Technik - 3 Geschwindigkeiten - AB-Test - Multiplayback - Echo - Mischen in Mono - 2 Aufnahmepegelregler - Spitzenspannungsanzeige über 2 Meßinstrumente - Schnellstop - automatische Endabschaltung - Knüppelschaltung - Abhörkontrolle (Cueing) - 4-stelliges Bandzählwerk - Kopfhöreranschluß - Vertikal- und Horizontalbetrieb.

TECHNISCHE DATEN:

Frequenzgang (DIN 45511): 40-22000 Hz bei 19 cm/s
Frequenzgang (DIN 45511): 40-18000 Hz bei 9,5 cm/s
Klirrgrad: $\leq 3\%$ bei 400 Hz und Vollaussteuerung 0 dB
Jaulen (Wow max) (DIN 45511): $< 0,1\%$ bei 19 cm/s
Signal/Bandrauschen (DIN 45511): 56 dB 2-Spur, 54 dB 4-Spur
Übersprechdämpfung (DIN 45511): Mono > 60 dB, Stereo > 50 dB

Abmessungen: (B×H×T) 394×165×316 mm

Modell 3000 X 2-Spur	DM 1098,- ^{1.)}
Modell 3000 X 4-Spur	DM 1098,- ^{1.)}
Modell 3000 XQ 4-Spur	DM 1525,- ^{2.)}

mit 4-Kanal Wiedergabekopf

Zarge wahlweise in: Nußbaum, Teak, Palisander, Schleiflack weiß (Aufpreis) lieferbar.

1.) zuzügl. DM 20,- GEMA 2.) zuzügl. DM 30,- GEMA



6000 X STEREO KLEINSTUDIO-TONBANDMASCHINE

Dieses Gerät ist das Flaggschiff aller TANDBERG Tonbandgeräte. Es hat professionelle Eigenschaften und wurde für die anspruchsvollsten Märkte der Welt entwickelt.

4 Köpfe - TANDBERG Crossfield-Technik - 3 Geschwindigkeiten - Mischen in Stereo und Mono - AB-Test - Multiplayback - Duoplay - Cueing - abschaltbarer Studio-Begrenzer - symmetrischer Mikrophoneingang - integrierter Phono-Entzerrervorverstärker - Mittenkanal Ausgang - Fernbedienung für Start/Stop - Schnellstoptaste - Kopfhöreranschluß - Vertikal- und Horizontalbetrieb.

TECHNISCHE DATEN:

Frequenzgang (DIN 45511): 40-22000 Hz bei 19 cm/s
Frequenzgang (DIN 45511): 40-18000 Hz bei 9,5 cm/s
Klirrgrad: $\leq 3\%$ bei 400 Hz und Vollaussteuerung 0 dB
Jaulen (Wow max) (DIN 45511): $< 0,1\%$ bei 19 cm/s
Signal/Bandrauschen (DIN 45511): 58 dB 2-Spur, 56 dB 4-Spur
Übersprechdämpfung (DIN 45511): Mono > 60 dB, Stereo > 50 dB

Abmessungen: (B×H×T) 394×165×316 mm

Modell 6000 X 2-Spur	DM 1648,- ^{1.)}
Modell 6000 X 4-Spur	DM 1648,- ^{1.)}
Modell 6000 XQ 4-Spur	DM 2075,- ^{2.)}

mit 4-Kanal Wiedergabekopf

Zarge wahlweise in: Nußbaum, Teak, Palisander, Schleiflack weiß (Aufpreis) lieferbar.

1.) zuzügl. DM 30,- GEMA 2.) zuzügl. DM 40,- GEMA



4000 X STEREO HiFi-TONBANDGERÄT

Modell 4000 X ist ein komplettes HiFi-Gerät mit eingebautem 2×10 Watt Sinus Stereo-Endverstärker.

Alle technischen Daten übertreffen die DIN 45500 - 4 Tonköpfe - TANDBERG Crossfield-Technik - voll-transistorisiert - Mischen - Hinterbandkontrolle - Phono-Entzerrervorverstärker - als HiFi-Verstärker verwendbar - elektr. Schnellstart und Stop - Cueing - getrennte Tiefen- und Höhenregler - 2 eingebaute Lautsprecher - Modell 4000 XQ (4-Kanal) zur Erweiterung jeder normalen Stereo-Anlage zur 4-Kanal-Anlage.

TECHNISCHE DATEN:

Tonbandteil wie Modell 3000 X
Übertragungsbereich Verstärker: 30-18000 Hz
Ausgangsleistung: 2×10 Watt Sinus an 4 Ohm
Klirrgrad bei Nennleistung: $\leq 0,3\%$
Baß- und Höhenregler: ± 15 dB
Phono-Eingangsempfindlichkeit: 1,5 mV/33 kOhm

Abmessungen: (B×H×T) 394×165×316 mm

Modell 4000 X 2-Spur	DM 1598,- ^{1.)}
Modell 4000 X 4-Spur	DM 1598,- ^{1.)}
Modell 4000 XQ 4-Spur	DM 2035,- ^{2.)}

mit 4-Kanal Wiedergabekopf

Zarge wahlweise in: Nußbaum, Teak, Palisander, Schleiflack weiß (Aufpreis) lieferbar.

1.) zuzügl. DM 30,- GEMA 2.) zuzügl. DM 40,- GEMA



TANDBERG TANDBERG TANDBERG

MODELL 11-11 P PROFESSIONELLES BATTERIEGERÄT

Modell 11 hat professionelle Eigenschaften und Möglichkeiten - ein technischer Triumph von TANDBERG, besonders im Hinblick auf Benutzer mit den höchsten Ansprüchen entwickelt, die ein kombiniertes tragbares und stationäres Tonbandgerät nötig haben.

3 Geschwindigkeiten - elektronisch über Tachokopie gesteuert - 18 cm-Spulen verwendbar - eingebauter Kontrollverstärker - mit Neo-Pilotkopf lieferbar - Einhebelbedienung - Kopfhöreranschluß usw.

TECHNISCHE DATEN:

Frequenzgang (DIN 45511): 30-18000 Hz bei 19 cm/s
Klirrgrad: 0,5% (Verstärker), $< 3\%$ (über Band)
Geschwindigkeitstoleranz: $\pm 0,2\%$ (relativ), $\pm 0,5\%$ (absolut)
Jaulen (Wow max) (DIN 45511): $< 0,15\%$
Signal/Bandrauschen (DIN 45511): 59 dB (Vollspur)
Gewicht: ca. 5,25 kg einschl. Batterien

Abmessungen: (B×H×T) 330×100×255 mm

Modell 11-1 (Vollspur)	DM 1548,- ^{1.)}
Modell 11-2 (Halbspur)	DM 1548,- ^{1.)}
Modell 11-1 P (Vollspur m. Neo-Pilotk.)	DM 2248,- ^{2.)}
Pilot-Synchrongerät für Modell 11-1 P	DM 2200,-

1.) zuzügl. DM 30,- GEMA 2.) zuzügl. DM 40,- GEMA



MIKROPHONE

Kristallmikrofon TM 3

Ein Kristallmikrofon, gut geeignet für Aufnahme von Musik und Sprache. Das Mikrofon hat Kugelcharakteristik, d. h., es nimmt den Ton gleich gut aus allen Richtungen auf.

TECHNISCHE DATEN:

Frequenzumfang: ± 3 dB, 30-12000 Hz. Empfindlichkeit: 1,25 mV/ μ Bar (bei 1000 Hz). Impedanz: 2,2 MOhm. Abmessungen: 43×43×22 mm. Gewicht: 25 g. Gewicht mit Stativ: 250 g.
TANDBERG TM 3 mit einstellbarem Tisch- und Bruststativ, 4 m Kabel, Klinkenstecker und Schnur mit Klammern (zum Umhängen des Mikrophons)

Preis: DM 88,-

Dynamisches Mikrofon TM 4 komplett

Ein dynamisches Mikrofon erstklassiger Qualität - ausgezeichnet für HiFi-Aufnahme von Sprache und Musik geeignet. Das Mikrofon 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 u. DIN-Stecker.

Preis: DM 148,-

Dynamisches Mikrofon TM 4 handy

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

TECHNISCHE DATEN:

Frequenzumfang: ± 3 dB, 50-17000 Hz. Empfindlichkeit: 0,1 mV/ μ Bar (bei 1000 Hz). Impedanz: 200 Ohm. Abmessungen: Länge: 133 mm, Durchmesser: 33,5 mm.

Preis: DM 88,-

MIKROPHONE

Dynamisches Mikrofon TM 5

Ein niederohmiges, dynamisches Mikrofon mit hoher Empfindlichkeit in einer robusten Ausführung. TM 5 ist das ideale Handmikrofon, speziell ausgelegt für die Aufnahme von Sprache und Musik. Das Mikrofon ist besonders gegen Wind- und Atemgeräusche geschützt und unempfindlich gegen Berührungsgeschälle. TM 5 hat Kugelcharakteristik, d. h., es nimmt den Ton gleich gut aus allen Richtungen auf.

TECHNISCHE DATEN:

Frequenzumfang: ± 2 - 6 dB, 70-13000 Hz. Empfindlichkeit: 0,2 mV/ μ Bar (bei 1000 Hz). Impedanz: 200 Ohm. Abmessungen:

Länge: 168 mm, größter Durchmesser: 35 mm. Gewicht: Mikrofon 85 g, Kabel und Stecker 159 g. Geliefert im Etui mit 4,50 m Anschlußkabel, 3-poligem DIN- oder CANNON-Stecker, Windschutz, Schnappfeder für Stativbefestigung. Zusätzlich lieferbar: Tischstativ und 4,50 m Verlängerungskabel.

Preis: DM 295,-

Dynamisches Mikrofon TM 6

Ein dynamisches Mikrofon hoher Qualität. Besonders für HiFi-Aufnahmen von Sprache und Musik geeignet. TM 6 ist wirksam gegen Wind- und Atemgeräusche geschützt. Ein Mikrofon mit Kugelcharakteristik, d. h., es nimmt den Ton von allen Richtungen gleich gut auf.

TECHNISCHE DATEN:

Frequenzumfang: ± 3 - 6 dB, 50-15000 Hz. Empfindlichkeit: 0,1 mV/ μ Bar (bei 1000 Hz). Impedanz: 250 Ohm. Abmessungen: Länge: 191 mm, größter Durchmesser: 24,5 mm. Gewicht: 156 g mit Kabel und Stecker. TM 6 ist mit einer Klammer für Stativbefestigung, Tischstativ-Konsole, 4 m Anschlußkabel und DIN-Stecker ausgerüstet.

Lieferbar ab November/Dezember 1971.

Preis: DM 185,-

TANDBERG-ZUBEHÖR

Abdeckhaube

als Staubschutz, wenn das Tonbandgerät nicht benutzt wird. Lieferbar in zwei Ausführungen: für TANDBERG-Tonbandgerät Modell 15 und Modelle 3000 X, 4000 X und 6000 X Stereo.

Preis: DM 24,-

Tragekoffer

Tragekoffer Nr. 4 ist für Modell 15 bestimmt - Nr. 5 für die Modelle 6000 X, 3000 X und 4000 X Stereo. Verschließbar.

Preis: DM 98,-

Tragetasche

für TANDBERG-Tonbandgeräte 11 und 11-1 P. Solide und praktische Tasche mit Schulterriemen. Extrafach für Tonband und Zubehör.

Preis: DM 120,-

Mikrophon-Transformator

Zur Verwendung des Mikrophons TM 4 bei Anschluß an Tonbandgeräte mit hochohmigem Eingang. Übersetzungsverhältnis 1:15. Geliefert mit DIN- oder Klinkenstecker.

Preis: DM 56,-

Fußschalter

für Fernbedienung von Tonbandgeräten für Start und Stop (Modelle 6000 X und 4000 X).

Preis: DM 98,-

Netzgerät Nr. 4

für TANDBERG-Tonbandgeräte Modelle 11 und 11-1 P. Kann anstelle der Batterien eingesetzt oder außen angeschlossen werden.

Preis: DM 248,-

Dia-Synchrongerät Modell 3

Das Dia-Synchrongerät ermöglicht das automatische Vorführen von Dias, synchronisiert mit Musik u. Tonband-Kommentaren.

Preis: DM 298,-

4-Kanal-Umrüstsatz

Mit diesem Umrüstsatz können die Modelle 6000 X, 4000 X und 3000 X auf 4-Kanal (quadraphone) Wiedergabe umgerüstet werden.

Preis: DM 485,-

TR-200 40 Watt FM-STEREO RECEIVER

Das in Flachbauweise konzipierte Gerät ist eine der echten Neuheiten dieser Saison auf dem HiFi-Stereo Sektor.

Vorwahl von 6 UKW-Stationen - automatischer Senderfang (AFC) - Muting - Vor- und Hinterbandkontrolle - Kopfhöreranschluß - automatische Stereoanzeige - Anschluß für zwei Lautsprecherpaare - Lautsprecherwahlschalter.

TECHNISCHE DATEN:

Ausgangsleistung: 2x20 Watt Sinus an 8 Ohm, beide Kanäle betr.

Gesamtmusikleistung: 60 Watt an 8 Ohm

Klirrgrad bei Nennleistung - 1 dB: 0,25%

Intermodulation: $\leq 1\%$

Übertragungsbereich: 20-35000 Hz

Phono-Eingangsempfindlichkeit: 2,3 mV (Magnet)

Dämpfungsfaktor: 30 an 8 Ohm

UKW-Empfangsbereich: 87,5-108 MHz

UKW-Eingangsempfindlichkeit: 1 μ V/75 Ohm bei 26 dB
2 μ V/300 Ohm bei 26 dB

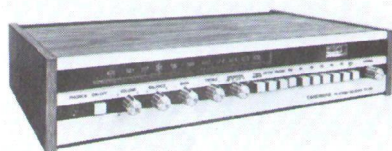
Übersprechdämpfung (UKW-Stereo): 35 dB/1000 Hz

Alle Daten unter Zugrundelegung der DIN 45500

Abmessungen: (BxHxT) 430x87x243 mm

Gehäuse: wahlweise in Nußbaum natur, Teak, Palisander, Schleifl. (Aufpr.)

Preis: DM 995,-



TANDBERG TANDBERG

© vom Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classique

LAUTSPRECHERBOX TL 2510 - 50 Watt

Eine 2-Weg-Lautsprecherbox, die trotz ihrer kleinen Abmessungen eine hohe Belastbarkeit hat. Im Stiling paßt diese Box besonders zu dem TANDBERG Receiver TR-200 und dem Tonbandgerät 4000 X.

Die mit Schaumstoff unterlegte Bespannwand trägt besonders akustischen Gegebenheiten Rechnung.

Der Kalottenhohtöner (DOME TWEETER) hat besonders kleine Abmessungen, um damit bei hohen Frequenzen einen möglichst großen Abstrahlwinkel zu erzielen.

TECHNISCHE DATEN:

Frequenzumfang: 30-25000 Hz

Belastbarkeit: 50 Watt R.M.S.

Impedanz: 4-8 Ohm

Nettovolumen: 25 Liter



Abmessungen:
Breite 295 mm
Höhe 527 mm
Tiefe 220 mm
Holzart wahlweise:
Nußbaum natur, Teak,
Palisander

Preis: DM 385,-

LAUTSPRECHERBOX TL 5010 - 70 Watt

Eine hochbelastbare 3-Weg-Box mit sehr guter Durchsichtigkeit und ausgewogenem Klangbild zwischen tiefen, mittleren und hohen Frequenzen. Genau wie die TL 2510 paßt diese Box besonders zu dem TANDBERG Receiver TR-200 und dem Tonbandgerät 4000 X.

Der Kalottenhohtöner (DOME TWEETER) ist besonders auf diese Box zugeschnitten und erweitert den Abstrahlwinkel der hohen Frequenzen so stark, daß die Lautsprecheranordnung kein Problem mehr ist.

TECHNISCHE DATEN:

Frequenzumfang: 20-25000 Hz

Belastbarkeit: 70 Watt R.M.S.

Impedanz: 4-8 Ohm

Nettovolumen: 50 Liter



Abmessungen:
Breite 370 mm
Höhe 650 mm
Tiefe 280 mm
Holzart wahlweise:
Nußbaum natur, Teak,
Palisander

Preis: DM 685,-

TANDBERG-ZUBEHÖR

Abdeckhaube

als Staubschutz, wenn das Tonbandgerät nicht benutzt wird. Lieferbar in zwei Ausführungen: für TANDBERG-Tonbandgerät Modell 15 und Modelle 3000 X, 4000 X und 6000 X Stereo.

Preis: DM 24,-

Tragekoffer

Tragekoffer Nr. 4 ist für Modell 15 bestimmt - Nr. 5 für die Modelle 6000 X, 3000 X und 4000 X Stereo. Verschleißbar.

Preis: DM 98,-

Tragetasche

für TANDBERG-Tonbandgeräte 11 und 11-1 P. Solide und praktische Tasche mit Schulterriemen. Extrafach für Tonband und Zubehör.

Preis: DM 120,-

Mikrophon-Transformator

Zur Verwendung des Mikrophons TM 4 bei Anschluß an Tonbandgeräte mit hochohmigem Eingang. Übersetzungsverhältnis 1:15. Geliefert mit DIN- oder Klinkenstecker.

Preis: DM 56,-

Fußschalter

für Fernbedienung von Tonbandgeräten für Start und Stop (Modelle 6000 X und 4000 X).

Preis: DM 98,-

Netzgerät Nr. 4

für TANDBERG-Tonbandgeräte Modelle 11 und 11-1 P. Kann anstelle der Batterien eingesetzt oder außen angeschlossen werden.

Preis: DM 248,-

Dia-Synchrongerät Modell 3

Das Dia-Synchrongerät ermöglicht das automatische Vorführen von Dias, synchronisiert mit Musik u. Tonband-Kommentaren.

Preis: DM 298,-

4-Kanal-Umrüstsatz

Mit diesem Umrüstsatz können die Modelle 6000 X, 4000 X und 3000 X auf 4-Kanal (quadrophone) Wiedergabe umgerüstet werden.

Preis: DM 485,-

TR-200 40 Watt FM-STEREO RECEIVER

Das in Flachbauweise konzipierte Gerät ist eine der echten Neuheiten dieser Saison auf dem HiFi-Stereo Sektor.

Vorwahl von 6 UKW-Stationen - automatischer Senderfang (AFC) - Muting - Vor- und Hinterbandkontrolle - Kopfhöreranschluß - automatische Stereoanzeige - Anschluß für zwei Lautsprecherpaare - Lautsprecherwahlschalter.

TECHNISCHE DATEN:

Ausgangsleistung: 2×20 Watt Sinus an 8 Ohm, beide Kanäle betr.

Gesamtmusikleistung: 60 Watt an 8 Ohm

Klirrgrad bei Nennleistung - 1 dB: 0,25%

Intermodulation: ≤ 1%

Übertragungsbereich: 20-35000 Hz

Phono-Eingangsempfindlichkeit: 2,3 mV (Magnet)

Dämpfungsfaktor: 30 an 8 Ohm

UKW-Empfangsbereich: 87,5-108 MHz

UKW-Eingangsempfindlichkeit: 1 µV/75 Ohm bei 26 dB

2 µV/300 Ohm bei 26 dB

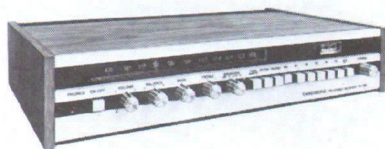
Übersprechdämpfung (UKW-Stereo): 35 dB/1000 Hz

Alle Daten unter Zugrundelegung der DIN 45500

Abmessungen: (B×H×T) 430×87×243 mm

Gehäuse: wahlweise in Nußbaum natur, Teak, Palisander, Schleifl. (Auftr.)

Preis: DM 995,-



TANDBERG TANDBERG

LAUTSPRECHERBOX TL 2510 - 50 Watt

Eine 2-Weg-Lautsprecherbox, die trotz ihrer kleinen Abmessungen eine hohe Belastbarkeit hat. Im Stiling paßt diese Box besonders zu dem TANDBERG Receiver TR-200 und dem Tonbandgerät 4000 X.

Die mit Schaumstoff unterlegte Besspannwand trägt besonders akustischen Gegebenheiten Rechnung. Der Kalottenhochtöner (DOME TWEETER) hat besonders kleine Abmessungen, um damit bei hohen Frequenzen einen möglichst großen Abstrahlwinkel zu erzielen.

TECHNISCHE DATEN:

Frequenzumfang: 30-25000 Hz

Belastbarkeit: 50 Watt R.M.S.

Impedanz: 4-8 Ohm

Nettovolumen: 25 Liter



Abmessungen:
Breite 295 mm
Höhe 527 mm
Tiefe 220 mm
Holzart wahlweise:
Nußbaum natur, Teak,
Palisander

Preis: DM 385,-

LAUTSPRECHERBOX TL 5010 - 70 Watt

Eine hochbelastbare 3-Weg-Box mit sehr guter Durchsichtigkeit und ausgewogenem Klangbild zwischen tiefen, mittleren und hohen Frequenzen. Genau wie die TL 2510 paßt diese Box besonders zu dem TANDBERG Receiver TR-200 und dem Tonbandgerät 4000 X.

Der Kalottenhochtöner (DOME TWEETER) ist besonders auf diese Box zugeschnitten und erweitert den Abstrahlwinkel der hohen Frequenzen so stark, daß die Lautsprecheranordnung kein Problem mehr ist.

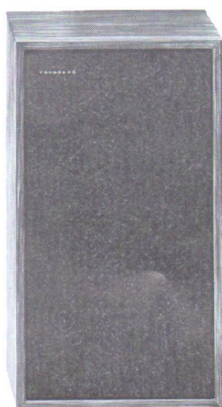
TECHNISCHE DATEN:

Frequenzumfang: 20-25000 Hz

Belastbarkeit: 70 Watt R.M.S.

Impedanz: 4-8 Ohm

Nettovolumen: 50 Liter



Abmessungen:
Breite 370 mm
Höhe 650 mm
Tiefe 280 mm
Holzart wahlweise:
Nußbaum natur, Teak,
Palisander

Preis: DM 685,-