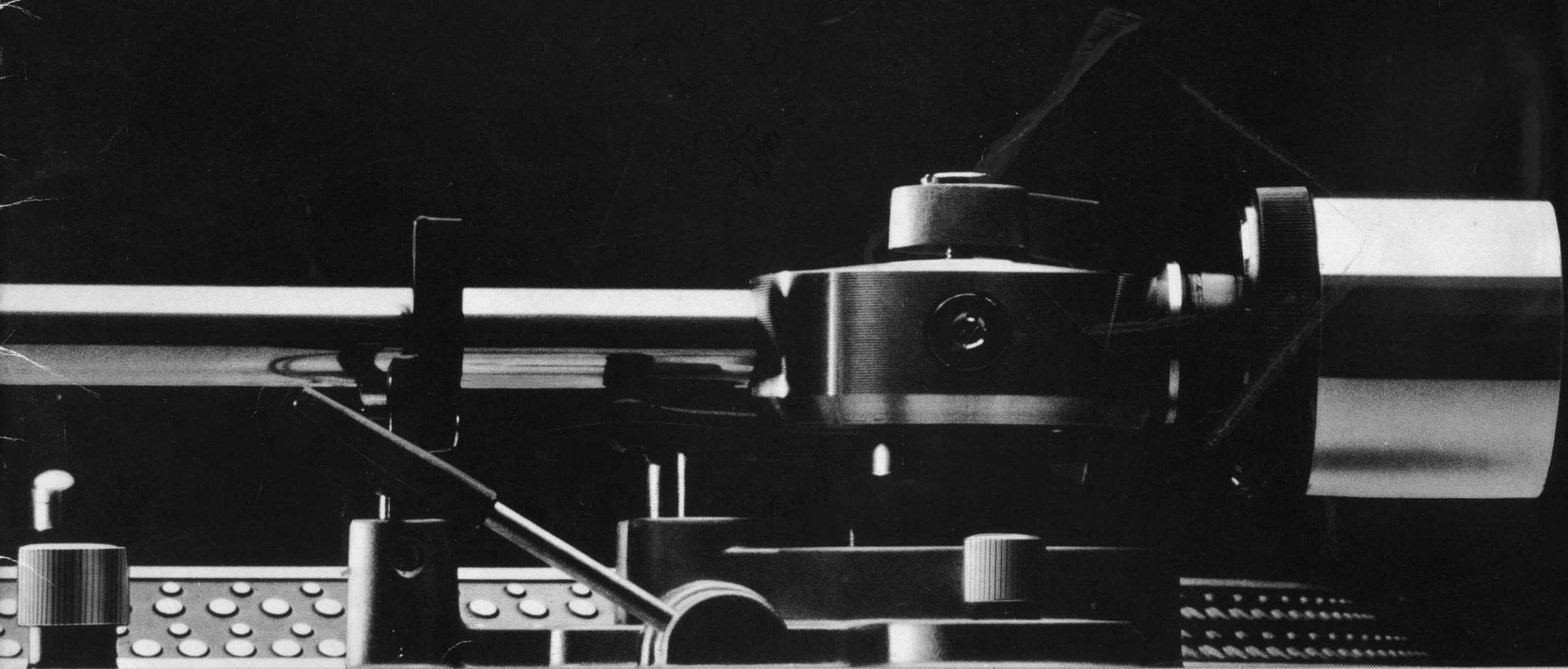


High Fidelity Bausteine



Technics



SU-9600

Verstärker und Tuner

Um die Spreu unter den HiFi-Herstellern vom Weizen zu sondern, ist ein Vergleich von Audio-Bausteinen mit Weinsorten angebracht. Genauso wie die meisten weltbekannten Weine in Wirklichkeit aus verschiedenen Weinbergen stammen, besteht auch die Mehrzahl von Audio-Geräten aus hunderten von Bauteilen, die von ebenso vielen kleinen Spezialfirmen hergestellt werden. Offensichtlich ist extrem hohe Qualität nur bei strengster Kontrolle sicherzustellen. Deshalb werden auch die Spitzenweine aus einer einzigen Traubensorte gekeltert und sorgsam von allen „Mischexperimenten“ ferngehalten. Das Gleiche gilt für HiFi-Bausteine der Sonderklasse. Wir gehören zu einer kleinen Gruppe von Herstellern mit den nötigen finanziellen und technischen Mitteln, um nahezu alle

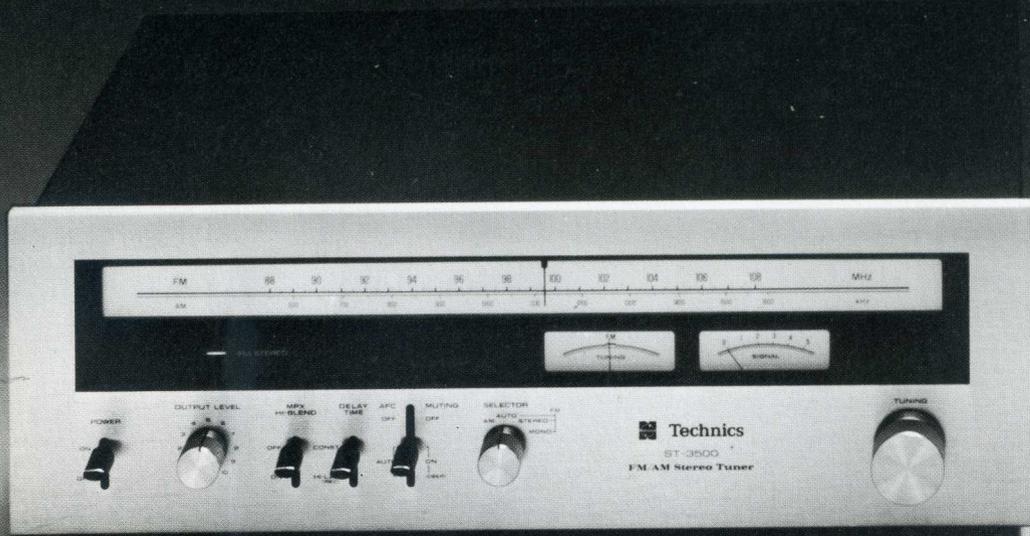
Einzelteile in eigenen Fabriken zu erzeugen. Unsere Vor- und Leistungsverstärker, Modelle SU-9600 und SE-9600, sind vielleicht das eindrucksvollste Beispiel für die hierzu erforderlichen riesigen Investitionen. Diese erlesenen Bausteine sind, offen gesagt, hauptsächlich für Tonstudios und eine winzige Gruppe zahlungskräftiger Enthusiasten von Interesse. Dennoch finden Sie die gleiche Qualität noch in dem budget-freundlichsten unserer Receiver. Unsere weniger kostspieligen Modelle sind selbstverständlich nicht ganz so vielseitig und leistungsstark wie die 9600er Typen. Aber jeder Baustein der Serie hat die gleichen schonungslosen Qualitätskontrollen hinter sich und stellt in seiner Klasse den optimalen Gegenwert zum Preis dar.



SE-9600

SU/SE-9600 VOR- UND LEISTUNGSVERSTÄRKER Hier ist absolute Spitzenklasse für Spezialisten und kompromißfeindliche Liebhaber die das Beste suchen, was für Geld zu haben ist. Ein Hinweis auf die hohe Qualität des Modells SE-9600 ist die Tatsache, daß Musikleistung und Sinusdauerleistung (110W/Kanal an 8 Ohm) identisch sind, was darauf beruht, daß jede Stufe mit konstanter Spannung gespeist wird. Der Klirrfaktor über das gesamte Klangspektrum liegt bei Betrieb beider Kanäle garantiert unter 0,08%. Die Empfindlichkeit der der BBC-Norm nahekommenden Anzeigeinstrumente ist in drei Stufen umschaltbar. Sorgfältig gearbeitete Lamellenkühlbleche mit wärmeempfindlicher „Rotpunkt-Warnung“, die mit der dreifachen

Schutzschaltung gekoppelt sind, gewährleisten die Betriebssicherheit der Verstärker und Lautsprecherboxen. Zu den Neuerungen im SU-9600 zählen Wahlschalter für Tonabnehmer-Impedanz und Drucktastenwahl der Phonoeingänge 1 und 2, womit Sie die Eingänge an jeden Tonabnehmer anpassen können. Ähnliche Präzision liefert Ihnen der Lautstärkeregler mit 22 Rast-Stellungen. Die Klangregler für beide Kanäle arbeiten mit Raststufen, sogar ihre Einsatzfrequenzen sind wählbar. Sie finden nirgends einen Verstärker vergleichbarer Qualität und mit ähnlich gutem Preis-Leistungsverhältnis.



ST-3500



SU-3500

ST-3500 UKW/MW-STEREOTUNER Dieser Tuner in elegantem Design enthält völlig neuartige ZF-Bandfilter mit flacher Gruppenlaufzeit, die die UKW-Qualität außerordentlich verbessern. Das stabilisierte Netzteil liefert bei allen Spannungszuständen einwandfreie Leistung. Die neu konstruierte HF-Stufe ist mit MOS-Feldeffekttransistoren, die hervorragende Empfindlichkeit ($1,7\mu V$) und Trennschärfe (85dB) liefern, und einem neuen, dreifach abgestimmten Bandpaßfilter ausgerüstet. Die Leistung wird durch weitere Neuerungen der Schaltungstechnik, darunter eine modernste integrierte PLL-Schaltung zum Dekodieren von Multiplex-Stereoprogrammen, wesentlich verbessert.

SU-3500 INTEGRIERTER STEREOVERSTÄRKER MIT DIREKTER KOPPLUNG ALLER STUFEN Der ausgeglichene Verstärker mit Direktkopplung zeichnet sich durch reiche, kristallklare Leistung, extrem niedrige Verzerrung, breiten Frequenzumfang und große Leistungsbandbreite aus. Die Ausgangsleistung beträgt pro Kanal 43W Eff an 8 Ohm, das Netzteil ist bei allen Spannungszuständen stabilisiert. Die neue Phono-Entzerrerschaltung reduziert die Verzerrung praktisch auf Null und sorgt für maximalen Dynamikumfang – die besten Voraussetzungen für perfekte Schallplattenwiedergabe. Abschaltbare Klangregler mit Raststufen in Studioausführung und zwei Bandmonitorschalter zur Klangregelung beim Überspielen von einem Tonbandgerät auf ein zweites vervollständigen den Bedienungskomfort.



ST-3150



SU-3150

ST-3150 UKW/MW-STEREOTUNER Die Ergänzung zum Modell SU-3150. Die HF-Eingangsstufe mit MOS-FET sorgt für hohe Empfindlichkeit und Stabilität, das modernste Filter mit flacher Gruppenlaufzeit in der ZF-Stufe liefert bessere Empfangs- und Klangqualität. Die PLL-Schaltung garantiert saubere Kanaltrennung beim UKW-Stereoempfang. Das Gerät bietet HiFi-Technik in Vollendung.

SU-3150 INTEGRIERTER STEREOVERSTÄRKER MIT DIREKTER KOPPLUNG ALLER STUFEN Die moderne Schaltungstechnik in allen Stufen macht den SU-3150 zu einem dynamischen Steuergerät. Ausgangsleistung pro Kanal 20W Eff. Die Konstruktion ohne Koppelkondensatoren liefert über den ganzen Frequenzbereich unverzerrten Klang. Das stabilisierte Netzteil mit PNP- und NPN-Transistoren sorgt für naturgetreue Klangwiedergabe. Zwei Bandmithörschalter und Überspielmöglichkeiten von bzw. auf zwei Tonbandgeräte machen den SU-3150 zum Zentrum Ihrer HiFi-Anlage.

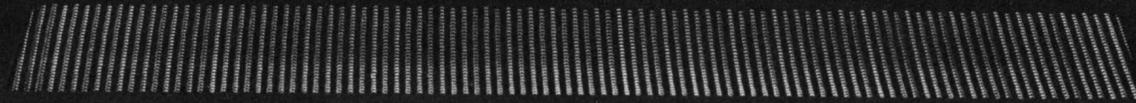


SA-5550

Empfänger - Verstärker

Hervorragende technische Daten, die sich in Werbeanzeigen gut ausnehmen, bereiten einem Designer von Stereogeräten nicht gerade Kopfzerbrechen. Schwierig dagegen ist es, hohe Eingangsempfindlichkeit zu erreichen, ohne dafür eine übersteuerte und damit instabile HF-Eingangsstufe in Kauf zu nehmen. Obwohl noch unser preiswertester Stereoreceiver eine beachtliche Empfindlichkeit von $1,9\mu V$ aufweist, ist kein Übersteuern zu befürchten. Tatsächlich gehören die Doppelgatter-MOS-FET, die wir zur Lösung des Problems entwickelt haben, bereits in allen guten Tunern zur Standardausrüstung. Die Einführung dieses

Systems 1969 war ein weiteres Beispiel für unsere Neuerungen in der HiFi-Industrie. Dasselbe gilt für die Einführung einer vollständigen Serie Verstärker, Receiver und Tuner mit direkter Kopplung aller Stufen. Wir haben als einer der ersten Hersteller konsequent transformator- und kondensatorlose Schaltungen verwendet, gemäß unserer Devise, die neuesten technischen Errungenschaften in all unseren Bausteinen einzusetzen. Dank der Sorgfalt bei Entwurf und Konstruktion können wir jeden Receiver unbedenklich den härtesten Qualitätskontrollen in der gesamten HiFi-Industrie unterwerfen.



FM 88 90 92 94 96 98 100 102 104 106 108 MHz
AM 600 700 800 900 1000 1100 1200 1300 1400 1500 1600 kHz

Technics FM/AM STEREO RECEIVER SA-5350

SIGNAL 0 1 2 3 4 5

FM STEREO

POWER PUSH ON

PHONES

SPEAKERS OFF MAIN MAIN+REMOTE REMOTE

BASS -1 0 +1 -2 -3 -4 -5

TREBLE -2 -1 0 +1 +2 +3 +4

FM MUTING ON OFF

LOUDNESS ON OFF

VOLUME 1 2 3 4 5 6 7 8 9

BALANCE LEFT 1 2 3 4 5 6 7 8 9 RIGHT

HIGH FILT OFF ON

TAPE MONITOR SOURCE SOURCE STEREO

MODE TAPE 1 TAPE 2 MONO

SELECTOR FM AUTO AM PHONO AUX

TUNING

SA-5350



SA-5250



SA-5150

SA-5250 UKW/MW-STEREORECEIVER Die moderne Schaltung, durchgängig in direkter Kopplung ausgeführt, besitzt u. a. Filter mit flacher Gruppenlaufzeit für besonders reinen Klang, eine integrierte PLL-Schaltung für niedrige Verzerrung und saubere Kanaltrennung beim UKW-Stereoempfang, sowie einen MOS-Feldeffekttransistor für hohe Empfindlichkeit und gute Trennschärfe. Schutzschaltung für alle Schaltkreise und Lautsprecher. Ausgangsleistung 27W Eff pro Kanal an 8 Ohm mit großer Leistungsreserve und geringem Rauschen.

SA-5150 UKW/MW-STEREORECEIVER Ansprechende Ausgangsleistung von 17W Eff pro Kanal an 8 Ohm, hohe Belastbarkeit. Der Verstärkerteil ist durchgehend in direkter Kopplung ausgeführt. Schutzschaltung für Schaltkreise und Lautsprecher. UKW-Filter mit flacher Gruppenlaufzeit liefern reinere Klänge, eine integrierte PLL-Schaltung sorgt für geringe Verzerrung und saubere Kanaltrennung beim UKW-Stereoempfang. Ein MOS-FET in der HF-Eingangsstufe liefert hohe Trennschärfe und Eingangsempfindlichkeit. Solides empfangsstarke MW-Teil.



SA-8500X



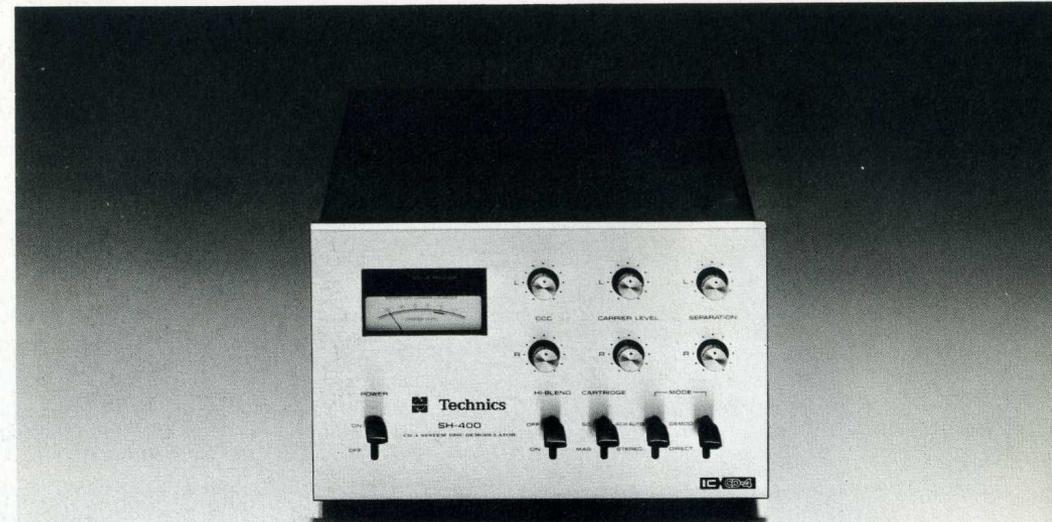
SA-8000X

CD-4-Quadrofoniegeräte

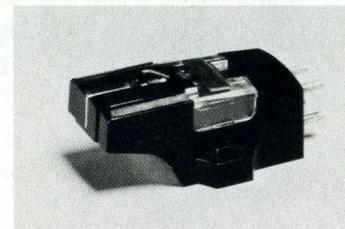
Viele Hersteller haben in ihrer Eile, bei der Quadrofonie nicht den Anschluß zu verpassen, einen Kardinalgrundsatz der HiFi-Technik außer Acht gelassen: Unverfälschte HiFi-Wiedergabe hängt entscheidend von ausreichender Kanaltrennung ab. Deshalb ist es all den elektronisch simulierten „Pseudovierkanal-systemen“ auch nicht gelungen, die kritischen Musikliebhaber zu überzeugen, obgleich zweifellos eine Reihe unkritischer Hörer davon beeindruckt wurde. Wir bei Technics waren niemals bereit, uns mit weniger als dem Besten zufriedenzugeben. Diese Kompromißlosigkeit sind wir Ihnen und uns selbst schuldig. Deshalb haben wir dieses Problem frontal angepackt, während andere Firmen mit elektronischen Vorrichtungen experimentierten, um dem Grundproblem der Kanaltrennung auszuweichen. Die richtige Antwort lag natürlich in der Entwicklung eines Systems, das auf dem z.Zt. einzigen Tonträger mit akzeptabler Kanaltrennung basiert: der Langspielplatte. Das CD-4-System, das wir gemeinsam im Firmenverband mit der Victor Company of Japan entwickelt haben, ist mit Stereo- und selbst Monogeräten voll kompatibel. Unsere Weigerung, Kompromisse einzugehen, bedingte längere Entwicklungsarbeiten — das CD-4-System kam also später auf den Markt als weniger ausgereifte Verfahren. Aber unsere Entscheidung hat sich als richtig erwiesen, denn CD-4 gilt heute auf den amerikanischen und japanischen Märkten, wohl den anspruchsvollsten der Welt, als das Vierkanalsystem schlechthin. Führende Schallplattenfirmen in den USA, darunter RCA und die WEA-Gruppe (Warner, Elektra, Atlantic), haben es bereits übernommen. Unsere Ingenieure haben in der Zwischenzeit ein vollständiges Geräteprogramm von CD-4-Bausteinen geschaffen, womit unsere Kunden entweder ihre Stereoanlage mit vertretbaren Kosten zu einer Vierkanalanlage erweitern oder sich von vornherein eine CD-4-Anlage zusammenstellen können.

SH-400 DEMODULATOR FÜR CD-4-QUADROSCHALLPLATTEN Die Schaltung ist mit IC hoher Integrierdichte bestückt. Das Gerät kann sowohl mit Magnet- als auch Halbleiter-Tonabnehmern verwendet werden. Die Justierung der Kanaltrennung und der Trägerfrequenzpegel ist auf dem Anzeigeinstrument abzulesen. Neuartige „Hi-Blend“-Vorrichtung zur Rauschunterdrückung bei abgenutzten CD-4-Schallplatten. Die moderne Schaltung zeichnet sich aus durch Trägerdemodulation in PLL-Schaltechnik und Unterdrückung des Träger-Übersprecheffekts.

EPC-450C-II CD-4-TÜCHTIGER TONABNEHMER IN HALBLEITERTECHNIK An den meisten Tonarmen mit Auflagekräften zwischen 1,5 und 2,5 p montierbar. Der enorm breite Frequenzgang (von 0 bis 50.000Hz) garantiert brillante Klangqualität. Auch zum Abtasten normaler Stereoplatten bestens geeignet.



SH-400



EPC-450C-II

Lautsprecherboxen

Konstrukteure von HiFi-Geräten sind—ganz gleich, was Sie denken, wenn Ihnen mitten in einer wichtigen Aufnahme ein Malheur passiert—auch Menschen. Es ist deshalb nicht weiter verwunderlich, daß sich jeder für Arbeit mit Verstärkern oder Tonbandgeräten begeistert, während Lautsprecher allmählich zu „armen Verwandten vom Lande“ geworden sind. Uns hat dieser Zustand nie behagt: aus dem einfachen Grunde, daß es sinnlos ist, mit viel Mühe einen hervorragenden Verstärker oder ein nahezu perfektes Laufwerk zu produzieren, wenn dann die Signale durch zweitrangige Lautsprecherboxen bis zur Unkenntlichkeit entstellt werden. Wir haben deshalb gleichsam noch einmal von vorn angefangen. Interessanterweise wuchs, je weiter unsere Untersuchungen fortschritten, unsere Überzeugung, daß der Schlüssel zu verbesserter Klangwiedergabe z.B. nicht in einem dekaederförmigen Gehäuse oder in Membranmaterial der Beschaffenheit von Schmetterlingsflügeln lag, sondern in der altbewährten akustisch bedämpften Box. Wir kreisten das Problem ein, bis wir das Maximum an kleinen Konstruktionsverbesserungen und neuen Werkstoffen eingeführt hatten. Das Ergebnis ist eine völlig konventionelle und absolut zuverlässige Serie von Boxen, die Ihnen einerseits zu erschwinglichen Kosten jahrelange Hörfreuden vermitteln und die andererseits der atemberaubenden Leistung der 9600er Vor- und Leistungsverstärker nicht nachstehen.

SB-7000 DREIWEGLAUTSPRECHERBOX MIT LINEAREM PHASENGANG Diese sorgfältig konstruierte Box basiert auf der Überlegung, daß „Klangrealismus“ bei Lautsprechern nicht nur flachen Frequenzgang, sondern auch Phasenlinearität voraussetzt. Durch Messungen mit einer neu entwickelten Zetzögerungsschaltung und durch Einsatz völlig neuartiger Frequenzweichen wurden der Phasen- und Frequenzgang der Box und der einzelnen Lautsprecher flach gehalten. Beim Entwurf der Lautsprecher wurde besonderer Wert auf hohen Wirkungsgrad, große Bandbreite und niedrigen Klirrgrad gelegt. Die Lautsprecher sind in der Vertikalen so versetzt, daß ihre akustischen Zentren genau in einer Ebene liegen. Dadurch ergibt sich genau gleiche Phasenlage der Schallwellen. Da die Lautsprecher eng beieinander platziert sind, werden Interferenzerscheinungen weitgehend vermieden und gleichmäßiges Abstrahlverhalten erzielt. Der extrem große Hochleistungs-Tieftöner (35 cm ϕ) ist in einer eigenen Baßreflexkammer untergebracht und erzeugt, zusammen mit dem Mitteltöner und dem Hochleistungs-Kalottenhohtöner mit Strontium-Ferrit-Magnet, selbst bei bescheidener Verstärkerleistung erstaunlichen Klangrealismus. Das Ergebnis ist unverfälschte, wirklichkeitsnahe Wiedergabe des Originals.



SB-7000

Die japanische Elektronikindustrie hat sich auf der ganzen Welt, besonders in den Industrieländern, einen beneidenswerten Ruf für fortschrittliche technische Konzeption und hohe Präzision ihrer Geräte erworben. Im Falle von Technics kommt noch hinzu, daß unsere Konstrukteure auf die gesamten Möglichkeiten des größten Elektronikonzerns Japans zurückgreifen können. Es ist zu bezweifeln, ob unsere Technics HiFi-Geräte hätten entstehen können ohne die großangelegten Forschungslabors und den reichen Wissensschatz auf anderen Gebieten, insbesondere beim Bau von Videoausrüstungen für die professionelle Technik.

Die direktgetriebenen Plattenspieler mögen als ein Beispiel dienen. Vor fünf Jahren begannen wir mit einem handgefertigten und daher sehr teuren Modell, dem SP-10. Heute umfaßt die

Bauserie eine Typenvielfalt für jeden Anspruch und jedes Budget. Und dennoch besitzt jedes Modell den gleichen kollektorlosen Gleichstrommotor, mit dem der Direktantrieb überhaupt erst solch erstaunliche Gleichlaufeigenschaften und unübertroffene Zuverlässigkeit erzielen konnte.

In kleinerer Ausführung wird dieser Motor auch in unseren besten Kassettenrekordern eingesetzt, wodurch Gleichlauf und Verlässlichkeit ähnlich dramatische Verbesserungen erfahren.

1969 führten wir den Direktantrieb ein. 1973 bauten wir als erster Hersteller Japans – und wahrscheinlich der ganzen Welt – eine Typenreihe von Verstärkern und Receivern, bei der jedes Modell direktgekoppelte Schaltungen besaß. 1975 wird diese Modellpolitik fortgesetzt, von unseren Hochleistungs-Verstärkern SU/SE-9600 bis hinab zum preisgünstigsten Receiver.



SB-1000

SB-1000 AKUSTISCH BEDÄMPFTE DREIWEGBOX

Ein einziges Detail aus den Kenndaten – Klirrfaktor über das gesamte Hörspektrum weniger als 0,2% – beweist dem HiFi-Kenner, daß die Übertragungsqualität des Lautsprechers endlich das Niveau guter Verstärker erreicht hat. Bekanntlich werden beim Lautsprecherentwurf mehr Spielereien als auf anderen HiFi-Gebieten betrieben. Es ist daher interessant, daß die Klangtreue der Box SB-1000 nicht durch eine sog. „revolutionäre Neuerung im Lautsprecher-Design“ erzielt wurde, sondern durch sorgfältiges Überdenken lang bewährter Grundsätze. Nur soviel: Diese Box stellt vielleicht die nicht zu überbietende Verwirklichung des Prinzips der akustischen Bedämpfung dar. Unsere Konstrukteure haben durch Überdenken jedes Einzelteils und Erneuern einiger Komponenten von Membranen über Konuspapier bis zu Kernmaterialien ein System geschaffen, das sich getrost neben den besten Verstärkern sehen lassen kann, die für Geld zu haben sind.

SB-660 DREIWEG-BASSREFLEXBOX Spitzenleistung wird durch die Belastbarkeit von 70W und die drei Lautsprecher gewährleistet: 30-cm-Tieftöner in Baßreflexbox, ein moderner Multizellular-Hornlautsprecher (25×10cm) für den mittleren Bereich und ein 5-cm-Hochtöner. Für Mittel- und Hochtonbereich sind getrennte Pegelregler vorhanden. Weitere Kennzeichen sind der ausgerichtete Konusrand und die langhubige Schwingspule für hohen Wirkungsgrad und große Zuverlässigkeit.

SB-440 DREIWEG-BASSREFLEXBOX Diese Box ist im Design der SB-660 verwandt, liefert vergleichbare Qualität, liegt aber preislich noch günstiger. Belastbarkeit 50W. Durch den 25-cm-Tieftöner im Baßreflexgehäuse in Kombination mit dem Multizellularhorn für den Mitteltonbereich und den 6,5-cm-Hochtöner wird ein niedriger Klirrfaktor bei maximaler Leistung erzielt. Pegelregler für den Mittel-/Hochtonbereich auf der Frontseite.



SB-660



SB-440



SB-402



SB-202

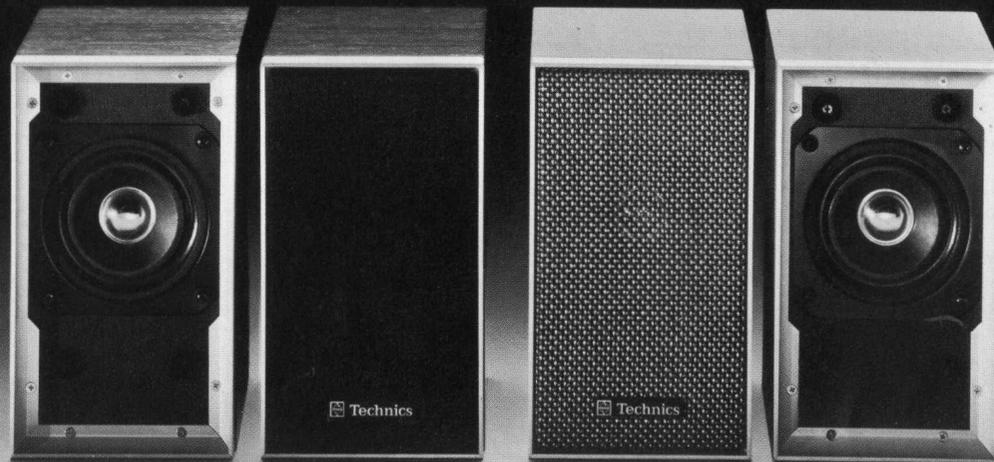
SB-402 AKUSTISCH BEDÄMPFTE DREIWEGBOX Die Box besitzt einen 25-cm-Tieftöner mit Linearkern, Auslösespule und Dreifach-Konus für niedrigen Klirrfaktor, verbesserte Dämpfung und weiche Klangwiedergabe; einen 3,2-cm-Kalottenmitteltöner; und einen 2,5-cm-Kalottenhochtöner mit Titankalotte. Frequenzgang 38~20.000Hz. Belastbarkeit 55W.

SB-202 AKUSTISCH BEDÄMPFTE ZWEIWEGBOX 20-cm-Tieftöner mit Linearkern und der 2,5-cm-Kalottenhochtöner mit Titankalotte und Pegelregler erzielen einen Gesamtfrequenzumfang von 45 bis 20.000Hz. Belastbarkeit 40W.

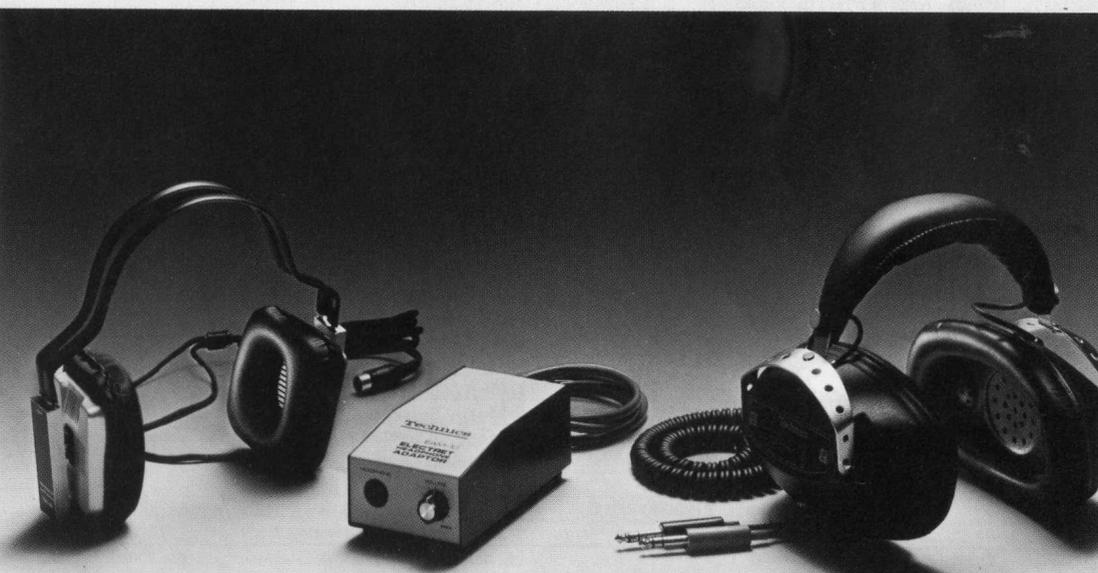
SB-30 AKUSTISCH BEDÄMPFTER VOLLBEREICHSLAUTSPRECHER Diese Mini-Box weist in der Belastbarkeit den unglaublich hohen Wert von 20W auf. Möglich wird dies durch den extrem langhubigen 9-cm-Lautsprecher mit akustischer Bedämpfung. Der Frequenzgang reicht von 50 bis 20.000Hz. Hier ist der Beweis, daß auch kleine Lautsprecher „große Töne“ liefern können.

EAH-80E NETZUNABHÄNGIGER ELEKTRET-KOPFHÖRER Dieser Kopfhörer arbeitet nach dem Prinzip des Permanent-Elektrostaten und daher ohne Netzanschluß. Das führt zu breitem und verzerrungsfreiem Frequenzgang (20~20.000Hz). Übertragungsmaß 101dB, Klirrgrad unter 0,8%. Wiegt erheblich weniger als dynamische Kopfhörer. Adapter mit abschaltbaren Lautsprecheranschlüssen und getrennten Reglern gehört zum Lieferumfang.

EAH-400 QUADROFONIE-KOPFHÖRER Hier ist Vierkanalklang mit dem neuen dreidimensionalen Kopfhörer, der Ihnen ungetrübten Quadrofoniegenuß bei sauberer Trennung der vorderen und rückwärtigen Kanäle ermöglicht. Breiter Frequenzbereich. Getrennte Regler für Lautstärke und Klangfarbe. Wiegt nur 670g.



SB-30



EAH-80E

EAH-400

Technische Daten

Plattenspieler

Typ
Plattenteller
Drehzahl
Motor
Drehzahl-Feinregulierung
Gleichlaufschwankungen
Rumpeln
Hochlaufzeit
TONARM
Typ
Einstellung der Nadelaufgabe
Tonabnehmerkopf
Effektive Achslänge
Überhang
Kröpfungswinkel
ALLGEMEINE DATEN
Leistungsaufnahme
Stromversorgung (Wechselstrom:)
Abmessungen (BxHxT)
Gewicht

Tonbandgeräte

	RS-676US	RS-671US	RS-610US
Spuren	Vierspur-Zweikanal-Stereo-Aufnahme und -Wiedergabe	Vierspur-Zweikanal-Stereo-Aufnahme und -Wiedergabe	Vierspur-Zweikanal-Stereo-Aufnahme und -Wiedergabe
Aufnahme-System	HF-Vormagnetisierung, 90kHz, Wechselstromlöschung	HF-Vormagnetisierung, 90kHz, Wechselstromlöschung	HF-Vormagnetisierung, 85kHz, Wechselstromlöschung
Bandgeschwindigkeit	4,8cm/s	4,8cm/s	4,8cm/s
Gleichlaufschwankung	0,063%, $\pm 0,15\%$ (DIN)	0,063%, $\pm 0,15\%$ (DIN)	0,12%, $\pm 0,25\%$ (DIN)
Frequenzgang: Normalband	20~16.000Hz 25~14.000Hz (DIN) 30~13.000Hz (± 3 dB) 20~18.000Hz 25~15.000Hz (DIN) 30~14.000Hz (± 3 dB)	20~16.000Hz 25~14.000Hz (DIN) 30~13.000Hz (± 3 dB) 20~18.000Hz 25~15.000Hz (DIN) 30~14.000Hz (± 3 dB)	20~14.000Hz 30~13.000Hz (DIN)
Chromdioxid-Band	bei ausgeschaltetem Pilotton-Filter		20~16.000Hz 30~14.000Hz (DIN)
Fremdspannungsabstand	52dB bei Normal-Betrieb (Signalpegel=250pwb/mm) 62dB bei Dolby-Betrieb ab 10kHz	52dB bei Normal-Betrieb (Signalpegel=250pwb/mm) 62dB bei Dolby-Betrieb ab 10kHz	49dB bei Normal-Betrieb (Signalpegel=250pwb/mm) 59dB bei Dolby-Betrieb ab 10kHz
Klirrfaktor	2% (bei 1.000Hz und OVU)		
Eingänge	Mikrofoneingang: Empfindlichkeit 0,3mV/zulässige Mikrofonimpedanz 600 Ω ~20k Ω , Direkteingang: Empfindlichkeit 60mV/190k Ω Tuner: Empfindlichkeit 100mV/190k Ω	Mikrofoneingang: Empfindlichkeit 0,3mV/zulässige Mikrofonimpedanz 600 Ω ~20k Ω , Direkteingang: Empfindlichkeit 60mV/68k Ω	Mikrofoneingang: Empfindlichkeit 0,3mV/zulässige Mikrofonimpedanz 600 Ω ~20k Ω , Direkteingang: Empfindlichkeit 60mV/470k Ω
Ausgänge	Direktausgang: Ausgangspegel 0,42V (bei OVU max)/an 50k Ω oder mehr Kopfhörer: Ausgangspegel 65mV/8 Ω	Direktausgang: Ausgangspegel 0,42V (bei OVU max)/an 50k Ω oder mehr Kopfhörer: Ausgangspegel 65mV (bei OVU) /8 Ω	Direktausgang: Ausgangspegel 0,42V (bei OVU max)/an 50k Ω oder mehr Kopfhörer: Ausgangspegel 45mV/8 Ω
Buchse für Aufnahme/Wiedergabe	DIN-Buchse, 5-polig		
Motor	2-Motor-System, 1 Motor elektronisch gesteuert für Tonwellenantrieb, 1 Gleichstrommotor für Bandtellerantrieb	2-Motor-System, 1 Motor elektronisch gesteuert für Tonwellenantrieb, 1 Gleichstrommotor für Bandtellerantrieb	elektronisch gesteuert
Köpfe	2-Kopf-System 1 HPF-Tonkopf für Aufnahme/Wiedergabe 1 Ferritkopf für Löschen	2-Kopf-System 1 HPF-Tonkopf für Aufnahme/Wiedergabe 1 Ferritkopf für Löschen	2-Kopf-System 1 HPF-Tonkopf für Aufnahme/Wiedergabe 1 Ferritkopf für Löschen
Vorlauf- und Rücklaufzeit	ca. 80s bei Verwendung einer Cassette C-60		
Stromversorgung (Wechselstrom)	90~250V, 50/60Hz		
Listungsaufnahme	25W		
Abmessungen (BxHxT)	410x140x360mm		
Gewicht	10,5kg		
Sonderzubehör	Fernbedienung RP-9275		

SP-10	SL-110	SL-120	SL-1300	SL-1500	SL-20
Handbedienung, Direktantrieb	Handbedienung, Direktantrieb	Handbedienung, Direktantrieb	Automatik mit Direktantrieb	Handbedienung, Direktantrieb	Handbedienung, Riemenantrieb
Aluminium-Spitzguss, 30cmφ	Aluminium-Spitzguss, 35cmφ	Aluminium-Spitzguss, 33cmφ	Aluminium-Spitzguss, 33cmφ	Aluminium-Spitzguss, 33cmφ	Aluminium-Spitzguss, 30cmφ
33-1/3 und 45U/min.	33-1/3 und 45U/min.				
kollektorloser Gleichstrommotor, sehr niedrigtourig	Gleichstrommotor mit F.G. Servo-Steuerung				
4%	10%	10%	10%	10%	—
0,03% (JIS C5221) W.R.M.S.	0,05% (JIS C5221) W.R.M.S.				
-50dB(DIN A), -70dB(DIN B)	-40dB(DIN A), -65dB(DIN B)				
1/2 Umdrehung bei 33-1/3U/min.	1/2 Umdrehung bei 33-1/3U/min.	1/2 Umdrehung bei 33-1/3U/min.	—	—	—
—	—	—	Rohram, statisch balanciert	Rohrarm, statisch balanciert	Rohrarm, statisch balanciert
—	—	—	0~3g, direkt ablesbar	0~3g, direkt ablesbar	0~4g, direkt ablesbar
—	—	—	4-pol. Steckanschluss, univ. verwendbar	4-pol. Steckanschluss, univ. verwendbar	4-pol. Steckanschluss, univ. verwendbar
—	—	—	230mm	230mm	220mm
—	—	—	15mm	15mm	13mm
—	—	—	21,5°	21,5°	22°
6,5W	4W	4W	6W (bei Automatikbetrieb 8W)	6W	2W
100~240V, 50/60Hz	110~240V, 50/60Hz				
350x90x350mm	510x195x390mm	453x180x366mm	453x139x366mm	453x139x366mm	428x135x348mm
9kg	13kg	10kg	9,4kg	8kg	5kg

Lautsprecherboxen

	SB-7000	SB-1000	SB-402	SB-202	SB-660
Typ	3-Weg-Bass-Reflexbox	3-Weg-Lautsprecherbox in „Akkustik-Suspension-Gehäuse“	3-Weg-Lautsprecherbox in „Akkustik-Suspension-Gehäuse“	2-Weg-Lautsprecherbox in „Akkustik-Suspension-Gehäuse“	3-Weg-Bass-Reflexbox
Lautsprecher: Tieftöner	35cmφ, Konuslautsprecher	30cmφ mit Linearkern	25cmφ mit Linearkern	20cmφ mit Linearkern	30cmφ, hoher Nachgiebigkeit
Mittelhoctöner	12cmφ, Konuslautsprecher	4,5cmφ, Kalottentyp	3,2cmφ, Kalottentyp	2,5cmφ, Titankalotte	25x10cm, Mehrkammer-Hornlautsprecher
Hochtöner	3,2cmφ, Kalottentyp	1,9cmφ, Kalottentyp	2,5cmφ, Titankalotte	2,5cmφ, Titankalotte	5cmφ, Hornlautsprecher
Nennscheinwiderstand	6Ω	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω
Max. Belastbarkeit	150W	100W	55W	40W	70W
Schalldruckpegel	93dB/w in 1m Entfernung	90dB/w in 1m Entfernung	89dB/w in 1m Entfernung	90dB/w in 1m Entfernung	95dB/w in Entfernung
Gesamtklirrfaktor	—	0,2% (-54dB)	—	1,0% (-40dB)	—
Übertragungsbereich	—	20~30.000Hz	38~20.000Hz	45~20.000Hz	30~20.000Hz
Übergangsfrequenzen	—	500Hz, 5kHz	1,5kHz, 7kHz	4kHz	1,5kHz, 7kHz
Frequenzweiche	—	12dB/Okt.	12dB/Okt.	12dB/Okt.	12dB/Okt.
Abschwächer: Mittenbereich	—	+2dB bis -6dB	+2dB bis -6dB	+2dB bis -6dB	stetig
Höhenbereich	—	+2dB bis -6dB	+2dB bis -6dB	—	stetig
Abmessungen (BxHxT)	483x845x406mm	392x582x398mm	340x600x318mm	280x490x257mm	400x660x317mm
Gewicht	36kg	52kg	17kg	10kg	22,5kg

Lautsprecherboxen

	SB-440	SB-30
Typ	3-Weg-Bass-Reflexbox	Vollbereichslautsprecher in „Akkustik-Suspension-Gehäuse“
Lautsprecher: Tieftöner	25cmφ, hoher Nachgiebigkeit	9cmφ Vollbereichslautsprech
Mittelhoctöner	25x10cm, Mehrkammer-Hornlautsprecher	—
Hochtöner	6,5cmφ, Hornlautsprecher	—
Nennscheinwiderstand	8Ω	8Ω
Max. Belastbarkeit	50W	20W
Schalldruckpegel	93dB/w in 1m Entfernung	86dB/w in 1m Entfernung
Gesamtklirrfaktor	—	—
Übertragungsbereich	35~20.000Hz	50~20.000Hz
Übergangsfrequenzen	1,5kHz, 7kHz	—
Frequenzweiche	12dB/Okt.	—
Abschwächer: Mittenbereich	—	—
Höhenbereich	stetig	—
Abmessungen (BxHxT)	358x595x317mm	102x181x127mm

Kopfhörer

	EAH-80E	EAH-400
Typ	elektrostatisch	dynamisch
Max. Eingangsspannung/Leistung	5V	1.000mW
Nennscheinwiderstand	4~16Ω	4~16Ω
Empfindlichkeit	101dB (1V, 500Hz)	92dB/mW
Übertragungsbereich	20Hz~20kHz	20Hz~20kHz
Max. Schalldruck	115dB (500Hz)	—
Verzerrung	0,8% (500Hz, 101dB)	—
Lautsprecher-Durchmesser	—	1x90mm; 2x60mm
Anschlusskabel:	—	—
Kopfhörer	2m	3m
Adapter	1,5m	—
Gewicht: Kopfhörer	350g	670g
Adapter	1.100g	—

Empfänger	SA-5550	SA-5350	SA-5250	SA-5150	SA-8500X	SA-8000X
VERSTÄRKER-TEIL						
Sinusdauerleistung (alle Kanäle in Betrieb) bei 1kHz						
	2x80W, 2x62W	2x37W, 2x33W	2x34W, 2x27W	2x20W, 2x17W	4x40W, 4x34W	4x18W, 4x16W
BTL-2-Kanal-Betrieb 8Ω					2x85W	2x42W
bei 20Hz~20kHz	2x72W, 2x58W	2x30W, 2x28W	2x26W, 2x23W	2x16W, 2x16W	4x28W, 4x26W	4x15W, 4x13W
BTL-2-Kanal-Betrieb 8Ω				(40Hz~20kHz)	2x80W	2x36W
Klirrfaktor	0,3%	0,5%	0,5%	0,8%	0,5%	0,5%
Leistungsbandbreite (alle Kanäle in Betrieb, an 4Ω)	10Hz~40kHz, -3dB	7Hz~35kHz, -3dB	7Hz~35kHz, -3dB	7Hz~35kHz, -3dB	5Hz~40kHz, -3dB	5Hz~40kHz, -3dB
Frequenzgang	5Hz~90kHz, $+\frac{1}{-3}$ dB	5Hz~60kHz, $+\frac{1}{-3}$ dB	6Hz~60kHz, $+\frac{1}{-3}$ dB	7Hz~60kHz, ± 3 dB	7Hz~70kHz, $+\frac{0}{-3}$ dB	10Hz~50kHz, $+\frac{0}{-3}$ dB
Fremdspannungsabstand (bei Nennleistung):						
	PHONO 60dB AUX 80dB	60dB 80dB	60dB 80dB	60dB 80dB	53dB 80dB	60dB 78dB
Eingangsempfindlichkeit und -impedanz:	PHONO 2mV/50kΩ AUX 180mV/40kΩ	2mV/50kΩ 180mV/40kΩ	2mV/50kΩ 180mV/40kΩ	2mV/50kΩ 180mV/30kΩ	2mV/50kΩ 180mV/30kΩ	1,5mV/50kΩ 150mV/60kΩ
Klangregler:	BÄSSE 50Hz, ± 10 dB HÖHEN 10kHz, ± 10 dB	50Hz, ± 10 dB 10kHz, ± 10 dB	50Hz, ± 10 dB 10kHz, ± 10 dB	50Hz, ± 10 dB 10kHz, ± 10 dB	50Hz, ± 11 dB 10kHz, ± 10 dB	50Hz, ± 13 dB 10kHz, ± 10 dB
Band-Monitor:	WIEDERGABE 180mV/40kΩ BANDAUSGANG 180mV	180mV/40kΩ 180mV	180mV/40kΩ 180mV	180mV/30kΩ 180mV	180mV/30kΩ 180mV	150mV/60kΩ 150mV
UKW-EMPFANGSTEIL						
Empfindlichkeit: bei 30dB S/R, 300Ω bei 20dB S/R, 75Ω	1,8μV 1,0μV	1,8μV 1,0μV	1,8μV 1,0μV	1,8μV 1,0μV	1,8μV 1,0μV	1,8μV 1,0μV
Klirrfaktor (Stereo)	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,7%	0,7%
Fremdspannungsabstand (Stereo)	52dB	52dB	52dB	52dB	50dB	50dB
Übertragungsbereich	20Hz~15kHz, ± 1 dB	20Hz~13kHz, ± 1 dB	20Hz~13kHz, ± 1 dB	20Hz~13kHz, $+\frac{1}{-2}$ dB	20Hz~13kHz, ± 1 dB	20Hz~13kHz, ± 1 dB
Trennschärfe (400kHz)	70dB	70dB	70dB	70dB	65dB	65dB
Spiegelwellenunterdrückung (98MHz)	50dB	50dB	50dB	50dB	55dB	55dB
ZF-Unterdrückung (98MHz)	70dB	70dB	70dB	60dB	60dB	60dB
Gleichwellenselektion	1,6dB	1,6dB	1,6dB	1,8dB	1,5dB	1,8dB
Stereo-Übersprechdämpfung (1kHz)	40dB	40dB	40dB	40dB	40dB	40dB
Pilottonunterdrückung: 19kHz, 38kHz	55dB	45dB	45dB	40dB	48dB, 58dB	48dB, 58dB
MW-EMPFANGSTEIL						
Empfindlichkeit	30μV	30μV	30μV	30μV	20μV	20μV
Trennschärfe	25dB	25dB	25dB	25dB	25dB	25dB
ALLGEMEINE DATEN						
Leistungsaufnahme	610W	300W	270W	164W	615W	345W
Stromversorgung (Wechselstrom)	110~240V	110~240V	110~240V	110~240V	110~240V	110~240V
Abmessungen (BxHxT)	459x140x400mm	420x140x355mm	420x140x355mm	420x140x355mm	542x155x395mm	495x160x400mm
Gewicht	12,8kg	9,6kg	8,3kg	7,0kg	16,9kg	13,5kg

CD-4-Demodulatoren	SH-400
NF-Frequenzgang	20Hz~16kHz
Eingangspegel:	Halbleiter-Tonabnehmer 3mV Magnet-Tonabnehmer 2mV
Eingangsimpedanz:	Halbleiter-Tonabnehmer 2,2kΩ Magnet-Tonabnehmer 100kΩ
Ausgangspegel	200mV
Ausgangsimpedanz	300Ω
Fremdspannungsabstand	60dB
Stereo-Übersprechdämpfung:	links-rechts 55dB vorne-hinten 30dB
Leistungsaufnahme	12W
Stromversorgung (Wechselstrom):	110~250V, 50/60Hz
Abmessungen (BxHxT)	205x140x330mm
Gewicht	3,9kg

Tonabnehmer	EPC-450C-II
Typ	Halbleiter-Tonabnehmer
Tonabnehmer-	0~50kHz
Frequenzgang	
Nennausgangspegel	5mV (bei 1kHz und 50mm/s)
Stereo-Übersprechdämpfung	20dB bei 1kHz, 15dB bei 30kHz
Nachgiebigkeit	10x10 ⁻⁶ cm/dyn
Impedanz	1kΩ, (rein ohmisch)
Nadel	Quadratip (EPS-450QD)
Nadelaufkraft	1,5~2,5g
Gewicht	3,2g

National Panasonic Vertriebsgesellschaft m.b.H.
2000 Hamburg 28, Ausschläger Billdeich 32 Telefon: 040/78 18 01

Änderungen vorbehalten.

Aus Platzgründen sind Beschreibungen und technische Daten in Kurzform gegeben. Ihr HiFi-Fachhändler wird Ihnen gerne ausführlichere Unterlagen über Technics-Bausteine vorlegen.

Verstärker	SU/SE-9600	SU-3500	SU-3150
ENDVERSTÄRKER-TEIL (SE 9600)			
Sinusdauertonleistung (beide Kanäle in Betrieb) bei 1kHz 4Ω, 8Ω bei 20Hz~20kHz 4Ω, 8Ω	2x110W 2x110W	2x55W, 2x43W 2x47W, 2x41W	2x22W, 2x20W 2x19W, 2x17W
Gesamtklirrfaktor	0,08%	0,08%	0,5%
Leistungsbandbreite	5Hz~60kHz, -3dB	5Hz~70kHz, -3dB	10Hz~30kHz, -3dB
Frequenzgang	5Hz~150kHz, $+\frac{0}{-3}$ dB	5Hz~100kHz, $+\frac{0}{-3}$ dB	8Hz~80kHz, $+\frac{0}{-3}$ dB
Dämpfungsfaktor	100, 10, 3, 1 (8Ω) 50, 5, 1, 5, 0, 5 (4Ω)	100 (8Ω) 50 (4Ω)	30 (8Ω)
Eingangsempfindlichkeit und-impedanz	1V/40kΩ	1V/50kΩ	—
VORVERSTÄRKER-TEIL (SU 9600)			
Ausgangsspannung Nennwert	1V/600Ω	1V/100Ω	1,2V/5kΩ
Max.	11V/600Ω	11V/100Ω	
Eingangsempfindlichkeit und-impedanz:			
PHONO 1	2mV/25, 50, 100kΩ	2mV/25, 50, 100kΩ	2mV/50kΩ
PHONO 2	1~3mV/25, 50, 100kΩ	2mV/25, 50, 100kΩ	2mV/50kΩ
TUNER	100mV/50kΩ	100mV/50kΩ	180mV/40kΩ
AUX 1,2	100mV/50kΩ	100mV/50kΩ	180mV/40kΩ
Max. PHONO-Eingangsspannung bei 1kHz	900mV 450~1350mV	510mV	120mV
Gesamtklirrfaktor	0,02%	0,05%	
Fremdspannungsabstand bei Nennleistung	PHONO 1 73dB PHONO 2 69~76dB AUX 1,2 95dB	60dB	59dB
Frequenzgang	PHONO 1,2 RIAA $\pm 0,3$ dB AUX 1,2 2Hz~100kHz, $+\frac{0}{-3}$ dB	RIAA $\pm 0,5$ dB 5Hz~100kHz, $+\frac{0}{-3}$ dB	8Hz~80kHz, $+\frac{0}{-3}$ dB
Band-Monitor 1,2:	WIEDERGABE 100mV/50kΩ AUFNAHME 100mV/600Ω	100mV/50kΩ 100mV/500Ω	180mV/40kΩ 180mV/1kΩ
Klangregler:	BASSE 50Hz, $\pm 12,5$ dB HÖHEN 20kHz, $\pm 12,5$ dB	50Hz, ± 12 dB 20kHz, ± 12 dB	50Hz, ± 11 dB 10kHz, ± 10 dB
Einsatzfrequenz:	BASSE 125Hz, 500Hz HÖHEN 2kHz, 8kHz	— —	— —
Rumpelfilter	15Hz, 30Hz, -18dB/Okt.	30Hz, -12dB/Okt.	40Hz, -6dB/Okt.
Höhenfilter	10kHz, 15kHz, -18dB/Okt.	8kHz, -12dB/Okt.	8kHz, -6dB/Okt.
Stummschaltung	-20dB	—	—
ALLGEMEINE DATEN			
Leistungsaufnahme	17W (SU), 960W (SE)	380W	190W
Stromversorgung (Wechselstrom)	110~240V, (SU/SE)	110~240V, 50/60Hz	110~240V
Abmessungen (BxHxT)	450x173x375mm (SU) 450x193x426mm (SE)	410x140x340mm	386x115x303mm
Gewicht	10,5kg(SU), 23,6kg(SE)	10,2kg	6,1kg

Tuner	ST-3500	ST-3150
UKW-EMPFANGSTEIL		
Antenneneingänge	300Ω, symmetrisch 75Ω, asymmetrisch	300Ω, symmetrisch 75Ω, asymmetrisch
Empfangsbereich	88~108MHz	88~108MHz
Empfindlichkeit:	30dB S/R 300Ω 1,7μV 20dB S/R 300Ω 1,2μV 30dB S/R 75Ω 1,0μV 20dB S/R 75Ω 0,6μV	2,0μV 1,5μV 1,1μV 0,8μV
Fremdspannungsabstand:	MONO 75dB STEREO 60dB	68dB 60dB
Übertragungsbereich:	CONST 20Hz~17kHz, +0,2 -0,8dB HI-LAG 20Hz~15kHz, +0,2 -0,8dB	20Hz~15kHz, +0,2 -1,0dB —
Trennschärfe	85dB	70dB
Gleichwellenselektion	1,0dB	1,0dB
Klirrfaktor	0,2% (mono) 0,3% (stereo)	0,2% (mono), 0,4% (stereo)
Spiegelwellenunterdrückung	95dB	55dB
ZF-Dämpfung	90dB	80dB
Störspannungsunterdrückung	100dB	85dB
AM-Dämpfung	55dB	50dB
Stereo-Übersprechdämpfung	45dB (1kHz), 35dB (10kHz)	45dB (1kHz), 35dB (10kHz)
Pilottondämpfung:	CONT 35dB HI-LAG 60dB	60dB (19kHz, 38kHz) —
Begrenzereinsatz	1,0μV	1,2μV
Bandbreite: ZF-Verstärker	400kHz	220kHz
FM-Demodulator	800kHz	820kHz
AM-EMPFANGSTEIL		
Empfangsbereich	520~1610kHz	520~1610kHz
Empfindlichkeit	15μV	20μV
Trennschärfe	30dB	25dB
Spiegelfrequenzdämpfung	100dB	45dB
ZF-Dämpfung	80dB	40dB
ALLGEMEINE DATEN		
Einstellbereich der Ausgangsspannung	0~1,5V Festwert 0,5V	— 0,7V
Leistungsaufnahme	16W	9W
Stromversorgung (Wechselstrom)	110~240V, 50/60Hz	110~240V, 50/60Hz
Abmessungen (BxHxT)	410x140x360mm	386x115x313mm
Gewicht	7,4kg	4,9kg



Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

7507CDP100G2

Printed in Japan

Auch fortgeschrittene HiFi-Liebhaber unterschätzen häufig die Rolle der Lautsprecherboxen, außer Acht lassend, daß kein Glied der Musikübertragungskette besser klingen kann als die Lautsprecher, die die elektrischen Signale letztlich in Klang zurückverwandeln. Andererseits versuchen manche Hersteller, Interesse an ihren Boxen künstlich dadurch zu erwecken, daß sie phantasievolle Gehäuse entwerfen oder triviale Konstruktionsunterschiede zu „technischen Revolutionen“ aufbauschen. Bei Technics beschritten wir den härteren aber einzig erfolgversprechenden Weg: ein gründliches Neuüberdenken aller dem Lautsprecherbau zugrundeliegenden Prinzipien, Hand in Hand mit einer Vielzahl von Detailverbesserungen, für die häufig erst neue Meßverfahren zu entwickeln waren. So gelang es, Klangverfärbungen erheblich einzudämmen und naturgetreuerer Wiedergabe zu erreichen, ohne von den altbewährten Grundsätzen wie akustische Bedämpfung oder Baßreflexprinzip abzuschweifen.

Natürlich nützt das fortschrittlichste Konstruktionsbüro nichts, wenn die Qualitätsüberwachung in der Fertigung Lücken aufweist. Das bedeutet, daß unsere ans Übertriebene grenzende Strenge bei der Qualitätskontrolle uns selbst mindestens ebensoviel einbringt wie Ihnen, dem Hörer. Das beginnt mit—oft destruktiven—Tests der Prototypen. Ist eine Konstruktion dann als serienreif befunden, wird nach wie vor jedes Bauteil und jedes Fertigergerät harten Prüfungen unterzogen. Beispielsweise besitzen wir spezielle „Folterkammern“, in denen jedes Klima vom arktischen Winter bis zur Saharaglut wochen- oder monatelang künstlich erzeugt werden kann.

Obwohl rechtlich nicht verpflichtet, reichen wir dennoch alle Geräte zur Prüfung durch offizielle Überwachungs- und Prüfungsorganisationen in den verschiedenen Exportländern ein. Falls trotz allem doch einmal ein Defekt an einem Gerät auftauchen sollte, dann steht Ihnen unser weltweites Servicenetz zur Verfügung. So unwahrscheinlich es auch sein mag—auch bei einer „Panne“ ist Ihr Gerät in besten Händen!



SL-1300

Plattenspieler

Gleichlaufschwankungen und Rumpeln sind Generationen von Musikliebhabern und Konstrukteuren als die beiden Grundübel von Plattenspielern bekannt. Besonders irritierend ist es deshalb, daß die Lösung dieser Probleme theoretisch sehr einfach aussieht. Benötigt wird lediglich ein völlig gleichmäßig laufendes, vibrationsfreies Antriebssystem. 1969 gelang es unseren Konstrukteuren, diesen unmöglich erscheinenden Traum in die Realität eines HiFi-Geräts zu verwandeln: Modell SP-10, der Plattenspieler mit Direktantrieb (heute bei führenden Rundfunkanstalten in aller Welt in Betrieb). Inzwischen wurden die Herstellungsverfahren weiter verbessert und auch der Direktantrieb in unablässigem Bemühen um technische Perfektion weiter verfeinert. Das

Ergebnis sind verbesserte Laufwerke, kombiniert mit halbautomatischen Tonarmen, die die raffinierten Wiederholfunktionen von Tonbandgeräten der Spitzenklasse aufweisen. Kernstück jedes Direktantriebssystems ist ein schleifbürstenloser Gleichstrommotor von eleganter Einfachheit, mit einem Strombedarf, der weniger als 10% dessen konventioneller Motoren ausmacht. Der Motor besitzt einen Rotor, der zugleich als Plattenteller dient und durch elektronische Regelung genau mit der geforderten Plattendrehzahl rotiert. Auf einem Prüfstand in unserem Entwicklungslabor läuft ein Plattenspieler mit Direktantrieb seit zehn Jahren acht Stunden täglich. Bis jetzt war noch kein merkliches Nachlassen der Laufpräzision zu beobachten.



SL-1500

SL-1300 AUTOMATISCHER PLATTENSPIELER MIT DIREKTANTRIEB
Der Plattenspieler kombiniert Studioqualität mit dem Komfort eines automatischen Tonabnehmers, der auf maximal fünf Wiederholungen oder auch ununterbrochenes Abspielen der gleichen Platte voreingestellt werden kann. Der Rotor des Direktantriebsmotors ist zugleich der Plattenteller, was sich in hervorragenden technischen Daten äußert: Gleichlaufschwankungen 0,03% Eff (bewertet), Rumpeln -50dB (DIN A), -70dB (DIN B). Die gegenüber konventionellen Motoren um 90% niedrigere Leistungsaufnahme verlängert die Lebensdauer des ganzen Geräts und verhindert unnötige Erwärmung. Der präzise gearbeitete Universal-Tonarm mit Kardanaufhängung zeichnet sich durch sehr geringen Spurfelhwinkel aus. Der Plattenspieler besitzt eine beleuchtete Stroboskopanzeige und Drehzahlfeinregulierung.

SL-1500 PLATTENSPIELER MIT DIREKTANTRIEB Modell SL-1500 liefert die gleiche hervorragende Leistung wie Modell SL-1300 und ist ebenfalls mit direkt antreibendem, bürstenlosen Gleichstrommotor ausgerüstet. Der Rotor dient zugleich als Plattenteller. Der extrem niedrige Stromverbrauch gewährleistet lange Lebensdauer und höheren Wirkungsgrad. Der hochwertige Universal-Tonarm besitzt einen Systemträger aus Alu-Guß von geringer Masse mit vergoldeten Kontakten für höchste Korrosionsfestigkeit. Antiskatingeinrichtung und Nadelauflegekraft sind direkt ablesbar. Weitere Kennzeichen sind beleuchtete Stroboskopanzeige und die Möglichkeit zur Drehzahlfeinregulierung.



SP-10



SL-110

SP-10 DER ERSTE PLATTENSPIELER MIT DIREKTANTRIEB! Modell SP-10 ist das ursprüngliche Modell und gleichzeitig Krönung dieser Serie. Der ausgefeilte Entwurf und die solide Konstruktion sprechen Klangperfektionisten, Tonprofis und alle Musikfreunde an, die Spitzenqualität erwarten. Der Direktantrieb liefert die gleichen hervorragenden technischen Daten wie bei den anderen Modellen dieser Reihe. Die Stroboskopbeleuchtung und die Drehzahlfeinregulierung wurden im Hinblick auf optimale ästhetische Wirkung konstruiert.

SL-110 PLATTENLAUFWERK MIT DIREKTANTRIEB Der schwere, dynamisch ausgewuchtete Plattenteller sitzt direkt auf der Rotorwelle, wodurch praktisch rumpel- und vibrationsfreies Arbeiten erreicht wird. Rumpel-Geräuschspannungsabstand nach DIN A -50dB, nach DIN B -70dB, Gleichlaufschwankungen 0,03% effektiv, bewertet. Schwere Zarge aus Alu-Spritzguss, mit einzeln trittschallgedämpften Füßen. Äußerst geringe Leistungsaufnahme. Feineinstellung der Drehgeschwindigkeit, beleuchtete Stroboskopanzeige. Hölzerne Tonarm-Grundplatte, zur Montage jedes Spintzentonarms geeignet.



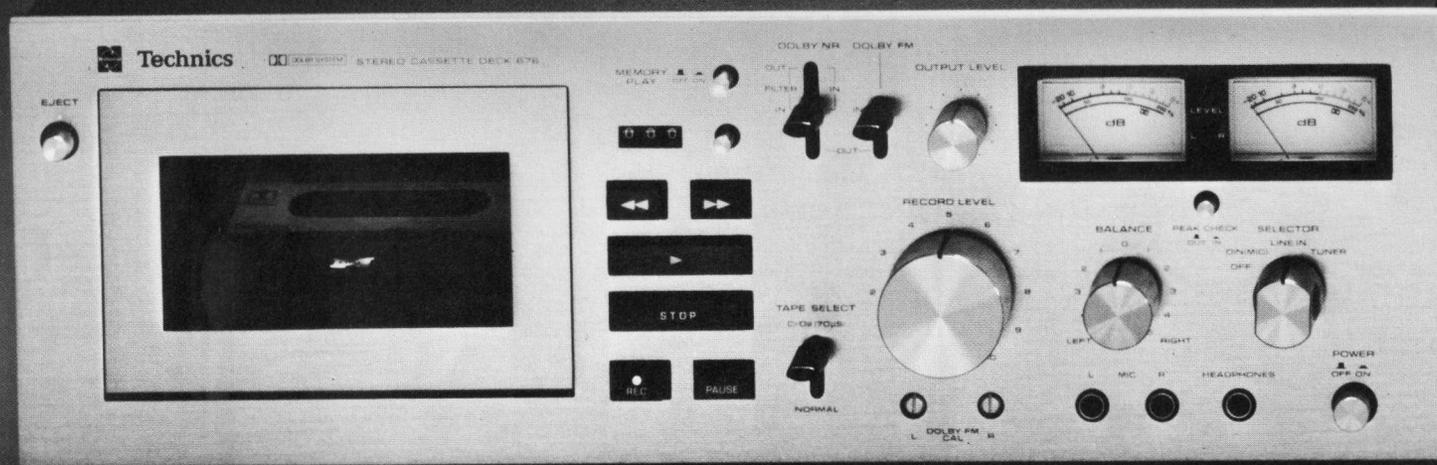
SL-120

SL-120 PLATTENLAUFWERK MIT DIREKTANTRIEB Konstruktiv einfacher, direktantreibender Gleichstrommotor. Plattenteller sitzt direkt auf der Rotorwelle, dadurch hervorragende Gleichlauf- und Rumpelabstands-Eigenschaften. Minimale Leistungsaufnahme bedeutet hohen Wirkungsgrad und lange Lebenserwartung des Laufwerkes. Feineinstellung der Drehgeschwindigkeit, beleuchtete Stroboskopanzeige. Zwei Tonarm-Grundplatten für SME- oder andere Spitzentonarme werden mitgeliefert.



SL-20

SL-20 PLATTENSPIELER MIT RIEMENANTRIEB Dieser hochwertige Plattenspieler mit Riemenantrieb besitzt einen Gleichstrommotor mit neu entwickelter Servosteuerung durch einen Frequenzgenerator und integrierte Schaltungen. Der niedrige Stromverbrauch bedeutet verbesserten Wirkungsgrad. Gleichlaufschwankungen 0,05% Eff (bewertet), Rumpeln -40dB (DIN A), -65dB (DIN B). Der mit dem Systemkörper fest verbundene Magnettonabnehmer am statisch balancierten, S-förmigen Tonarm sorgt für hohe Nadelnachgiebigkeit und saubere Kanaltrennung. Eingebaute Trittschalldämpfung und kapazitätsarmes Anschlußkabel, dadurch für CD-4-Schallplatten geeignet. Kompaktes und schnittiges Design.

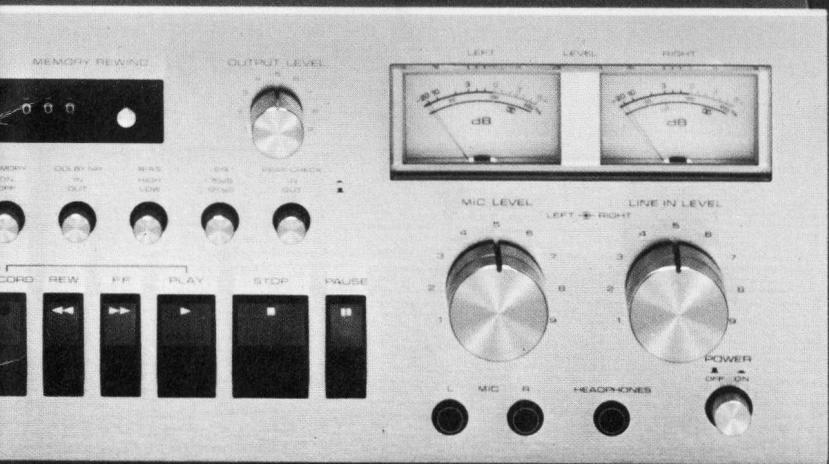


RS-676US

Tonbandgeräte

Mit einer Jahresproduktion von sechs Millionen Geräten sind wir vermutlich der größte Hersteller von Tonbandgeräten in der Welt. Wichtiger noch: Im Gegensatz zu vielen anderen Firmen montieren wir keine von Zulieferern gekauften Einzelteile. Wir haben den zwar kostspieligeren aber letztlich zuverlässigeren Weg gewählt, die meisten Teile in eigenen Werken nach eigenen strengen Qualitätsmaßstäben selbst herzustellen. Bekanntlich ist bei der Herstellung von HiFi-Bausteinen der Größte noch lange nicht der Beste, aber in unserem Fall ist Größe zweifellos ein wesentliches Plus. So sind z.B. der die Tonwelle direkt antreibende Motor und der HPF-Tonkopf (eingetragenes

Warenzeichen von Matsushita Electric), den wir in unseren Spitzen-Kassettengeräten verwenden, das unmittelbare Ergebnis von Erfahrungen, die wir auf anderen Gebieten gesammelt haben. Der Direktantrieb wurde erstmals in unserer Plattenspieler-Serie eingesetzt, während der HPF-Tonkopf speziell für unsere Video-Ausrüstungen zum Einsatz in Fernsehstudios entwickelt wurde. Auch die leichtgängige Tipptastensteuerung mit Mikroschaltern im Modell RS-676US, dem Star unserer Kassettengeräte-Serie, stammt direkt von den Steuerelementen ab, die wir für unsere Studio-Bandmaschinen und Videogeräte entwickelt haben.



RS-671US



RS-610US

RS-676US DAS SPITZEN-KASSETTENDECK! ALLE FUNKTIONEN FRONTSEITIG STEUERBAR. DOLBY-RAUSCHUNTERDRÜCKUNG

Der neue Bandantrieb mit zwei Motoren reduziert die Gleichlaufschwankungen auf 0,063% Eff (bewertet) und macht damit das Modell 676 zu einem echten Konkurrenten von Spulenmaschinen. Auch der Frequenzumfang, der bei Einsatz von Chromband von 20 bis 18.000Hz reicht, kann sich neben dem der großen Bandmaschinen sehen lassen. Der Fremdspannungsabstand erreicht mit Dolby-Schaltung* beachtliche 62dB. Auch die auf leiseste Berührung ansprechende Tipptastensteuerung mit Mikroschalter ist die gleiche wie bei den Studiomaschinen. Weitere Merkmale sind fotoelektrische Bandstoppautomatik (am Bandende), unser HPF-Tonkopf mit zehnjähriger Garantie, Umschaltautomatik für Chromband und ein Dolby-Schalter zum Dekodieren künftiger dolby-entrauschter UKW-Sendungen. Nicht zu vergessen ein MPX-Tiefpaßfilter (zum Ausieben des 19kHz-Pilottons) und eine schaltbare Spitzenwertanzeige für unverzerrte Aufzeichnung. Dank des kassettenfachs auf der Frontseite kann das Modell RS-676US wie jeder andere Baustein aufgestellt werden.

RS-671US KASSETTengerät mit Frontbedienung und Dolby-Rauschunterdrückung Das Laufwerk mit zwei Motoren erreicht Gleichlaufschwankungswerte von 0,063% Eff (bewertet). Die Dolby-Rauschunterdrückung bürgt für

einen Fremdspannungsabstand von 62dB. Dank der getrennten Wahlschalter für Vormagnetisierung und Vorentzerrung sind alle Bandsorten, einschließlich der Chrom- und der neuesten Ferritchrombänder, optimal aussteuerbar. Leichtgängige Drucktasten ermöglichen Verwendung eines elektrischen Zeitschalters für verzögerte Aufzeichnung und Wiedergabe. Weitere Kennzeichen sind u.a. verriegelbare Pausetaste, vollautomatischer Bandstopp, Spitzenwert-Anzeigeelemente und unser HPF-Tonkopf mit zehnjähriger Garantie speziell für die neuen harten Bandsorten. Ferner Mikrofonzumischmöglichkeit, Bandsuchlauf, Ausgangspegelregler, beleuchtetes Kassettenfach und abnehmbarer Tonkopfschutz zum leichten Reinigen der Bänder.

RS-610US KASSETTengerät mit Frontbedienung und Dolby-Rauschunterdrückung Durch die Anordnung der Steuerelemente auf der Frontplatte wird Modell RS-610US mit unseren übrigen Geräten integriert. Der patentierte HPF-Tonkopf mit zehnjähriger Garantie ergibt in Kombination mit Chromband (nach der neuen 70µs-Norm für Vorentzerrung) breiten Frequenzumfang. Die Dolby-Rauschunterdrückung erhöht den Fremdspannungsabstand bis zu 59dB. Der Gleichstrommotor verringert die Gleichlaufschwankungen bis auf 0,12% Eff (bewertet).

*Dolby und „double D“ sind eingetragene Warenzeichen der Dolby Laboratories, Inc.