

KlangBild

Magazin der Unterhaltungselektronik

B 6988 E

KlangBild aktuell

Die preiswerte Digitalschallplatte

HiFi on the Rocks

Fast ein Wunder: Der gelungene Plattenschnitt

Erprobungsberichte

Receiver von Marantz

Komponenten von Mitsubishi

Miniatur- Tonabnehmer



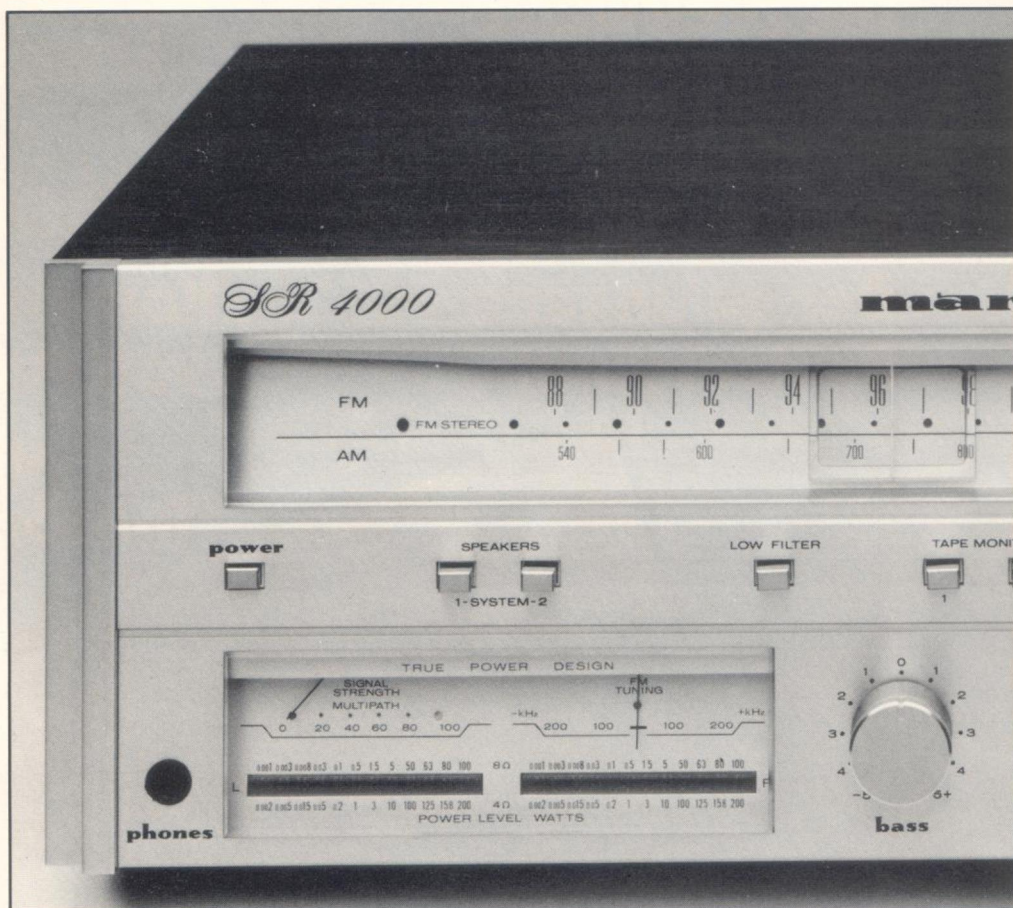
marantz
Sonderdruck

DEZEMBER '79

DM 3,50/SFR 3,50/OS 25,-/LFR 62,-

12

Güte ist Tradition Receiver SR 4000 von Marantz



Einen guten Namen hat die Firma Marantz seit der Firmengründung in den sechziger Jahren. Denn die Hi-Fi-Geräte, die Saul Marantz zunächst in einer Garage baute, erlangten Berühmtheit wegen ihrer beispielhaften Qualität, ihres soliden Aufbaus und wegen des zeitlosen Designs – das auch bisher kaum geändert wurde. Ob auch heute noch Begeisterung für die jetzt teilweise in Japan gefertigten Geräte angebracht ist, wollte KLANGBILD wissen. Im folgenden stellen wir zunächst das zweitstärkste Modell der neuen Receiver-Reihe vor.

Es gibt etliche Hersteller von Hi-Fi-Geräten, die ihrer Design-Linie ziemlich lange treu bleiben und keine gravierenden Veränderungen um der Veränderung willen vornehmen. Zu ihnen gehört die Firma Marantz, die jetzt mit einer Reihe neuer Steuergeräte herauskam. Das zweitstärkste von ihnen, das hier vorgestellte SR 4000, präsentiert sich nicht nur im (fast) gewohnten Kleid, sondern auch mit der bei dieser amerikanischen Marke gewohnten Güte.

Wenn man genau hinsieht, bemerkt man doch schon ein paar kosmetische Korrekturen: Die in einem sehr schönen Champagnerton gehaltene Frontplatte wurde durch die seitlichen Begrenzungen erhaben gemacht und durch Längsrillen dreigeteilt. Die unterste Partie ist dabei ganz leicht zurückgesetzt. Als Hauptmerkmal hat sie ein Feld mit vier Anzeigen, auf die wir noch zurückkommen.

Skala fast vorbildlich

So bleibt das obere, langgezogene Feld für die Skalenfelder (vorhandene Wellenbereiche UKW und MW) frei. Die Skalen sind also erfreulich lang und übersichtlich geraten. Gerade deswegen wäre aber genügend Platz für eine feinere Strichunterteilung gewesen. Die fehlt jedoch hier, und das muß mit einem kleinen Minuspunkt geahndet werden.

Besonders im MW-Bereich, dessen Skalenziffern zudem auch noch ziemlich klein sind, wäre eine bessere Unterteilung hilfreich. Denn der MW-Empfang ist schon an der eingebauten Ferritantenne recht gut. Soweit man das bei der Unterteilung der UKW-Skala optisch abschätzen kann, ist sie ziemlich genau geeicht; eine eventuelle Abweichung dürfte kaum mehr als 50 kHz ausmachen.

Die Abstimmung erfolgt mit dem von Marantz-Geräten her wohl bekannten „Gyro-Touch“-Abstimmrad, und der Antrieb geht wie immer spielfrei. Bei früher getesteten Geräten des Herstellers hatte ich allerdings den Eindruck, daß der Skalentrieb ein wenig leichtgängiger war. Vielleicht liegt der Unterschied beim SR 4000 daran, daß der bisherige Skalenzeiger durch einen Skalenreiter mit Strichmarkierung ersetzt wurde.

Der transparente Reiter führt seine Beleuchtung mit sich, so daß ein entsprechender Skalsektor von etwa 4 cm Breite stets illuminiert ist. Bei dunklerem Raum ist das allerdings weniger schön, weil die restliche Skala keine Beleuchtung mehr hat.

Was angezeigt wird

Dezent beleuchtet ist dagegen das Feld unten links, das die beiden Abstimmanzeigen enthält. Ihre feinen, aber gut sichtbaren Zeiger sind hängend angeordnet. Die linke Anzeige gibt Aufschluß über die Feldstärke des empfangenen Senders. Sie spricht schon gut auf schwächere Pegel an, erreicht aber erst bei sehr starkem „Antennensaft“ ihren Vollausschlag.

matik (AFC) bleibt der Zeiger selbst nach langer Betriebszeit stur in dieser Position – ein Zeichen für die sorgfältige Schaltungsauslegung der Oszillatorstufe. Wie es im Inneren aussieht, zeigt Bild 1.

Sehr attraktiv sind die beiden unterhalb der Abstimminstrumente angebrachten Leistungsanzeigen: In den dunklen schmalen Feldern leuchten je nach Ausgangsleistung bis zu zwölf senkrechte rote Doppelstriche auf. Die obere Skaleneichung geht von 0,001 bis 100 W für 8

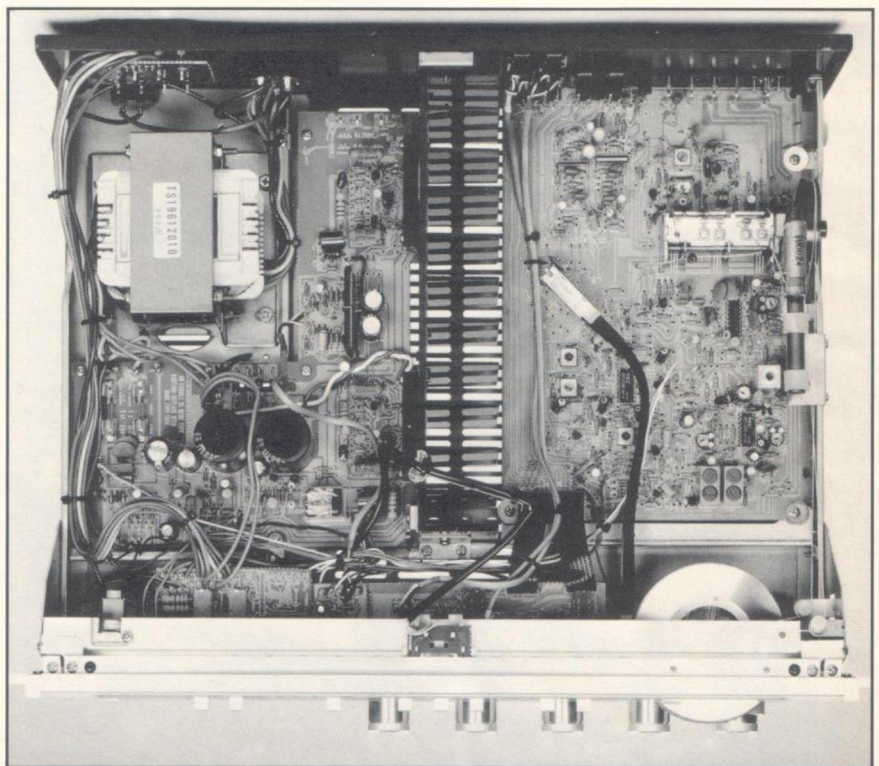


Bild 1 So sieht es im Inneren des SR 4000 aus

Die Anzeige ist auch mit „Multipath“ beschriftet, doch läßt sich das Gerät nicht auf eine spezielle Anzeige von Mehrwegeempfang umschalten. Liegt aber eine solche Störung vor, dann beginnt der Zeiger deutlich hin- und herzuwandern. Vielleicht ist die Einrichtung so gedacht; die Bedienungsanleitung jedenfalls gibt über den Sachverhalt keine nähere Auskunft.

Das rechte Instrument dient der genauen Abstimmung des Senders auf Ratiomitte. Bei exakter Senkrechtheitsstellung des Zeigers ist das Klirr- und Rauschminimum erreicht, und auch ohne Scharfstimmauto-

Ohm und die untere von 0,002 bis 200 W für 4 Ohm. Man kann also für beide Boxenimpedanzen die jeweils anstehende Leistung unmittelbar ablesen.

Klangregelung dreigeteilt

Links vom unteren Anzeigerfeld finden wir die Kopfhörer-Klinkenbuchse, die erfreulicherweise sowohl niederohmige als auch mittelohmige Hörer mit genügend Spannung versorgt. Rechts vom Feld sind

die Klangregler angeordnet. Zu ihnen gehört gemäß „altem Marantz-Brauch“ auch ein Mittenregler. Da sein Einstellbereich sehr gut gewählt wurde, kann er bei ungünstiger Raumakustik als „Feinkorrektor“ sehr hilfreich sein.

Alle Klangregler rasten leicht in je fünf Anhebungs- und Absenkschritten. Bei den Reglern für Tiefen und Höhen beträgt die Abstufung etwa 2 dB pro Schritt, so daß ein ausreichend großer Einstellumfang gegeben ist.

Keine Interessenkollision

Die bekannt „stramme“ und genaue Rasterung weist der Wahlschalter „Selector“ auf. Mit ihm lassen sich die Programmquellen AM, FM, Phono magnetisch und AUX (Tape 3) zuschalten. Wieder eine zarte Rasterung (insgesamt 41 Schritte) kennzeichnet den Lautstärkereglers. Bei so hoher Schrittzahl sind seine Stufen genügend fein,

doch könnte im untersten Bereich die Kanalübereinstimmung besser sein. Manche Hersteller kommen denn auch von der Rasterung des Lautstärkereglers so langsam wieder ab.

Der Knopf des Reglers ist nicht sonderlich groß – dies deswegen, weil er seinen Platz noch mit dem „um ihn herum“ angeordneten Balanceregler teilen muß. Doch kommt es hier nicht zu der sonst immer naheliegenden Interessenkollision: Der Lautstärkeknopf steht noch genügend weit vor, um den umgebenden Kranz nicht „mitzunehmen“, und der Balanceregler ist so leichtgängig, daß man ihn mit ausgestrecktem Zeige- und Mittelfinger einer Hand bequem betätigen kann.

Zu der bei den neuen Marantz-Receiver vorgenommenen Gesichtskosmetik gehört auch, daß die Tastenschalter rechteckig wurden. Dadurch wird die Linienführung der Frontplatte vorteilhaft unterstrichen. Die Taste neben dem Abstimmrad schaltet von Stereo auf Mono um. Mit der Stereo-Funktion ist die Muting-Funktion zwangsgekoppelt – keine sehr glückliche Lösung. Die Ansprechschwelle der Stummabstimmung ist recht gut gewählt.

Wichtige Daten auf einen Blick

Receiver SR 4000 von Marantz

UKW-Empfangsteil

Eingangsempfindlichkeiten (an 300 Ohm)

Mono (bei 26 dB S/N)

1,6 µV

Stereo (bei 46 dB S/N)

45 µV

Trennschärfe (± 300 kHz)

62 dB

Frequenzgang (30 Hz ... 15 kHz)

+ 0,7/-1 dB

Klirrgrad (Stereo, 1 kHz)

0,24 %

Zf-Unterdrückung

98 dB

AM-Unterdrückung

56 dB

Spiegelwellenselektion

55 dB

Gleichwellenselektion

1,7 dB

Pilotton-Dämpfung

59 dB

Fremdspannungsabstand Stereo (1 mV U_e)

60 dB

Kanaltrennung (1 kHz)

44 dB

Verstärkerteil

Sinusleistung (nach DIN) an 4 Ohm

2 × 98

an 8 Ohm

2 × 76 W

Nennleistung an 4 Ohm

2 × 63 W

an 8 Ohm

2 × 50 W

Klirr- und Intermodulation (Nennleistung)

0,05 %

Frequenzgang (Hochpegel, 8 Hz ... 44 kHz)

± 1 dB

Phono-Entzerrung

RIAA ± 1 dB

Empfindlichkeiten (für Nennleistung)

Eingang Phono magnetisch

2,6 mV

Hochpegel-Eingänge

168 mV

Fremdspannungsabstände (bei 2 × 10 W)

Eingang Phono magnetisch

59 dB

Hochpegel-Eingänge

87 dB

Tiefenregler (bei 100 Hz)

± 10 dB

Mittenregler (bei 800 Hz)

± 6 dB

Höhenregler (bei 10 kHz)

± 10 dB

Tiefenfilter (-3 dB bei 30 Hz)

6 dB/Oktave

Dämpfungsfaktor (8 Ohm Last)

≥ 57

Ausgänge für

2 × Boxen (schaltbar),

2 × Tonband, Kopfhörer

max. 240 W

Leistungsaufnahme

47 cm × 14 cm × 35 cm

Abmessungen (B × H × T)

Gewicht

10 kg

ungefährer Handelspreis

900 DM

Üppige Baßanhebung

Die Baßanhebung bei der gehörigen Korrektur der Lautstärke-regelung – zu schalten mit der Taste „Loudness“ – ist leider wieder etwas üppig ausgefallen. Dagegen hätte man bei der Dämpfungssteilheit des vorhandenen Tiefenfilters ruhig etwas mehr „hinlangen“ sollen: 12 dB statt 6 dB pro Oktave wären besser gewesen.

Da es sich beim SR 4000 um den Zweitstärksten der neuen Serie handelt, hätte es ihm gut angestanden, wenn er auch ein Höhenfilter bekommen hätte. Doch das blieb nur dem größeren Bruder SR 6000 vorbehalten. Der zweite Wunsch richtet sich auf die Bandschaltvorrichtung: Außer dem einen Tape-Copy-Schalter könnte vielleicht noch ein weiterer vorhanden sein, so daß ein direktes Überspielen auch von Bandgerät 2 auf Bandgerät 1 möglich würde.

Die beiden *Tape-Monitor*-Tasten schalten unabhängig vom Programmwähler *Selectord* die Bandeingänge direkt durch. So ist bei entsprechend ausgelegtem Bandgerät Hinterbandkontrolle möglich. Zwei separate Tasten auch für die anschließbaren Boxen: Beide Paare lassen sich einzeln zu- und abschalten. Die Netztaaste ist mit einem leise klickenden Relais gekoppelt, das lästige Einschaltgeräusche von den Boxen fernhält.

Interessantes der Rückseite

Die Rückseite des mit Nußbaumimitat versehenen Gehäuses weist eine klare und übersichtliche Gliederung auf (Bild 2). Oberhalb des Anschlusses für das – erfreulicherweise steckbar ausgeführte – Netzkabel sind die fest zupackenden Schnappklemmen für die Lautsprecherkabel angeordnet. Die Antennenanschlüsse und die Nf-Eingänge sind in klar beschrifteten Gruppen zusammengefaßt.

Für die Nf-Eingänge und die Bandausgänge werden die üblichen Cinch-Anschlüsse verwendet. Wenigstens für den einen Bandanschluß hätte aber bei der Europa-Version des SR 4000 noch eine zusätzliche DIN-Tonbandbuchse vorgesehen werden sollen. Auch hätte der Hersteller sich nichts vergeben, wenn er statt des zweiten 75-Ohm-Koaxialeingangs (für freie Kabelenden) eine Buchse nach der neuen DIN/IEC-Ausführung angebracht hätte. Sie hätte doch wohl nicht die Welt gekostet.

Empfängereigenschaften wie gewohnt

Bei der hochentwickelten Marantz-Technologie braucht einem um das Leistungsniveau des Geräts nicht bange zu sein. Beim UKW-Teil sind Empfindlichkeit und Trennschärfe nicht nur für sich gut, son-

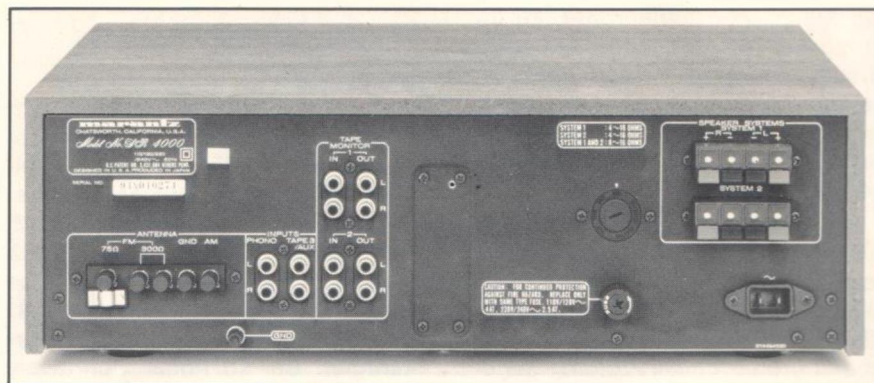


Bild 2 Die Anordnung der Anschlüsse auf der Rückseite

dern auch vernünftig aufeinander abgestimmt. Der weitgehend glatte Frequenzgang trägt zusammen mit dem erfreulich geringen Klirrgrad zu einem klaren und sauberen Klangbild bis hin zu sehr hohen Frequenzen bei.

Dank der sehr guten Kanaltrennung ist das Stereo-Klangbild räumlich gut gegliedert. Der Pilotton ist mehr als ausreichend unterdrückt, so daß er nicht mehr stören kann. Die Unterdrückung von Spiegelwellen (Spiegelwellenselektion) ist dagegen nur knapp; in der Nähe starker Sender kann sich das nachteilig auswirken. Auch wird die Verwendung einer guten Antenne empfohlen, weil aufgrund des nicht sonderlich hohen Fremdspannungsabstands Stereosendungen sonst nicht rauschfrei zu bekommen sind.

Mit fast 2×100 Watt Sinusleistung nach DIN verfügt das SR 4000 über genügend Reserven auch für anspruchsvolles Programm-Material. Typisch für Marantz-Endstufen ist der starke Rückgang der Klirr- und Intermodulationsverzerrungen, wenn man auf die propagierte Nennleistung (2×50 W an 8 Ohm zwischen 20 Hz und 20 kHz) zurückgeht.

Frequenzgang und Phono-Entzerrung des Verstärkerteils sind so, wie man es von einem Vertreter der gehobenen Mittelklasse erwarten kann. Die Phono-Empfindlichkeit könnte geringfügig besser sein; dafür liegt die Übersteuerungsgrenze des Eingangs mit gut 150 mV aber auch ziemlich hoch. Lobenswert ist der hohe Dämpfungsfaktor der Endstufe, denn er trägt dazu bei, daß

auch impulsreiche Klänge mit der erforderlichen Klarheit wiedergegeben werden.

Zusammenfassung

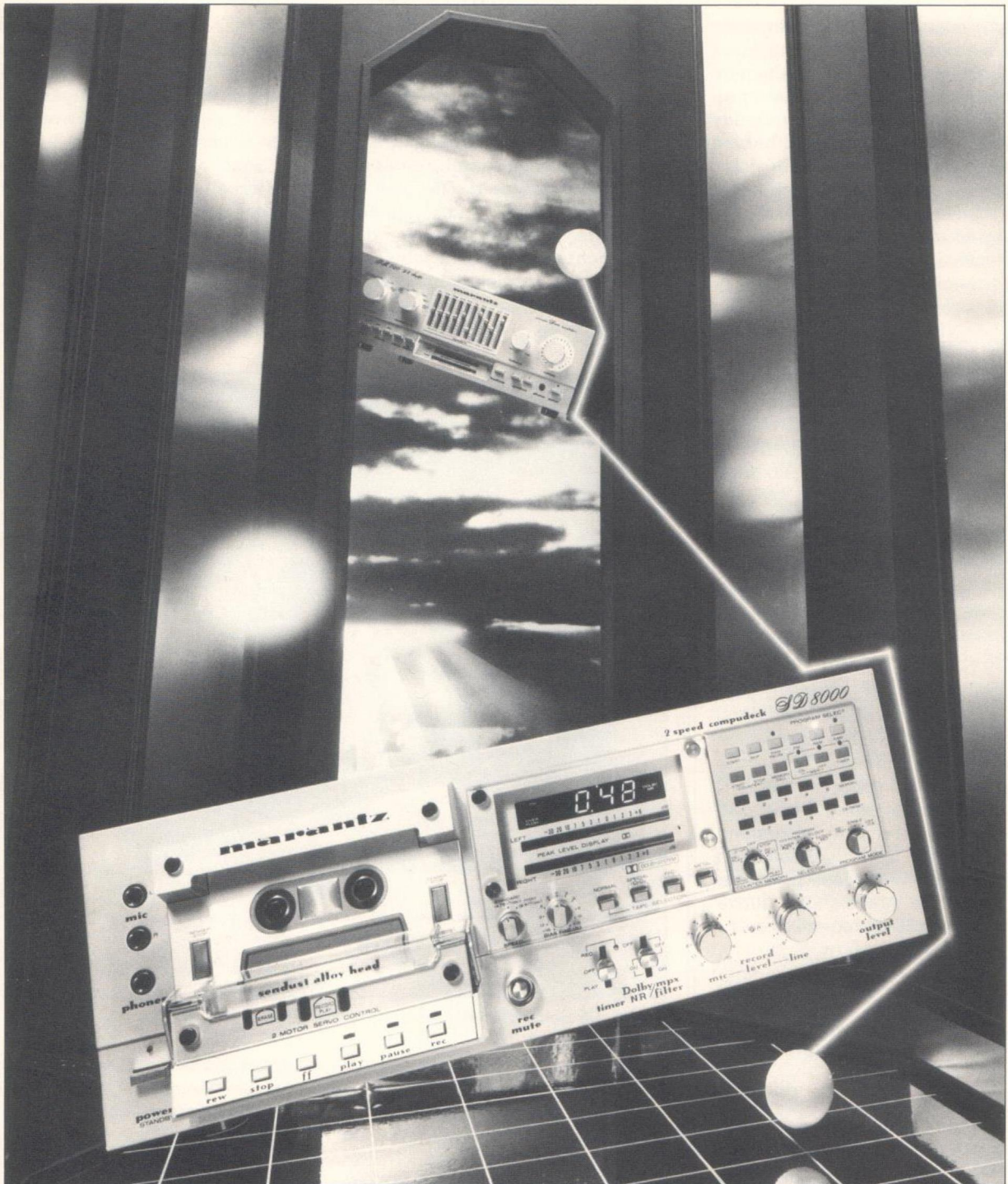
Als zweitstärkstes Modell einer brandneuen Reihe von Receivern präsentiert sich das SR 4000 in unauffällig überarbeitetem Design und in gewohnter Güte. Es weist den heute üblichen Anschluß- und Bedienungskomfort auf, wobei die vier genauen Anzeigen lobend zu erwähnen sind. Wünschenswert wären indes noch ein Höhenfilter und ein zweiter *Tape-Copy*-Schalter. Empfindlichkeit, Trennschärfe, Frequenzgang und Kanaltrennung des UKW-Empfangsteils verdienen allesamt gute Noten, während die Spiegelwellenselektion und der Rauschabstand etwas besser sein könnten. Vermißt hat der Tester eine Koaxialbuchse (75 Ohm) für die UKW-Antenne.

Der Verstärkerteil bietet reichlich Wattreserven bei weit unter der Hörgrenze liegenden Verzerrungen, glatten Frequenzgang, saubere Impulswiedergabe und die üblichen Werte für die Störgeräuscharmut. Eine zusätzliche DIN-Tonbandbuchse würde nichts schaden. Die Verarbeitung des Geräts ist von gewohnter Sorgfalt; das Preis/Leistungsverhältnis ist als günstig einzustufen.

Joachim Stiehr

marantz®

Die Entdeckung einer neuen Dimension.



Musik wird wahr.

Die akustische Welt hat viele Reize. Nicht aber von der Art der Musik, sondern von der Art der Reproduktion hängt es ab, ob aus Schwingungen Stimmungen werden – ob die Musik uns wirklich berührt. Der Mensch erlebt Musik, hört mit den Ohren, nimmt aber mit dem gesamten Körper wahr. Nur HiFi der absoluten Weltspitze mit ausreichender Ausgangsleistung

ermöglicht, daß Musik unter die Haut geht – unsere Psyche trifft.

Einer der strahlendsten Sterne am internationalen HiFi-Himmel ist Marantz. Mit großem Forschungsaufwand, fanatischem Ehrgeiz und aufwendigster Technik wurde eine HiFi-Formel geschaffen, die heute weltweit ihresgleichen sucht. Marantz.

Die solide, großzügige Auslegung der Leistungsträger, die vergoldeten Kontakte und Endtransistoren, die weltweit ausschließlich von Marantz eingesetzt werden, sind nur einige Beispiele für die Philosophie aus den Marantz-Labors, sich nicht technischen Spielereien und Pseudofunktionen, sondern der Optimierung einzelner Bauelemente zu widmen. Nur mit diesem Grundsatz wurden die Voraussetzungen für einen der vollkommensten Genüsse geschaffen, der uns heute zuteil wird, wenn wir auf einer Marantz-Anlage Musik reproduzieren. Wir entdecken eine neue Dimension. Musik wird wahr. Schreiben Sie. Sie erhalten ausführliche Informationsunterlagen.

Marantz GmbH · Max-Planck-Straße 22 · 6072 Dreieich 1