

fono test

Plattenspieler Hitachi PS 58

Hitachi präsentiert eine Reihe direktgetriebener Plattenspieler mit gleichem Laufwerk, jedoch unterschiedlicher Ausstattung und verschiedenen Tonarmen. Alle werden ohne Tonabnehmersystem ausgeliefert. Der PS 58 ist ein vollautomatischer Spieler, der auch eine Dauerspieleinrichtung besitzt. Die Qualität des Laufwerks ist generell gut, wenn gleich einzelne Punkte noch verbesserungsfähig sind. Die Bedienung sollte ebenfalls noch übersichtlicher und einfacher gestaltet werden. Bei der Auswahl des Tonabnehmersystems können auch hochwertige Abtaster in die engere Wahl gezogen werden, der Tonarm genügt in seinen Eigenschaften den meisten magnetischen Tonabnehmersystemen. Der PS 58 sieht technisch elegant aus, die leicht getönte transparente Abdeckung hält bei jedem Öffnungswinkel von alleine und kann leicht abgenommen werden.



Der zweitgrößte Plattenspieler von Hitachi, der PS 58, ist in typisch japanischem Design gestaltet: das Laufwerk ist auf einem großflächigen Chassis montiert, dessen Oberfläche aus Aluminium ist. Große, federnde Füße sorgen für eine gute Entkopplung gegen Erschütterungen, wie z. B. Trittschall. Der automatische Plattenspieler besitzt die Möglichkeit, eine Schallplatte endlos von Anfang bis Ende zu wiederholen; auf einen Plattenwechselmechanismus hat man allerdings verzichtet.

Der Plattenteller wird direkt von einem Gleichstrom-Servomotor angetrieben, ein zweiter Motor (ein 16pol. Getriebemotor) dient zum Antrieb der Automatikfunktion – Aufsetzen und Rückführen zur Stütze. Zur Kontrolle der – für beide Geschwindigkeiten getrennt einstellbaren – Feinregelung sind am Rand des Plattentellers Stroboskopmarkierungen vorhanden. Von einer Glühlampe im Rhythmus der jeweiligen Netzfrequenz angeblinkt, scheint einer der Ringe bei der Nenndrehzahl stillzustehen. Bewegt er sich vorwärts, ist die Drehzahl zu hoch, rückwärts zu niedrig. Das Laufwerk enthält neben einem ölbedämpften Tonarmlift drei Steuerhebel an Bedienungselementen: sie dienen zum Einstellen der Plattengröße, zum Dauerspiel und für Start und Stopp. Die Anordnung bzw. die Handhabung dieser Steuerelemente lassen etwas Komfort vermissen, zum einen ist ihre Funktion nicht sofort ersichtlich, zum anderen sind sie nicht gerade leichtgängig.

Der Tonarm ist s-förmig gebogen, der eigentliche Tonarmkopf mit dem Tonabnehmersystem ist abnehmbar (SME-Befestigung). Der Arm ist sehr einfach und exakt auszubalancieren. Schwebt er im Gleichgewicht, wird der drehbare Skalenring auf „0“ gestellt, und das Gegengewicht soweit gedreht, bis der Wert des gewünschten Auflagegewichts mit der Bezugsmarke übereinstimmt. Ein kleiner Unsicherheitsfaktor ist dabei der sehr lockere Skalenring, welcher sich recht leicht ver-

dreht. Hitachi liefert seine Plattenspieler in Deutschland mit Systeme aus, den guten Meßwerten des Arms zufolge können auch hochwertige Tonabnehmer mit hoher Nadelnachgiebigkeit eingebaut werden.

Als Anschlüsse zum Verstärker sind Cinchbuchsen an der Rückseite des Plattenspielers eingebaut, ein entsprechendes Kabel wird mitgeliefert. Zusätzlich ist eine separate Erdungsklemme vorhanden, um über eine zusätzliche Leitung den Plattenspieler erden zu können.

Speziell Technisches

Die Gleichlaufeigenschaften des PS 58 sind nicht gerade exzellent, trotz des hochgepreisen konstanten Drehmoments. Selbst bei Direktantrieben – oder gerade bei diesen – sollten Gleichlaufschwankungen unter 0,07% selbstverständlich sein. Die Drehzahlfeinregulierung genügt mit +3,5/-3,0% den Bedürfnissen der Praxis. Die Drehzahl sinkt zwar bei Belastung mit einem Lencoclean-Röhrchen oder einem Besen deutlich ab, allerdings dürfte dies für die meisten Musikhörer ohne Belang sein, es verfügen eben nur wenige über ein absolutes Gehör. Außerdem kann die Differenz mit der Feinregulierung leicht ausgeglichen werden. Der Tonarm genügt mit seinem Abtastverhalten auch hochwertigen Systemen mit hoher Nadelnachgiebigkeit. Allerdings sind horizontale wie vertikale Baßresonanz deutlich ausgeprägt. Die Antiskatingkompensation ist recht exakt, enthält aber nur eine Skala mit durchschnittlichen Werten für elliptische oder konische Diamanten. Wie schon erwähnt, ist der Einstellring am Gegengewicht verbesserungsbedürftig, er zeigt außerdem etwas zu hohe Werte an, in der Praxis lieber 0,2 p höhere Auflagekraft einstellen. Das Laufwerk ist sehr gut gegen Trittschall entkoppelt, außerdem können sämtliche Bedienungsvorgänge ausgeführt werden, ohne daß der Tonarm erschüttert wird.

Reimund Grimm

Plattenspieler

Plattenspieler Philips GA 437

Philips beweist mit seinem neuen Plattenspieler GA 437, daß HiFi mit einfachem technischen Aufwand sehr preisgünstig zu realisieren ist. Das riemengetriebene Laufwerk zeigt sehr gute technische Daten. Bis auf eine automatische Endabschaltung und eine Aufsetzhilfe gibt es keine Automatikfunktionen – natürlich kann zu einem derartigen Preis keine Luxusausstattung erwartet werden. Auch Tonarm und Tonabnehmer zeigen gute und solide Qualität, insgesamt ist die Kombination gut aufeinander abgestimmt. Das Design entspricht den übrigen Geräten von Philips, es zeichnet sich durch Kompaktheit und Verzicht auf unnütze sogenannte „professionelle“ Zutaten aus. Dafür ist ein in dieser Preisklasse bemerkenswertes Tonabnehmersystem eingebaut.

Auch mit dem GA 437 ist Philips seinen bisherigen Konstruktionsmerkmalen treu geblieben: das Laufwerk wird über einen Riemen von einem langsam laufenden 24pol. Synchronmotor angetrieben. In bewährter Manner sind auch Plattenteller und Tonarm auf einem Subchassis gegenüber dem eigentlichen Chassis federnd entkoppelt. Dadurch ergeben sich sehr günstige Rumpelwerte, außerdem wird eine gute Dämpfung äußerer Erschütterungen gewährleistet. Die Bedienung dieses Plattenspielers ist sehr einfach, obwohl mit Ausnahme der Endabschaltung auf jede Automatikfunktion verzichtet wurde. Es gibt einen gemeinsamen Steuerhebel für Netz und Tonarmlift als Aufsetzhilfe, außerdem muß nur die Plattentellerdrehzahl (33 1/3 oder 45 U/min) vorgewählt werden. Eine Feinregelung der Drehzahl ist nicht vorhanden.

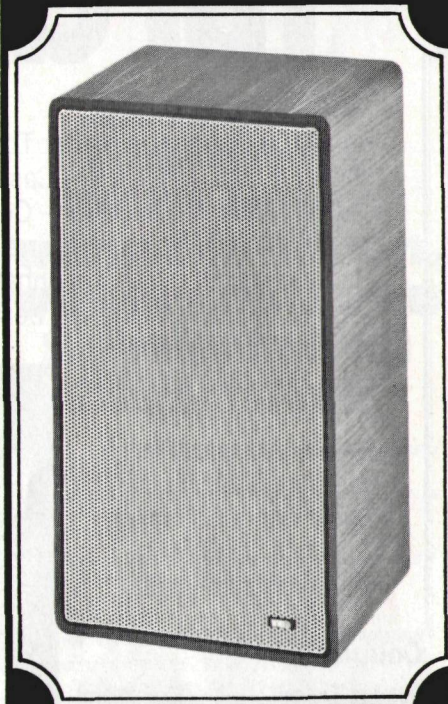


accuracy[®]

Lautsprecherboxen

die neue HiFi-Serie für extreme Ansprüche an Design, Klangtreue, Leistung und Preiswürdigkeit

von WHD



Unser Angebot richtet sich an Musikfreunde mit verwöhnten Ohren und einem Sinn für Preisvernunft. An kritische Kunden, denen wir mit jedem der 5 Modelle der accuracy-Serie beweisen:

WHD HiFi-Lautsprecher bieten das optimale Preis-/Leistungsverhältnis

Übrigens: alle Teile – Lautsprecher, Weichen, Schallwände – baut WHD selber. Damit sind Güte und bestmögliche Abstimmung der Baugruppen gewährleistet.



Wilhelm Huber + Söhne oHG
7212 Deißlingen/Neckar
Postfach 20

Das unentbehrliche Handbuch für den HiFi-Kauf

Rund 100 Testberichte über Tonabnehmer – Plattenspieler – Tonbandgeräte – Cassettengeräte – Verstärker – Tuner – Receiver – Compactanlagen – Lautsprecherboxen sowie eine nahezu vollständige Marktübersicht bilden den Inhalt. **hifi-report** bringt Technik leicht verständlich, berät und schützt Sie vor Fehlplanungen beim HiFi-Kauf. Er führt in die Aufgaben der Geräte ein, informiert über ihre Stellung im Gesamtangebot sowie über ihre Qualität im Vergleich zum Preis.

Außerdem bietet er dem technisch interessierten HiFi-Freund genaue Meßwerte, exakte technische Angaben und Vergleichsunterlagen. Der **hifi-report** ist die Zusammenfassung der Ergebnisse und Prüfungen unter Einsatz modernster Meßgeräte im Labor fonotest aus völlig neutraler Sicht.

Coupon

Senden Sie mir _____ Exemplare **hifi-report** neueste Ausgabe zum Preis von je 19,80 DM (zuzügl. Versandkosten).

Name _____

Straße _____

Plz. Ort _____

Datum Unterschrift _____

Bielefelder Verlagsanstalt KG
Postfach 1140 · 4800 Bielefeld 1



230 Seiten
DM 19,80

Der hifi-report ist erhältlich bei Ihrem Fachhändler oder bei der Bielefelder Verlagsanstalt KG, Postfach 1140, 4800 Bielefeld 1

Plattenspieler

Der Tonarm besteht aus einem geraden Leichtmetallrohr, der Tonkopf ist gekröpft daran befestigt. Mit dem auswechselbaren Systemträger (RETMA-Standard) können Tonabnehmer leicht ausgetauscht werden. Eine Besonderheit bei Philips ist eine in die Stütze integrierte Tonarmwaage. Das bedeutet für die Praxis, daß der Arm nicht erst ausbalanciert werden und das Gegengewicht anschließend nach einer geeichten Skala verdreht werden muß, hier ist nur das Gewicht solange im Uhrzeigersinn zu drehen bis die Waage die gewünschte Auflagekraft anzeigt.

Da diese Anzeige natürlich kein Präzisionsinstrument ist und nach unseren Messungen etwas zu große Werte anzeigt, sollte die Auflagekraft eher etwas zu hoch eingestellt werden. Denn Beschädigungen der Schallplatte entstehen auch bei zu geringen Auflagekräften, wenn nämlich der Diamant den sicheren Kontakt zur Rillenflanke verliert. Das eingebaute Tonabnehmersystem GP 400/II ist eine Weiterentwicklung der schon bekannten M-Typenreihe von Philips. Wie ein Vergleich der Testresultate zeigt, wurde die Abtastfähigkeit verbessert und die Verzerrungen herabgesetzt. Klanglich zeigt es eine schöne Räumlichkeit, die Tiefenwiedergabe ist gut, in den Höhen wirkt es etwas hell. Insgesamt klingt es durch den Abfall im Mittenbereich des Frequenzgangs nicht besonders präsent. Dies allerdings nicht auf die untere Mittelklasse, wo dieser Plattenspieler preislich hingehört, sondern auf die generell hochwertige Klasse bezogen, der er nach unserem Eindruck angehört.

Speziell Technisches

Die Trennung des Laufwerks in Chassis und Subchassis zeigt ihre Vorteile besonders in den sehr guten Rumpelabständen, aber auch in der guten Entkopplung gegen äußere Erschütterungen. Auch die Gleichlaufeigenschaften des 437 sind gut, das Laufwerk erfüllt somit alle notwendigen Bedingungen, einschließlich einfacher Bedienbarkeit, sehr gut.

Der Tonarm genügt in seiner Beschaffenheit auch Tonabnehmern mit höherer Nadelnachgiebigkeit, allerdings zeigt auch das eingebaute System GP 400/II recht gute technische Daten. Verbesserungsfähig ist allerdings der Frequenzgang mit einem deutlichen Einbruch im Bereich 2-15 kHz, der sich im Klangbild negativ auswirkt. Die empfohlene Auflagekraft ist 1,5-1,8 p, in diesem Bereich werden sowohl Tiefen wie Höhen sehr gut abgetastet, außerdem zeigen die Verzerrungen kleine Werte, auch stimmt der vertikale Spurwinkel mit 21° sehr gut (ein genauer Test erscheint in Kürze). Da das Klangbild – wie schon erwähnt – insgesamt angenehm ist, muß die Kombination als gut aufeinander abgestimmt angesehen werden.

Reimund Grimm

Meßergebnisse

Hitachi PS-58

Philips GA 437

Laufwerk Motortyp	33 1/3, 45 U/min Direktantrieb mit Gleichstrommotor	33 1/3, 45 U/min 24 pol-Synchron, Riemenantrieb
Gleichlauf (DIN) Drehzahlfeinregulierung	± 0,09% + 3,5%/-3,0%	± 0,07% keine
Abweichung von der Sollgeschwindigkeit bei vollem Lencoclean-Röhrchen außen innen	-0,8% -0,5%	-0,5% -0,2%
Hochlaufzeit für 33 1/3 U/min Wechsel der Geschwindigkeiten von 33 1/3 auf 45 U/min von 45 auf 33 1/3 U/min	3 sec 1 sec 5 sec	3 sec 2 sec 5,5 sec
Rumpelfremdspannungsabstand außen innen	DIN 47 dB 49 dB	Jap. Folie 52 dB 54 dB
Rumpelgeräuschspannungsabstand außen innen	61,5 dB 63 dB	68 dB 70 dB
Tonarm effektive Länge Kröpfungswinkel Überhang	220 mm 23° 15 mm (justierbar)	213 mm 23° 15 mm (justierbar)
Abtastverhalten bei 300 Hz mit Ortofon M 15 S	horizontal 90 µ: 0,7 p vertikal 50 µ: 0,5 p Ortofon M 15 S	horizontal 90 µ: 0,85 p vertikal 50 µ: 0,5 p GP 400/II Ortofon M 15 S
Baßresonanz horizontal vertikal	5 Hz 6 Hz	7 Hz 8 Hz
Absenkgeschw. des Tonarmflötes mit eingebautem System bei 1,5 p	0,3 cm/s	0,5 cm/s
Auflagekraftskala Bereich	0-3 p	3,5 p
Markierungsabstand	0,2 p	0,5 p
Abmessungen mit Haube (b x h x t)	47,7 x 36,9 x 16,8 cm	41,5 x 35,5 x 14,2 cm
Circa-Preis	700,- DM	250,- DM

Accuphase

Der neue
C 220
ist nicht
gerade billig –

aber auch
bestimmt
nicht teuer,
wenn Sie hören,
was er aus Ihren
Schallplatten
herausholt

Denn der ACCUPHASE C 220 PHONO-ENTZERRER macht mehr aus Ihren Schallplatten. Sie werden überrascht feststellen, wie viele feine musikalische Details durch den C 220 jetzt hörbar werden.

Der Accuphase C 220 wurde ursprünglich für die Schallplatten-Industrie entwickelt, um bei Neuauflagen die ersten Laquer-Plattenprägungen kritisch abzuhören und zu kontrollieren, bevor sie in die Produktion gingen.

Heute ist der C 220 der Geheimtipp für HiFi-Kenner. Ausgestattet mit einem extrem ausgelegten Phono-Entzerrer-Vorverstärker, der natürlich auch ein dynamisches Tonabnehmersystem erfordert. Sie finden nicht nur einen vollkomplementären Gegentaktverstärker in Class A DC-Ausführung über den gesamten Schaltbereich, sondern auch die neue Schaltkreis- und Element-Technologie von Accuphase. Zum Beispiel erzielen die neu entwickelten Ring-Emitter-Transistoren einen wesentlich höheren Fremdspannungsabstand. Sie ermöglichen damit einen breiteren Übertragungsbereich. Der Wert der Gegenkopplungs-Impedanz für die RIAA-Entzerrung wurde auf ca. 1/20 der herkömmlichen Verstärker reduziert und damit eine bessere Klangdefinition sowie ein höherer Dynamikbereich erreicht.

Zum Beispiel können jetzt ohne Umsteckung des Plattenspieler-Anschlußkabels sowohl dynamische als auch magnetische Tonabnehmersysteme bei nur einem Tonarm verwendet werden.

usw. usw. usw.

Bei dem Wert aller technischen Details – den Accuphase C 220 müssen Sie vor allen Dingen erst einmal hören. Wenn Sie weitere technische Informationen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Generalvertretung Deutschland

J.P.A.

Hi-Fi Vertriebs GmbH
Abt. B

Ludwigstraße 4 · Tel. 06105/7 69 95
6082 Waldfelden-Walldorf