

High Fidelity total.



Das SONY-HiFi-Programm 1978/79

Unsere Studio-Anlagen: Türme, die herausragen.

Studio 550

Wie alle unsere Studio-Türme bildet dieser Spitzenturm von der Gesamtkonzeption her eine technisch optimale und optisch harmonische Einheit. Da jede Kette nur so stark ist wie ihr schwächstes Glied, haben wir für Sie ein Quartett aus hochwertigen Einzelbausteinen zusammengestellt, das voll aufeinander eingespielt und in seinen Werten der HiFi-Norm turmhoch überlegen ist.

Vollverstärker TA-515

Das elektronische Kernstück Vollverstärker ist Kommandozentrale und Kraftwerk zugleich. Was die erste Funktion betrifft, versteht es der TA-515 ausgezeichnet, die gesamte Anlage exakt auszusteuern. In puncto Kraft bringt er es immerhin auf zweimal satte 43 Watt Sinus Ausgangsleistung an 8 Ohm (Dauerleistung). Was genügt, einen sehr großen Raum mit naturgetreuen Klängen zu füllen.

Entsprechend großzügig ist auch der übrige Aufwand: die beiden großen VU-Meter zeigen Ihnen die jeweilige Ausgangsleistung an. Mit der

Loudness-Schaltung heben Sie die Höhen und Tiefen bei geringer Lautstärke an.

Mit der NF-Muting-Schaltung können Sie einen einmal gewählten Lautstärkepegel vorübergehend absenken. Der Low-Filter unterdrückt etwaige Rumpelgeräusche. Mit der Mikro-Mix-Einrichtung können Sie sich per Mikrofon in eine laufende Aufnahme einblenden. Die Tape-Copy-Einrichtung erlaubt es Ihnen, eine Aufnahme von Band 1 auf Band 2 (oder umgekehrt) zu überspielen. Mit der Monitor-Einrichtung können Sie bei der Band-Aufnahme alles mithören. Das ist schon was.

Tuner ST-515

Dieser Synthesizer-Tuner arbeitet mit quartzgesteuerter digitaler Frequenzabstimmung. Das garantiert äußerst stabile Empfangseigenschaften sowie eine exakte Senderwahl und -Einstellung. MOS-FET macht den ST-515 zu einem hochempfindlichen Empfangsgerät. PLL-Technik im Stereo-decoder steigert die stereophone Wiedergabequalität durch saubere Kanaltrennung. Mit der Muting-Ein-

richtung unterdrücken Sie die lästigen Störgeräusche beim Sendersuchen. In Senderspeichern halten Sie stets 10 Stationen auf Abruf bereit.

Kassettendeck TC-U 5

Technisch und optisch steht dieses Kassettendeck in einer Linie mit seinen anspruchsvollen Partnern im Studio-Rack. Sein servogeregelter Gleichstrom-Motor sorgt für stets konstanten Bandlauf. Seine beiden dreistufigen Bandartenwählschalter besorgt Vormagnetisierung und Entzerrung. Die schaltbare DOLBY-Einrichtung unterdrückt wirkungsvoll alle störenden Rauschgeräusche. Zwei große VU-Meter zeigen Ihnen exakt die Spitzenwerte an. Mit der automatischen Auto-Play-Schaltung spielen Sie auf Anhieb ganz bestimmte, von

Ihren vorprogrammierte Musikstücke ab. Es gibt eine Pausentaste und automatische Endabschaltung. Unter anderem.

Plattenspieler PS-515 FA

Sein Direktantrieb mit quartzgesteuerter Servoregelung und sein bürsten- und nutenloser servogeregelter Linear-Motor halten den Plattenteller konstant auf Solldrehzahl. Das Leuchtstroboskop dient der Drehzahlkontrolle und -Feineinstellung. Die einstellbare Antiskating-Vorrichtung wirkt der sogenannten Skatingkraft entgegen, die den gebogenen Tonarm zur Plattenmitte ziehen will. Das Gehäuse besteht aus extrem resonanzarmem SBMC-Material. Was alles zeigt, daß wir auch bei relativ preiswerten Geräten nicht am falschen Platz sparen.

Studio 550 im schwarzen Metallrack.

First Line



Studio 500 im schwarzen Holzrack.
Beschreibung der Lautsprecher-Boxen SSG 3 auf Seite 28.



First Line

Studio 450

Insgesamt gesehen ist diese Komponenten-Einheit eine Nummer kleiner als die zuvor gezeigte.

Trotzdem können sich ihre Leistungen rundherum sehen lassen.

Vollverstärker TA-313

Er ist der etwas bescheidenerer Bruder des TA 515. Auch er ist technisch so ausgelegt, daß Sie damit richtig was anfangen können. Sie finden einen Mischregler zum Einmischen von Mikrofon-Aufnahmen in andere Programmquellen.

Und einen Hallregler, der akustische Rückkopplungen bei Mikrofonaufnahme unterdrückt.

Außerdem zwei VU-Meter, an denen Sie die Ausgangsleistung ablesen können. Und nicht zuletzt die Loudness-Schaltung zur gehörigen Lautstärke-Korrektur und NF-Muting zur vorübergehenden Absenkung der Lautstärke. 2 x 25 Watt Sinus

Ausgangsleistung sind für diesen Verstärker vollaufgenug.

Tuner ST-313 L

Mit dem separaten Tuner empfangen Sie alle vier Wellenbereiche. Der Stereodecoder in PLL-Technik sorgt für eine gesteigerte, verzerrungsarme stereophone Wiedergabe-Qualität. Die Kombinations-Einrichtung FM-Muting/Mono-Stereo bewirkt einerseits eine Unterdrückung der Störgeräusche bei der Senderwahl. Andererseits können Sie mit ihr Stereosendungen auch mono hören.

Das Feldstärke- und Ratio-mitte-Instrument dient der Sender-Feinabstimmung. Mit dem Höhenfilter unterdrücken Sie das Rauschen schwacher UKW-Sender. Komfort beginnt also nicht erst bei unseren Spitzengeräten.

Kassettendeck TC-U 2

Wie seine etwas größere Schwester TC-U 5 auf der

Vorseite hat auch das TC-U 2 einen servogeregelten Tonwellen-Motor, zwei große VU-Meter zur Spitzenwert-Anzeige, schaltbare DOLBY-Einrichtung zur Rauschunterdrückung, einen dreistufigen Bandarten-Wahlschalter, automatische Endabschaltung, und so weiter und so fort.

Plattenspieler PS-313 FA

Auch bei ihm sorgen der servogesteuerte bürsten- und nutenlose Linearmotor

im Zusammenspiel mit dem servogeregelten Direktantrieb für einen konstanten Plattentellerlauf. Sie finden Leuchtstroboskop zur Drehzahl-Nachregulierung, Antiskating-Einrichtung zur Tonarm-Korrektur, Gehäuse aus resonanzarmem SBMC-Material. Für einen so preiswerten Plattenspieler ganz schön respektabel.

Studio 450 in schwarzem Metall-Rack.

First Line



Studio 400 im schwarzem Holz-Rack. Beschreibung der Lautsprecher-Boxen SS G 1 auf S. 28, 29.



First Line

Studio 300

Bei dieser Komponenten-Anlage haben Sie eine der Studio 550 vergleichbare Leistung zu erwarten. Der wesentliche Unterschied: anstelle des Vollverstärkers und des Tuners tritt der Receiver, der beide Funktionen in sich vereinigt. Ein Preisvorteil ohne Qualitätsabstrich. Schließlich ist es ein Prinzip von uns, jedem Anspruch mit dem passenden Gerät zu begegnen.

Receiver STR-414 L

Wieder stehen Ihnen alle vier Wellenbereiche zur Verfügung. Und wieder können Sie zehn Sender auf Abruf speichern. Auch die Loudness-Einrichtung zur vorübergehenden Absenkung der Lautstärke und die getrennten Regler für Höhen und Tiefen fehlen nicht. Eine kräftige Ausgangsleistung

von 2×40 Watt Sinus ist sicher auch kein Fehler.

Ideal zum Receiver STR-414 L passen das Cassettendeck TC-U 5 und der Plattenspieler PS-515. Beide Geräte wurden bereits als Bestandteil von Studio 550 auf Seite 3 ausführlich beschrieben.

Studio 200

Über diese Receiver-Anlage werden sich vor allem junge Leute freuen, die sich einerseits eine ausgewachsene Anlage zulegen wollen, andererseits aber keinen ausgewachsenen Preis akzeptieren können.

Receiver STR-313 L

Mit ihm empfangen Sie UKW, KW, MW und LW. Und das erstaunlich gut. Die neuartige Stationsrasteinrichtung zur Speicherung von 10 beliebigen Sendern ist nicht zu verachten. Ebensovienig die

getrennten Regler für Höhen und Tiefen oder die Loudness-Schaltung zur kurzzeitigen Absenkung des Lautstärkepegels. Was seine Ausgangsleistung betrifft, sind Sie mit 2×28 Watt Sinus gut bedient. Das im Rack integrierte Cas-

settendeck TC-U 2 und der Plattenspieler PS-313 finden Sie im Zusammenhang mit Studio 450 auf Seite 4 erklärt.

Studio 2 im schwarzen Holz-Rack.

Lautsprecher-Boxen auf Seite 28.



First Line



First Line

Unsere Receiver: Jetzt kommt Verstärkung.

Receiver sind Empfänger/Verstärker. Also Rundfunk-Empfänger (Tuner) und Verstärker in einem Gehäuse. Die unseren sind allesamt empfindsam im Empfang, exakt in der Aussteuerung und kraftvoll in der Verstärkung. Unsere Tuner trimmen wir vor allem auf hochwertigen UKW-Empfang. Denn stereophone Sendungen können Sie nur über UKW hören. Der Verstärker erfüllt drei wichtige Funktionen.

Erstens hebt er die vom Tuner, Plattenspieler oder Tonband/Cassettengerät eingehenden elektrischen Signale auf den gleichen Pegel an und entzerrt sie. Zweitens verstärkt er sie. Und drittens übernimmt er als elektronisches Kernstück die Aussteuerung der gesamten Anlage. Darum haben wir in unsere Receiver ganz schön was reingesteckt. Damit Sie ganz schön was rausholen können.



First Line

Unsere Kompaktanlagen: Technische Vielfalt in optischer Einheit.

Bei unseren Kompaktanlagen haben wir alle Gerätefunktionen in einem Gehäuse zusammengefaßt: den Tuner, den Verstärker, den Plattenspieler und den Cassetten-Recorder. Die Vorzüge dieses Konstruktionsprinzips liegen auf der Hand: geringer Platzbedarf, leichter Platzwechsel, einfache Verkabelung und nicht zuletzt das kompakte Design. Dabei brauchen sich Kompaktanlagen von der Leistung und der technischen Perfektion her nicht hinter Einzelbausteine zu verstecken. Jedenfalls nicht unsere.

HMK-11 B

Hier haben Sie eine komplette, ausgewachsene HiFi-Anlage mit Tuner, Plattenspieler, Cassetten-Recorder und Verstärker unter einem Dach. Sie empfangen die vier Wellenbereiche UKW, MW,

KW und LW in erstaunlicher Qualität.

Auch der vollautomatische Plattenspieler mit servogeregeltem Riemenantrieb braucht sich nicht zu verstecken. Der leicht zu bedienende Cassetten-Recorder hat einen zweistufigen Bandarten-Wahlschalter für Normal- bzw. CrO₂-Band.

Außerdem gibt es ein Bandlängen-Zählwerk. Der Frequenzbereich des Cassetten-Recorders von 40–12 500 Hz wird vom Verstärker mit ordentlichen 2 × 12 Watt Sinus an 8 Ohm verstärkt. Die Musikleistung (also diejenige, die für Impulsspitzen kurzfristig zur Verfügung steht) liegt sogar bei 2 × 18 Watt an 8 Ohm. Natürlich ist auch ein Kopfhörer-Anschluß zu finden. Ganz schön stark die kompakteste unserer Kompaktanlagen.



HMK-55 B/WL

First Line



HMK-77 B

Top Line



First Line

HMK-55 B/WL

Für Freunde von Kompaktanlagen, die sich bewußt mit etwas weniger Hochleistungs-Technik zufriedengeben, ohne jedoch auf absolute HiFi-Qualität verzichten zu wollen, haben wir das Musik-System HMK-55 B/WL entwickelt. Und zwar gleich in zwei verschiedenen Ausführungen: in durchgehend schwarz, und mit Silbermetallic-Front und Nußbaum-Seitentellen. Damit das Auge nicht hinter dem Ohr zurückzustehen braucht.

HMK-77 B

Es ist schon beachtlich, was Ihnen dieses Kompaktgerät alles an Leistung, Aufwand und Komfort bietet. Wir sind selbst erstaunt darüber, daß der Preis nicht ein beachtliches Stück höher ausfiel.

Lautsprecher-Box SS-2070 auf Seite 28

HST-49

Dieser kompakte Empfänger/Recorder-Verstärker ist zusammen mit dem Plattenspieler PS-T 1 und den Lautsprecher-Boxen SS-1050 eine komplette und vollwertige HiFi-Stereo-Anlage mit allem Drum und Dran.

Bei dem integrierten Tuner mit seinen vier Wellenbereichen UKW, MW, KW und LW finden Sie eine Sendermarkierung mit automatischer Bereichs-Umschaltung und eine große beleuchtete Skala. Der Cassetten-Recorder ist mit DOLBY zur Unterdrückung des Bandrauschens während der Wiedergabe ausgestattet. Mit dem dreistufigen Bandarten-Wahlschalter können Sie technische Eigenheiten der drei Bandtypen Normal, CrO2 und FeCr getrennt berücksichtigen. Außerdem: ein dreistelliges Bandzählwerk, große übersichtliche VU-Meter, die luftgedämpfte Cassettenfachöffnung sowie die Eintasten-Bedienung für Aufnahme. Am Verstärkerteil lassen sich die Höhen und Tiefen getrennt regeln. Die Loudness-Einrichtung hat die Aufgabe, die Höhen und Tiefen bei geringer Lautstärke gehörig anzuheben. Die Ausgangsleistung des Verstärkers beträgt 2×18 Watt Sinus an 8 Ohm.

Die zu dieser Anlage passenden Lautsprecher-Boxen SS-1050 werden auf Seite 28 beschrieben.

Stereo-Radio-Recorder CF-515 S

Was unterwegs gehört werden kann, muß von HiFi trotzdem nicht entfernt sein. Der erste Eindruck täuscht bei diesem mobilen Gerät. Zusammen mit den Lautsprecher-Boxen SS-95 erreicht das Stereoaufnahme- und Wiedergabe-System die HiFi-Norm 45000. Ohne diese zusätzlichen Lautsprecher-Boxen sorgen zwei dynamische Lautsprecher zusammen in einem Gehäuse für ausreichende Basisbreite bei Stereo-Wiedergabe. Den Aufnahmepegel können Sie nach eigenem Geschmack einstellen. Dank des SONY Variable-Monitor-Systems können Sie das aufzunehmende Programm in

gewünschter Lautstärke und Klangfarbe mithören, ohne die Aufnahme zu beeinträchtigen. Es gibt die Cue- und Review-Einrichtung zum schnellen Auffinden bestimmter Bandabschnitte. Pausentaste zum kurzen Anhalten des Bandes. Und einiges mehr, was Sie den technischen Daten entnehmen können.

Stereo-Radio-Recorder CF-530 L

Stereo daheim und unterwegs. Sie haben richtig gelesen. Die ausgefeilte Technik dieses mobilen Gerätes macht den Überall-Stereo-Genuß möglich.

Der Radioteil mit FM-Stereo (4 Wellenbereiche) und die hohe Ausgangsleistung von 2×3 Watt. Der „Wide-Stereo“-Knopf bringt größere Basisbreite bei der Stereo-Wiedergabe. Aufnahme-komfort mit Eintasten-Bedienung, Aufnahme-Automatik und 2 eingebauten EC-Mikrofonen. DC-Motor, 2 große VU-Meter, Bandarten-Wahlschalter und automatische Bandendabschaltung.

Zwei Möglichkeiten für die Stereo-Wiedergabe. Der mobile Einsatz mit den 2 eingebauten 12 cm-Lautsprechern. Für den stationären Einsatz zusätzliche



CF-515 S



CF-530 L

Anschlußmöglichkeit für externen HiFi-Lautsprecher.

Dazu bietet sich unsere Kompakt-Box SS-95 an.



First Line

Mit ihr werden Sie sich manche Nacht um die Ohren schlagen . . .

Bei dieser Anlage kommt unser Baukastensystem voll zum Tragen. Tuner und Vollverstärker sind in jeweils eigenen Gehäusen untergebracht. Obwohl wir die einzelnen Bausteine nach unserer Vorstellung optimal zusammengestellt haben, können Sie natürlich jedes einzelne Gerät durch ein anderes passendes SONY-Gerät ersetzen. Je nach technischer Vorliebe oder finanziellen Überlegungen. Diese Austauschbarkeit, die sogenannte Kompatibilität, ist für uns ein wichtiges Konstruktionsprinzip.

Da wir die meisten Komponenten dieser Anlage an anderer Stelle noch genau beschreiben, beschränken wir uns hier und bei den folgen-

den Anlage-Beispielen auf den Tuner und den Vollverstärker.

Vollverstärker TA-F 5 A

Mit ihm können Sie ganz schön in die vollen gehen. Nicht nur, weil seine Ausgangsleistung von 2×70 Watt Sinus dazu einlädt. Und nicht nur, weil er so viele Einsatzmöglichkeiten und die dazu nötigen Anschlüsse bietet. Sondern auch deshalb, weil Sie auf so vielfältige Weise auf die Klangstruktur einwirken können. Mit dem Tiefenfilter (Low) unterdrücken Sie Fremdgeräusche angeschlossener Geräte oder Resonanzen im niederfrequenten Bereich.

Das Höhenfilter (High) unterdrückt das Rauschen und

Knistern von alten oder defekten Platten oder Bändern. Sprache und Gesangspartien können Sie hervortreten lassen, indem Sie mit dem Presence-Schalter (Both) die mittleren Frequenzen anheben. An den beiden großen VU-Metern können Sie die jeweilige Ausgangsleistung ablesen. Die Tape-to-Tape-Schaltung erlaubt Ihnen ohne lästiges Umstecken, von einem Tonband auf das andere (und umgekehrt) zu überspielen. Mit der Monitor-Schaltung können Sie während der Bandaufnahme Ihre Kopie mit dem Original vergleichen.

Übrigens besitzt der TA-F 5 A ein ganz neuartiges Netzteil in Pulstechnik (PULSE POWER SUPPLY), das für einen hohen Wirkungsgrad bei geringem Gewicht sorgt.

Tuner ST-A 4 L

Die Hauptstärke dieses hochwertigen 4-Wellen-Tuners liegt in seiner hohen Eingangsempfindlichkeit im UKW-Bereich. Hochempfindlich sind auch die Feldstärke- und Ratiomitte-Instrumente zur optimalen Senderauswahl und -Feineinstellung. Selbstverständlich sind auch FM-Muting/Mono-Stereo zur Unterdrückung von Störgeräuschen während der Senderwahl einerseits und zur Umwandlung von stereophonen Sendungen in monophone.

Außerdem vorhanden: ein Höhenfilter (Hi-Blend), das bei schwacheinfallenden UKW-Sendern das Grundrauschen unterdrückt.

Vielleicht können Sie sich jetzt vorstellen, daß Sie für eine gute Nachtsendung öfter mal Ihr Schlafbedürfnis unterdrücken.



... wenn Sie sich in diese nicht über beide Ohren verlieben.

Die Anlage, die wir Ihnen hier vorstellen, enthält wieder die beiden Bausteine Vollverstärker und Tuner. Integriert in eine technisch wie optisch beispielhaft aufeinander abgestimmte Geräte-Kombination. Baustein für Baustein ein Musterbeispiel an Aufwand und Präzision, bei dem Ihr verwöhntes Trommelfell voll auf seine Kosten kommt.

Vollverstärker TA-F 6 B

Üppiger Klangreichtum und satte Leistungsreserve (2×100 Watt Sinus) – das haben Sie zu erwarten, wenn Sie dieses Elektronik-Paket einschalten. Zu der Vielzahl der Anschlußmöglichkeiten kommt der hohe Bedienungscomfort. Zum schaltbaren NF-Muting und den getrennten Klangreglern, zu Höhen- und Tiefenfiltern, zu Tape-to-Tape und Monitor kommt der eingebaute Anpaßverstärker für das hochwertige Tonabnehmer-System XL-55 (SONY Moving-Coil). Für überkritische Lauscher.

Tuner ST-A 6 B

Die geballte technische Ladung dieses Tuners lockt auch den schwächsten Sender aus der Reserve. Das verdanken Sie vor allem dem automatischen Bandbreiten-Umschalter für UKW-Empfang, der für optimale Trennschärfe sorgt und Ihnen eine hochpräzise Senderfeineinstellung ermöglicht. Zu den beiden Abstimmungs-Anzeigen Feldstärke und Ratio-mitte kommt die sogenannte Multipath-Anzeige. Von ihr werden Sie auf den günstigsten Kanal eines bestimmten Senders aufmerksam gemacht, und können danach dann Ihre Antenne ausrichten. Der Calibrier-Meßton dient der exakten Abstimmung nachfolgender Stufen (z. B. Verstärker oder Tonband-Maschine). Was Ihnen da zu Ohren kommt, wird Ihre Augen leuchten lassen. Alle anderen Geräte dieser Anlage werden weiter hinten in eigenen Rubriken beschrieben.

Jetzt hören Sie nicht mehr auf

Das aufwendigste Bauprinzip der HiFi-Elektronik ist die klassische Dreiteilung in Tuner, Vorverstärker und Endverstärker.

Ausgebuffte HiFi-Hasen wissen, warum das so ist. Die Anlage kann jetzt konsequent nach dem Baukasten-Prinzip ergänzt oder umgebaut werden. Schritt für Schritt. Je nach Lust und Laune, je nach Raum und Geldbeutel.

Und: jedes Gerät für sich hat nun noch mehr Platz, auch das Letzte an Hochleistungs-Technik in sich aufzunehmen, was die moderne HiFi-Technologie heute hergibt.

Die folgenden Edelbausteine sind dafür ein guter Beweis.

Vorverstärker TAE-86 B

Auf dieser hohen Sprosse der HiFi-Leiter verblüfft zunächst einmal, daß es hier etwas sonst ausgesprochen Wichtiges gar nicht gibt: das Klangregelwerk.

In diesem Fall geht die technische Perfektion so weit, daß sich jede Beeinflussung des Klangeindrucks erübrigt. Vorausgesetzt

natürlich, beim Hörer stehen der Wunsch nach absoluter Linearität und die optimale Platzierung der Lautsprecher-Boxen im Mittelpunkt.

Einziges Zugeständnis in Sachen Klangkorrektur: der Tiefenfilter.

Auch der hohe Bedienungscomfort und die vielen Anschlußmöglichkeiten rücken diesen Vorverstärker in die Nähe der absoluten Spitze.

Endverstärker TAN-86 B

Ausgezeichnete Linearität, optimales Impulsverhalten und minimale Verzerrung – das ist das eindeutige Verdienst der SONY V-FET's (vertikale Feldeffekt-Transistoren für Leistungsanwendung). Sie vereinigen in sich die akustischen Vorteile der Röhre mit den überlegenen elektrischen Eigenschaften des Transistors. Bei dieser extrem rauscharmen Endstufe können Sie die Ausgangsleistung nach Wunsch in drei Stufen selbst wählen. Stufe 1 = 2×18 Watt Sinus, Stufe 2 = 2×80 Watt Sinus. Und Stufe 3 (Mono) = 1×200 Watt Sinus. Durch einfache



Top Line

zu hören...

Umschaltung können die Vorteile des genannten A-Betriebes und die des B-Betriebes in einem Gerät genutzt werden. PLPS, die pulsverriegelte Stromversorgung, macht das Gerät bei gleichzeitig höherem Wirkungsgrad nicht nur leichter, sondern liefert auch eine konstante Spannung. Alles ganz schön spannend, was?

Top Line



... es sei denn, Sie fangen an zu lauschen.

Wir sind bei einer technisch und optisch exponierten HiFi-Kette angelangt, über die sich die Perfektionisten unter den Kennern und Liebhabern in den höchsten Tönen äußern. Hier erhalten die Stichworte SONY-Qualität, SONY-Aufwand und SONY-Komfort ein neues Gewicht.

Vollverstärker TA-F 7 B

Die akustische Wirkung der Kaskadenschaltung mit V-FET's und bipolaren Transistoren in der Endstufe ist

gar nicht hoch genug einzuschätzen. Ebenso die fernbetätigten Zungenrelais in den Phono- und Lautsprecher-Schaltkreisen. Hinzu kommt eine Fülle von Raffinessen erster Güte. Zum Beispiel der Betriebsarten-Wahlschalter für Stereo/Stereo-seitenvertauscht/Mono/Mono-nur-links/Mono-nur-rechts. Damit können Sie die negativen akustischen Eigenschaften der Umgebung überlisten. Ein aufwendiges, schaltbares Klangregelwerk hilft Ihnen dabei.

Das Ergebnis ist ein brillantes, kaum mehr zu übertreffendes Klangbild.

Tuner ST-A 7 B

Dieser Spitzentuner ist mit Hochleistungs-Technik nur so vollgepackt. Von der quartzesteuerten Frequenzanzeige zur digitalen Einstellung und Auswahl der UKW-Sender über den Stereodecoder für außergewöhnlich stabilen Empfang, die Multipath-Anzeige zur bequemen Wahl des am stärksten einfallenden Senders

bis hin zum Stereo-Decoder in PLL-Technik zur Verbesserung der stereophonen Wiedergabe-Qualität. Dazu kommen FM-Muting zur Rauschunterdrückung während der Senderwahl, die Normal/Narrow-Schaltung zur Veränderung der Bandbreite bei sehr dicht beieinanderliegenden Sendern und vieles mehr. Herausragend: die extrem hohe Eingangs-Empfindlichkeit von 1,5 Micro-Volt. Daß wir auch bei den Peripherie-Geräten keinerlei Kompromisse dulden, versteht sich von selbst. Von ihnen wird später noch ausführlich die Rede sein.



Master Line

Die Anlage, die jeden Profi aufhorchen läßt.

Nachdem wir mit der zuvor geschilderten Anlage eine neue Dimension der Klangedynamik realisiert hatten, ließ uns der Ehrgeiz keine Ruhe, diesen Aufwand noch um ein paar Takte aufwendiger zu machen. Das gelang uns schließlich, indem wir die Fülle der Hochleistungs-Technik in einen Vorverstärker einerseits und einen Endverstärker andererseits unterbrachten. Zusammen mit dem Tuner ST-A 7 haben Sie drei Kraftpakete der Spitzenklasse vor sich, mit denen Sie alles bisher Gehörte weit hinter sich lassen.

Vorverstärker TA-E 7 B

Die Güte eines Vorverstärkers läßt sich leicht an Art und Anzahl der Anschlußmöglichkeiten ablesen. Neben

Eingängen für zwei Endverstärker, einen Tuner, zwei Tonbandgeräte und einen Kopfhörer mit regelbarer Lautstärke gibt es beim TA-E 7 B zwei Plattenspieler-Eingänge. Einer davon fällt deshalb aus dem Rahmen, weil Sie an ihn einen Plattenspieler mit dem hochwertigen Tonabnehmer-System XL-55 (SONY Moving-Coil-System) ohne separaten Anpaßverstärker anschließen können. Auch Systeme mit unterschiedlichen Impedanzen machen keine Probleme mehr. Weitere Leckerbissen:

Endverstärker TAE-N 7 B

Die Daten dieses bulligen Endverstärkers sprechen für sich:

V-FET (Vertikale Feldeffekt-Transistoren)-Bestückung

Ausgangsleistung: 2×100 Watt Sinus an 8 Ohm

Frequenzverlauf: 6 bis 100 000 Hz

Eingang für 2 getrennte Endstufen

Zusätzlicher C-gekoppelter Eingang

für den Vorverstärker

Hohe Übersprecherdämpfung von mehr als 120 dB

Netzteil mit 4 Trafos ausgestattet

Die Beschreibung des Cassettedecks K 8 B und der Lautsprecher-Boxen SS-G 7 finden Sie auf Seite 19 bzw. Seite 29.

Das ist der Gipfel.

Warum gehen die gemessenen Werte unserer Spitzenanlagen eigentlich weit über den Bereich des menschlichen Hörvermögens hinaus? Ist dieser sagenhafte Aufwand überhaupt noch zu vertreten?

Die Antwort ist ein klares Ja. Jedes Musikinstrument erzeugt außer seinen hörbaren Grundtönen auch unhörbare Unter- und Obertöne, die ihm seine charakteristische Klangfarbe geben.

Um nun den gesamten Tonumfang absolut naturgetreu, also unverzerrt wiedergeben zu können, ist Frequenzreserve erforderlich. Je mehr, desto besser.

Ähnlich ist es mit der Ausgangsleistung, dem „Saft“ einer Anlage. Je mehr Leistungsreserve sie hat, desto weniger brauchen Sie aufzudrehen, um das Optimum zu erreichen. Das ist nicht anders als beim Auto.

Die hier gezeigten Superbausteine vereinigen in sich alles, aber auch wirklich alles, was sich mit Blick auf die Zukunft überhaupt vereinigen läßt. Die auf die Spitze getriebene Technologie ist ebenso beeindruckend wie die enorme Kraftfülle, der totale Bedienungskomfort und die universellen Einsatzmöglichkeiten. Es soll ein paar Leute geben, die zu dieser Anlage passen.

Vorverstärker TAE-88 B

Absolute Spitzenklasse, absolute Spitzendaten:

Anschlüsse für 2 Plattenspieler, 2 Tonband-Maschinen, 1 Tuner, 1 Endverstärker (TAN-88 B), 1 externen Adapter (z. B. Equalizer, SQ-Decoder usw.)

Lautstärke-Regelung in dB-Stufen geeicht

Kein Klangregelwerk: Denn die Konzeption dieses Top-Vorverstärkers ist in jeder nur erdenklichen Hinsicht so ausgewogen, daß sich Klangkorrekturen erübrigen. Vorausgesetzt, man weiß die Vorteile des linearen Klingeindrucks zu schätzen.



Master Line

Tiefenfilter (Low). Das einzige Zugeständnis in Sachen Klangkorrektur.

Betriebsarten-Wahlschalter für Stereo/seitenvertauscht, Mono/Mono-nur-rechts/Mono-nur-links (über Pre-out)

Tape-to-Tape-Einrichtung

Monitor-Schaltung

Eingangsimpedanz und Kapazität des Phono-Eingangs ist einstellbar

Integrierter Anpaßverstärker

für das hochwertige Tonabnehmer-System XL-55 (SONY Moving-Coil)

Endverstärker TAN-88 B

Absolute Spitzenklasse, absolute Spitzendaten:

Digitale Endstufe nach dem PWM-Prinzip (Plus Width Modulation). Herkömmliche Leistungs-Transistoren können sehr hohe Frequenzen nicht ausreichend verstär-

ken. Deshalb konnte erst mit der Entwicklung der SONY V-FET's an die Realisierung von PWM herangegangen werden. Die PWM-Technologie beruht auf dem Prinzip der Umwandlung analoger Signale in digitale Impuls-signale. Das Ergebnis: ausgezeichnete elektroakustische Eigenschaften und weniger Verlustleistung durch Wärme. Also auch längere Lebensdauer und ein besserer Wirkungsgrad. Weitere absolute Spitzendaten:

Aktive 4-Weg Frequenzweiche TAD-88 B

Bei der Ausstattung von Mehrweg-Lautsprecher-Boxen ist es heute noch üblich, eine sogenannte passive Frequenzweiche zu verwenden. Sie ermöglicht den einzelnen Wandlern wie Tieftöner, Mitteltöner, Hochtöner usw. nur jeweils ein bestimmtes Frequenz-Band zu reproduzieren. Die Weiche

liegt im Signalweg zwischen der Endstufe und den einzelnen Schallzentren der Lautsprecher-Box. Da die hohe Ausgangsleistung eines Spitzen-Endverstärkers in diesem Fall aber direkt an die Frequenzweiche angelegt ist, kommt es häufig zu erhöhten Klirrstörungen und vermindertem Dämpfungsfaktor. Außerdem werden bei diesem Verfahren am oberen sowie unteren Ende des Frequenz-Spektrums ungewollte Intermodulations-Verzerrungen erzeugt.

Die aktive elektronische Frequenzweiche dagegen wird als separater HiFi-Baustein zwischen Vorverstärker und zwei oder mehrere Endstufen geschaltet. Jede dieser Endstufen treibt jetzt jeweils nur einen Wandler mit einem bestimmten Frequenzbereich an. Da es zwischen der Endstufe und den einzelnen Wandlern in der

Lautsprecher-Box keine störenden Frequenzweichen-Bauteile gibt, sind geringere Klirrstörungen und höhere Dämpfungsfaktoren die Folge. Außerdem kommen Mehrweg-Verstärker-Anlagen mit aktiven Frequenzweichen nur mit etwa einem Viertel der Ausgangsleistung aus.

Die TAD-88 B arbeitet nach dem Prinzip der Bessel-Hoch- und Tiefpaßfilter. Dadurch werden Pegelspitzen besser verarbeitet und sauberer durchgezeichnet. Es können wahlweise Frequenzbänder bis zu vier plus Übernahme-Frequenz eingestellt werden. Jeder der vier Frequenzkanäle kann separat geregelt werden. Was die TAD-88 B außerdem erreicht: einen sagenhaften Frequenzgang von 0-100 000 Hz. Und das bei einem Klirrgrad von ganzen 0,003% (Ausgangspegel 1 V). Wenn das nicht der Gipfel ist.



Unsere Plattenspieler: Alles dreht sich um Präzision.

HiFi-Stereo-Plattenspieler von SONY gehören zu den besten auf dem Weltmarkt. Kein anderes System bewegt den Plattenteller präziser als der quarzgesteuerte SONY-Direktantrieb. Dadurch wird die vorgeschriebene Solldrehzahl immer exakt eingehalten. Die Achse des Motors ist gleichzeitig auch die Achse des Plattentellers. Daher rotiert der Motor nur so schnell wie es die eingestellte Geschwindigkeit vorsieht. Untersetzungs-Elemente wie Treibrad oder Riemen gibt es nicht. Der Direktantrieb schließt wegen seiner geringen Drehzahl das Rumpeln praktisch aus.

Was die Resonanz-Problematik betrifft, liefern Holz- oder Metallzargen nur unbefriedigende Ergebnisse. Darum verwenden wir für Laufwerk-Chassis, Gehäuse und Plattenteller ein extrem resonanzarmes Material: SBMC (SONY Bulk Mould Compound). Dabei handelt es sich um eine Legierung aus Metall und Kunstfasern.

Hohe Eigendämpfung, besondere Festigkeit und geringes Gewicht machen SBMC zum idealen Werkstoff.

Außer beim Plattenteller und Gehäuse gibt es Resonanz-Probleme beim Tonarm. Auch hier setzen wir aufwendige Technologie ein: Carbon-Fiber, ein Material, das sehr leicht und besonders elastisch ist. Es beschränkt die durch den Tonarm bedingten Resonanzen auf ein Minimum. Die Kombination von SBMC für Gehäuse und Plattenteller und Carbon-Fiber für den Tonarm und die Systemhalterung ergeben eine optimale Resonanz-Dämpfung für die gesamte Abspielereinheit.

Plattenspieler PS-T 1

Bei diesem halbautomatischen Plattenspieler steht die technologische Konzeption in gar keinem Verhältnis zum niedrigen Preis. Denn vom Aufwand her profitiert er zweifellos von seinen größeren Brüdern.



PS-X 50

Top Line

Sein servogeregelter BNL-Motor sorgt im Zusammen spiel mit dem servogeregelten Direktantrieb für eine konstante Solldrehzahl im direkten Anlauf. Mit Hilfe des Leuchtstroboskops läßt sich die Drehzahl bequem und exakt nachregulieren. Die einstellbare Antiskating-Einrichtung hindert den S-Tonarm daran, seiner Neigung entsprechend zur Plattenmitte zu tendieren. Mit der Rejekt-Taste läßt sich der

Tonarm während des Abspielens automatisch abheben und zurückführen.

Plattenspieler PS-X 50

Hier finden Sie all die aufwendigen Dinge wieder, die wir schon beim PS-X 40 erwähnenswert fanden. Hinzu kommen: Fotodioden-Endabschaltung zur besseren, geräuschlosen Abtastung. Und Quickstop. Das ist ein Notstop durch Stromunterbrechung.



First Line

Plattenspieler PS-X 60

Eine weitere hochwertige Abspielereinheit der gehobenen Mittelklasse mit allen bereits erwähnten Raffinessen. Statt eines S-Tonarms verfügt er über einen in der Höhe variablen J-Tonarm aus speziellem, äußerst resonanzarmem Zinkalloy-Material.

Plattenspieler PS-T 30

Zu den schon erwähnten Vorzügen beim PS-T 1 kommt beim PS-T 30 die Repeat-Taste zur Wiederholung des Spielvorgangs. Die Bedienung (wahlweise vollautomatisch oder manuell) ist auch bei geschlossener Abdeckhaube möglich.

Plattenspieler PS-X 40

Das hervorsteckende Merkmal dieses Plattenspielers ist sein hoher Bedienungscomfort. Da sind die Sensortasten mit Leuchtanzeige. Leichtes Berühren genügt, um die Funktionen „Start/Stop“ oder „repeat“ erschütterungsfrei auszuführen. Zur Wahl stehen vollautomatischer oder manueller Betrieb. „Start/Stop“ und „reject“ sind auch bei geschlossener Haube möglich. Es gibt eine Sicherung der Tonarmbewegung gegen äußere mechanische Einflüsse. Der einstellbare, spezialgedämpfte Schockabsorber macht das Gerät auch bei der wildesten Party unanfällig gegenüber Trittschall.

Natürlich hat auch der PS-X 40 den Direktantrieb mit magnetischer, quarzgesteuerter Servoregelung und den servogeregelten Gleichstrom-Motor.

Natürlich sind Gehäuse und Plattenteller aus resonanzfreiem SBMC-Material. Die genormte System-Befestigung ist auch für Tonabnehmer-Systeme mit niedrigerem Auflagegewicht wie zum Beispiel SONY XL-55 geeignet.



PS-X 40

Top Line



PS-X 60

Top Line



First Line



Master Line

Plattenspieler PS-X 9

Jetzt bewegen Sie sich in den allerobersten Sphären des HiFi-Himmels. Dieser professionelle Studio-Plattenspieler hat technische Werte aufzuweisen, die Sie kaum für möglich halten. Er hat einen neuen, langen, statisch ausbalancierten Tonarm in J-Form. Neben der Endabschaltung durch Fotodiode hat er einen ölgedämpften Tonarmlift. Das hochwertige Tonabnehmer-System SONY XL-55 pro (handverlesen) ist serienmäßig eingebaut. Ebenfalls eingebaut sind: ein Head-Amp. mit neuartigen PPS und FET's. Kopfstärker und Entzerrer. Es gibt einen separaten Tonarm-Motor. Die Anschlüsse sind vergoldet. Dieses Plattenspieler-As für HiFi-Perfektionisten will über Tipptasten bedient werden.

Wenn das mal kein Tip ist.

Plattenspieler PS-X 70

Die Präzision und der Aufwand dieses Plattenspielers der Spitzenklasse läßt sich nur noch ein einzigesmal steigern. Seine Daten sprechen für sich.

Tonarm SONY PUA 1600 S/1600 L

Präzisions-Tonarm für höchste Ansprüche.

In kurzer oder langer Ausführung. Extrem geringe Lagerreibung durch Edelstein-Speziellager für die vertikale Bewegung und Miniatur-Kugellager für die horizontale Bewegung. Vergoldete Kontakte. Leichte System-Halterung aus Carbon-Fiber. Dieser Faser-Kunststoff dämpft evtl. auftretende Resonanzen ausgezeichnet.

Leichter Einbau durch Zentralloch-Befestigung des Tonarms.



PS-X 70

Top Line



Tonabnehmer-System XL-55 (Moving-Coil)

Es bringt Werte, die weit über diejenigen üblicher Systeme hinausgehen.

Kleiner Magnetkreis aus spezifisch leichtem magnetischen Metall.

Spule in geschlossener Achterspiral-Wicklung und Gegentakt-Funktion für sehr geringe Verzerrung und hohe Leistung.



Genauere Stellung des Nadelträgers mit Hilfe eines Spannkabels und einer Rundspule für minimale Verzerrung und optimales Gleichgewicht zwischen den Kanälen.

Carbonfaser-Überzug in Verbindung mit einem leichten Spezialmetall für naturgetreue Wiedergabe ohne Vibrationen.

Runde Tauchspule ohne Stahlkern auf dem vibrierenden Teil für natürliche Bewegungen in alle Richtungen.

Anpaßverstärker HA-55

Dieses Gerät muß immer dann vorgeschaltet werden, wenn der Verstärker Ihrer Anlage keinen eigenen Eingang für das hochwertige Tonabnehmer-System XL-55 (XL 45 A, XL 35 A) (Moving Coil-System) besitzt.

Es ist also ein Zwischenverstärker zum Anpassen von speziellen Tonarm-Systemen an den üblichen Magnet-Verstärker-Eingang. In unseren Spitzen-Verstärkern ist dieses Zwischenglied gleich eingebaut.



Was ist was in der SONY-HiFi-Technik?

V-FET

Das Funktions-Prinzip des V-FET (Feldeffekt-Transistor für Leistungsanwendung) ist der senkrechte Verlauf der Ladungsträger im Transistor. Daher die Bezeichnung V-FET = vertikaler FET. Damit ist es gelungen, die akustischen Vorzüge der Röhre mit den elektrischen Vorzügen des Transistors in einem Bauelement zu vereinigen. Die entscheidenden Vorteile: minimale Verzerrung, optimale Linearität, ausgezeichnetes Impulsverhalten und eine hohe Grenzfrequenz. Letzteres resultiert aus der geringen Eingangskapazität des V-FET. Wegen seines negativen Temperatur-Koeffizienten entfallen aufwendige Schutzschaltungen oder temperaturabhängige Gegenkopplungen. Der V-FET schützt sich selbst vor Überhitzung.



Spitzenwertanzeige mit optischer Speicherung durch Flüssig-Kristalle

Was im professionellen Bereich eine Selbstverständlichkeit ist, die „Spitzenwert-Anzeige“, gehört nun auch zu den Ausstattungsmerkmalen des SONY-Cassettendecks TC-K8.

Die Anzeige erfolgt mit Flüssig-Kristall-Segmenten. Dabei wird mit polarisiertem Glas gearbeitet, das bei Übersteuerung die Farbe Rot und bei normalen Pegelverhältnissen die Farbe Blau sichtbar werden läßt.

Die Rückstellung der Spitzenwertspeicherung kann sowohl manuell als auch automatisch erfolgen.

Tape-to-tape/Monitor

An Geräte mit Tape-to-tape-Schaltung können Sie zwei Tonbandgeräte gleichzeitig anschließen.

Damit gelingen Ihnen Spielvorgänge in jeweils beide Richtungen.

Mit dem Monitor ist es möglich, bei der Bandaufnahme alles mitzuhören oder bei Geräten mit Hinterband-Kontrolle das gerade aufgezeichnete Signal abzuhören.



Prinzipdarstellung: Riemenantrieb



Prinzipdarstellung: Direktantrieb

Direktantrieb

Die effektivste Methode, den Plattenteller auf seiner jeweiligen Soll-drehzahl zu halten, ist der Direktantrieb. Die Achse des Motors ist dabei gleichzeitig auch die Achse des Plattentellers. Daher rotiert der Motor nur so schnell wie es die eingestellte Geschwindigkeit vorschreibt. Wegen seiner geringen Drehzahl schließt der Direktantrieb das Rumpeln praktisch aus. Einige unserer Antriebe werden von einem sogenannten Brush-and-slotless-Motor bewegt, bei dem ein kontaktloser Rotor für einen vibrationslosen Lauf des Motors sorgt.

Unsere Cassettendecks: Cassetten-Komfort auf Spulen-Niveau.

Die SONY-Technologie läßt keinen Zweifel mehr: die Cassette ist der Spule in Aufnahme- und Wiedergabe-Qualität heute nahezu ebenbürtig. Ihre ganz persönliche Einstellung mag darüber entscheiden, welchem Prinzip Sie den Vorzug geben. Sehr engagierten SONY-Liebhabern stellt sich diese Frage erst gar nicht, Sie halten beides für unentbehrlich.

Cassettendeck TC-K 1 A

In der Hierarchie unserer HiFi-Cassettendecks steht dieses Gerät zwar auf der untersten Stufe, doch unter einem bereits hohen HiFi-Niveau fangen wir erst gar nicht an. Das erklärt die gute Gleichlauf-Konstanz des TC-K 1 A (Servogesteuerter Motor). Und zwar ist der Wert

so gut, daß Sie die minimalen Tonhöhen-Schwankungen akustisch nicht mehr wahrnehmen.

Sie finden zwei Magnet-Tonköpfe, von denen einer ein F&F-Kopf ist. Er trägt wesentlich dazu bei, daß Sie bereits in dieser Preisklasse einen Frequenzumfang von 30 bis 16 000 Hz erzielen (mit Ferri-Chrome-Band natürlich). Neben dem eingebauten DOLBY-System zur Unterdrückung des Bandeingerausens finden Sie einen dreistufigen Bandarten-Wahlschalter für Entzerrung, ein Soft-Eject-Kassettenfach für sanftes Auf- und Zuklappen, ein dreistelliges Bandzählwerk und automatische Endabschaltung. Womit wir noch lange nicht am Ende sind.



First Line



Top Line

Cassettendeck TC-K 6 B

Daß wir mit Hochleistungs-Technik nicht an der falschen Stelle sparen, wissen Sie nicht erst seit diesem Gerät. Deshalb brauchen wir Ihnen als HiFi-Kenner die vielen bisher schon ausführlich beschriebenen Ausstattungs-Merkmale nicht mehr groß und breit zu erläutern. Wir werden uns also darauf beschränken, die Besonderheiten jeweils aufzuzählen und uns auf diejenigen Delikatessen konzentrieren, die trotz allem noch zu erwarten sind.

Cassettendeck TC-K 2 A

Minimale, akustisch nicht mehr wahrnehmbare Tonhöhen-Schwankungen gehören auch bei diesem Gerät zum guten Ton. Dafür sorgt der aufwendig konstruierte, servogesteuerte Tonwellen-Motor mit eingebautem Frequenz-Generator.

Ebenso zum guten Ton gehört der lineare Frequenz-Umfang und die hohe Band-schönung. Dafür sorgen zwei

hochwertige Magnet-Tonköpfe; einer davon ein F&F-Kopf mit 200mal längerer Lebensdauer als es bei einem herkömmlichen Permalloy-Tonkopf zu erwarten ist. Die Unterdrückung des Bandeingerausens besorgt die schaltbare DOLBY-Einrichtung. Der ebenfalls schaltbare MPX-Filter filtert den Pilotton bei Aufnahmen von UKW-Programmen aus.

Mit dem dreistufigen Bandarten-Wahlschalter für Entzerrung können die Band-sorten Normal, CrO₂ oder FeCr vorgewählt werden. Über die zwei großen, beleuchteten VU-Meter können Aufnahmen nicht nur exakt eingepegelt, sondern auch gut sichtbar überwacht werden. Auto-Play übernimmt die automatische Wiedergabe unmittelbar nach dem Zurückspulen. Die luftgebremsste Cassettenfach-Öffnung (soft eject) funktioniert ohne lästige Nebengeräusche. Was mehr als eine Nebensache ist.



First Line



Top Line



Master Line

Cassettendeck TC-K 5

Auch hier wieder ein servogesteuerter Tonwellen-Motor mit eingebautem Frequenz-Generator für gute Gleichlauf-Konstanz. Es gibt zwei Magnet-Tonköpfe; einer davon als F&F-Kopf. Und es gibt die schaltbare DOLBY-Einrichtung mit MPX-Filter zur Unterdrückung des Band-eigenrauschens und zur Ausfilterung des Pilottons. Mit dem Bandarten-Wahlschalter können Sie das Gerät einerseits auf die Bandsorten Normal, CrO2 oder FeCr einstellen. Andererseits auf dreistufige Vormagnetisierung niedrig/normal/hoch sowie getrennt auf Entzerrung. Damit können Sie alle handelsüblichen Cassetten optimal nutzen. Der Aufnahme-Stummschalter sorgt dafür, daß Sie mit leichtem Tastendruck die Aufnahme ausblenden können, wenn zum Beispiel während einer Musikaufnahme eine unerwünschte Ansage kommt.

Mit Hilfe der beiden großen, beleuchteten VU-Meter und der drei dB-geeichten Leuchtdioden für Peak-Level-Anzeige können Sie Ihre Aufnahmen exakt einpegeln und bequem kontrollieren. Mit der Wiedergabe-Automatik (Auto-Play) können Sie die Aufnahme gleich nach dem Rückspulen wieder starten lassen. Die Nonstop-Einrichtung erlaubt Ihnen, von einer Laufwerk-Funktion direkt in die andere umzuschalten.

Die automatische Bandend-Abschaltung schützt die wertvollen Cassettenbänder und signalisiert das Cassettenende.

Mit dem externen Timer kann das Gerät auch während Ihrer Abwesenheit aufnehmen. Das Bandzählwerk hat eine Memory-Einrichtung.

Damit kann die Stellung „stop“ auf jede beliebige Bandstelle programmiert werden.

Cassettendeck TC-K 7 B

Mit diesem Top-Deck machen wir einen Sprung in die Welt der professionellen HiFi-Aufnahme-Technik. Zur weiteren Erhöhung der Gleichlauf-Konstanz verfügt dieses Gerät über zwei servogesteuerte Motoren; einen Tonwellen-Motor mit großem Schwungrad für den Capstan-Antrieb und einen für schnellen Vor- und Rücklauf.

Das verbessert die Zugriffszeiten beim Herausfinden aufgenommenener Passagen.

Beide Magnet-Tonköpfe sind F&F-Köpfe.

Zur Fülle aufwendiger Selbstverständlichkeiten kommt ein schaltbarer Limiter, der Übersteuerungen automatisch verhindert.

Hinzu kommt serienmäßig die Fernbedienung RM-30, mit der Sie alle Laufwerk-Funktionen bequem vom Sessel aus dirigieren können.

Cassettendeck TC-K 8 B

Alles hat einmal ein Ende. Auch die Steigerung des technischen Aufwands in einem Cassettendeck. Hier wurde alles zusammengetragen, was die HiFi-Technologie heute zu bieten hat. Den nachfolgenden Details ist nichts mehr hinzuzufügen.

Zwei-Motor-Antriebssystem, davon ein servogeregelter Tonwellenmotor für Capstanantrieb.

DOLBY, schaltbar mit MPX-Filter, ebenfalls schaltbar.

Bandwahlschalter getrennt für Entzerrung und Vormagnetisierung jeweils - 3-stufig.

Liquid Crystal Peak Hold Anzeige manuell/automatisches Rückstellen schaltbar.

Laufwerk mit Tipptasten als Relaisschaltung, Nonstopbedienung und Funktionsleuchtanzeige.

Bandzählwerk mit schaltbarem Memory.



Master Line

Cassettendeck TC-K 96 R

Dieses Cassettendeck der Spitzenklasse zeichnet sich durch eine technische Delikatesserie besonderer Art aus: den bilateralen Roto-Tonkopf, der in beiden Bandlaufrichtungen die gleiche Wiedergabe-Charakteristik garantiert; also auch für automatische Umkehr und für automatische Wiederholung.

Bandwelle und Spulen werden von jeweils einem bürsten- und nutenlosen BSL-Lineararmotor getrennt angetrieben. Beide arbeiten mit extrem weichem Drehmoment. Der Motor der Band-Antriebswelle hat zusätzlich einen eingebauten Frequenz-Generator, der hörbare Gleichlauf-Schwankungen gar nicht erst zuläßt.

Die integrierte Zeituhr erleichtert Ihnen zeitgenauere Aufnahme und Wiedergabe. Der dreistellige Zählwerk-Speicher hilft Ihnen, ganz bestimmte Programmquellen schnell und exakt aufzufinden. Die von einem Mikroprozessor logisch gesteuerten Sensortasten erlauben Ihnen auf leichte Berührung hin, unmittelbar von einer Betriebs-Funktion in die andere zu schalten. (Noch so eine feine Sache: Die ganze Bedienungs-Einheit wird serienmäßig auch als Fernbedienung über Kabel mitgeliefert.) Außerdem zeigt ein Sensorsystem an, ob die gerade eingelegte Kassette zur Aufnahme frei-

gegeben ist. Bleibt für Sie persönlich nur zu hoffen, daß Ihnen dieses Spielzeug zum Kauf freigegeben wird.

Cassettendeck TC-K 60

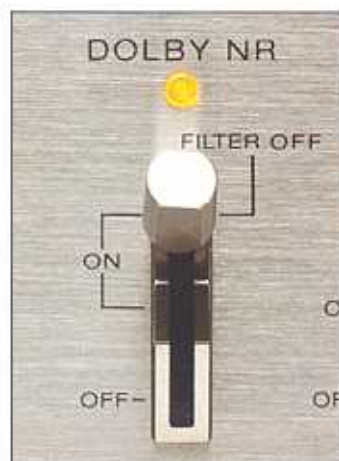
Dieses Cassettendeck wird von einem Linear-BSL-Motor mit eingebautem Frequenz-Generator angetrieben (hohe Gleichlauf-Eigenschaften). Ein F&F-Tonkopf und ein normaler Magnet-Tonkopf sind auch hier die ideale Kombination. Die DOLBY-Einrichtung zur Unterdrückung des Band-eigenrauschens bei der Wiedergabe ist mit einem schaltbaren MPX-Filter zur Unterdrückung des Pilottons ausgerüstet.

Es gibt die Memory-Taste zum leichten Auffinden der von Ihnen vorprogrammierten Bandstellen. Und es gibt einen über externe Zeituhr schaltbaren Timer. Damit auch in Ihrer Abwesenheit bei der Aufnahme nichts schief laufen kann. Mit der Aufnahme-Stummschaltung (Rec Mute) können Sie den Aufnahmevorgang vorübergehend unterbrechen, wenn Ihnen irgendwas im Programm nicht passen sollte. Der dreistufige Bandarten-Wahlschalter arbeitet nach Vormagnetisierung und Entzerrung getrennt. Es gibt die automatische Endabschaltung, ein dreistufiges Bandlängen-Zählwerk und ein beleuchtetes Kassettenfach. Womit wir wieder einmal das Wichtigste beleuchtet hätten.



TC-K 60

Top Line



DOLBY*

DOLBY ist ein Verfahren zur Rauschunterdrückung, das in der Lage ist, das störende Band-eigenrauschen auf ein Minimum zu reduzieren. Zusätzlich kann ein MPX-Filter zur Unterdrückung des Pilottons bei Rundfunk-Stereo-Aufnahmen eingeschaltet werden.

* DOLBY ist das eingetragene Warenzeichen der DOLBY LABORATORIES INC.



F&F-Tonkopf

Der SONY F&F-Tonkopf (Ferrit und Ferrit) besteht aus einem äußerst festen und harten Ferrit-Material, das eine sehr genaue mechanische Bearbeitung zuläßt.

Das Ergebnis: optimale Spaltkanten und ein besonders glatter Kopfspiegel. Die Folge: minimale Verschleiß-Tendenzen und minimaler Bandabrieb. Der F&F-Kopf selbst lebt in der Regel etwa 200mal länger als der normale Permalloy-Kopf.



Top Line

Cassettendeck TC-158 SD

Obwohl Sie den TC-158 SD bequem mit sich herumtragen können, ist er von seiner Konzeption her auch als Baustein für eine stationäre HiFi-Stereo-Anlage gedacht. Sehen Sie sich seine technischen Merkmale mal etwas genauer an. Sie werden etwas zu hören bekommen.

Ein servogeregelter DC-Motor für ausgezeichneten Gleichlauf. 2 Tonköpfe, davon 1 F&F-Tonkopf. Der Frequenzumfang mit Ferri-Chrome-Band von 30 bis 15.000 Hz. 2 große VU-Meter mit zusätzlicher LED-Anzeige. DOLBY-Rauschunterdrückung und 3-stufiger Bandarten-Wahlschalter, getrennt für Vormagnetisierung und Entzerrung. Außerdem Aufnahme-Limiter und Monitor-Einrichtung.

Cassettendeck TC-164 SD

Dieses Gerät der mobilen Spitzenklasse können Sie sowohl unterwegs einsetzen als auch in Ihre stationäre HiFi-Anlage integrieren. In jedem Fall lassen sich mit ihm außergewöhnliche Klangergebnisse erzielen. Hier eine kleine Auswahl seiner großen Technik.

Der servogesteuerte 2-Motoren-Antrieb sorgt für extrem geringe Gleichlaufschwankungen. 2 Tonköpfe, davon 1 F&F-Tonkopf mit außergewöhnlich langer Lebensdauer. Der Frequenzgang mit Ferri-Chrome-Band von 30 bis 17.000 Hz. DOLBY-Rauschunterdrückung und 3-stufiger Bandarten-Wahlschalter. 2 Spitzenpegel-



TC-158 SD

Top Line



TC-164 SD

Top Line

Anzeiger mit Peakhold-Einrichtung. Die Geschwindigkeit ist um $\frac{1}{2}$ Ton regelbar. Dazu Aufnahme-Limiter und eingebaute Monitor-Lautsprecher.

Cassettendeck TC-D 5

Ein tragbarer Cassettensrecorder, der hohen Ansprüchen von HiFi-Freunden auch bei mobilem Einsatz gerecht wird. Daneben läßt

sich der TC-D 5 auch in eine stationäre HiFi-Anlage integrieren.

Der Auszug aus den technischen Vorzügen wird auch Sie überzeugen.

Die servogesteuerte Antriebswelle verhindert störende Gleichlaufschwankungen. Der F&F-Tonkopf hat eine rund 200-fache Lebensdauer gegenüber

herkömmlichen Magnetköpfen. DOLBY-Rauschunterdrückung und Spitzenpegelanzeige. Das Mikrofon-Dämpfungsglied sorgt dafür, daß beim Aufnehmen von Signalen hohen Pegels der Aufnahmeverstärker nicht übersteuert wird. Und der 3-stufige Bandartenwahlschalter sorgt für ein optimales Aufnahmeergebnis.



Top Line

Unsere Cassetten und Bänder: Nur eigenes Wachstum.

Cassetten- und Bandmaterial ist für uns nicht nur eine notwendige Nebenerscheinung, die eben dazugehört. An seine Entwicklung und Verbesserung gehen wir mit dem gleichen Ehrgeiz heran wie an unsere Geräte. Nicht umsonst tragen alle Cassetten und Bänder den Namen SONY.

Damit Sie sichergehen, daß Sie auch hundertprozentig auf unsere hochwertigen Cassettendecks und Tonband-Maschinen abgestimmt sind.

Unsere Bandcassetten gibt es in vier verschiedenen Qualitäten mit je drei verschiedenen Bandlängen.

COMPACT-CASSETTEN

HF-Cassette (Low Noise)

C- 60 HF = 2 x 30 min
C- 90 HF = 2 x 45 min
C-120 HF = 2 x 60 min

Chrome-Dioxyd-Cassette

C-60 CR = 2 x 30 min
C-90 CR = 2 x 45 min

Ferri-Chrome-Cassette

C-60 FeCr = 2 x 30 min
C-90 FeCr = 2 x 45 min

ELCASET-CASSETTEN

SLH-Cassette

LC-60 SLH = 2 x 30 min
LC-90 SLH = 2 x 45 min

Ferri-Chrome-Cassette

LC-60 FeCr = 2 x 30 min
LC-90 FeCr = 2 x 45 min

SPULEN-TONBÄNDER

SLH-Band

SLH- 5- 275 BL = 275 m
SLH- 7- 550 BL = 550 m
SLH-11-1100 BL = 1100 m

Ferri-Chrome-Band

FeCr- 5- 275 BL = 275 m
FeCr- 7- 550 BL = 550 m
FeCr-11-1100 BL = 1100 m



Unsere Tonband-Maschinen: Perfektion am laufenden Band.

Bei der Tonband-Maschine ist das reibungslose Zusammenspiel von Elektronik und Mechanik so ausschlaggebend wie nirgendwo sonst in der HiFi-Übertragungskette. Diese Tatsache hat unsere Ingenieure in langjähriger Arbeit immer wieder dazu angespornt, extrem hohe Genauigkeiten bei der Aufnahme und der Wiedergabe zu verwirklichen.

Tonband-Maschine TC-399

Viertelspur-Maschine in erstaunlich aufwendiger Konzeption. Von ihren 3 Magnetköpfen sind 2 F&F-Tonköpfe. Diese von uns entwickelten Köpfe haben neben hervorragenden akustischen Eigenschaften und linearem Frequenzverlauf eine wesentlich längere Lebensdauer (bis zu 200mal

länger als herkömmliche Magnetköpfe). Eine neuartige Bandzug-Regelung schützt die wertvollen Magnetbänder. Bei allen drei Geschwindigkeiten bleiben die Gleichlauf-Schwankungen extrem niedrig. Durch die getrennte Vorwahl der Bandsorte im Einklang mit Vormagnetisierung und Entzerrung können Sie die technischen Eigenschaften aller handelsüblichen Magnetbänder maximal nutzen.

Zwei besonders große beleuchtete VU-Meter für Eingang sowie Ausgang erleichtern Ihnen die präzise Aussteuerung bei Aufnahme

und Wiedergabe. Sie können Musik- oder Sprachprogramme mit eigenen Mikrofon-Aufnahmen mixen (Mic/Line-Mixing). Das Gerät ist über einen Timer schaltbar, damit auch während Ihrer Abwesenheit Aufnahmen gemacht werden können. Die Laufwerk-Steuerung durch Einknopf-Bedienung sorgt dafür, daß von jeder Bedienungsfunktion direkt in eine andere geschaltet werden kann. Damit sind Fehler praktisch ausgeschlossen. Praktisch ausgeschlossen, Daß Ihnen diese Tonband-Maschine der Top-Klasse nicht zusagt. Es sei denn, Sie wollen ganz hoch hinaus.





Master Line



Master Line

Tonband-Maschine TC-765

Diese Tonband-Maschine ist eine Viertelspur-Ausführung mit Bandgeschwindigkeiten von wahlweise 9,5 oder 19 cm/sec. und einem Spulendurchmesser bis 26,5 cm. Von ihren 3 Magnetköpfen sind 2 F&F-Tonköpfe. Diese von uns entwickelten Köpfe haben neben hervorragenden akustischen Eigenschaften und linearem Frequenzverlauf eine wesentlich längere Lebensdauer (bis zu 200-mal länger als herkömmliche Magnetköpfe). Sie verfügt über Doppel-Capstan-Antrieb sowie über drei Motoren. Davon ein direktantreibender, servogesteuerter Tonwellen-Motor. Sie garantieren einen extrem guten Gleichlauf, der Tonschwankungen gar nicht erst aufkommen läßt. Der Frequenzumfang mit Ferri-Chrome-Band reicht von 30 bis 25.000 Hz.

Auch der Bedienungs-komfort liegt weit über Durchschnitt. Die Logik-Steuerung über Kurzhub-tasten verhindert Fehlbedienungen, da Sie von jeder Funktion direkt in jede andere schalten können. Dies alles ist ein Aufwand, den Sie aus Ihren Aufnahmen spielend heraus-hören werden.

Tonband-Maschine TC-766-2

Diese Halbspur-Tonband-Maschine mit Viertelspur-Wiedergabekopf erlaubt es Ihnen, wie ein Profession-neller zu arbeiten. Die Daten werden Sie als Kenner schneller überzeugen als lange Erklärungen. Wählen Sie zwischen den 2 Band-geschwindigkeiten 38 und 19 cm/sec. Von 4 Magnetköpfen sind 3 F&F-Tonköpfe mit extrem längerer Lebens-dauer gegenüber normalen Magnetköpfen. Der Fre-quenzumfang mit Ferri-Chrome-Band reicht von 30 bis 30.000 Hz. Der Be-dienungskomfort läßt keine Wünsche offen. Die elektro-nischen Tiptasten mit Leuchtring-Funktionsanzei-ge, die blinkende Auf-nahme-Bereitschafts-Anzei-ge und 2 große VU-Meter sorgen unter anderem dafür, daß das HiFi-Vergrü-nen nicht in Arbeit ausartet.



Master Line



Master Line

Tonband-Maschine TC-758

Diese Viertelspur-Tonband-Maschine ist ebenfalls für den anspruchsvollen Amateur gedacht. Für einen technisch versierten, der die Auto-Reverse-Einrichtung zu schätzen weiß. Damit kann er in beiden Richtungen aufnehmen und wiedergeben. Die TC-758 erlaubt es,

Musikuntermalung am laufenden Band zu produzieren. Eine Delikatesse besonderer Art ist das extrem robuste und bandschonende Roto-Bilateral-Kopfsystem, das sich um 180° dreht. Tipptasten mit Voll-Logikschaltung und 2 große VU-Meter sind nur 2 Beispiele für den hohen Bedienungs-komfort.

Tonband-Maschine TC-788-4

Diese Vierkanal-Tonband-Maschine mit professioneller Ausstattung läßt das Herz jeden Amateurs mit Ambitionen für die Quadrophonie höher schlagen. Sie bietet unter anderem: Doppel-Capstan-Antrieb und 2 Bandgeschwindigkeiten (38 und 19 cm/sec.).

Aufnahme- und Wiedergabemöglichkeit in Viertelspur-Stereo oder diskreten Vierkanal. 3 besonders langlebige F&F-Tonköpfe und 4 große VU-Meter. Mit dem Panorama-Potentiometer (Pan Pot) können die hinteren Kanäle zu den vorderen gemischt werden. Tipptasten mit Voll-Logikschaltung sind Beispiele für den außergewöhnlichen Bedienungskomfort.



Tonband-Maschine TC-880-2

Wenn Sie sich den Aufwand dieser Halbspur-Tonstudio-Maschine vor Augen und Ohren führen, werden Sie überall auf unsere mehr als 25jährige Erfahrung im Bau hochwertiger Tonband-Maschinen stoßen. Ihre zukunftsweisende Elektronik und ihre herausragende Fertigungs-Qualität verhalten ihr zu einer Spitzenstellung auf dem Weltmarkt. Aus der Fülle von Hochleistungs-Technik hier eine Auswahl.

Drei servogesteuerte Motoren und Doppel-Capstan-Antrieb sorgen für einen extrem guten Gleichlauf. Die Bandgeschwindigkeiten von 38 cm und 19 cm/sec. und ein Spulendurchmesser bis 26,5 cm. 4 extrem langlebige F&F-Tonköpfe. 2-stufige Vormagnetisierung und 3-stufige Entzerrung. Dazu ein auf 3 Funktionen umschaltbarer PEAK-Programm-Meter.

Master Line

Tonbandwunder unter Deck.

Mit ELCASET haben wir eine neue Dimension im Bereich der Tonaufzeichnungs-Technologie geschaffen. Es ist uns gelungen, zwei Fliegen mit einer Klappe zu schlagen. ELCASET verbindet die einzigartigen Vorteile der Compact-Cassette (geringe Abmessungen, einfache Handhabung und geschütztes Band im geschlossenen Cassetten-Körper) mit den herausragenden Merkmalen der Offenspulen-Technik (große Dynamik, hoher Rauschabstand und minimale Gleichlaufschwankungen durch Bandbreite, Geschwindigkeit und Bandführung). Diese Kombination von Bedienungskomfort und Klangqualität wäre ohne unser großes Know-how in der Video-Cassetten-Technik wohl kaum realisiert worden. ELCASET wird damit höchsten HiFi-Ansprüchen gerecht.

Das ELCASET-Band ist mit 6,3 mm (1/4") so breit wie das normale Offenspulenband. Es wird mit der Standard-Laufgeschwindigkeit von 9,5 cm/sec gefahren. Das Band wird bei Betrieb aus der Cassette herausgezogen und wie bei der Offenspulen-Technik an den Tonköpfen vorbeigeführt. Das löst mechanisch bedingte Probleme bei der Bandführung: so wird zum Beispiel „wow and flutter“ reduziert. ELCASET gibt es mit 60 min und 90 min Laufzeit in den Bandqualitäten SLH und FeCr. Der Frequenzgang mit Ferri-Chrome-Band: 20 bis 25000 Hz.

Tragbarer ELCASET-Recorder EL-D 8

Nun ist der Traum vieler Halb- und Vollprofis Wirklichkeit: Spitzen-HiFi hat laufen gelernt. Mit dem tragbaren ELCASET-Recorder EL-D 8 sind Sie endlich mobil genug, um mit Live-Mitschnitten dabei zu sein, wo immer es geht.

Die vierfache Stromversorgung (Batterien, Netzanschluß, Akku oder 12 Volt-Autobatterie) macht Sie weitgehend unabhängig. Auch

Abmessungen und Gewicht sind gut zu ertragen.

Das Gerät hat zwei Motoren. Und Direktantrieb mit neuentwickeltem BNL-Servo-Motor. Dazu kommen F&F-Tonköpfe, Spitzenpegel-Anzeigen mit Spitzenpegel-Speicherfunktion. Eine Automatik stellt fest, welcher Bandtyp gerade verwendet wird, damit sich die geeignete Vormagnetisierung und die Entzerrung ebenfalls automatisch danach richten können. Selbst, ob das Band für DOLBY-Betrieb geeignet ist, wird automatisch angezeigt. Viel mehr brauchen wir Ihnen wohl kaum aufzuzeigen.

Cassettendeck EL-7 mit Fernbedienung RM-30

Dieses Spitzengerät hat natürlich Doppel-Capstan-Antrieb und wird von drei DC-Servo-Motoren in Bewegung gehalten. Drei langlebige F&F-Tonköpfe schonen Ihre wertvollen Bandaufnahmen. Es gibt einen dreistufigen Bandarten-Wahlschalter getrennt nach Vormagnetisierung und Entzerrung.

Die DOLBY-Schaltung mit MPX-Filter zur Unterdrückung des Bandrauschens. Den Memory-Schalter zum automatischen Auffinden vorprogrammierter Bandstellen. Den Timer in Verbindung mit einer externen Schaltuhr zum auto-



EL-7



EL-5



matischen Aufnahme- und Wiedergabe-Betrieb. Das Bandzählwerk mit Rückstellknopf. Und nicht zuletzt die elektronischen Tipptasten mit Leuchtanzeige.

Und damit Sie die wichtigsten Bedienungs-Funktionen während des Aufnahme- und Wiedergabe-Vorgangs bequem vom Sessel aus in der Hand haben, hat auch die Fernbedienung RM-30 elektronische Sensortasten.

Übrigens: Ferri-Chrome-Band sichert Ihnen einen Frequenzgang von 20-25000 Hz.

Cassettendeck EL-5

Wenn das EL-5 auch das kleinste der drei Großen ist, steht es ihnen in Leistung und Aufwand kaum nach. Auch hier finden Sie den DC-Servo-Motor (wenn auch nur einen statt drei). Auch hier finden Sie F&F-Tonköpfe (wenn auch nur zwei statt drei). Ebenso die elektronischen Tipptasten mit Funktions-Leuchtanzeige (wenn auch die Tipp-Tasten-Fernbedienung RM-30 zusätzlich angeschafft werden muß).



Was ist was in der SONY-HiFi-Technik?

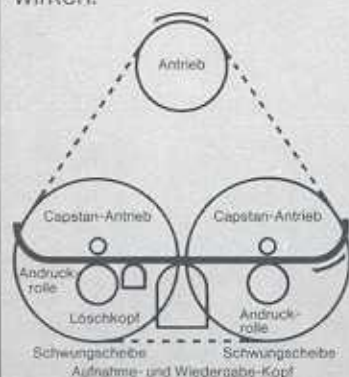


Bandarten-Wahlschalter (Tape Select)

Er hat die Aufgabe, die Vormagnetisierung und die Entzerrung zu optimieren, die je nach Bandart verschieden einwirken müssen. Das gilt für die drei Bandsorten Eisenoxyd (Normal), Chromdioxid (CrO₂) und Ferri-chrome (FeCr) für Tonband-Maschinen und Cassetten-decks.

Limiter

Der Aufnahme-Limiter verhindert Übersteuerungen während der Bandaufnahme immer dann, wenn Impulsspitzen übersteuernd einwirken.



Doppel-Capstan-Antrieb

Bei dieser Antriebs-Technik für Tonband-Maschinen sorgen zwei Tonwellen zusammen mit zwei Gummi-Andruckrollen für den Bandantrieb.

Die Folgen: gleichmäßiger Bandzug einerseits und gleichbleibender Banddruck andererseits an den Tonköpfen. Der Bandlauf, z. B. bei Start und Stop, wird nicht mehr negativ beeinflusst. Die erzielten Werte erreichen die Grenze der Meßbarkeit.



Memory-Schalter

Er setzt Sie in die Lage, das Band während des Rücklaufs an einer von Ihnen vorprogrammierten Stelle zu stoppen, um bestimmte Passagen aufzufinden. Oder automatisch auf Start-Funktion zu schalten.

FM-DOLBY

Diese zukunftsweisende Einrichtung im Tuner und Tunerteil des Receivers wird es Ihnen einmal erlauben, sogenannte dolbysierte Rundfunk-Sendungen (also Sendungen, die bereits im Funkhaus entrauscht wurden) zu empfangen und den Rauschanteil in Ihrem Empfänger auf ein Minimum zu senken.



Tipptasten mit Leucht-Funktionsanzeige

Großflächige elektronisch gesteuerte Sensor-Tasten mit beleuchteter Funktions-Anzeige sorgen in Verbindung mit einer Voll-Logik-Schaltung für einfache und narrensichere Bedienung.

Die Voll-Logik-Schaltung arbeitet wie folgt: Die zuerst gewählte Funktion wird immer auch zuerst zu Ende geführt, bevor die nächstgewählte ausgeführt wird. Hiermit vermeiden Sie Bedienungsfehler und damit Bandrisse.

Loudness

Physiologisch gesehen, ist die Empfindlichkeit des menschlichen Gehörs bei kleinen Lautstärken im unteren und oberen Frequenzbereich geringer als im mittleren.

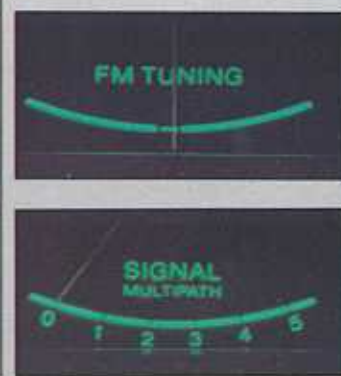
Um diesen „Hörfehler“ auszugleichen, bewirkt die Loudness-Schaltung eine Anhebung der hohen und tiefen Frequenzen bei kleiner Lautstärke.

Feldstärke/Ratiomitte-Anzeige

Diese Kombinations-Anzeige hat die Aufgabe, Ihnen bei der exakten Einstellung des gewünschten Senders behilflich zu sein. Es ist also eine Abstimmungshilfe.

Zunächst bringen Sie das Feldstärke-Instrument auf maximalen Ausschlag.

Um nun eine optimale Feineinstellung zu erreichen, pegeln Sie den Zeiger des Ratiomitte-Instruments genau auf Mitte ein.



FM-Muting

Diese Einrichtung, auch Stummschaltung genannt, finden Sie im Tuner oder Tunerteil des Receivers. Mit ihm können Sie das Rauschen, Knacken und Zwitschern zwischen den einzelnen UKW-Sendern während des Wählvorgangs unterdrücken. Außerdem machen Sie damit benachbarte, schwächere und unerwünschte Sender „stumm“.

Lautstärke-Stufenregler in dB-Eichung und NF-Muting

Diese Feineinteilung in Lautstärke-Stufen von wenigen dB durch Einrasten gibt Ihnen die Möglichkeit, eine den Umständen entsprechend für gut befundene Lautstärke-Einstellung exakt beizubehalten oder wiederzufinden. Vor allem bei geringer Lautstärke. Die NF-Muting-Schaltung ermöglicht Ihnen, den Lautstärkepegel vorübergehend um 20 dB abzusenken, ohne danach wieder neu einstellen zu müssen.



Unsere Lautsprecher-Boxen: Resonanz auf breiter Front.

Es ist eine alte Weisheit, daß alle Komponenten einer guten HiFi-Stereoanlage in ihrer Leistung bestens aufeinander abgestimmt sein sollen. Das trifft ganz besonders auf das letzte Glied der Kette, die Lautsprecher-Box, zu. Wichtig ist vor allem die passende Zuordnung zum Verstärkerteil. Beide müssen ungefähr gleich viel auf dem Kasten haben, damit die naturgetreue Wiedergabe auch bis zum Schluß durchdringt. Deshalb bieten wir Ihnen eine große Palette klangtechnisch hochwertiger Lautsprecher-Boxen zur Auswahl an. Hören Sie sich verschiedene SONY-Boxen bei Ihrem Fachhändler an, damit Sie auch nach Ihrem persönlichen Klangeindruck entscheiden können.

Lautsprecher-Box SS-1050

Schon bei unserer kleinsten Box hört die Bescheidenheit auf. Außer beim Preis. Es ist eine tüchtige 2-Weg-HiFi-Box, die genug auf dem Kasten hat.

Lautsprecher-Box SS-2030

Kapazität und Klangbild dieser 3-Weg-Box sind bereits erstaunlich ausgeprägt. Vor allem in den Tiefen bringt sie hörbar mehr.

Lautsprecher-Box SS-2050

Die 3-Weg-Box ist in Hoch-, Mittel- und Tieftöner gegliedert. Ihre Belastbarkeit liegt immerhin schon bei 40 Watt Sinus oder 60 Watt Musik.

Lautsprecher-Box SS-2070

Hier handelt es sich ebenfalls um eine 3-Weg-Box mit Kalotten-Hochtöner. Der Frequenzumfang hat sich nach unten und oben beachtlich gemauert.

Lautsprecher-Box SS-G 1

Diese technisch und optisch ausgereifte 3-Weg-Box hat viel von unseren ganz großen Boxen gelernt. Das sehen Sie ihr nicht nur an, sondern das hören Sie ihr auch an.

Lautsprecher-Box SS-G 3

Mit ihr haben Sie eine sehr baßtüchtige 3-Weg-Box nach dem Vorbild unserer Spitzenbox SS-G 7. Mit hervorragenden elektro-akustischen Eigenschaften und naturgetreuer Wiedergabe-Qualität. Auch in kritischen Frequenzbereichen. Damit können Sie Ihre Anlage schon ganz schön aufdrehen.

Lautsprecher-Box SS-G 5

Diese 3-Weg-Baßreflex-Box der Spitzenklasse wird nur noch von unserer Superbox SS-G 7 überboten. Dort erklären wir Ihnen auch manche Details, die wir hier nur aufzählen.

Lautsprecher-Box SS-G 7

Wer diese von uns entwickelte Baßreflex-Box nicht selbst gesehen und gehört hat, wird kaum glauben, was sie auf dem Kasten hat. Sie verdient sowohl in technologischer als auch in elektro-akustischer Hinsicht höchsten Respekt.

Die vertikale Anordnung der computerberechneten Schallzentren (Plumb-In-Line) unterstützen das ohnehin selten saubere und durchsichtige Klangbild. Die



Titanium-Hochtöner-Membrane gibt die Höhen frei von Verfärbungen und ohne metallene Schärfe wieder. Der großformatige Ferrit-Magnet des Mitteltöners garantiert äußerst verzerungsarme Wiedergabe.

Und dann der Baßlautsprecher! Seine Carbocon-Membrane schaltet Eigenschwingungen und damit Verzerrungen im Baßbereich praktisch aus. Und der hochwertige Alnico-Magnet läßt es zu keinerlei Vibrationen kommen. Für eine noch konsequentere Verfeinerung der Schallabstrahlung sorgt die geriffelte Schallwand (Acoustical grooved).

Natürlich sitzen die Regler für Mittel- und Hochtöner vorne auf der Schallwand. Die Belastbarkeit: 100 Watt Sinus und sage und schreibe 200 Watt Musik. Dazu sparen wir uns den Kommentar.



SS-2050



SS-1050

SS-2070

CARBOCON

Hier geht es um ein hochwertiges Membran-Material, mit dem unsere Spitzen-Lautsprecher ausgestattet sind. Dieses supersteife und extrem leichte Carbon-Fiber-Material bildet in Verbindung mit normalem Membranpapier eine Mischung, deren positive Eigenschaften bisher unerreicht waren. Die geringe steife Masse von CARBOCON garantiert eine minimale Behinderung der Membrane beim Einschwingen. Die hohe Eigendämpfung sorgt für bessere Resonanz-Unterdrückung. Dadurch werden die bisher nur schwer reduzierbaren Teil-schwingungen der Membrane nahezu vollkommen unterdrückt. CARBOCON wird sowohl für Baßlaut- als auch für Mitteltonlautsprecher verwendet.

Riffelung der Schallwand

SONY-AG-Schallwand (Acoustical Grooved) für eine konsequente Verfeinerung der Schallabstrahlung. Die Schallwand besteht aus einer 30 mm starken Lärchenholz-Preßplatte, deren Besonderheit in der Gestaltung der Oberfläche liegt. Sie verbessert die Abstrahlung der mittleren und hohen Frequenzen und erhöht außerdem die Präsenz.



Unsere Mikrofone: Nehmen Sie es mit ihnen auf.

Tonaufnahmen sind trotz erstklassiger Aufnahme-Geräte nur so gut wie die verwendeten Mikrofone. Weil das so ist, haben wir auch diese mit der gleichen Sorgfalt entwickelt wie alles, was wir anfassen.

Sie haben die Wahl zwischen 18 hochwertigen Mikrofonen. Vom preiswerten Elektret-Kondensator-Mikrofon bis hin zum professionellen Studio-Mikrofon mit eigenem Speisegerät.



ECM-200 S

Dieses Elektret-Kondensator-Mikrofon hat einen Schalter mit Start- und Stop-Funktion.



ECM-150

Hier ist das aller kleinste Elektret-Kondensator-Mikrofon der Welt (Lavalier-Mikrofon). Die Mikrofon-Schachtel kann gleichzeitig als Mikrofonhalter benutzt werden (teleskopartige Halterung). Das Mikrofon selbst ist sehr leicht, da die Batterie im Stecker untergebracht ist. Kugelcharakteristik.



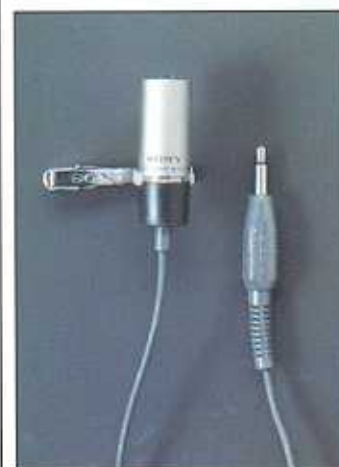
ECM-99 A

Elektret-Kondensator-Mikrofon als One-point-Stereo-Ausführung mit zwei Kapseln.



ECM-18 N

Gutes und preiswertes Elektret-Kondensator-Mikrofon für Allround-Zwecke.



ECM-16

Elektret-Kondensator-Mikrofon mit minimalen Abmessungen. Besonders geeignet für Aufnahmen mit SONY-Diktiergeräten.



Mikrofon-Stativ B-301

Stabiles Stativ mit festsitzenden Gelenkverschraubungen und Trittschall-Dämpfer im Fuß. Das Stativröhrläßt sich von 1 m bis 1,80 m ausfahren. Feststellbares Kugelgelenk im Auslegerkopf mit Gewinde $\frac{3}{16}$ " und $\frac{1}{2}$ " zur Befestigung von Mikrofonhaltern wie CRS-3 P, SAD-101 oder ähnliche.

Das Kabel wird außen mitgeführt, sodaß ein Drehen des Stativs um 360 Grad und mehr möglich ist. Gewicht: 5,2 kg.



ECM-280

Elektret-Kondensator-Mikrofon für Musikaufnahmen bester Qualität.



ECM-250

Hochwertiges Elektret-Kondensator-Mikrofon für gehobene Ansprüche und Einsatz bei Qualitäts-Aufnahmen. Nierencharakteristik.



ECM-990

Elektret-Kondensator-Mikrofon der Spitzenklasse. One-point-Stereo mit zwei Kapseln. Nierencharakteristik. Für höchstes Niveau.

Unsere Kopfhörer: Ganz schön was um die Ohren.

Ausstattung und Wiedergabe-Qualität unserer Kopfhörer werden den hohen Ansprüchen aller gerecht, die auch das ganze Drum und Dran nicht nur am Rande betrachten.

DR-35

Das Leichtgewicht. Dynamischer Stereo-Kopfhörer mit guter Wiedergabe-Qualität. Ausführung: mattschwarz. Anschluß mit 6,3 mm Klinckenstecker.

DR-45

Dieser Stereo-Kopfhörer ist prinzipiell gebaut wie der DR-35. Allerdings aufwendiger in Ausstattung und Wiedergabe-Qualität.

ECR-400

Als Elektret-Kondensator-Kopfhörer garantiert er Ihnen allerhöchste Wiedergabe-Qualität. Trotz seiner leichten Bauweise läßt er große Wiedergabe-Membranen zu. Zum Kopfhörer gehört ein Adapter, der an den Lautsprecher-Ausgang angeschlossen wird.



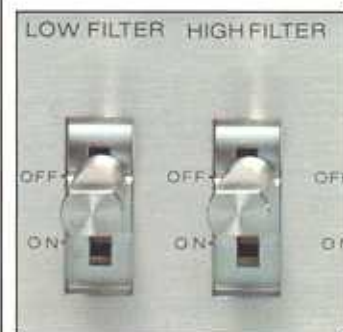
Was ist was in der SONY- HiFi-Technik?

Netzteil in Pulse-Power-Supply (PPS)-Technik

SONY hat ein neues Stromversorgungsteil für HiFi-Geräte entwickelt, das mit 20 kHz impuls-gesteuert ist. Daraus ergibt sich der Vorteil eines hohen Wirkungsgrades. Die Abmessungen des Netztransformators konnten durch PPS auf die Hälfte reduziert werden. Die Ausgangsspannung weist praktisch keine Restwelligkeit mehr auf; sie ist so „sauber“ wie die Gleichspannung einer Batterie.

SBMC

Was die Resonanz-Problematik beim Plattenspieler betrifft, bringen Holz- oder Metallzargen nur unbefriedigende Ergebnisse. Darum hat SONY für Laufwerk-Chassis, Gehäuse und Plattenteller ein neues, extrem resonanzarmes Material entwickelt: SBMC (SONY Bulk Mould Compound). Es ist eine Legierung aus Metall und Kunstfasern. Hohe Eigendämpfung, besondere Festigkeit und geringes Gewicht machen SBMC zum idealen Werkstoff. So werden resonanzbedingte Störungen auf ein Minimum reduziert.



Low-Filter und High-Filter

Diese beiden Filter arbeiten im nieder- bzw. hochfrequenten Bereich. Low-Filter (Tiefenfilter) unterdrücken Resonanzen und Rumpelgeräusche angeschlossener Geräte, z. B. des Plattenspielers. High-Filter (Höhenfilter) unterdrücken das Eigenrauschen oder Knistern älterer oder defekter Schallplatten, sowie das Rauschen bei schlechtem UKW-Stereo-Empfang.

Unsere Mischpulte: Wenn Sie kräftig mitmischen wollen.

MX-510

Flach, leicht und mobil. 5 Kanäle, Kanal 5 mit Panorama-Regler. Summenregler für den Ausgang. Eingänge für 4 Mono- oder 2 Stereo-Mikrofone, 3 mittelpegelige Quellen wie Tonband oder Radio. 2 Mikrofon-Eingänge sind auf magnetische Tonabnehmer umschaltbar. Stromversorgung durch Batterien oder Netzteil AC-12.

MX-650

Portables Mischpult mit 6 Eingängen. 2 Panorama-Reglern für die Kanäle 5 und 6. Eingänge umschaltbar auf Mikrofon mit Absenkung, mittelpegelige Quellen und Phono für magnetische Tonabnehmer. Eingang für vorgeschaltetes Mischpult (Cascaden-Zusammenstel-

lung). Eingebauter 400 Hz-Pegel-Generator zum Einpegeln der VU-Meter von Mischpult und Tonbandgerät. Stromversorgung durch Batterien oder Netzteil AC-12.

MX-710

Unser Spitzenreiter. 4-Kanal-Stereo-Mischpult. 8 Kanäle sind abmischbar auf 4 oder 2 Ausgänge für Vierkanal bzw. Stereo. Jeder der 8 Eingänge kann auf einen oder 4 Ausgänge geschaltet werden. Ausgänge mit fester oder variabler Spannung. Ausgänge für Vor- oder Ausgangs-Verstärker. Anschlüsse für Verzerrer, Hallgeräte usw. Zusammenschaltung zu Cascaden möglich. Stromversorgung über Netz oder Gleichspannung mit 48 V.



Receiver	STR-313 L	STR-414 L	STR-V 5	STR-V 6	STR-V 7
FM-TUNER-TEIL					
Empfangsbereich:	87,5–108 MHz	87,5–108 MHz	87,5–108 MHz	87,5–108 MHz	87,5–108 MHz
Antenne:	300 Ohm symmetrisch 75 Ohm Koaxial	300 Ohm symmetrisch 75 Ohm Koaxial	300 Ohm symmetrisch 75 Ohm Koaxial	300 Ohm symmetrisch 75 Ohm Koaxial	300 Ohm symmetrisch 75 Ohm Koaxial
Empfindlichkeit:	1,8 µV (IHF) 1,6 µV (SIN = 26 dB)	1,8 µV (IHF) 1,6 µV (SIN = 26 dB)	1,4 µV (SIN = 26 dB)	1,3 µV (SIN = 26 dB)	1,3 µV (SIN = 26 dB)
Signalrauschabstand:	75 dB (Mono) – 70 dB (Stereo)	75 dB (Mono) – 70 dB (Stereo)	67 dB (Mono) – 63 dB (Stereo)	70 dB (Mono) – 65 dB (Stereo)	70 dB (Mono) – 65 dB (Stereo)
Selektion (Trennschärfe):	40 dB	45 dB	85 dB	55 dB (Normal) – 85 dB (Narrow)	55 dB (Normal) – 80 dB (Narrow)
Spiegelfrequenz-Unterdrückung:	75 dB	75 dB	80 dB	80 dB	80 dB
AM-Unterdrückung:	54 dB	54 dB	60 dB	60 dB	60 dB
Frequenzgang:	30–15.000 Hz ± 0,5 dB	30–15.000 Hz ± 0,5 dB	30–15.000 Hz ± 0,5 dB	30–15.000 Hz ± 0,5 dB	30–15.000 Hz ± 0,5 dB
Klirrfaktor bei 1 kHz:	Mono: 0,2% Stereo: 0,3%	0,15% 0,3%	0,08% 0,25%	0,08% (Normal) – 0,20% (Narrow) 0,15% (Normal) – 0,40% (Narrow)	0,08% (Normal) – 0,20% (Narrow) 0,15% (Normal) – 0,40% (Narrow)
Pilotton-Unterdrückung:	35 dB	35 dB	60 dB	60 dB	60 dB
AM-TUNER-TEIL					
Empfangsbereiche:	MW: 530–1605 kHz LW: 150–350 kHz KW: 5,8–15,8 MHz	MW: 530–1605 kHz LW: 150–350 kHz KW: 5,8–15,8 MHz	MW: 530–1605 kHz LW: 150–350 kHz KW: 5,8–15,8 MHz	MW: 530–1605 kHz LW: 150–350 kHz KW: 5,8–15,8 MHz	MW: 530–1605 kHz LW: 150–350 kHz KW: 5,8–15,8 MHz
AM-Antenne:	eingebaute Ferrit-Antenne ext. Antennen-Anschluß	eingebaute Ferrit-Antenne ext. Antennen-Anschluß	eingebaute Ferrit-Antenne ext. Antennen-Anschluß	eingebaute Ferrit-Antenne ext. Antennen-Anschluß	eingebaute Ferrit-Antenne ext. Antennen-Anschluß
Empfindlichkeit:	MW: 100 µV LW: 100 µV KW: 30 µV	MW: 100 µV LW: 100 µV KW: 30 µV	MW: 100 µV LW: 100 µV KW: 30 µV	MW: 100 µV LW: 100 µV KW: 30 µV	MW: 100 µV LW: 100 µV KW: 30 µV
Klirrfaktor:	0,3%	0,3%	0,5%	0,5%	0,5%
Spiegelfrequenz-Unterdrückung:	45 dB	40 dB	40 dB	40 dB	40 dB
Signalrauschabstand:	52 dB	52 dB	50 dB	50 dB	50 dB
VERSTÄRKER-TEIL					
Musikleistung	an 8 Ohm: 2 x 45 Watt	2 x 65 Watt	2 x 130 Watt	2 x 175 Watt	2 x 200 Watt
Sinusleistung an 8 Ohm:	2 x 27 Watt von 20–20.000 Hz: 2 x 25 Watt	2 x 45 Watt 2 x 40 Watt	2 x 90 Watt 2 x 85 Watt	2 x 120 Watt 2 x 110 Watt	2 x 150 Watt 2 x 150 Watt
Klirrfaktor:	unter 0,5% bei Nennleistung	unter 0,3% bei Nennleistung	unter 0,07% bei Nennleistung	unter 0,07% bei Nennleistung	unter 0,07% bei Nennleistung
Leistungsbandbreite:	10–40.000 Hz	10–40.000 Hz	10–35.000 Hz	10–35.000 Hz	10–35.000 Hz
Dämpfungsfaktor:	20	30	40	40	40
Intermodulationsverzerrungen:	unter 0,5% bei Nennleistung	unter 0,3% bei Nennleistung	unter 0,07% bei Nennleistung	unter 0,07% bei Nennleistung	unter 0,07% bei Nennleistung
Frequenzgang:	–	10–50.000 Hz	5–50.000 Hz	5–50.000 Hz	5–50.000 Hz
Signalrauschabstand:	Phono: 70 dB Tape/AUX: 90 dB	80 dB 85 dB	75 dB 100 dB	75 dB 100 dB	80 dB (MC 65 dB) 100 dB
Regelbereich:	Bässe: ± 8 dB bei 100 Hz Höhen: ± 8 dB bei 10 kHz	± 9 dB bei 100 Hz ± 7 dB bei 10 kHz	± 10 dB bei 100 Hz ± 10 dB bei 10 kHz	± 10 dB bei 100 Hz ± 10 dB bei 10 kHz	± 10 dB bei 100 Hz ± 10 dB bei 10 kHz
Filter:	Rumpf: – Höhen: –	– 6 dB/Okt./7,5 kHz	6 dB/Okt./50 Hz 6 dB/Okt./9 kHz	6 dB/Okt./50 Hz 6 dB/Okt./9 kHz	6 dB/Okt./50 Hz 6 dB/Okt./9 kHz
Gehörliche Lautstärkenregelung:	+ 8 dB bei 100 Hz + 3 dB bei 10 kHz	+ 8 dB bei 100 Hz + 3 dB bei 10 kHz	+ 10 dB bei 50 Hz + 3 dB bei 10 kHz	+ 10 dB bei 50 Hz + 3 dB bei 10 kHz	+ 10 dB bei 50 Hz + 3 dB bei 10 kHz
EINGÄNGE					
Phono (Eingänge insgesamt):	1 (Cinch)	1 (Cinch)	1 (Cinch)	2 (Cinch)	2 (Cinch)
Eingangsspannung/Impedanz:	2,5 mV/50 kOhm	2,5 mV/50 kOhm	2,5 mV/50 kOhm	2,5 mV/50 kOhm	2,5 mV/50 kOhm
Entzerrung RIAA:	–	± 0,5 dB	± 0,5 dB	± 0,5 dB	± 0,5 dB
Phono (Moving-Coil):	–	–	–	–	0,25 mV/100 Ohm
Mikrofon:	–	–	–	–	–
AUX:	–	–	1 (Cinch)	1 (Cinch)	1 (Cinch)
Eingangsspannung/Impedanz:	–	–	150 mV/100 kOhm	150 mV/100 kOhm	150 mV/100 kOhm
Tape:	1 (Cinch)	2 (Cinch)	2 (Cinch)	2 (Cinch)	2 (Cinch)
Eingangsspannung/Impedanz:	150 mV/100 kOhm	150 mV/100 kOhm	150 mV/100 kOhm	150 mV/100 kOhm	150 mV/100 kOhm
DIN-Buchse:	–	–	5-polig	5-polig	5-polig
Extern-Adapter:	–	–	–	–	–
AUSGÄNGE					
Rec out (Cinch):	1 (Cinch)	2 (Cinch)	2 (Cinch)	2 (Cinch)	2 (Cinch)
Ausgangsspannung/Impedanz:	150 mV/10 kOhm	150 mV/10 kOhm	150 mV/4,7 kOhm	150 mV/4,7 kOhm	150 mV/4,7 kOhm
DIN-Buchse:	–	–	5-polig	5-polig	5-polig
Extern-Adapter:	–	–	–	–	–
Kopfhörer:	6,3 mm Klinkebuchse, 8 Ohm	6,3 mm Klinkebuchse, 8 Ohm	6,3 mm Klinkebuchse, 8 Ohm	6,3 mm Klinkebuchse, 8 Ohm	6,3 mm Klinkebuchse, 8 Ohm
Lautsprecher:	1 Paar, 8 Ohm	2 Paar, 8 Ohm	2 Paar, 8 Ohm	2 Paar, 8 Ohm	2 Paar, 8 Ohm
ALLGEMEINE DATEN					
Spannungsversorgung:	220 V 50/60 Hz	220 V 50/60 Hz	110, 120, 220 oder 240 V 50/60 Hz	110, 120, 220 oder 240 V 50/60 Hz	110, 120, 220 oder 240 V 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	180 Watt	250 Watt	500 Watt	670 Watt	640 Watt
Halbleiter:	5 IC's, 1 FET, 15 Transistoren, 16 Dioden	7 IC's, 1 FET, 15 Transistoren, 37 Dioden	6 IC's, 2 FET's, 55 Transistoren, 32 Dioden	6 IC's, 2 FET's, 58 Transistoren, 34 Dioden	8 IC's, 4 FET's, 69 Transistoren, 36 Dioden
Abmessungen (B x H x T) in cm:	ca. 41 x 14,5 x 31	41 x 14,5 x 37,5	52,5 x 19,5 x 45	52,5 x 19,5 x 45	52,5 x 19,5 x 45
Gewicht:	ca. 7,6 kg	9,1 kg	18,7 kg	21,9 kg	21,0 kg
Mitgeliefertes Zubehör:	Netzkabel UKW-Wurf-Antenne	Netzkabel UKW-Wurf-Antenne	Netzkabel UKW-Wurf-Antenne	Netzkabel, Blindstecker UKW-Wurf-Antenne	Netzkabel, Blindstecker UKW-Wurf-Antenne
Zubehör auf Wunsch:	SONY Kopfhörer DR-35, DR-45	SONY Kopfhörer DR-35, DR-45	SONY Kopfhörer DR-35, DR-45	SONY Kopfhörer DR-35, DR-45	SONY Kopfhörer DR-35, DR-45

Tuner	ST-313 L	ST-515	ST-A 4 L	ST-A 6 B	ST-A 7 B
FM-TUNER-TEIL					
Empfangsbereich:	87,5–108 MHz	87,5–108 MHz	87,5–108 MHz	87,5–108 MHz	87,5–108 MHz
FM-Antenne:	300 Ohm symmetrisch 75 Ohm (Koaxial)	300 Ohm symmetrisch 75 Ohm (Koaxial)	300 Ohm symmetrisch 75 Ohm (Koaxial)	300 Ohm symmetrisch 75 Ohm (Koaxial)	300 Ohm symmetrisch 75 Ohm (Koaxial)
Empfindlichkeit (Mono) nach IHF bei – 26 dB Rauschabstand:	1,8 µV	1,9 µV	1,8 µV	1,5 µV	1,5 µV
Signalrauschabstand:	75 dB (Mono), 70 dB (Stereo)	75 dB (Mono)	68 dB (Mono), 63 dB (Stereo)	74 dB (Mono), 69 dB (Stereo)	80 dB (Mono), 75 dB (Stereo)
Selektion (Trennschärfe):	45 dB (1 kHz)	60 dB	65 dB	55 dB (Normal), 85 dB (Narrow)	50 dB (Normal), –
Spiegelfrequenz-Unterdrückung:	45 dB	75 dB	45 dB	120 dB	90 dB
Stereo-Übersprechdämpfung:	45 dB	45 dB	40 dB	45 dB (Normal), 40 dB (Narrow)	55 dB (Normal), 45 dB (Narrow)
AM-Unterdrückung:	54 dB	54 dB	54 dB	60 dB	60 dB
Frequenzgang:	30–15.000 Hz + 0,5 dB, – 2 dB	30–15.000 Hz + 0,5 dB, – 2 dB	40–12.500 Hz + 0,2 dB, – 1 dB	30–15.000 Hz + 0,2 dB, – 1,5 dB	20–15.000 Hz + 0,2 dB, – 1 dB
Klirrfaktor bei 1 kHz:	Mono: 0,15% Stereo: 0,25%	0,1%	0,2%	0,08% (Normal), 0,20% (Narrow)	0,04% (Normal), 0,20% (Narrow)
Pilotton-Unterdrückung:	35 dB	35 dB	50 dB	70 dB	70 dB
AM-TUNER-TEIL					
Empfangsbereiche:	MW: 530–1605 kHz LW: 150–350 kHz KW: 5,8–15,8 MHz	MW: 530–1605 kHz –	MW: 530–1605 kHz LW: 150–350 kHz KW: 5,8–15,8 MHz	–	–
AM-Antenne:	MW und LW: eingebaute Ferrit-Antenne	–	MW und LW: eingebaute Ferrit-Antenne	–	–
Empfindlichkeit:	MW: 100 µV bei ext. Ant. LW: 100 µV bei ext. Ant. KW: 30 µV bei ext. Ant.	MW: 100 µV bei ext. Ant. –	MW: 100 µV bei ext. Ant. LW: 100 µV bei ext. Ant. KW: 30 µV bei ext. Ant.	–	–
Klirrfaktor:	0,3%	0,3%	0,5%	–	–
Signalrauschabstand:	52 dB	52 dB	50 dB	–	–
Spiegelfrequenz-Unterdrückung:	40 dB (MW), 65 dB (LW)	40 dB	45 dB	–	–
ALLGEMEINE DATEN					
Spannungsversorgung:	120, 220 oder 240 V 50/60 Hz	110, 127, 220 oder 240 V 50/60 Hz	110, 120, 220 oder 240 V 50/60 Hz	110, 120, 220 oder 240 V 50/60 Hz	220 oder 240 V 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	18 Watt	22 Watt	20 Watt	23 Watt	45 Watt
Halbleiterbestückung:	2 IC's, 1 FET, 8 Transistoren, 9 Dioden	9 IC's, 4 FET's, 52 Transistoren, 19 Dioden	3 IC's, 1 FET, 8 Transistoren, 8 Dioden	2 IC's, 2 MOS-FET's, 30 Transistoren, 19 Dioden	21 IC's, 9 FET's, 119 Transistoren, 44 Dioden
Abmessungen (B x H x T) in cm:	ca.: 41 x 14,5 x 27,7	41 x 14,5 x 26	41 x 14,5 x 32,5	43 x 17 x 32	43 x 17 x 42
Gewicht:	ca.: 4,9 kg	5,5 kg	5,8 kg	7 kg	14,1 kg
Mitgeliefertes Zubehör:	Wurf-Antenne	Wurf-Antenne	Wurf-Antenne	Wurf-Antenne, Koax-Stecker	Wurf-Antenne, Koax-Stecker
Kompakt-Anlagen					
	HMK-11 B	HMK-55 B	HMK-77 B	HST-49	
FM-TUNER-TEIL					
Empfangsbereich:	87,5–108 MHz	87,5–108 MHz	87,5–108 MHz	87,5–108 MHz	
Empfindlichkeit:	2,2 µV (SIN = 30 dB)	2,2 µV (SIN = 30 dB)	1,8 µV (SIN = 30 dB)	2,2 µV (SIN = 30 dB)	
Klirrfaktor:	Mono: 0,3% Stereo: 1%	0,3% 1%	0,3% 1%	0,5% 1%	
AM-TUNER-TEIL					
Empfangsbereiche:	MW: 530–1605 kHz LW: 150–350 kHz KW: 5,8 – 15,8 MHz	530–1605 kHz 150–350 kHz 5,8 – 15,8 MHz	530–1605 kHz 150–350 kHz 5,8 – 15,8 MHz	530–1605 kHz –	
Empfindlichkeit:	MW: 30 µV LW: 150 µV KW: 30 µV	30 µV 150 µV 30 µV	35 µV 150 µV 30 µV	35 µV –	
Klirrfaktor:	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	
Signalrauschabstand:	50 dB	50 dB	70 dB	65 dB	
VERSTÄRKER-TEIL					
Musikleistung:	2 x 18 Watt an 8 Ohm	2 x 25 Watt an 8 Ohm	2 x 50 Watt an 8 Ohm	2 x 25 Watt an 8 Ohm	
Sinusleistung:	2 x 12 Watt an 8 Ohm	2 x 18 Watt an 8 Ohm	2 x 35 Watt an 8 Ohm	2 x 18 Watt an 8 Ohm	
Frequenzgang:	30–50.000 Hz	30–50.000 Hz	20–100.000 Hz	30–30.000 Hz	
Signalrauschabstand:	65 dB	65 dB	70 dB	65 dB	
EINGÄNGE					
MIC	2 (Klinkenbuchse 6,3 mm)	2 (Klinkenbuchse 6,3 mm)	2 (Klinkenbuchse 6,3 mm)	2 (Klinkenbuchse 6,3 mm)	
Eingangsspannung/Impedanz:	1 mV/10 kOhm	1 mV/50 kOhm	1 mV/10 kOhm	3,5 mV/600 Ohm	
AUX/TAPE	–	1	1	1	
Eingangsspannung/Impedanz:	–	440 mV/50 kOhm	440 mV/50 kOhm	500 mV/47 kOhm	
DIN-Eingang:	–	–	–	Phono: 3,5 mV/10 kOhm	
AUSGÄNGE					
Rec out:	1	1	1	1	
Ausgangsspannung/Impedanz:	220 mV/10 kOhm	250 mV/10 kOhm	250 mV/10 kOhm	250 mV/10 kOhm	
Kopfhörer:	1 (Klinkenbuchse 6,3 mm), 8 Ohm	1 (Klinkenbuchse 6,3 mm), 8 Ohm	1 (Klinkenbuchse 6,3 mm), 8 Ohm	1 (Klinkenbuchse 6,3 mm), 8 Ohm	
Lautsprecher:	1 Paar, 8 Ohm	2 Paar, 8 Ohm	2 Paar, 8 Ohm	1 Paar, 8 Ohm	
PLATTENSPIELER					
Antrieb:	Riemenantrieb	Riemenantrieb	Direktantrieb	–	
Geschwindigkeit:	33% und 45	33% und 45	33% und 45	–	
Gleichlaufschwankungen:	± 0,12%	± 0,08%	± 0,04%	–	
Tonabnehmer:	Magnet	Magnet	Magnet	–	
Frequenzgang:	10–20.000 Hz	10–30.000 Hz	10–30.000 Hz	–	
CASSETTEN-TEIL					
Aufnahme-/Wiedergabe-System:	4 Spur/Stereo	4 Spur/Stereo	4 Spur/Stereo	4 Spur/Stereo	
Antrieb:	–	Servo-Motor	–	–	
Frequenzgang:	40–12.500 Hz	40–16.000 Hz	40–16.000 Hz	40–12.500 Hz	
Gleichlaufschwankungen:	0,2% (WRMS)	0,1% (WRMS)	0,1% (WRMS)	0,18% (WRMS)	
LAÜTSPRECHER					
Prinzip:	1-Weg	2-Weg	–	–	
Impedanz:	8 Ohm	8 Ohm	–	–	
Abmessungen (B x H x T) in cm:	ca.: 30 x 50 x 18,7	25 x 43,5 x 17,8	–	–	
ALLGEMEINE DATEN					
Spannungsversorgung:	220 V, 50/60 Hz	220 V, 50/60 Hz	220 V, 50/60 Hz	220 V, 50/60 Hz	
Leistungsaufnahme:	75 Watt	100 Watt	160 Watt	105 Watt	
Halbleiter:	6 IC's, 9 Transistoren, 6 Dioden	7 IC's, 24 Transistoren, 15 Dioden	5 IC's, 82 Transistoren, 41 Dioden	6 IC's, 13 Transistoren, 15 Dioden	
Abmessungen (B x H x T) in cm:	61,3 x 14,6 x 42,8	66,3 x 17,7 x 49	66,3 x 17,7 x 49	58 x 32 x 21,3	
Mitgeliefertes Zubehör:	Anschlußkabel	Anschlußkabel, UKW-Antenne	Anschlußkabel, UKW-Antenne	Anschlußkabel	

Technische Daten Vollverstärker					
VORVERSTÄRKER-TEIL	TA-313	TA-515	TA-F5A	TA-F6B	TA-F7B
EINGÄNGE:					
Phono	1, Cinch	1, Cinch	1, Cinch	1, Cinch	2, Cinch
Empfindlichkeit/Impedanz	2,5 mV/50 kOhm	2,5 mV/50 kOhm	2,5 mV/50 kOhm	2,5 mV/50 kOhm	2,5 mV/50 kOhm
Moving-Coil Eingang	—	—	—	1, Cinch 0,08 mV/100 Ohm	—
Mikrofon	1 Klinkenbuchse 6,3 mm	1 Klinkenbuchse 6,3 mm	—	—	—
Empfindlichkeit/Impedanz	2,0 mV/10 kOhm	2,0 mV/10 kOhm	—	—	—
AUX	1, Cinch	1, Cinch	1, Cinch	2, Cinch	2, Cinch
Empfindlichkeit/Impedanz	150 mV/50 kOhm	150 mV/50 kOhm	150 mV/50 kOhm	150 mV/50 kOhm	150 mV/50 kOhm
Tape	1 Cinch	je 1 Cinch/ Klinkenbuchse 6,3 mm	1 Cinch	2 Cinch, 1 Klinkenbuchse 6,3 mm	2 Cinch, 1 Klinkenbuchse 6,3 mm
Empfindlichkeit/Impedanz	150 mV/50 kOhm	je 150 mV/50 kOhm	150 mV/50 kOhm	150 mV/50 kOhm - 150 mV/10 kOhm	150 mV/50 kOhm - 150 mV/10 kOhm
DIN	—	—	1 DIN für Tonbandeingang	—	—
Empfindlichkeit/Impedanz	—	—	150 mV/50 kOhm	—	—
Tuner	1 Cinch	1 Cinch	1 Cinch	1 Cinch	1 Cinch
Empfindlichkeit/Impedanz	150 mV/50 kOhm	150 mV/50 kOhm	150 mV/50 kOhm	150 mV/50 kOhm	150 mV/50 kOhm
Signal-Rauschabstand: Phono	76 dB	80 dB	85 dB	Phono 1: 85 dB/ Phono 2: 70 dB	75 dB
Tape/AUX Zusatz Eingang	95 dB	95 dB	100 dB	105 dB 1,3 V/50 kOhm	95 dB 1 V/100 kOhm
AUSGÄNGE:					
Ausgänge für Tonband-Aufnahme in Cinch und DIN gesamt:	1 Cinch	1 Cinch + 1 Klinkenbuchse 6,3 mm	2 (1 Cinch, 1 DIN)	3, davon 2 Cinch, 1 Klinkenbuchse 6,3 mm	3, davon 2 Cinch, 1 Klinkenbuchse 6,3 mm
Ausgangsspannung/Imp. Cinch:	150 mV/10 kOhm	150 mV/10 kOhm	150 mV/4,7 kOhm	Cinch: 150 mV/10 kOhm	Cinch: 150 mV/10 kOhm
Ausgangsspannung/Imp. DIN:	—	—	22 mV/ 82 kOhm	—	—
Zusatzausgang:	—	—	—	1,3 V/2,5 kOhm	1 V/1,5 kOhm
Kopfhörer:	1 Klinkenbuchse 6,3 mm	1 Klinkenbuchse 6,3 mm	1 Klinkenbuchse 6,3 mm	1 Klinkenbuchse 6,3 mm	1 Klinkenbuchse 6,3 mm
Mindestimpedanz:	8 Ohm	8 Ohm	8 Ohm	8 Ohm	8 Ohm
Klangbeeinflussung/Klangregler:	Bässe und Höhen getrennt	Bässe und Höhen getrennt	Bässe und Höhen getrennt	Bässe und Höhen getrennt	Bässe und Höhen getrennt
Regelbereich Bässe:	± 8 dB bei 100 Hz	± 9 dB bei 100 Hz	± 10 dB bei 60 Hz (Eckfrequenz 300 Hz)	± 10 dB bei 60 Hz	± 10 dB bei 30 Hz (Eckfrequenz 150 Hz) ± 10 dB bei 60 Hz (Eckfrequenz 300 Hz)
Regelbereich Höhen:	± 8 dB bei 10 kHz	± 9 dB bei 10 kHz	± 10 dB bei 25 kHz (Eckfrequenz 5 kHz)	± 10 dB bei 25 kHz	± 10 dB bei 20 kHz (Eckfrequenz 4 kHz) ± 10 dB bei 40 kHz (Eckfrequenz 8 kHz)
Filter: Low:	—	—	6 dB/Okt., Att. unter 15 Hz	6 dB/Okt., Att. unter 15 Hz	12 dB/Okt., Att. unter 30 Hz
Filter: High:	—	—	6 dB/Okt., Att. über 9 kHz	6 dB/Okt., Att. über 9 kHz	12 dB/Okt., Att. über 9 kHz
Gehörliche Lautstärkenregelung:	+ 8 dB bei 100 Hz	+ 9 dB bei 100 Hz + 4 dB bei 10 kHz	—	—	—
ENDVERSTÄRKER-TEIL:					
Sinusleistung (RMS), beide Kanäle gleichzeitig ausgesteuert bei 1000 Hz: 8 Ohm:	2 x 28 Watt	2 x 43 Watt	2 x 75 Watt	2 x 100 Watt	2 x 70 Watt
Ausgangsleistung im Bereich von 20-20.000 Hz an 8 Ohm:	2 x 25 Watt	2 x 40 Watt	2 x 70 Watt	2 x 100 Watt	2 x 70 Watt
Leistungsbandbreite:	15-30.000 Hz	10-40.000 Hz	5-35.000 Hz	5-35.000 Hz	5-40.000 Hz
Dämpfungsfaktor:	30 bei 1 kHz, 8 Ohm	30 bei 1 kHz, 8 Ohm	40 bei 1 kHz, 8 Ohm	50 bei 1 kHz, 8 Ohm	60 bei 1 kHz, 8 Ohm
Klirrfaktor bei Nennleistung: bei 1 Watt Ausgangsleistung:	unter 0,5% unter 0,2%	unter 0,3% unter 0,2%	unter 0,04% unter 0,02% (bei 10 Watt)	unter 0,03% unter 0,015%	unter 0,015% unter 0,015%
Frequenzgang:	10-50.000 Hz + 0 dB - 3 dB	10-50.000 Hz + 0 dB - 3 dB	3-70.000 Hz + 0 dB - 1 dB	DC-100.000 Hz + 0 dB - 1 dB	DC-100.000 Hz + 0 dB - 1 dB
Intermodulationsverzerrungen (60/7000 Hz - 4 : 1):	unter 0,5% bei Nennl. unter 0,2% bei 1 Watt	unter 0,5% bei Nennl. unter 0,2% bei 1 Watt	unter 0,01% bei Nennl. unter 0,008% bei 10 Watt	unter 0,03% bei Nennl. unter 0,008% bei 1 Watt	unter 0,015% bei Nennl. unter 0,015% bei 1 Watt
Signal-Rauschabstand:	—	—	—	über 115 dB	über 110 dB
Lautsprecher 8 Ohm:	2 Paar, 8 Ohm	2 Paar, 8 Ohm	2 Paar, 8 Ohm	2 Paar, 8 Ohm	2 Paar, 8 Ohm
ALLGEMEINE DATEN					
Spannungsversorgung:	120, 220 oder 240 V 50/60 Hz	120, 220 oder 240 V 50/60 Hz	220 V 50/60 Hz	110, 120, 220 oder 240 V 50/60 Hz	220 V 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	170 Watt	250 Watt	270 Watt	450 Watt	400 Watt
Halbleiter:	—	—	4 IC's, 2 FET's, 42 Transistoren, 36 Dioden	4 IC's, 15 FET's, 78 Transistoren, 42 Dioden	32 FET's, 89 Transistoren, 34 Dioden
Abmessungen in cm (B x H x T) ca.:	41,0 x 14,5 x 28,0	41,0 x 14,5 x 28,0	41,0 x 14,5 x 37,0	43 x 17 x 39	43 x 17 x 42
Gewicht:	ca. 6,5 kg	ca. 7,1 kg	ca. 7,2 kg	ca. 12,5 kg	ca. 20,3 kg
Mitgeliefertes Zubehör:	Netzkabel Bedienungs-Anleitung	Netzkabel Bedienungs-Anleitung	Netzkabel Bedienungs-Anleitung	Netzkabel, Blindstecker Bedienungs-Anleitung	Netzkabel, Blindstecker Bedienungs-Anleitung

Technische Daten Boxen	SS-1050	SS-2030	SS-2050	SS-2070	SS-G 1	SS-G 3	SS-G 5	SS-G 7
System:	2-Weg	3-Weg	3-Weg	3-Weg	3-Weg	3-Weg	3-Weg	3-Weg
Volumen:	9 l	22 l	22 l	30 l	37 l	46 l	62 l	128 l
Frequenzbereich:	50-18.000 Hz	45-18.000 Hz	45-20.000 Hz	35-20.000 Hz	35-20.000 Hz	40-20.000 Hz	35-20.000 Hz	30-20.000 Hz
Lautsprecher-Bestückung:	Tief-, Hochton	Tief-, Mittel-, Hochton	Tief-, Mittel-, Hochton	Tief-, Mittel-, Hochton	Tief-, Mittel-, Hochton	Tief-, Mittel-, Hochton	Tief-, Mittel-, Hochton	Tief-, Mittel-, Hochton
Membrandurchmesser	Tiefton: Konus 16 cm	Konus 20 cm	Konus 20 cm	Konus 25 cm	Konus 25 cm	Konus 25 cm	Konus 30 cm	Konus 38 cm
Mitteltion:	—	Konus 10 cm	Konus 10 cm	Konus 10 cm	Konus 8 cm	Konus 8 cm	Konus 8 cm	Konus 10 cm
Hochton:	Konus 5 cm	Konus 5 cm	Kalotte 2,5 cm	Kalotte 2,5 cm	Konus 2,5 cm	Konus 5 cm	Konus 2,5 cm	Konus 3,5 cm
Übergangsfrequenzen:	5.000 Hz	2.000 Hz 5.000 Hz	2.000 Hz 9.000 Hz	800 Hz 4.000 Hz	800 Hz 4.000 Hz	900 Hz 5.000 Hz	600 Hz 5.500 Hz	550 Hz 4.500 Hz
Impedanz:	8 Ohm	8 Ohm	8 Ohm	8 Ohm	8 Ohm	8 Ohm	8 Ohm	8 Ohm
Betriebsleistung:	3,2 Watt	3,2 Watt	3,2 Watt	3,2 Watt	3,2 Watt	2,5 Watt	2 Watt	1,6 Watt
max. Belastbarkeit (Musik):	45 Watt	50 Watt	60 Watt	80 Watt	90 Watt	120 Watt	150 Watt	200 Watt
Dauerton-Belastbarkeit (Sinus):	30 Watt	30 Watt	40 Watt	50 Watt	55 Watt	60 Watt	80 Watt	100 Watt
Hochton-Regler:	—	—	—	—	—	+ 3 dB/- 47 dB	+ 2 dB/- 48 dB	0 dB/- 4 dB
Mitteltion-Regler:	—	—	—	—	—	+ 3 dB/- 4 dB	+ 2 dB/- 4 dB	0 dB/- 4 dB
Abmessungen (B x H x T in cm):	25 x 43,5 x 13,3	28 x 50 x 22,9	29 x 53,5 x 22,9	31 x 57 x 26,6	42 x 69 x 38	34,5 x 61,5 x 33,5	41,5 x 72 x 35	51 x 94 x 44,5
Gewicht:	4,2 kg	7 kg	9,35 kg	11,8 kg	13 kg	17 kg	26 kg	48 kg

Vorverstärker	TA-E 86 B	TA-E 7 B	TA-E 88 B
EINGÄNGE:			
Phono	1, Cinch 2,5 mV/	2, Cinch 2,5 mV/100/50/25 kOhm	Phono 1: 2,5 mV/50 kOhm Phono 2: 2,5 mV/10-100 kOhm
Moving-Coil Eingang:	Phono 2: 0,125 mV/100/25 Ohm	Phono 2: 0,125 mV/100/25 Ohm	Phono 1: 0,125 mV/25/100 Ohm Phono 2: 0,125 mV/25/100 Ohm
AUX	1, Cinch 150 mV/50 kOhm	2, Cinch 150 mV/50 kOhm	1, Cinch 150 mV/50 kOhm
Tape	1, Cinch	2, Cinch, 1 Klinkebuchse 6,3 mm	2, Cinch
Empfindlichkeit/Impedanz:	150 mV/50 kOhm	150 mV/50 kOhm, —	150 mV/50 kOhm
Tuner	1, Cinch	1, Cinch	1, Cinch
Empfindlichkeit/Impedanz:	150 mV/50 kOhm	150 mV/50 kOhm	150 mV/50 kOhm
AUSGÄNGE:			
Ausgänge für Tonband-Aufnahme in Cinch u. Klinkebuchse 6,3 mm gesamt:	1	3	2
Ausgangsspannung/Impedanz Cinch:	150 mV/10 kOhm	150 mV/1 kOhm	150 mV/1 kOhm
Ausgangsspannung/Impedanz DIN:	—	—	—
Kopfhörer:	—	1, Klinkebuchse 6,3 mm	—
Mindestimpedanz:	—	8 Ohm	—
Ausgang für Endverstärker:	2, Cinch	2, Cinch	2, Cinch
Ausgangsspannung/Impedanz:	OUTPUT 1: 1,5 V/100 Ohm OUTPUT 2: 1,5 V/100 Ohm + 6 dB bei 120 Hz	1,5 V/1,5 kOhm	1,5 V/100 Ohm
Klirrfaktor:	unter 0,003%	unter 0,003%	unter 0,002%
Intermodulationsverzerrung: (60/7000 Hz - 4 : 1):	unter 0,003%	unter 0,003%	unter 0,002%
Frequenzgänge:			
Tuner, AUX, Tape, DIN:	5-500.000 Hz ± 0 dB	1-150.000 Hz ± 0 dB	DC-500.000 Hz ± 0 dB
Geräuschspannungsabstand: Phono:	über 87 dB, MC - über 78 dB	85 dB, MC - 75 dB	88 dB, MC - 80 dB
Tuner, AUX, Tape, DIN:	über 105 dB	105 dB	105 dB
Klangbeeinflussung/Klangregler:	—	Bässe und Höhen getrennt	—
Regelbereich Bässe:	—	± 10 dB bei 30 Hz (Eckfrequenz 150 Hz) ± 10 dB bei 60 Hz (Eckfrequenz 300 Hz)	—
Regelbereich Höhen:	—	± 10 dB bei 20 kHz (Eckfrequenz 4 kHz) ± 10 dB bei 40 kHz (Eckfrequenz 8 kHz)	—
Filter:			
Low:	12 dB/Okt., Att. unter 15 Hz	12 dB/Okt., Att. unter 30 Hz	12 dB/Okt., Att. unter 15 Hz
High:	—	12 dB/Okt., Att. über 9 kHz	—

ALLGEMEINE DATEN:			
Spannungsversorgung:	110, 120, 220 oder 240 V 50/60 Hz	110, 120, 220 oder 240 V 50/60 Hz	220 oder 240 V 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	15 Watt	22 Watt	22 Watt
Halbleiter:	22 FET's, 90 Transistoren, 20 Dioden	1 IC, 20 FET's, 140 Transistoren, 29 Dioden	30 FET's, 174 Transistoren, 29 Dioden
Abmessungen (B x H x T) in cm:	ca. 48 x 8 x 36,6	ca. 43 x 17 x 32	ca. 48 x 8 x 37
Gewicht:	ca. 8,2 kg	ca. 11,2 kg	ca. 9,4 kg
Mitgeliefertes Zubehör:	Netzkabel	Netzkabel, Verbindungskabel, 2 Blindstecker	Netzkabel, Verbindungskabel
Zubehör auf Wunsch:	—	Kopfhörer DR-35, DR-45	—

Endverstärker	TA-N 86 B	TA-N 7 B	TA-N 88 B
Sinustleistung (RMS), beide Kanäle gleichzeitig angesteuert, bei 1000 Hz an 8 Ohm:	Class A: 2 x 18 Watt Class B: 2 x 80 Watt Mono: 200 Watt	— — 2 x 100 Watt	— — 2 x 160 Watt
Ausgangsleistung im Bereich von 20-20.000 Hz an 8 Ohm:	Class A: 2 x 18 Watt Class B: 2 x 80 Watt Mono: 200 Watt	— — 2 x 100 Watt	— — 2 x 160 Watt
Leistungsbandbreite:	Class A: 5-60.000 Hz Class B: 5-45.000 Hz Mono: 5-30.000 Hz	— — 5-35.000 Hz	— — —
Dämpfungsfaktor:	70 bei 1 kHz, 8 Ohm	100 bei 1 kHz, 8 Ohm	20 bei 1 kHz, 8 Ohm
Klirrfaktor bei Nennleistung:	Class A: unter 0,007% Class B: unter 0,007% Mono: unter 0,015%	— — unter 0,01%	— — unter 0,5%
Klirrfaktor bei 1 Watt Ausgangsleistung:	Class A: unter 0,001% Class B: unter 0,003% Mono: unter 0,008%	— — unter 0,008%	— — —
Frequenzgang:	Direct: DC-200.000 Hz ± 0 dB c coupled: 7-200.000 Hz ± 0 dB	Direct: DC-100.000 Hz ± 0 dB c coupled: 6-100.000 Hz ± 0 dB	5-40.000 Hz ± 0 dB
Intermodulationsverzerrungen (60/700 Hz - 4 : 1) bei Nennleistung:	Class A: unter 0,004% Class B: unter 0,004% Mono: unter 0,005%	— — unter 0,01%	— — unter 0,1%
(60/7000 Hz - 4 : 1) bei 1 Watt:	Class A: unter 0,002% Class B: unter 0,003% Mono: unter 0,004%	— — unter 0,008%	— — —
Signal-Rauschabstand:	über 120 dB	über 120 dB	über 110 dB
Lautsprecher 8 Ohm:	1 Paar	1 Paar	1 Paar
Vorverstärker-Eingänge:	2	2	1
Empfindlichkeit/Impedanz:	1,1 V/50 kOhm	1,3 V/50 kOhm	1,4 V/50 kOhm

ALLGEMEINE DATEN:			
Spannungsversorgung:	220 V, 240 V 50/60 Hz	220 V 50/60 Hz	220-240 V Wechseisp., 50-400 Hz 240-300 V Gleichsp.
Leistungsaufnahme:	450 Watt	420 Watt	550 Watt
Halbleiter:	4 FET's, — 65 Transistoren, 52 Dioden	—	2 IC's, 8 V-FET's, 10 FET's, 68 Transistoren, 47 Dioden
Abmessungen in cm (B x H x T):	ca. 48 x 8 x 38	ca. 43 x 17 x 33,5	ca. 48 x 8 x 36
Gewicht:	ca. 8,0 kg	ca. 20,1 kg	ca. 11,0 kg
Mitgeliefertes Zubehör:	Netzkabel	Netzkabel	Netzkabel

TA-D 88 B	
Prinzip:	Bessel-Hoch- und Tiefpaßfilter, 24 dB/Okt. -Filterflankensteilheit, Trennverstärker, Gleichstrom-Verstärker
Übernahme- frequenzen:	Baustein 1: 140, 225, 280 Hz Baustein 2: 500, 800, 1.000 Hz Baustein 3: 1,25, 2, 2,5 kHz Baustein 4: 5, 8, 10 kHz
Bandpaßgewinn:	0 dB
Eingänge:	1 V (max. 7 V), 50 kOhm
Ausgänge:	1 V (max. 7 V), 100 Ohm
Klirrfaktor:	weniger als 0,003% (Ausgangsspegel 1 V) weniger als 0,005% (Ausgangsspegel 5 V)
Signal- Rauschabstand:	besser als 110 dB (1 V Eingang, Eingänge kurzgeschlossen, Bewertungsfilter A)
Frequenzgang:	Gleichstrom (0 Hz) - 100 kHz ± 0 dB

ALLGEMEINE DATEN	
Netzspannung und -frequenz:	110, 120, 220 oder 240 V Wechsel- spannung, fabri- kseitig eingestellt, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	20 Watt
Bestückung:	42 FET's, 100 Transistoren, 6 Dioden
Abmessungen (B x H x T) in cm:	ca. 48,0 x 8,0 x 36,6
Gewicht:	ca. 7,4 kg (netto)
Mitgeliefertes Zubehör:	Netzkabel Niederkapazitives Verbindungskabel

XL-55	
Type:	Moving-Coil
Ausgangsspannung:	0,2 mV
Übertragungsbereich:	10-50.000 Hz
Übersprech- dämpfung:	30 dB bei 1 kHz
Unterschied des Übertragungsmaßes:	1 dB bei 1 kHz
Impedanz:	40 Ohm bei 1 kHz
Nadelnachgiebigkeit:	15 x 10 ⁻⁶ cm/dyn.
Empfohlene Auflagekraft:	1,2-2,2 g, 1,7 g
Nadel:	Elliptisch (0,3 x 0,8) Diamant
Gewicht:	10 g

HA-55	
Übertragungsbereich:	6 Hz-500 kHz ± 0 dB
Spannungs- verstärkung:	27 dB
Klirrfaktor:	0,003% bei 1 kHz
Eingangsimpedanz:	25 Ohm/100 Ohm
Stromversorgung:	110-240 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	7 Watt
Abmessungen (B x H x T) in cm:	13,5 x 8,0 x 34,5
Gewicht:	3,2 kg
Mitgeliefertes Zubehör:	Verbindungskabel

Tonbandgeräte	TC-339	TC-510-2	TC-758	TC-765	TC-766-2	TC-788-4	TC-880-2
Betriebsart:	4 Spur/Stereo	2 Spur/Stereo	4 Spur/Stereo (Auto Reverse)	4 Spur/Stereo	2 Spur/Stereo 4 Spur Wiedergabemöglichkeit	4 Spur/Quadra/Stereo	2 Spur/Stereo 4 Spur Wiedergabemöglichkeit
Antriebsart:	1 Synchron-Motor	1 servogesteuerter Gleichstrommotor	3 Motoren, davon einer servogest., Dual-Capstan	3 Motoren, davon einer servogest., Dual-Capstan	3 Motoren, davon einer servogest., Dual-Capstan	3 Motoren, davon einer servogest., Dual-Capstan	3 Motoren, direkt angetriebener Dual-Capstan
Anzahl der Köpfe:	3, davon 2 F&F	3	3, Wiedergabekopf um 180° drehbar	3 davon 2 F&F	4, davon 3 F&F mit 1 Vierspür-Wiedergabekopf	3	4, davon 3 F&F mit 1 Vierspür-Wiedergabekopf
Bandgeschwindigkeit in cm/sec.:	4,75; 9,5; 19	9,5; 19	9,5; 19	9,5; 19	19; 38	19; 38	19; 38
Spulendurchmesser bis zu cm:	18	13	28,5	26,5	26,5	26,5	26,5
Umspulgeschwindigkeit:	ca. 120 sec. mit 370 m Band	ca. 120 sec. mit 275 m Band	ca. 150 sec. mit 740 m Band	ca. 150 sec. mit 740 m Band	ca. 150 sec. mit 740 m Band	ca. 150 sec. mit 740 m Band	ca. 150 sec. mit 740 m Band
Gleichlaufschwankungen (wow and flutter) nach DIN bei:							
9,5 cm/sec.:	± 0,12%	± 0,12%	± 0,10%	± 0,15%	—	—	—
19 cm/sec.:	± 0,09%	± 0,08%	± 0,07%	± 0,07%	± 0,07%	± 0,08%	± 0,04%
38 cm/sec.:	—	—	—	—	± 0,035%	± 0,05%	± 0,03%
Frequenzgänge nach DIN mit Low-Noise-Band bei:							
9,5 cm/sec.:	30–15.000 Hz	30–16.000 Hz	40–16.000 Hz	30–15.000 Hz	—	—	—
19 cm/sec.:	30–18.000 Hz	30–25.000 Hz	30–24.000 Hz	30–18.000 Hz	30–18.000 Hz	20–28.000 Hz (NAB)	25–25.000 Hz (NAB)
38 cm/sec.:	—	—	—	—	30–22.000 Hz	20–35.000 Hz (NAB)	25–35.000 Hz (NAB)
mit FeCr-Band bei:							
9,5 cm/sec.:	30–18.000 Hz	30–18.000 Hz	—	30–18.000 Hz	—	—	—
19 cm/sec.:	30–25.000 Hz	30–27.000 Hz	—	30–25.000 Hz	30–25.000 Hz	—	30–30.000 Hz (NAB)
38 cm/sec.:	—	—	—	—	30–30.000 Hz	—	20–40.000 Hz (NAB)
Signalrauschabstand mit FeCr-Band:	58 dB	64 dB	58 dB mit Low-Noise-Band	61 dB	64 dB	56 dB (NAB) mit Low-Noise-Band	65 dB (NAB)
Klirrfaktor:	0,8%	0,8%	1,2%	0,7%	0,5%	1,2%	0,5%
Lösch- und Vormagnetisierungsfrequenz:	160 kHz	160 kHz	160 kHz	160 kHz	160 kHz	160 kHz	160 kHz
EINGÄNGE:							
MIC:	2	2 (6,3 mm Klinkebuchse)	2 (6,3 mm Klinkebuchse)	2 (6,3 mm Klinkebuchse)	2 (6,3 mm Klinkebuchse)	4 (6,3 mm Klinkebuchse)	2 (6,3 mm Klinkebuchse + 2 Canon)
Eingangsspannung/Impedanz:	0,25 mV (– 70 dB), niederohmig	0,2 mV (– 72 dB), niederohmig	0,19 mV (– 72 dB), niederohmig	0,2 mV (– 72 dB), niederohmig	0,2 mV (– 72 dB), niederohmig	0,2 mV (– 72 dB), niederohmig	0,2 mV (– 72 dB), niederohmig
Line:	2, Cinch	2, Cinch	2, Cinch	2, Cinch	2, Cinch	4, Cinch	2, Cinch
Eingangsspannung/Impedanz:	77,5 mV (– 20 dB)/100 kOhm	60 mV (– 22 dB)/100 kOhm	60 mV (– 22 dB)/100 kOhm	60 mV (– 22 dB)/100 kOhm	60 mV (– 22 dB)/100 kOhm	60 mV (– 22 dB)/100 kOhm	60 mV (– 22 dB)/100 kOhm
DIN:	1	—	1	1	1	—	—
Eingangsspannung/Impedanz:	unter 10 kOhm	—	unter 10 kOhm	unter 10 kOhm	unter 10 kOhm	—	—
AUSGÄNGE:							
Line:	2, Cinch – regelbar	2, Cinch	2, Cinch – regelbar	2, Cinch – regelbar	2, Cinch – regelbar	4, Cinch – regelbar	2, Cinch – regelbar
Ausgangsspannung/Impedanz:	0,435 V (– 5 dB)/100 kOhm	0,435 V (– 5 dB)/100 kOhm	0,775 V (0 dB)/100 kOhm	0,775 V (0 dB)/100 kOhm	0,775 V (0 dB)/100 kOhm	0,44 V (– 5 dB)/100 kOhm	0,435 V (– 5 dB)/100 kOhm
DIN:	1	—	1	1	1	—	—
Ausgangsspannung/Impedanz:	unter 10 kOhm	—	unter 10 kOhm	unter 10 kOhm	unter 10 kOhm	—	—
Kopfhörer:	1 (6,3 mm Klinkebuchse), 8 Ohm	1 (6,3 mm Klinkebuchse), 8 Ohm	1 (6,3 mm Klinkebuchse), 8 Ohm	1 (6,3 mm Klinkebuchse), 8 Ohm	1 (6,3 mm Klinkebuchse), 8 Ohm	2 (6,3 mm Klinkebuchse), 8 Ohm	1 (6,3 mm Klinkebuchse), 8 Ohm
Sonstige Daten:	—	eingeb. Lautsprecher, 0,5 W	—	—	—	—	—
ALLGEMEINE DATEN:							
Spannungsversorgung:	110, 120, 220 oder 240 V, 50/60 Hz	über Netzgerät, 8 Monozellen, Akku, Auto-Batteriekabel	100, 110, 120, 127, 220 oder 240 V, 50/60 Hz	110, 120, 220 oder 240 V, 50/60 Hz	110, 120, 220 oder 240 V, 50/60 Hz	100, 110, 120, 127, 220 oder 240 V, 50/60 Hz	100, 110, 120, 127, 220 oder 240 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	35 Watt	—	60 Watt	90 Watt	90 Watt	110 Watt	120 Watt
Halbleiterbestückung:	1 FET, 33 Transistoren, 7 Dioden	4 IC's, 4 FET's, 2 LED's, 56 Transistoren, 17 Dioden	1 IC, 2 FET's, 81 Transistoren, 75 Dioden	2 IC's, 3 FET's, 104 Transistoren, 89 Dioden	2 IC's, 3 FET's, 103 Transistoren, 86 Dioden	13 IC's, 4 FET's, 103 Transistoren, 67 Dioden	5 IC's, 13 Dual-FET's, 4 FET's, 150 Transistoren, 114 Dioden
Abmessungen (B x H x T) in cm:	ca. 41,5 x 43,5 x 19	33,3 x 13,6 x 29,6	45,1 x 43,5 x 22,1	44,5 x 52,5 x 23,5	44,5 x 52,5 x 23,5	44 x 55,8 x 22,1	46,5 x 51,5 x 26,5
Gewicht:	ca. 12,9 kg	6,8 kg einschl. Batt.	24,5 kg	27 kg	27 kg	26,5 kg	36,5 kg
Mitgeliefertes Zubehör:	Leerspule Verbindungskabel	Leerspule Verbindungskabel Trageriem Netzteil AC-26	Leerspule Verbindungskabel NAB-Adapter, Bandklebefolie für Reverse-Betrieb	Leerspule Verbindungskabel NAB-Adapter	Leerspule Verbindungskabel NAB-Adapter	Leerspule Verbindungskabel NAB-Adapter	Leerspule, Verbindungskabel, NAB-Adapter, Staubschutzhaube, Blendenschutz f. PEAK-Anz
ELCASET							
	EL-5		EL-7		EL-D 8		
Betriebsart:	4-Spur/Stereo		4-Spur/Stereo		4-Spur/Stereo		
Antriebsart:	1 Gleichspannungsmotor		3 Motoren Dual-Capstan		2 Motoren		
Anzahl der Köpfe:	2, davon 1 F&F-Tonkopf		3, davon 2 F&F-Tonköpfe		2, davon 1 F&F-Tonkopf		
Bandgeschwindigkeit:	9,5 cm/sec.		9,5 cm/sec.		9,5 cm/sec.		
Gleichlaufschwankungen (wow and flutter) nach DIN:	± 0,15%		± 0,12%		± 0,1%		
Umspulgeschwindigkeit:	75 sec. mit LC-60		60 sec. mit LC-60		120 sec. mit LC-60		
Frequenzgänge nach DIN:	mit SLH: 20–20.000 Hz/mit FeCr: 20–22.000 Hz		mit SLH: 20–22.000 Hz/mit FeCr: 20–25.000 Hz		mit SLH: 20–20.000 Hz/mit FeCr: 20–23.000 Hz		
Signalrauschabstand ohne Dolby:							
mit SONY SLH-Band:	59 dB		59 dB		59 dB		
mit SONY FeCr-Band:	62 dB		62 dB		62 dB		
mit Dolby:	+ 5 dB bei 1 kHz/+ 10 dB über 5 kHz		+ 5 dB bei 1 kHz/+ 10 dB über 5 kHz		+ 5 dB bei 1 kHz/+ 10 dB über 5 kHz		
Klirrfaktor:	0,8%		0,8%		0,8%		
Vormagnetisierungsfrequenz:	160 kHz		160 kHz		160 kHz		
EINGÄNGE:							
MIC: Eingangsspannung/Impedanz:	0,3 mV (– 68 dB)/niederohmig		0,3 mV (– 68 dB)/niederohmig		0,24 mV (– 70 dB)/niederohmig		
Line: Eingangsspannung/Impedanz:	0,095 V (– 18 dB)/100 kOhm		0,095 V (– 18 dB)/100 kOhm		77,5 mV (– 20 dB)/100 kOhm		
DIN:	unter 10 kOhm		unter 10 kOhm		—		
AUSGÄNGE:							
Line: Ausgangsspannung/Impedanz:	0,775 V/100 kOhm		0,775 V/100 kOhm		0,775 V/100 kOhm		
DIN:	unter 10 kOhm		unter 10 kOhm		—		
Kopfhörer:	1 Klinkebuchse 6,3 mm, 8 Ohm		1 Klinkebuchse 6,3 mm, 8 Ohm		1 Klinkebuchse 6,3 mm, 8 Ohm		
Ausführung:	Front silbermetallisch, Gehäuse anthrazit		Front silbermetallisch, Gehäuse anthrazit		schwarz		
ALLGEMEINE DATEN:							
Spannungsversorgung:	110, 120, 220 oder 240 V, 50/60 Hz		110, 120, 220 oder 240 V, 50/60 Hz		220 V/50/60 Hz mit AC-26, 8 Monozellen 9 V, Akku, Auto-Batteriekabel		
Leistungsaufnahme:	44 Watt		46 Watt		11 Watt (mit AC-26)		
Halbleiter:	4 IC's, 2 FET's, 1 Fototransistor, 82 Transistoren, 60 Dioden		8 IC's, 2 FET's, 1 Fototransistor, 88 Transistoren, 58 Dioden		3 IC's, 1 LED, 2 FET's, 103 Transistoren, 43 Dioden		
Abmessungen (B x H x T) in cm:	ca. 43 x 17 x 32		ca. 43 x 17 x 32		ca. 33,2 x 10 x 29,8		
Gewicht:	ca. 10,5 kg		ca. 13 kg		ca. 5,2 kg		
Mitgeliefertes Zubehör:	Verbindungskabel, Bandstraffer		Verbindungskabel, Bandstraffer, Fernbedienung RM-30		Netzadapter AC-26, Verbindungskabel, Batteriehalterung, Bandstraffer, Trageriem		

Cassettenrecorder	TC-158 SD	TC-164 SD	TC-K 1 A	TC-K 2 A	TC-K 5	TC-K 6 B
Betriebsart:	4 Spur/Stereo	4 Spur/Stereo	4 Spur/Stereo	4 Spur/Stereo	4 Spur/Stereo	4 Spur/Stereo
Antriebsart:	servogesteuerter DC-Motor	2-Motoren-Antrieb, servogesteuert	servogesteuerter DC-Motor	servogesteuerter DC-Motor	servogesteuerter DC-Motor	servogesteuerter DC-Motor
Anzahl der Köpfe:	2	2	2	2	2	2
Bandgeschwindigkeit in cm/sec.:	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75
Umspulggeschwindigkeit:	ca. 90 sec. für C-60	ca. 90 sec. für C-60	ca. 90 sec. für C-60	ca. 90 sec. für C-60	ca. 90 sec. für C-60	ca. 90 sec. für C-60
Gleichlaufschwankungen (wow and flutter):	± 0,2%	± 0,16%	± 0,2%	± 0,16%	± 0,14%	± 0,14%
Frequenzgänge nach DIN: mit Low-Noise-Band: mit Ferri-Chrome-Band:	30-12.000 Hz 30-15.000 Hz	30-13.000 Hz 30-17.000 Hz	50-10.000 Hz 50-13.000 Hz	40-12.500 Hz 40-14.000 Hz	30-13.000 Hz 30-16.000 Hz	30-15.000 Hz 30-16.000 Hz
Signalrauschabstand mit FeCr-Band: ohne Dolby: mit Dolby:	57 dB mit FeCr-Band 67 dB mit FeCr-Band	59 dB mit FeCr-Band 69 dB mit FeCr-Band	55 dB mit FeCr-Band 65 dB mit FeCr-Band	56 dB mit FeCr-Band 66 dB mit FeCr-Band	57 dB mit FeCr-Band 67 dB mit FeCr-Band	57 dB mit FeCr-Band 67 dB mit FeCr-Band
Klirrfaktor:	1,3%	1,2%	2%	1,7%	1,3%	1,3%
Lösch- u. Vormagnetisierungsfrequenz:	105 kHz	105 kHz	80 kHz	105 kHz	105 kHz	105 kHz
EINGÄNGE						
MIC:	2 (6,3 mm Klinkebuchse)	2 (6,3 mm Klinkebuchse)	2 (6,3 mm Klinkebuchse)	2 (6,3 mm Klinkebuchse)	2 (6,3 mm Klinkebuchse)	2 (6,3 mm Klinkebuchse)
Eingangsspannung/Impedanz:	0,2 mV (-72 dB), niederohmig	0,2 mV (-72 dB), niederohmig	0,25 mV (-70 dB), niederohmig	0,25 mV (-70 dB), niederohmig	0,25 mV (-70 dB), niederohmig	0,25 mV (-70 dB), niederohmig
Line:	2 (Cinch)	2 (Cinch)	2 (Cinch)	2 (Cinch)	2 (Cinch)	2 (Cinch)
Eingangsspannung/Impedanz:	60 mV (-22 dB), 100 kOhm	60 mV (-22 dB), 100 kOhm	77,5 mV (-20 dB), 100 kOhm	77,5 mV (-20 dB), 100 kOhm	77,5 mV (-22 dB), 100 kOhm	77,5 mV (-22 dB), 100 kOhm
DIN:	1	—	1	1	1	1
Impedanz:	unter 10 kOhm	—	unter 10 kOhm	unter 10 kOhm	unter 10 kOhm	unter 10 kOhm
AUSGÄNGE						
Line:	2 (Cinch)	2 (Cinch)	2 (Cinch)	2 (Cinch)	2 (Cinch), variable	4 (Cinch), 2 variable
Ausgangsspannung/Impedanz:	0,435 V (-5 dB), 100 kOhm	0,435 V (-5 dB), 100 kOhm	0,435 V (-5 dB), 100 kOhm	0,435 V (-5 dB), 100 kOhm	0,775 V (0 dB), 100 kOhm	0,435 V (-5 dB), 100 kOhm
DIN:	1	—	1	1	1	1
Ausgangsspannung/Impedanz:	unter 10 kOhm	—	unter 10 kOhm	unter 10 kOhm	unter 10 kOhm	unter 10 kOhm
Kopfhörer:	1 (Klinkebuchse 6,3 mm), 8 Ohm	1 (Klinkebuchse 6,3 mm), 8 Ohm	1 (Klinkebuchse 6,3 mm), 8 Ohm	1 (Klinkebuchse 6,3 mm), 8 Ohm	1 (Klinkebuchse 6,3 mm), 8 Ohm	1 (Klinkebuchse 6,3 mm), 8 Ohm
Sonstiges:	eingeb. Lautsprecher, 700 mW	eingeb. Lautsprecher, 500 mW	—	Wiedergabe-Automatik	Wiedergabe-Automatik	—
ALLGEMEINE DATEN						
Spannungsversorgung:	110, 120, 220 oder 240 V, 50/60 Hz Batt. 4 x Monozellen, Akku BP-8 H, Autobatteriekabel DCC-129	220 V, 50/60 Hz über mitgeliefertes Netzteil AC-20, Batt. 8 x Monozellen, Autobatteriekabel DCC-9	120 und 220 V 50/60 Hz	110, 120, 220 oder 240 V, 50/60 Hz	110, 120, 220 oder 240 V, 50/60 Hz	110, 120, 220 oder 240 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	12 Watt	—	10 Watt	11 Watt	13 Watt	19 Watt
Halbleiterbestückung:	—	7 IC's, 58 Transistoren, 24 Dioden	2 IC's, 12 Transistoren, 9 Dioden	3 IC's, 23 Transistoren, 22 Dioden, 1 Leuchtdiode	1 IC, 46 Transistoren, 18 Dioden, 3 Leuchtdioden	1 IC, 72 Transistoren, 40 Dioden, 3 Leuchtdioden
Abmessungen (B x H x T) in cm: ca.:	35 x 10 x 24	37 x 11 x 24	41 x 14,5 x 26	41 x 14,5 x 27	41 x 14,5 x 29	43 x 17 x 31
Gewicht: ca.:	4,8 kg einschl. Batt.	5,2 kg einschl. Batt.	5 kg	4,7 kg	6 kg	8,5 kg
Mitgeliefertes Zubehör:	Verbindungskabel, Trageriemchen	Netzadapter AC-20, Trageriemchen, Verbindungskabel, Batt.-Halter	Verbindungskabel	Verbindungskabel	Verbindungskabel	Verbindungskabel

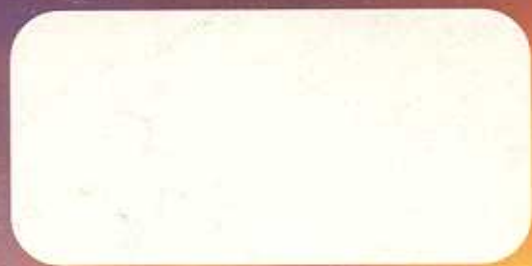
Cassettenrecorder	TC-K 7 B II	TC-K 8 B	TC-K 60	TC-K 96 R	TC-U 2	TC-U 5
Betriebsart:	4 Spur/Stereo	4 Spur/Stereo	4 Spur/Stereo	4 Spur/Stereo	4 Spur/Stereo	4 Spur/Stereo
Antriebsart:	2-Motoren-Antrieb, servogesteuert	2-Motoren-Antrieb, servogesteuert	servogesteuerter DC-Motor	2-Motoren-Antrieb, servogesteuert	servogesteuerter DC-Motor	servogesteuerter DC-Motor
Anzahl der Köpfe:	2	2	2	3 (2 Löschköpfe)	2	2
Bandgeschwindigkeit in cm/sec.:	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75
Umspulggeschwindigkeit:	ca. 70 sec. für C-60	ca. 70 sec. für C-60	ca. 90 sec. für C-60	ca. 90 sec. für C-60	ca. 90 sec. für C-60	ca. 90 sec. für C-60
Gleichlaufschwankungen (wow and flutter):	± 0,12%	± 0,45% (WRMS)	± 0,14%	± 0,14%	± 0,2%	± 0,16%
Frequenzgänge nach DIN: mit Low-Noise-Band: mit Ferri-Chrome-Band:	30-13.000 Hz 30-16.000 Hz	30-13.000 Hz 30-16.000 Hz	30-13.000 Hz 30-16.000 Hz	30-13.000 Hz 30-16.000 Hz	50-10.000 Hz 50-13.000 Hz	30-13.000 Hz 30-15.000 Hz
Signalrauschabstand mit FeCr-Band: ohne Dolby: mit Dolby:	59 dB mit FeCr-Band 69 dB mit FeCr-Band	60 dB mit FeCr-Band 70 dB mit FeCr-Band	57 dB mit FeCr-Band 67 dB mit FeCr-Band	57 dB mit FeCr-Band 67 dB mit FeCr-Band	55 dB mit FeCr-Band 65 dB mit FeCr-Band	56 dB mit FeCr-Band 66 dB mit FeCr-Band
Klirrfaktor:	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	2%	1,3%
Lösch- u. Vormagnetisierungsfrequenz:	105 kHz	105 kHz	105 kHz	105 kHz	80 kHz	105 kHz
EINGÄNGE						
Mic:	2 (6,3 mm Klinkebuchse)	2 (6,3 mm Klinkebuchse)	2 (6,3 mm Klinkebuchse)	2 (6,3 mm Klinkebuchse)	2 (6,3 mm Klinkebuchse)	2 (6,3 mm Klinkebuchse)
Eingangsspannung/Impedanz:	0,2 mV (-72 dB), niederohmig	0,2 mV (-72 dB), niederohmig	0,25 mV (-70 dB), niederohmig	0,25 mV (-70 dB), niederohmig	0,25 mV (-70 dB), niederohmig	0,25 mV (-70 dB), niederohmig
Line:	2 Cinch, 1 Klinkebuchse 6,3 mm	2 Cinch, 1 Klinkebuchse 6,3 mm	2 (Cinch)	2 (Cinch)	2 (Cinch)	2 (Cinch)
Eingangsspannung/Impedanz:	60 mV (-22 dB), 100 kOhm	60 mV (-22 dB), 100 kOhm	77,5 mV (-22 dB), 100 kOhm	77,5 mV (-22 dB), 100 kOhm	77,5 mV (-22 dB), 100 kOhm	77,5 mV (-22 dB), 100 kOhm
DIN:	1	1	1	1	1	1
Impedanz:	unter 10 kOhm	unter 10 kOhm	unter 10 kOhm	unter 10 kOhm	unter 10 kOhm	unter 10 kOhm
AUSGÄNGE						
Line:	2 (Cinch), variable	2 (Cinch), variable	2 (Cinch)	4 (Cinch), 2 variable	2 (Cinch)	2 (Cinch)
Ausgangsspannung/Impedanz:	0,775 V (0 dB), 100 kOhm	0,775 V (0 dB), 100 kOhm	0,435 V (-5 dB), 100 kOhm	0,435 V (-5 dB), 100 kOhm	0,435 V (-5 dB), 100 kOhm	0,435 V (-5 dB), 100 kOhm
DIN:	1	1	1	1	1	1
Ausgangsspannung/Impedanz:	unter 10 kOhm	unter 10 kOhm	unter 10 kOhm	unter 10 kOhm	unter 10 kOhm	unter 10 kOhm
Kopfhörer:	1 (Klinkebuchse 6,3 mm), 8 Ohm	1 (Klinkebuchse 6,3 mm), 8 Ohm	1 (Klinkebuchse 6,3 mm), 8 Ohm	1 (Klinkebuchse 6,3 mm), 8 Ohm	1 (Klinkebuchse 6,3 mm), 8 Ohm	1 (Klinkebuchse 6,3 mm), 8 Ohm
Sonstiges:	Fernbedienungs-Anschluß	Fernbedienungs-Anschluß Liquid Crystal Peak Program Meter	Liquid Crystal Peak Program Meter Automatic-Music-Sensor	Auto-Reverse-Betrieb	—	Automatic-Music-Sensor
ALLGEMEINE DATEN						
Spannungsversorgung:	110, 120, 220 oder 240 V, 50/60 Hz	110, 120, 220 oder 240 V, 50/60 Hz	110, 120, 220 oder 240 V, 50/60 Hz	110, 120, 220 oder 240 V, 50/60 Hz	110, 120, 220 oder 240 V, 50/60 Hz	110, 120, 220 oder 240 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	35 Watt	35 Watt	—	33 Watt	12 Watt	14 Watt
Halbleiterbestückung:	2 IC's, 1 FET, 95 Transistoren, 71 Dioden, 3 Leuchtdioden	22 IC's, 1 FET, 94 Transistoren, 96 Dioden	—	12 IC's, 1 FET, 3(4) LED's, 108 Transistoren, 44 Dioden	2 IC's, 12 Transistoren, 9 Dioden	4 IC's, 2 LED's, 30 Transistoren, 35 Dioden
Abmessungen (B x H x T) in cm: ca.:	43 x 17 x 31	43 x 17 x 31	43 x 15,5 x 32,5	43 x 15,5 x 32,5	41 x 14,5 x 26	41 x 14,5 x 26
Mitgeliefertes Zubehör:	Verbindungskabel	Verbindungskabel	Verbindungskabel	Verbindungskabel Fernbedienungskabel	Verbindungskabel	Verbindungskabel

Plattenspieler	PS-313 FA	PS-515	PS-T 1	PS-T 30	PS-X 40	PS-X 50	PS-X 60	PS-X 70
LAUFWERK								
Motor:	Servo-gesteuerter Gleichstrommotor	Servo-gesteuerter Gleichstrommotor	Servo-gesteuerter Gleichstrommotor	Servo-gesteuerter Gleichstrommotor	Servo-gesteuerter Gleichstrommotor	Servo-gesteuerter Gleichstrommotor	Servo-gesteuerter Gleichstrommotor	Servo-gesteuerter Gleichstrommotor
Antriebssystem:	Direktantrieb	Direktantrieb	Direktantrieb	Direktantrieb	Direktantrieb quartzgesteuerte Drehzahl-Kontrolle	Direktantrieb quartzgesteuerte Drehzahl-Kontrolle	Direktantrieb quartzgesteuerte Drehzahl-Kontrolle	Direktantrieb quartzgesteuerte Drehzahl-Kontrolle
Arbeitsweise:	wahlweise voll-automatischer oder manueller Betrieb	wahlweise voll-automatischer oder manueller Betrieb	halbautomatischer Betrieb	wahlweise voll-automatischer oder manueller Betrieb	wahlweise voll-automatischer oder manueller Betrieb	halbautomatischer Betrieb	wahlweise voll-automatischer oder manueller Betrieb	wahlweise voll-automatischer oder manueller Betrieb
Drehzahl (U/min):	33% und 45	33% und 45	33% und 45	33% und 45	33% und 45	33% und 45	33% und 45	33% und 45
Drehzahlfeinregulierung:	± 3%	± 3%	± 4%	± 4%	—	—	—	± 10%
Stroboskop eingebaut:	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Plattenteller-Durchmesser:	32,6 cm	32,6 cm	31,3 cm	31,3 cm	31,4 cm	32 cm	32 cm	32 cm
Gleichlaufschwankungen (wow and flutter):	± 0,045%	± 0,045%	± 0,065%	± 0,065%	± 0,045%	± 0,045%	± 0,045%	± 0,045%
Signal-Rauschabstand:	70 dB	70 dB	68 dB	70 dB	73 dB	75 dB	75 dB	75 dB
TONARM								
Typ:	Statisch balanciert, universell	Statisch balanciert, universell	Statisch balanciert, universell	Statisch balanciert, universell	Statisch balanciert, universell	Statisch balanciert, universell	Statisch balanciert, universell	Statisch balanciert, universell
Länge über alles:	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm	330 mm	330 mm	330 mm
Länge Tonarmdrehpunkt-Nadelspitze:	216,5 mm	216,5 mm	216,5 mm	216,5 mm	216,5 mm	235 mm	235 mm	235 mm
Überhang:	16,5 mm	16,5 mm	16,5 mm	16,5 mm	16,5 mm	14 mm	14 mm	14 mm
Auflagekraft:	0-3 g	0-3 g	0-3 g	0-3 g	0-3 g	0-2,5 g	0-2,5 g	0-2,5 g
Zul. Tonabnehmergewicht:	4-12 g	4-12 g	4-10 g	11-19 g (einschl. Halterung)	12-19 g (einschl. Halterung)	11-19,5 g (einschl. Halterung)	11-19,5 g (einschl. Halterung)	11-19,5 g (einschl. Halterung)
mit Zusatzgewichten:	—	—	—	—	—	19-27,5 g	19-27,5 g	19-27,5 g
Skating-Kompensation:	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Lateral ausbalanciert:	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Armlift:	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
ALLGEMEINE DATEN								
Spannungsversorgung:	120 oder 220 V 50/60 Hz	120 oder 220 V 50/60 Hz	110, 120, 220 oder 240 V 50/60 Hz	110, 120, 220 oder 240 V 50/60 Hz	120 oder 220 V 50/60 Hz	120 oder 220 V 50/60 Hz	120 oder 220 V 50/60 Hz	120 oder 220 V 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	6 Watt	6 Watt	8 Watt	8 Watt	9 Watt	12 Watt	12 Watt	12 Watt
Halbleiter:	—	—	—	2 IC's, 14 Transistoren, 5 Dioden	3 IC's, 23 Transistoren, 20 Dioden	3 IC's, 3 LED's, 24 Transistoren, 16 Dioden	3 IC's, 4 LED's, 28 Transistoren, 27 Dioden	4 IC's, 8 LED's, 86 Transistoren, 89 Dioden
Abmessungen (B x H x T) in cm:	ca.: 45 x 13,5 x 38,5	45 x 13,5 x 38,5	44,5 x 14 x 37,5	44,5 x 14,5 x 40	44,5 x 14,5 x 40	48 x 16,5 x 42	48 x 15,5 x 42	48 x 15,5 x 42
Gewicht:	ca.: 7,5 kg	8 kg	5 kg	9 kg	8 kg	11,5 kg	12 kg	13 kg
Mitgeliefertes Zubehör:	Winkelmesser, Mittelstück für 45 UpM-Platten, Schraubenzieher Magnet-System	Platteneuchte, Winkelmesser, Mittelstück für 45 UpM-Platten, Schraubenzieher Magnet-System	Winkelmesser, Mittelstück für 45 UpM-Platten, Magnet-System	Winkelmesser, System-Halterung, Mittelstück für 45 UpM-Platten	Winkelmesser, System-Halterung, Mittelstück für 45 UpM-Platten	Winkelmesser, System-Halterung, Mittelstück für 45 UpM-Platten, Zusatzgewicht	Winkelmesser, System-Halterung, Mittelstück für 45 UpM-Platten, Zusatzgewicht	Winkelmesser, System-Halterung, Mittelstück für 45 UpM-Platten, Zusatzgewicht

Plattenspieler	PS-X 9
LAUFWERK	
Plattenteller:	38 cm, Spritzguß aus Alu-Legierung
Motor:	Linear-BNL (bürsten- und nutenlos) - Gleichstrom-Servomotor
Antriebssystem:	Direktantrieb, Quarzkontrollsystem
Drehzahl:	33% UpM, 45 UpM
Drehzahlfeinregulierungsbereich:	± 6% (Quarzsteuerungsschalter auf OFF)
Anlaufzeit:	Nenn Drehzahl erreicht innerhalb 1/4 Umdrehung (33% UpM) innerhalb 1/2 Umdrehung (45 UpM)
Gleichlaufschwankungen:	± 0,03% (DIN)
Signal-Rauschabstand:	75 dB (DIN-B)
Anfangsdritt:	innerhalb 0,0001% (Quarzsteuerungsschalter auf ON)
Lastcharakteristik:	bis 1.100 g Auflagekraft 0%
Drehzahlabweichung:	innerhalb 0,002% (Quarzsteuerungsschalter auf ON)
Halbleiterbestückung:	14 IC's, 92 Transistoren, 63 Dioden, 2 Hal-Elemente
Automatische Systeme:	Tonarmrückführung, Rejektionseinrichtung
TONARM	
Typ:	Statisch ausbalanciert, universell
Länge von Lagerachse bis Abtastspitze:	264 mm
Gesamtlänge:	356 mm
Überhang:	14 mm
Spurfehlinwinkel:	+ 1°45', - 1°18'
Justierbereich für Auflagekraft:	0-3 g
Zulässiges Gewicht für Tonabnehmer (einschl. Tonarmkopf):	10,5-18,5 g (mit dem kleineren Gegengewicht), 18-33 g (mit dem größeren Gegengewicht)

Tonabnehmer XL-55 Pro	
Typ:	Dynamisches System (bewegte Spule)
Ausgangsspannung:	0,2 mV (1 kHz, 5 cm/sec., 45°)
Übertragungsbereich:	10-50.000 Hz
Übersprechdämpfung:	mehr als 30 dB (1 kHz)
Unterschied des Übertragungsmaßes:	weniger als 1,0 dB (1 kHz)
Gleichspannungswiderstand:	40 Ohm
Impedanz:	40 Ohm (1 kHz)
Belastungsimpedanz:	mehr als 40 Ohm
Nadelnachgiebigkeit:	15 x 10 ⁻⁸ cm/dyn
Auflagekraft:	1,5-2,5 g (empfohlener Wert 2,0 g)
Abtastnadel:	elliptisch (0,3 x 1,8 Mil.), nackter Diamant
Gewicht:	22 g (einschl. Tonarmkopf)
AUDIO-TEIL	
Halbleiterbestückung:	14 FET's, 86 Transistoren, 4 Dioden
System:	Tonabnehmer-Vorverstärker Differentialverstärker mit LEC-Transistoren in der ersten Stufe; Entzerrerverstärker; Erste Stufe: direktgekoppelten, mit Dual-FET bestückten Differentialverstärker (NF-Ausführung); Endstufe: transformatorlose Gegentaktstufe (SEPP)
Ausgänge:	PHONO, LINE OUT Spannung 150 mV (Max. 14 V), Impedanz 600 Ohm

Tonabnehmer-Vorverstärker + Entzerrerverstärker	
Signal-Rauschabstand:	80 dB (Bewertungskurve A, 0,2 mV)
Klirgrad:	unter 0,005% bei 1 V Ausgangsleistung (20-20.000 Hz)
Spannungsverstärkung:	63 dB (1 kHz)
Eingangsimpedanz:	100 Ohm
Maximal verarbeitbare Eingangsspannung:	10 mV
ENTZERRER-VERSTÄRKER	
Signal-Rauschabstand:	87 dB (Bewertungskurve A, 2,5 mV)
Klirgrad:	unter 0,005% bei 1 V Ausgangsleistung (20-20.000 Hz)
RIAA-Entzerrung:	20-20.000 Hz, ± 0,2 dB
Spannungsverstärkung:	36 dB (1 kHz)
Eingangsimpedanz (einstellbar):	Belastungswiderstand 25 kOhm, 50 kOhm, 100 kOhm Belastungskapazität 100 pF, 200 pF, 400 pF
Maximal verarbeitbare Eingangsspannung:	240 mV (1 kHz)
ALLGEMEINES	
Spannungsversorgung:	110 oder 220 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	50 W
Abmessungen (B x H x T):	ca. 540 x 220 x 450 mm
Gewicht:	ca. 35 kg netto
Mitgeliefertes Zubehör:	Tonabnehmer (XL-55 Pro), Nadelpinsel, Fernbedienungseinheit, Klarsichtdeckel, Mittelstück für 45-UpM-Platten, Verbindungskabel (RK-112), Erdungsdraht, Schraubenzieher, Winkelmesser



SONY

SONY GMBH
Hugo-Eckener-Str. 20, 5000 Köln 30

