

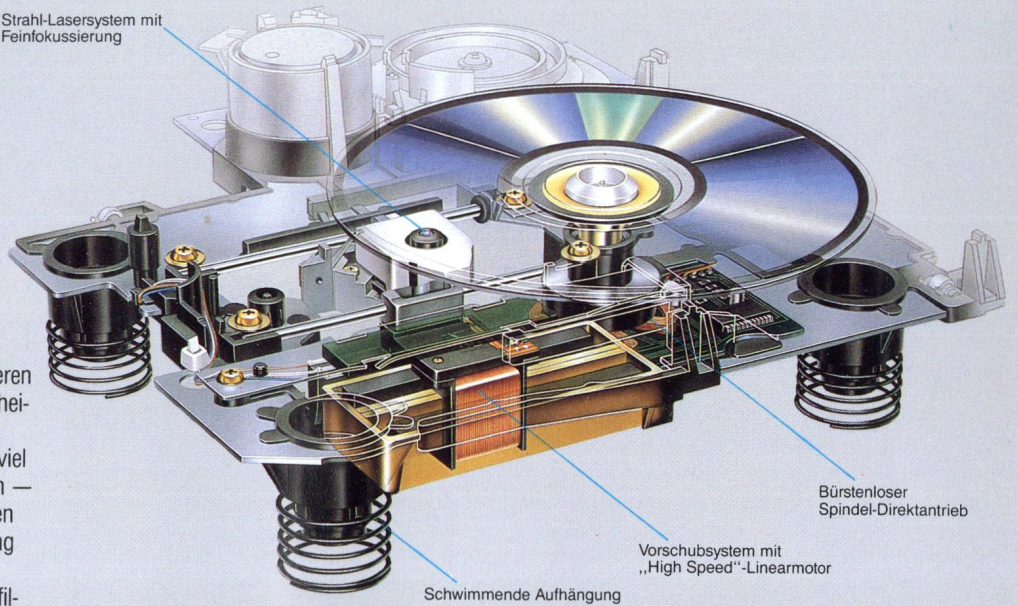
Technics

Compact-Disc-Spieler



Souverän in Qualität und Leistungsvermögen: CD-Spieler von Technics

Strahl-Lasersystem mit Feinfokussierung



Die Compact Disc bietet gegenüber den anderen Programmquellen der HiFi-Anlage zwei entscheidende Vorteile: traumhafte Klangqualität und vormals ungekannten Komfort. Technics hat viel dafür getan, ihr zum Durchbruch zu verhelfen — unsere erfahrenen HiFi-Ingenieure entwickelten die Technologie, die ihr Potential zur Entfaltung bringt. Jüngste Beispiele hierfür sind das FF1-Lasersystem, das hochauflösende Digitalfilter, die Class AA-Verstärkertechnik und der „High-Speed“-Linearmotor für schnelleren Titelzugriff. Nutznießer sind Sie — Sie genießen überragende Klangqualität und dramatisch verbesserten Komfort.

Natürlich läßt auch der CD-Spieler Raum für Schwerpunktsetzungen. Im Technics-Programm finden Sie das richtige Gerät für jede Aufgabe, von der aufwendigen Studio-Ausführung bis hin zur Tragbar-Version für die Freizeitgestaltung. Souveränes Leistungsvermögen dürfen Sie voraussetzen — der Name „Technics“ gilt weltweit als beste Qualitätsgarantie.

1-Strahl-Lasersystem mit Feinfokussierung

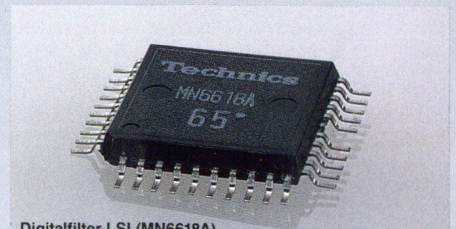
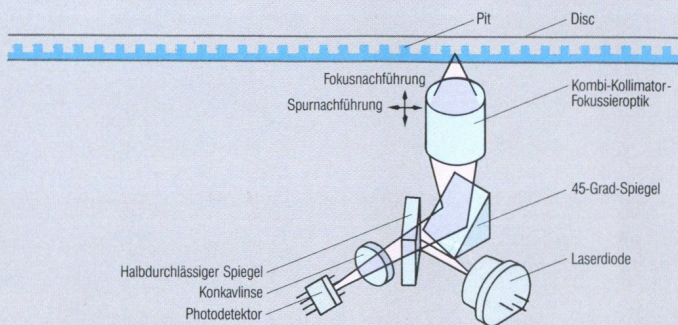
FF-1

Der neuentwickelte FF1-Laser, ein 1-Strahl-System mit Feinfokussierung, sichert den Technics CD-Spielern hervorragende Spurtreue — nicht zuletzt ein Verdienst des Technics Digital Accu-Servo-Systems. Es kombiniert die für 1-Strahl-Systeme typische Unempfindlichkeit gegenüber oberflächlichen Verschmutzungen mit der hohen „Kratzerfestigkeit“ von 3-Strahl-Systemen. Die neue Kombi-Kollimator-Fokuslinse (CCF) erlaubt eine kompakte Bauweise bei gleichzeitig hohem Leistungsvermögen. Sie ist reibungsfrei an vier Spezialdrähten aufgehängt, was die Linearität des Aktuators weiter verbessert.

Hochauflösendes Digitalfilter

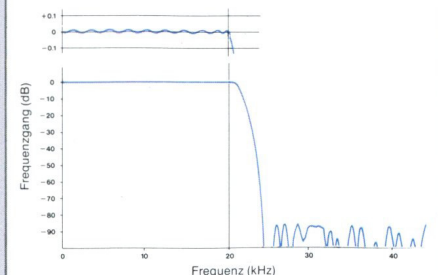
Alle Technics CD-Spieler besitzen eine digitale Filterstufe, die in einem C-MOS-LSI untergebracht ist. Es handelt sich um ein 96-poliges FIR-Filter mit zweifachem Oversampling, dessen hohe Auflösung exzellente Phasentreue und Frequenzganglinearität gewährleistet. Ein hinter dem Konverter liegender Aliasing-Tiefpaß (Tschebyscheff-Filter) eliminiert die bei der Abtastung einfließenden Rauschkomponenten. Dank diesem Verfahren bieten die Technics-CD-Spieler selbst im obersten Audio-Bereich ungewöhnlich hohe Wiedergabetreue. Um diese nicht in der abschließenden Analogstufe wieder aufs Spiel zu setzen, wurden alle klangrelevanten Bauteile in umfangreichen Hörtestreihen geprüft.

Aufbau des FF1-Lasersystems



Digitalfilter-LSI (MN6618A)

Frequenzgang des Digitalfilter-LSI



„Class AA“-Auslegung

class AA

Ausschlaggebend für die Klangqualität eines CD-Spielers ist unbestritten die

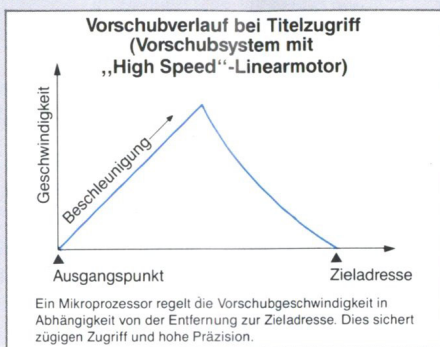
Qualität des Abtast-Systems und der Filterstufe. Darüber sollte man aber nicht vergessen, daß das Signal ab Ausgang des Konverters in analoger Form weiterverarbeitet und verstärkt werden muß — die abschließende Analogstufe hat also einen nicht zu unterschätzenden Einfluß.

Technics läßt sich bei den Modellen SL-P1200, SL-P720 und SL-P520* auf keine Kompromisse ein und isoliert mit Hilfe der ursprünglich für die High-End-Verstärker entwickelten „Class AA“-Technik die Spannungsregelung gegenüber der Stromversorgung. Damit erfolgt die Verstärkung unter den Bedingungen der reinen Betriebsklasse A, was Rückwirkungen der Lastimpedanz auf die Spannungsverstärkung ausschließt — und im direkten Vergleich als deutlich sauberere Mittel- und Hochtonwiedergabe hörbar wird. Die Modelle SL-P1200 und SL-P720 nutzen die Class AA-Technik sogar zweifach: zum einen für die Sample & Hold-Schaltung, um den Schaltverzerrungen ein Ende zu setzen, zum anderen in der Ausgangsstufe, um den Einfluß der von der Verkabelung gebotenen komplexen Lasten zu umgehen und damit den Klirrfaktor auf das absolute Minimum zu begrenzen.

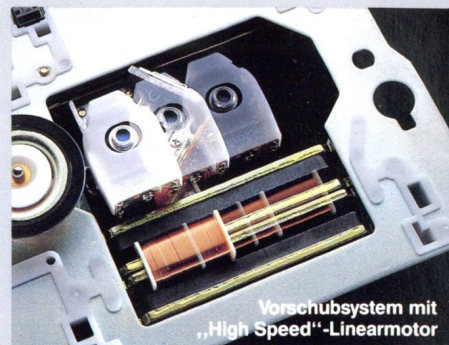
* Beim Modell SL-P520 ist nur die Sample & Hold-Stufe in Class AA ausgeführt.

„High Speed“-Linearmotor für schnellen Titelzugriff

Der Antrieb des Laser-Vorschubsystems erfolgt über einen hochpräzisen Linearmotor. Seine Servo-Regelung, bestehend aus einem Mikroprozessor und einem Potentiometer aus leitendem Kunststoff, sichert schonenden Betrieb und ungewöhnlich schnellen Titelzugriff.

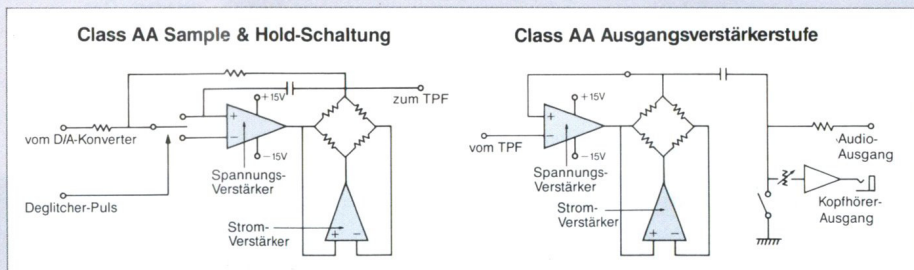


* SL-P1200/P720/P520/P500/P310/P210/P110/PJ20



Direktangetriebene Spindel

Die Spindel des Disc-Laufwerkes wird von einem bürstenlosen Gleichstromläufer direkt angetrieben. Die hohe Bearbeitungspräzision und ein neuer Treiber-IC sichern ausgezeichnete Langzeit-Beständigkeit.



Blockdiagramm des SL-P1200

FF-I
Optisches System

Digitale Signalverarbeitung

Digitalfilter

L/R-Datentrennung

Digitale Verzögerungsstufe

16-Bit-D/A-Konverter

class AA
Sample & Hold-Schaltung

Tiefpaßfilter

class AA
Ausgangs-Verstärkerstufe

L

16-Bit-D/A-Konverter

class AA
Sample & Hold-Schaltung

Tiefpaßfilter

class AA
Ausgangs-Verstärkerstufe

R

SL-P1200

CD-Spieler

1. „Twin Class AA“ für überragende Klangqualität
2. Resonanzdämpfende Dreischicht-Zarge
3. Suchdrehzscheibe und Drehzahl-Feineinstellung

■ Elitär: Twin Class AA und doppelter D/A-Konverter

Mit der aufwendigen Class AA, einer Anleihe aus der „High-End“-Verstärkertechnik, bietet das Gerät auch auf der analogen Seite mehr als andere. Der SL-P1200 nutzt sie sogar zweifach: Zum einen für die Sample & Hold-Stufe (die den Konverter-Ausgang noch einmal abtastet und stabilisiert), damit sich keine Schaltverzerrungen einschleichen. Zum anderen in der Ausgangsstufe, was als dramatisch verbesserter Klirrfaktor zum Tragen kommt. Der D/A-Konverter ist doppelt ausgeführt — je ein 16-Bit-Konverter für den linken und den rechten Kanal. Dies verhindert, daß zwischen den Kanälen Phasenverschiebungen auftreten.

■ Trittschallfest: Dreischichtig konstruierte Zarge

Für den Studio-Betrieb und semi-professionelle Anwendungen spielt die Abschirmung gegenüber Trittschall und dem Schalldruck der Boxen eine wichtige Rolle.

Beim SL-P1200 ist das optische System „schwimmend“ auf Dämpfern aufgehängt. Das massive Metall-Chassis des Gerätes ruht auf Spezialgummi in einer Zarge aus drei Schichten resonanzschluckendem TNRC (Technics Non-Resonance Compound), das die Vorzüge verschiedener Werkstoffe kombiniert. Sie ist auf sorgfältig abgestimmten Dämpferfüßen gelagert. Das Gehäuse selbst

besteht aus ganzheitlich geformtem Zink-Druckguß.

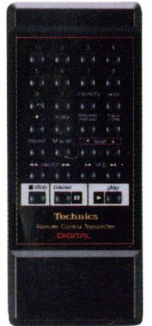
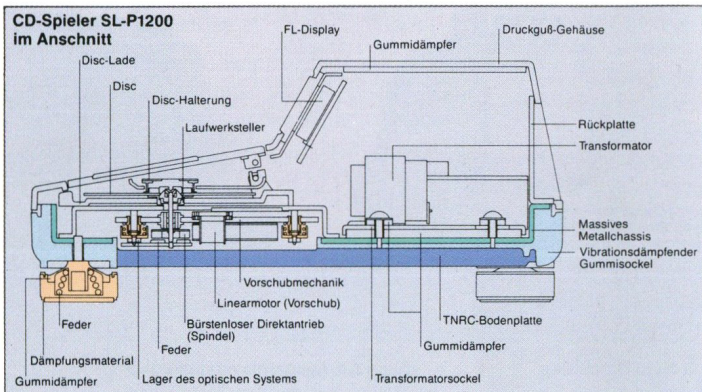
■ Suchdrehzscheibe und Drehzahl-Feineinstellung

Die Technics-exklusive Suchdrehzscheibe ermöglicht schnelles Einstellen des gewünschten Startpunktes (Titel oder Frame). Sie bietet eine Auflösung von 0,1-Sek. in beiden Richtungen. Mit 1 Sek. und etwa 30 Sek. pro Umdrehung stehen dabei zwei Geschwindigkeiten zur Wahl. Ein langhubiger Drehzahl-Feineinstellregler ($\pm 8\%$) erlaubt flexibles Reagieren bei Zeitkonflikten — praktisch aber auch zum Stimmen auf begleitende Musikinstrumente. Zum Zurückschalten auf Quarz-Drehzahl genügt ein Tastendruck.

■ Weitere Ausstattung

- Hochauflösendes Digitalfilter: 96-poliges FIR-Digitalfilter (mit zweifachem Oversampling) und phasentreuer Aliasing-Tiefpaß
- Getrennte Netzteile für die digitale und analoge Seite
- FF1 1-Strahl-Laser mit Digital Accu-Servo
- „High Speed“-Linearmotor
- FL-Display mit Titelmatrix
- Fernbedienung
- Direktzugriff
- Speicher mit 20 Plätzen
- Auto-Cue für verzögerungsfreien Einsatz
- Wipptaste für Rhythmus-Synchronisierung
- Wiederholfunktionen (CD, Einzeltitel und Programm)
- Eingang für externe Start/Stop/Pause-Steuerung
- Kopfhörerausgang mit Pegelregler
- Hilfskode-Ausgang

CD-Spieler SL-P1200 im Anchnitt



STEREO 12/86: Absolute Spitzenklasse

Audio 12/86: Spitzenklasse ④ ④ ④ ④



SL-P720

Vorprogrammierbarer CD-Spieler

1. „Twin Class AA“ für überragende Klangqualität
2. Suchdreh Scheibe mit zwei Geschwindigkeiten
3. Vibrationsdämpfende Konstruktion

„Twin Class AA“-Technik für denkbar hohe Klangtreue

Die aufwendige Class AA-Auslegung trennt die Spannungsversorgung von der Stromversorgung und eliminiert dadurch den Einfluß der Impedanzkurve. Der SL-P720 nutzt diese Anleihe aus der High-End-Verstärkertechnik sogar dreifach: für die Sample & Hold-Stufe, den Trennverstärker und die Strom/Spannungs-Stufe (I/V). Der SL-P720 bedankt sich dafür mit exzellenter Durchzeichnung im mittleren Frequenzbereich und ungewöhnlich sauberer Abbildung der unter-schwelligeren Klangnuancen.

Dreh Scheibengesteuerter Zugriff

Mit der Technics-exklusiven Suchdreh Scheibe werden Sie jeder Situation gerecht: zunächst direkter oder intuitiver Zugriff zur gewünschten CD-Stelle (Titel oder Frame), anschließend, ganz nach Bedarf, die präzise Feineinstellung mit Abhören von ca. 1 Min. oder 30 Sek. pro Dreh Scheiben-Umdrehung. Die Auflösung bei langsamer Geschwindigkeit entspricht 3 Frames (0,04 Sek.). Es kann jederzeit von Dreh Scheiben-steuerung auf normalen CD-Spieler-Betrieb umgeschaltet werden.

Zweischichtige vibrationsdämpfende Zarge

Die Zarge des SL-P720 kombiniert die schwingungsdämpfenden Eigenschaften von TNRC mit denen von robustem Metall — und isolieren die Abtastung gegenüber Resonanzen und Vibrationen. Sorgfältig abgestimmte Isolatorfüße sorgen für saubere Trittschallbedämpfung. Ein spezielles Gehäuse schirmt die Servo-Regelung wirkungsvoll gegenüber Mikrofonie-Effekten ab.

Zehntertastatur für Vorprogrammieren und Editieren

Die praktische Zehntertastatur ermöglicht direktes Abrufen einzelner Titel. Sie dient auch zum Vorprogrammieren (bis zu 20 Titel in beliebiger Reihenfolge) sowie zum Voreinstellen der Spielzeit — sobald der Count-Down Null erreicht, schaltet sich der CD-Spieler auf Pause. Praktisch vor allem für das Mitschneiden auf Band.

Weitere Ausstattung

- Hochauflösendes Digitalfilter: 96-poliges FIR-Digitalfilter für zweifaches Oversampling und phasentreuer Aliasing-Tiefpaß
- FF1-Lasersystem mit Digital Accu-Servo
- Getrennte Netzteile für Digital- und Analogstufe
- „High-Speed“-Linearmotor
- Zweifarbiges FL-Display mit Mehrfach-Spielzeitanzeige und Titel-Matrix



Die Abbildung zeigt sämtliche Anzeigen

- Drahtlose Fernbedienung mit Pegelabsenktaste
- Voreinstellbare Zahl der Wiederholungen
- Wiederholfunktionen (einschl. Programm und „A-B“ Repeat)
- Anspieldurchgang mit variabler Anspieldauer
- Automatische Pausen- und Leerstellengabe
- Vergoldete Ausgangsbuchsen
- Kopfhörerausgang mit Pegelregler
- Hilfscode-Ausgang
- Motorbetätigte Lade mit Beleuchtung und „Disc Window“



Der SL-P720 ist auch in Silber lieferbar.



NEU

SL-P520

Vorprogrammierbarer CD-Spieler

1. „Class AA“ für überragende Klangqualität
2. Suchdrehzscheibe mit zwei Geschwindigkeiten
3. Fernbedienung mit Pegelabsenktaste

■ Sample & Hold-Stufe in Class AA

Die von Technics entwickelte Class AA-Auslegung, bereits bestens bewährt im Spitzenmodell SL-P1200, isoliert die Spannungsregelung gegenüber dem Einfluß der Stromversorgung. Der SL-P520 nutzt diese neue Technik in der Sample & Hold-Stufe, die den D/A-Konverter-Ausgang noch einmal abtastet und zusätzlich stabilisiert. Damit ist der Gefahr vorgebeut, daß sich in diesem Stadium doch noch Schaltverzerrungen einschleichen.

■ Drehscheibengesteuerter Zugriff

Mit der Technics-exklusiven Suchdrehzscheibe werden Sie jeder Situation gerecht: zunächst direkter oder intuitiver Zugriff zur gewünschten CD-Stelle (Titel oder Frame), anschließend, ganz nach Bedarf, die präzise Feineinstellung mit Abhören von ca. 1 Min. oder 30 Sek. pro Drehscheiben-Umdrehung. Die Auflösung bei langsamer Geschwindigkeit entspricht 3 Frames (0,04 Sek.). Es kann jederzeit von Drehscheibensteuerung auf normalen CD-Spieler-Betrieb umgeschaltet werden.

■ Fernbedienung mit Pegelabsenktaste

Die mitgelieferte Fernbedienung umfaßt alle Funktionen, so daß Sie den gesamten Betrieb vom Sessel aus steuern können. Das Handgerät besitzt sogar eine Taste für gleitende Pegelabsenkung (0 dB ~ -12 dB), die über den Digitalfilter-LSI gesteuert wird.



■ Zehner-Tastatur für Vorprogrammieren und Editieren

Die praktische Zehner-Tastatur ermöglicht direktes Abrufen einzelner Titel. Sie dient auch zum Vorprogrammieren (bis zu 20 Titel in beliebiger Reihenfolge) sowie zum Voreinstellen der Spielzeit — sobald der Count-Down Null erreicht, schaltet sich der CD-Spieler auf Pause. Praktisch vor allem für das Mitschneiden auf Band.



Zehner-Eingabetastatur des Bedienfeldes

■ Weitere Ausstattung

- Hochauflösendes Digitalfilter: 96-poliges FIR-Digitalfilter für zweifaches Oversampling und phasentreuer Aliasing-Tiefpaß
- FF1-Lasersystem mit Digital Accu-Servo
- „High-Speed“-Linearmotor
- Verbesserte Trittschallabschirmung durch schwimmende Aufhängung für das Abtastsystem
- Zweifarbiges FL-Display mit Mehrfach-Spielzeitanzeige und Titel-Matrix
- Voreinstellbare Zahl der Wiederholungen (ganze CD, Einzeltitel oder Titelfolge)
- Wiederholungsfunktionen (einschl. Programm und „A-B“ Repeat)
- Anspieldurchgang mit variabler Anspieldauer (über die Zehner-Tastatur stufenlos von 1 ~ 99 Sek. einstellbar)
- Automatische Leerstellengabe
- Suchlauf mit zwei Geschwindigkeiten und Mithörmöglichkeit
- Sprungfunktion
- Kopfhörerausgang mit Pegelregler



- Motorbetätigte Lade mit Beleuchtung und „Disc Window“



Der SL-P520 ist auch in Silber lieferbar.



NEU

SL-P500

Vorprogrammierbarer CD-Spieler

1. Konzipiert für höchste Klangtreue
2. Direktzugriffsspeicher mit 20 Plätzen und Zehnertastatur
3. Drahtlose Fernbedienung mit digitaler Lautstärkeregelung

Dank FF1-Abtastsystem, einem hochauflösenden digitalen Filter und einer anspruchsvollen Analogstufe bietet der SL-P500 digitale Klangtreue auf oberstem Niveau. Eine Reihe praktischer Zusatzfunktionen sichert umfassenden Komfort. Ein ausgereiftes Gerät, das den hohen Stand der Technics-CD-Spieler eindrucksvoll unter Beweis stellt.

Programmspeicher mit 20 Plätzen

Der SL-P500 besitzt einen Speicher für bis zu 20 Titel Ihrer Wahl. Die Reihenfolge der Titel bestimmen Sie selbst. Die Reihenfolge der Titel bestimmen Sie selbst. Zum Vorprogrammieren tippen Sie einfach die Titelnummern ein (gegebenenfalls mit Index-Nummer für eine bestimmte Passage) und drücken nach jeder Eingabe die Speichertaste — das ist alles. Auf einen weiteren Tastendruck hören Sie bereits Ihr Wunschprogramm. Mit der Zehnertastatur können Sie einzelne Titel- und Indexnummern übrigens auch direkt zur Wiedergabe abrufen.



So macht die Bedienung Spaß

„Music Scan“ für Anspieldurchgang läßt Sie in zügiger Abfolge in die ersten Takte der einzelnen CD-Titel hineinhören. Die Anspieldauer ist über die Programmertasten im Bereich von 1~99 Sekunden stufenlos einstellbar. „Auto Cue“ hält den Laser vor dem ersten Takt des eingestellten Titelanfangs in Startbereitschaft (Standby-Anzeige), um die Musik verzögerungsfrei starten zu können. „A-B Repeat“ erlaubt wiederholte Wiedergabe zwischen beliebig setzbaren Anfangs- und Endpunkten. Das Gerät spielt natürlich auch die ganze CD oder die vorgewählte Programmfolge fortlaufend ab. Mit der Zehnertastatur kann sogar die Zahl der Wiederholungen vorgewählt werden. Ein praktisches Extra sind auch die Index-Sprungtasten für direkten Zugriff auf gewünschte Stellen bei CDs mit Index-Zeichen.

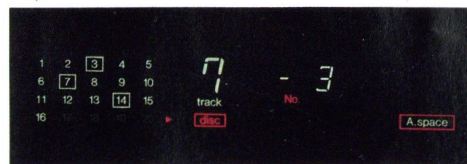
„Auto Space“ gibt Ihnen automatisch drei Sekunden lange Pausen zwischen den einzelnen Titeln (auch bei vorprogrammierter Wiedergabe).

Drahtlose Infrarot-Fernbedienung

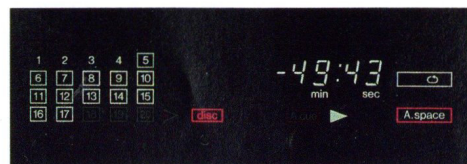
Die mitgelieferte Fernbedienung umfaßt alle Funktionen, so daß Sie den gesamten Betrieb vom Sessel aus steuern können. Das Handgerät besitzt sogar eine Taste für gleitende Pegelabsenkung (0 dB ~ -12 dB), die über den Digitalfilter-LSI gesteuert wird.

Vieleitiges Displayfeld

Das großflächige Display sorgt für gute Übersichtlichkeit. Es umfaßt eine achtstellige Anzeige für die Titel- und Indexnummern sowie die Spielzeit und eine Titelmatrix-Anzeige, das die Lage des laufenden und der vorprogrammierten Titel ablesbar macht. Per Tastendruck ist auch die restliche Spielzeit (laufender Titel, Programmfolge oder gesamte CD) abrufbar.



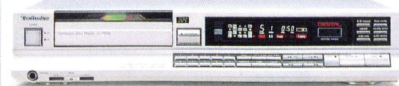
Titelrückruf



Restliche Disc-Spielzeit

Weitere Ausstattung

- Kopfhörerausgang mit Pegelregler
- Hilfscode-Ausgang
- Motorbetätigte Lade mit Beleuchtung und „Disc-Prisma“



Der SL-P500 ist auch in Silber lieferbar.

STEREO 5/86: Absolute Spitzenklasse

HIFI-VISION 5/86: Absolute Spitzenklasse

Audio 5/86: Spitzenklasse @ @ @ @

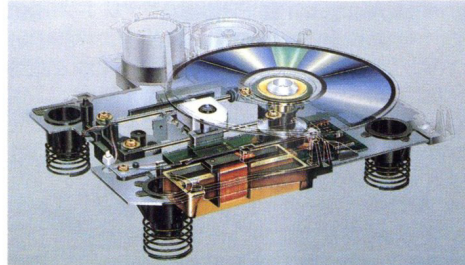


SL-P310

Vorprogrammierbarer CD-Spieler

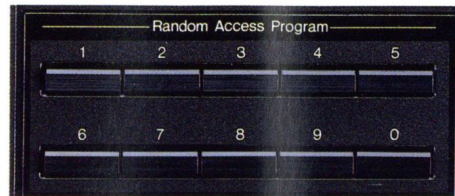
1. Konzipiert für höchste Klangtreue
2. Praktische Zehner-Eingabetastatur
3. Fernbedienung mit Pegelabsenktaste

Der vorprogrammierbare CD-Spieler Technics SL-P310 beeindruckt mit hoher Klangtreue und neuartigem Komfort. Sein spurfestes FF-1-Lasersystem sichert exzellente Abstattreue. Ein hochauflösendes digitales Filter gewährleistet hohe Phasentreue mit sauberer Abbildung der Höhen. Sie genießen CD-Klangqualität, wie sie nur wenige Geräte bieten können.



Praktische Zehner-Eingabetastatur

Für die Eingabe stehen praktische Zehnertastaturen zur Verfügung — am Gerät wie bei der Fernbedienung. Sie können damit bis zu 20 Titel vorprogrammieren und einzelne Titelnummern direkt zur Wiedergabe abrufen.



Fernbedienung mit Pegelabsenktaste

Zum Zubehör des SL-P310 gehört eine handliche drahtlose Fernbedienung. Sie erlaubt Ihnen, den gesamten CD-Spieler-Betrieb vom bequemen Sessel aus zu steuern. Auch die Lautstärke kann über die Fernbedienung eingestellt werden.

Technics nutzt die Prozessor-Kapazität des digitalen Filters zur Steuerung der Pegelabsenkung in 2 dB-Schritten von 0 ~ -12 dB (mit Anzeige im Display).



Vorprogrammierbare Editierzeit

Für das Mitschneiden auf Band stellen Sie einfach die auf der Cassette verfügbare Spielzeit ein. Der CD-Spieler übernimmt dann den Countdown und schaltet sich mit Erreichen von Null automatisch auf Pause.

Weitere Ausstattung

- Programmspeicher für 20 Titel in beliebiger Reihenfolge. Die Titelnummern sind jederzeit in der Anzeige abrufbar.
- Sechsstellige Fluoreszenz-Anzeige für Titelnummern, Gesamtspielzeit und die abgelaufene sowie restliche Spielzeit
- Frontseitige Kopfhörerbuchse



- Wiederholfunktion für ganze CD, einzelne Titel und Programm
- Sprungfunktion & zwei Suchlaufgeschwindigkeiten (Mithörmöglichkeit) in beiden Richtungen
- Abgewinkeltes Bedienfeld für die Steuertasten



Der SL-P310 ist auch in Silber lieferbar.

HIFIVISION 10/86: Spitzenklasse

Audio 12/86: Spitzenklasse

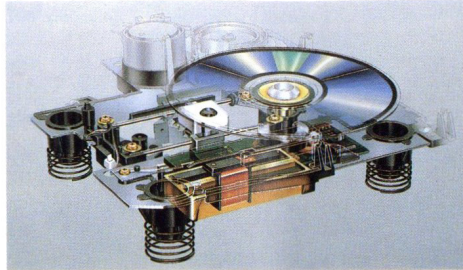


SL-P210

Vorprogrammierbarer CD-Spieler

1. **Drahtlose Fernbedienung mit Zehnertastatur**
2. **Digitale Pegelabsenkung über Fernbedienung**
3. **Vorprogrammierbare Editierzeit**

Verwöhnen Sie sich mit allen Vorzügen der Compact Disc! Das Modell SL-P210 verfügt über die Technologie, die das Hören zum grenzenlosen Vergnügen macht: das FF1-Lasersystem, das hochauflösende Digitalfilter und vieles mehr. Sie lehnen sich unterdessen entspannt zurück und steuern den Betrieb drahtlos über die Fernbedienung.



■ Drahtlose Fernbedienung mit Zehnertastatur

Im Zubehör des SL-P210 ist eine drahtlose Infrarot-Fernbedienung inbegriffen — mit praktischer Zehnertastatur für das Vorprogrammieren, den Direktabruf und das Einstellen der Editierzeit. Über das Handgerät haben Sie somit den gesamten CD-Spielerbetrieb im Griff.

■ Digitale Pegelabsenkung über Fernbedienung

Über das Handgerät können Sie sogar die Lautstärke einstellen. Technics nutzt die freien Prozessor-Kapazitäten des Digitalfilters für stufenweise Pegelabsenkung — in Schritten von 2 dB von 0 auf -12 dB. Das Display zeigt die jeweilige Einstellung.



■ Voreinstellbare Editierzeit

Nach Eingabe der gewünschten Spielzeit übernimmt der SL-P210 den Countdown — mit Erreichen von Null schaltet sich das Gerät dann automatisch auf Pause. Praktisch vor allem zum Koordinieren mit der Bandlänge beim Mitschneiden auf einem Cassetendeck.

■ Weitere Ausstattung

- Programmspeicher für 20 Titel in beliebiger Reihenfolge. Auch ein auf das Programm begrenzter Vor- und Rückgriff ist möglich. Die Titelnummern sind jederzeit in der Anzeige abrufbar.
- Sechsstellige Fluoreszenz-Anzeige für Titelnummern, Gesamtspielzeit und die abgelaufene sowie restliche Spielzeit



Restliche Titelspielzeit

Restliche Disc-Spielzeit

- Frontseitige Kopfhörerbuchse



- Wiederholfunktion für ganze CD, einzelne Titel und Programm
- Sprungfunktion & zwei Suchlaufgeschwindigkeiten (Mithörmöglichkeit) in beiden Richtungen
- Abgewinkeltes Bedienfeld für die Steuertasten



Der SL-P210 ist auch in Silber lieferbar.



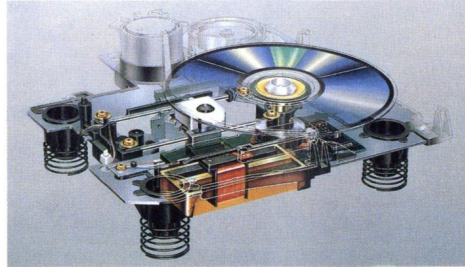
DM 12/86: Geheimtip

SL-P110

Vorprogrammierbarer CD-Spieler

1. **Vorprogrammierbare Editierzeit**
2. **Programmspeicher für 20 Titel**
3. **Vielseitiges Fluoreszenz-Display**

Der SL-P110 bietet durchdachten Komfort mit allen für gute Bedienbarkeit relevanten Funktionen. Sein einwandfrei ablesbares Fluoreszenz-Display macht den laufenden Betrieb auf einen Blick überschaubar. Für schnellen Titelzugriff sorgt der Technics „High Speed“-Linearmotor. Das anspruchsvolle FF1-Abtastsystem gewährleistet erstklassige Klangqualität.



■ Vorprogrammierbare Editierzeit

Nach Voreinstellen der gewünschten Editierzeit schaltet der SL-P110 sich automatisch auf Pause, sobald der Countdown Null erreicht. Diese Funktion eignet sich vor allem für das Mitschneiden auf Band, um die Wiedergabe auf die verfügbare Spielzeit der Cassette zu begrenzen.



Display bei Einstellung auf 23 Minuten

■ Programmspeicher für 20 Titel

Nach Eingabe der gewünschten Titelnummern spielt das Gerät das Programm in der von Ihnen gewählten Reihenfolge ab. Der Speicher bietet Platz für insgesamt 20 Titel. Zum Überprüfen der Titelfolge genügt ein Tastendruck.

■ Vielseitiges Fluoreszenz-Display

Eine sechsstellige Anzeige macht die Titelnummern und die Spielzeit (in Minuten und Sekunden) ablesbar. Per Tastendruck kann wahlweise die abgelaufene bzw. restliche Spielzeit des laufenden Titels, der ganzen CD oder nur der vorgewählten Programmfolge abgerufen werden.



Abgelaufene Titelspielzeit (bei Wiedergabe)



Abgelaufene Disc-spielzeit



Restliche Titelspielzeit



Restliche Disc-spielzeit

■ Weitere Ausstattung

- Wiederholfunktion für ganze CD, einzelne Titel und Programmfolge
- Sprungfunktion & zwei Suchlaufgeschwindigkeiten (Mithörmöglichkeit) in beiden Richtungen
- Abgewinkeltes Bedienfeld für die Steuertasten
- Motorisch angetriebene Einschublade.



Der SL-P110 ist auch in Silber lieferbar.

stereoplay 11/86: Absolute Spitzenklasse
Audio 12/86: Spitzenklasse

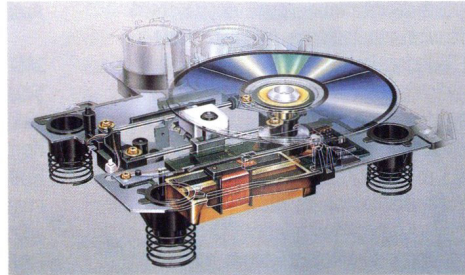


SL-PJ20

CD-Spieler mit nur 315 mm Frontbreite

1. **Kompakte Bauweise (nur 315 mm breit)**
2. **Vorprogrammierbare Editierzeit**
3. **Vielseitiges Fluoreszenz-Display**

Ein „ausgewachsener“ CD-Spieler in ungewöhnlich kompaktem Format! Trotz seiner Frontbreite von nur 315 mm verfügt der SL-PJ20 über neueste Technik wie das FF1-Abtastsystem und ein hochauflösendes Digitalfilter für exzellente Phasentreue. Darüberhinaus bietet das Gerät aber auch umfassenden Komfort — vorprogrammierbare Editierzeit und vielseitiges Fluoreszenz-Display inbegriffen.



■ Vorprogrammierbare Editierzeit

Voreinstellen der Editierzeit begrenzt die Wiedergabe auf den angewiesenen Zeitraum! Sobald der Countdown Null erreicht, schaltet sich das Gerät auf Pause. Praktisch vor allem für das Mitschneiden auf Band (Cassettspielzeit).



Display bei Einstellung auf 23 Minuten

■ Vielseitiges Fluoreszenz-Display

Die sechsstellige Anzeige gibt Ihnen die Titelnummern und, in Minuten und Sekunden, die Spielzeit. Die Anzeigefunktion ist per Tastendruck zwischen der abgelaufenen oder restlichen Spielzeit des laufenden Titels, der ganzen CD sowie des vorgewählten Programmes umschaltbar.



Abgelaufene Titelspielzeit (bei Wiedergabe)

Abgelaufene Disc-Spielzeit



Restliche Titelspielzeit

Restliche Disc-Spielzeit

■ Programmspeicher für 20 Titel

Der Speicher des Gerätes bietet Platz zum Vorprogrammieren von bis zu 20 Titeln Ihrer Wahl — mit Wiedergabe in der von Ihnen gewählten Reihenfolge. Zum Prüfen der Programmfolge können die Titelnummern per Tastendruck in der Anzeige abgerufen werden.

■ Weitere Ausstattung

- Wiederholfunktion für ganze CD, einzelne Titel und Programmfolge
- Sprungfunktion & zwei Suchlaufgeschwindigkeiten (Mithörmöglichkeit) in beiden Richtungen
- Abgewinkeltes Bedienfeld für die Steuertasten



Der SL-PJ20 ist auch in Silber lieferbar.



SL-XP8·XP5

Tragbare CD-Spieler

1. **Welterster tragbarer CD-Spieler mit Quarz-Synthesizer-Tuner: SL-XP8**
2. **Ultraflaches Kompaktformat: SL-XP5**

Technics präsentiert zwei tragbare CD-Spieler, die dem HiFi-Genuß neue Dimensionen geben: Der SL-XP8 besitzt ein eingebautes Empfangsteil mit Quarz-Synthesizer-Abstimmung, der SL-XP5 ist der Kleinste seiner Klasse.

Die beiden Geräte begnügen sich mit je 126 mm in Breite und Tiefe. Die Bauhöhe beträgt beim SL-XP8 27,9 mm, beim SL-XP5 sogar nur 22,9 mm. Das wichtigste Zubehör ist inbegriffen, darunter ein kompakter, wiederaufladbarer Akku-Satz mit für volle fünf Stunden Dauerwiedergabe ausreichender Kapazität.

FF1 1-Strahl-Abtastsystem mit Feinfokussierung

FF-1 Der Schlüssel zur erstaunlichen Kompaktheit dieser CD-Spieler ist das FF1-Abtastsystem mit neuer Kombi-Kollimator-Fokussierlinse (CCF). Es handelt sich um ein nicht-sphärisches Doppellinsensystem, das die übliche drei- bis fünfteilige Linsengruppe ersetzt und so eine deutlich flachere und leichtere Bauweise ermöglicht. Die 1-Strahl-Abtastung sichert hohe Spurfestigkeit. Durch das geringere Gewicht ergibt sich gleichzeitig auch erhöhte Resonanzfestigkeit. Über eine ausgefeilte Vierdrahtaufhängung ist das optische System gegenüber Erschütterungen abgeschirmt. Eine „schwimmende“ Lagerung auf Spezialgummi isoliert es gegenüber Vibrationen.



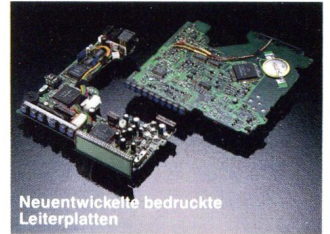
Neuentwickelter FF1 Laser-Abtaster des SL-XP8

Hochauflösendes Digitalfilter

Um von Phasenverschiebungen beim Ausfiltern des abtastbedingten Störspektrums vorzubeugen, arbeiten beide Modelle mit hochauflösenden digitalen Filtern (96-polige FIR-Filter) für zweifaches Oversampling. Dies verlagert die Rauschkomponenten um eine Oktave nach oben, so daß sich ein breiter Abstand zu den obersten Frequenzen des Audio-Bereiches ergibt.

Neue Technologie für kompaktere Bauweise

Wesentliches Verdienst an der ungewöhnlich kompakten Bauweise hat neben der neuen, integrierten Kombi-Kollimator-Fokussierlinse auch der neue Spindelmotor. Es handelt sich um eine ausgesprochen flache Version des bewährten Technics Direktantriebs. Sie ermöglichte es, die Bauhöhe der Laufwerk/Abtastsystem-Baugruppe wesentlich zu verringern, ohne dafür auf Kompromisse an der Zuverlässigkeit eingehen zu müssen. Dank hochdichter Bestückung begnügen sich die LSIs, ICs und anderen Schaltungen der neuen Chip-Generation mit nur noch einer (SL-XP5) bzw. zwei (SL-XP8) Schaltplatinen (je eine für CD und Tuner beim SL-XP8).



Neuentwickelte bedruckte Leiterplatten



NEU

SL-XP8

3. **Vielseitige LCD-Anzeige mit Titelmatrix**
4. **Wiederaufladbarer Akku-Satz für fünf Betriebsstunden**
5. **Praktische Zehnertastatur für Titelnummern (SL-XP8)**

■ Eingebauter Quarz-Synthesizer-UKW-Stereo/MW-Tuner (SL-XP8)

Mit dem Umschalten auf Tuner-Betrieb übernehmen die UP/DOWN-Sprungtasten die Funktion von manuellen Abstimm-tasten und die numerischen Eingabetasten die von Festsendertasten für je 8 UKW- und MW-Stationen.

Das Empfangsteil entspricht der „State-of-the-Art“. Als Bezugsfrequenz dienen hohe 25 kHz, um Interferenzen vorzubeugen. Ein breitbandiger Quadraturdetektor minimiert die Verzerrungen und das Rauschen. Saubere Trennung der Stereo-Kanäle sichert ein doppelt schaltender Stereo-Dekoder mit phasenstarrer Regelschleife (PLL). Ein FET-HF-Verstärker und hochwertiges Keramikfilter, schließlich, gewährleisten hohe Klangqualität auch für den MW-Empfang.

■ Wiederaufladbarer Akku-Satz

Für den Einsatz außer Haus umfaßt das Zubehör (neben den Anschlußkabeln und einer Tragetasche) auch einen 12mm-flachen Akku-Satz, der Strom für fünf Stunden Dauerwiedergabe liefert. Das Wiederaufladen (Netzadapter ebenfalls im Zubehör) kann auch bei laufender Wiedergabe erfolgen.



Tragetasche



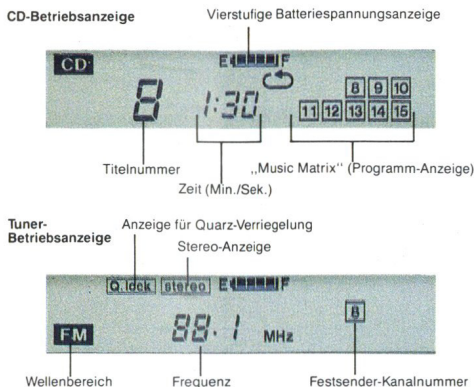
Akku-Satz

■ Programmspeicher für 18 CD-Titel

Der Programmspeicher bietet Platz für 18 Titel, wobei Sie die Reihenfolge selbst bestimmen. Beim SL-XP8 steht für die Eingabe sogar eine praktische Zehnertastatur zur Verfügung. Zum Prüfen erscheinen die Titelnummern auf Tastendruck wieder in der Anzeige.

■ Vielseitiges Display mit Titelmatrix

Die gut ablesbare Flüssigkristall-Anzeige gibt Auskunft über die laufende Titelnummer und die abgelaufene bzw. restliche Spielzeit. Zusätzliche Anzeigen informieren u.a. über den Ladezustand der Batterie und die Lage der Titel bei Vorwahlbetrieb. (Bei Radio-Empfang zeigt das Display u.a. die Empfangsfrequenz und die Festsender-Nummer).



■ Weitere Ausstattung

- Wiederholfunktion (ganze CD, Einzeltitel oder Programmfolge)
- Kopfhörerausgang mit Pegelregler
- Zuschaltbares Höhenfilter (wichtig für das Hören über Kopfhörer)
- Sprungtasten und Suchlauf (zwei Geschwindigkeiten, mit Mithörmöglichkeit) für beide Richtungen
- Autobatterie-Adapter erhältlich (Sonderzubehör)



Der SL-XP5 ist auch in Silber lieferbar.

STEREO 11/86: Angehende Spitzenklasse



SL-XP5

Technische Daten

	SL-P1200	SL-P720	SL-P520	SL-P500	SL-P310
Audioteil Anzahl der Tonkanäle Frequenzgang Fremdspannungsabstand Dynamikbereich Klirrfaktor Gesamtklirrfaktor Kanaltrennung Gleichlaufschwankungen Tiefpaßfilter	2 (Stereo) 4 ~ 20.000 Hz, ±0,1 dB 106 dB 96 dB 0,0012 % (1 kHz, 0 dB)* 0,0025 % (1 kHz, 0 dB) 106 dB (1 kHz) unmeßbar hochauflösendes Digitalfilter (zweifaches Oversampling/ 88,2 kHz)	2 (Stereo) 4 ~ 20.000 Hz, ±0,2 dB 102 dB 96 dB 0,0012 % (1 kHz, 0 dB)* 0,0025 % (1 kHz, 0 dB) 105 dB (1 kHz) unmeßbar hochauflösendes Digitalfilter (zweifaches Oversampling/ 88,2 kHz)	2 (Stereo) 4 ~ 20.000 Hz, ±0,3 dB 100 dB 96 dB 0,0015 % (1 kHz, 0 dB)* 0,003 % (1 kHz, 0 dB) 100 dB (1 kHz) unmeßbar hochauflösendes Digitalfilter (zweifaches Oversampling/ 88,2 kHz)	2 (Stereo) 4 ~ 20.000 Hz, ±0,2 dB 102 dB 96 dB 0,0012 % (1 kHz, 0 dB)* 0,0025 % (1 kHz, 0 dB) 110 dB (1 kHz) unmeßbar hochauflösendes Digitalfilter (zweifaches Oversampling/ 88,2 kHz)	2 (Stereo) 4 ~ 20.000 Hz, ±0,3 dB 96 dB 95 dB 0,002 % (1 kHz, 0 dB)* 0,004 % (1 kHz, 0 dB) 96 dB (1 kHz) unmeßbar hochauflösendes Digitalfilter (zweifaches Oversampling/ 88,2 kHz)
Signalformat Abtastfrequenz Fehlerkorrektursystem Dekodierung	44,1 kHz Technics Super Decoding Algorithm 16 Bit, linear				
Asiaseobjektiv Prinzip Lasertyp Wellenlänge Spindelsystem	FF1-Einstrahl-Feinfokussierung Halbleiter-Laser 780 nm bürstenloser Direktantriebsmotor				
Vorschub Prinzip Zugriffzeit	„High Speed“-Linearmotor			„High Speed“-Linearmotor 0,8 Sek.	„High Speed“-Linearmotor 1,0 Sek.
Infrarot- Fernbedienungseinheit Bedienungstasten Abmessungen (B x H x T) Gewicht (einschließlich Batterien)	27 Tasten 65 x 18 x 155 mm 140 g	27 Tasten 65 x 18 x 155 mm 140 g	27 Tasten 65 x 18 x 155 mm 140 g	27 Tasten 65 x 18 x 155 mm 140 g	20 Tasten 65 x 18 x 155 mm 140 g
Allgemeine Daten Stromversorgung Leistungsaufnahme Ausgangsspannung Ausgangsimpedanz Abschlußimpedanz Kopfhörerpegel Abmessungen (B x H x T) Gewicht	Wechselstrom 220 V, 50/60 Hz 32 W 2,0 V (0 dB) 200 Ohm 10 kOhm Max. 100 mW (32 Ohm) 430 x 168 x 380 mm 14,5 kg	Wechselstrom 220 V, 50/60 Hz 17 W 2,0 V (0 dB) 600 Ohm 10 kOhm Max. 80 mW (32 Ohm) 430 x 97,5 x 260 mm 5,2 kg	Wechselstrom 220 V, 50/60 Hz 17 W 2,0 V (0 dB) 600 Ohm 10 kOhm Max. 80 mW (32 Ohm) 430 x 87 x 260 mm 4,3 kg	Wechselstrom 110 ~ 127/220 ~ 240 V, 50/60 Hz 17 W 2,0 V (0 dB) 600 Ohm 10 kOhm Max. 80 mW (32 Ohm) 430 x 87 x 272 mm 4,6 kg	Wechselstrom 220 V, 50 Hz 10 W 2,0 V (0 dB) 550 Ohm 10 kOhm Max. 15 mW (32 Ohm) 430 x 77 x 240 mm 3,1 kg

* Bis K10

Funktionen

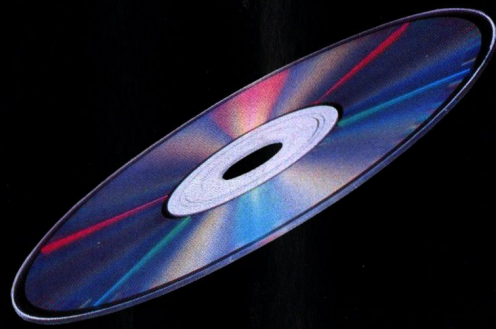
	SL-P1200	SL-P720	SL-P520	SL-P500	SL-P310
Wiederholungsfunktion	ganze Disc, einzelne Titel, vorgewähltes Programm	ganze Disc, einzelne Titel, vorgewähltes Programm, Abschnitt A-B, Programm	ganze Disc, einzelne Titel, vorgewähltes Programm, Abschnitt A-B, Programm	ganze Disc, einzelne Titel, vorgewähltes Programm, Abschnitt A-B, Programm	ganze Disc, einzelne Titel, vorgewähltes Programm
Programmierskapazität	Programmervorwahl für max. 20 Plätze (Titel)	Programmervorwahl für max. 20 Plätze (Titel)	Programmervorwahl für max. 20 Plätze (Titel)	Programmervorwahl für max. 20 Plätze (Titel, Index)	Programmervorwahl für max. 20 Plätze (Titel)
Zugriff	Direktzugriff (Titel, Zeit, Index), manueller Suchlauf mit 2 Geschwindigkeiten und Mithörmöglichkeit (Suchdrehscheibe und Suchlauf Tasten), Titelnummer- Sprungfunktion, programmierbare Anspielfunktion, Auto- Cue-Funktion, Drehzahl- Feineinsteller (± 8 %)	Direktzugriff (Titel, Index), manueller Suchlauf mit 2 Geschwindigkeiten und Mithörmöglichkeit (Suchdrehscheibe und Suchlauf Tasten), Titelnummer- Sprungfunktion, programmierbare Anspielfunktion	Direktzugriff (Titel, Index), manueller Suchlauf mit 2 Geschwindigkeiten und Mithörmöglichkeit (Suchdrehscheibe und Suchlauf Tasten), Titelnummer- Sprungfunktion, programmierbare Anspielfunktion	Direktzugriff (Titel, Index), manueller Suchlauf mit 2 Geschwindigkeiten und Mithörmöglichkeit, Titelnummer- und Index- Sprungfunktion, programmierbare Anspielfunktion, Auto- Cue-Funktion	Direktzugriff (Titel), manueller Suchlauf mit 2 Geschwindigkeiten und Mithörmöglichkeit, Titelnummer- Sprungfunktion

	SL-P210	SL-P110	SL-PJ20	SL-XP8	SL-XP5
Audioteil Anzahl der Tonkanäle Frequenzgang Fremdspannungsabstand Dynamikbereich Klirrfaktor Gesamtklirrfaktor Kanaltrennung Gleichlaufschwankungen Tiefpaßfilter	2 (Stereo) 4 ~ 20.000 Hz, ±0,3 dB 96 dB 95 dB 0,002 % (1 kHz, 0 dB)* 0,004 % (1 kHz, 0 dB) 96 dB (1 kHz) unmeßbar hochauflösendes Digitalfilter (zweifaches Oversampling/ 88,2 kHz)	2 (Stereo) 4 ~ 20.000 Hz, ±0,3 dB 96 dB 95 dB 0,002 % (1 kHz, 0 dB)* 0,004 % (1 kHz, 0 dB) 96 dB (1 kHz) unmeßbar hochauflösendes Digitalfilter (zweifaches Oversampling/ 88,2 kHz)	2 (Stereo) 4 ~ 20.000 Hz, ±0,5 dB 96 dB 92 dB 0,004 % (1 kHz, 0 dB)* 0,006 % (1 kHz, 0 dB) 96 dB (1 kHz) unmeßbar hochauflösendes Digitalfilter (zweifaches Oversampling/ 88,2 kHz)	2 (Stereo) 4 ~ 20.000 Hz, ±0,5 dB 90 dB 90 dB 0,004 % (1 kHz, 0 dB)* 0,006 % (1 kHz, 0 dB) 90 dB (1 kHz) unmeßbar hochauflösendes Digitalfilter (zweifaches Oversampling/ 88,2 kHz)	2 (Stereo) 4 ~ 20.000 Hz, ±0,5 dB 90 dB 90 dB 0,004 % (1 kHz, 0 dB)* 0,006 % (1 kHz, 0 dB) 90 dB (1 kHz) unmeßbar hochauflösendes Digitalfilter (zweifaches Oversampling/ 88,2 kHz)
Signalformat Abtastfrequenz Fehlerkorrektursystem Dekodierung	44,1 kHz Technics Super Decoding Algorithm 16 Bit, linear				
Asleseobjektiv Prinzip Lasertyp Wellenlänge Spindelsystem	FF1-Einstrahl-Feinfokussierung Halbleiter-Laser 780 nm bürstenloser Direktantriebsmotor				
Vorschub Prinzip Zugriffzeit	„High Speed“-Linearmotor 1,0 Sek.			—	
Empfangsteil Prinzip Empfangsbereich UKW MW Festsenderspeicher Senderabstimmung Antennen UKW MW	—			Quarz-Synthesizer- UKW-Stereo/MW-Tuner 87,5 ~ 108,0 MHz 522 ~ 1611 kHz Plätze für 8 MW- und 8 UKW-Stationen (Speicherschutz über eingebaute Li-Batterie) Up/Down-Tasten (Rasterdurchgang), Festsender-Abwurf und Suchlaufautomatik Kopfhörerkabel, Eingang für externe Antenne eingebaute Ferritstab-Antenne	
Infrarot- Fernbedienungseinheit Bedienungstasten Abmessungen (B x H x T) Gewicht (einschließlich Batterien)	20 Tasten 65 x 18 x 155 mm 140 g	—			
Allgemeine Daten Stromversorgung Leistungsaufnahme Ausgangsspannung Ausgangsimpedanz Abschlußimpedanz Kopfhörerpegel Abmessungen (B x H x T) Gewicht	Wechselstrom 220 V, 50 Hz 10 W 2,0 V (0 dB) 550 Ohm 10 kOhm Max. 15 mW (32 Ohm) 430 x 77 x 240 mm 3,1 kg	Wechselstrom 220 V, 50 Hz 10 W 2,0 V (0 dB) 550 Ohm 10 kOhm — 430 x 77 x 240 mm 3,1 kg	Wechselstrom 220 V, 50 Hz 10 W 2,0 V (0 dB) 550 Ohm 10 kOhm — 315 x 76 x 240 mm 3,0 kg	Wechselstrom 220 V, 50 Hz 10 W 1,8 V (0 dB) 1,0 kOhm 10 kOhm Max. 30 mW (32 Ohm) 126 x 27,9 x 126 mm 550 kg	Wechselstrom 220 V, 50 Hz 9 W 1,8 V (0 dB) 1,0 kOhm 10 kOhm Max. 30 mW (32 Ohm) 126 x 22,9 x 126 mm 480 kg

* Bis Ki0

Funktionen

	SL-P210	SL-P110	SL-PJ20	SL-XP8	SL-XP5
Wiederholfunktion	ganze Disc, einzelne Titel, vorgewähltes Programm	ganze Disc, einzelne Titel, vorgewähltes Programm	ganze Disc, einzelne Titel, vorgewähltes Programm	ganze Disc, einzelne Titel, vorgewähltes Programm	ganze Disc, einzelne Titel, vorgewähltes Programm
Programmierskapazität	Programmvorwahl für max. 20 Plätze (Titel)	Programmvorwahl für max. 20 Plätze (Titel)	Programmvorwahl für max. 20 Plätze (Titel)	Programmvorwahl für max. 18 Plätze (Titel)	Programmvorwahl für max. 18 Plätze (Titel)
Zugriff	Direktzugriff (Titel), manueller Suchlauf mit 2 Geschwindigkeiten und Mithörmöglichkeit, Titelnummer-Sprungfunktion	Direktzugriff (Titel), manueller Suchlauf mit 2 Geschwindigkeiten und Mithörmöglichkeit, Titelnummer-Sprungfunktion	Direktzugriff (Titel), manueller Suchlauf mit 2 Geschwindigkeiten und Mithörmöglichkeit, Titelnummer-Sprungfunktion	Direktzugriff (Titel), manueller Suchlauf mit 2 Geschwindigkeiten und Mithörmöglichkeit, Titelnummer-Sprungfunktion	Direktzugriff (Titel), manueller Suchlauf mit 2 Geschwindigkeiten und Mithörmöglichkeit, Titelnummer-Sprungfunktion



Technics
Matsushita Electric