



*© beim Hersteller  
Archiv Michael-Otto*

 **LUXMAN**

baut keine Massenprodukte.



# Ein Blick zurück nach vorn. Oder: Die unendliche Geschichte einer Idee.

Die Geschichte von LUXMAN ist die Geschichte einer Idee. Sie beginnt im Jahr 1925 und ist wie alle großen Ideen unendlich. Vor mehr als 60 Jahren entzündeten sich die Urväter der Lux-Corporation in Japan an der Idee, der optimalen, d.h. naturgetreuen Klangreproduktion. Der Weg bis zur heutigen Gerätegeneration des Jahres 1986/87 ist von unzähligen richtungsweisenden Entwicklungen und Patenten begleitet.

1931 konstruierte LUXMAN den ersten magnetischen Tonabnehmer, 1955 eine gegengekoppelte Weichenschaltung. 1961 wurden für eine neuartige Klangregelung Patente erteilt.

Die Siebziger Jahre waren gekennzeichnet durch vollständig gleichspannungsgekoppelte Verstärker in Komplementärtechnik, Verstärkerschaltungen in paralleler Gegentakttechnik, durch das CLL-Acculock-Abstimmssystem und viele andere bahnbrechende Neuentwicklungen.



*© beim Hersteller  
Archiv Michael-Otto*

*„Der weiße Sand und einige Steine, sorgsam auf kleiner Fläche arrangiert, symbolisieren die geistige Welt des Zen-Buddhismus. Edle Schlichtheit mit dem faszinierenden Spiel von Hell und Dunkel, abhängig von der jeweiligen Position des Betrachters und der Beleuchtung, Ausgewogenheit ohne Langeweile - wenn Sie dies in meinen Frontplatten wiederfinden, dann ist mein Design geglückt.“*

Daß hochentwickelte Technik bei LUXMAN nie Selbstzweck ist, zeigen heute die exklusive Duo-Beta-Schaltung, die CAT-Tuner-Technologie, das Vacuum-Disc-Stabilizer-Prinzip (VDS) und die brandneue BRID-Technologie. Hinter jedem dieser technischen Kürzel verbirgt sich ein weiterer Schritt hin zum Ideal der naturgetreuen Musikreproduktion.

KAZUHIRO DODO  
Chefdesigner LUXMAN

Abbildung auf der Titelseite:  
Tuner T-102 L, CD-Player D-100,  
Vollverstärker LV-105



**LUXMAN IST IMMER  
EIN ERLEBNIS FÜR  
AUGE UND OHR. ODER:  
DIE FORM FOLGT  
DER FUNKTION.**

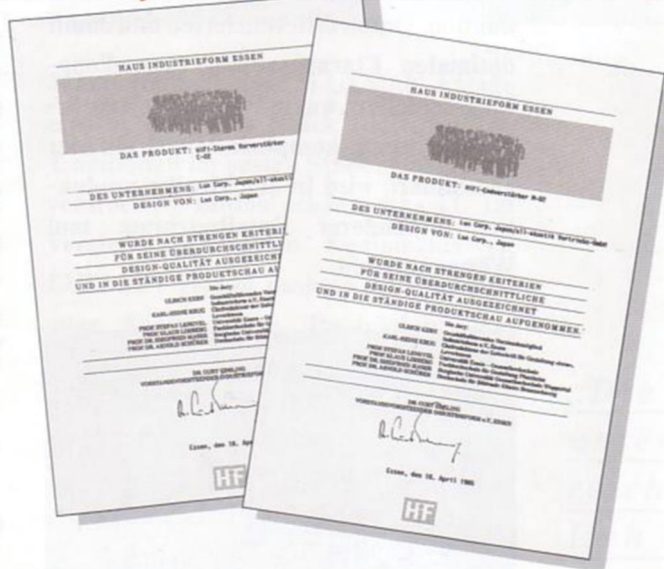
Jeder LUXMAN-Anlage sieht man an, wie gut sie klingt. LUXMAN HiFi-Komponenten heben sich wohltuend vom Design-Einerlei vieler anderer HiFi-Geräte ab. Vermutlich ist das ein Grund mehr für viele Musikliebhaber, sich für LUXMAN zu entscheiden.

Aber auch professionelle Designer stellen LUXMAN immer wieder ein hervorragendes Zeugnis für das unverwechselbare Gerätedesign aus. Schon 1961 als das Wort „Design“ in Deutschland noch ein Begriff für Eingeweihte war, freute man sich bei LUXMAN über den OSAKA DESIGN HOUSE AWARD, eine international hoch geschätzte Auszeichnung für überzeugende formale Lösungen. 1969 konnte sich LUXMAN diese Auszeichnung ein zweites Mal an die Fahnen heften.



*© beim Hersteller  
Archiv Michael-Otto*

Den STATE OF THE ART-Preis für die Kombination von Design und Überlegen der Technik erhielt LUXMAN 1983 für den Vollverstärker I-550. Gibt es einen schöneren Beweis dafür, daß LUXMAN immer langfristig nach formalen und technischen Lösungen sucht?



Seit 1985 ist die Verstärkerkombination C-02/M-02 in der ständigen Produktschau HAUS INDUSTRIEFORM ESSEN vertreten. Diese hohe Auszeichnung, die nur wenigen Produkten verliehen wird, erhielt LUXMAN wiederum für seine überragende Design-Qualität.

*Auch in zahllosen Testberichten wird neben der überlegenen Technik immer wieder das bestechende Design gewürdigt.*



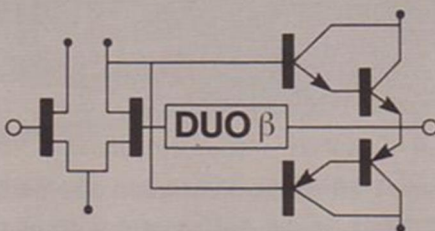
# Der Hang zur naturgetreuen Musikreproduktion zwingt zu unkonventionellen Lösungen. Drei davon finden Sie hier.

In den Gerätebeschreibungen auf den folgenden Seiten tauchen immer wieder einige LUXMAN-typische Begriffe auf, die eine Besonderheit in der HiFi-Technologie darstellen. Drei dieser einmaligen LUXMAN-Entwicklungen möchten wir hier näher erläutern.

## GENIAL EINFACH: DUO-BETA.

Das ebenso einfache wie geniale Duo-Beta-Prinzip ist ein entscheidender Schritt in Richtung Röhrenklang. Denn viele HiFi-Freunde „trauern“ noch heute dem warmen, natürlichen Klang der Röhre nach. DUO steht für ZWEI und BETA für GEGENKOPPLUNG. D.h., statt nur einer werden bei der Duo-Beta-Technologie zwei Gegenkopplungen im Verstärker eingesetzt. BETA 1 erreicht eine besonders brillante Höhen- und Mittenwiedergabe. BETA 2 garantiert eine impulstreue und saubere Baßreproduktion. Durch differenzierten und damit optimalen Einsatz zweier Gegenkopplungsschleifen, was in Wirklichkeit natürlich ein wenig komplizierter ist als hier geschildert, wird in der Musikreproduktion besonderer Detailreichtum und Wärme erreicht.

## Duo-Beta Circuit/S



Jeder HiFi-Kenner weiß, daß durch die Reduzierung klangbeeinflussender Verstärkerstufen eine Verbesserung der Musikwiedergabe erreicht wird und der

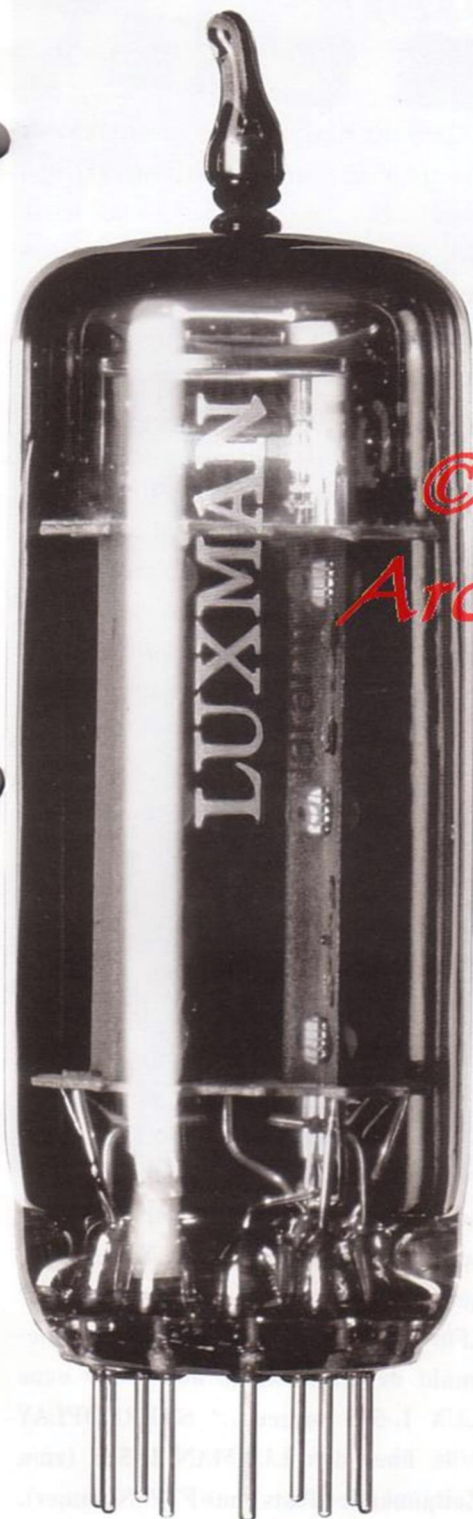
ideale Verstärker theoretisch ein Stück Draht mit Verstärkung wäre. Bei der Weiterentwicklung des Duo-Beta Circuit/S ist deshalb nur noch eine spannungsverstärkende Stufe im Vor- und Endverstärker erforderlich (siehe Schaubild).

## UNERHÖRT FLEXIBEL: DIE C.A.T. TECHNOLOGIE.

C.A.T. heißt schlicht und einfach COMPUTER ANALYZED TUNING und bedeutet in der Praxis eine außerordentliche Flexibilität bei der Anpassung an unterschiedliche Empfangssituationen. Jedes Eingangssignal wird nach vier Kriterien bewertet. Der Computer schaltet dann den Tuner automatisch auf optimale Empfangsqualität. Er führt dabei vier Funktionen aus:

1. Je nach Höhe des Eingangssignals Zuschaltung eines Abschwächers, um Intermodulationen und Übersteuerung im Eingangsteil zu verhindern.
2. Wahl der ZF-Bandbreite je nach Senderdichte.
3. Zuschaltung eines Antibirdie-Filters, um bei hoher Senderdichte lästige Zwischersstörungen zu unterdrücken.
4. Einschaltung einer High-blend-Einrichtung, die bei schwach und damit verrauscht zu empfangenden Stereosendungen das Rauschen vermindert.

*© beim Hersteller  
Archiv Michael-Otto*



**UNVERGLEICHLICH  
WARM: DIE BRID-  
VERSTÄRKER.**

Die neue BRID-Verstärkertechnologie verbindet das bereits angesprochene Klangideal der Röhre mit den Vorteilen der Transistortechnik. Mehr darüber ab Seite 18 in der ausführlichen Beschreibung.

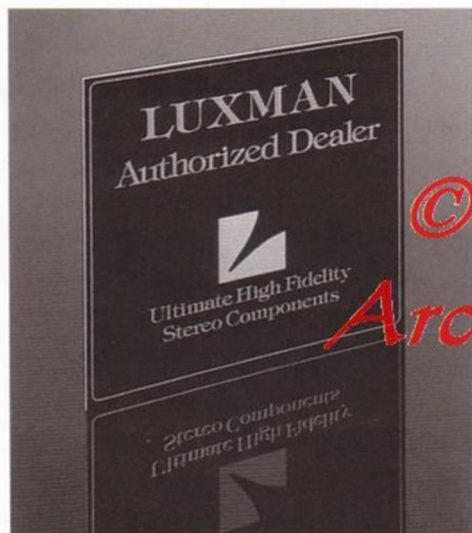
*© beim Hersteller*  
**LUXMAN BAUT MEISTERSTÜCKE FÜR INDIVIDUALISTEN. 3 JAHRE VOLLGARANTIE KÖNNEN DESHALB NICHT ÜBERRASCHEN.**  
*Archiv Michael-Otto*

Jeder Käufer einer LUXMAN-Anlage erwirbt ein gutes Stück Individualität. Traditionell im besten Sinne: Erstklassig verarbeitet, zeitlos schön verpackt. Im Vergleich zu vielen Equipments ist LUXMAN gerade deshalb eine langfristige Kapitalanlage. Produktlaufzeiten von mehreren Jahren sind die Gewähr dafür, daß eine gerade gekaufte Anlage in der nächsten Saison noch nicht zu den Oldtimern gehört. Rigorose Auswahlkriterien vom Materialeinkauf bis zur Einzelendkontrolle erklären, daß LUXMAN 3 JAHRE VOLLGARANTIE gewährt. Dazu ein Zitat aus Stereoplay 7/83, das auch heute noch volle Gültigkeit hat:

„Die Garantiezeiten der untersuchten Rekorder reichen von den gesetzlich vorgeschriebenen mageren 6 Monaten bis zu fetten drei Jahren... mit den drei Jahren bei LUXMAN kann ein Rekorder-Besitzer gelassen in die Zukunft sehen.“

Der Hang zur Natur... von Musik...  
reproduktion...  
Lösungen. Drei davon...

LUXMAN BLEIBT LUX-  
MAN. NICHT ZULETZT  
DESHALB, WEIL AUCH  
BEI DER HÄNDLER-  
AUSWAHL BESONDE-  
RE WERTE ZÄHLEN.



Eine LUXMAN-Anlage werden Sie nie da  
finden, wo der Super-Sonder-Extra-Preis  
das wesentlichste Verkaufsargument dar-  
stellt. Das soll nicht heißen, daß alle  
LUXMAN-Geräte teuer sind, aber ein  
technologisch hochwertiges Produkt  
gehört auch in fachkundige Hände, die auf  
die Wünsche des Interessenten eingehen  
und objektiv beraten bzw. wohnraumge-  
recht vörführen können. Dieses Zeichen  
tragen deshalb nur etwa 300 Fachge-  
schäfte in der Bundesrepublik.

FonoForum

Audio

STEREO

LESEN SIE MAL, WAS DIE PRESSE  
GUTES ÜBER LUXMAN SCHREIBT:

stereoplay

HIFI VISION

„Der LUXMAN L-550 ist ein Vollverstär-  
ker mit hohen übertragungstechnischen  
Qualitäten... Dieser Qualität angemes-  
sen sind auch die Ausstattung und das  
Design des LUXMAN L-550.“

HIFI STEREOPHONE 12/82

Bewertung „ein uneingeschränktes sehr  
gut“. STEREOPLAY 10/82 über den  
LUXMAN L-510.

„Klarer Sieger in der MM-Disziplin  
wurde der LUXMAN L-410. Er brachte  
tiefe Töne noch detaillierter zu Gehör,  
ohne deswegen dick zu wirken... Damit  
heimste LUXMAN als einziges Gerät das  
begehrte „sehr gut“ ein. ...Damit baut  
LUXMAN einen Vollverstärker, der sogar  
deutlich teurere Geräte übertrumpft und  
es auch mühelos mit Vor-Endverstärker-  
kombinationen aufnimmt. Die Lux-Cor-  
poration ermöglicht Spitzen-HiFi, jetzt  
auch für kleine Geldbeutel.“ In diesem  
Test von STEREOPLAY 10/83 wurde der  
L-410 als einziger Verstärker in die  
„Spitzenklasse Gruppe 1“ eingereiht.

„Um so überzeugender und strahlender  
steht in diesem Vergleichstest das Test-  
siegerpaar von LUXMAN da.“  
STEREOPLAY 6/84 über LUXMAN  
C-02/M-02.

„Eindeutig Klassenbester war LUXMAN  
(Anm.: C-05), der sauber, knackig und  
rund tönnte... Noch eindrucksvoller setzte  
sich das kraftvolle Gegenstück, die End-  
stufe M-05 von LUXMAN in Szene, die  
dem restlichen Feld mit ihrem luftigen  
und lässigen, dabei packenden und ergrei-  
fenden Klangbild viel Raum, Durchhör-  
barkeit und Live-Charakter deutlich das  
Nichtsehen gab.“ STEREOPLAY 7/84.

Der Tuner von LUXMAN bewies, wie gut  
Tuner um 1000 Mark heute sein können.  
Klang: sehr gut. Qualitätsstufe: Spitzen-  
klasse Gruppe 1.“ STEREOPLAY 2/82  
über den LUXMAN T-530.

„Für den LUXMAN spricht seine Klang-  
qualität.“ AUDIO 12/82 über den T-530.

„Wirklich aus dem Häuschen geraten  
können Tester, wenn es dann doch noch  
eine Steigerung gibt. Jeder, der zufällig  
vorbeieilte, wurde gnadenlos in den  
STEREOPLAY-Hörraum gezerrt, um  
ihm die Wundertaten des neuen LUX vor-  
zuführen, und jeder reagierte mit sponta-  
ner Begeisterung.“ „Erst der LUXMAN  
schenkte den allerzartesten Empfindun-  
gen wieder volle Aufmerksamkeit...“  
„Für den absoluten musikalischen Höhe-  
punkt der Hörtesttage durfte der neue  
LUX L-525 sorgen...“ STEREOPLAY  
4/86 über den LUXMAN L-525 (zum  
Zeitpunkt des Tests ohne FTZ-Nummer).

LUXMAN bleibt LUXMAN. Das zeigt  
sich in jedem Detail dieser faszinierenden  
HiFi-Komposition.



Tuner T-100 L, Kassettendeck K-100, Vollverstärker LV-100

**LUXMAN**  
baut keine Massenprodukte.



# Einzigartige Synthese von hoher Musikalität und vollendetem Design: LUXMAN C-05/M-05.



## DUO-BETA VORVERSTÄRKER C-05

Sowohl von der angewandten, ausgeklügelten Schaltungstechnik als auch vom praktischen Aufbau her, profitieren die Komponenten der Ultimate Serie vom überragenden Know-How und den in mehr als einem halben Jahrhundert gesammelten Erfahrungen im Bau hochwertiger Verstärker. Die Orientierung am technologisch heute Machbaren sowie die langwierige und aufwendige Abstimmbarkeit haben zu einer Klangqualität geführt, die die Spitze des heute Erzielbaren darstellt und deren Wärme, Transparenz und Detailreichtum von kompetenten Fachleuten und HiFi-Freunden in der ganzen Welt hohe Anerkennung und Wertschätzung widerfährt – Ultimate High Fidelity.

- Konsequenter Doppel-Monoaufbau vom Netzteil bis zu den Ausgangsbuchsen.
- Vollständige Unterdrückung von Störspannungen durch aufwendige Differenzverstärker-Schaltung in jeder Stufe.
- Verwendung eines kupferüberzogenen Aluminiumchassis zur Verhinderung magnetischer Verzerrungen.
- Einsatz selektierter Bauteile höchster Qualitäts- und Toleranzstufe.
- Perfekionierte Klangqualität durch den konsequenten Verzicht auf jegliche Klangeinsteller.
- Warm-up Einrichtung, Duo-Beta-Circuit/S-Schaltung, hochwertige Ein-

gänge, z.B. für CD, MC, MM, diverse Filter, tape to tape, Impedanzanpassung für Phono-Eingänge, vergoldete Ein- und Ausgangsbuchsen, aufwendiges Netzteil etc.

TEST STEREOPLAY 7/84



*© beim Hersteller  
Archiv Michael-Otto*

## DUO-BETA ENDSTUFE M-05

Um ein Höchstmaß an Klangqualität dauerhaft sicherzustellen, wurden in allen Stufen nur selektierte Bauteile der höchsten Qualitäts- und Toleranzstufen eingesetzt. Neben dem auch beim C-05 realisierten strikten Doppel-Mono-Aufbau sind es vor allem die konsequente Anwendung der Duo-Beta-Circuit/S-Schaltung, die Verwendung leistungsfähiger und extrem schneller Netzteile sowie der reine Class-A-Betrieb, die für die in hohem Maße vorhandene Natürlichkeit und Spontanität in der Musikreproduktion verantwortlich sind.

Daß zugunsten eines Höchstmaßes an Klangqualität kein Aufwand zu hoch war, zeigt die Anwendung spannungsstabilisierender Maßnahmen in jeder einzelnen Verstärkerstufe.

- 2 x 150 Watt, (DIN, 8 Ohm)  
1 x 480 Watt, Mono-Betrieb (DIN, 8 Ohm).
- Reiner Class-A-Betrieb.
- umfangreiche Schutzschaltungen.
- klangverbessernder „Direkt“-Eingang durch Umgehung der Eingangspegel-Abschwächer.
- Große, gut ablesbare Instrumente für Ausgangsleistung mit Peak-Hold-Funktion.

- Neuartige große Lautsprecherklemmen für extrem große Kabelquerschnitte.
- „Signal-off“-Schalter, Subsonic-Filter, Warm-up-Einrichtung mit „Stand by“-Funktion, extrem geräuscharm arbeitenden Spezialventilatoren für effektive Wärmeabfuhr.

TEST STEREOPLAY 7/84

Referenzendstufe der Zeitschrift

„Stereoplay“



# High Fidelity für Auge und Ohr: Duo-Beta Vorverstärker C-02 und Duo-Beta Endstufe M-02.



## DUO-BETA VORVERSTÄRKER C-02 und DUO-BETA ENDSTUFE M-02

### Duo-Beta-Circuit/S:

LUXMAN's bewährte Duo-Beta-Circuit/S-Schaltung mit ihrem auf Seite 4 genau geschilderten Einsatz von Gegenkopplung gewährleistet ein Höchstmaß naturgetreuer Wiedergabequalität mit transparenter Mitten- und Höhenwiedergabe sowie impulstreuer und trockener Baßreproduktion.

### Leistungsfähiges Netzteil.

Ein großzügig ausgelegter Schnittbandkerntransformator und der Einsatz spezieller Audio-Kondensatoren ermöglichen eine saubere und stabile Spannungsversorgung, die Voraussetzung ist für die kräftige Mitten- und Baßwiedergabe dieser HiFi-Komponenten.

### LED-Ruhestromstabilisierung.

Anstatt konventioneller Dioden kommen bei dieser Endstufe LEDs zur Ruhestromstabilisierung zum Einsatz, die sich durch wesentlich schnellere Anstiegs- und Abfallzeiten auszeichnen.

### Besonderheiten:

Warm-up-Anzeige, tape-to-tape-Schaltung, „Phono-straight“-Funktion, umfangreiche Filtereinrichtung, diverse Schutzschaltungen, Verwendung spezieller und selektierter Bauteile, vergoldete Eingangsbusen zur Verhinderung von Kontaktwiderständen, abschaltbare Klangregelung etc.

### C-02

- Reiner Class-A-Betrieb für optimale Wiedergabequalität.
- MC-Step-up-Transformator aus spezialbehandelter nichtoxidierender Kupferlitze für transparente Musikreproduktion.
- „Phono-straight“-Funktion für perfekte Plattenwiedergabe.

### M-02

- 2 x 180 Watt (DIN, 8 Ohm) oder 1 x 400 Watt (DIN, 8 Ohm) bei monauralem BTL-Betrieb
- Hocheffektive Heatpipe-Kühlung.
- Große, leicht abzulesende Anzeigeelemente für Ausgangsleistung.

TEST STEREOPLAY 6/84



Innovative Technik und meisterhafte Verarbeitung sind die Schlüssel zum Erfolg der LUXMAN HiFi-Komponenten.



### Vollverstärker L-525

Optisch und klanglich zweifellos ein Highlight für den anspruchsvollen Musikliebhaber. Im L-525 fließen die Erkenntnisse aus über 60 Jahren Erfahrung im Verstärkerbau zusammen.

Mit 2 x 135 Watt (DIN, 8 Ohm) und einer dynamischen Ausgangsleistung von mehr als 200 Watt sowie CD-Eingang verarbeitet er selbst enorme Dynamiksprünge verzerrungsfrei. Weitere Ausstattungsmerkmale: Duo-Beta/Circuit/S-Schaltung, abschaltbare Klangregelung, Phono-Straight-Funktion, abschaltbare Aufnahme-Ausgänge, extrem rauscharme MM- und MC-Eingänge, etc.

TEST STEREOPLAY 4/86  
Klassenreferenz

*© beim Hersteller*

*Archiv Michael-Otto*



### Vollverstärker L-510

Duo-Beta-Circuit/S-Vollverstärker der Spitzenklasse. Der L-510 (2 x 125 Watt, DIN, 8 Ohm) arbeitet bis 8 Watt – im reinen Class-A-Betrieb. Das elegante Design dokumentiert bereits nach außen klangliche Überlegenheit.

Besonderheiten: „Phono-straight“-Schaltung, Impedanzanpassung für Phono-Eingänge, „signal-off“-Schalter, abschaltbare Aufnahmeausgänge, Tape-Überspieleinrichtung, etc.



### Tuner T-530 Y

UKW/MW-Digital-Synthesizer-Tuner der Spitzenklasse.

Exclusive CAT-Technologie, die den T-530 bei jedem Sender optimal an die herrschenden Empfangsverhältnisse anpaßt. Vier CAT-Schaltfunktionen: Antennenabschwächer, ZF-Bandbreite, Anti-Birdie-Filter und Highblend-Einrichtung. Als T-530 ist dieser Tuner auch mit Holzgehäuse lieferbar.

Besonderheiten: Digitale Frequenzanzeige, Stationstasten (16 UKW/8 MW), „Memory-Scan“, kombinierte Signalstärke/Multipath-Anzeige etc.



# Innovative Technik und meisterhafte Verarbeitung sind die Schlüssel zum Erfolg der LUXMAN HiFi-Komponenten.



## Vollverstärker L-435

CD als sich in immer stärkerem Umfang durchsetzende Programmquelle bedeutet auch eine neue Herausforderung für die Verstärkerentwickler. Mit seiner „New-Status-Serie“ hat LUXMAN diese Herausforderung angenommen und Verstärker geschaffen, die den hohen Ansprüchen voll gerecht werden. So ist der L-435 mit seinen kraftvollen 120 Watt (DIN, 8 Ohm) neben seinem separaten CD-Eingang u.a. mit einer CD-Straight-Funktion ausgestattet. Der Einsatz der Duo-Beta-Technologie und der patentierten STAR-Schaltung tun ein Übriges, um Musikwiedergabe zum unvergessenen Erlebnis werden zu lassen.

Weitere Ausstattung: Tape-to-Tape-Schaltung, extrem rauscharme MM- und MC-Eingänge, Straight-Funktion für alle Eingänge, etc.

*© beim Hersteller  
Archiv Michael-Otto*



## Vollverstärker L-410

Duo-Beta-TC-Vollverstärker 2x90 Watt (DIN, 8 Ohm) überlegene technische Ausstattung inkl. der Duo-Beta/S-Schaltung. Besonderheiten: MC-Impedanzwahlschalter, abschaltbare Aufnahmeausgänge, „Phono-straight“, abschaltbare Klangregelung, tape-to-tape-Schaltung, Low-Boost, etc.

TEST STEREOPLAY 10/83



## Vollverstärker L-405

Als kleiner Bruder des L-435 ist das Basiskonzept zur Erzielung ultimativer Klangqualität unter Einbeziehung voller CD-Tauglichkeit identisch mit dem des L-435. Um jedoch elegantes Design, hohes handwerkliches Können und gediegene Klangqualität auch jüngeren HiFi-Freunden zugänglich zu machen, hat LUXMAN sich beim L-405 auf das Wesentliche beschränkt und dennoch einen nicht nur klanglich bestechenden HiFi-Verstärker geschaffen.

Ausstattung: separater CD-Eingang, Tape-to-Tape-Schaltung, abschaltbare Klangregelung, hochwertige MM- und MC-Eingänge, AV-Eingang, diverse Filtereinrichtungen, Lautsprecherwahlschalter, etc.



### Vollverstärker L-400

Duo-Beta DC-Vollverstärker  
Mit 2 x 75 Watt (DIN, 8 Ohm) ist der L-400 der kleine Bruder des Testsiegers L-410. Bei ähnlicher Ausstattung und gleichen hervorragenden klanglichen Eigenschaften, ist es vor allem das überdurchschnittliche Preis-/Leistungsverhältnis, das den L-400 zur ersten Wahl für den angehenden HiFi-Freund macht.

Besonderheiten: Phono-MC-Eingang, tape-to-tape, Klangregelung (abschaltbar), diverse Filter, Loudness, zwei Lautsprecherpaare anschließbar, Schutzschaltungen, Kopfhöreranschluß, etc.

*© beim Hersteller  
Archiv Michael-Otto*

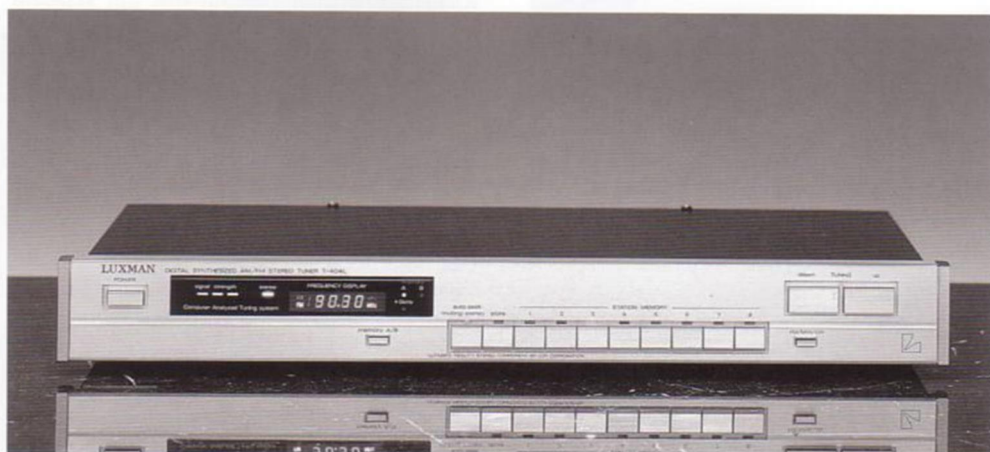


### Vollverstärker L-190

Duo-Beta DC-Vollverstärker  
Mit 2 x 50 Watt (DIN, 8 Ohm) ist der L-190 der Junior der LUXMAN Verstärkerfamilie. Er profitiert in hohem Umfang von der Technologie seiner großen Brüder, den Testsiegern L-410, C/M-02, etc.

Besonderheiten: abschaltbare Klangregelung, Loudness, tape-to-tape, div. Filter, etc.

TEST STEREOPLAY 10/84



### Tuner T-404 L

Abgestimmt auf die schwierigen Empfangsverhältnisse hierzulande bietet der T-404 neben einem Höchstmaß an Empfangsqualität ein Maximum an Bedienungskomfort zu einem ausgesprochen günstigen Preis. Als digitaler Synthesizer-Tuner verfügt er über einen automatischen Sendersuchlauf im 25 kHz-Raster (!), 16 Stationspeicher (8 x MW und LW), LUXMAN's exklusiver CAT-Tuner-Technologie, etc.



Technik ohne Kompromisse. Nicht nur Perfektionisten haben ihre wahre Freude daran.



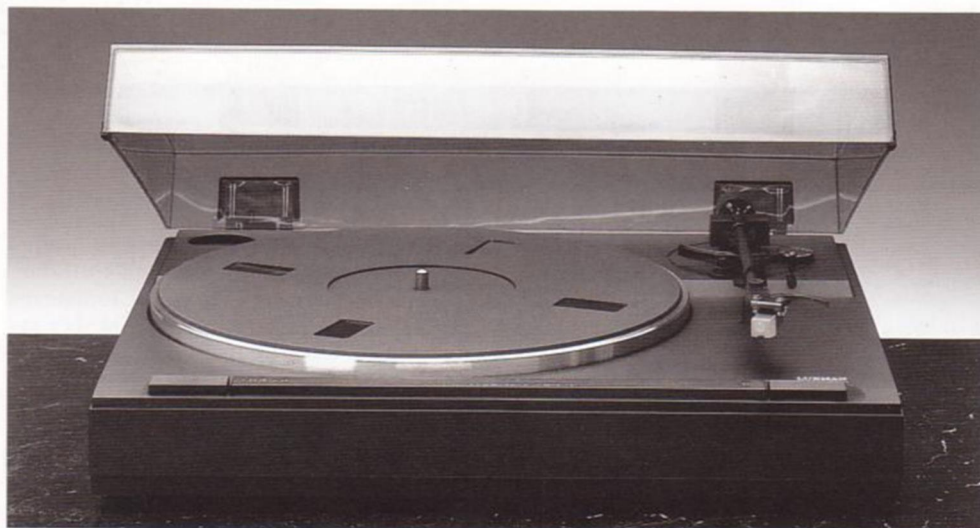
### CD-Player D-404

Als Ergänzung zu den hochwertigen LUXMAN-HiFi-Komponenten der CD-Player für ultimative Musikreproduktion. Hohe Dynamik, geringes Rauschen, keine Gleichlaufschwankungen und das Fehlen jeglicher Abnutzung machen den LUXMAN-CD-Player für ernsthafte Audiophile unverzichtbar. Die Ausstattung mit einem hochpräzisen 3-Strahl-Laser garantiert ein Höchstmaß an Abtastsicherheit und hält die Abtastfehlerrate auch im Falle von Kratzern u. ä. auf einem absolu-

ten Minimum. Gleichzeitig sorgt diese Abtasteinheit in Kombination mit einem speziell gedämpften Chassis für eine hohe Resistenz gegenüber Stöseinwirkungen von außen. Die Verwendung selektierter Bauteile und LUXMAN's jahrzehntelange Erfahrung in der Verstärkertechnologie sowie der Einsatz der patentierten „STAR“-Schaltung in Kombination mit einem kräftigen Netzteil, sorgen für optimale Klangqualität.

Hoher Bedienungskomfort mit Skip- und schneller Vor- und Rücklauf-Funktion, 8fach beliebig programmierbare Titelfolge, regelbarer Kopfhörerausgang etc. lassen den D-404 zur ersten Wahl ernsthafte HiFi-Interessenten werden.

*© beim Hersteller Archiv Michael-Otto*



### Plattenspieler PD-210

Riemengetriebener Halbautomat mit geradem Low-Mass-Tonarm. Exzellente Laufeigenschaften und ein hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis machen diesen Plattenspieler in besonderer Weise für den anspruchsvollen HiFi-Einsteiger geeignet.

Besonderheiten: Frontbedienung, ölgedämpfter Lift, Anti-Scating-Einrichtung, abnehmbare Staubschutzhaube, hochwertiges MM-Tonabnehmersystem, etc.

Der PD-210 ist in den Farben Schwarz und Champagner erhältlich.



### Kassettendeck K-03W

Dreikopf-Kassettendeck in Profiqualität, präziser Bandtransport durch Dreimotoren-Laufwerk und Doppelcapstan-Antrieb. Die manuelle Einmeßeinrichtung ermöglicht optimale Aufnahmeergebnisse bei jeder verwendeten Bandsorte. Als K-03 ohne Rosenholzgehäuse lieferbar.

Besonderheiten: Zwei große VU-Meter, Kopfontmagnetisierung, Echtzeitzählwerk, Dolby-B und C, Musiksuchsystem, Timereinrichtung, Anschlußmöglichkeiten für Fernbedienung und eine Vielzahl von Sonderfunktionen.

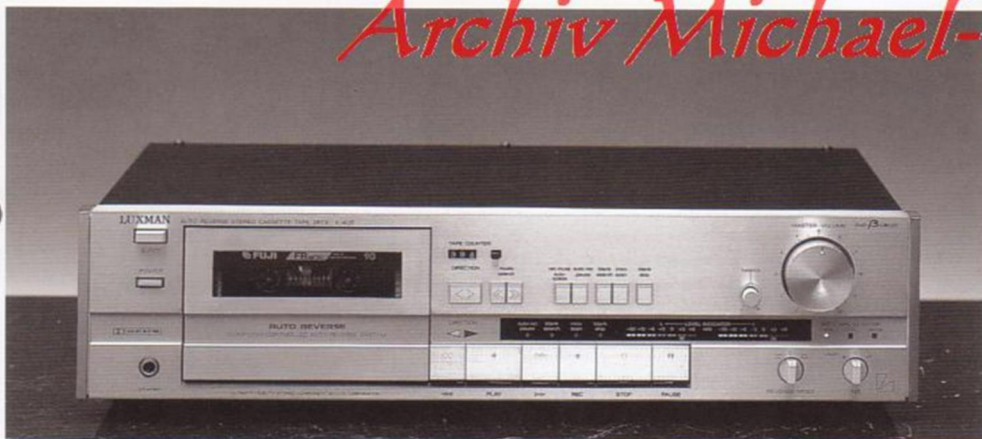
TEST STEREOPLAY 7/85



### Kassettendeck K-406

Ein Kassettendeck, das an Ausstattung nichts zu wünschen übrig läßt. Ein aufwendig konstruiertes 3-Motoren-Quick-Autoreverse-Laufwerk höchster Präzision sorgt für einwandfreien Bandtransport und damit optimale Klangqualität in beiden Laufrichtungen. Die Vielzahl von Zusatzfunktionen läßt sich hier nur annähernd aufzählen, wie z.B. Dolby B und C, DBX, automatischer Bandsortenwahlschalter, programmierbarer Musiksuchlauf, Intro Scan, Blank Skip, Blank Search, Musik Search, Auto Space Funktion, Echtzeitzählwerk, Vormagnetisierungs-Feineinsteller, Timer-Funktion, etc. Die ideale Kassettenmaschine für den ambitionierten HiFi-Freund.

*© beim Hersteller  
Archiv Michael-Otto*



### Kassettendeck K-405

Kassettendeck, das von seiner Ausstattung her den hohen Ansprüchen der neuen LUXMAN Serie voll gerecht wird. Die Anwendung der Duo-Beta-Technologie gewährleistet ein Höchstmaß an Klangqualität. Hoher Bedienungskomfort durch Quick Autoreverse, automatischer Bandsortenwahlschalter, Dolby B und C, Timer und automatische Bandlauffunktionen u. a.



### Kassettendeck K-240

Zweikopf-Kassettendeck, Tipptastenbedienung, Dolby-B und C, FL-Aussteuerungsanzeige, Vormagnetisierungsfeineinsteller, Ausgangspegel-einsteller, automatische Bandlauffunktion, Timerfunktion, Rec-Mute, Mikrofonanschluß, Anschluß für Fernbedienung AK-ID, etc.



*© beim Hersteller  
Archiv Michael-Otto*



Daß sich LUXMAN mit Leib und Seele der Musik verschrieben hat, zeigt sich auch bei dieser champagnerfarbenen, preisgünstigen Einstiegsanlage.

#### Tuner T-215 L

UKW/MW/LW-Stereotuner, speziell konzipiert für die schwierigen Empfangsverhältnisse hierzulande. LED-Signalsäkeanzeige, abschaltbare Muting, PLL-Stereodecoder, im Zeiger integrierte „Tuned“-Anzeige, etc.

#### Vollverstärker L-215

Duo-Beta-Vollverstärker, 2 x 60 Watt (DIN, 8 Ohm), abschaltbare Klangreglung, umfangreiche Filterschaltung, tape-to-tape Lautsprecherwahlschalter, Kopfhörerausgang, etc.

#### Kassettendeck K-210

Zweikopf-Kassettendeck, Dolby-B und C, Soft-Touchbedienung, Metal-Tape, Kopfhörerausgang, Mikrofoneingänge, etc.

Ausschließlich als komplettes Paket lieferbar.



Aufwendige Verarbeitung und hohe Detailaufmerksamkeit bestimmen das Design der LUXMAN HiFi-Komponenten.

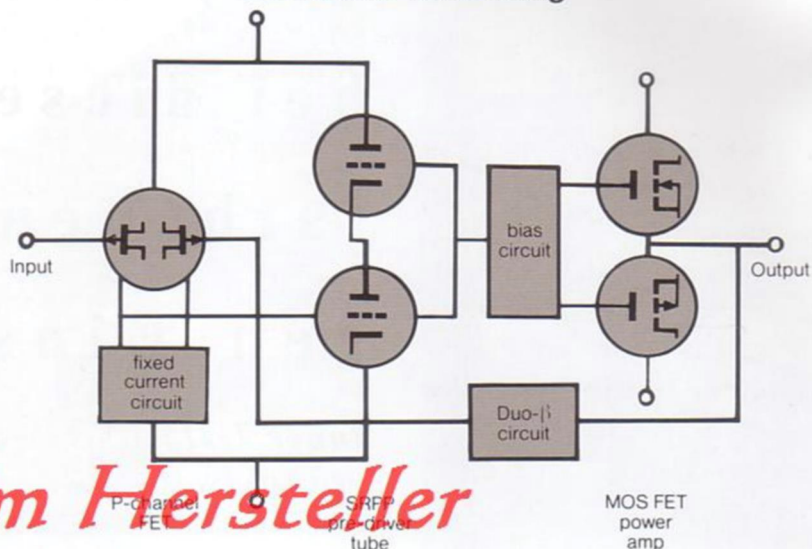


# In der BRID-Technologie verbindet sich das Klangideal der Röhre mit den Vorteilen der Transistortechnik.

Wie die Bezeichnung BRID vermuten läßt, handelt es sich hier um das Kürzel für das lateinische Wort HYBRID, das man frei mit „zwei in einem“ übersetzen könnte. Konkret steht die Bezeichnung BRID für die Verbindung von Röhre und Transistor in einem Gerät. Bei manch einem Audiophilen weckt allein der Begriff Röhre das Verlangen, dieses unvergleichlich warme, natürliche Klangbild heute noch genießen zu können. Die neue BRID-Serie, die sich im eleganten schwarzen Finish präsentiert, nutzt die Klangvorteile der Röhre und verbindet sie mit den Vorzügen der Transistortechnik.

In der klanglich sensiblen Vortreiberstufe sorgen zwei Triodenröhren für den „guten Ton“. In der Endstufe bringen MOSFET's eine hohe Ausgangsleistung. Sie garantieren auch eine schnelle Signalverarbeitung = gute Höhenwiedergabe, sowie exzellente Linearität. In den übrigen Stufen sind die BRID-Verstärker mit selektierten und extrem rauscharmen Feldeffekttransistoren bestückt. Der Einsatz der exklusiven Duo-Beta-Technologie tut ein übriges, um ein unvergleichlich warmes, natürliches Klangbild zu erzeugen.

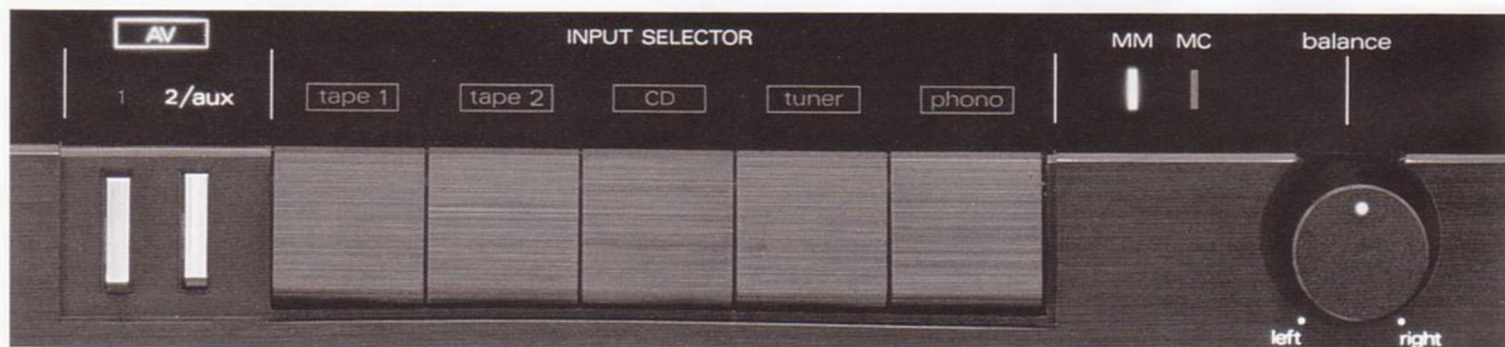
Die BRID-Schaltung



*beim Hersteller  
Archiv Michael-Otto  
FÜR DIE ZUKUNFT  
GERÜSTET.*

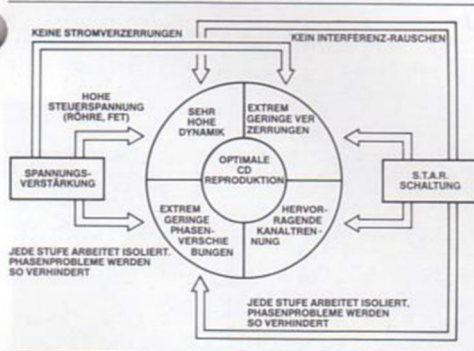
Die multimediale Auslegung der BRID-Verstärker LV-105 bis LV-101 machen sie zum Zentrum Ihres audiovisuellen Equipments. Die Verarbeitung von Videosignalen, z. B. beim Kopieren, erfolgt z. B. beim LV-105 durch einen Videoverstärker mit enormer Bandbreite und extremer Linearität.

Die hohe Klangqualität digitaler Compact-Discs ohne Rumpelgeräusche, Gleichlaufschwankungen, Rauschen etc. stellt an die Qualität der Verstärkereingänge sehr hohe Ansprüche, um den extremen Dynamikbereich optimal reproduzieren zu können. Die LUXMAN-Verstärker der BRID-Serie besitzen deshalb einen separaten CD-Eingang mit hohen Rauschabständen und besonders linearem Übertragungsbereich.



## DIE STAR-SCHALTUNG.

Um ein Höchstmaß an Klangreinheit zu erzielen, müssen gegenseitige Beeinflussungen zwischen den einzelnen Schaltungsgruppen und Signalwegen möglichst vermieden werden. LUXMAN hat dieses Problem durch eine dezentrale Massführung und separate Spannungsführung für jede Verstärkerstufe gelöst. Diese patentierte Technologie, STAR-Schaltung (SIGNAL TRANSIT FOR ACCURATE RESPONSE) genannt, schließt eine gegenseitige Störung der verschiedenen Schaltungsgruppen aus und sorgt für eine klar konturierte Wiedergabe mit einem Höchstmaß an Verzerrungsfreiheit.



## DIE TRIODENRÖHRE.

Die LUXMAN-Triodenröhren sind mit einem zuschaltbaren Vorheizsystem versehen, das einerseits die Röhren vor schädlichen hohen Einschaltstromstößen schützt und andererseits eine schnelle Betriebsbereitschaft nach dem Einschalt-

ten sicherstellt. Da die Röhren mit Anoden- und Heizspannungen unterhalb der Nominalwerte betrieben werden, ist eine extreme Lebensdauer garantiert.



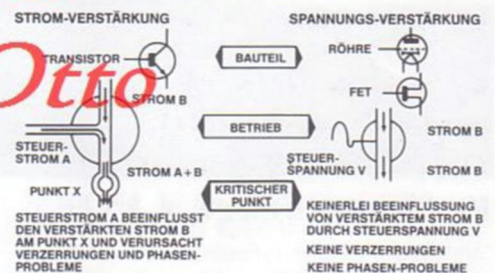
## DIE SPANNUNGS-VERSTÄRKUNG.

Eine weitere, wichtige Maßnahme, die bei allen Verstärkern der neuen BRID-Serie zum Einsatz kommt, ist die Anwendung ausschließlich spannungsverstärkender Halbleiter (MOS-FETs) bzw. Röhren. D.h. selbst die kleineren Brüder des LV-105 und LV-103, die nicht mehr mit Röhren bestückt sind, verwenden diese vorteilhafte Schaltungstechnik mit dem Namen „New-BRID“-Technologie in allen Stufen vom Eingang bis zum Ausgang.

Im Gegensatz zu stromverstärkenden konventionellen Transistoren benötigen spannungsverstärkende Komponenten keine Steuerströme, die durch Mischung

mit dem Signalstrom zu Interferenzen und Verzerrungen führen können. Die Verhinderung einer solchen gegenseitigen Beeinflussung dient wesentlich der Verbesserung der Klangqualität, weshalb diese Technologie durchgängig und kompromißlos auch bei den HiFi-Vollverstärkern vom LV-102 bis LV-90 eingesetzt wird, um insbesondere die hohen Anforderungen an Klangqualität in Verbindung mit digitalem Programmmaterial voll gerecht zu werden.

### VORTEILE DER SPANNUNGS-VERSTÄRKUNG



## BESONDERS DIGITAL GEEIGNET.

Aufgrund der dargestellten Schaltungsmaßnahmen empfehlen sich die BRID-Verstärker besonders für digitales Programm-Material, wie z.B. CD, PCM und DBS.

Zur Kombination mit der neuen Verstärker-Generation stehen eine Vielzahl weiterer hochwertiger HiFi-Komponenten zur Verfügung, die wir Ihnen auf den folgenden Seiten vorstellen.



# LUXMAN genießt man nicht nur mit den Ohren. LUXMAN mobilisiert alle Sinne.

Die Flaggschiffe der BRID-Serie mit ihren kräftigen Endstufen und hohen dynamischen Ausgangsleistungen sind die idealen Vollverstärker für digitales Programmmaterial. Die Kombination von Röhren- und Transistor-Technik unter ausschließlicher Verwendung spannungsverstärkender Bauelemente und konsequente Anwendung LUXMAN's patentierter

STAR-Schaltung machen sie klanglich zu einem Verstärker der Spitzenklasse. Das hörbare Resultat der BRID-Technologie offenbart ein homogenes, weiträumiges Klangbild mit trockenen Bässen und brillanten Höhen. Der Einsatz LUXMAN's DUO-BETA-Technologie tut ein Übriges, um das von Audiophilen weltweit geschätzte unvergleichlich warme und

natürliche Klangbild zu reproduzieren. Der hohe Bedienungskomfort und die zukunftsorientierten Anschlußmöglichkeiten und Funktionen machen die LUXMAN LV-105 und LV-103 zu zukunftssicheren und flexiblen „Schaltzentralen“ ihres audiovisuellen Equipments.



## Vollverstärker LV-105

### Besonderheiten:

2 x 110 Watt (DIN, 8 Ohm), 2 x 200 Watt dynamische Ausgangsleistung (4 Ohm), CD-Eingang, hochwertige MM/MC-Eingänge, abschaltbare Klangregelung, Röhrenvorheizung, Video-Überspielverstärker, tape-to-tape, Frontanschluß für Audio/Video, etc.

TEST HIFI NEWS (GB) 10/85

TEST UNTERHALTUNGS-ELECTRONIC (CH) 12/85



## Vollverstärker LV-103

### Besonderheiten:

2 x 85 Watt (DIN, 8 Ohm), 2 x 160 Watt dynamische Ausgangsleistung (4 Ohm). Ansonsten ausgestattet wie LV-105, mit Ausnahme der Video-Überspielfunktionen.

TEST AUDIO 7/85, STEREO 7/85,  
FONO FORUM 7/85



### Vollverstärker LV-102

Die „New-BRID“-Technologie mit ausschließlichen Einsatz spannungsverstärkender Bauelemente, STAR-Circuit sowie seine Ausgangsleistung von 2 x 95 Watt (DIN, 8 Ohm) und die „CD-Straight“-Funktion machen diesen Vollverstärker insbesondere geeignet für digitale Programmquellen wie CD etc.

Er ist darüberhinaus zukunftsicher ausgestattet mit Video-Überspielmöglichkeit, Dynamik optimierender Sound-Enhancer-Schaltung, Record-Selector abschaltbarer Klangregelung, separatem CD-Eingang, MC-Eingang, Kopfhörerausgang, etc.



### Vollverstärker LV-101

Der LV-101 mit 2 x 70 Watt (DIN, 8 Ohm) ergänzt die Reihe der speziell auch für digitales Programmmaterial entwickelten Vollverstärker in „New-BRID“-Technologie mit vom Eingang bis zum Ausgang spannungsverstärkenden Schaltungsstufen.

Zu den Besonderheiten zählen „CD-Straight“-Funktion, Record-Selector, 2 Video-Eingänge für Videoüberspielung, MC-Eingang, patentierte STAR-Circuit-Schaltung, etc.

*© beim Hersteller  
Archiv Michael-Otto*



### Vollverstärker LV-100

Der LV-100 ist mit 2 x 55 Watt (DIN, 8 Ohm) die leistungsstarke „Steuerzentrale“ der „100er“-Anlage, die sich mit dem Tuner T-100 und dem Kassettendeck K-100 durch ein besonders günstiges Preis-/Leistungsverhältnis auszeichnet. Wie seine größeren Brüder ist auch der LV-100 besonders CD-geeignet und verfügt über einen separaten CD-Eingang sowie die „CD-Straight“-Funktion. Klanglich profitiert er von LUXMAN's anerkannter Duo-Beta-Technologie. Weitere Merkmale: Tape-to-Tape-Einrichtung, Lautsprecherwahlschalter, Kopfhörerausgang, Subsonic-Filter, etc.



### Vollverstärker LV-90

Der ideale Verstärker für den anspruchsvollen aber preisbewußten HiFi-Einsteiger mit CD-Ambitionen. CD-straight Funktion und separater CD-Eingang sowie „STAR-Circuit“ und LUXMAN's exklusive Duo-Beta-Schaltung lassen ihn klanglich von seinen größeren Brüdern profitieren.



### ***Tuner T-102 L***

Die kompakte und flache Bauform und das ausgezeichnete Preis-/Leistungsverhältnis dieses digitalen Synthesizer-Tuners läßt kaum vermuten, welche vielfältigen Möglichkeiten in ihm stecken. Die spezielle Abstimmung auf die schwierigen Empfangsverhältnisse hierzulande wird ergänzt durch die exklusive CAT-Tuner-Technologie und die 25 kHz-Abtastung im UKW-Bereich. Zur umfangreichen Ausstattung gehören darüberhinaus 20 UKW-Speicherplätze, digitaler FM-Detektor, Memory-Scan, programmierbarer Timer, Computer-Store-Einrichtung, usw.

*© beim Hersteller  
Archiv Michael-Otto*



### ***Tuner T-100 L***

Abgestimmt auf die schwierigen Empfangsverhältnisse hierzulande bietet der T-100 neben einem Höchstmaß an Empfangsqualität ein Maximum an Bedienungskomfort zu einem ausgesprochen günstigen Preis. Als digitaler Synthesizer-Tuner verfügt er über einen automatischen Sendersuchlauf im 25 kHz-Raster (!), 16 Stationspeicher (8 x MW und LW), LUXMAN's exklusiver CAT-Tuner-Technologie, etc.



### ***CD-Player D-100***

CD-Player für ultimative Musikreproduktion. Die bestechenden Vorzüge dieses digitalen Wiedergabemediums machen ihn zum idealen Partner der voll digital-tauglichen BRID-Serie. Hohe Dynamik, geringes Rauschen, keinerlei Gleichlaufschwankungen sowie berührungslose und damit abnutzungsfreie Abtastung der Discs machen den LUXMAN D-100 für ernsthafte Audiophile unverzichtbar.

Besonderheiten: 3-Strahl-Laser für hohe Abtast-sicherheit, hohe Klangqualität durch Einsatz spezieller und selektierter Bauteile, einfache Bedienung, optimaler Bedienungskomfort durch Infrarot-Fernbedienung, 16 Titel sind in beliebiger Reihenfolge vorprogrammierbar, regelbarer Kopfhörerausgang, patentierte STAR-Schaltung für optimale Klangqualität, etc.

Wer das Besondere sucht, findet es  
in dieser gelungenen Kombination  
von Design und Technik.



*Tuner T-102 L, Kassettendeck K-105, Vollverstärker LV-102*

**LUXMAN**

baut keine Massenprodukte.



# Jede LUXMAN HiFi-Komponente ist Ausdruck einer Idee. Der Idee naturgetreuer Musikreproduktion.



## Kassettendeck K-109

Hoher Bedienungskomfort und ein Höchstmaß an Klangqualität kennzeichnen dieses Kassettendeck der Spitzenklasse.

Zu den Ausstattungsmerkmalen zählen manuelle Einmeßmöglichkeit, Echtzeit-Zählwerk, 3-Motoren-Laufwerk und Capstan-Antrieb, automatischer Bandsortenwahlschalter, automatische Bandlauffunktionen, FL-Aussteuerungsanzeige, Autospace-Funktion, aufwendige Laufwerkkonstruktion, etc.

*© beim Hersteller  
Archiv Michael-Otto*



## Kassettendeck K-106

Ein Kassettendeck, das an Ausstattung nichts zu wünschen übrig läßt. Ein aufwendig konstruiertes 3-Motoren-Quick-Autoreverse-Laufwerk höchster Präzision sorgt für einwandfreien Bandtransport und damit optimale Klangqualität in beiden Laufrichtungen. Die Vielzahl von Zusatzfunktionen läßt sich hier nur annähernd aufzählen, wie z. B. Dolby B und C, DBX, automatischer Bandsortenwahlschalter, programmierbarer Musiksuchlauf, Intro Scan, Blank Skip, Blank Search, Musik Search, Auto Space Funktion, Echtzeit-zählwerk, Vormagnetisierungs-Feineinsteller, Timer-Funktion, etc. Das ideale Kassettendeck für den ambitionierten HiFi-Freund.



## Kassettendeck K-105

BRID-Kassettendeck, das von seiner Ausstattung her den hohen Ansprüchen der neuen LUXMAN Serie voll gerecht wird. Die Anwendung der Duo-Beta-Technologie gewährleistet ein Höchstmaß an Klangqualität. Hoher Bedienungskomfort durch Quick Autoreverse, automatischer Bandsortenwahlschalter, Dolby B+C, Timer und automatische Bandlauffunktionen u. a.



### Kassettendeck K-100

Als kleinstes Kassettendeck der neuen BRID-Serie erfüllt das K-100 dennoch die hohen klanglichen Ansprüche, die ein LUXMAN-Besitzer zu recht erwarten kann. Die gehobene Ausstattung machen dieses Deck insbesondere in Kombination mit der „100er“-Anlage zu einem „best buy“ in dieser attraktiven Preisklasse.

Die Ausstattungsdetails sprechen für sich: logikgesteuerte Tipptasten-Bedienung, Dolby B und C, „Metal“-Position, Bandzählwerk, Mikrofoneingänge, Anschlußmöglichkeit für Kopfhörer- und Fernbedienung, exklusive LUXMAN Duo-Beta-Schaltung, etc.

*© beim Hersteller*

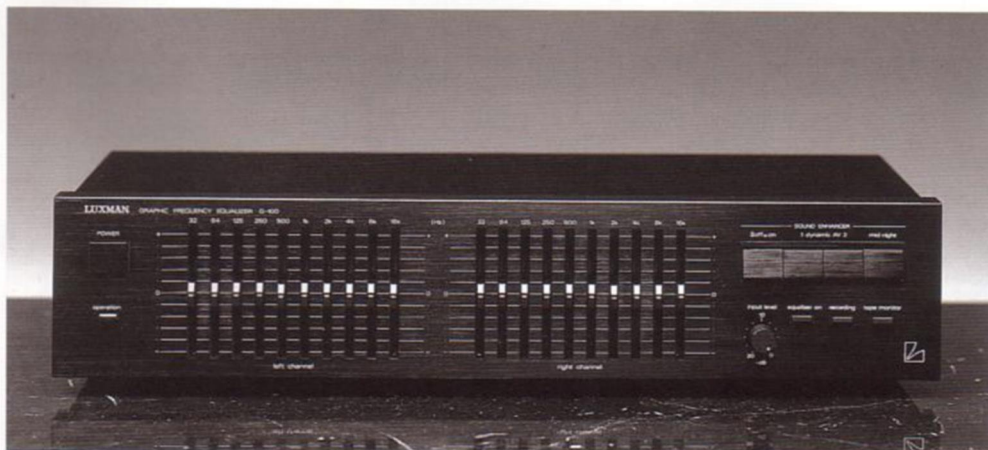
*Archiv Michael-Otto*



### Plattenspieler P-100

Vollautomatischer Plattenspieler mit sanft laufendem Riemenantrieb. Durch die „Sub-Chassis“-Konstruktion wird ein Höchstmaß an Störanfälligkeit gegenüber Tritt- und Luftschalleinflüssen gewährleistet. Alle Bedienelemente sind an der Front angeordnet und können auch bei geschlossener Haube erschütterungssicher betätigt werden. Der P-100 ist mit einem geraden und leichten Tonarm ausgestattet, um ein Maximum an Abtastsicherheit zu erzielen.

(Ein Tonabnehmersystem gehört nicht zum Lieferumfang.)



### Equalizer G-100

Raumakustische Unzulänglichkeiten gehören mit dem G-100 der Vergangenheit an. Dieser preiswerte 10-Band-Equalizer optimiert Ihre HiFi-Anlage und paßt sich den räumlichen Gegebenheiten bzw. Ihren persönlichen Klangvorstellungen in idealer Weise an. Die hohe Flexibilität wird unterstrichen durch 10 weite Einstellbereiche (+/-12 dB) getrennt für den rechten und linken Kanal. Ein „Sound-Enhancer“ zur Erzielung optimaler Dynamik sowie eine Tape-Monitor-Einrichtung, die auch die Beeinflussung von Bandaufnahmen gestattet, runden die Ausstattung dieses ausgesprochen verzerrungsfrei arbeitenden Equalizers ab.



| VORVERSTÄRKER                         | C-05                                                                                          | C-02                                                                                          |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ausgangsspannung                      | 1,5 V (18 V max.)                                                                             | 1 V (18 V max.)                                                                               |
| Ausgangsleistung                      | 39 Ohm                                                                                        | 100 Ohm                                                                                       |
| Klirrfaktor                           | MM: < 0,005%<br>MC: < 0,005%<br>AUX: < 0,002%                                                 | MM: < 0,005%<br>MC: < 0,007%<br>AUX: < 0,005%                                                 |
| Übertragungsbereich:                  | MM: 20 Hz - 20 kHz (±0,2 dB)<br>MC: 20 Hz - 20 kHz (±0,2 dB)<br>AUX: 2 Hz - 100 kHz (±0,2 dB) | MM: 20 Hz - 20 kHz (±0,3 dB)<br>MC: 20 Hz - 20 kHz (±0,3 dB)<br>AUX: 10 Hz - 80 kHz (±0,3 dB) |
| Geräuschspannungsabstand (A-bewertet) | MM: > 90 dB (5 mV)<br>MC: > 78 dB (250 µV)<br>AUX: > 110 dB                                   | MM: > 90 dB (5 mV)<br>MC: > 78 dB (250 µV)<br>AUX: > 108 dB                                   |
| Phono-Übersteuerungsfestigkeit        | MM: 250 mV                                                                                    | MM: 270 mV                                                                                    |
| Eingangsempfindlichkeit/-impedanz     | MM: 1,6 mV/50 kOhm<br>MC: 80 V/50 Ohm, 100 Ohm<br>AUX: 90 mV/100 kOhm                         | MM: 2 mV/50 kOhm<br>MC: 100 V/300 Ohm, 100 Ohm, 40 Ohm<br>AUX: 125 mV/150 kOhm                |
| Abmessungen (B x T x H)               | 460 x 442 x 130 mm                                                                            | 453 x 317 x 81 mm                                                                             |
| Gewicht                               | 11 kg                                                                                         | 7 kg                                                                                          |

| ENDSTUFEN                                                       | M-05                                                             | M-02                                         |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Ausgangsleistung IHF (8 Ohm)<br>DIN (8 Ohm)<br>Mono DIN (8 Ohm) | 2 x 105 Watt (Class A)<br>2 x 150 Watt (Class A)<br>1 x 480 Watt | 2 x 130 Watt<br>2 x 180 Watt<br>1 x 400 Watt |
| Klirrfaktor (bei IHF-Nennleistung)                              | < 0,005%                                                         | < 0,012%                                     |
| Intermodulationsfaktor                                          | < 0,005%                                                         | < 0,012%                                     |
| Übertragungsbereich                                             | 10 Hz - 100 kHz (0, -0,5 dB)                                     | 10 Hz - 100 kHz (0, -0,5 dB)                 |
| Geräuschspannungsabstand (A-bewertet)                           | > 120 dB                                                         | > 120 dB                                     |
| Eingangsempfindlichkeit/-impedanz                               | 150 mV/300 kOhm                                                  | 1,2 V/45 kOhm                                |
| Abmessungen (B x T x H)                                         | 460 x 437 x 210 mm                                               | 453 x 336 x 141 mm                           |
| Gewicht                                                         | 40 kg                                                            | 14,5 kg                                      |

| VOLLVERSTÄRKER                              | L-525                                                                                            | L-510                                                                                            | L-435                                                                                            | L-410                                                                                            |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ausgangsleistung IHF (8 Ohm)<br>DIN (8 Ohm) | 2 x 110 Watt<br>2 x 135 Watt                                                                     | 2 x 100 Watt<br>2 x 125 Watt                                                                     | 2 x 110 Watt<br>2 x 120 Watt                                                                     | 2 x 75 Watt<br>2 x 90 Watt                                                                       |
| Dynamische Ausgangsleistung (4 Ohm)         | 2 x 220 Watt                                                                                     |                                                                                                  | 2 x 200 Watt                                                                                     |                                                                                                  |
| Klirrfaktor                                 | < 0,007%                                                                                         | < 0,007%                                                                                         | < 0,015%                                                                                         | < 0,015%                                                                                         |
| Intermodulationsfaktor                      | < 0,007%                                                                                         | < 0,007%                                                                                         | < 0,015%                                                                                         | < 0,015%                                                                                         |
| Geräuschspannungsabstand                    | MM: > 85 dB (5 mV)<br>MC: > 70 dB (250 µV)<br>AUX: > 110 dB (500 mV)                             | MM: > 92 dB (5 mV)<br>MC: > 67 dB (250 µV)<br>AUX: > 117 dB (500 mV)                             | MM: > 90 dB (5 mV)<br>MC: > 70 dB (250 µV)<br>AUX: > 110 dB (500 mV)                             | MM: > 89 dB (5 mV)<br>MC: > 67 dB (250 µV)<br>AUX: > 118 dB (500 mV)                             |
| Übertragungsbereich                         | MM: 20 Hz - 20 kHz (±0,5 dB)<br>MC: 20 Hz - 20 kHz (±0,5 dB)<br>AUX: 10 Hz - 100 kHz (±0, -1 dB) | MM: 20 Hz - 20 kHz (±0,5 dB)<br>MC: 20 Hz - 20 kHz (±0,5 dB)<br>AUX: 10 Hz - 100 kHz (±0, -1 dB) | MM: 20 Hz - 20 kHz (±0,3 dB)<br>MC: 20 Hz - 20 kHz (±0,3 dB)<br>AUX: 10 Hz - 100 kHz (±0, -1 dB) | MM: 20 Hz - 20 kHz (±0,3 dB)<br>MC: 20 Hz - 20 kHz (±0,3 dB)<br>AUX: 10 Hz - 100 kHz (±0, -1 dB) |
| Eingangsempfindlichkeit/-impedanz           | MM: 2 mV/50 kOhm<br>MC: 100 µV/40 Ohm, 100 Ohm,<br>AUX: 150 mV/100 kOhm                          | MM: 2 mV/100 Ohm, 50 kOhm,<br>100 kOhm<br>MC: 125 µV/40 Ohm, 100 Ohm,<br>AUX: 180 mV/100 kOhm    | MM: 2 mV/50 kOhm<br>MC: 100 µV/100 Ohm<br>AUX: 180 mV/50 kOhm                                    | MM: 2,5 mV/50 kOhm<br>MC: 100 µV/100 Ohm, 300 Ohm<br>AUX: 200 mV/40 kOhm                         |
| Abmessungen (B x T x H)                     | 453 x 460 x 162 mm                                                                               | 453 x 440 x 161 mm                                                                               | 453 x 424 x 139 mm                                                                               | 453 x 425 x 135 mm                                                                               |
| Gewicht:                                    | 14,3 kg                                                                                          | 17 kg                                                                                            | 11 kg                                                                                            | 12 kg                                                                                            |

| VOLLVERSTÄRKER                              | L-405                                                                                            | L-400                                                                                            | L-215                                                              | L-190                                                              |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Ausgangsleistung IHF (8 Ohm)<br>DIN (8 Ohm) | 2 x 70 Watt<br>2 x 80 Watt                                                                       | 2 x 70 Watt<br>2 x 75 Watt                                                                       | 2 x 45 Watt<br>2 x 60 Watt                                         | 2 x 40 Watt<br>2 x 50 Watt                                         |
| Dynamische Ausgangsleistung (4 Ohm)         | 2 x 100 W (8 Ohm)                                                                                |                                                                                                  |                                                                    |                                                                    |
| Klirrfaktor                                 | < 0,02%                                                                                          | < 0,02%                                                                                          | < 0,02%                                                            | < 0,02%                                                            |
| Intermodulationsfaktor                      | < 0,02%                                                                                          | < 0,02%                                                                                          | < 0,02%                                                            | < 0,02%                                                            |
| Geräuschspannungsabstand                    | MM: > 90 dB (5 mV)<br>MC: > 67 dB (250 µV)<br>AUX: > 107 dB (500 mV)                             | MM: > 90 dB (5 mV)<br>MC: > 67 dB (300 µV)<br>AUX: > 117 dB (500 mV)                             | MM: > 90 dB (5 mV)<br>AUX: > 117 dB (500 mV)                       | MM: > 90 dB (5 mV)<br>AUX: > 117 dB (500 mV)                       |
| Übertragungsbereich                         | MM: 20 Hz - 20 kHz (±0,5 dB)<br>MC: 20 Hz - 20 kHz (±0,5 dB)<br>AUX: 10 Hz - 100 kHz (±0, -1 dB) | MM: 20 Hz - 20 kHz (±0,5 dB)<br>MC: 20 Hz - 20 kHz (±0,5 dB)<br>AUX: 10 Hz - 100 kHz (±0, -1 dB) | MM: 20 Hz - 20 kHz (±0,5 dB)<br>AUX: 10 Hz - 100 kHz (±0, -1,5 dB) | MM: 20 Hz - 20 kHz (±0,5 dB)<br>AUX: 10 Hz - 100 kHz (±0, -1,5 dB) |
| Eingangsempfindlichkeit/-impedanz           | MM: 2 mV/50 kOhm<br>MC: 300 µV/100 Ohm<br>AUX: 180 mV/40 kOhm                                    | MM: 1,8 mV/50 kOhm,<br>MC: 250 µV/100 Ohm<br>AUX: 160 mV/40 kOhm                                 | MM: 1,8 mV/50 kOhm<br>AUX: 160 mV/40 kOhm                          | MM: 1,8 mV/50 kOhm<br>AUX: 160 mV/40 kOhm                          |
| Abmessungen (B x T x H)                     | 453 x 315 x 138 mm                                                                               | 453 x 317 x 111 mm                                                                               | 453 x 317 x 111 mm                                                 | 453 x 317 x 111 mm                                                 |
| Gewicht:                                    | 8,3 kg                                                                                           | 8 kg                                                                                             | 6,7 kg                                                             | 6,7 kg                                                             |

| VOLLVERSTÄRKER                              | LV-105                                                                                                                                                       | LV-103                                                                                                                          | LV-102                                                                                          |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schaltung                                   | BRID                                                                                                                                                         | BRID                                                                                                                            | NEW BRID                                                                                        |
| Ausgangsleistung IHF (8 Ohm)<br>DIN (8 Ohm) | 2 x 80 Watt<br>2 x 110 Watt                                                                                                                                  | 2 x 60 Watt<br>2 x 85 Watt                                                                                                      | 2 x 70 Watt<br>2 x 95 Watt                                                                      |
| Dynamische Ausgangsleistung (4 Ohm)         | 2 x 200 Watt                                                                                                                                                 | 2 x 160 Watt                                                                                                                    | 2 x 140 Watt                                                                                    |
| Klirrfaktor                                 | < 0,008% (1 kHz)                                                                                                                                             | < 0,008% (1 kHz)                                                                                                                | < 0,008%                                                                                        |
| Intermodulationsfaktor                      | < 0,01% (60 Hz: 7 kHz = 4:1,8 Ohm)                                                                                                                           | < 0,01% (60 Hz: 7 kHz = 4:1,8 Ohm)                                                                                              | < 0,008%                                                                                        |
| Geräuschspannungsabstand                    | Phono MM: > 90 dB<br>Phono MC: > 70 dB<br>Tuner, CD, Tape, AV (Audio): > 110 dB                                                                              | Phono MM: > 90 dB<br>Phono MC: > 70 dB<br>Tuner, CD, Tape, AV (Audio): > 110 dB                                                 | MM: > 90 dB<br>MC: > 68 dB<br>AUX: > 105 dB                                                     |
| Übertragungsbereich                         | Phono MM: 20 Hz - 20 kHz (±0,3 dB)<br>Phono MC: 20 Hz - 20 kHz (±0,3 dB)<br>Tuner, CD, Tape, AV (Audio): 1 Hz - 200 kHz (-3 dB)<br>AV (Video): 10 Hz - 6 MHz | Phono MM: 20 Hz - 20 kHz (±0,3 dB)<br>Phono MC: 20 Hz - 20 kHz (±0,3 dB)<br>Tuner, CD, Tape, AV (Audio): 1 Hz - 200 kHz (-3 dB) | MM: 20 Hz - 20 kHz (±0,3 dB)<br>MC: 20 Hz - 20 kHz (±0,3 dB)<br>AUX: 10 Hz - 100 kHz (0, -1 dB) |
| Eingangsempfindlichkeit/-impedanz           | Phono MM: 2,5 mV/47 kOhm<br>Phono MC: 125 µV/100 Ohm<br>Tuner, CD, Tape AV (Audio): 150 mV/50 kOhm<br>AV (Video): 75 Ohm                                     | Phono MM: 2,5 mV/47 kOhm<br>Phono MC: 125 µV/100 Ohm<br>Tuner CD, Tape AV (Audio): 150 mV/50 kOhm                               | MM: 2,5 mV/47 kOhm<br>MC: 200 µV/100 Ohm<br>AUX: 150 mV/40 kOhm                                 |
| Leistungsaufnahme                           | 250 W                                                                                                                                                        | 230 W                                                                                                                           |                                                                                                 |
| Abmessungen (B x T x H)                     | 438 x 346 x 148 mm                                                                                                                                           | 438 x 346 x 148 mm                                                                                                              | 438 x 352 x 138 mm                                                                              |
| Gewicht                                     | 10,6 kg                                                                                                                                                      | 10,2 kg                                                                                                                         | 9 kg                                                                                            |

| <b>VOLLVERSTÄRKER</b>               | <b>LV-101</b>                                                                                   | <b>LV-100</b>                                                     | <b>LV-90</b>                                                      |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Schaltung                           | NEW BRID                                                                                        | NEW BRID                                                          | NEW BRID                                                          |
| Ausgangsleistung IHF (8 Ohm)        | 2 x 50 Watt                                                                                     | 2 x 40 Watt                                                       | 2 x 30 Watt                                                       |
| DIN (8 Ohm)                         | 2 x 70 Watt                                                                                     | 2 x 55 Watt                                                       | 2 x 45 Watt                                                       |
| Dynamische Ausgangsleistung (4 Ohm) | 2 x 110 Watt                                                                                    | 2 x 80 Watt                                                       | 2 x 65 Watt                                                       |
| Klirrfaktor                         | <0,008 %                                                                                        | <0,02 %                                                           | <0,02 %                                                           |
| Intermodulationsfaktor              | <0,008 %                                                                                        | <0,02 %                                                           | <0,02 %                                                           |
| Geräuschspannungsabstand            | MM: > 90 dB<br>MC: > 67 dB<br>AUX: > 105 dB                                                     | MM: > 79 dB<br>AUX: > 94 dB                                       | MM: > 77 dB<br>AUX: > 93 dB                                       |
| Übertragungsbereich                 | MM: 20 Hz - 20 kHz (±0,3 dB)<br>MC: 20 Hz - 20 kHz (±0,3 dB)<br>AUX: 10 Hz - 100 kHz (0 - 1 dB) | MM: 20 Hz - 20 kHz (±0,5 dB)<br>AUX: 10 Hz - 100 kHz (0 - 1,5 dB) | MM: 20 Hz - 20 kHz (±0,5 dB)<br>AUX: 10 Hz - 100 kHz (0 - 1,5 dB) |
| Eingangsempfindlichkeit/-impedanz   | MM: 2,0 mV/50 kOhm<br>MC: 300 $\mu$ V/100 Ohm<br>AUX: 180 mV/40 kOhm                            | MM: 2,5 mV/50 kOhm<br>AUX: 180 mV/40 kOhm                         | MM: 2,5 mV/50 kOhm<br>AUX: 180 mV/40 kOhm                         |
| Abmessungen (B x T x H)             | 438 x 315 x 138 mm                                                                              | 438 x 264 x 110 mm                                                | 438 x 264 x 110 mm                                                |
| Gewicht                             | 8,5 kg                                                                                          | 6,3 kg                                                            | 6,2 kg                                                            |

| <b>TUNER</b>                      | <b>T-530 (Y)</b>                                 | <b>T-404 (L)/T-100 (L)</b>        | <b>T-102 (L)</b>                   | <b>T-215 (L)</b>                   |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Abstimmungssystem (UKW)           | Digital-Synthesizer                              | Digital-Synthesizer               | Digital-Synthesizer                | Analog                             |
| Eingangsempfindlichkeit (75 Ohm)  | 0,9 $\mu$ V                                      | 0,95 $\mu$ V                      | 0,95 $\mu$ V                       | 0,9 $\mu$ V                        |
| Geräuschspannungsabstand (65 dBf) | Mono: > 81 dB<br>Stereo: > 77 dB                 | Mono: > 75 dB<br>Stereo: > 72 dB  | Mono: > 85 dB<br>Stereo: > 80 dB   | Mono: > 75 dB<br>Stereo: > 72 dB   |
| Übertragungsbereich               | 20 Hz - 15 kHz (±0,5 dB)                         | 20 Hz - 15 kHz (±0,5 dB)          | 30 Hz - 15 kHz (±0,5 dB)           | 30 Hz - 15 kHz (±1 dB)             |
| Klirrfaktor (65 dBf, 1 kHz)       | Mono: < 0,05 % (WIDE)<br>Stereo: < 0,06 % (WIDE) | Mono: < 0,1 %<br>Stereo: < 0,15 % | Mono: < 0,05 %<br>Stereo: < 0,06 % | Mono: < 0,15 %<br>Stereo: < 0,20 % |
| Störfestigkeit                    | > 110 dB                                         | > 100 dB                          | > 110 dB                           | > 80 dB                            |
| Kanaltrennung (1 kHz) (MW)        | > 55 dB (WIDE)                                   | > 50 dB                           | > 45 dB                            | > 45 dB                            |
| Eingangsempfindlichkeit (MW)      | 53 dB/m                                          | 58 dB/m                           | 58 dB/m                            | 58 dB/m                            |
| Geräuschspannungsabstand          | > 50 dB                                          | > 50 dB                           | > 50 dB                            | > 50 dB                            |
| Ausgangspegel                     | 300 mV                                           | 200 mV                            | 200 mV                             | 220 mV                             |
| Abmessungen (B x T x H)           | 453 x 344 x 87 mm                                | 453/438 x 220 x 58 mm             | 438 x 220 x 58                     | 453 x 244 x 77 mm                  |
| Gewicht                           | 4,8 kg                                           | 2,3 kg                            | 2,4 kg                             | 2,3 kg                             |

| <b>KASSETTENEDECKS</b>            | <b>K-03 (W)</b>                                                                | <b>K-406/K-106</b>                                 | <b>K-405/K-105</b>                                 | <b>K-240</b>                                       |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| System                            | 4 Spur, 2 Kanal, Doppelcapstan                                                 | 4 Spur, 2 Kanal, Autoreverse                       | 4 Spur, 2 Kanal, Autoreverse                       | 4 Spur, 2 Kanal                                    |
| Köpfe Aufnahme/Wiedergabe         | 3 (Sendust)                                                                    | rotierender Autoreversekopf, Hexalam               | rotierender Autoreversekopf, Hexalam               | Hexalam                                            |
| Löschkopf                         | Doppelspalt-Ferrit                                                             | Doppelspalt-Ferrit                                 | Doppelspalt-Ferrit                                 | Doppelspalt-Ferrit                                 |
| Gleichlaufschwankungen (WRMS)     | <0,025 %                                                                       | <0,05 %                                            | <0,05 %                                            | <0,04 %                                            |
| Geräuschspannungsabstand (Metal)  | mit dbx<br>mit Dolby B<br>mit Dolby C<br>> 73 dB<br>> 67 dB<br>> 67 dB         | > 90 dB<br>> 67 dB<br>> 71 dB                      | > 67 dB<br>> 71 dB<br>> 71 dB                      | > 71 dB<br>> 67 dB<br>> 67 dB                      |
| Übertragungsbereich               | Metal<br>Chrom<br>Normal<br>15 Hz - 17 kHz<br>18 Hz - 20 kHz<br>20 Hz - 18 kHz | 20 Hz - 19 kHz<br>20 Hz - 18 kHz<br>20 Hz - 17 kHz | 20 Hz - 19 kHz<br>20 Hz - 18 kHz<br>20 Hz - 17 kHz | 20 Hz - 20 kHz<br>20 Hz - 18 kHz<br>20 Hz - 17 kHz |
| Klirrfaktor (Normal, 1 kHz, 0 dB) | <0,6 %                                                                         | <0,7 %                                             | <0,7 %                                             | <0,7 %                                             |
| Eingangsempfindlichkeit/-impedanz | 100 mV/47 kOhm                                                                 | 130 mV/25 kOhm                                     | 130 mV/25 kOhm                                     | 80 mV/25 kOhm                                      |
| Ausgangspegel/-impedanz           | 500 mV/1 kOhm                                                                  | 500 mV/1 kOhm                                      | 500 mV/1 kOhm                                      | 500 mV/1 kOhm                                      |
| Abmessungen (B x T x H)           | 453 x 344 x 58 mm                                                              | 453/438 x 220 x 114 mm                             | 453 x 220 x 114 mm                                 | 453 x 275 x 110 mm                                 |
| Gewicht                           | 1,0 kg                                                                         | 2,5 kg                                             | 4,5 kg                                             | 5,3 kg                                             |

| <b>KASSETTENEDECKS</b>            | <b>K-210</b>                                                                   | <b>K-109</b>                                       | <b>K-100</b>                                       |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| System                            | 4 Spur, 2 Kanal                                                                | 3 Motoren/Doppel-Capstan                           | 4 Spur, 2 Kanal                                    |
| Köpfe Aufnahme/Wiedergabe         | Hexalam                                                                        | 3 (Sendust)                                        | Hexalam                                            |
| Löschkopf                         | Doppelspalt-Ferrit                                                             | Doppelspalt-Ferrit                                 | Doppelspalt-Ferrit                                 |
| Gleichlaufschwankungen (WRMS)     | >0,05 %                                                                        | >0,022 %                                           | <0,05 %                                            |
| Geräuschspannungsabstand          | mit Dolby B<br>mit Dolby C<br>> 70 dB<br>> 64 dB                               | > 71 dB<br>> 73 dB                                 | > 64 dB<br>> 70 dB                                 |
| Übertragungsbereich               | Metal<br>Chrom<br>Normal<br>20 Hz - 19 kHz<br>20 Hz - 18 kHz<br>20 Hz - 17 kHz | 20 Hz - 23 kHz<br>20 Hz - 21 kHz<br>20 Hz - 21 kHz | 20 Hz - 19 kHz<br>20 Hz - 18 kHz<br>20 Hz - 17 kHz |
| Klirrfaktor (Normal, 1 kHz, 0 dB) | <0,7 %                                                                         | <0,69 %                                            | <0,7 %                                             |
| Eingangsempfindlichkeit/-impedanz | 100 mV/20 kOhm                                                                 | 75 mV/50 kOhm                                      | 100 mV/50 kOhm                                     |
| Ausgangspegel/-impedanz           | 500 mV/1 kOhm                                                                  | 500 mV/1 kOhm                                      | 500 mV/1 kOhm                                      |
| Abmessungen (B x T x H)           | 453 x 275 x 110 mm                                                             | 438 x 346 x 124 mm                                 | 438 x 267 x 110 mm                                 |
| Gewicht                           | 4,7 kg                                                                         | 9,3 kg                                             | 3,5 kg                                             |

| <b>PLATTENSPIELER</b>                  | <b>PD-210</b>                  | <b>P-100</b>                   |
|----------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Antrieb                                | Riemen/Halbautomat             | Riemen/Vollautomat             |
| Motor                                  | Servo                          | Servo                          |
| Rumpelgeräuschspannungsabstand (DIN B) | > 72 dB                        | > 73 dB                        |
| Gleichlaufschwankungen (WRMS)          | <0,08 %                        | <0,06 %                        |
| Tonarmtyp                              | gerade, statisch ausbalanciert | gerade, statisch ausbalanciert |
| Effektive Länge                        | 227 mm                         | 227 mm                         |
| Empfohlenes Systemgewicht              | 4 - 6,5 g                      | 4 - 6,5 g                      |
| Abmessungen (B x T x H)                | 416 x 355 x 111 mm             | 416 x 376 x 119                |
| Gewicht                                | 4,3 kg                         | 5,3 kg                         |

| <b>EQUALIZER</b>         | <b>G-100</b>      |
|--------------------------|-------------------|
| Bereiche                 | 2 x 10 Bänder     |
| Regelbereich             | ± 12 dB           |
| Übersprechdämpfung       | > 70 dB           |
| Klirrfaktor              | < 0,003 %         |
| Geräuschspannungsabstand | > 100 dB          |
| Frequenzgang             | 10 Hz - 20 kHz    |
| Abmessungen (B x T x H)  | 438 x 238 x 98 mm |
| Gewicht                  | 2,7 kg            |

| <b>CD-PLAYER</b>        | <b>D-404</b>            | <b>D-100</b>            |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| System                  | optisch, 3-Strahl-Laser | optisch, 3-Strahl-Laser |
| Quantisierung           | 16 bit linear           | 16 bit linear           |
| Übertragungsbereich     | 5 Hz - 20 kHz (±0,5 dB) | 5 Hz - 20 kHz (±0,5 dB) |
| Dynamik                 | > 96 dB                 | > 96 dB                 |
| Klirrfaktor             | < 0,003 %               | < 0,003 %               |
| Kanaltrennung           | > 90 dB                 | > 90 dB                 |
| Gleichlaufschwankung    | nicht meßbar            | nicht meßbar            |
| Ausgangsspannung        | 2 V                     | 2 V                     |
| Abmessungen (B x T x H) | 453 x 313 x 84 mm       | 438 x 313 x 84 mm       |
| Gewicht                 | 5,1 kg                  | 5,0 kg                  |



LUXMAN baut keine Massenprodukte.

Champagnerfarbene LUXMAN-Geräte sind  
in ihrer zeitlosen Eleganz Ausdruck  
gehobenen Lebensstils.



Tuner T-404 L, Kassettendeck K-405, Vollverstärker L-405

Autorisierter Depothändler

Im Alleinvertrieb der



Vertriebs GmbH & Co KG · Eichsfelder Straße 2  
3000 Hannover 21 · Telefon (05 11) 79 50 72 · Telex 09 23 974 all d