

# LOEWE

Loewe Opta GmbH, Berlin/Kronach

Mit freundlicher Empfehlung überreicht durch:

Mitglied des Deutschen High-Fidelity Institutes e.V. (dhfi)

Gehäuse- und Konstruktionsänderungen sowie Liefermöglichkeiten vorbehalten. Printed in W.-Germany - Nr. 7089/87350 - H.

# Loewe macht den Ton im Raum.

## Hi-Fi-Stereo-Quadro

---

# 50

JAHRE  
**LOEWE**  
LOEWE OPTA GMBH

---



# 4 Hörmöglichkeiten machen die Musik

## Hi-Fi-Stereophonie

Kraftvolle Bässe, die nicht nur die Ohren wahrnehmen, sondern auch der ganze Körper. Obertöne, die das Klingen des Beckens metallisch und den Strich der Geige brillant machen. Das ganze Klangspektrum zwischen flüsterndem Pianissimo und dreifachem Fortissimo. Der ganze Frequenzbereich von 20 bis etwa 20.000 Hz. Dazu Raumklang (stereophon = räumlich)—also Gliederung, Tiefe und Durchsichtigkeit im Klanggeschehen.

## Doppel-Hi-Fi-Stereophonie

Gemeint ist das stereophone Hören in zwei Räumen. Also das Klangniveau dupliziert.

## Quadrosound

Die noch eindrucksvollere Wiedergabe von Rundfunk-Übertragungen, Tonband-Aufnahmen und Stereo-Schallplatten. Die charakteristischen Klangeigenschaften des Aufnahmeraumes, z. B. der spezifische Nachhall, werden hörbar gemacht. Diese „verdeckten Schallanteile“ werden aus der Stereoaufnahme „herausgefiltert“ und zwei zusätzlichen Lautsprechern zugeführt.

## Quadrophonie-Hören

Sowohl der ST 20 als auch der ST 22 können mit dem Loewe QV 300 oder dem Loewe QV 310 zu vollwertigen Quadrophonie-Anlagen erweitert werden. Mit der Quadrophonie eröffnen sich ganz neue Höreffekte: Die charakteristischen Klangeigenschaften des Aufnahmeraumes werden hörbar gemacht. Das Räumlichkeitsempfinden wird stärker. Unabhängig von Größe und Akustik des Hörraumes ergibt sich eine Raumperspektive der

Wiedergabe. Der Hörer wird in den geometrischen Schwerpunkt des Aufnahmeraums versetzt. Und um große Klangkörper naturgetreu zu erleben, ist keine große Lautstärke mehr vonnöten.



Hi-Fi-Stereo-Receiver  
**Loewe ST 20**  
**sensotronic**  
**(DIN 45500)**

line2001 · Art.-Nr. 53265

Das elegante Gehäuse des ST 20 im Loewe line 2001-Look ist nur ca. 10,5 cm hoch und besitzt auf seiner Schräge das Bedienungsinstrumentarium und eine Black-out-Skala. Nicht alleine die Form zählt zur Spitzenklasse; mit seiner Ausgangsleistung von 2x 25 Watt Sinus, 2x 35 Watt Musik und einem Gesamtklirrfaktor unter 0,5% gehört der ST 20 zu den Spitzenreitern seiner Klasse.

Das Gerät ist für Quadro-Sound-Hören eingerichtet. Das heißt, daß die Stereo-Wirkung um ein Vielfaches gesteigert werden kann. Normale Stereoübertragungen reproduzieren überwiegend den Direkt-Schall bestimmter Instrumentengruppen bzw. einzelner Solo-Instrumente. Die charakteristischen Klang-Eigenschaften des Aufnahme-raumes, z. B. der spezifische Nachhall, können bei Stereo-Wiedergabe vom Ohr nicht mehr wahrgenommen werden. Diese „verdeckten Schallanteile“ werden beim ST 20 aus der Stereoaufnahme „herausgefiltert“ und zwei zusätzlichen Lautsprechern zugeführt.

**Technische Daten**

**Netzanschluß 50-60 Hz:** 110, 220 V, ca. 150 W.

**Wellenbereiche:** UKW + KW1 + KW2 (gespreiztes 49-m-Band) + MW + LW.

**AM/FM-Kreise:** 6/12.

**Bestückung:** 5 integrierte Schaltungen (IC), 44 Transistoren, 37 Dioden und 2 Gleichrichter. Elektronische Kurzschluß-Sicherung der Niederfrequenz-Endstufen.

**Antennen:** Ferritstab und Wurfantennen.

**Anzeigeinstrumente:** Abstimm-anzeige für AM und FM, Frequenz-anzeige bei FM.

**Drucktasten:** 5 Bereichstasten, TA-Taste, TB-Taste, Mono-Taste, Rumpel-Taste, 5-KHz-Scratch-Taste, AFC-Taste, Contour-Linear-Taste und EIN/AUS-Taste.

**Sensoren:** Der FM-Bereich (UKW) ist mit 8 Berührungssensoren bedien- und speicherbar, so daß 7 UKW-Sender vorprogrammiert werden können. Der berührte Sensor leuchtet auf. Nach Berührung des 8. Sensors und Betätigen der UKW-Bereichstaste kann noch ein weiterer UKW-Sender gespeichert werden.

**Schieberegler:** Balanceregler, Tiefenregler, Höhenregler und physiologischer Lautstärkeregler.

**Ausgangsleistung:** Sinus/Musik an 4 Ohm (Watt): 2x 25/35.

**Anschlußmöglichkeiten:** Tonbandgerät, Plattenspieler (Kristall), Plattenspieler (magn.) über eingebauten Entzerrer-Vorverstärker, Quadrophonie-Decoder, 2 Stereo-Kopfhörer (nach DIN 45327) und Außenantenne für AM und FM.

**Empf. Konzertboxen für Stereophonie, Quadrosound und Quadrophonie:**

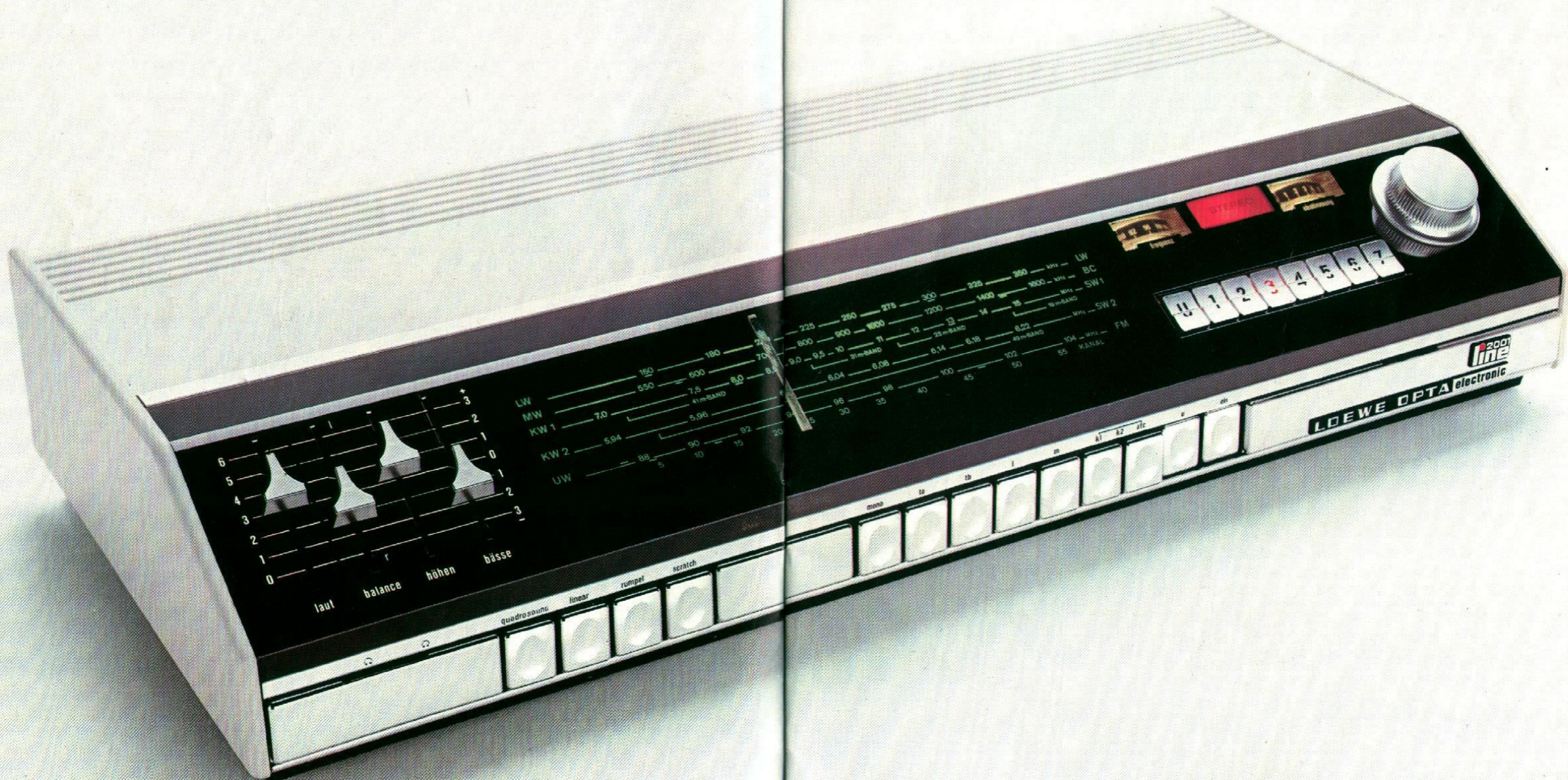
Loewe LO 26. Impedanz für Stereo-Konzertboxen  $\geq 4$  Ohm.

**Ca.-Maße:** Breite x Höhe x Tiefe in cm 59 x 13 x 27.

**Ca.-Gewicht:** 8,5 kg. Sicherheitstechnik VDE 0860 H.

**Holzgehäuse nußbaum oder perl.** Sofort lieferbar.

Übersicht der technischen Einzelheiten siehe letzte Innenseite.



Hi-Fi-Stereo-Receiver  
**Loewe ST 22**  
**sensotronic**  
**(DIN 45 500)**

line 2001 · Art.-Nr. 53270

Der ST 22 ist konkurrenzlos. Hinter seinem markanten Gehäuse im modernen Loewe line 2001-Look befindet sich eine unübertroffen fortschrittliche Schaltungstechnik. Sie macht den Bedienungskomfort und die Hörmöglichkeiten in allen Frequenzbereichen vollkommen. Die Leistung des ST 22 ist enorm: Ausgangsleistung 2x 40 Watt Sinus und 2x 60 Watt Musik bei einem Gesamtklirrfaktor unter 1%. Einmalig ist auch die wahlweise Speicherung von Sendern aller Wellenbereiche in beliebiger Reihenfolge auf den 11 horizontal angeordneten Sensoren. 3 Bereichswahl-Sensoren anstelle von bisher üblichen Bereichstasten. Die AM- (MW/LW, KW) und FM- (UKW) Bereiche werden durch ein neuartiges Schiebeelement unterhalb der Skala mit Feineinstellung problemlos abgestimmt. Außerdem wird die Sendersuche im oberen MW-Bereich und in den KW-Bereichen durch die Linienskala um ein Vielfaches erleichtert.

Der ST 22 ermöglicht das neue Quadrosound-Hören mit 4 Boxen und ist — beispielsweise mit dem Loewe QV 300 oder dem Loewe QV 310 — zu einer vollwertigen Quadrophonie-Anlage ausbaufähig.

**Technische Daten:**

**Netzanschluß 50-60 Hz:** 110, 220 V, ca. 160 W.

**Wellenbereiche:** UKW + KW + MW + LW. MW- und LW-Bereiche sind zusammengefaßt. Die Kurzwelle umfaßt 41-49 m.

**AM/FM-Kreise:** 6/12.

**Bestückung:** 11 integrierte Schaltungen (IC), 72 Transistoren, 62 Dioden und 2 Gleichrichter.

**Antennen:** Ferritstab und Wurfantenne.

**Anzeigeelemente:** Abstimm- anzeige für AM und FM, Null- instrument für Speichereinstel- lung, Frequenzanzeige bei FM und AM. Großflächige Stereo- Signalanzeige und Betriebs- anzeige.

**Drucktasten:** TA-Taste, TB-Taste, Mono-Taste, Rumpel-Taste, 5-KHz-Scratch-Taste, Contour- Linear-Taste, Ein/Aus-Taste, Rundfunk- und Stumm- abstimmungstaste bei FM.

**Sensoren:** 3 Bereichswahl-Sensoren und 11 Sender-Sensoren.

**Drehknöpfe:** 11 Stationsspeicher und Rändelschieber mit Fein- trieb bei Handabstimmung.

**Schieberegler:** Balanceregler, Tiefenregler, Höhenregler und physiologischer Lautstärkeregler sowie Raumhallregler.

**Ausgangsleistung:** Sinus/Musik an 4 Ohm (Watt): 2x 40/60.

**Anschlußmöglichkeiten:** Ton- bandgerät, Plattenspieler (Kri- stall), Plattenspieler (Magn.) über eingebauten Entzerrer-Vorver- stärker, Quadrophoniedecoder, 2 Stereo-Kopfhörer (nach DIN 45327) und Außenantenne für AM und FM.

Empf. Konzertboxen für Stereo- phonie, Quadrosound und Qua- drophonie: Loewe LO 27. Impedanz für Stereo-Konzertboxen  $\geq 4$  Ohm.

**Ca.-Maße:** Breite x Höhe x Tiefe in cm: 58,5 x 10,5 x 27.

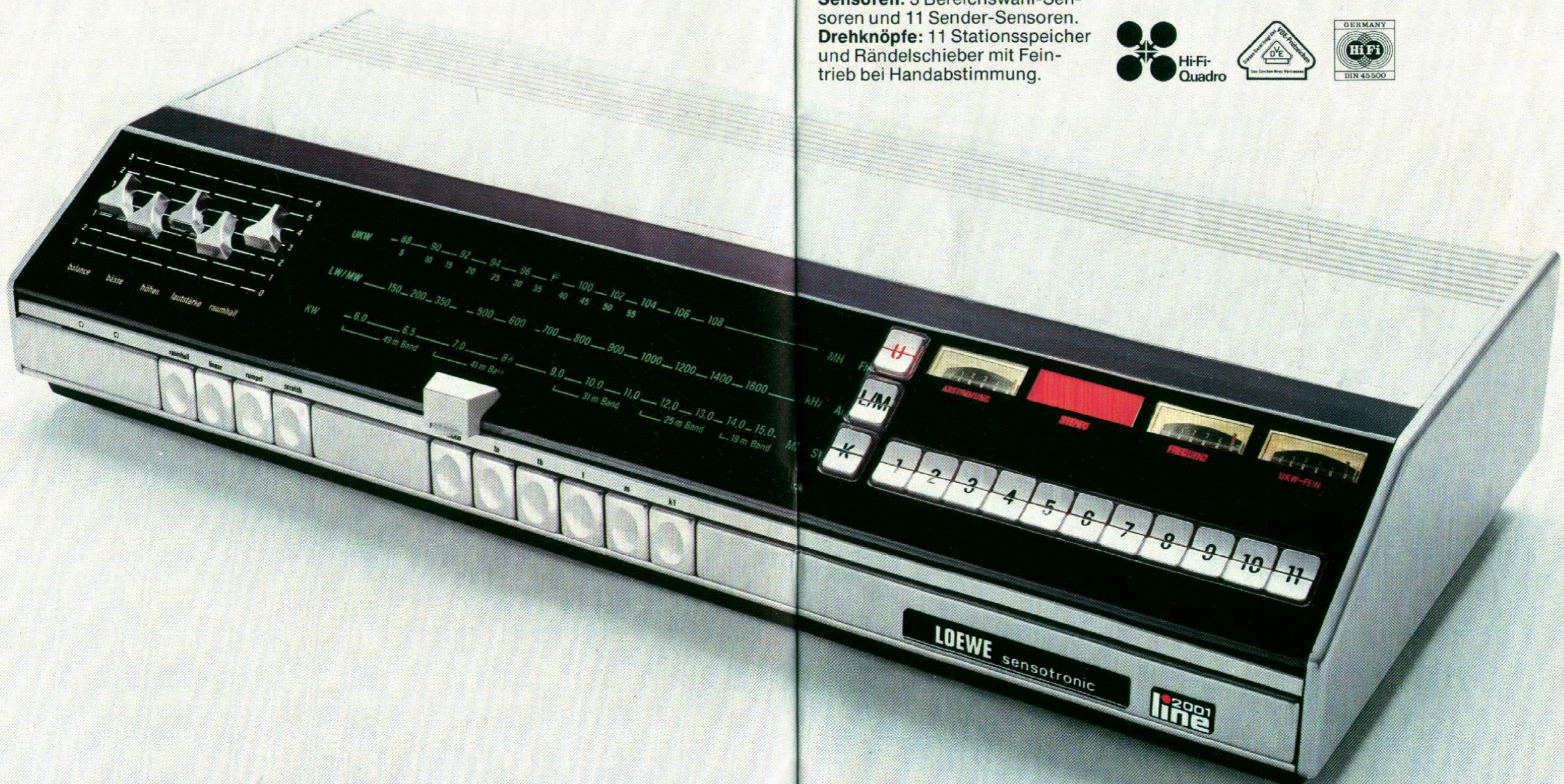
**Ca.-Gewicht:** 9 kg.

Sicherheitstechnik nach VDE 0860 H.

**Gehäuse perl oder graphit mit Metallicseiten.**

Sofort lieferbar.

Übersicht der technischen Einzel- heiten siehe letzte Innenseite.



# Hi-Fi-Stereo-Receiver Loewe ST 290 sensotronic (DIN 45 500)

Art.-Nr. 53266

Auf seine Eleganz und seine funktionelle Klarheit sind wir besonders stolz. Hinter dieser klassischen „Fassade“ verbirgt sich eine so perfekte Technik, die dem ST 290 einen Spitzenplatz in seiner Klasse verschafft hat. Dazu tragen auch die Ausgangsleistung von 2 x 25 Watt Sinus, 2 x 35 Watt Musik und ein Gesamtklirrfaktor unter 0,5 % bei.

Mit dem ST 290 entscheidet man sich für einen Schritt in die Hör-Zukunft. Man kann mit 4 Lautsprecherboxen — 2 vorne und 2 zusätzliche hinten — eine neuartige Raumklang-Wiedergabe erreichen. Der ST 290 „filtert“ nämlich die sogenannten „verdeckten Schallanteile“ — dazu zählen die charakteristischen Klangeigenschaften des Aufnahmeortes — aus der Stereophonieaufnahme heraus und leitet sie den beiden zusätzlichen Lautsprechern zu.

Darüber hinaus kann das Gerät — beispielsweise mit dem Loewe QV 300 oder dem Loewe QV 310 — in eine vollwertige Quadrophonie-Anlage umgerüstet werden.



## Technische Daten:

**Netzanschluß 50-60 Hz:** 110, 220 V, ca. 150 W.

**Wellenbereiche:** UKW + KW1 + KW2 (gespreiztes 49-m-Band) + MW + LW.

**AM/FM-Kreise:** 6/12.

**Bestückung:** 5 integrierte Schaltungen (IC) und 44 Transistoren.

**Antennen:** Ferritstab und Wurfantenne.

**Anzeigeinstrumente:** Abstimm-anzeige für AM und FM, Frequenzanzeige bei FM.

**Drucktasten:** 5 Bereichstasten, TA- und TB-Taste, Mono-Taste, Rumpel-Taste, 5-KHz-Scratch-Taste, AFC-Taste, Contour-Linear-Taste und Ein/Aus-Taste.

**Sensoren:** Der FM-Bereich (UKW) ist mit 8 Berührungssensoren bedien- und speicherbar, so daß 7 UKW-Sender vorprogrammiert werden können. Der berührte Sensor leuchtet auf. Nach Berührung des 8. Sensors und Betätigen der UKW-Bereichstaste kann noch ein weiterer UKW-Sender gespeichert werden.

**Schieberegler:** Balanceregler, Tiefenregler, Höhenregler und physiologischer Lautstärkeregler.

**Ausgangsleistung:** Sinus/Musik an 4 Ohm (Watt): 2 x 25/35.

**Anschlußmöglichkeiten:** Tonbandgerät, Plattenspieler (Kristall), Plattenspieler (magn.) über eingebauten Entzerrer-Vorverstärker, Quadrophonie-Decoder, 2 Stereo-Kopfhörer (nach DIN 45327) und Außenantenne für AM und FM. Empf. Konzertboxen für Stereophonie 2 x Loewe LO 24, für Quadrosound und Quadrophonie 4 x Loewe LO 24. Impedanz für Stereo-Konzertboxen  $\geq 4$  Ohm.

**Ca.-Maße:** Breit x Hö x Tiefe in cm: 58,5 x 10,5 x 27.

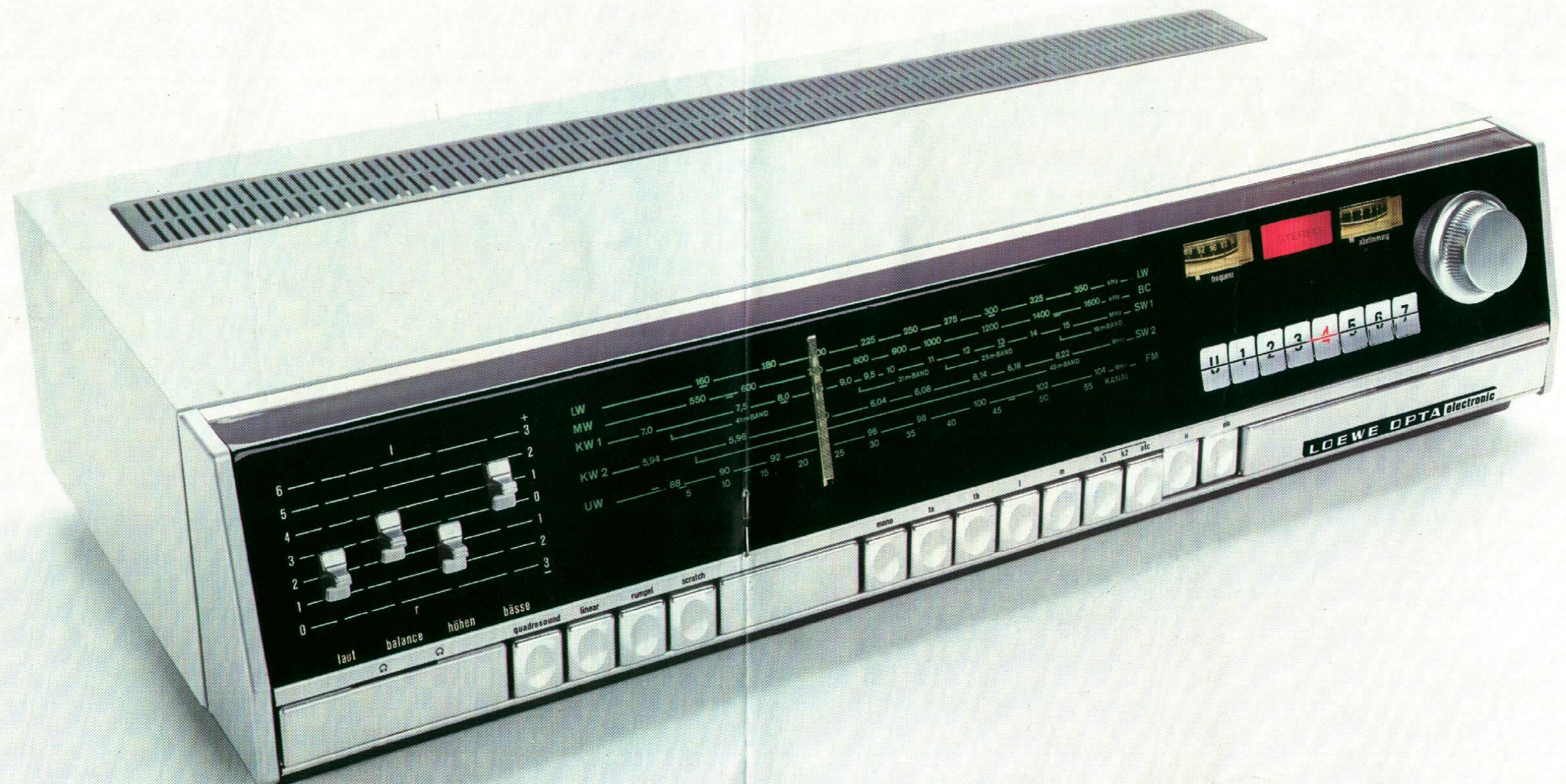
**Ca.-Gewicht:** 9 kg.

Servicefreundlicher Innenaufbau. Elektronische Kurzschlußsicherung der Niederfrequenz-Endstufen.

Sicherheitstechnik nach VDE 0860 H.

**Holzgehäuse nußbaum oder perl.** Sofort lieferbar.

Übersicht der technischen Einzelheiten siehe letzte Innenseite.



# Loewe Hi-Fi-Center (DIN 45500)

Art.-Nr. 53270

Phono-Stereo-Kombination

Das Hi-Fi-Center ist eine komfortable Kompaktkombination von Spitzen-Stereo-Receiver mit Sensorbedienung plus Hi-Fi-Automatik-Plattenwechsler DUAL 1216. Ein formschönes, vielseitig verwendbares, raumsparendes Gerät mit hoher Ausgangsleistung und hervorragenden Empfangs- und Wiedergabeeigenschaften.

Der Stereo-Receiver mit einer Ausgangsleistung von 2x 25 Watt Sinus und 2x 35 Watt Musik bei einem Gesamtklirrfaktor unter 0,5% ist selbstverständlich für alle aktuellen Hörmöglichkeiten eingerichtet: Stereohören, Quadrosound (Raumhall) oder Doppel-Stereo in zwei verschiedenen Räumen.

**Technische Daten des Stereo-Receiver:**  
Netzanschluß 50-60 Hz: 110, 220 V, ca. 220 W.

**Wellenbereiche:** UKW + KW1 + KW2 (gespreiztes 49-m-Band) + MW + LW.

**AM/FM-Kreise:** 5 integrierte Schaltungen (IC) und 44 Transistoren. Elektronische Kurzschlußsicherung der Niederfrequenz-Endstufen.

**Antennen:** Ferritstab, Gehäuse-dipol.

**Anzeigeinstrumente:** Abstimm-anzeige für AM und FM, Frequenzanzeige für FM und Stereosignalanzeige.

**Drucktasten:** 5 Bereichstasten, TA-Taste, TB-Taste, Mono-Taste, Rumpel-Taste, 5-KHz-Scratch-Taste, AFC-Taste, Contour-Linear-Taste, Quadrosound-Taste und Ein/Aus-Taste.

**Sensoren:** 7 + 1 UKW-Festsender-Berührungssensoren mit Leuchtprogramm-anzeige.

**Schieberegler:** Balanceregler, Tiefenregler, Höhenregler und physiologischer Lautstärkeregler.

**Ausgangsleistung:** Sinus/Musik an 4 Ohm (Watt): 2x 25/35.

**Anschlußmöglichkeiten:** Tonbandgerät, 2 Stereo-Kopfhörer (nach DIN 45327) und 2 + 2 Stereo-Konzertboxen sowie Außenantennen für AM und FM.

Empf. Konzertboxen für Stereophonie und Quadrosound: Loewe LO 26. Impedanz für Stereo-Konzertboxen  $\geq 4$  Ohm.

**Ca.-Maße:** Breite x Höhe x Tiefe in cm: 72 x 20 x 33.

Sicherheitstechnik nach VDE 0860 H.

**Ca.-Gewicht:** 15 kg.

**Technische Daten Hi-Fi-Automatik-Plattenwechsler DUAL 1216:**

Er ist universell, als manueller und automatischer Plattenspieler und als automatischer Wechsler, verwendbar. Gewichtsausbalancierter Alu-Rohr-Tonarm mit viskositätsgedämpftem Tonarmlift. Druck-Guß-Plattenteller: nicht magnetisch, Gewicht 1,9 kg, 270 mm  $\varnothing$ .

Separat einstellbare, stufenlos regulierbare Antiskating-Einrichtung. Kontinuierlich einstellbare Auflagekraft von 0,5 — 5,5 p.

**Tonabnehmersystem:** Magnet-system Shure M 75, Type D. Empfohlene Auflagekraft 2 — 3 p.

**Drehzahlen:** 33 $\frac{1}{3}$ , 45, 78 U/min. Erschütterungsfreie Bedienung durch Drehtasten. Manuelle Inbetriebnahme durch Einschwenken des Tonarmes. Standard-Zubehör: Plattenstift für Einzel-spiel, Zentrierstück für 17-cm-Platten und selbststabilisierende Wechselachse für 1 bis 6 Platten.

**Holzgehäuse perl oder graphit mit arretierbarer, rauchfarbener Plexi-Haube.**

Voraussichtlicher Liefertermin: Oktober 1973.

Übersicht der technischen Einzelheiten siehe letzte Innenseite.

Zubehör: Rundfuß-Drehgestell: Art.-Nr. 49460.



Konstruiert und gefertigt nach den VDE-Bestimmungen 0860 H

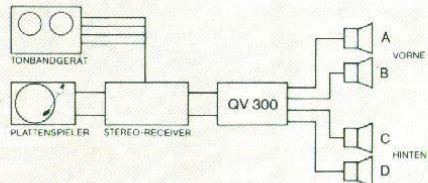


# Hi-Fi-Quadrophonie-Stereo-Verstärker Loewe QV 300 (DIN 45500)

Art.-Nr. 50700

Mit dem QV 300 kann jedes Stereo-Steuergerät zu einer preiswerten, vollwertigen Quadrophonie-Anlage erweitert werden. Also selbst Besitzern von Steuergeräten, die ursprünglich nicht für Quadrophonie-Wiedergabe eingerichtet sind, eröffnet Loewe das Tonzeitalter der echten Quadrophonie. Das heißt: Die Wiederabgabegüte hat eine neue Perfektionsstufe erreicht. Jetzt werden auch sämtliche Schallreflexionen des Aufnahmeortes hörbar. Das räumliche Hören ist nun von der Größe und der Akustik des Wohnraumes unabhängiger geworden. Um das Volumen großer Klangkörper naturgetreu zu reproduzieren, sind hohe Lautstärken nicht mehr notwendig.

Um die volle Leistung des QV 300 von 4 x 20 Watt Sinus bzw. 4 x 35 Watt Musik zu erzielen, reicht schon ein Steuergerät mit 2 x 5 Watt Ausgangsleistung. Aber auch Steuergeräte bis zu 2 x 100 Watt können angeschlossen werden. Über 4 Pegelregler kann die individuelle Lautstärke jedes Kanals in Verbindung mit dem Lautstärkeregel des Steuergerätes eingestellt werden.



Außer SQ-Quadrophonie werden auch folgende Wiedergabemöglichkeiten geboten: Mono, Stereo, Doppel-Stereo (z. B. in zwei Räumen) und Quadrosound. Der 4-Kanal-Anschluß des QV 300 erlaubt sogar die Erweiterung auf andere Quadrosysteme — z. B. nach dem CD-4-Verfahren. Sein Matrix-IC-Decoder ist steckbar angeordnet. Somit ist dieses Gerät eine zukunftssichere Anschaffung.

Die neuartige Technik nach dem SQ-System erlaubt die Aufnahme von 4 Kanälen auf nur 2 Spuren eines Tonbandgerätes oder auf die bekannte Stereo-Platte. Mit dem Matrix-IC-Decoder wird die verschlüsselte 2kanalige Information wieder in 4 Kanäle getrennt.

Für das quadrophonische Hörerlebnis kann jeder handelsübliche Plattenspieler, ein Hi-Fi-Tonbandgerät oder ein Hi-Fi-Cassettengerät an das Stereo-Gerät angeschlossen werden. Quadrophonie-Schallplatten nach dem SQ-System gibt es schon in reicher Auswahl. Und wenn die ersten Quadrophonie-Rundfunksendungen ausgestrahlt werden, kann man sie mit dem QV 300 vollwertig miterleben.

Zubehör: 2 Anschlußleitungen vom Receiver zum QV 300, je 3,5 m lang mit beidseitig angespitztem Stecker nach DIN 41 529.

**Gehäuse perl oder graphit mit Metallicseiten.** Voraussichtlicher Liefertermin: Oktober 1973.

#### Bedienungselemente:

##### Tastengruppe:

Großflächiges beleuchtetes Funktionsanzeigefeld, Lautsprechergruppen-Taste A + B, Lautsprechergruppen-Taste C + D, Quadrosound-Taste zur 4kanaligen Wiedergabe von Stereodarbietungen, SQ-Taste zur Wiedergabe von SQ-Schallplatten, 4-Kanal-Taste zur Wiedergabe von 4-Kanal-Tonbandaufnahmen und CD-4-Schallplatten über CD-4-Decoder, Doppelstereo-Taste, Ein/Aus-Taste.

##### Schieberegler:

4 Pegelregler.

##### Technische Daten:

##### Stromversorgung:

110 V/220 V (50-60 Hz) umschaltbar, 200 Watt.

##### Bestückung:

1 integrierte Schaltung (IC), 46 Transistoren, 28 Dioden, 1 Gleichrichter, Sicherheitstechnik nach VDE 0860 H.

#### Anschlußbuchsen:

##### Eingänge:

4-Kanaleingang (Ri = 22 kOhm) DIN 41 524, 2-Kanaleingang (Ri = 2,8 kOhm) DIN 41 529. Max. Eingangsspannungsverträglichkeit: 4-Kanaleingang: 900 mV, 2-Kanaleingang: 20 V.

##### Ausgänge:

6 Lautsprecherbuchsen nach DIN 41 529 für die Funktionen: Stereo-Boxen (R/L), Quadro-Boxen vorne, Gruppe A/B; Quadro-Boxen hinten, Gruppe C/D; Kopfhöreranschluß nach DIN 45 327 für 2 Stereo- oder 1 Quadrophörer, 4—2000 Ohm.

##### Elektrische Daten:

Nennausgangsleistung (Sinus-Dauer) an 4 Ohm: 4-Kanalbetrieb 4 x 20 W, Stereobetrieb 2 x 30 W. Musikleistung: 4-Kanalbetrieb 4 x 35 W, Stereobetrieb 2 x 45 W. Lautsprecherimpedanz: 4 Ohm — 16 Ohm, Klirrfaktor bei Nennausgangsleistung: < 1%. Leistungsbandbreite: von < 10 Hz bis > 70.000 Hz. Intermodulation: < 0,5%. Dämpfungsfaktor: 36. Übertragungsbereich: 8 Hz bis 50 000 Hz ± 1,5 dB. Fremdspannungsabstand bei Nennleistung: > 76 dB. Regelumfang der 4 Pegelregler: ± 6 dB (linear). Übersprechdämpfung bei 1 kHz > 50 dB.



Konstruiert und gefertigt nach den VDE-Bestimmungen 0860 H.

# Hi-Fi-Quadrophonie-Stereo-Vollverstärker Loewe QV 310 (DIN 45500)

Art.-Nr. 53293

Der neue QV 310 ist ein 4kanaliger NF-Verstärker mit eingebautem SQ-Decoder, geeignet für die Wiedergabe sämtlicher Quadrophonie-Verfahren oder der 4kanaligen Stereophonie (Quadrosound). Seine Sinusleistung beträgt 4 x 35 Watt, seine Musikleistung 4 x 50 Watt. Für die quadrophonische Wiedergabe werden lediglich 4 Lautsprecherboxen und eine adäquate Tonquelle wie z. B. ein Hi-Fi-Plattenspieler, ein Hi-Fi-Tonbandgerät oder ein Hi-Fi-Cassettengerät benötigt. Anstatt über die Boxen kann die Quadrophonie natürlich auch über einen an 2 eingebauten Buchsen anschließbaren Quadrophonie-Kopfhörer wiedergegeben werden. Für den Empfang quadrophonischer Rundfunksendungen nach dem SQ-Verfahren genügt der Anschluß eines handelsüblichen Stereo-Tuners.

Neben der Wiedergabe von SQ-Schallplatten lassen sich auch alle anderen Matrix-Verfahren wirkungsvoll wiedergeben, auch können 4kanalige Tonbandaufnahmen oder aber CD-4-Schallplatten (über ein CD-4-Abtastsystem und Decoder) abgespielt werden. Außer diesen Quadrophonie-Verfahren sind mit dem QV 310 jederzeit auch noch folgende Wiedergabearten möglich: Mono, Stereo, Doppel-Stereo (z. B. in zwei Räumen) und Quadrosound. Dieser vielseitige Verstärker verfügt über einen eingebauten Mikrofon-Verstärker, über 4 Drehschaltinstrumente als vierkanalige Aussteuerungsanzeige, über eine 3stufige Klangregelung, über gleichspannungsgekoppelte Endstufen und über eine Vielzahl von Bedienungselementen und Eingängen, die ihn universell verwendbar machen. Besonders hervorzuheben ist der auf alle 4 Kanäle wirkende Balance-Steuerknüppel. Die Endstufen sind durch eine elektronische Kurzschluß-Automatik und durch Schmelzsicherungen doppelt geschützt.

**Gehäuse graphit mit Aluminiumfront.** Voraussichtlicher Liefertermin: Oktober 1973.

#### Bedienung:

##### Tastengruppe 1:

Ein/Aus-Taste, Lautsprechergruppen-Taste A + B, Lautsprechergruppen-Taste C + D, Mono-Taste, Stereo-Taste, Quadrosound-Taste, zur 4kanaligen Wiedergabe von Stereodarbietungen, SQ-Taste, zur Wiedergabe von SQ-Schallplatten, 4-Kanal-Taste, zur Wiedergabe von 4-Kanal-Tonbandaufnahmen und CD-4-Schallplatten über CD-4-Decoder, Monitor-Taste, zur Hinterbandkontrolle.

##### Tastengruppe 2:

Contour-Taste, 5-KHz-Taste (Höhenfilter) -12 dB/Oktave ab 5 KHz, 7-KHz-Taste (Höhenfilter) -12 dB/Oktave ab 7 KHz, Rumpeltaste -6 dB/Oktave unter 100 KHz.

##### Drehregler:

Baß-Regler: + 12 dB bis -17 dB bei 30 Hz, Präsenz-Regler: + 10 dB bis -9,5 dB bei 3,5 KHz, Höhen-Regler: + 15 dB bis -14 dB bei 15 KHz, Lautstärke-Regler: (physiologisch bzw. linear), 4-Kanal-Balance-Steuerknüppel: + 2 dB bis -12 dB.

##### Drehschalter für die Wahl der Eingänge:

Mikrofon (Stereo) · TA-Magnet (Stereo) · Tuner (Stereo) · Tonband (4-Kanal) · TA-Kristall (Stereo) · Reserve (4-Kanal) 4 Aussteuerungsinstrumente in dB geeicht.

##### Technische Daten:

##### Stromversorgung:

220 V, 110 V (50-60 Hz).

##### Bestückung:

3 Integrierte Schaltungen (IC), 85 Transistoren, 48 Dioden, 2 Gleichrichter.

##### Anschlußbuchsen:

Eingänge: 1 Mikrofonbuchse auf der Frontseite (DIN 41 524), 1 TA-Magnetbuchse (DIN 41 524), 1 Tunerbuchse (DIN 41 524), 2 Tonbandbuchsen (Stereo + 4-Kanal) (DIN 41 524), 1 TA-Kristallbuchse (DIN 41 524), 2 Reserve-/Monitor-Buchsen (Stereo + 4-Kanal) (DIN 41 524).

##### Ausgänge:

4 Lautsprecherbuchsen (DIN 41 529), 2 Kopfhörerbuchsen (Stereo + 4-Kanal) (DIN 45 327).

#### Elektrische Daten:

Nennausgangsleistung (Sinus-Dauer) an 4 Ohm: 4-Kanalbetrieb 4 x 35 W, Stereobetrieb 2 x 50 W.

##### Musikleistung:

4-Kanalbetrieb 4 x 50 W, Stereobetrieb 2 x 70 W. Lautsprecherimpedanz: 4 Ohm — 16 Ohm. Klirrfaktor bei Nennausgangsleistung: < 0,2% (Typ 0,05%).

##### Leistungsbandbreite:

< 10 Hz bis > 50 KHz. Intermodulation: < 0,2%.

##### Eingangsempfindlichkeiten bei Nennausgangsleistung für 4-Kanalbetrieb:

Tonabnehmer magnetisch: 2 x 2,5 mV an 47 kOhm. Tonabnehmer Kristall: 2 x 300 mV an 470 kOhm. Tuner: 2 x 300 mV an 470 kOhm. Mikrofon: 2 x 1,8 mV an 47 kOhm. Tonband: 4 x 300 mV an 470 kOhm.

##### Reserve/Monitor: 4 x 300 mV an 470 kOhm.

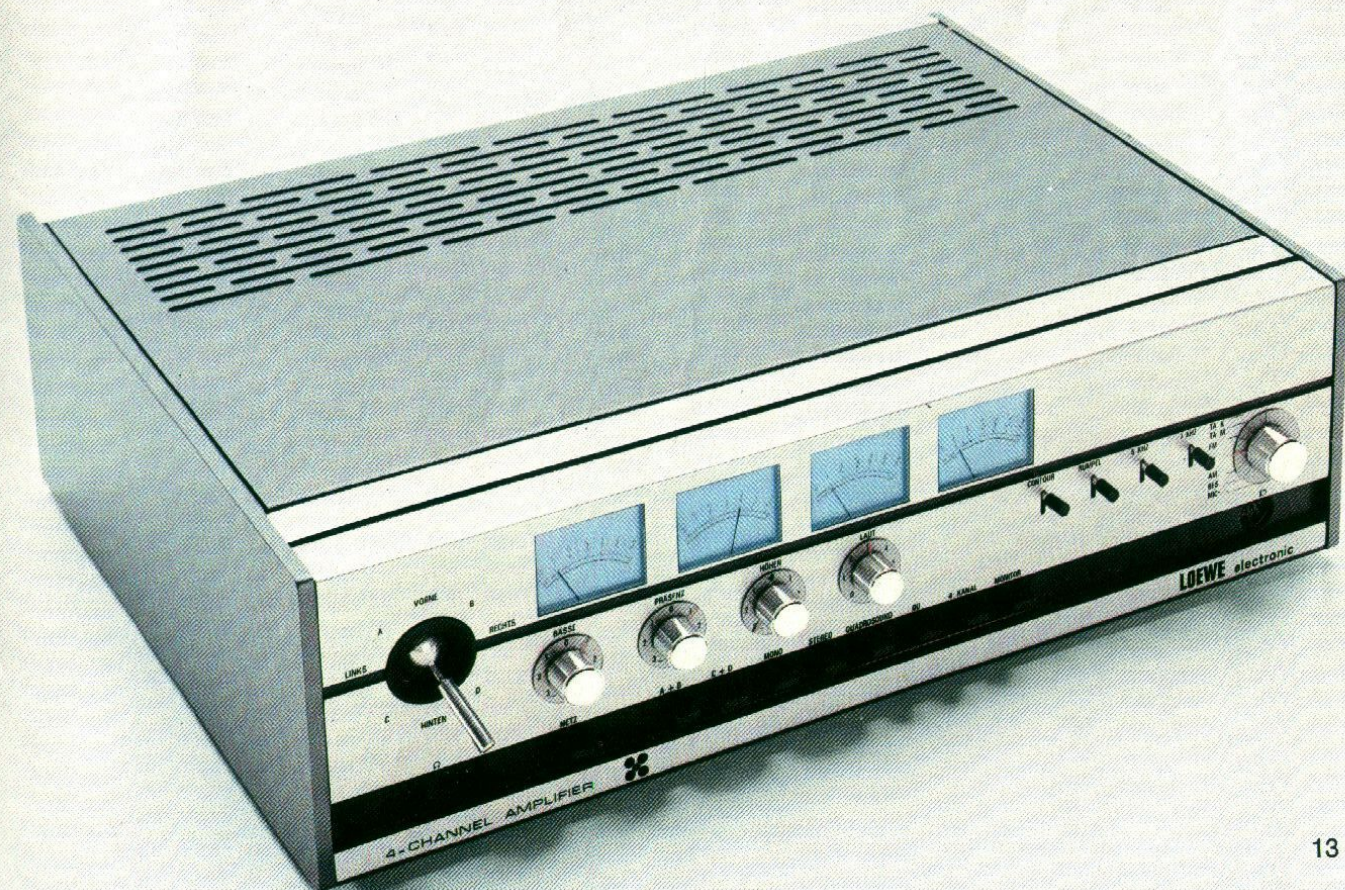
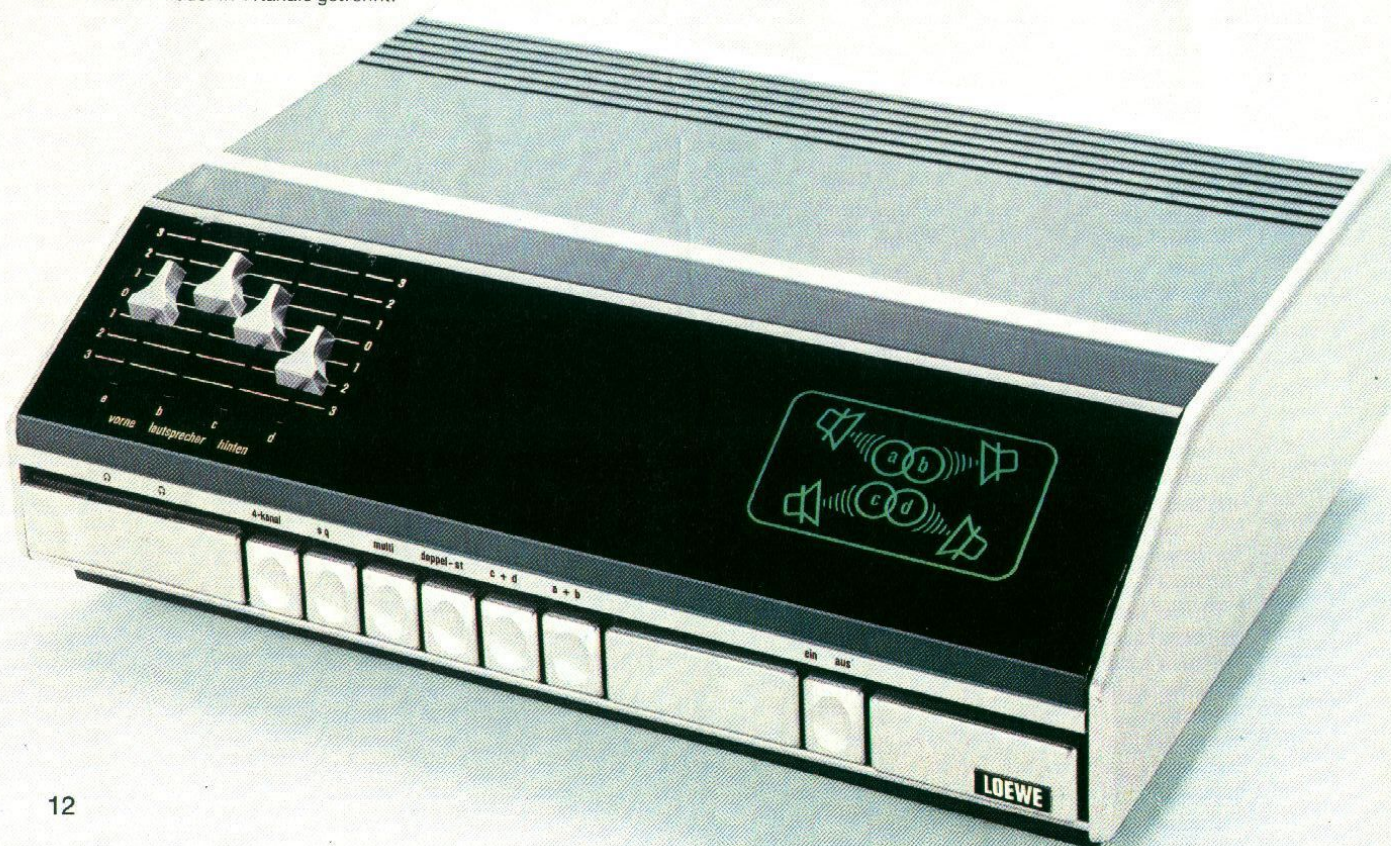
##### Sicherheitstechnik VDE 0860 H.

##### Besonderheiten:

- 4 gleiche Kanäle mit geringsten Phasenabweichungen
- Gleichspannungsgekoppelte Endstufen
- Doppelter Schutz der Endstufen durch elektronische Kurzschlußautomatik und Schmelzsicherungen
- Dreistufige Klangregelung
- Steifflankige Höhen- und Tiefenfilter
- Dreistufiger Verstärker für Magnet-Tonabnehmer (RIAA-Entzerrung) und Mikrofonwiedergabe
- Beliebige Mono-, Stereo- und Quadrophonie-Darbietungen lassen sich wiedergeben
- 4 Drehschaltinstrumente als Aussteuerungsanzeige



Konstruiert und gefertigt nach den VDE-Bestimmungen 0860 H



**Lautsprecherbox LO 8**  
Art.-Nr. 49600  
Nenn-/Musikbelastbarkeit in Watt: 6/8.  
Zwei Stück gehören zur Grundausstattung des Stereo-Steuergerätes Loewe ST 204. Nicht einzeln lieferbar.  
**Holzgehäuse nußbaum oder perl.**  
**Metalleffekt-Schallfront.**  
Sofort lieferbar.  
Technische Einzelheiten siehe gegenüberliegende Tabelle.

**Lautsprecherbox LO 16**  
Art.-Nr. 49700  
Nenn-/Musikbelastbarkeit in Watt: 16/20. Zwei Stück gehören zur Grundausstattung des Stereo-Steuergerätes Loewe ST 206. Nicht einzeln lieferbar.  
**Holzgehäuse nußbaum oder perl.**  
**Metalleffekt-Schallfront.**  
Sofort lieferbar.  
Technische Einzelheiten siehe gegenüberliegende Tabelle.

**Lautsprecherbox LO 17**  
Art.-Nr. 46200  
Nenn-/Musikbelastbarkeit in Watt: 12/16. Diese Type eignet sich für das rückwärtige Boxenpaar bei Quadrosound-Wiedergabe des Stereo-Steuergerätes Loewe ST 206.  
**Holzgehäuse nußbaum oder perl.**  
**Metalleffekt-Schallfront.**  
Sofort lieferbar.  
Technische Einzelheiten siehe gegenüberliegende Tabelle.

**Hi-Fi-Lautsprecherbox LO 24**  
(DIN 45500) · Art.-Nr. 49300  
Nenn-/Musikbelastbarkeit in Watt: 30/50. Eignet sich für den Stereo-Receiver Loewe ST 20 und besonders

für den Stereo-Receiver Loewe ST 290 in Nußbaumausführung. Kann auch für das rückwärtige Boxenpaar bei Quadrosound- und Quadrophonie-Wiedergabe verwendet werden.  
**Holzgehäuse nußbaum.**  
**Holzgitter-Schallfront.**  
Sofort lieferbar.  
Technische Einzelheiten siehe gegenüberliegende Tabelle.

**Hi-Fi-Lautsprecherbox LO 26**  
line 2001 · (DIN 45500) · Art.-Nr. 48800  
Nenn-/Musikbelastbarkeit in Watt: 30/50. Eignet sich für die Stereo-Receiver Loewe ST 20, Loewe ST 290 und für das Kombinationsgerät Loewe Hi-Fi-Center. Kann auch für das rückwärtige Boxenpaar bei Quadrosound- und Quadrophonie-Wiedergabe verwendet werden.  
**Holzgehäuse perl oder graphit.**  
**Schwarze Schallfront.**  
Sofort lieferbar.  
Technische Einzelheiten siehe gegenüberliegende Tabelle.

**Hi-Fi-Lautsprecherbox LO 27**  
line 2001 · (DIN 45500) · Art.-Nr. 49400  
Nenn-/Musikbelastbarkeit in Watt: 45/70. Eignet sich besonders für den Stereo-Receiver Loewe ST 22, ferner für die Stereo-Receiver Loewe ST 20, ST 290, ST 80 und für das Kombinationsgerät Loewe Hi-Fi-Center. Kann auch für das rückwärtige Boxenpaar bei Quadrosound- und Quadrophonie-Wiedergabe verwendet werden.

**Holzgehäuse perl oder graphit.**  
**Schwarze Schallfront.**  
Sofort lieferbar.  
Technische Einzelheiten siehe gegenüberliegende Tabelle.

**Hi-Fi-Lautsprecherbox LO 55**  
line 2001 · (DIN 45500) · Art.-Nr. 46502  
Nenn-/Musikbelastbarkeit in Watt: 40/60. Eignet sich besonders für den Stereo-Receiver ST 80, aber auch für die Stereo-Receiver Loewe ST 20, ST 290, ST 22 und das Kombinationsgerät Loewe Hi-Fi-Center. Kann auch für das rückwärtige Boxenpaar bei Quadrosound- und Quadrophonie-Wiedergabe verwendet werden.  
**Holzgehäuse nußbaum, palisander oder perl.**  
**Metalleffekt-Schallfront.**  
Sofort lieferbar.  
Technische Einzelheiten siehe gegenüberliegende Tabelle.

**Hi-Fi-Lautsprecherbox LO 60**  
line 2001 · (DIN 45500) · Art.-Nr. 50690  
Nenn-/Musikbelastbarkeit in Watt: 60/90. Eignet sich für die Stereo-Receiver Loewe ST 20, ST 290, ST 22, ST 80 und das Kombinationsgerät Loewe Hi-Fi-Center. Kann auch für das rückwärtige Boxenpaar bei Quadrosound- und Quadrophonie-Wiedergabe verwendet werden. Besonders in Verbindung mit dem Hi-Fi-Quadrophonie-4-Kanal-Verstärker Loewe QV 310 zu empfehlen.  
**Holzgehäuse nußbaum, palisander oder perl.**  
**Metalleffektfront.**  
Voraussichtlicher Liefertermin: Oktober 1973.  
Technische Einzelheiten siehe gegenüberliegende Tabelle.



LO 60



LO 55



LO 26



LO 27

LO 17

LO 8

LO 16

LO 24



Gerätetyp	ST 20	Hi-Fi-Center	ST 290	St 22
<b>Wellenbereiche:</b>				
UKW 87,5 — 104 MHz	●	●	●	●
KW1 7,0 — 15,6 MHz	●	●	●	—
KW2 5,94 — 6,25 MHz	●	●	●	—
MW 513 — 1620 KHz	●	●	●	●
LW 147 — 350 KHz	●	●	●	●
KW 5,9 — 7,35 MHz	—	—	—	●
<b>NF-Teil:</b>				
Nennausgangsleistung (Sinus Dauerton) an 4 Ohm	2 x 25 W	2 x 25 W	2 x 25 W	2 x 40 W
Musikleistung	2 x 35 W	2 x 35 W	2 x 35 W	2 x 60 W
Klirrfaktor bei Nennausgangsleistung	< 0,5%	< 0,5%	< 0,5%	< 1,0%
Leistungsbandbreite bei -3 dB Abfall und 1% Klirrfaktor	25—40 000 Hz			22—50 000 Hz
Intermodulation bei Nennausgangsleistung:	< 0,8%	< 0,8%	< 0,8%	< 0,5%
Rumpelfilter:	- 6 dB/Oktave unter 100 Hz			
Scratchfilter:	- 12 dB/Oktave ab 5 000 Hz			
Übertragungsbereich 10 dB unter Vollaussteuerung:	25—40 000 Hz ± 1,5 dB			20—50 000 Hz ± 1,5 dB
Baßregler bei 30 Hz	+ 16 / - 16 dB			
Höhenregler bei 15 KHz	+ 16 / - 16 dB			
Balanceregler	— 12 dB			
2 Kopfhöreranschlüsse DIN 45 327	4—2 000 Ohm			
Lautstärkeregelung (linear bzw. physiologisch)	●	●	●	●
Fremdspannungsabstände bezogen auf Nennausgangsleistung				
TA-Kristall:	≥ 70 dB	≥ 70 dB	≥ 70 dB	≥ 75 dB
Tonband:	≥ 70 dB	≥ 70 dB	≥ 70 dB	≥ 75 dB
Übersprechdämpfung	bei 1 KHz 50 dB / bei 40 KHz bis 10 KHz 36 dB			
Lautsprecherdämpfungsfaktor bezogen auf 4 Ohm	20	20	20	36
<b>FM-HF Teil:</b>				
(Werte an 240 Ohm gemessen) UKW-Empfindlichkeiten:	Mono 2 µV / Stereo 8 µV bei 22,5 KHz Hub und N/R 26 dB			
Trennschärfe statisch ± 300 KHz:	55 dB			
Spiegelselektion:	64 dB			
Begrenzung (-3 dB):	3 µV			
Fremdspannungsabstände:	> 52 dB			
Geräuschspannungsabstand:	> 58 dB			
Klirrfaktor:	≤ 0,6% nach DIN 45 500			
NF-Frequenzgang (-3 db)	15—15 000 Hz			
Mono-Stereo Umschaltpunkt bei:	ca. 20 µV			
Einsatzpunkt der Stillabstimmung (Muting):	—			10 µV
Übersprechen bei 1 KHz:	≤ 35 dB			
Pilotunterdrückung	≤ 45 dB			
<b>AM-HF Teil:</b>				
Empfindlichkeiten über Kunstantenne: Mittelwelle	20 µV			
Langwelle	60 µV			
Kurzwellen	6 µV			
Regelverhältnis	56 dB			

Technische Daten der Loewe Hi-Fi-Lautsprecher-Boxen nach DIN 45 500	Technische Daten der Loewe Hi-Fi-Lautsprecher-Boxen nach DIN 45 500					Weitere Loewe Hi-Fi-Lautsprecher-Boxen (* gerätegebunden)		
Gerätetyp	LO 24	LO 26	LO 27	LO 55	LO 60	LO 8*	LO 16*	LO 17
Art.-Nr.	49 300	48 800	49 400	46 502	50 690	49 600	49 700	46 200
DIN 45 500	●	●	●	●	●	—	—	—
Nenn- u. Musikbelastbarkeit in Watt	30/50	30/50	45/70	40/60	60/90	6/8	16/20	12/16
Übertragungsbereich in Hz	45—25 000	45—25 000	45—25 000	30—21 000	28—22 000	80—14 000	55—16 000	55—18 000
Volumen in Liter	13,5	13,5	13,5	30	30	2	6	8
Breitband-Lautsprecher (cm)	—	—	—	—	—	13 ∅	13 ∅	17 ∅
Hochton-Lautsprecher (cm)	Kalotten-Rundstrahl. 9 ∅	Kalotten-Rundstrahl. 9 ∅	Kalotten-Rundstrahl. 9 ∅	Kalotten-Rundstrahl. 9 ∅	Kalotten-Rundstrahl. 9 ∅	—	—	7,5 ∅
Mitteltong-Lautsprecher (cm)	9 x 15	9 x 15	9 x 15	13 x 18	Kalotten-Rundstrahl. (13 ∅)	—	—	—
Tieftong-Lautsprecher (cm)	20 ∅	20 ∅	20 ∅	24,5 ∅	24,5 ∅	—	—	—
Dreiwegbox	●	●	●	●	●	—	—	Zweiwegbox
Übergangsfrequenzen der Weichen	2 000 Hz / 6 000 Hz	2 000 Hz / 6 000 Hz	2 000 Hz / 6 000 Hz	2 000 Hz / 6 000 Hz	600 Hz / 6 000 Hz	—	—	600 Hz
Klirrfaktor	250—1 000 Hz	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	—	—	—
	1 000—2 000 Hz	0,9%	0,9%	0,9%	0,8%	—	—	—
	über 2 000 Hz	< 1%	< 1%	< 1%	< 0,9%	< 0,9%	—	—
Anpassung (Impedanz in Ohm)	4	4	4	4	4	4	4	4
Länge Anschlußkabel (m)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	2,5	2,5	2,5
Beidseitig steckbar n. DIN 41 529	●	●	●	●	●	—	—	—
ca.-Maße in cm	27,6 x 41,2 x 20	27 x 41 x 22,5	27,6 x 41,2 x 22,5	53 x 35 x 24	53 x 35 x 24	21,5 x 18 x 9	30 x 21 x 13	22 x 32 x 18
ca. kg je Box	7,5	7,5	8,5	14,5	15	1,8	3,2	3,6