

NORDMÜNDE

mit Klangregister



4  
Prag  
Leningrad  
Oslo  
Europa I  
Luxemburg  
Bari  
Pressburg  
BREMERH.  
Kalundborg  
LEIPZIG  
SW-FUNK  
Hilversum  
HEI  
Toulouse  
Brüssel  
Mailand  
England  
Paris  
2  
Droitwich  
Motala  
Ankara.  
OSTZONE  
Moskau  
1  
BERLIN-O.  
SALZBG  
Sott  
RIAS  
Allouis

NORDMENDE

*Elektra*



Elegant und von seltener Formschönheit ist dieser 7-Röhren-Super, der in seiner Klasse eine Sonderstellung einnimmt. Seine Leistung: 6+1 Rundfunk- und 10+1 UKW-Kreise, 6-Watt-Endstufe, Doppelvorkreisschaltung. In der Ausstattung (Magisches Auge, getrennte, stufenlos regelbare Diskant- und Baßabstimmung, Duplexantrieb, Freisichtskala mit UKW-Kanaleichung, UKW-Netz- und Ferritantenne) bietet

**NORDMENDE - Elektra** weitaus mehr, als man von einem Empfänger dieser Preisgruppe erwartet. Das Gerät ist leicht transportabel; es eignet sich daher gut als Heim-, aber auch als Zweitempfänger für Wochenendhaus, Schlafzimmer oder Küche. 3 Wellenbereiche: UKW-, Mittel- und Langwelle.

Abmessungen: 400 x 260 x 205 mm.

DM 224,-



NORDMENDE

*Rigoletto*

Mit drei Lautsprechern in 3D-Technik, seinem hohen Bedienungskomfort und mit seiner erstaunlichen Empfangsleistung ist **NORDMENDE - Rigoletto** ein Favorit seiner Klasse. 7 Röhren (13 Funktionen), 6+1 und 10+1 Kreise, Doppelvorkreisschaltung und eine 6-Watt-Endpentode enthält dieses nach dem letzten Stand der Technik konstruierte Gerät für UKW-, Mittel- und Langwellenempfang. Großer Bedienungskomfort durch Magisches Auge, Diskant- und Baßregler, UKW-Kanal- und Stationseichung sowie den beliebten **Duplexantrieb**, der die Sendereinstellung wesentlich erleichtert. 3 dynamische Lautsprecher in 3D-Technik, UKW- und Ferritantenne.

Das hochglanzpolierte Edelholzgehäuse mißt 550 x 350 x 265 mm.

DM 279,-

**NORDMENDE**

*Carmen*

mit Klangregister



Seit Jahren ist **NORDMENDE-Carmen** in bezug auf Leistung, Qualität und Klangwiedergabe in der Fachwelt bekannt als ein Hochleistungsgerät ohne Kompromisse. Dieses begehrte Gerät hat die Hunderttausendergrenze weit überschritten; zahllosen Rundfunkhörern ist der klangvolle Name aus der bekannten **NORDMENDE**-Opernserie ein feststehender Begriff. Daß dieser **NORDMENDE**-Super der 300-DM-Preislage schon im dritten Jahr den Namen **Carmen** trägt, zeugt klar von seiner großen Beliebtheit. Seine technischen Merkmale: 7 Röhren (13 Funktionen), 8 + 1 Rundfunk-



und 11 + 1 UKW-Kreise, Doppelvorkreisschaltung, 6-Watt-Endstufe, UKW, 3 gespreizte Kurzwellenbänder, Mittel- und Langwelle; Magisches Auge; Diskant- und Baßregler, Bandbreitenschalter, eingebaute UKW- und Ferrit-Peilantenne, 3 hochwertige Lautsprecher in 3D-Technik. **NORDMENDE-Carmen** ist auch ohne Klangregister lieferbar.

Das wertvolle Edelholzgehäuse hat folgende Abmessungen: 375 x 375 x 265 mm. Mit **NORDMENDE-Klangregister DM 338,-** **Carmen 3D ohne Klangregister DM 315,-**



**NORDMENDE**

*Fidelio*

mit Klangregister

**FIDELIO 3D** mit Klangregister ist nicht nur ein Gerät von klassischer Schönheit, sondern auch von geradezu klassischer Leistung. In seiner technischen Ausrüstung, in der Bedienungskomfort und der Ausstattung läßt **NORDMENDE-Fidelio** keine Wünsche offen; es ist ein Gerät von hoher Qualität und mit vorzüglichen Empfangseigenschaften. Im UKW-Teil ist die maximale Grenze des nach heutigen Erkenntnissen überhaupt Möglichen erreicht. **NORDMENDE-Fidelio** weist eine ungewöhnliche Harmonie von Leistung und architektonischer Schönheit auf, denn auch hier ist den **NORDMENDE**-Ingenieuren bei allem Bedienungskomfort und bei aller äußeren Gestaltung das Innere dieses Empfängers entscheidend gewesen. 7 Röhren (13 Funktionen), 8 + 1 Rundfunk- und 11 + 1 UKW-Kreise, Doppelvorkreisschaltung, 6-Watt-Endpenode, Mehrkanal-Gegenkopplung, 4 Wellenbereiche: UKW Kurz, Mittel und Lang; 5000fach Trennschärfe durch 4-Kreis-Filter mit Umwegkopplung in Ferrittechnik. Eingebaute UKW- und Ferritantenne, 3 Lautsprecher in 3D-Technik geben dem **NORDMENDE-Fidelio** seinen wundervollen Klang.

Hochglanzpoliertes Edelholzgehäuse: 635 x 405 x 270 mm.

DM 368,-



NORDME NDE

Othello

mit Klangregister



Ein Hochleistungsempfänger mit 10 000-facher Trennschärfe und ganz erstaunlicher Leistung. **NORDME NDE-Othello** war in den beiden letzten Jahren ein Bestseller und wird auch in der neuen Ausführung Tausende neue Freunde und Verehrer finden. Es besteht durch Duplex-Antrieb und eine zusätzliche **Ortssendertaste** die Möglichkeit, stets 3 Sender fest einzustellen. Mit 8 Röhren und einer Germaniumdiode, mit 10+3 Rundfunk- und 13+1 UKW-Kreisen gehört der **Othello** zu der Klasse der „Großen“. Seine 4 hochwertigen Lautsprecher in 3D-Technik geben Sprache und Musik selbst bei kleiner Lautstärke in höchster Vollendung wieder. Die Klangeigenschaften dieses Gerätes in Ver-

bindung mit dem neuen **NORDME NDE-Klangregister** sind ganz hervorragend. Zusätzliche technische Ausstattung: 9-kHz-Sperre, Mittelwellensperrkreis, Bandbreitenschalter, Mehrkanal-Gegenkopplung, Mehrfachbegrenzer mit Impuls- und Rauschsperrre, eingebaute UKW- und Ferrit-Peilantenne.

Das bestechend schöne Nußbaumgehäuse hat die Abmessungen: 665 x 415 x 285 mm.

DM 418,-

Die gewaltige Tonfülle des Meistersupers **NORDME NDE-Tannhäuser**, dessen 12-Watt-Gegentaktendstufe selbst die höchsten Höhen und tiefsten Bässe verzerrungsfrei, klar und naturgetreu erklingen läßt, ist ein Erlebnis. Das ist „**Ultra-High-Fidelity**“, der internationale Begriff für höchste Klanggüte — kein billiges Schlagwort, sondern ein wohlverdientes Prädikat für das Spitzengerät im **NORDME NDE-Programm**. **NORDME NDE-Tannhäuser** arbeitet mit 10 Röhren und 1 Germaniumdiode bei insgesamt 17 Funktionen. 10+3 Rundfunk- und 13+1 UKW-Kreise sowie eine **10000fache Trennschärfe** durch 8-Kreis-ZF-Verstärker sorgen für absolut einwandfreien, ungestörten Empfang, den die vier in 3D-Technik angeordneten Lautsprecher in unübertrefflichen Klang umwandeln. Neu sind die beiden **Breitwinkel-Eckstrahler** mit Schalloptik; die Plastik des Tones wird durch sie außerordentlich gesteigert. Doppelvorkreisschaltung, Duplexantrieb und **echte Ortssendertaste**, Mehrfachbegrenzer, Diodenausgang für Tonbandgeräte, Diskant- und Baßregler, 6-kHz-Sperre und Mittelwellensperrkreis sind bei diesem hochwertigen Spitzensuper selbstverständlich. Eingebaute UKW- und Ferrit-Peilantenne.

Die Abmessungen des vornehmen Nußbaumgehäuses sind: 680 x 420 x 285 mm.

DM 468,-



NORDME NDE

Tannhäuser

mit Klangregister



**NORDMENDE**

## Phonosuper

mit Klangregister

Obwohl die Darbietungen des Rundfunks zur Gestaltung eines erholsamen Feierabends reichhaltig genug sind, besteht oft der Wunsch, ein Musikprogramm nach eigener Wahl zusammenzustellen.

Für viele Rundfunkhörer ist deshalb der **NORDMENDE-Phonosuper** zu einer Einrichtung geworden, die sie besonders schätzen und nicht mehr missen möchten. Sie freuen sich, ihre Lieblingsplatten in der wundervollen Tonfülle ihres **NORDMENDE** zu hören. Ein sorgfältig zusammengestelltes Tanzprogramm schafft Stimmung und gute Laune, wenn liebe Freunde und Bekannte am Abend zu Gast sind. Das Gerät eignet sich auch für Hotels, Cafés und Gastwirtschaften zur Unterhaltung der Gäste. Der eingebaute 7 Röhrensuper mit 8 + 1 Rundfunk- und 11 + 1 UKW-Kreisen und 6 Watt-Endstufe, Duplexantrieb, 4 Wellenbereichen, getrenntem Diskant- und Baßregler, eingebauter UKW- und Ferrit-Peilantenne besitzt eine große Empfangsleistung. 3 hochwertige Lautsprecher in 3D-Technik in Verbindung mit dem **NORDMENDE-KLANGREGISTER** gewährleisten eine volle und naturgetreue Wiedergabe.

Der moderne Plattenspieler ist für 3 Geschwindigkeiten eingerichtet und besitzt einen hochwertigen Tonabnehmer.



Das formschöne Edelholzgehäuse hat folgende Abmessungen:  
640 × 405 × 320 mm.

DM 498,-



**Caruso 3D mit Klangregister** ist klanglich hervorragend und von ungewöhnlicher Tonfülle. Dieser formschöne, solid konstruierte Musikschrank ist wie der Phonosuper mit dem 7 Röhren-Hochleistungsempfänger **Fidelio** ausgerüstet. Die Zahl der Kreise (8 + 1 Rundfunk- und 11 + 1 UKW-) gewährleistet eine sehr hohe Empfangsleistung. Diskant- und Baßregler, Bandbreitenschalter, Mehrkanal-Gegenkopplung und Doppelvorkreisschaltung sind auch bei diesem Gerät Selbstverständlichkeiten. Durch 4-Kreis-Filter mit Umwegkopplung und Ferrittechnik wurde eine 5000fache Trennschärfe erreicht. 6 Watt-Endstufe und 3 Lautsprecher in 3D-Technik; eingebaute UKW- und Ferrit-Peilantenne. **NORDMENDE-Caruso** ist in zwei Ausführungen lieferbar, und zwar sowohl mit Einfach-Plattenspieler als auch mit 10-Platten-Wechsler. Beide Laufwerke sind für 3 Geschwindigkeiten konstruiert und besitzen einen Kristall-Tonabnehmer.

Abmessungen: 660 × 795 × 400 mm.

Mit Einfach-Plattenspieler DM 618,-

Mit 10-Platten-Wechsler DM 718,-

**NORDMENDE**

## Caruso

mit Klangregister

NORDMENDE

Arabella

mit Klangregister

Unaufdringliche Eleganz, klare Linienführung und sorgfältigste Wahl hochwertiger Edelhölzer machen dieses wertvolle Tonmöbel zu einem Schmuck für jedes gepflegte Heim.

Bei der Entwicklung der NORDMENDE-Arabella galt es, in Leistung und Form etwas Besonderes zu bieten, eine Forderung, die voll und ganz erfüllt wurde. Die 12-Watt-Gegentaktendstufe des **Spitzensupers** der NORDMENDE-Produktion kommt in diesem Konzertschrank zur vollen Wirkung. Der Ton ist wuchtig und voll, aber dennoch rein und zart. Auch die leiseste Musik verliert in diesem wertvollen Instrument nichts von ihrer Schönheit und Plastik. Ein hochentwickelter Phonoteil mit 10 Platten-Wechsler für 3 Geschwindigkeiten und umschaltbarem Abtaster für Normal- und Langspielplatten ergänzt diesen Konzertschrank. Der freie Platz neben dem Phonoteil dient zur Aufnahme von Langspielplatten oder zum Einbau eines Tonbandgerätes. Im linken Teil des Schrankes befindet sich ein Plattenständer zur Aufnahme von 30 Schallplatten, während der rechte Teil als Hausbar Verwendung finden kann.

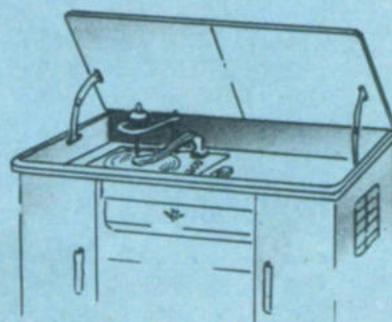
Das eingebaute Rundfunkgerät besitzt 10 Röhren und eine Germaniumdiode, 10 + 3 Rundfunk- und 13 + 1 UKW-Kreise und eine **10 000fache Trennschärfe** durch 8-Kreis-ZF-Verstärker, 4 Lautsprecher in 3D-Technik, Duplexantrieb und eine **echte Ortssendertaste**, so daß jederzeit 3 Sender fest eingestellt werden können. NORDMENDE-Arabella besitzt alle **Vorzüge eines Spitzengerätes**.

Abmessungen: 1100 x 795 x 440 mm.

DM 998,-



Ein geräumiges Plattenfach befindet sich im linken Schrankteil der NORDMENDE-Arabella; rechts ist die beliebte Hausbar eingebaut.



Der dreitonrige Plattenwechsler ist bequem zu bedienen. Daneben können Langspielplatten gelagert oder ein Tonbandgerät eingebaut werden.





Briefe aus aller Herren Länder geben täglich bei NORDMENDE ein; sie bezeugen Freundschaft und Dank vieler Tausende NORDMENDE-Hörer. Täglich wächst die Zahl der NORDMENDE-Freunde in aller Welt.

# NORDMENDE-GERÄTE BELIEBT UND BEGEHRT

*Auch die Länder Lateinamerikas wissen die Vorzüge der NORDMENDE-Empfänger zu schätzen.*



einzelne Gerät ist das Ergebnis sorgfältiger Werkmannsarbeit, gründlichen Ausfeilens und gewissenhaften Prüfens bis ins letzte. Wer sich beim Kauf eines Rundfunk- oder Fernsehempfängers für NORDMENDE entscheidet, hat das Richtige getroffen. Aus aller Welt finden begeisterte Schreiben von zahllosen NORDMENDE-Freunden den Weg zu uns. Hier zeigt sich, daß Leistung und Qualität die besten Werber für eine Marke sind. Noch mehr als bisher aber wird sich das Interesse der Rundfunkhörer den neuen NORDMENDE-Geräten zuwenden, nachdem NORDMENDE mit seinem sensationellen Klangregister wiederum neue Wege beschritt und dem Rundfunkhörer damit bisher ungeahnte Aspekte eröffnete. Das NORDMENDE-Klangregister ist wegweisend; es ist ein echter Fortschritt, den alle Welt freudig begrüßen wird.



*Der hohe Bedienungscomfort und die Klanggüte der NORDMENDE-Empfänger machten selbst die USA zu ständigen Freunden der Weltmarke NORDMENDE.*

**NORDMENDE**

# FERNSEH-EMPFÄNGER

## *Internationale Spitzenklasse*

Als der NWDR im Dezember 1952 seine regelmäßigen Fernsehsendungen aufnahm, ahnte wohl niemand, daß das Fernsehen in wenigen Jahren — gleich dem Rundfunk — eine so beliebte Einrichtung werden würde. Schon sind es Hunderttausende, und Tag für Tag wächst die Zahl der Fernsehfreunde weiter, die das bunte Weltgeschehen im behaglichen Heim auf dem Bildschirm verfolgen.

23 Sender strahlen täglich die vom Bayerischen Rundfunk, Hessischen Rundfunk, NWDR, Sender Freies Berlin, Süddeutschen Rundfunk und vom Südwestfunk in Gemeinschaftsarbeit zusammengestellten Programme aus.

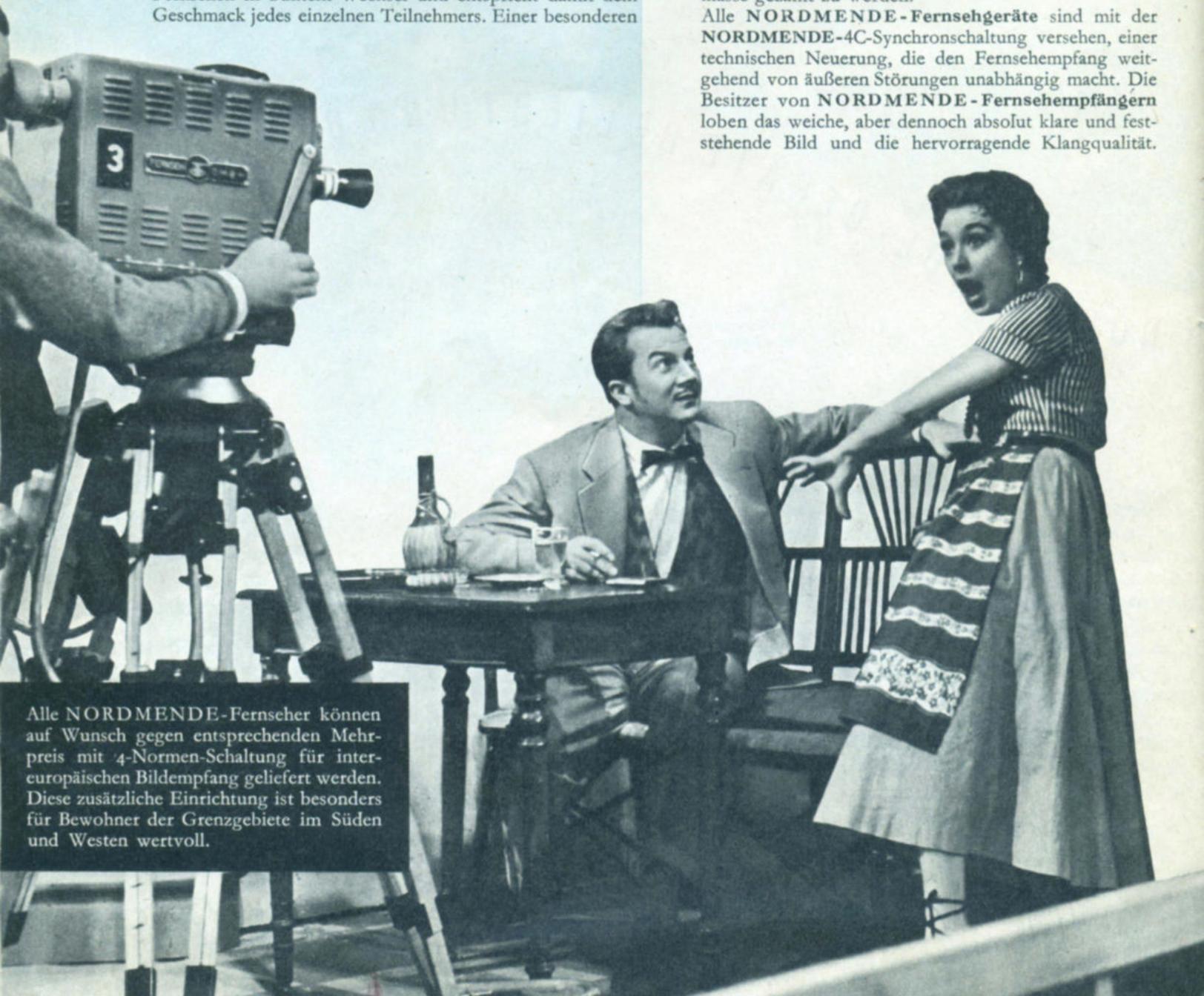
Die Darbietungen sind unterhaltend und belehrend. Nationale Feiertage, Sport — hier besonders die Übertragungen internationaler Sportveranstaltungen —, Revuen, Opern und Schauspiele, abendfüllende Filme, Kindersendungen, leichte Muse, Artistik, Wissenschaft und Technik zeigt das Fernsehen in buntem Wechsel und entspricht damit dem Geschmack jedes einzelnen Teilnehmers. Einer besonderen

Beliebtheit erfreuen sich auch die Tagesschau sowie die Eurovision mit internationalen Darbietungen.

Zum einwandfreien Empfang ist allerdings ein zuverlässiger Fernsehempfänger eine wesentliche Voraussetzung. Nach reiflicher Prüfung entschieden sich Zehntausende für einen **NORDMENDE-Fernseher** und sind begeistert von dessen Leistung, Qualität und vorbildlicher Betriebssicherheit. Sie sind stolz, ein technisch so vollkommenes und wertvolles Gerät zu besitzen.

**NORDMENDE-Fernseher** gehören wegen ihrer vorzüglichen Empfangseigenschaften, Bildqualität, Ausstattung, Bedienungskomfort und Formgebung zu den Favoriten der deutschen Fernsehproduktion. Auch auf internationalen Märkten erfreuen sich **NORDMENDE-Fernseher** größter Wertschätzung. Sie können den Ruf für sich in Anspruch nehmen, zur internationalen Spitzenklasse gezählt zu werden.

Alle **NORDMENDE-Fernsehgeräte** sind mit der **NORDMENDE-4C-Synchronschaltung** versehen, einer technischen Neuerung, die den Fernsehempfang weitgehend von äußeren Störungen unabhängig macht. Die Besitzer von **NORDMENDE-Fernsehempfängern** loben das weiche, aber dennoch absolut klare und feststehende Bild und die hervorragende Klangqualität.



Alle **NORDMENDE-Fernseher** können auf Wunsch gegen entsprechenden Mehrpreis mit 4-Normen-Schaltung für intereuropäischen Bildempfang geliefert werden. Diese zusätzliche Einrichtung ist besonders für Bewohner der Grenzgebiete im Süden und Westen wertvoll.



**NORDMENDE**

## Diplomat

mit 43 cm-Bildrohr

Als Standard-Tischgerät vereinigt dieser Empfänger alle Vorzüge der beliebten **NORDMENDE-Fernseher**. Seine besonderen Merkmale sind die hervorragende Bildschärfe, die Standfestigkeit und die klaren Konturen des Bildes. Sämtliche **NORDMENDE-Fernsehempfänger** verdanken diese Vorzüge der neuen 4C-Synchronschaltung, welche die Geräte weitgehend störungsempfindlich macht. Das Bildrohr des **NORDMENDE-Diplomat** hat mit 43 cm Diagonale die in Deutschland bevorzugte Bildgröße. Sie eignet sich besonders für kleine und mittelgroße Räume.

Dieser schöne Tischempfänger, aus erlesenen Edelhölzern gebaut, arbeitet mit einem Spezial-Ovallautsprecher, der Sprache und Musik gleich gut wiedergibt. Anschlußmöglichkeit für Fernbedienung (Bildhelligkeit, Kontrast und Lautstärke) mit Betriebsanzeige und für weitere Lautsprecher. Für Nahempfang ist eine besondere Antenne eingebaut. 10 Normal- und 2 Reservekanäle machen **NORDMENDE-Diplomat** absolut zukunftsicher. Das Gerät hat 17 Röhren und 4 Germaniumdioden mit insgesamt 29 Röhrenfunktionen.

Stromart: Wechselstrom/Gleichstrom 220 Volt

Leistungsverbrauch: 155 Watt

Abmessungen: 530 x 490 x 516 mm.

DM 738,- Hierzu dreifacher Fernregler DM 26,-



**NORDMENDE**

## Präsident 53 cm-Bildrohr

Ein in seiner Linienführung vornehmes und repräsentatives Tischgerät. Der große **53 cm-Bildschirm** ist besonders für größere Wohnräume, aber auch für Hotels, Gaststätten und Cafés gut geeignet. Das Bild ist klar, ruhig und konturenscharf, Vorzüge, die **NORDMENDE-Präsident** der neuen 4C-Synchronschaltung verdankt. Das Chassis enthält 17 Röhren und vier Germaniumdioden mit insgesamt 29 Funktionen. 10 Haupt- und 2 Reservekanäle. Der große Spezial-Breitband-Lautsprecher gibt Musik und Sprache naturgetreu wieder. Auch dieses Gerät besitzt Anschlußmöglichkeiten für dreifache Fernbedienung (Helligkeit, Kontrast und Lautstärke) und für weitere Lautsprecher. Eingebaute Antenne für Nahempfang.

Stromart: Wechselstrom/Gleichstrom 220 Volt

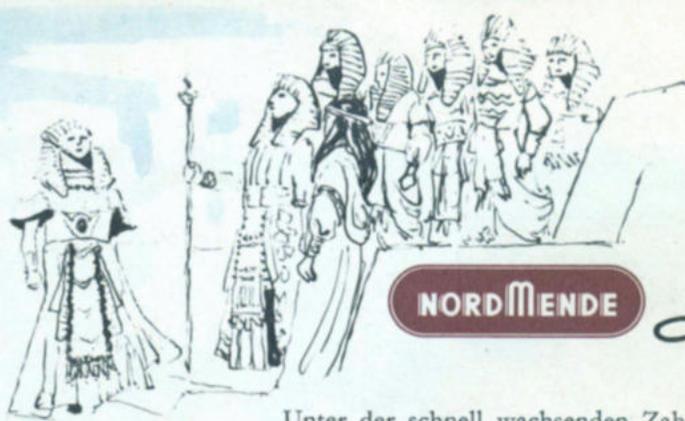
Leistungsverbrauch: 155 Watt

Abmessungen: 640 x 570 x 525 mm

Preis auf Anfrage

Fernregler DM 26,-





**NORDMENDE**

*Favorit 56*

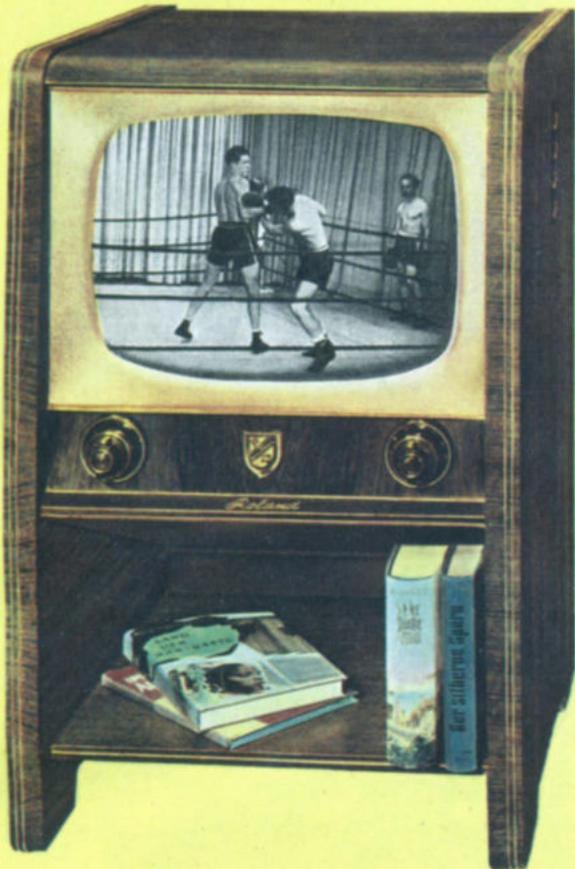
mit 43 cm-Bildrohr

**NORDMENDE**

*Roland* mit 43 cm-Bildrohr

NORDMENDE-Roland zählt elektrisch und architektonisch zu den modernsten 43 cm-Standgeräten. Er ist die ideale Ergänzung jeder Wohnungseinrichtung. Seine ausgezeichnete Bildqualität, die vorzügliche Störbegrenzung und der hochentwickelte Tonteil sind entscheidend dafür gewesen, daß NORDMENDE-Roland in kürzester Zeit viele Freunde gefunden hat. Die Bedienung ist übersichtlich und einfach. Ein eingebauter drehbarer Dipol ermöglicht bei entsprechender Sendernähe auch ohne Außenantenne guten Empfang. Das Gerät ist jedoch auf Weitempfang umschaltbar. Äußere Störungen werden durch die neue NORDMENDE 4C-Synchronschaltung wirksam abgeschirmt. Anschlußmöglichkeit für Fernregler.

Unter der schnell wachsenden Zahl der deutschen Fernsehteilnehmer haben sich viele Tausende für NORDMENDE-Favorit entschieden, weil sie die großen Vorzüge dieses beliebten Empfängers kennen- und schätzen gelernt haben. NORDMENDE-Favorit wird mit nur geringfügigen Änderungen nun schon im dritten Jahre gebaut. Gibt es noch ein deutlicheres Zeichen dafür, daß die ungewöhnlich hohe Leistung und Bildgüte dieses Fernsehempfängers die volle Anerkennung der Öffentlichkeit findet? Hier wurde ein Gerät entwickelt, das allen, auch den kritischsten, Ansprüchen gerecht wird und daher zu den beliebtesten Fernsehern überhaupt zählt. Der fahrbare, verschließbare NORDMENDE-Favorit mit dem 43 cm-Bildrohr entspricht in seiner elektrischen Ausrüstung dem NORDMENDE-Roland. Die Sicherheitsschutzscheibe ist wie bei allen NORDMENDE-Fernsehern herausnehmbar. Das Bildrohr einschließlich der Hauptbedienungs-knöpfe wird mit einer versenkbaren Holzklappe verdeckt. NORDMENDE-Favorit ist das Fernseh-Standgerät für das kultivierte Heim.



Stromart: Wechselstrom/Gleichstrom 220 Volt  
 Leistungsverbrauch: 155 Watt  
 Abmessungen: 516 x 825 x 520 mm.

DM 885,-

Hierzu dreifacher Fernregler für  
 Bildhelligkeit, Kontrast und Lautstärke DM 26,-



Stromart: Gleichstrom/Wechselstrom 220 Volt  
 Leistungsverbrauch: 155 Watt  
 Abmessungen: 520 x 890 x 545 mm

DM 998,-

Fernregler DM 26,-

NORDMENDE

# Kommodore Phono



Eine Kombination, die ein hochwertiges Fernsehgerät, einen leistungsstarken UKW-Super und einen Plattenspieler in sich vereinigt. Der eingebaute 6/10 UKW-Super mit **NORDMENDE-Doppelvorkreisschaltung** und 6 Watt-Endpentode ist in Leistung und Klang ganz vorzüglich. Der **NORDMENDE-Kommodore-Phono** leistet also auch als Rundfunkgerät vollwertige Dienste. Der moderne Dreitouren-Plattenspieler gibt die Möglichkeit, jederzeit das gewünschte Programm zur Unterhaltung und zum Tanz abzuwickeln. 17 Röhren und 4 Germaniumdioden mit insgesamt 29 Funktionen hat der Fernsehteil. Das Bild ist durch die tausendfach bewährte **NORDMENDE 4C-Synchronschaltung** ganz besonders klar, konturenscharf und konstant. 10 Haupt- und 2 Reservekanäle, automatische Kontrastregelung, drei Lautsprecher und Anschlußmöglichkeit für weitere Lautsprecher. Das fahr- und verschließbare, formschöne Gerät hat eine Sicherheitsschutzscheibe, die bei der Reinigung des Bildschirms herausgenommen werden kann.

DM 1485,-  
ohne Plattenspieler DM 1365,-

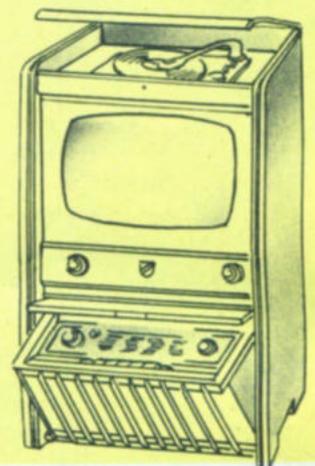
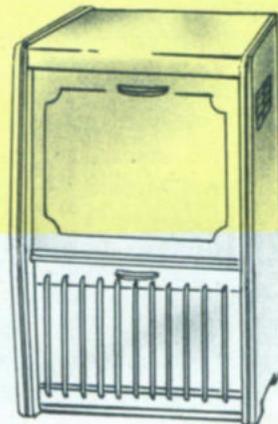
Mit dreifachem Fernregler DM 26,- mehr



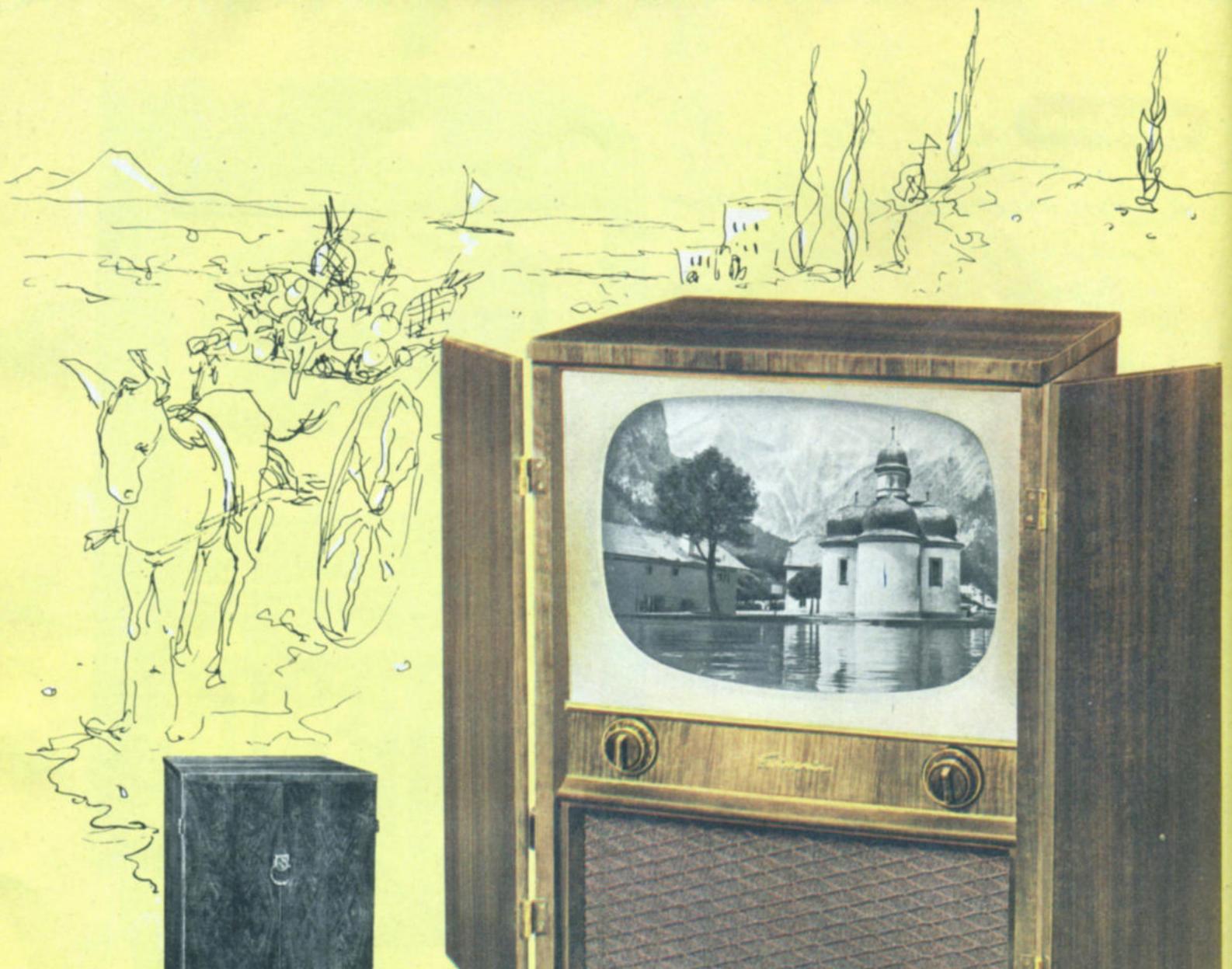
mit 43 cm-Bildrohr

Stromart: Wechselstrom 220 Volt  
Leistungsverbrauch des Fernseh-  
teils: 155 Watt

Abmessungen: 545×935×545 mm



Der Plattenspieler und der versenkbare Rundfunkteil des **NORDMENDE-Kommodore** sind leicht zugänglich und bequem bedienbar.



Gerät geschlossen.  
Im offenen Zustand  
können die Türen  
voll nach hinten  
zurückgeschlagen werden.

Als Fernseh-Standgerät ist **NORDMENDE - Souverän** mit dem großen 33 cm-Bildrohr ein Empfänger, der sich in jede Wohnung harmonisch einfügt und in geschlossenem Zustand kein technisches Gerät erkennen läßt. **NORDMENDE - Souverän** ist wie die Typen »Favorit« und »Kommodore-Phono« ebenfalls fahrbar, kann also ohne weiteres an jedem beliebigen Platz der Wohnung aufgestellt werden, eine Eigenschaft, welche die **NORDMENDE** - Fernseh - Standgeräte ganz besonders beliebt macht. 17 Röhren, 4 Germaniumdioden, 1 Netzgleichrichter — zusammen 29 Funktionen. 10 Haupt- und 2 Reservekanäle, 2 hochwertige Lautsprecher, Anschlußmöglichkeit für Fernbedienung und weitere Lautsprecher. Weitempfangsschalter; eingebaute Antenne für Nahempfang. Kontrolllicht bei Betriebsbereitschaft.

**NORDMENDE**

*Souverän*

Stromart: Wechselstrom/Gleichstrom 220 Volt

Leistungsverbrauch: 155 Watt

Abmessungen: 615 x 910 x 550 mm

DM 1254,-

Mit dreifachem Fernregler DM 26,- mehr



• 1



• 2



• 3

Überzeugend sind die besonderen Vorzüge des **NORDMENDE-Exquisit**. Im Fernseheteil ein Empfänger von bester Leistung und Bildgüte, im Rundfunkteil das Chassis des **NORDMENDE-Spitzensupers mit Ultra-High-Fidelity**, im Phono-Teil ein dreitouriger 10-Platten-Wechsler neuester Bauart und in der äußeren Gestalt ein Möbel, das allen Wünschen Rechnung trägt. Die bekannten Merkmale der hochwertigen

**NORDMENDE-Fernsehempfänger** mit der 4C-Synchronschaltung gelten auch für diesen Empfänger. Das Bild ist klar und scharf, aber dennoch so weich, wie es das Auge bei längerem Betrachten braucht. Der Ton ist voll und lebensecht; vier hochwertige Lautsprecher in 3D-Anordnung erzeugen auch beim Fernsehempfang eine natürliche Wiedergabe. Bei Schallplattenmusik und beim Rundfunkempfang treten

die guten Klangeigenschaften dieser Kombination besonders hervor, zumal dann das **NORDMENDE-Klangregister** zu voller Wirksamkeit kommt.

**NORDMENDE-Exquisit** ist ein Konzertinstrument von hervorragender Qualität und Güte. Als Spitzengerät der **NORDMENDE-Produktion** wird es auch Anspruchsvolle in jeder Beziehung zufriedenstellen. Das Gehäuse ist aus besten Edelhölzern gefertigt.



• 4

**NORDMENDE**

*Exquisit*

mit 53 cm-Bildrohr und Ultra-High-Fidelity

Stromart: Wechselstrom 220 Volt

Abmessungen: 1230 × 885 × 590 mm.

Preis auf Anfrage

Hierzu dreifacher Fernregler DM 26,-

- \*  
 1 geschlossen  
 2 linke Schiebetür geöffnet  
 Rundfunkteil  
 3 Rundfunk- und Phono-  
 teil mit Plattenraum  
 4 rechte Schiebetür geöffnet  
 Fernsehteil

*Sie*  
**HÖREN**

*Sie*  
**SEHEN**

**GUT**

*mit*

**NORDMENDIE**

*Als Rundfunk- und Fernsehfachmann bedient Sie gut:*

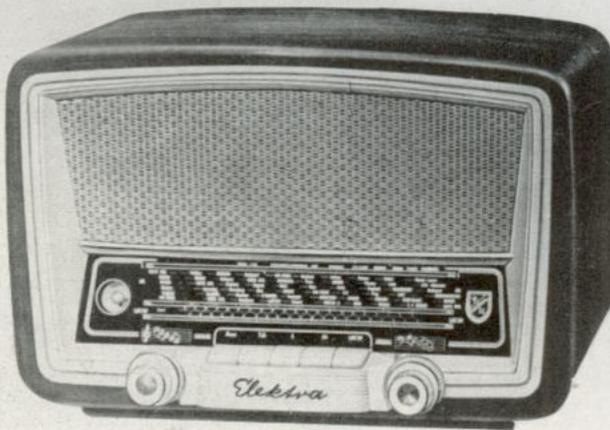
# TRIUMPH DER TECHNIK

## Die neuesten NORDMENDE-Schöpfungen

MIT LETZTEN TECHNISCHEN ERRUNGENSCHAFTEN

Die nachstehend abgebildeten Rundfunk- und Fernsehgeräte des Baujahres 1955/56 sind in Form, Technik und Klang so vollendet, daß sie zweifellos die Gunst des Publikums erringen werden

*Alle angegebenen Preise sind Richtpreise*

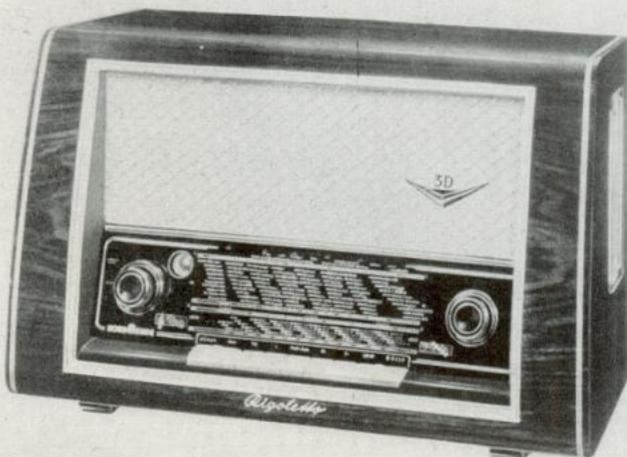


NORDMENDE

### *Elektra*

Dieser Empfänger begeistert alle durch seine erstklassige UKW-Leistung. 7 Röhren (13 Funktionen), 6+1 und 10+1 Kreise, Doppelvorkreisschaltung, 6-Watt-Endpentode, UKW-, Mittel- und Langwelle. Magisches Auge, stufenlos regelbare Diskant- und Baßregler, Freisichtskala mit UKW-Kanaleichung, **Duplexantrieb**, UKW-Netz- und Ferritantenne. Modernes Edelholzgehäuse (400×260×205 mm).

Preis: DM 224,—



NORDMENDE

### *Rigoletto* 3 D

Ein Favorit seiner Klasse; ein Gerät mit hohem Bedienungskomfort. 7 Röhren (13 Funktionen), 6+1 und 10+1 Kreise, Doppelvorkreisschaltung, 6-Watt-Endpentode, UKW-, Mittel- und Langwelle. Magisches Auge, Diskant- und Baßregler, UKW-Kanal- und Stationseichung. **Duplexantrieb**. 3 dynamische Lautsprecher in 3D-Technik. UKW- und Ferritantenne. Hochglanzpoliertes Edelholzgehäuse (550×350×265 mm)

Preis: DM 285,—

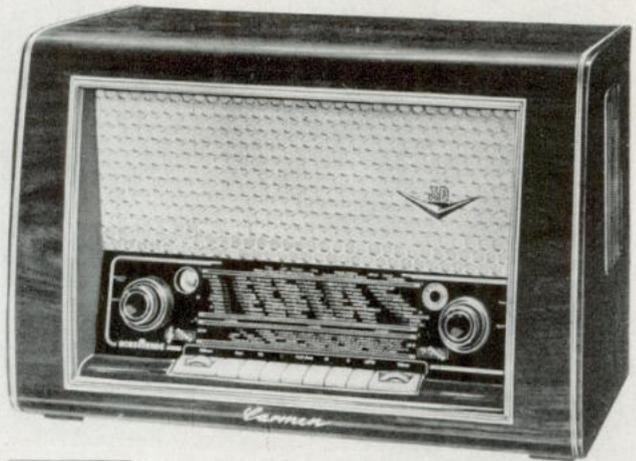
# Carmen

3 D

## OHNE KLANGREGISTER

Der Hochleistungssuper ohne Kompromisse. 7 Röhren (13 Funktionen), 8+1 und 11+1 Kreise, Doppelvorkreisschaltung, 6-Watt-Endpentode. UKW-, Mittel- und Langwelle und 3 gespreizte Kurzwellenbänder. Magisches Auge, Diskant- und Baßregler, drehbare Ferritantenne, Bandbreitenschalter, 5000fache Trennschärfe, 3 hochwertige Lautsprecher in 3 D-Technik. Formschönes Edelholzgehäuse (575×375×265 mm).

Preis: DM 315,—



NORDMENDE

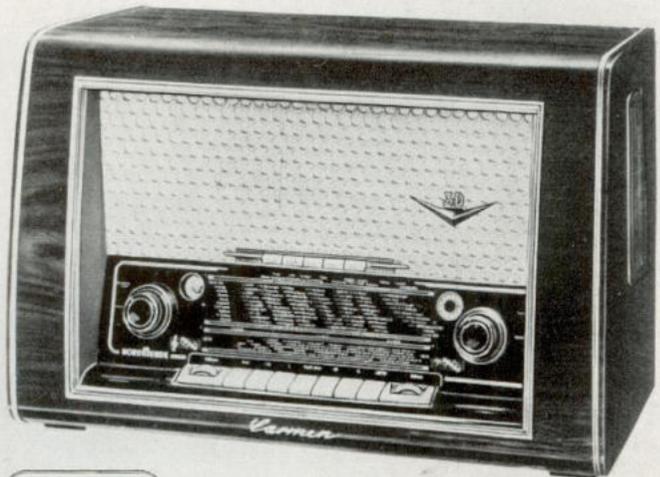
# Carmen

3 D

## MIT KLANGREGISTER

Der Hochleistungssuper ohne Kompromisse. 7 Röhren (13 Funktionen), 8+1 und 11+1 Kreise, Doppelvorkreisschaltung, 6-Watt-Endpentode. UKW-, Mittel- und Langwelle und 3 gespreizte Kurzwellenbänder. Magisches Auge, Diskant- und Baßregler, drehbare Ferritantenne, Nordmende-Klangregister. Bandbreitenschalter, 5000fache Trennschärfe, 3 hochwertige Lautsprecher in 3 D-Technik. Formschönes Edelholzgehäuse (575×375×265 mm).

Preis: DM 338,—



NORDMENDE

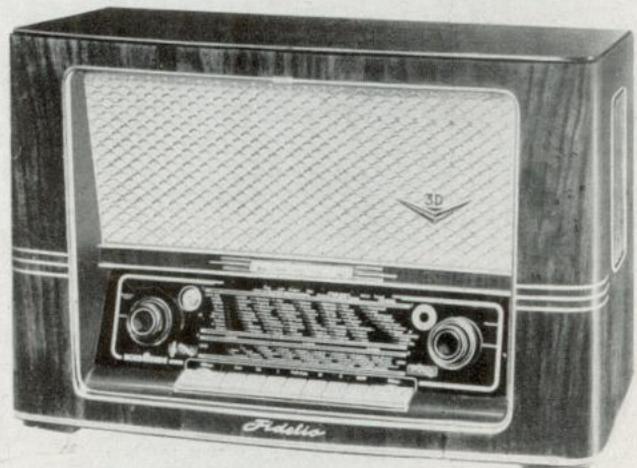
# Fidelio

3 D

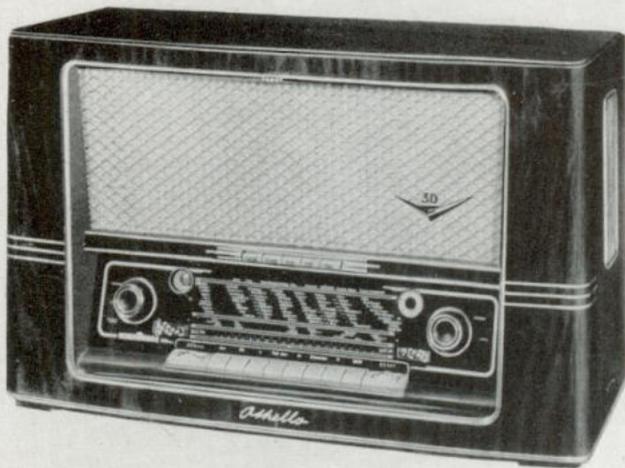
## MIT KLANGREGISTER

Hervorragend in Klang und Empfangsleistung. Ein Empfänger von klassischer Schönheit. 7 Röhren (13 Funktionen), 8+1 und 11+1 Kreise. Doppelvorkreisschaltung, 6-Watt-Endpentode, Duplexantrieb, 4 Wellenbereiche, Nordmende-Klangregister. 5000fache Trennschärfe durch 4-Kreisfilter mit Umwegkopplung in Ferrittechnik. 3 hochwertige Lautsprecher in 3D-Technik. Hochglanzpoliertes Edelholzgehäuse (635×405×270 mm).

Preis: DM 368,—



NORDMENDE



NORDMENDE

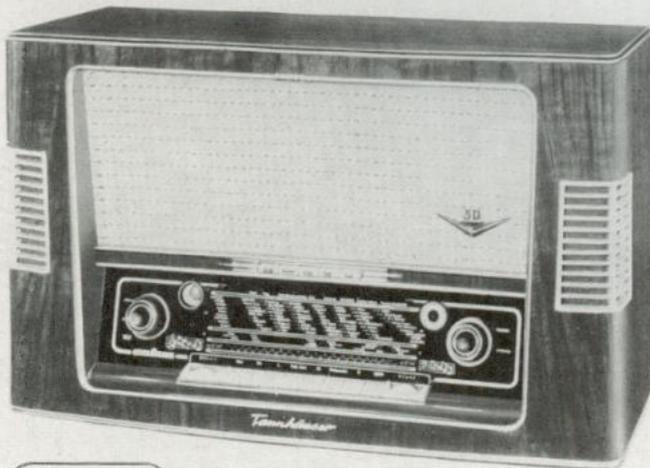
## Othello

3 D

MIT KLANGREGISTER

Edel im Klang, bestechend in der Form, vorbildlich in der Leistung. 8 Röhren und 1 Germaniumdiode (17 Funktionen), 10+3 und 13+1 Kreise. Duplexantrieb und Ortssendertaste, daher stets 3 Sendereinstellungen. 9-kHz-Sperre, Mittelwellen-Sperrkreis, Bandbreitenschalter, 10 000fache Trennschärfe. 6-Watt-Endpentode, Mehrkanal-Gegenkopplung, Diodenausgang für Tonbandgeräte. Mehrfachbegrenzer mit Impuls- und Rauschsperrung, Nordmende-Klangregister, 4 hochwertige Lautsprecher in 3 D-Technik. Nußbaumgehäuse (665×415×285 mm).

Preis: DM 418,—



NORDMENDE

## Tannhäuser

3 D

MIT KLANGREGISTER

Das Spitzengerät im Nordmende-Programm mit Ultra-High-Fidelity und 12-Watt-Gegentaktendstufe. 10 Röhren und 1 Germaniumdiode (17 Funktionen), 10+3 und 13+1 Kreise, Doppelvorkreisschaltung, Duplexantrieb, Ortssendertaste. 10 000fache Trennschärfe durch 8-Kreis-ZF-Verstärker. 4 Lautsprecher in 3 D-Technik, davon 2 Breitwinkel-Eckstrahler mit Schalloptik. Nordmende-Klangregister. Diskant- und Baßregler, Mehrfachbegrenzer, Diodenausgang für Tonbandgeräte, 9-kHz-Sperre, Mittelwellensperrkreis. Hochglanzpoliertes Nußbaumgehäuse (680×420×285 mm).

Preis: DM 468,—



NORDMENDE

## Phono-Super

3 D

MIT KLANGREGISTER

Mit Kristall-Tonabnehmer und Plattenspieler für 3 Geschwindigkeiten. 7 Röhren (13 Funktionen), 8+1 und 11+1 Kreise, 6-Watt-Endpentode, Duplexantrieb, 4 Wellenbereiche, getrennte Diskant- und Baßregler, eingebaute UKW- und Ferritpeilantenne. Nordmende-Klangregister. 3 hochwertige dynamische Lautsprecher in 3 D-Technik. Formschönes Edelholzgehäuse (640×405×320 mm)

Preis: DM 498,—

## Caruso

3 D

MIT KLANGREGISTER

Formschön und gediegen. Ein klanglich hervorragendes Instrument von ungewöhnlicher Tonfülle. 7 Röhren (13 Funktionen), 8+1 und 11+1 Kreise. 6-Watt-Endpentode, Duplexantrieb. Nordmende-Klangregister. Diskant- und Baßregler, Bandbreitenschalter, drei hochwertige Lautsprecher in 3 D-Technik. Lieferbar mit Einfach-Plattenspieler und 10-Platten-Wechsler, beide umschaltbar auf 3 Geschwindigkeiten. Hochglanzpoliertes Nußbaumgehäuse (660×795×400 mm).

Preis: DM 618,—

mit Einfach-Plattenspieler

Preis: DM 718,—

mit 10-Platten-Wechsler



NORDMENDE

## Arabella

3 D

MIT KLANGREGISTER

Mit dem Spitzensuper der Nordmende-Produktion; ein Konzertschrank, der jeden begeistert. 10 Röhren und 1 Germaniumdiode (17 Funktionen), 10+3 und 13+1 Kreise, 12-Watt-Gegentaktendstufe mit Ultra-High-Fidelity. Nordmende-Klangregister. 4 Lautsprecher in 3D-Technik, Duplexschaltung und Ortssendertaste, also stets 3 Sendereinstellungen. 10-Platten-Wechsler für 3 Geschwindigkeiten, umschaltbarer Abtaster für Normal- und Langspielplatten. Zeitlos schönes Nußbaumgehäuse (1100×795×440 mm).

Preis: DM 998,—



NORDMENDE



## Favorit 56

Fahrbares Standgerät mit 43-cm-Bildrohr. 17 Röhren, 4 Germaniumdioden, 1 Trockengleichrichter (zusammen 29 Funktionen). Nordmende-4 C-Synchroneinschaltung. Eingebauter drehbarer Dipol. Automatische Helligkeitsregelung und hochwirksame Störbegrenzung. Tonteil in 3D-Technik auf 3 Lautsprechern. Das verschließbare Gehäuse ist aus bestem, hochglanzpoliertem Edelholz gearbeitet (890×520×545 mm). 220 Volt Gleich- und Wechselstrom.

Preis: DM 998,—



## FACHLEUTE UNTER SICH

### Was ist eigentlich „Empfindlichkeit“ bei Fernsehempfängern?

Je weiter ein Sender vom Empfänger entfernt und je schwächer daher das Signal ist, das auf die Antenne gelangt, desto höher muß die Empfindlichkeit des Empfangsgerätes sein, besonders des Fernsehempfängers, damit auf dem Bildschirm unserem Auge und am Lautsprecher unserem Ohr etwas Gutes geboten werden kann.

Das Ohr verlangt zuerst einmal eine gewisse Lautstärke, das Auge einen bestimmten Kontrast zwischen Weiß und Schwarz auf dem Bildschirm. Um unser Auge und Ohr aber zu befriedigen, muß der Ton klar, das Bild ruhig und scharf sein. Klarheit von Bild und Ton werden aber durch Störungen beeinträchtigt. Wollen wir ein Maß für die Empfindlichkeit unseres Fernsehempfängers finden, so müssen wir folgende Dinge berücksichtigen:

- die absolute Verstärkungsziffer, die uns Kontrast bzw. Lautstärke gibt,
- die Größe der inneren Störungen, genannt Rauschen, die die Klarheit beeinflussen,

c) die Auswirkung des Rauschens auf Ton und Bild.

Die Empfindlichkeitsangabe, die nur von der Verstärkungsziffer ausgeht, kennen wir vom Rundfunk her: die Eingangsspannung, die nötig ist, um am Lautsprecher eine elektrische Leistung von 50 mW hervorzubringen. Wegen der Schwierigkeit der Messung läßt man hier eine entscheidende Tatsache, den Wirkungsgrad des Lautsprechers, außer acht, denn das Ohr hört nur die in Schalleistung umgesetzte elektrische Energie. Beim Bild läßt sich eine ähnliche Definition finden: Man gibt für einen bestimmten Kontrast (in Lux zu messen) oder für eine bestimmte Ausgangsspannung an der Kathode des Bildrohres die erforderliche Eingangsspannung an.

Bei den heutigen Fernsehempfängern wird aber eine derartige Verstärkungszahl nicht zur Kennzeichnung der Empfänger angegeben, weil die Verstärkung der meisten Fernsehempfänger die sinnvolle Grenze erreicht.

Durch welchen Faktor wird diese Grenze festgelegt? Es ist das Eigenrauschen des Empfängereinganges und der Antenne. Die Größe dieses Rauschens bestimmt beim Fernsehempfänger hauptsächlich die Empfindlichkeit. Wenn diese Eigenstörung des Empfängers bis zum vollen Kontrast verstärkt wird, dann ist die höchstmögliche vernünftige Verstärkung erreicht. Man sagt deshalb „Grenz-Empfindlichkeit“.

Für die Festlegung einer Maßzahl der Grenz-Empfindlichkeit könnte man natürlich eine Spannungsangabe wählen. Das tut man jedoch nicht. Bei Verwendung eines verlustlosen Transformators z. B. kann eine Antenne, die 50 mV an 60 Ω abgibt, auch 100 mV an 240 Ω abgeben ( $U_2 = U_1 \sqrt{R_2/R_1}$ ). Gleich bleibt nur die Leistung. Deshalb wird die Grenzempfindlichkeit durch Angabe einer Leistung charakterisiert.

Bevor wir uns mit den einzelnen Maßzahlen und Definitionen beschäftigen, wollen wir uns kurz ansehen, wie dieses Rauschen entsteht. In jedem Widerstand und in jedem elektrischen Leiter bewegen sich Elektronen regellos hin und her, deren Bewegungen um so heftiger sind, je wärmer unser Leiter oder Widerstand ist. Jede Bewegung eines Elektrons entspricht aber einem elektrischen Strom. All diese einzelnen Elektronenbewegungen addieren sich zu einem Gesamtstrom, dessen Mittelwert  $J = \sqrt{\frac{4 k T_0 \Delta f}{R}}$  ist.

An den Enden des Widerstandes entsteht die mittlere Spannung  $U = \sqrt{4 k T_0 R \Delta f}$ , wobei  $k =$  die Boltzmann-Konstante  $= 1,38 \cdot 10^{-23} \text{ W}_{\text{sec}}/\text{Grad}$ ,  $T_0$  die absolute Temperatur und  $\Delta f$  die Bandbreite in Hz ist.

Die Bandbreite beeinflußt dabei weitgehend die Rauschspannung. Wir müssen uns das so vorstellen: Durch die

# Kommodore-Phono

Fahrbares, verschließbares Handgerät als Fernseh-, Rundfunk-Phonokombination mit 6/10-Kreis-UKW-Hochleistungsempfänger und Einfach-Plattenspieler. Fernsehteil 17 Röhren, 4 Germaniumdioden und 1 Trockengleichrichter (29 Funktionen). Tonteil: 3 hochwertige dynamische Lautsprecher in 3D-Technik. **4C-Synchronschaltung.** Helligkeitsautomatik, Störbegrenzung. Wechselstrom 220 Volt. Abmessungen: 935×545×545 mm.

Preis: DM 1485,—



Wärme fliegen die Elektronen mit allen möglichen Frequenzen im Widerstand hin und her. Betrachten wir nur einen ganz kleinen Frequenzbereich, so sind es sehr wenig Elektronen, die zum Strom oder zur Spannung etwas beitragen, weil sich der größte Teil zu schnell oder zu langsam bewegt.

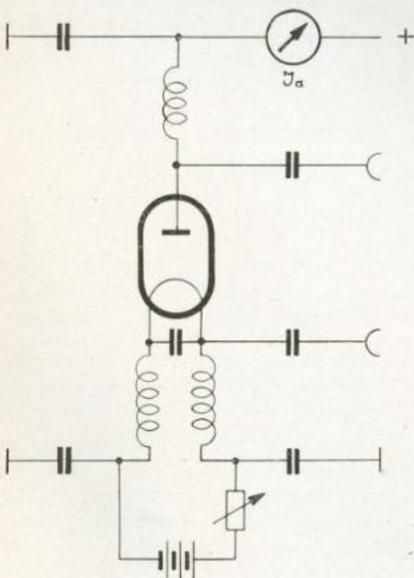


Bild 1

In unserem Falle hat die Antenne einen bestimmten Widerstand (Strahlungswiderstand). Aus  $U \cdot I$  ergibt sich eine Rauschleistung von  $N = 4 kT_0 \Delta f$ . Würde unser Empfänger nun überhaupt nicht rauschen, so lieferte bei Anpassung ( $R_i = R_a$ ) unser Antennengenerator maximal  $N = kT_0 \Delta f$  an Rauschen in den Empfänger. In Wirklichkeit hat unser Empfänger auch noch einen Rauschteil, der sich im wesentlichen aus Röhren- und Kreis-Rauschen zusammensetzt. Unter Grenzemfindlichkeit versteht man also die Nutzenergie (gemessen in  $kT_0$ ) je Hertz Bandbreite, die man dem Empfängereingang zuführen muß, um am Ausgang ein Nutz-/Störverhältnis von 1:1 zu erhalten.

Einfacher zu übersehen ist die andere Art der Empfindlichkeitsangabe: die Rauschzahl  $F$ . Diese Zahl, die angibt, wievielfach schlechter ein Empfänger ist im Vergleich zum Idealfall ( $1 kT_0$ ), bedeutet also ein Leistungsverhältnis; sie wird oft in db ausgedrückt.

Im Einzelfall ist es oft nützlich, die  $\mu V$ -Zahl des Rauschens zu kennen, um sich von der Güte des Bildes eine Vorstellung zu machen, wenn man an einer Antenne die Nutzspannung mit einem Feldstärkemesser ermittelt hat. In den Kurven (Bild 3 und 4) sind  $kT_0$ ,  $F$  in Abhängigkeit von der Rauschspannung  $U_R$  ( $\mu V$ ) dargestellt.

Ein Beispiel, wie es praktisch vorkommt: Ein Fernsehempfänger hat eine

$kT_0$ -Zahl von 4, die Rauschzahl ist ebenfalls 4 oder etwa 5 db. Um am Ausgang des Empfängers ein Nutz-Rauschverhältnis von 1:1 zu erhalten, sind bei einem Eingangswiderstand von  $240 \Omega$  und 5 MHz Bandbreite  $9 \mu V$  Nutzspannung erforderlich; um ein brauchbares Bild aber zu bekommen, muß mindestens der 10fache Nutzpegel vorhanden sein, also  $90-100 \mu V$ . Hat man aber einen Eingangswiderstand von  $60 \Omega$ , so sind etwa  $4 \mu V$  für ein Rausch-Nutz-Verhältnis von 1 und einer Bandbreite von 5 MHz erforderlich. Verringert man die Bandbreite von 5 auf 3 MHz, was zwar eine Unschärfe des Fernsehbildes ergibt, so benötigt man  $7 \mu V$  bzw.  $3 \mu V$  für ein Rausch-Nutz-Verhältnis von 1.

Jetzt wollen wir uns ansehen, wie man diese Rauschzahl mißt.

Ein gewöhnlicher Meßsender gibt nur eine Frequenz ab. Da wir aber gleichzeitig alle in Frage kommenden Frequenzen zum Vergleich mit dem Stör-Rauschen, das ebenfalls alle Frequenzen enthält, benötigen, müssen wir uns nach einem Sender umsehen, der, wie gefordert, alle Frequenzen gleichzeitig mit definierter Ausgangsleistung abgeben kann. Ein solcher Meßsender ist sehr einfach: seine nicht sehr große Ausgangsleistung entspricht etwa 20 bis 30  $kT_0$ , reicht aber für unsere Messungen gut aus. Eine im Sättigungsstrom arbeitende Diode ist das Kernstück. Bild 1 zeigt das Prinzip dieses