

# Philips

## Fernsehen

### 1975/76



# Wer hat die Fernsehentscheidend verbe

Der Beweis: über 40 Millionen verkaufte Philips Fernsehgeräte in aller Welt. Und Tag für Tag entscheiden sich immer mehr Kunden in Deutschland, in Europa und überall in der Welt für Philips Fernsehgeräte.

Ein halbes Jahrhundert Philips Fernsehforschung und 25 Jahre Philips Großserien-Fertigung werden gekrönt durch das neue Philips Fernsehgeräte-Programm mit dem Farb-Chassis K 9 und dem Schwarzweiß-Chassis E 1.

**1925:** Die Philips-Laboratorien nehmen die Fernsehforschung auf.

**1948:** Tägliche Fernseh-Testsendungen aus dem Sendestudio des Philips-Zentral-labors.

**1951:** Im Werk Krefeld läuft die serienmäßige Produktion des ersten Philips Schwarzweiß-Tischgerätes mit 36 cm-Bildschirm.

**1952:** Die Philips-Fernsehsschule, Hamburg, beginnt mit der systematischen Schulung der Servicetechniker des Fachhandels.

**1956:** Philips stellt Experten aus 25 Ländern die ersten Farb-Großprojektionen vor.

**1962:** 5 Jahre vor dem Start des Farbfernsehens strahlen die Philips-Laboratorien regelmäßig Versuchssendungen in Farbe aus.

**1965:** Das Farbfernsehen wird beweglich durch die Philips Plumbicon®-Farbfernseh-kamera. Jetzt sind auch Außenaufnahmen möglich.

**1966:** Ein Jahr vor dem Start des Farbfernsehens beginnen für Techniker des Fachhandels die Farbfernsehlehrgänge in der Philips-Fernsehsschule, Hamburg.

**1967:** Start des Farbfernsehens auf der Funkausstellung in Berlin.

Die ersten Philips Farbfernsehgeräte werden ausgeliefert. Philips setzt neue Maßstäbe für die natürliche Farbwiedergabe.

ARD und ZDF setzen 17 Philips Farbfernseh-kameras ein.



# technik Jahr für Jahr ssert? Philips.

**1969:** Der „Goya“ von Philips ist das meistgefragte Farbfernsehgerät auf dem Markt.

**1971 :** Philips startet mit dem Verkauf von Video-Cassetten-Recordern.

Das Philips VCR-System wird zur Norm für Bildaufzeichnungsgeräte.

**1972 :** XX. Olympische Spiele in München. Philips ist dabei — mit 850 Fernsehgeräten als Monitoren für Sportreporter und Kommentatoren.

Philips führt das volltransistorisierte K 9-Modul-Chassis ein.

Philips setzt neue Qualitätsmaßstäbe mit der Modul-Technik und den integrierten Schaltungen.

## **1973-1975:** **Konsequenter Ausbau des K9-Volltransistor- Modul-Chassis:**

- Steckbare Module
- Programm-Sensoren
- Leuchtziffern-Programm-Anzeige
- Automatic-Taste
- Ultraschall-Fernbedienung serienmäßig oder nachrüstbar
- SECAM-Transcoder für Farbempfang des DDR-Fernsehens
- AV-Taste zum Betrieb von Bildband- und Bildplatten-Geräten
- DIN-Buchse für Anschluß von HiFi-Verstärker-Anlagen
- DIN-Buchse für Kopfhörer-Anschluß
- DIN-Buchse für Zweitlautsprecher-Anschluß
- Sofort-Diagnose-System für Servicetechniker des Fachhandels.

**Das Erfolgs-Chassis K9  
ist die Basis für den wei-  
teren technischen Fortschritt.**

**PHILIPS**

# Wer erklärt Ihnen erstmalig das „Fachchinesisch“ der Fernsehtechniker?

# Philips.

## Begriffserklärungen aus der Fernsehtechnik.

**Ablenk-Einheit** ist eine Kombination von Spulen für die elektromagnetische Ablenkung des den Bildschirm »beschreibenden« Elektronenstrahls. Philips Ablenk-Einheiten sichern eine verzerrungsfreie Bildwiedergabe.

**Automatic-Taste:** Kann unbeabsichtigtes Verstellen von Helligkeit, Lautstärke, Kontrast und Farbsättigung sofort korrigieren.

**AV-Taste:** Ermöglicht den Betrieb von Bildband- und Bildplatten-Geräten an Ihrem Philips Farbfernsehgerät. Durch Betätigen der AV-Taste wird die Bild-Ablenkung so gesteuert, daß Bildschwankungen nicht auftreten.

**Chassis** nennt man die Konstruktion, bestehend aus Montageplatte (gedruckte Schaltung) und elektronischen Bauelementen wie Dioden, Transistoren, IC's, Modulen. Die Beschreibung des K 9-Chassis (Farbe) finden Sie auf den Seiten 4, 5, die des E 1-Chassis (schwarzweiß) auf den Seiten 26, 27.

**Dioden** sind Halbleiter-Elemente, die wie »elektrische Ventile« wirken, d. h. sie können Ströme sperren bzw. durchlassen. Sie werden als Gleichrichter und elektronische Schalter benutzt.

**Eurocolor** ist ein Markenzeichen der VALVO-Bildröhrenfabrik im Philips-Firmenverband. Der Name Eurocolor ist von der seltenen Erde »Europium« abgeleitet, die Bestandteil der Leuchtschicht des Bildschirms ist.

**Farbreinheit** ist die Bezeichnung für das exakte Auftreffen der 3 Elektronenstrahlen für Rot, Grün und Blau auf die jeweils dazugehörigen Farbpunkte des Bildschirms.

**Farbsättigung** nennt man die Intensität der Fernseh-Grundfarben Rot, Grün und Blau. Die Farbsättigung kann am Gerät individuell eingestellt werden.

**Großsignal-Tuner** ist ein Kanalwähler, der auch in Sendernähe farbgetreue Bilder liefert.

**HiFi-Buchse** ist eine nach DIN genormte Anschluß-Buchse. Die Übertragung des Fernsehtons auf eine Verstärker-Anlage oder das Aufzeichnen des Fernsehtons mit einem Magnetbandgerät ist damit möglich.

**IC's = Integrierte Schaltungen.** Elektronische Funktionen wie Verstärken, Schalten, Zählen werden auf Kristall-Flächen von wenigen Quadrat-Millimetern ausgeführt.

**Koaxial-Antennenbuchse:** Sichert in Verbindung mit dem Koaxial-Stecker und dem abgeschirmten Koaxial-Antennenkabel einwandfreien Bild- und Ton-Empfang, frei von Funkstörungen.

**Kontrast-Reserve:** Zusätzliche Verstärkerstufen sorgen für ein kontrastreiches Bild auch bei schwachen Sendersignalen.

**Memomatic-Programmspeicher** ist ein elektromechanisches Präzisions-»Gedächtnis«. Jeder eingespeicherte Sender kann durch die Programmtaste abgerufen werden.

**Module** sind elektronische Baugruppen, die durch Steckverbindungen auswechselbar sind. Ein Modul vereint zahlreiche elektronische Funktionen.

**Netzteil:** Es versorgt das Gerät mit gleichbleibenden Betriebsspannungen. Störungen aus dem Netz, z. B. Schalt-Impulse für Nachtstromheizung und Straßenbeleuchtung, werden unterdrückt.

**Sensoren** sind Bedienungs-Tasten, die auf leichtes Berühren ohne jeglichen Druck reagieren.

**7-Segment-Leuchtanzeige:** Zeigt jeweils das eingeschaltete Programm an. Die Ziffern 1—8 oder 1—12 werden aus 7 Leuchtbalken je Ziffer gebildet. In der Stellung »Bereitschaft« (Stand-by) leuchtet nur ein waagerechter Balken auf.

**Silizium-Hochspannungs-Kaskade:** Silizium-Dioden werden mit Kondensatoren zusammenschaltet und liefern die zum Betrieb der Farbbildröhre erforderlichen Hochspannungswerte von 25 000 Volt.

**Sofort-Diagnose-System:** Besteht aus 2 mehrfarbig bedruckten Folien. Sie enthalten unterschiedliche Meßschritte, die dem Fernseh-Techniker ein schnelles Auffinden der Fehlerursache ermöglichen.

**TCM-Maske** ist eine Abkürzung für temperaturkompensierte Maske in der Farbbildröhre. Die Elektronenstrahlen treffen beim »Schreiben« der einzelnen Bildzeilen auch die Schattenmaske aus dünnem Stahlblech und erwärmen diese.

Eine spezielle Aufhängung verhindert das Verziehen der Schattenmaske und damit das Verfärben des Farbbildes.

**Teleskop-Antenne** ist eine versenkbare Geräteantenne, mit der tragbare Fernsehgeräte (Portables) ausgerüstet sind.

**Transcoder SECAM/PAL** ist ein Fernseh-Normenwandler. Dieser Philips Nachrüstsatz ermöglicht den Farbempfang von DDR-Farbsendungen.

**Transistor** ist ein Halbleiter-Bauelement mit Verstärker-Eigenschaften. Transistoren haben die früher üblichen Verstärkerröhren abgelöst.

**Ultraschall-Fernbedienung:** Mit der Ultraschall-Fernbedienung von Philips können drahtlos folgende Funktionen ausgeführt werden: die Programmwahl, die Einstellung von Lautstärke, Helligkeit und Farbsättigung sowie das Schalten Ein/Aus aus der Bereitschaftsstellung (Stand-by).

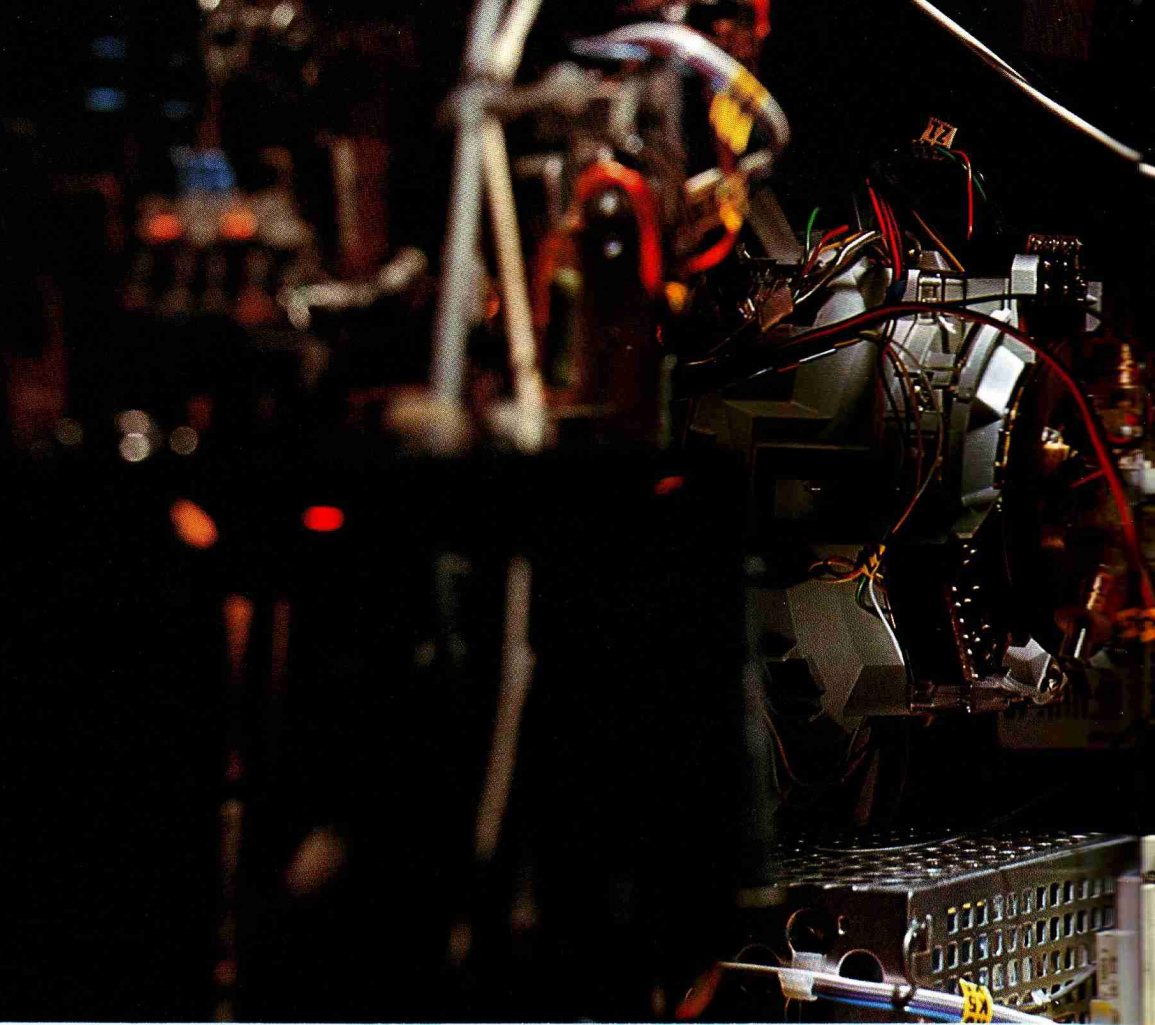
**VCR: Video-Cassette-Recording.** Dieser Philips-Markenname kennzeichnet ein System für Bildaufzeichnung und -Wiedergabe in Schwarzweiß und Farbe auf handlichen Magnetband-Cassetten.

**VDE-Zeichen:** Es bestätigt, daß das Fernsehgerät gemäß den Vorschriften des Verbandes Deutscher Elektrotechniker hergestellt wurde und den geltenden Sicherheitsbestimmungen entspricht.

**VHF/UHF-Kanalwähler** sind Module. Sie holen das Signal des gewünschten Fernsehsenders trennscharf aus dem jeweiligen Empfangsbereich (VHF = Kanäle 2... 12, UHF = Kanäle 21... 60).

### Aus der Praxis für die Praxis: Philips Fachbücher.

Wenn Sie sich für technische Fachbücher interessieren, dann fordern Sie bitte den kostenlosen Katalog »Philips Fachbücher 1975« an durch Ihren Buchhändler oder direkt durch die Philips GmbH, Fachbuch-Verlag, 2 Hamburg 1, Postfach 10 14 20



**Helga Rüsing** am Tuner-Abgleichplatz:

„Ich achte darauf, daß die elektronischen Kanalwähler-Module auf höchste Trennschärfe getrimmt sind.“



**Monika Gewinner** bei der Chassis-Kontrolle:

„Auf dem Chassis, das meine Kontrolle besteht, sitzen alle Bauelemente richtig, und die Lötstellen sind einwandfrei.“



**Margarete Mayer** am Farbreinheits-Prüfstand:

„Mit dem Prismenprüfgerät entdecke ich auch kleinste Farbreinheitsmängel, die für das bloße Auge unsichtbar sind.“



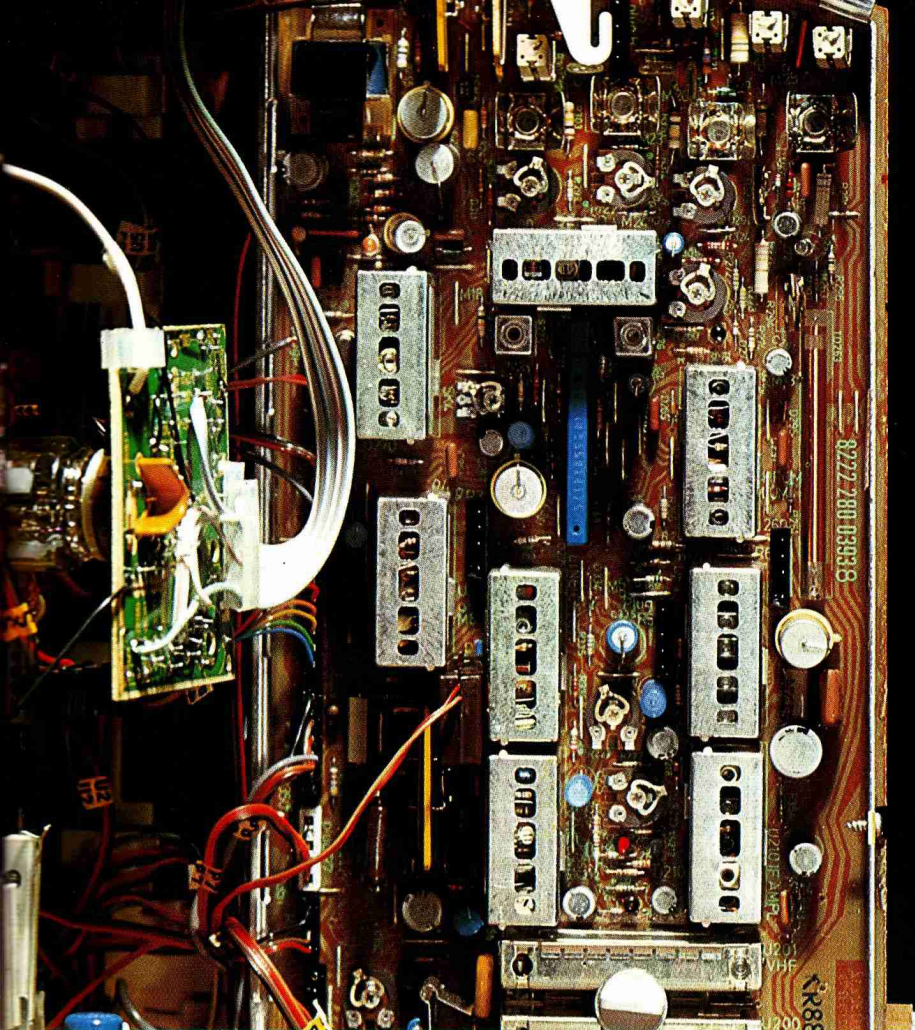
## Das 100% Philips

Dahinter steht die Verantwortung qualitätsbewußter Mitarbeiter bei Philips und ihre Erfahrung aus über 40 Millionen Fernsehgeräten.

**Siegfried Lapschiez** bei der VDE-Sicherheitsprüfung:

„Wir prüfen hier nach den Vorschriften des VDE, damit jedes Farbfernsehgerät absolut sicher im Gebrauch ist, auch bei außergewöhnlichen Belastungen.“





# -Chassis: s K 9

Philips Farbfernsehgeräte mit dem K 9-Volltransistor-Modul-Chassis sind hundertprozentig, weil sie die unerbittlichen Qualitätskontrollen erfolgreich bestehen müssen.



**Horst Kriegel**, Fernseh-techniker-Meister, bei der Störstrahlungsprüfung:  
„Ich trage die Verantwortung dafür, daß die Philips K 9-Farbfernsehgeräte nach den strengen Vorschriften des Fernmeldetechnischen Zentralamtes der Bundespost überprüft werden.“



**Dietmar Niepel**, Fernseh-techniker-Meister, bei der Dauerlast-Prüfung:  
„Wir überprüfen die Geräte 300 Stunden im Dauerbetrieb und werten die Meßergebnisse laufend für die Serienfertigung aus. Das ist der Grund, warum Philips K 9-Farbfernsehgeräte besonders zuverlässig im Betrieb sind.“



**Jürgen Frisch**, Fernseh-techniker, in der Sendestation des Philips Labor-Senders:  
„Unser eigener Testsender läuft während der gesamten Produktionszeit und liefert für die optimale Einstellung des Farbbildes sieben spezielle Testbilder.“



**Gerhard Hahn**, Fernseh-techniker-Meister und Leiter der Interfunk-Testwerkstatt der Firma Schellhammer, Singen am Hohentwiel:  
„Philips war schon immer führend in der Farbbildqualität. Das liegt am besonderen Aufwand in der Elektronik und an der ausgereiften Konstruktion des Chassis.“

## VHF- und UHF-Kanalwähler

Zwischenfrequenz (ZF)-Verstärker verstärken die von den Kanalwählern abgegebenen Signale.

Vertikal - Synchronisation und Oszillator sorgen automatisch für ruhigen Bildstand.

ZF-Demodulator trennt die empfangenen Informationen für Leuchtdichte (Helligkeit), Farbe und Ton.

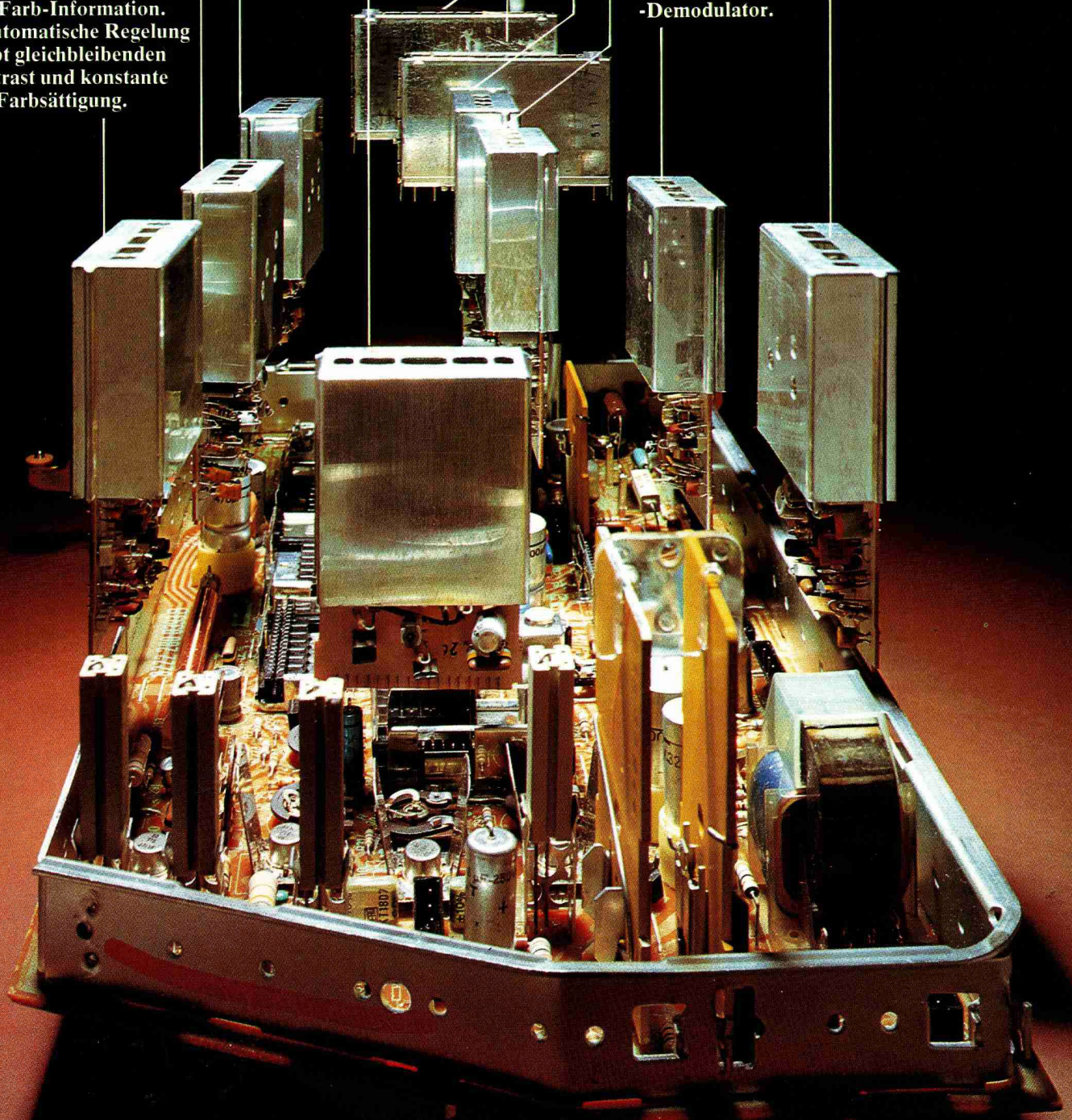
PAL-Schalter und Synchron-Demodulator liefert die Farbauszüge Rot, Grün und Blau zur Steuerung der Bildröhre.

Horizontale Synchronisation (Zeilenfang) sorgt für ruhigen Zeilenstand.

Farbträger-Einheit zur Aufbereitung des PAL-Farbsignals.

Leuchtdichte- und Farbart-Verstärker verstärken Helligkeits- und Farb-Information. Eine automatische Regelung ergibt gleichbleibenden Kontrast und konstante Farbsättigung.

Ton-ZF-Verstärker und -Demodulator.



Bei Philips gibt es die Hersteller-Garantie für alle Module und Halbleiter. Denn Philips baut alle Teile selbst. Sogar die Farbbildröhre. Philips garantiert für den Service die Lieferung aller K9-Ersatzteile über 10 Jahre!

# Goya 562

# PHILIPS

**Farbbild:** 66 cm-Eurocolor-Farbbildröhre mit 110°-Ablenkung und Schnellheiz-Katode, d. h. Bild in 5 Sekunden.

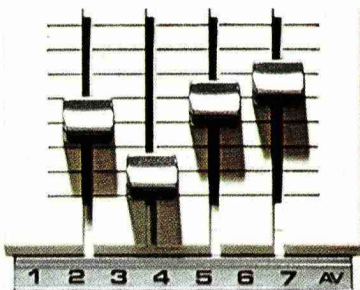
**Chassis:** K 9-Volltransistor-Modul-Chassis.

**Komfort:** Programmwahl durch 8 Sensor-Flächen. Leuchtziffern-Programm-Anzeige. Leichtgängige Schiebester für Lautstärke, Helligkeit, Kontrast und Farbsättigung. Automatic-Taste für Mittelwert-Einstellung. Ultraschall-Fernbedienung nachrüstbar.

**Formgebung:** Holzgehäuse: weiß seidematt, Nußbaum natur

**Maße:** Breite: 74 cm  
Höhe: 52 cm  
Tiefe: 47 cm  
Gewicht: ca. 45 kg

**Zubehör:** Seite 24



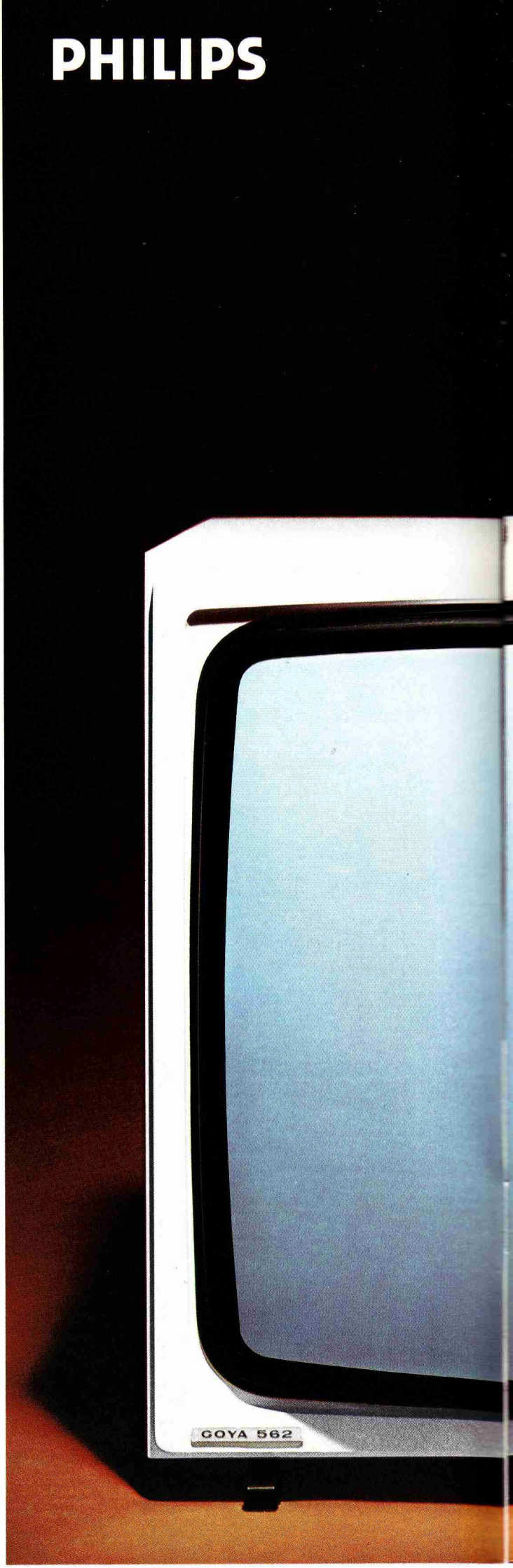
Leichtgängige Schiebester für die Feineinstellung von Lautstärke, Helligkeit, Kontrast und Farbsättigung.



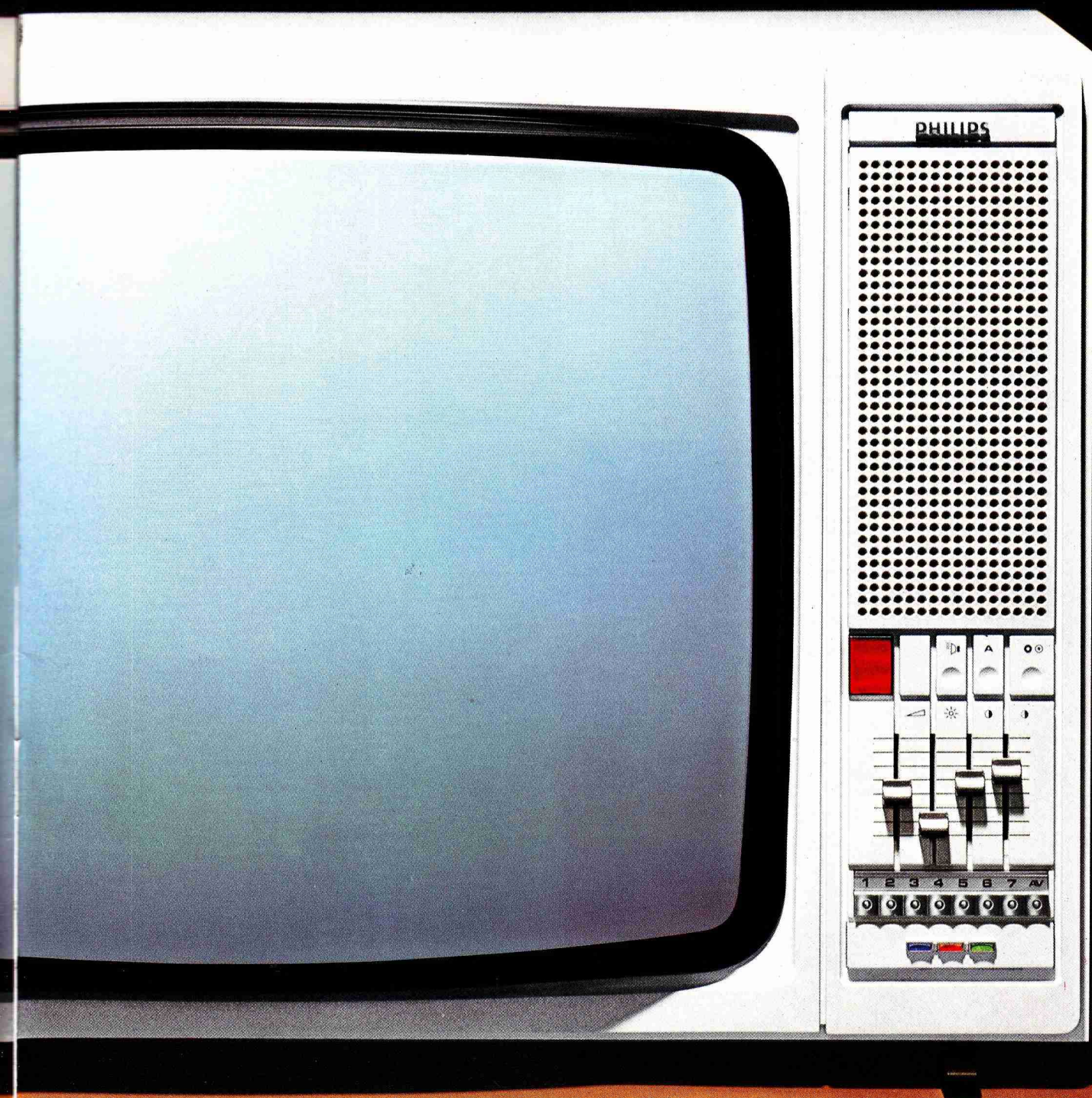
Ultraschall-Fernbedienungs-Nachrüstset Typ 75 Luxus, kann nachträglich eingebaut werden.



Goya 562 gibt es auch in der Gehäuse-Ausführung Nußbaum natur.

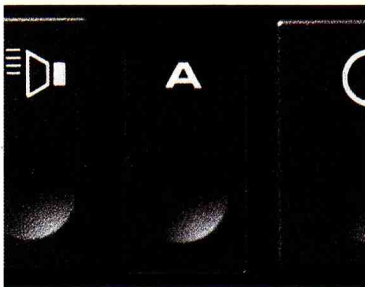




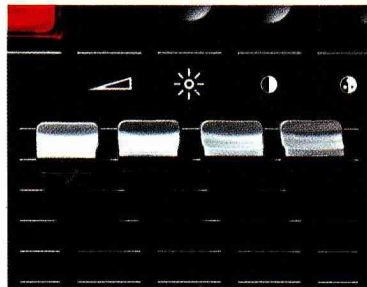


# Goya electronic 563

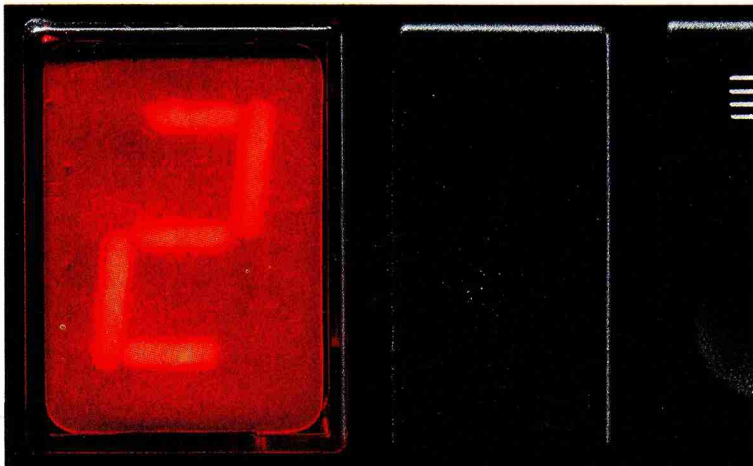
- Farbbild:** 66 cm-Eurocolor-Farbbildröhre mit 110°-Ablenkung und Schnellheiz-Katode, d. h. Bild in 5 Sekunden.
- Chassis:** K 9-Volltransistor-Modul-Chassis.
- Komfort:** Programmwahl durch 8 Sensor-Flächen. Ultraschall-Fernbedienung serienmäßig. Leuchtziffern-Programm-Anzeige. Leichtgängige Schiebestereller für Lautstärke, Helligkeit, Kontrast und Farbsättigung. Automatic-Taste für Mittelwert-Einstellung.
- Formgebung:** Holzgehäuse: Nußbaum natur.
- Maße:** Breite: 74 cm  
Höhe: 52 cm  
Tiefe: 47 cm  
Gewicht: ca. 45 kg
- Zubehör:** Seite 24



**Automatic-Taste.** Auf Tastendruck werden Lautstärke, Helligkeit, Kontrast, Farbe auf Mittelwert korrigiert.

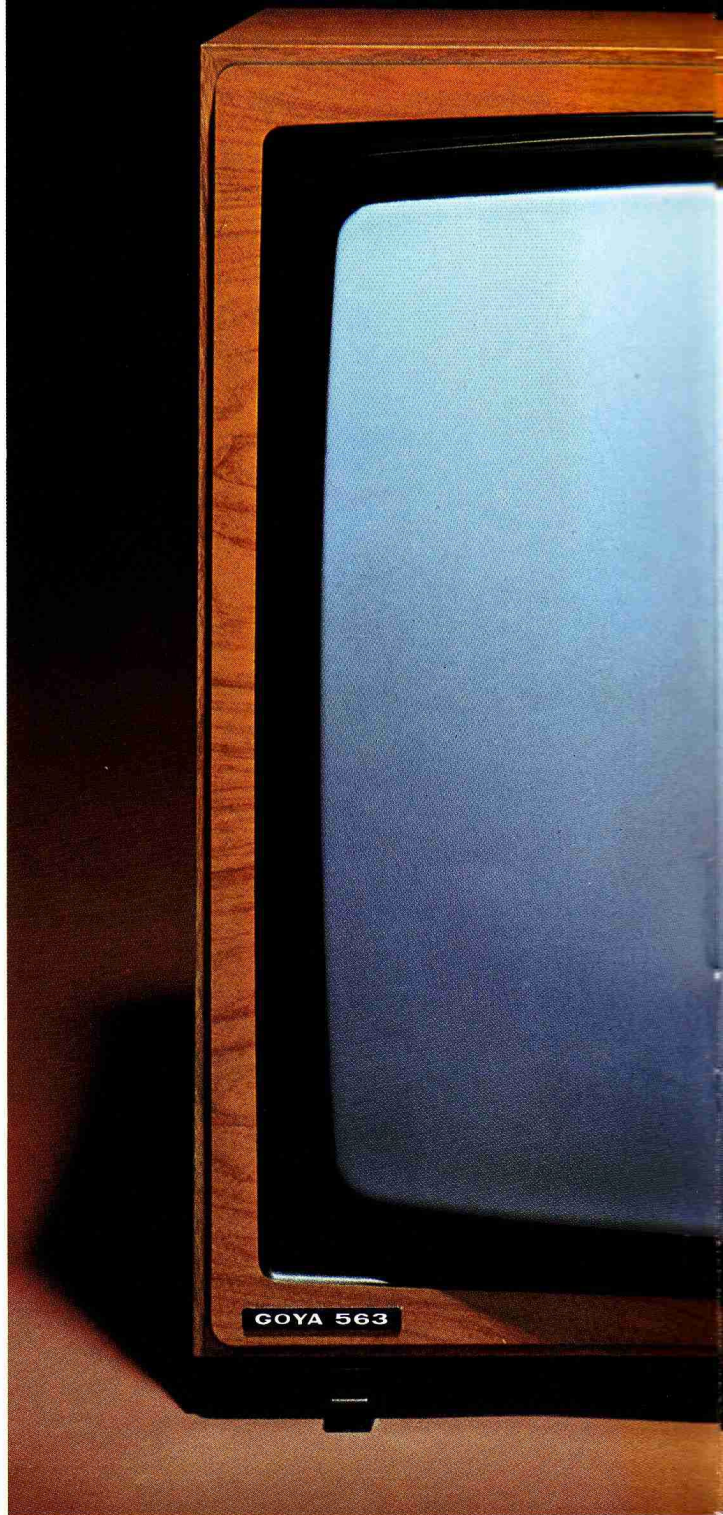


**Leichtgängige Schiebestereller** für die Feineinstellung von Lautstärke, Helligkeit, Kontrast und Farbsättigung.



**Die 7-Segment-Leuchtanzeige** zeigt das eingeschaltete Programm durch eine Ziffer 1—8 bzw. die Betriebsbereitschaft durch einen waagerechten Balken an.

# PHILIPS





Ultraschall-Fernbedienung  
serienmäßig



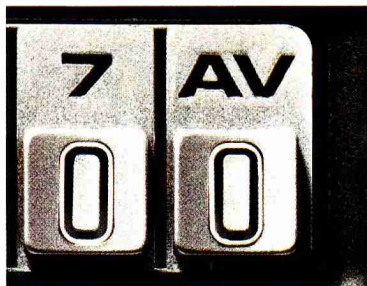
# Goya royal electronic 565

PHILIPS

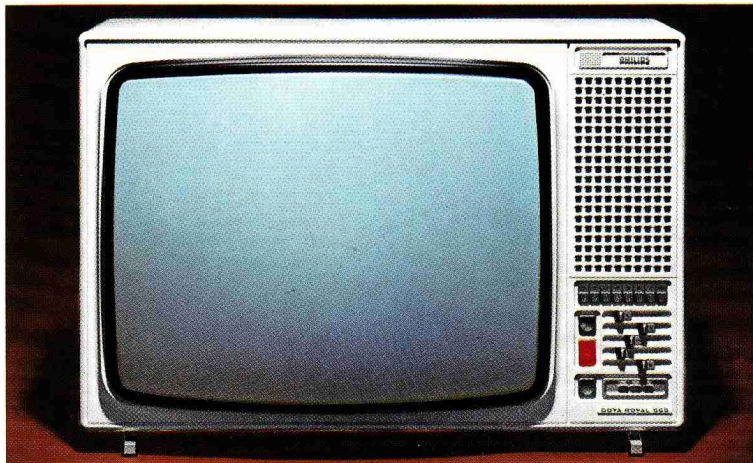
- Farbbild:** 66 cm-Eurocolor-Farbbildröhre 20 AX, selbstkonvergierend, mit 110°-Ablenkung und Schnellheiz-Katode, d. h. Bild in 5 Sekunden.
- Chassis:** K 9i-Volltransistor-Modul-Chassis.
- Komfort:** Programmwahl durch 8 Sensor-Flächen. Ultraschall-Fernbedienung serienmäßig. Leuchtziffern-Programm-Anzeige. Leichtgängige Schiebester für Lautstärke, Ton, Helligkeit, Kontrast und Farbsättigung. Konzert- + Hochtonlautsprecher, HiFi-Anschlußbuchse.
- Formgebung:** Soft-Line-Design mit abgerundeten Gehäuse-Ecken. Nußbaumfarbenes Gehäuse mit Anthrazit-Front. Weißes Gerät mit weißer Front.
- Maße:** Breite: 76 cm  
Höhe: 52 cm  
Tiefe: 47 cm  
Gewicht: ca. 45 kg
- Zubehör:** Seite 24



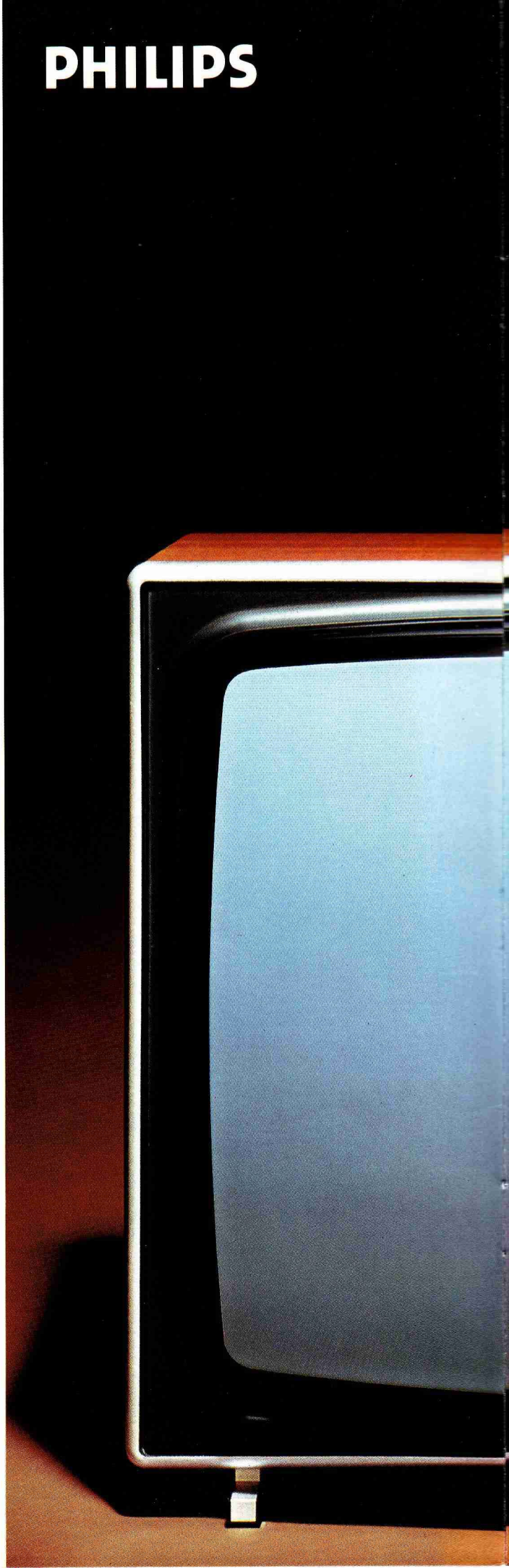
**Komfort-Bedienung** durch Schiebester für Lautstärke, Ton, Helligkeit, Kontrast und Farbsättigung.



**Die AV-Taste** ermöglicht den Betrieb von Bildband- und Bildplatten-Geräten.



Goya royal 565 electronic in der eleganten Ausführung weiß seidenmatt.





Ultraschall-Fernbedienung  
serienmäßig



# Goya royal automatic 567

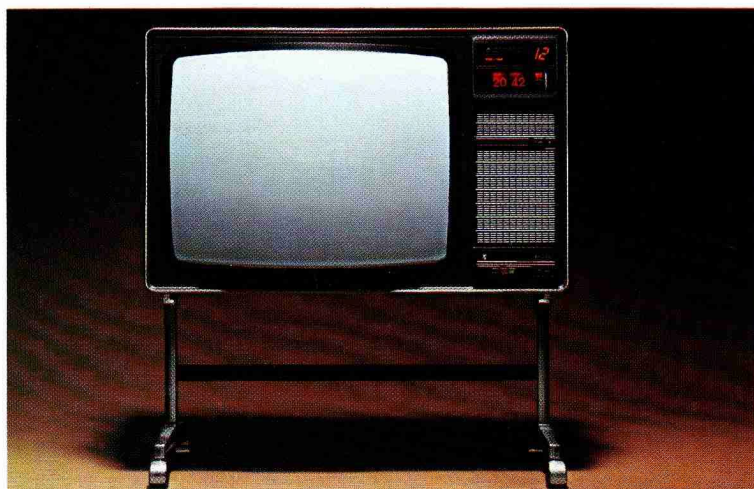
- Farbbild:** 66 cm-Eurocolor-Farbbildröhre 20 AX, selbstkonvergierend, mit 110°-Ablenkung und Schnellheiz-Katode, d. h. Bild in 5 Sekunden.
- Chassis:** K 9i-Volltransistor-Modul-Chassis.
- Komfort:** Steuerung des Gerätes vorzugsweise über die serienmäßig mitgelieferte Ultraschall-Fernbedienung: Direkte Wahl von 12 Programmen. Einstellen von Lautstärke, Helligkeit und Farbsättigung, Ein/Aus. Reservebedienung in einer Schublade: 6 Steller für Lautstärke, Höhen/Tiefen, Helligkeit, Kontrast, Farbsättigung. Programmwahl für 12 Stationen. Zweistellige Leuchtziffern-Programm-Anzeige. Digitaluhr mit Ein/Aus-Schaltfunktion. Großer Konzertsprecher. Hochtonsprecher. An der Front verdeckter Kopfhörer-Anschluß.
- Formgebung:** Exklusives internationales Design mit Rauchglasabdeckung der Schaltuhr und Bedienungsanzeige. Holzgehäuse, weiß seidenmatt oder Nußbaum natur.
- Maße:** Breite: 79 cm, Höhe mit Gestell: 84 cm, Tiefe: 48 cm, Gewicht mit Gestell: ca. 44 kg.
- Zubehör:** Serienmäßig: Chromgestell mit 4 Rollen, HiFi-Kopfhörer N 6310 einschl. 6 m Kabel.



Zweistellige 7-Segment-Leuchtziffern-Anzeige für 12 Programme. Dazu Digitaluhr mit Schaltautomatic.

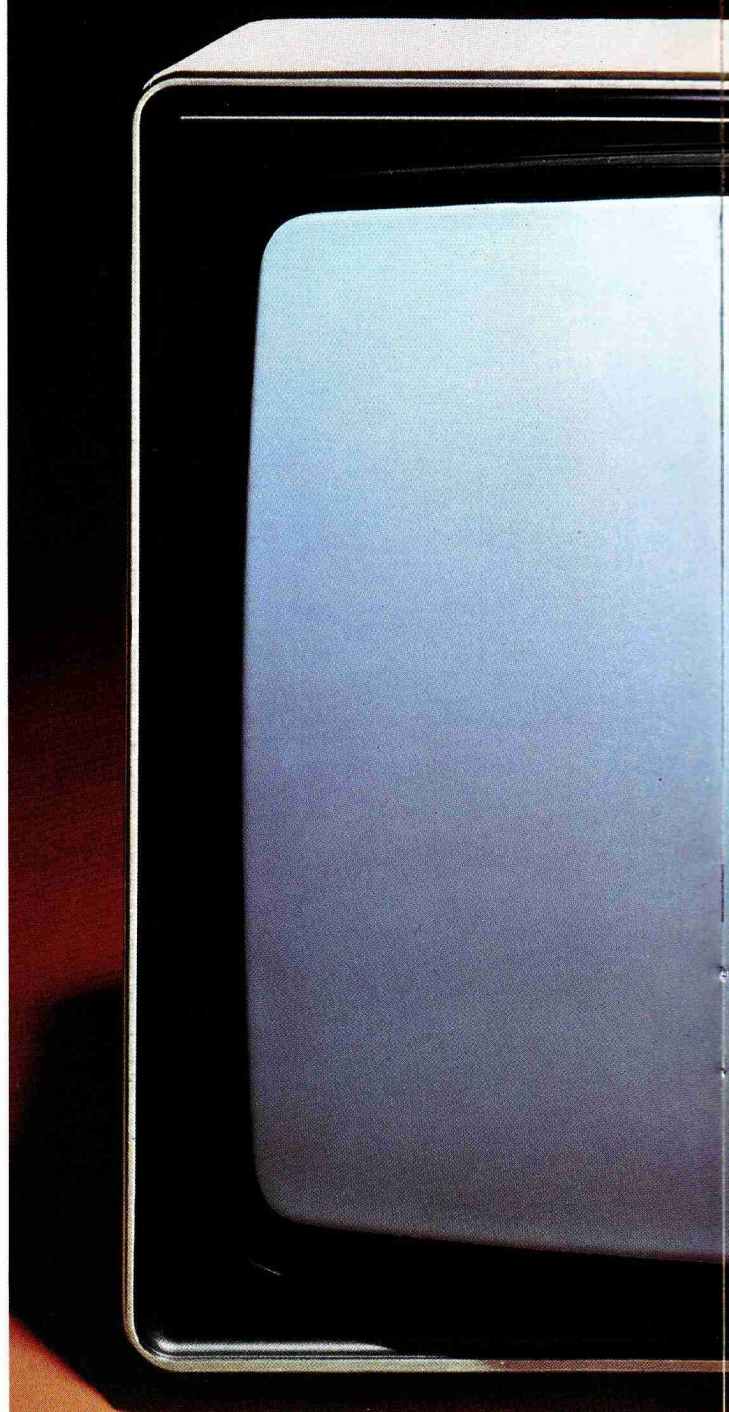


12fach Memomatic-Programmspeicher.



Verchromtes Aluminium-Gestell mit 4 Kugelrollen.

# PHILIPS



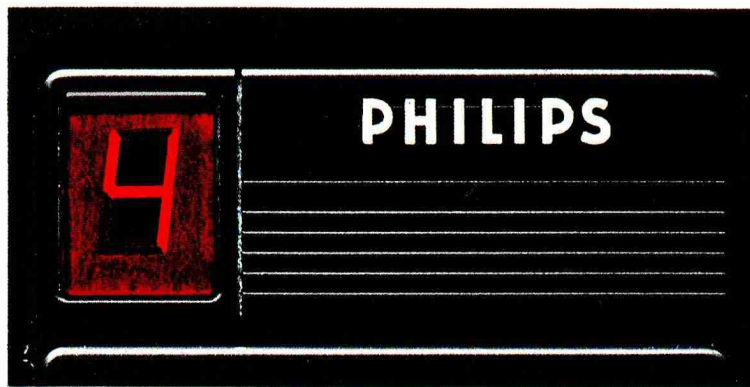


Ultraschall-Fernbedienung  
serienmäßig

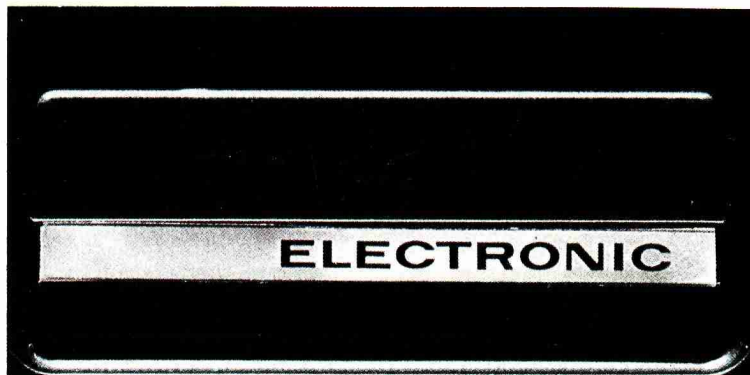


# Goya SL electronic 586

- Farbbild:** 66 cm-Eurocolor-Farbbildröhre 20 AX, selbstkonvergierend, mit 110°-Ablenkung und Schnellheiz-Katode, d. h. Bild in 5 Sekunden.
- Chassis:** K 9i-Volltransistor-Modul-Chassis.
- Komfort:** Steuerung des Gerätes vorzugsweise über die serienmäßig mitgelieferte Ultraschall-Fernbedienung. Leuchtziffern-Programm-Anzeige. Reservebedienung in einer Schublade mit Einstellern für Lautstärke, Helligkeit, Kontrast und Farbsättigung, 3stufiger Sprache/Musik-Schalter, 8 Programmtasten.
- Formgebung:** Holzgehäuse: Nußbaum natur mit anthrazitfarbener Front ohne sichtbare Bedienungselemente.
- Maße:** Breite: 74 cm  
Höhe: 52 cm  
Tiefe: 47 cm  
Gewicht: ca. 45 kg
- Zubehör:** Seite 24

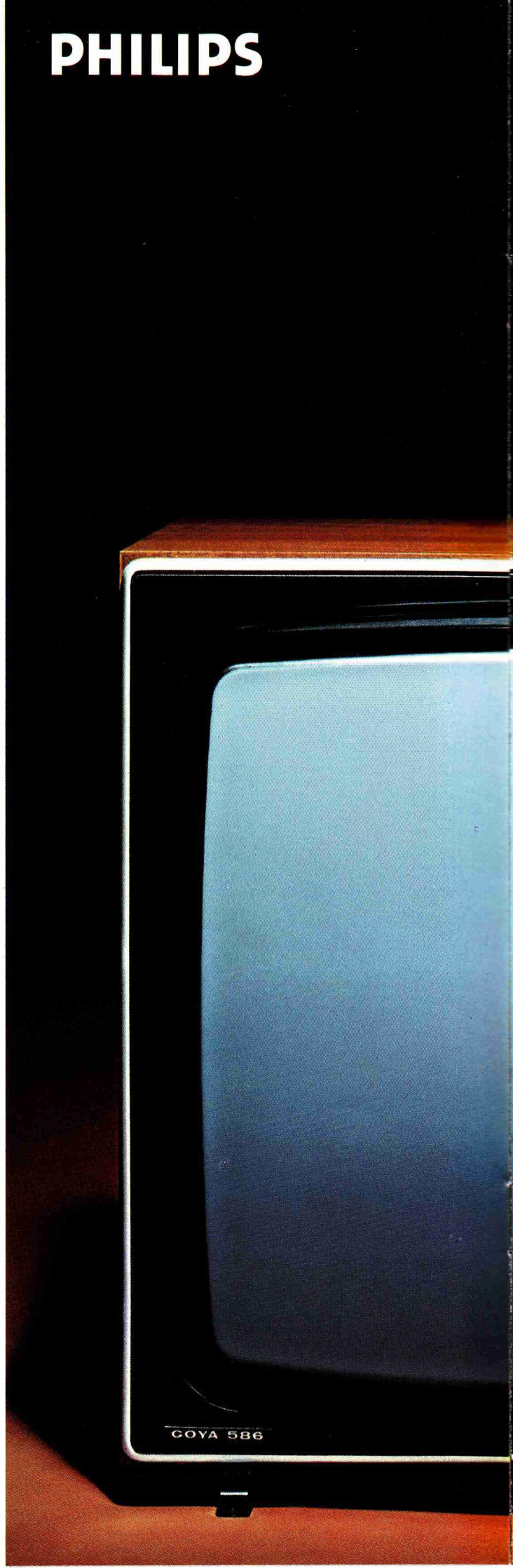


Weithin sichtbare 7-Segment-Programm-Anzeige und Abdeckung für das Ultraschall-Fernbedienungs-Empfängermikrofon.



Reservebedienung verdeckt in einer 2. Schublade unterhalb des Memomatic-Programmspeichers.

# PHILIPS

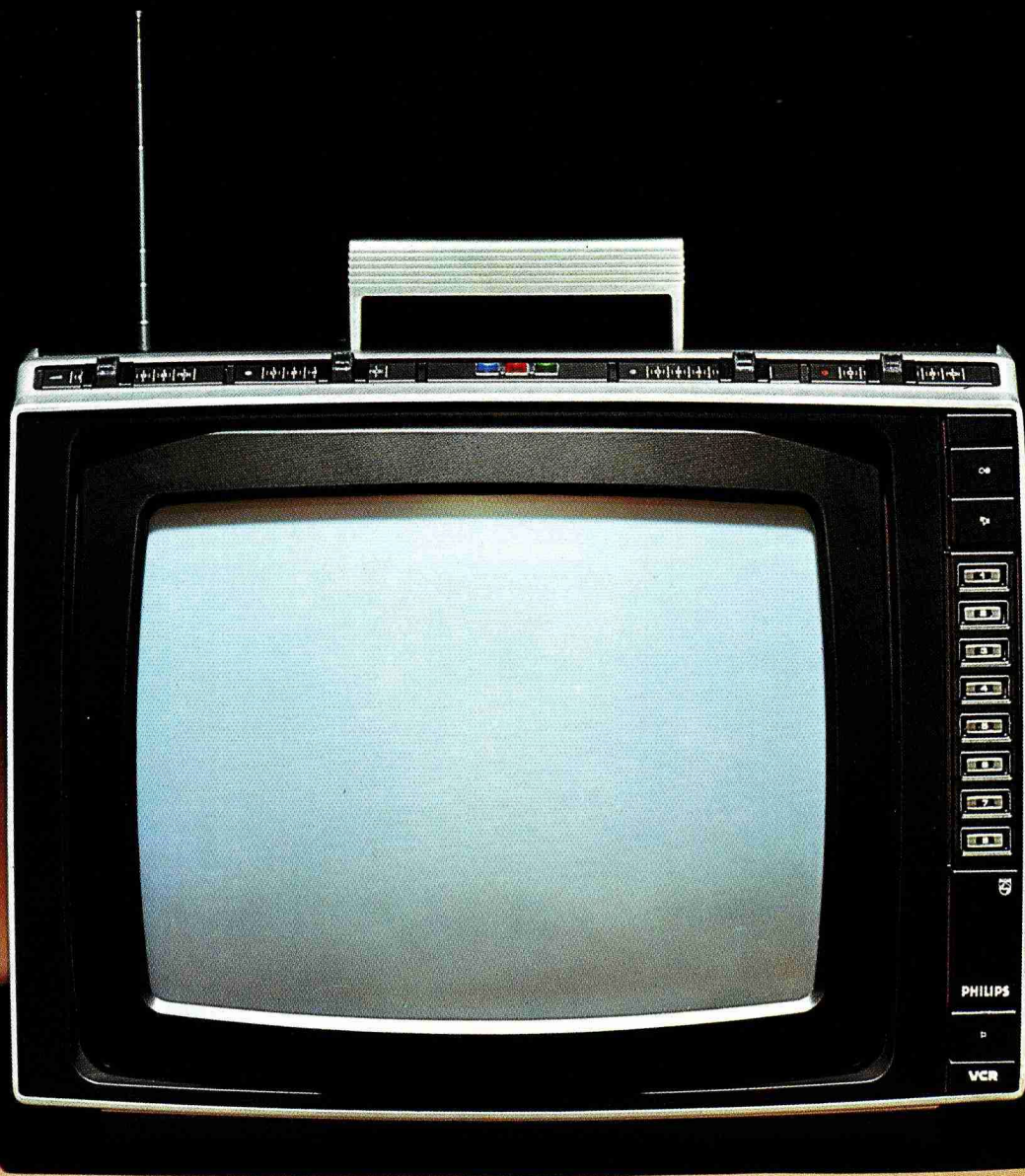






Ultraschall-Fernbedienung  
serienmäßig



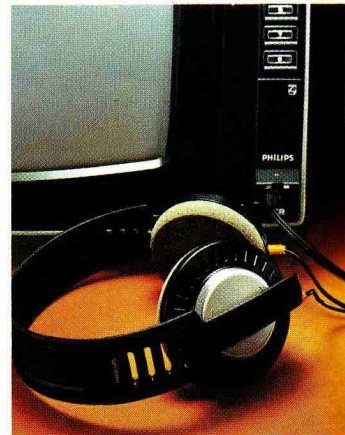


## Raffael Color 435

- Farbbild:** 46 cm-Farbbildröhre mit 110°-Ablenkung  
**Chassis:** Volltransistor-Chassis KT 1  
**Komfort:** Programmwahl durch 8 Sensor-Flächen. Leichtgängige Schiebesterler für Lautstärke, Helligkeit, Kontrast und Farbsättigung. Kopfhörer-Anschluß an der Frontseite. Teleskopantenne.  
**Formgebung:** Kunststoffgehäuse metallicfarben, Front anthrazitfarben.  
**Maße:** Breite: 55 cm      Tiefe: 38 cm  
           Höhe: 42 cm      Gewicht: ca. 24 kg  
**Zubehör:** Seite 24



**Der stabile Tragegriff** ist voll versenkbar.



**Kopfhöreranschluß** an der Gerätefront macht den Anschluß eines Kopfhörers besonders praktisch.



Ultraschall-Fernbedienung  
serienmäßig



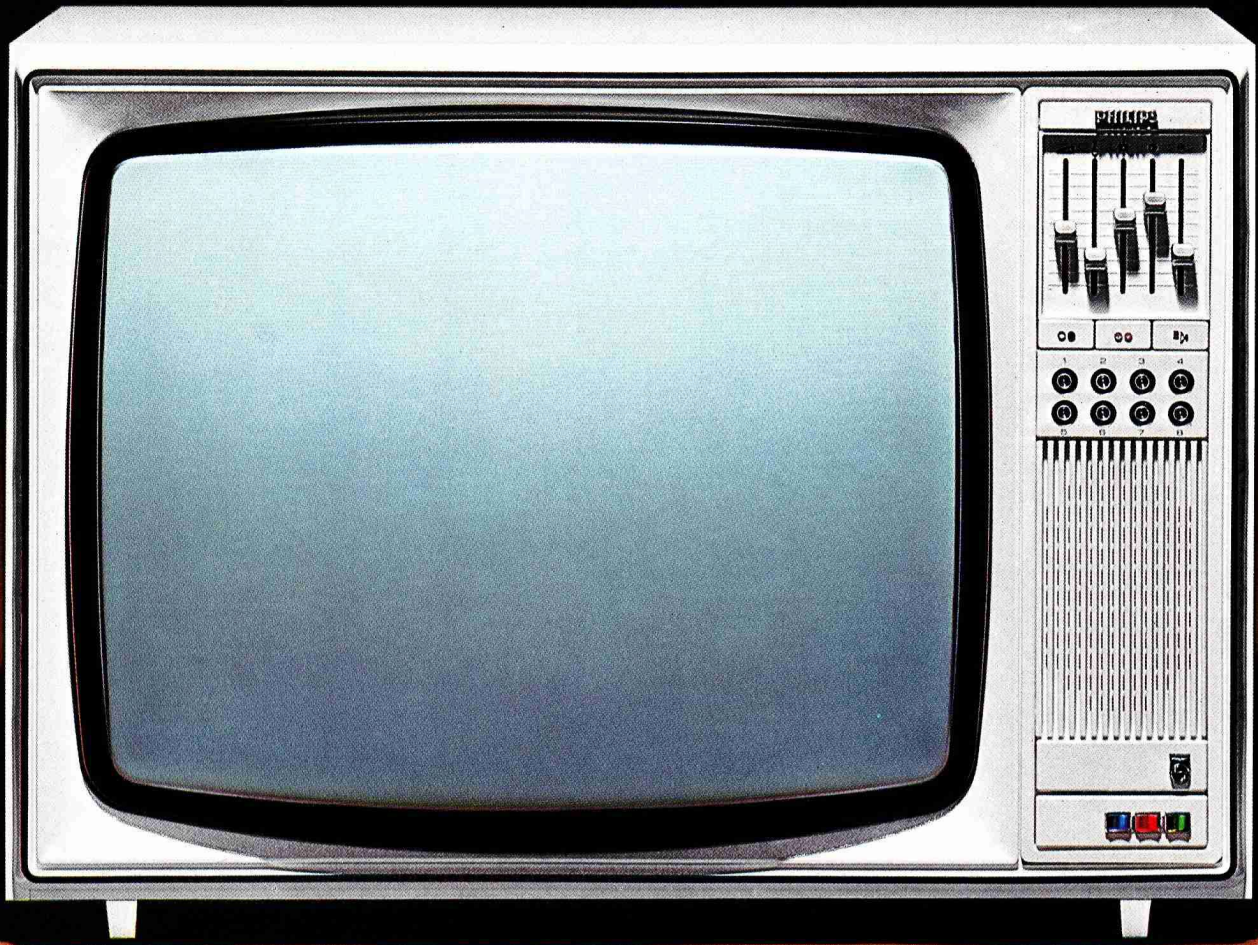
Zweistellige 7-Segment-Leuchtziffern-Anzeige.



12fach Memomatic-Programmspeicher.

## Goya 566 electronic

- Farbbild:** 66 cm-Eurocolor-Farbbildröhre 20 AX, selbstkonvergierend, mit 110°-Ablenkung und Schnellheiz-Katode, d. h. Bild in 5 Sekunden.
- Chassis:** K 9i-Volltransistor-Modul-Chassis.
- Komfort:** Programmwahl durch 12 Sensor-Flächen. Ultraschall-Fernbedienung serienmäßig. Leuchtziffern-Programm-Anzeige. 6 leichtgängige Schiebesterler für Lautstärke, Bässe, Höhen, Helligkeit, Kontrast und Farbsättigung. 12fach Memomatic-Programmspeicher in 2 Schubladen. Kopfhörer-Anschluß an der Frontseite. Konzertlautsprecher + Hochtonlautsprecher.
- Formgebung:** Holzgehäuse: Nußbaum natur, weiß seidenmatt
- Maße:** Breite: 76 cm                      Tiefe: 49 cm  
Höhe: 52 cm                              Gewicht: ca. 45 kg
- Zubehör:** Seite 24



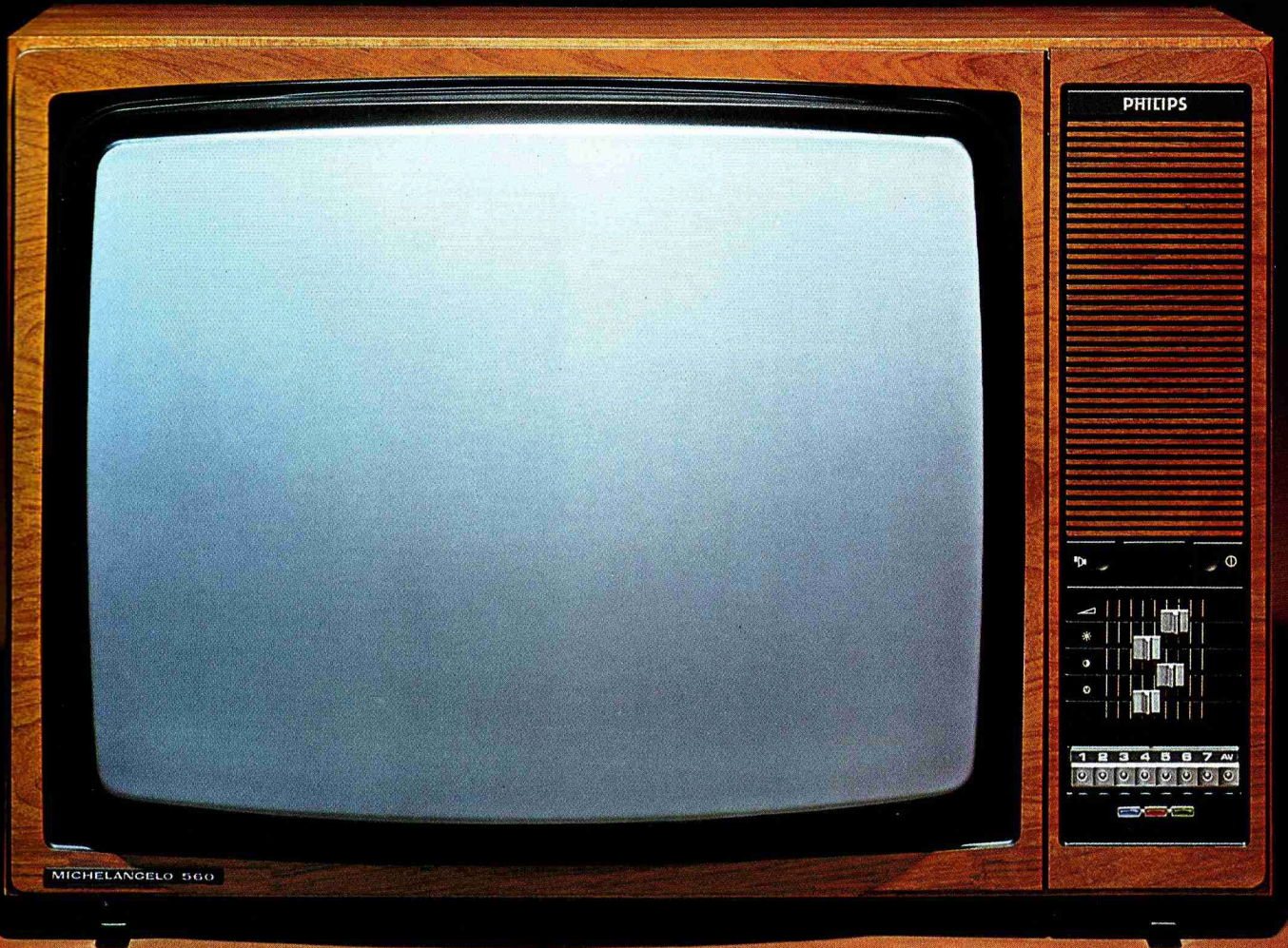
## van Gogh 450

- Farbbild:** 56 cm-Eurocolor-Farbbildröhre mit 110°-Ablenkung und Schnellheiz-Katode, d. h. Bild in 5 Sekunden.
- Chassis:** K 9-Volltransistor-Modul-Chassis.
- Komfort:** Programmwahl durch 8 Sensor-Flächen. Leichtgängige Schieberegler für Lautstärke, Klang, Helligkeit, Kontrast und Farbsättigung.
- Formgebung:** Durch Kompaktform und geringe Tiefe für Einbau in Schrankwände geeignet. Holzgehäuse: weiß seidenmatt, Nußbaum natur mit Anthrazit-Front.
- Maße:** Breite: 66 cm    Tiefe: 43 cm  
Höhe: 47 cm    Gewicht: ca. 32 kg
- Zubehör:** Seite 24



van Gogh 450 in der Ausführung Nußbaum natur.

Ultraschall-Fernbedienung  
serienmäßig (Typ 463)  
oder nachrüstbar (Typ 560)



## Michelangelo 560 Michelangelo 463 electronic

- Farbbild:** 66 cm-Eurocolor-Farbbildröhre mit 110°-Ablenkung und Schnellheiz-Katode, d. h. Bild in 5 Sek.
- Chassis:** K9-Volltransistor-Modul-Chassis.
- Komfort:** Programmwahl durch 8 Sensor-Flächen. Leichtgängige Schiebesterler für Lautstärke, Helligkeit, Kontrast und Farbsättigung. Ultraschall-Fernbedienung serienmäßig (Typ 463) oder nachrüstbar (Typ 560).
- Formgebung:** Typ 560: Holzgehäuse: weiß seidenmatt, Nußbaum natur mit Anthrazit-Bedienfeld.  
Typ 463: Holzgehäuse: Nußbaum natur
- Maße:** Breite: 75 cm    Tiefe: 48 cm  
Höhe: 52 cm    Gewicht: ca. 45 kg
- Zubehör:** Seite 24



Michelangelo 560 gibt es auch in der Ausführung weiß seidenmatt.

# Worms electronic 463

PHILIPS

- Farbbild:** 66 cm-Eurocolor-Farbbildröhre mit 110°-Ablenkung und Schnellheiz-Katode, d. h. Bild in 5 Sekunden.
- Chassis:** K 9-Volltransistor-Modul-Chassis.
- Komfort:** Programmwahl durch 8 Sensor-Flächen mit Leucht-Anzeige.  
Ultraschall-Fernbedienung serienmäßig.  
Leichtgängige Schiebestereller für Lautstärke, Helligkeit, Kontrast und Farbsättigung.
- Formgebung:** Repräsentative Truhe in Nußbaum natur, altdeutsch.
- Maße:** Breite: 91 cm  
Höhe: 89 cm  
Tiefe: 54 cm  
Gewicht: ca. 65 kg



**Leichtgängige Schiebestereller** für die Feineinstellung von Lautstärke, Helligkeit, Kontrast und Farbsättigung.



**Memomatic-Programmspeicher** für 8 Programme.



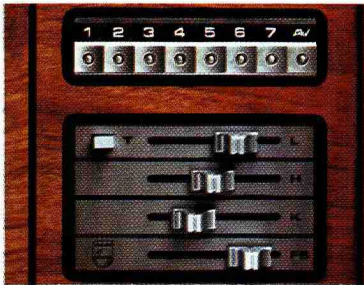
Die Worms Truhe ist serienmäßig mit verschließbaren Falttüren ausgerüstet.



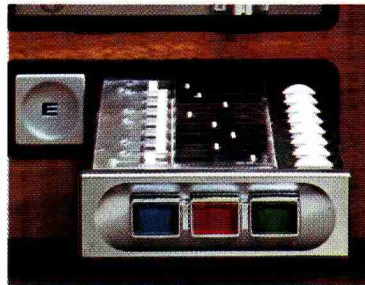
# Worms electronic 463

# PHILIPS

- Farbbild:** 66 cm-Eurocolor-Farbbildröhre mit 110°-Ablenkung und Schnellheiz-Katode, d. h. Bild in 5 Sekunden.
- Chassis:** K 9-Volltransistor-Modul-Chassis.
- Komfort:** Programmwahl durch 8 Sensor-Flächen mit Leucht-Anzeige.  
Ultraschall-Fernbedienung serienmäßig.  
Leichtgängige Schiebestereller für Lautstärke, Helligkeit, Kontrast und Farbsättigung.
- Formgebung:** Repräsentative Truhe in Nußbaum natur, altdeutsch.
- Maße:** Breite: 91 cm  
Höhe: 89 cm  
Tiefe: 54 cm  
Gewicht: ca. 65 kg



**Leichtgängige Schiebestereller** für die Feineinstellung von Lautstärke, Helligkeit, Kontrast und Farbsättigung.



**Memomatic-Programmspeicher** für 8 Programme.



Die Worms Truhe ist serienmäßig mit verschließbaren Falttüren ausgerüstet.





Ultraschall-Fernbedienung  
serienmäßig







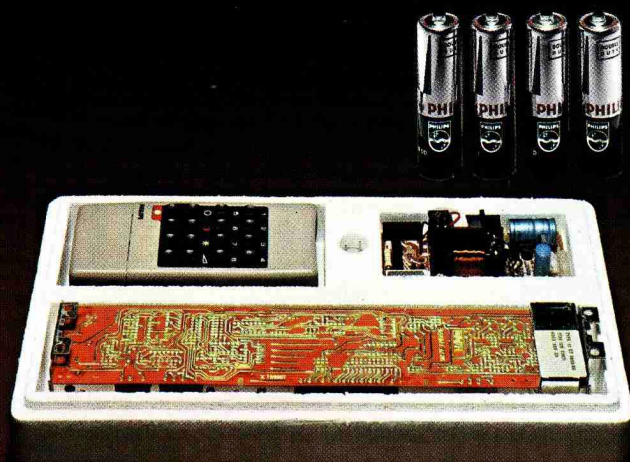
Ultraschall-Fernbedienung  
serienmäßig



# Mehr Fernseh-Komfort durch die technisch perfekten Original-Philips-Extras.



1.



2.

**1. Philips Ultraschall-Fernbedienung**

**2. Nachrüstsatz für 8 Programme Typ 74 Luxus**

Bestell-Nr. 3 89 11 00

Nur Philips bietet für alle 66 cm-Farbfernsehgeräte mit K 9-Chassis die Nachrüst-Möglichkeit für eine Ultraschallfernbedienung.

**Funktionsvorteile:**

8fach direkte und drahtlose Programmwahl aus mehr als 8 m Entfernung in beliebiger Reihenfolge, z. B. vom 1. aufs 3 Programm oder vom 8. aufs 1. usw. Regelung der Farbsättigung, Helligkeit, Lautstärke und das Ein/Aus-Schalten aus der Bereitschaftsstellung (Stand by).

Ein Spezial-Impuls-Code macht die Fernbedienung sicher gegen Fremdstörungen im Ultraschallbereich.

**3. Philips Stereo-Kopfhörer Typ 6310/01 Bestell-Nr. 4 48 63 10**

Für alle Philips Farbfernsehgeräte mit Kopfhöreranschluß. Kabellänge 6 m.

**4. Philips Chrom-Drehgestell Bestell-Nr. 3 89 08 90**

mit 5 leichtgängigen Kugelrollen. Sehr stabile Ausführungen für alle Philips 66 cm-Farbfernsehgeräte. Gesamthöhe ca. 46 cm.

**5. Philips Chrom-Tellerfuß Bestell-Nr. 3 89 08 91**

Moderner, standsicherer Fuß, der die schöne Form aller Philips 66 cm-Farbfernsehgeräte betont. Tragrohr und Teller verchromt — matt gebürstet.

Teller-Durchmesser 48 cm. Gesamthöhe ca. 43 cm.



3.



4.

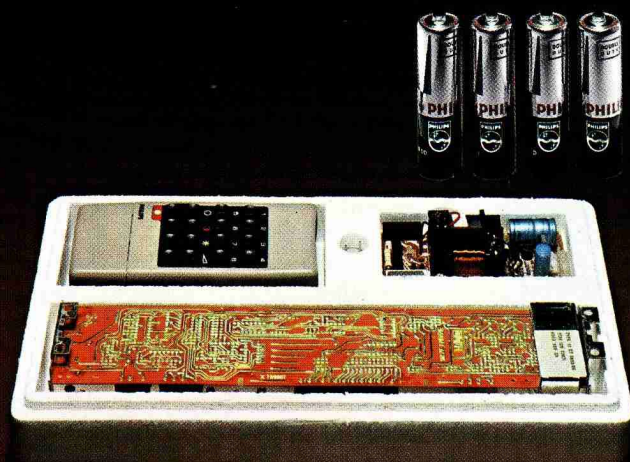


5.

# Mehr Fernseh-Komfort durch die technisch perfekten Original-Philips-Extras.



1.



2.

**1. Philips Ultraschall-Fernbedienung**

**2. Nachrüstset für 8 Programme Typ 74 Luxus**

Bestell-Nr. 3 89 11 00

Nur Philips bietet für alle 66 cm-Farbfernsehgeräte mit K 9-Chassis die Nachrüst-Möglichkeit für eine Ultraschallfernbedienung.

**Funktionsvorteile:**

8fach direkte und drahtlose Programmwahl aus mehr als 8 m Entfernung in beliebiger Reihenfolge, z. B. vom 1. aufs 3 Programm oder vom 8. aufs 1. usw. Regelung der Farbsättigung, Helligkeit, Lautstärke und das Ein/Aus-Schalten aus der Bereitschaftsstellung (Stand by).

Ein Spezial-Impuls-Code macht die Fernbedienung sicher gegen Fremdstörungen im Ultraschallbereich.

**3. Philips Stereo-Kopfhörer Typ 6310/01 Bestell-Nr. 4 48 63 10**

Für alle Philips Farbfernsehgeräte mit Kopfhöreranschluß. Kabellänge 6 m.

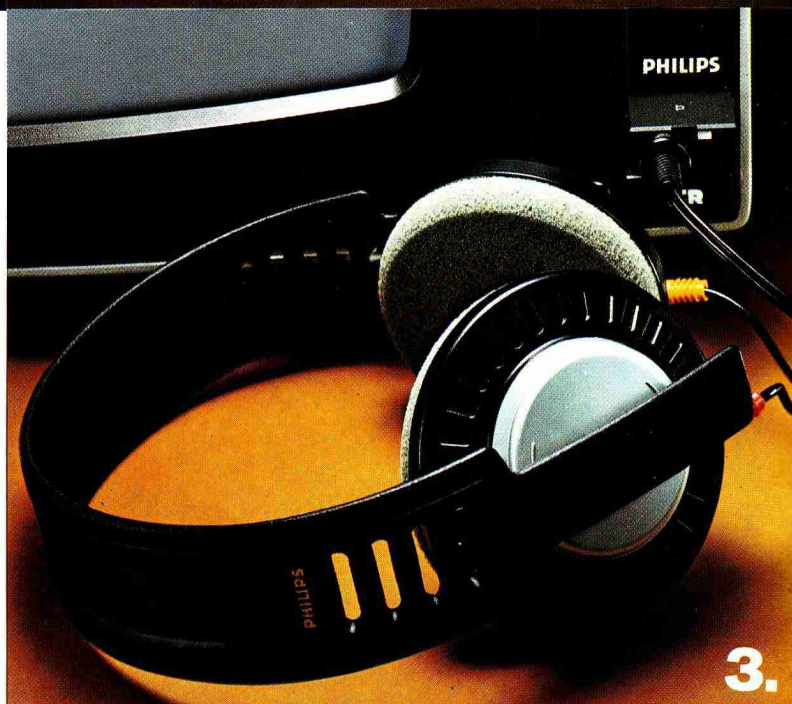
**4. Philips Chrom-Drehgestell Bestell-Nr. 3 89 08 90**

mit 5 leichtgängigen Kugelrollen. Sehr stabile Ausführungen für alle Philips 66 cm-Farbfernsehgeräte. Gesamthöhe ca. 46 cm.

**5. Philips Chrom-Tellerfuß Bestell-Nr. 3 89 08 91**

Moderner, standsicherer Fuß, der die schöne Form aller Philips 66 cm-Farbfernsehgeräte betont. Tragrohr und Teller verchromt — matt gebürstet.

Teller-Durchmesser 48 cm. Gesamthöhe ca. 43 cm.



3.



4.

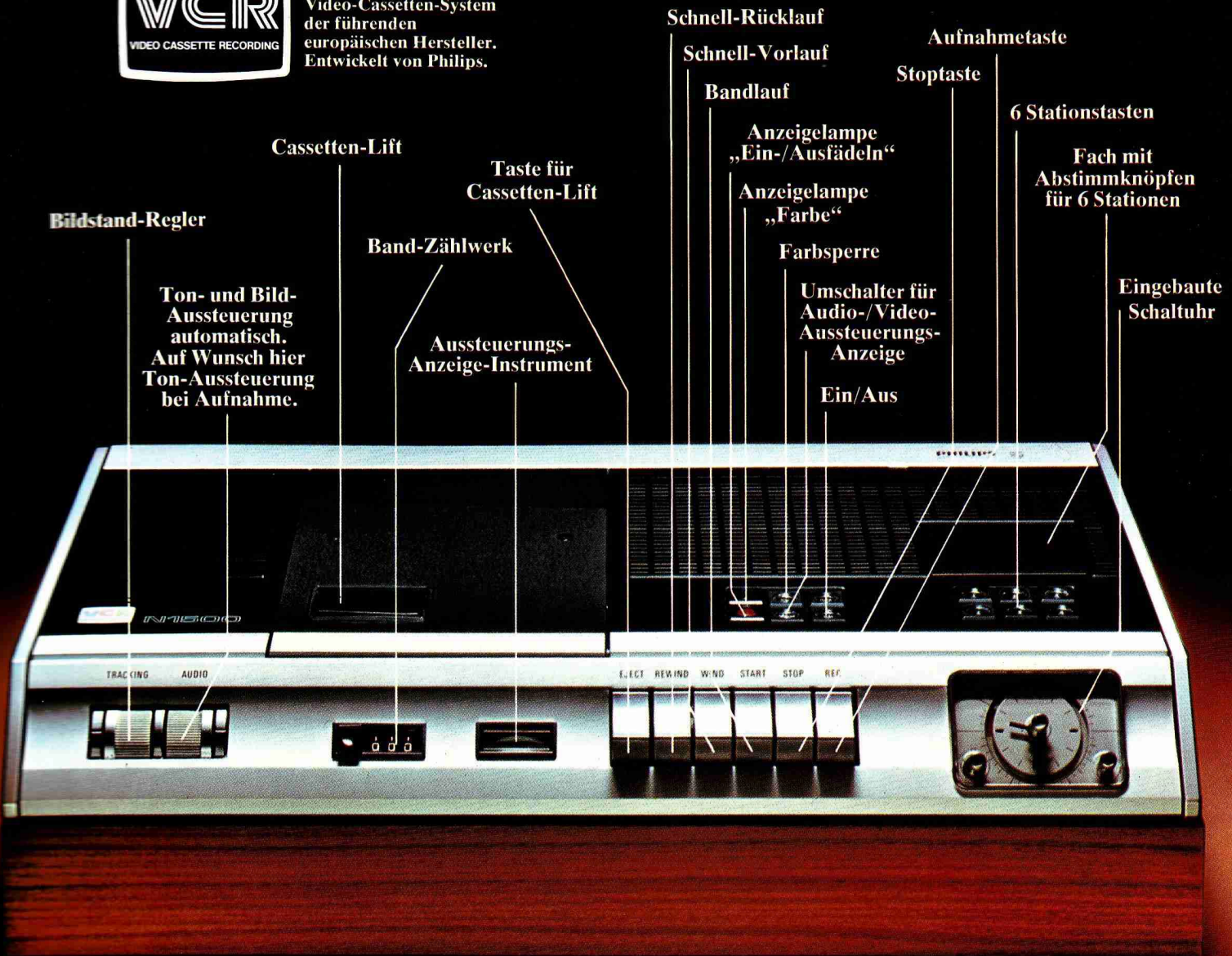


5.

# Philips Video-Cassetten-Recorder N 1500 - die nützlichste Erfindung seit es Fernsehen gibt.



VCR —  
das standardisierte  
Video-Cassetten-System  
der führenden  
europäischen Hersteller.  
Entwickelt von Philips.



Bildstand-Regler

Ton- und Bild-  
Aussteuerung  
automatisch.  
Auf Wunsch hier  
Ton-Aussteuerung  
bei Aufnahme.

Cassetten-Lift

Band-Zählwerk

Aussteuerungs-  
Anzeige-Instrument

Taste für  
Cassetten-Lift

Schnell-Rücklauf

Schnell-Vorlauf

Bandlauf

Anzeigelampe  
„Ein-/Ausfäden“

Anzeigelampe  
„Farbe“

Farbsperr

Umschalter für  
Audio-/Video-  
Aussteuerungs-  
Anzeige

Ein/Aus

Aufnahmetaste

Stoptaste

6 Stationstasten

Fach mit  
Abstimmknöpfen  
für 6 Stationen

Eingebaute  
Schaltuhr

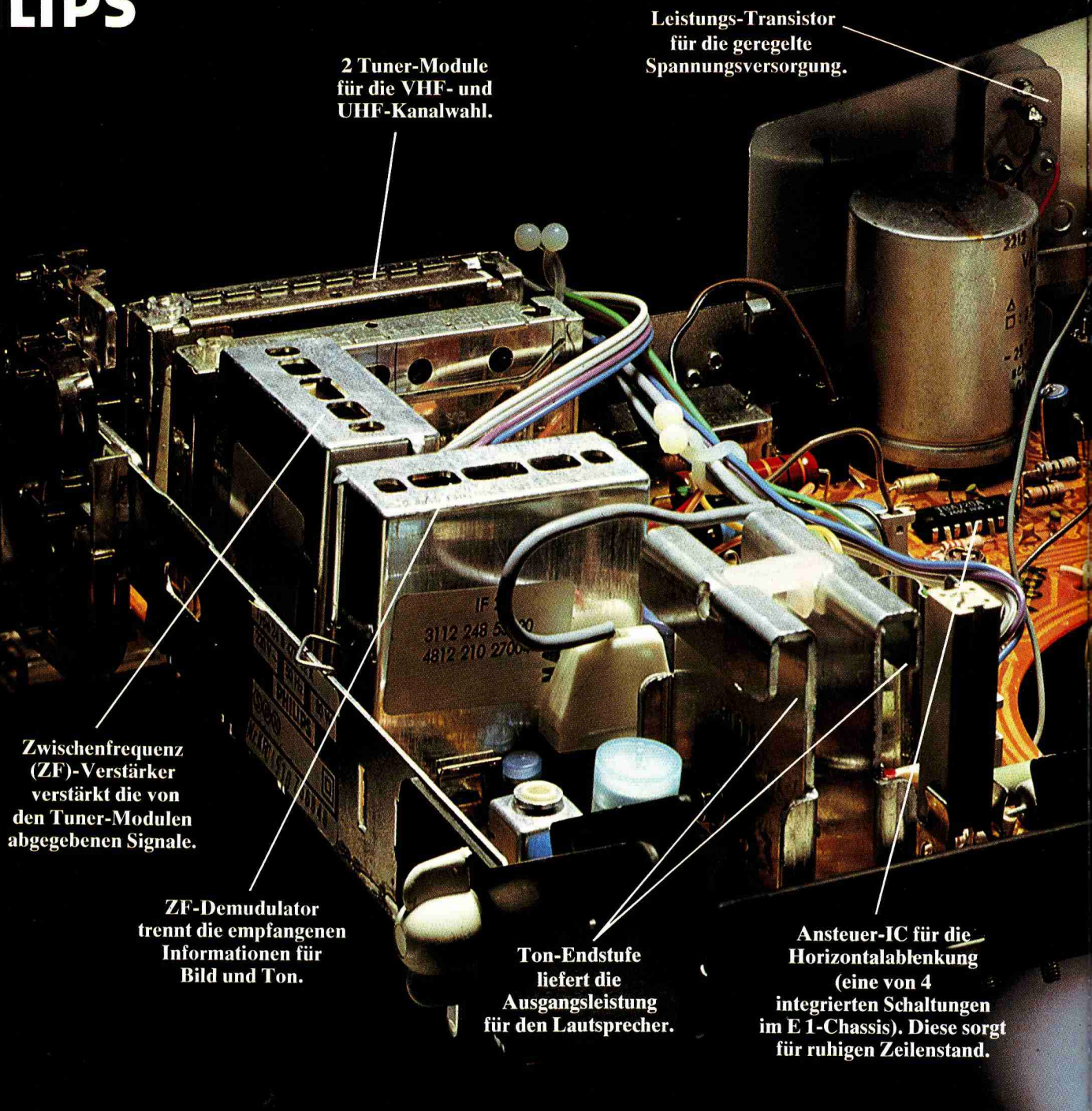


Mit dem Philips Video-Cassetten-Recorder N 1500 können Sie:

- Jedes Fernsehprogramm aufzeichnen, das gerade über den Bildschirm läuft. In Farbe und Schwarzweiß.
- Mit Hilfe einer Schaltuhr auch bei Abwesenheit Sendungen aufzeichnen. Dabei bleibt das Fernsehgerät abgeschaltet.
- Das eine Programm sehen und zugleich sogar eine andere Sendung aufzeichnen. Denn der Philips N 1500 nimmt unabhängig vom Fernsehgerät auf.
- Mit der elektronischen Philips Video-Camera LDH 8300 eigene Programme herstellen.

Der Philips N 1500 ist einfach zu bedienen. Die Cassetten haben eine Spieldauer bis zu 60 Minuten und können wie ein Tonband immer wieder gelöscht und neu bespielt werden. Detailliertes Informationsmaterial steht auf Anforderung zur Verfügung.

Schreiben Sie bitte an Philips GmbH, Magnetbandgeräte-  
abteilung, 2 Hamburg 1, Postfach 10 14 20.



2 Tuner-Module  
für die VHF- und  
UHF-Kanalwahl.

Leistungs-Transistor  
für die geregelte  
Spannungsversorgung.

Zwischenfrequenz  
(ZF)-Verstärker  
verstärkt die von  
den Tuner-Modulen  
abgegebenen Signale.

ZF-Demodulator  
trennt die empfangenen  
Informationen für  
Bild und Ton.

Ton-Endstufe  
liefert die  
Ausgangsleistung  
für den Lautsprecher.

Ansteuer-IC für die  
Horizontalablenkung  
(eine von 4  
integrierten Schaltungen  
im E 1-Chassis). Diese sorgt  
für ruhigen Zeilenstand.

## Wer hat die Schwarzweiß-Fer und Technik entscheidend

**Mit moderner Formgebung. Mit unerbittlichen Qualitätskontrollen. Mit dem Erfolgs-Chassis E 1.**

Höchster Qualitätsmaßstab und Erfahrungen aus der Fertigung von mehr als 40 Millionen Philips Fernsehgeräten in aller Welt haben zum modernen Schwarzweiß-Chassis E 1 geführt.

Volltransistor-Bauweise – robust,  
leistungsstark,  
servicefreundlich.



Horizontal  
Ablenk-Endstufe  
mit Hochspannungs-(Zeilen)-  
Transformator  
und Gleichrichter.

Vertikal-Ablenkstufe  
sorgt für ruhigen  
Bildstand und liefert die  
Leistung für die  
Ablenkeinheit.

# Fernsehgeräte in Form, Qualität verbessert? Philips.

Einplatten-Chassis – kompakt,  
sicher,  
zuverlässig.

Bedienungskomfort – immer auf dem neuesten Stand.

Geringer Stromverbrauch (70 Watt), geringe  
Gehäusetiefe, geringes Gewicht.

Unübertroffene Bildqualität – kontraststark und randscharf  
in allen Graustufen.

**Es gibt kein besseres Schwarzweiß-Fernsehgeräte-Chassis als Philips E 1.**

# PHILIPS

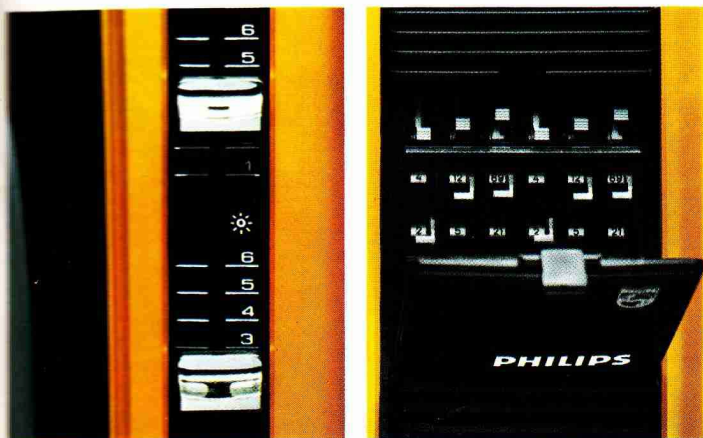
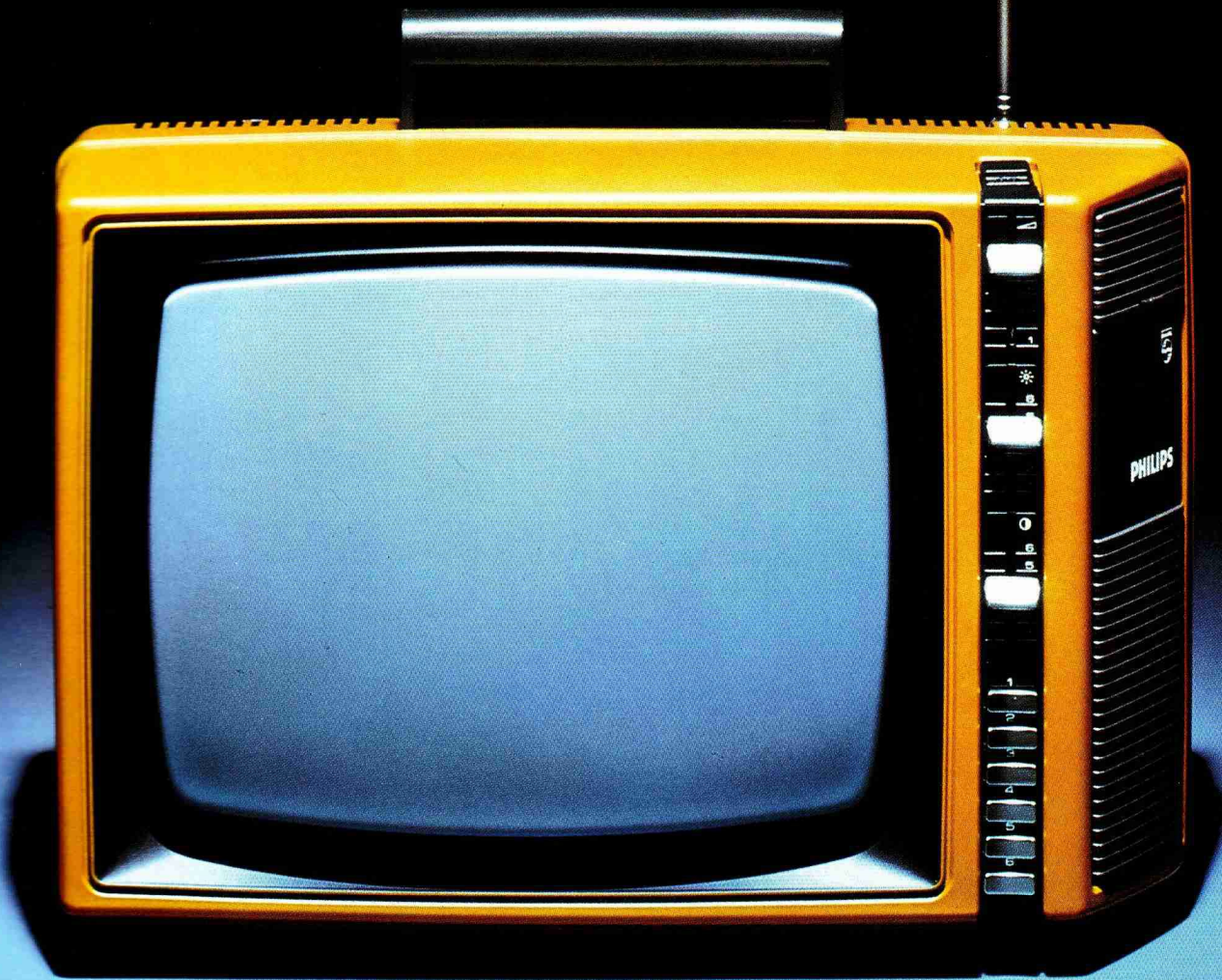


## Philetta Alltransistor 310

- Bild:** 31 cm-Schwarzweiß-Bildröhre mit 110°-Ablenkung und Schnellheiz-Katode, d. h. Bild in 5 Sekunden.
- Chassis:** TM 7-Volltransistor-Chassis.  
Netz/Batterie-Betrieb: 220 V/12 V
- Komfort:** Senderwahl für 6 Programme in Verbindung mit dem Memomatic-Programmspeicher. Schieberegler für Lautstärke, Helligkeit und Kontrast. Ein/Aus-Drucktaste. Eingebaute Teleskopantenne für alle Empfangsbereiche.
- Formgebung:** Abnehmbare Kontrastfilterscheibe. Schickes Kunststoffgehäuse in 3 Farben zur Wahl: matt weiß, metallic oder rot.
- Maße:** Breite: 34 cm    Tiefe: 28 cm  
Höhe: 29 cm    Gewicht: ca. 8,5 kg



In das stabile Kunststoffgehäuse ist die handliche Griffmulde eingelassen. Hier sind auch alle Bedienelemente eingeordnet.



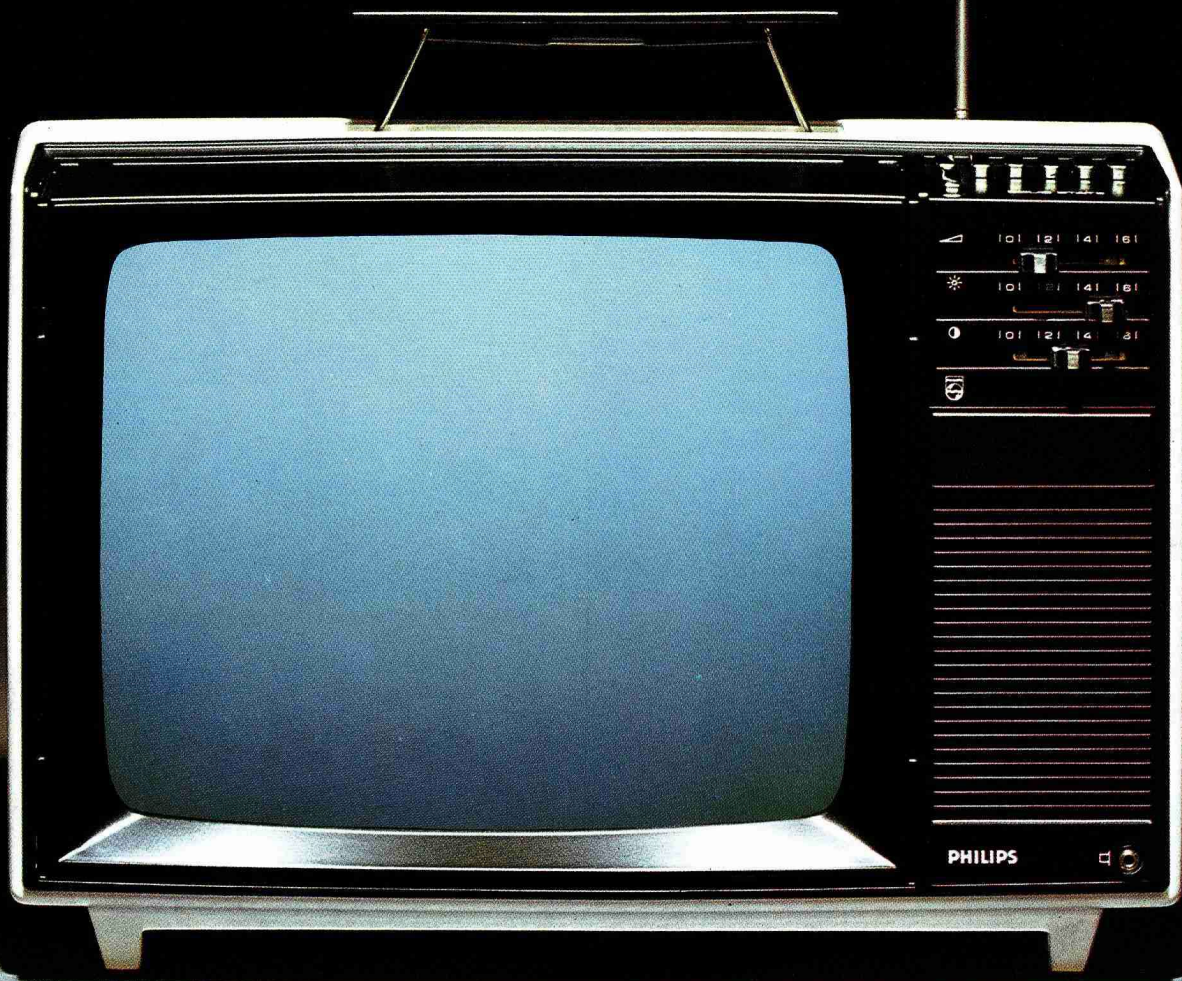
**Komfort-Bedienfeld** mit 3 Schiebepfeilern für Lautstärke, Helligkeit, Kontrast und 6 Programm-Tasten für schnelle Programmwahl.

**Memomatic-Programmspeicher** — seitlich verdeckt - für das Einspeichern der erreichbaren Programme.

## Philetta Luxus 312

- Bild:** 31 cm-Schwarzweiß-Bildröhre mit 110°-Ablenkung und Schnellheiz-Katode, d. h. Bild in 5 Sekunden.
- Chassis:** TS 7-Volltransistor-Chassis.  
Netz/Batterie-Betrieb: 220 V/12 V.
- Komfort:** Programmwahl durch 6 Stations-Tasten in Verbindung mit dem Memomatic-Programmspeicher. Ein/Aus-Taste. Leichtgängige Schiebepfeiler für Lautstärke, Helligkeit und Kontrast. Ohrhörer wird mitgeliefert. Teleskopantenne und Tragegriff.
- Formgebung:** Modernes Kunststoffgehäuse in Gelb, Metallic, Weiß und Graphit.
- Maße:** Breite: 40 cm    Tiefe: 25,5 cm  
Höhe: 28 cm    Gewicht: ca. 8 kg



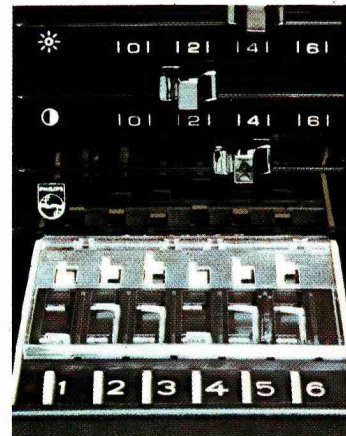


## Philetta SL413

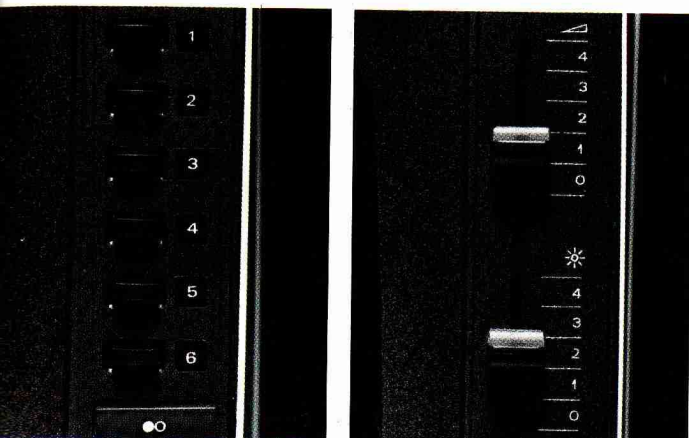
- Bild:** 36 cm-Schwarzweiß-Bildröhre mit 110°-Ablenkung.
- Chassis:** TS 7-Volltransistor-Chassis.  
Netz-/Batterie-Betrieb: 220 V/12 V.
- Komfort:** Programmwahl durch 6 Stations-Tasten in Verbindung mit dem Memomatic-Programmspeicher. Ein/Aus-Taste. Leichtgängige Schiebestereller für Lautstärke, Helligkeit und Kontrast. Kopfhörer-Buchse. Abnehmbare Kontrastfilterscheibe. Teleskopantenne und Tragegriff.
- Formgebung:** Elegant flaches Koffergehäuse in Weiß oder Gelb mit anthrazitfarbenem Bedienfeld.
- Maße:** Breite: 44 cm    Tiefe: 27 cm  
Höhe: 30 cm    Gewicht: ca. 9,5 kg



**Übersichtliche stufenlose Einstellung** von Lautstärke, Helligkeit und Kontrast durch drei leichtgängige Schiebestereller.



**Memomatic-Programmspeicher** für optimale konstante Einstellung von 6 Programmen.



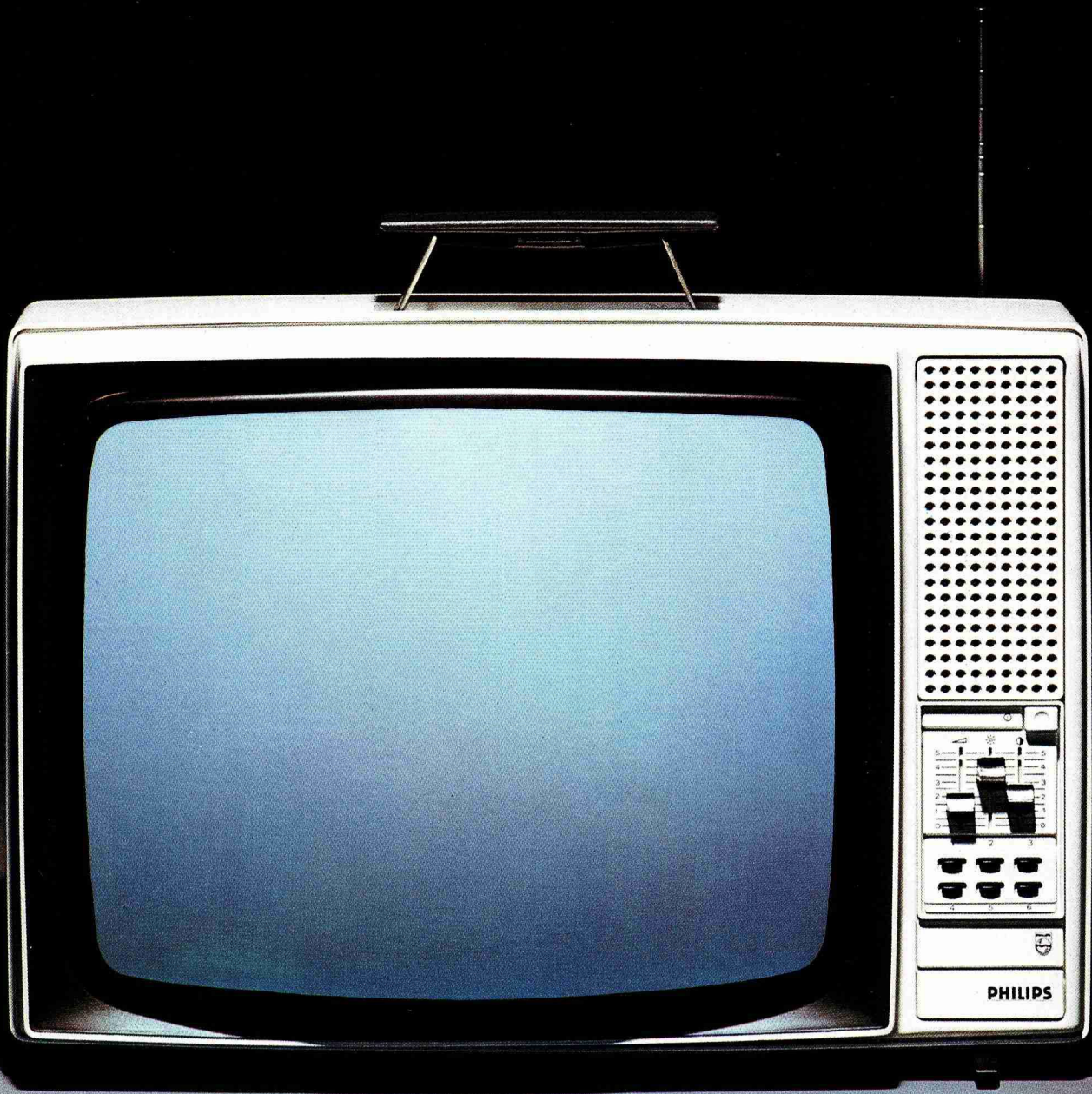
Neue eingelassene Programm-  
kurzhubtasten reagieren auf  
leichtes Antippen.

**Funktionsgerechte Schiebestereller**  
für die stufenlose Steuerung von  
Lautstärke, Helligkeit und  
Kontrast.

## Raffael Luxus 521

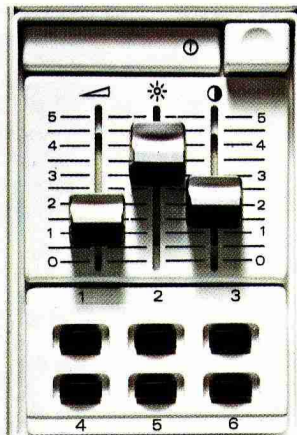
- Bild:** 44 cm-Schwarzweiß-Bildröhre mit 110°-Ab-  
lenkung.
- Chassis:** E 1-Volltransistor-Chassis. Netz-Betrieb: 220 V.
- Komfort:** Programmwahl durch 6 Stations-Tasten.  
Memomatic-Programmspeicher. Ein/Aus-Taste.  
Leichtgängige Schiebestereller für Lautstärke,  
Helligkeit und Kontrast.  
Teleskopantenne und Tragegriff.
- Formgebung:** Sachliche Linienführung. Koffergehäuse: metallic,  
weiß mit schwarzer Front.
- Maße:** Breite: 47 cm Tiefe: 30 cm  
Höhe: 37 cm Gewicht: ca. 11 kg

# PHILIPS

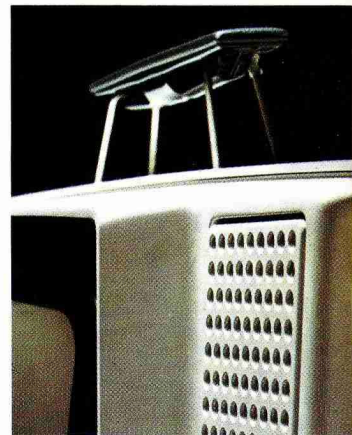


## Raffael Sport 530

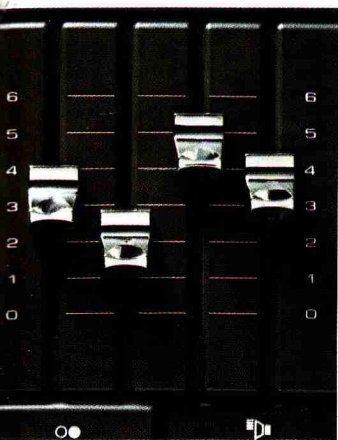
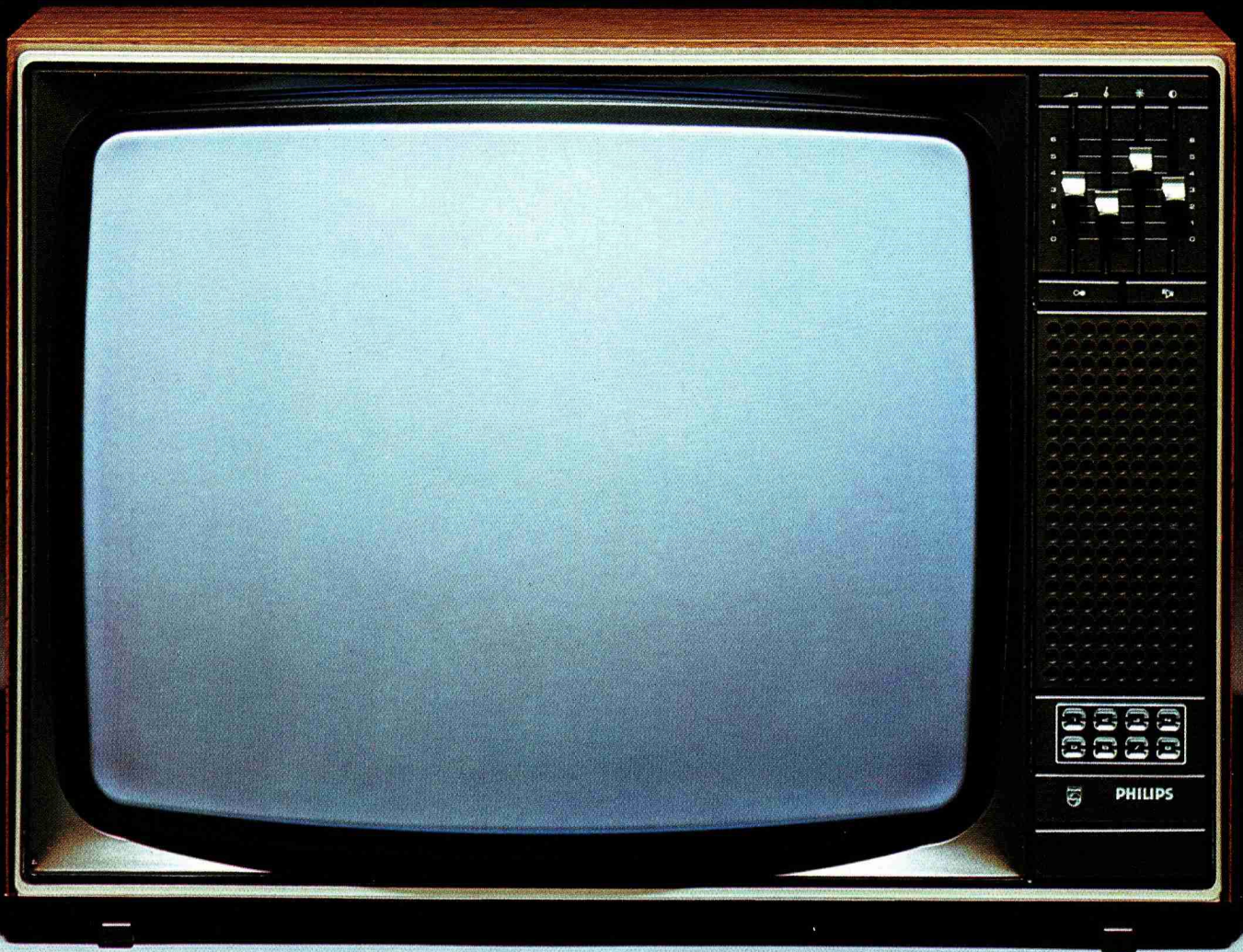
- Bild:** 51 cm-Schwarzweiß-Bildröhre mit 110°-Ablenkung.
- Chassis:** E 1-Volltransistor-Chassis. Netz-Betrieb: 220 V.
- Komfort:** Programmwahl durch 6 Stations-Tasten. Memomatic-Programmspeicher. Leichtgängige Schiebestereller für Lautstärke, Helligkeit und Kontrast. Teleskopantenne und Tragegriff.
- Formgebung:** Schlankes Koffergehäuse in hochwertiger Ausführung: Palisanderfarben, weiß seidenmatt.
- Maße:** Breite: 58 cm    Tiefe: 34 cm  
Höhe: 40 cm    Gewicht: ca. 15 kg



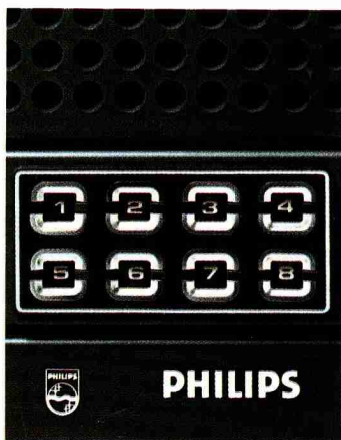
**Leichtgängige Schiebestereller** für die Einstellfunktionen Lautstärke, Helligkeit und Kontrast.



**Der praktische Tragegriff** ist voll versenkbar und der Gehäuseausführung angepaßt.



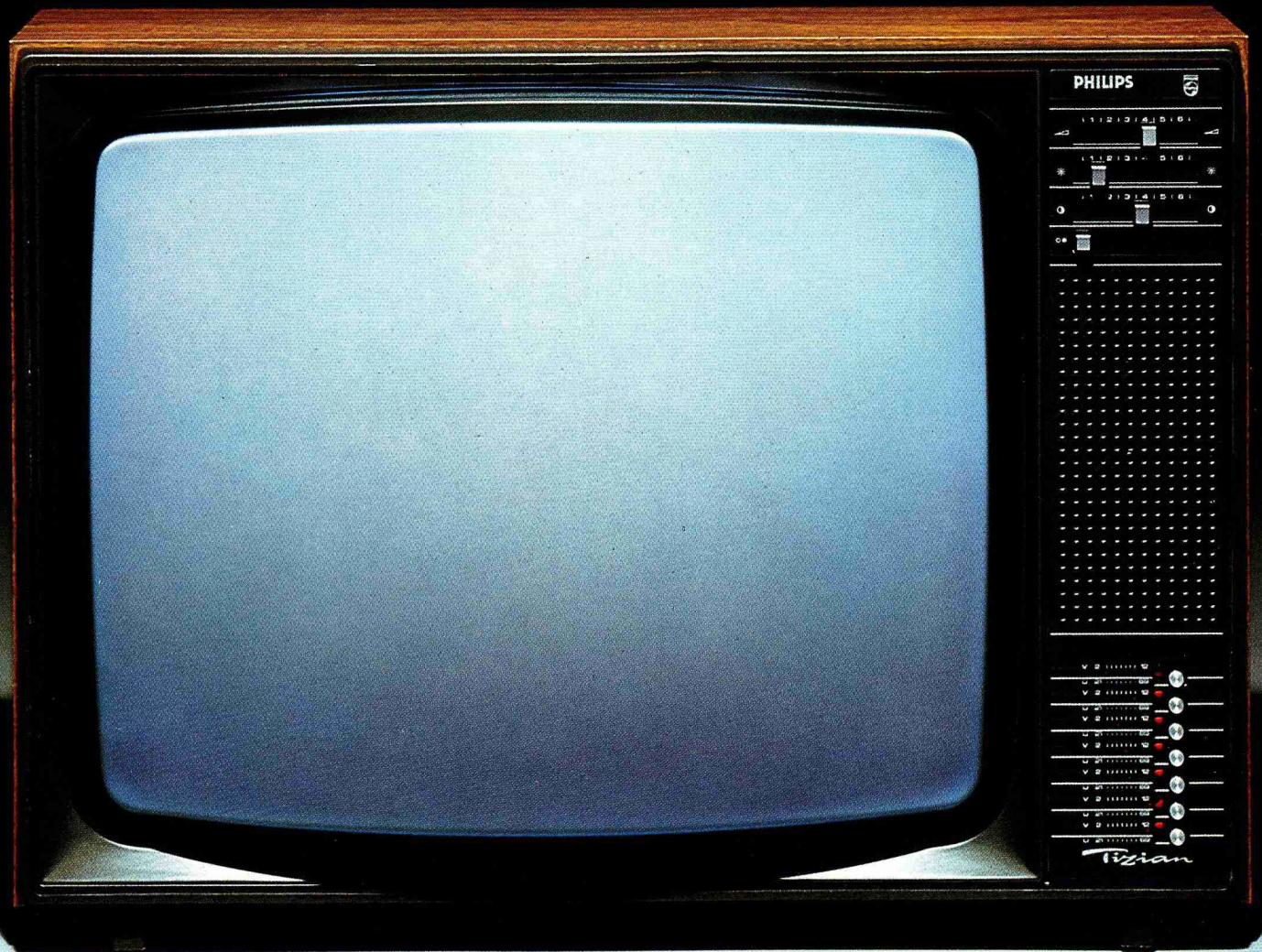
**4 Schiebester** — übersichtlich und leichtgängig — für stufenlose Feineinstellung von Lautstärke, Klang, Helligkeit und Kontrast.



**8 Programm-Sensoren** mit Leuchtanzeige für blitzschnellen bequemen Programmwechsel.

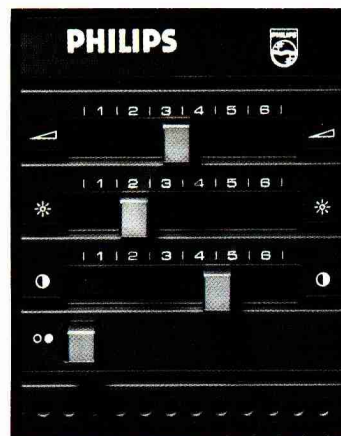
## Leonardo Luxus 471

- Bild:** 61 cm-Schwarzweiß-Bildröhre mit 110°-Ablenkung.
- Chassis:** E 1-Volltransistor-Chassis.
- Komfort:** Programmwahl durch 8 Sensor-Flächen mit Leuchtanzeige. Memomatic-Programmspeicher. Leichtgängige Schiebester für Lautstärke, Klang, Helligkeit und Kontrast. Sprache/Musik-Taste. Ein/Aus-Taste.
- Formgebung:** Elegantes Holzgehäuse: Nußbaum natur.
- Maße:** Breite: 67 cm    Tiefe: 39 cm  
Höhe: 49 cm    Gewicht: ca. 22 kg

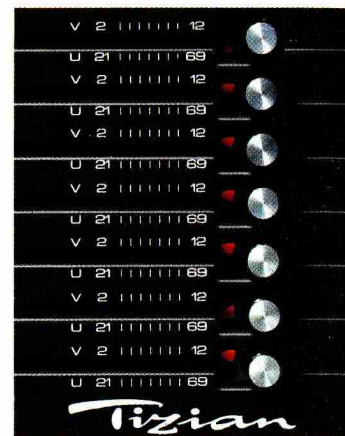


## Tizian 351

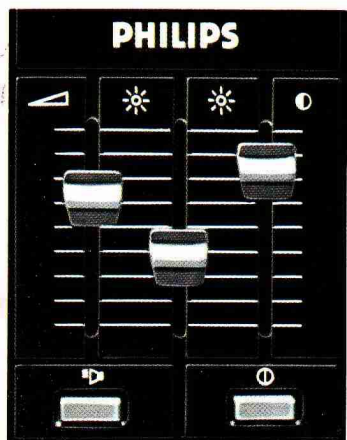
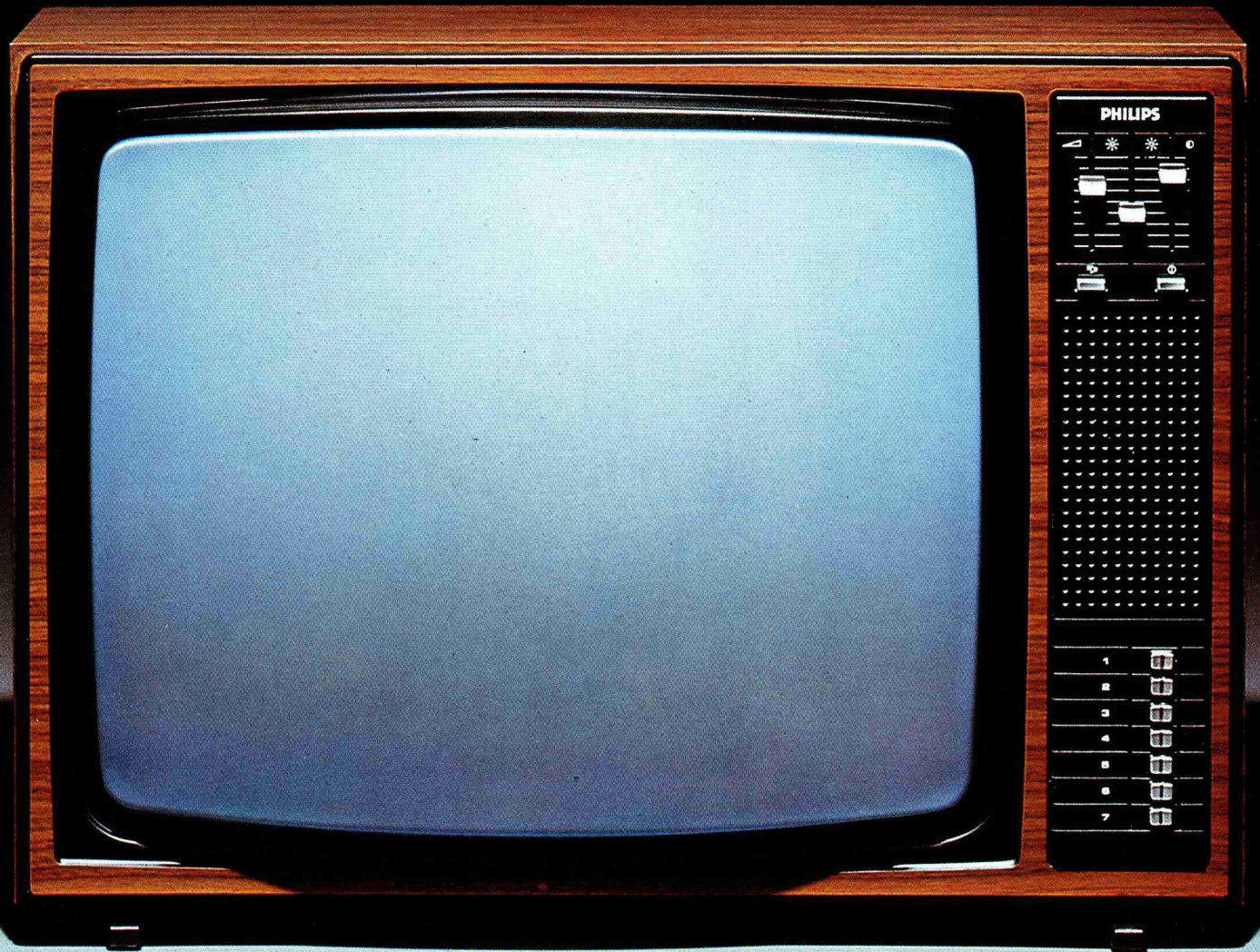
- Bild:** 61 cm-Schwarzweiß-Bildröhre mit 110°-Ablenkung.
- Chassis:** E 1-Volltransistor-Chassis.
- Komfort:** Programmwahl durch 7 Stations-Tasten. Leichtgängige Schiebesterler für Lautstärke, Helligkeit und Kontrast. Ein/Aus-Taste.
- Formgebung:** Klassische Gehäuseausführung: Nußbaum natur mit anthrazitfarbener Front.
- Maße:** Breite: 67 cm    Tiefe: 39 cm  
 Höhe: 49 cm    Gewicht: ca. 22 kg



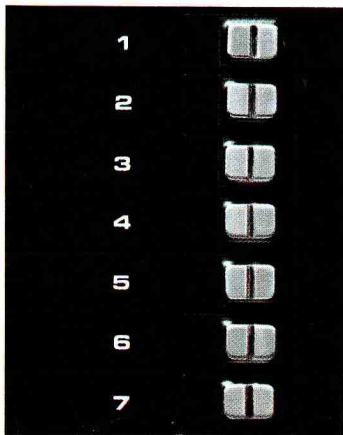
**3 Schiebesterler und 1 Ein-/Aus-Taste.** Schiebesterler für die stufenlose Steuerung von Lautstärke, Helligkeit und Kontrast.



**7 Stations-Tasten** für die Programm-Schnellwahl.



**3 Schiebester** für Lautstärke, Helligkeit und Kontrast. Darunter die Sprache-/Musik-Taste und die Ein-/Aus-Taste.



Leichte Programmwahl durch die 7 übersichtlichen Stations-Tasten.

## Rembrandt 552

- Bild:** 61 cm-Schwarzweiß-Bildröhre mit 110°-Ablenkung.
- Chassis:** E 1-Volltransistor-Chassis.
- Komfort:** Programmwahl durch 7 Stations-Tasten. Leichtgängige Schiebester für Lautstärke, Helligkeit und Kontrast. Sprache/Musik-Taste. Ein/Aus-Taste.
- Formgebung:** Zeitgemäße Gehäuseausführung: Nußbaum natur mit anthrazitfarbenem Bedienfeld und Lautsprechergrill.
- Maße:** Breite: 67 cm    Tiefe: 39 cm  
 Höhe: 49 cm    Gewicht: ca. 22 kg



**PHILIPS**

PHILIPS GMBH

FER 7518 W 1742-400 - 1258



Technische Änderungen und Liefermöglichkeit vorbehalten.