

Zeitschrift: Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri

Herausgeber: Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe

Band: 56 (1978)

Heft: 3

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

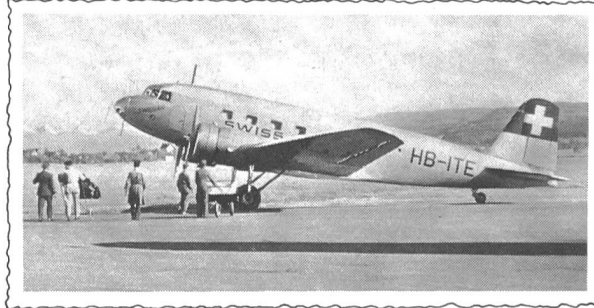
Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 18.02.2026

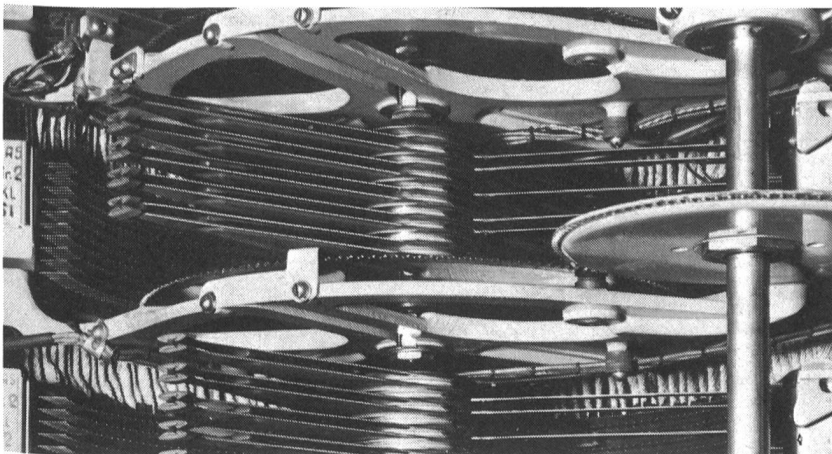
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Jedes Ding währt seine Zeit.

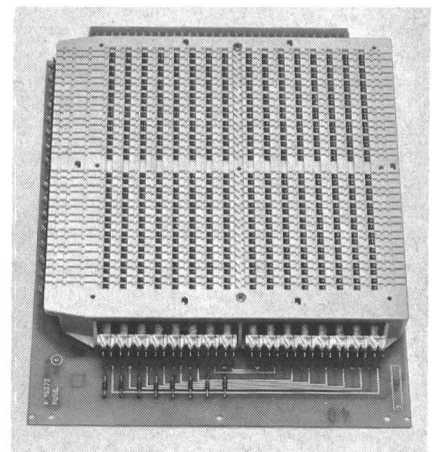


Die DC-2, 1935 der Stolz der Swissair

Eine Telefonzentrale von 1976 hat mehr Möglichkeiten, einen Fehler zu vermeiden, als eine Telefonzentrale von 1935.



7-A Sucher



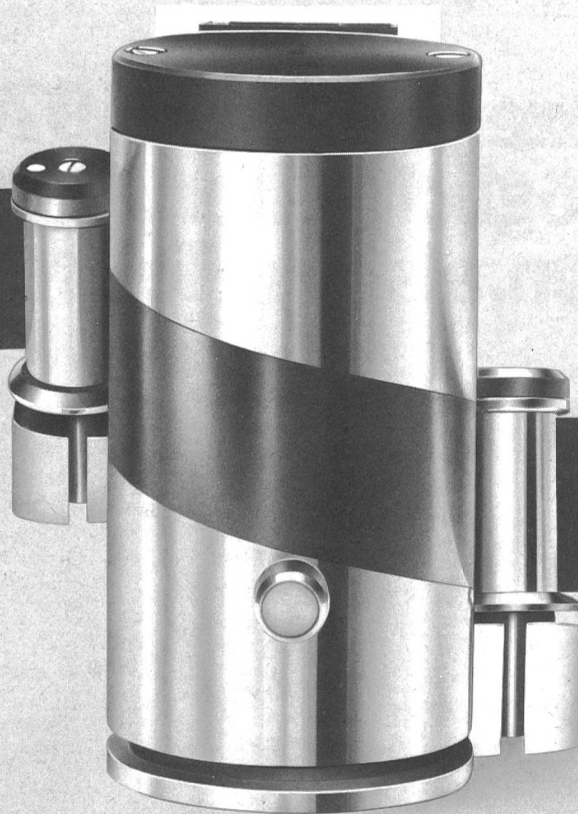
Minikreuzschalter

Bei modernen Zentralen ist der Gedanke, der den Prüf- und Unterhaltseinrichtungen zugrunde liegt, ein anderer als bei elektromechanischen Drehwählersystemen. Bei den Drehwählersystemen klassischer Bauart wurde meistens die Methode des vorbeugenden Unterhalts angewendet. Die Schalteinheiten enthielten elektromechanische Organe, die mit Grenzbedingungen arbeiteten und ein periodisches Nachregulieren benötigten. In modernen Automaten-Systemen wäre diese Methode in verschiedener Hinsicht unzweckmässig. Autonome Schalteinheiten, die für sich allein geprüft werden können, sind in der Minderzahl. Das eigentliche Wählerorgan, das die Verbindung trägt, beschränkt sich auf die Kreuzpunktkontakte. Störungen an diesem

Organ sind nicht häufiger als bei einem Relais, und es kann viele Millionen Schaltungen ausüben, ohne dass eine wesentliche Abnutzung auftritt. Bei der Beurteilung der Dienstqualität ist eine Besonderheit der modernen Schalttechnik zu berücksichtigen: Der Automat hat die Eigenschaft, fehlerhaften Organen auszuweichen. Geht eine Verbindung aus irgendeinem Grunde nicht durch, so wird von der Steuerung aus ein zweiter Versuch mit anderen Verbindungswegen unternommen. Gemeinsame Organe, wie die Markierer, schalten selbst ein Ersatzorgan ein, sofern sie defekt sind.

1"-MAZ-Report '78

BCN-Format ist Basis für SMPTE-1"-Typ B-Standard.
Über 350 BCN-Anlagen arbeiten jetzt bereits in 33 Ländern.



BCN-Scanner (Originalgröße), gleichermaßen geeignet für Spule und Kassette

Unter den Alternativlösungen in 1"-Technik (Segmentedfield mit 80 mm-Spur und Non-Segmentedfield mit 450 mm-Spur) hat sich Bosch Fernseh aus folgenden gewichtigen Gründen für das BCN-Segmentedfield-Verfahren mit kurzer Spur entschieden:

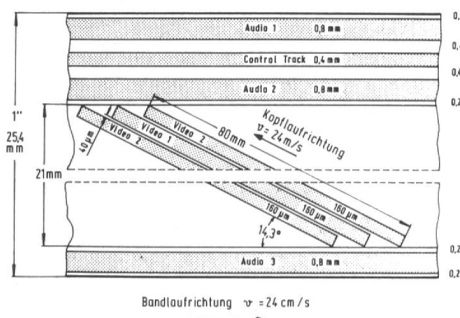
- optimale Spurhaltung ohne jede Zusatzeinrichtung
- Vielfachkopien mit geringem Chroma-noise durch einen Umschlingungswinkel von nur 190°
- ununterbrochene Aufzeichnung des Videosignals ohne Gap in der V-Lücke durch überlappenden 2-Kopf-Betrieb
- Aufzeichnung der Signale in der V-Lücke ohne Zusatzkopf
- bester Luminanz-Störabstand durch Vermeiden von Zeitfehlerausgleichern mit Analog-/Digital- bzw. Digital-/Analogwandlern
- Unempfindlichkeit gegen longitudinale Dropouts durch großen Spurwinkel von $14,3^\circ$
- **die Spur-/Scanner-Konfiguration erlaubt nicht nur Spulen-, sondern auch Kassettengeräte**

Das BCN-Format hat drei Tonspuren
Neben der Kontrollspur und den

Videospuren stehen drei gleichwertige Tonspuren zur Verfügung. Sie erlauben die Aufzeichnung von Stereoton bzw. Mehrsprachen-Kommentar. Tonspur 3 ist auch für Zeitcodeaufzeichnungen mit eingebauten oder externen Zeitcode-Gebern zu verwenden.

Die BCN-Schnittsysteme bieten jede Lösungsmöglichkeit

- integrierter Insert/Assemble-Betrieb
- automatische elektronische Schnitte mit EES 9 für zwei BCN 40/50 Maschinen
- automatisches Schnittsystem EPS 7000 für bis zu 5 BCN-Einheiten
- frei programmierbares, computer-gesteuertes Schnittsystem mit größtmöglicher Einsatzvielfalt wie das ESC 40 K-System
- Schnittfestlegung mit modernster Digitaltechnik: zeitlich unbegrenzte Standbilder ohne jede Gefahr für das wertvolle Masterband, Einzelbild-Weiterschaltung, Zeitlupe und zusätzlich als Produktionseffekt „digitaler Quad-Split“



1"-SMPTE-Typ B-Standard auf BCN-Format-Basis

Gleiches Laufwerk für alle Normen

Das Segmentedfield-Verfahren erlaubt es, die Zahl der Segmente pro Teilbild von 6 (625/50) auf 5 (525/60) zu verändern und damit die Maschine rein elektronisch an alle Fernsehnormen und die Farbsysteme NTSC, PAL, PAL-M und SECAM anzupassen. Laufwerk und Scanner bleiben dabei völlig unverändert.

Zukunftssicher für digitale Aufzeichnungen

Das BCN-Format wurde auch im Hinblick auf eine mögliche neue Aufzeichnungs-Generation entwickelt. Wenn Band-, Kopf- und Komponenten-Technologie den wirtschaftlich vertretbaren Einsatz digitaler Aufzeichnungseinheiten erlauben, werden BCN-Maschinen mit unverändertem Deck weiter Verwendung finden.

Kassette und Spule für tragbaren, mobilen und stationären Einsatz

Das Formatkonzept des BCN-Systems deckt alle Einsatzvarianten ab:

Die Kassettenversion BCN 5 ist für schnelle studio-reife 20-Minuten-Produktionen und für elektronische Berichterstattung (EB) konzipiert. Die tragbare, batteriebetriebene BCN 20 mit 60-Minuten-Spule dient dem flexiblen Außeneinsatz, die konventionelle Spulenmaschine BCN 40/50 dem mobilen und stationären Betrieb.

BCN 40/50 für Studio und Ü-Wagen

Das BCN-System ist modular aufgebaut. Einzelne Funktionsgruppen sind in getrennt transportierbaren Einheiten zusammengefaßt.

Standard-Version des universell einsetzbaren Gerätesystems ist die BCN 40/50, die typische MAZ-Anlage für den Studiobetrieb in stationärer Ausführung.

Desgleichen läßt sie sich aber auch in mobilen Ü-Wagen einsetzen.

Zur Überwachung der Signale kann die BCN zusätzlich zu der aus Bandlaufwerk, Elektronik und Processor bestehenden Betriebseinheit eine Monitorbrücke mit Schwarz-Weiß- oder Farbmonitor, Oszilloskop und Vektoroskop erhalten.

Außenproduktionen in Studioqualität unter allen Bedingungen: BCN 20

Diese tragbare batterie- oder netzbetriebene Version mit 60-Minuten-Spulenbetrieb dient hochqualitativen Außenproduktionen aus dem Pkw oder dem Hubschrauber, vom Schiff oder Motorrad.

Mit Hilfe einer zusätzlichen Elektronik BCWQ 9 und eines Standardprocessors ist auch die sendefähige Wiedergabe von einer BCN 20 möglich.



Durch BCN wurden diese neuen Kompakt-Ü-Wagen möglich



BCN 50 als Studioversion mit Monitorbrücke und integriertem automatischem Editing EES 9

Die erste Kassette in Studioqualität: BCN 5

Mit der BCN-Kassette wird die Forderung nach elektronischer Berichterstattung in Studioqualität erfüllt. Aufnahme und Wiedergabe sind unter allen Bedingungen zwischen -10°C und $+45^{\circ}\text{C}$ gesichert.

Die 20-Minuten-Kassette erlaubt einen schnellen Kassettenwechsel, da sie in jedem Wickelzustand entnommen werden kann. Ohne Adapter läßt sich ihre Spule direkt auf jeder BCN 20/40/50 abspielen. Eine Multikassetten-Anlage (mit den gleichen 20-Minuten-Kassetten) für automatischen Studiobetrieb ist in Vorbereitung.



Reporter der Zukunft mit BCN-Kassettenrecorder

Die Erfahrung der Praxis

Aufgrund der hohen Wirtschaftlichkeit des BCN-Systems, der Vielfalt des Geräteprogramms und des universellen Einsatzes der BCN für Spule und Kassette haben sich inzwischen mehr als 70 Fernsehanstalten und Produktionsgesellschaften für das BCN-Format entschieden. Tragbare und stationäre BCN-Maschinen arbeiten inzwischen überall in der Welt.



Auch Fahraufnahmen unter extremen Bedingungen sind jetzt möglich

Das BCN-Format ist die Basis für den SMPTE-1"-Typ B-Standard

Alle bisher gelieferten BCN-Maschinen entsprechen diesem Standard ohne Änderung. Außerdem wird das BCN-Format als DIN-Entwurf 45 483 veröffentlicht und bei der IEC bearbeitet. Die EBU betrachtet den BCN-Standard als von der SMPTE endgültig definiert; in 16 EBU-Ländern arbeitet man bereits mit BCN.

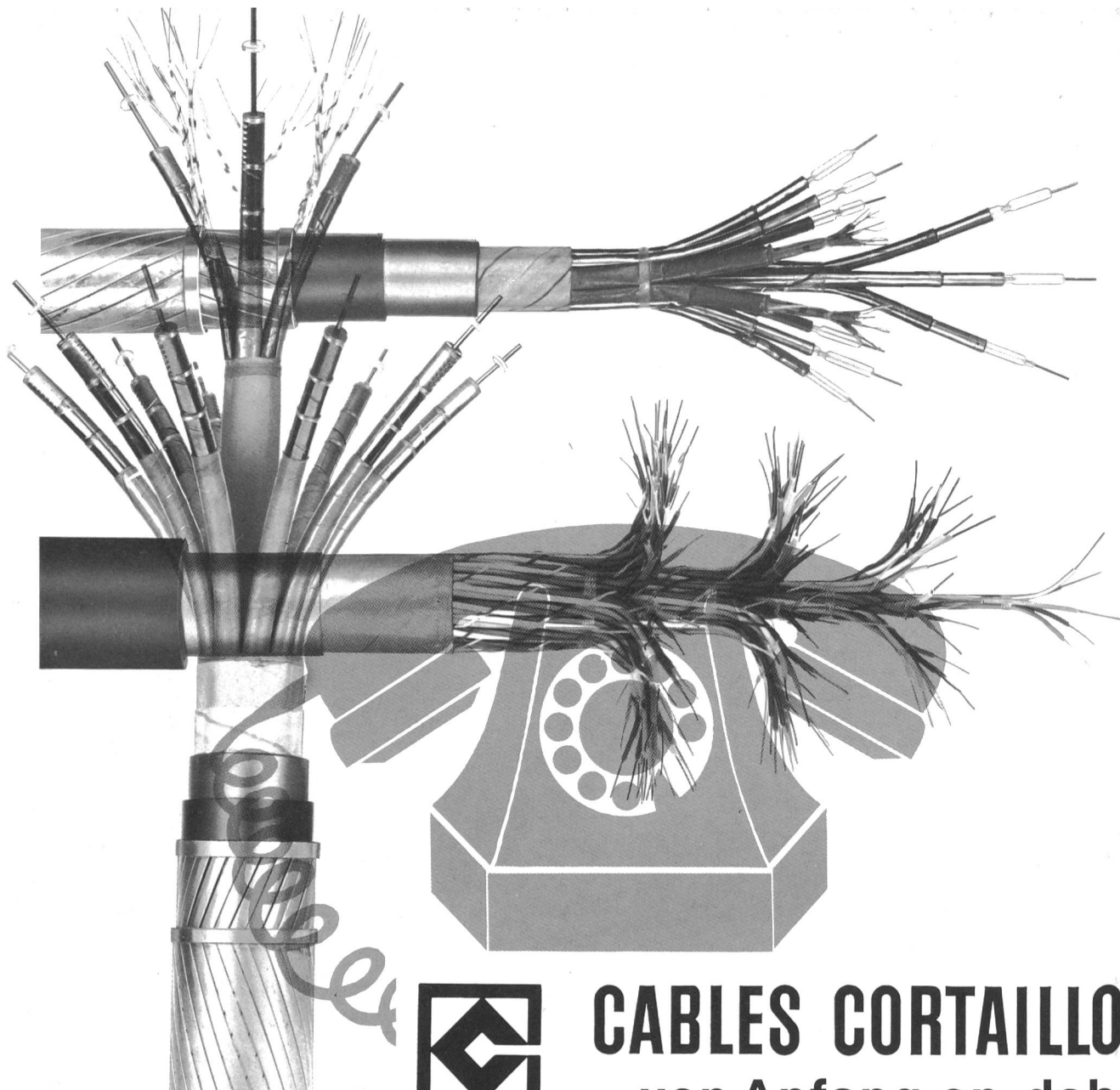


Über 350 BCN-Anlagen sind in 33 Ländern im Einsatz

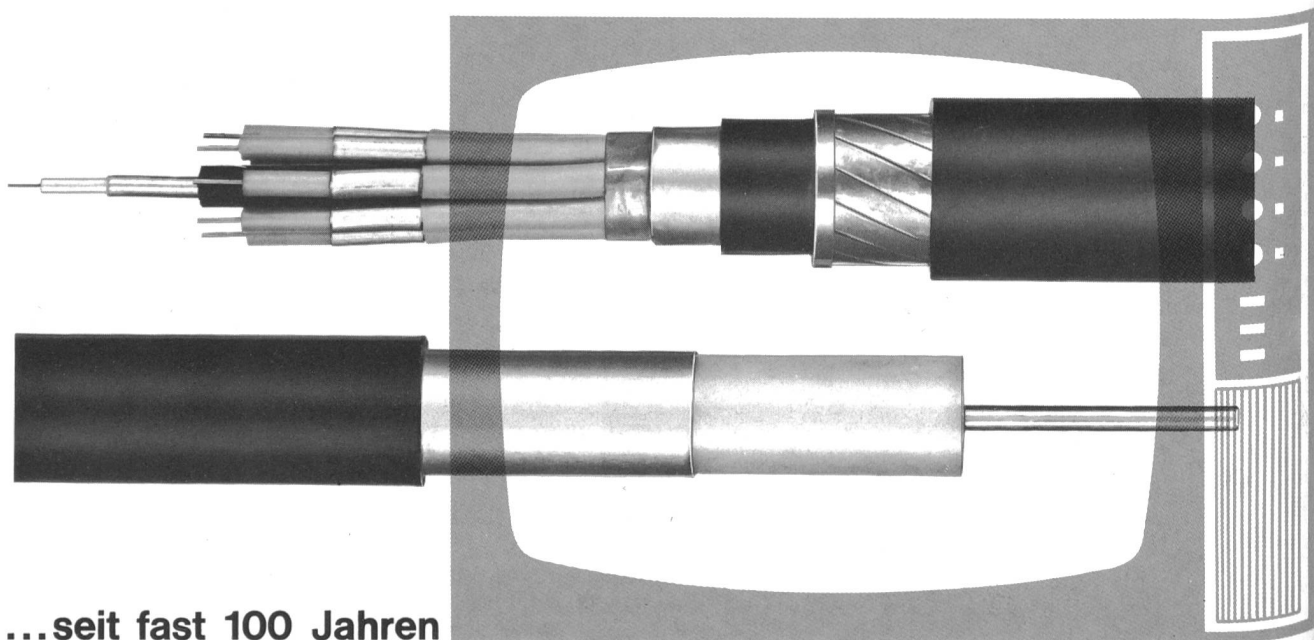
BCN. Ein Format, das sich bewährt hat

BOSCH

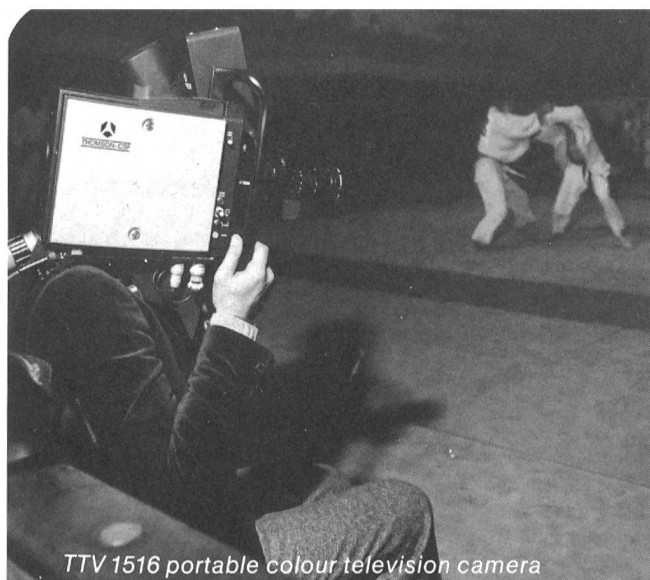
Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Fernsehanlagen,
Postfach 429, D-6100 Darmstadt,
Federal Republic of Germany



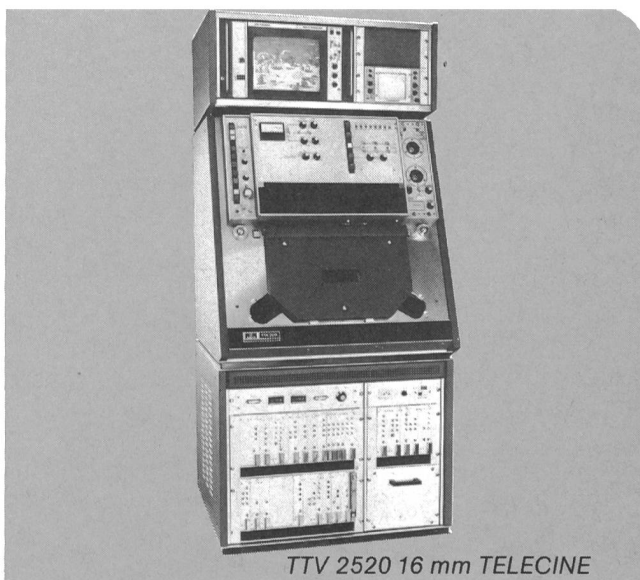
CABLES CORTAILLO
von Anfang an dabei



...seit fast 100 Jahren
wirken wir bei der Vervollkommnung der Nachrichtenübermittlung mit



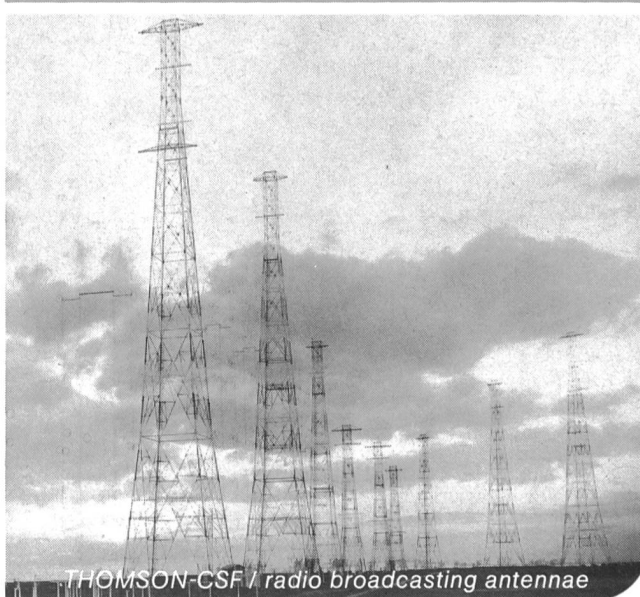
TTV 1516 portable colour television camera



TTV 2520 16 mm TELECINE



1000 kW LWIMW broadcasting transmitter



THOMSON-CSF / radio broadcasting antennae

FROM LIVE TO TAPE... ... FROM TRANSMITTER TO ANTENNA

TV cameras, complete colour programme
production studios, telecines, video tape recorders,
automation systems, outside broadcast units,
test and monitoring equipment, radio and TV transmitters.
THOMSON-CSF offers you systems engineering
and turnkey implementation capabilities
on any project you like.



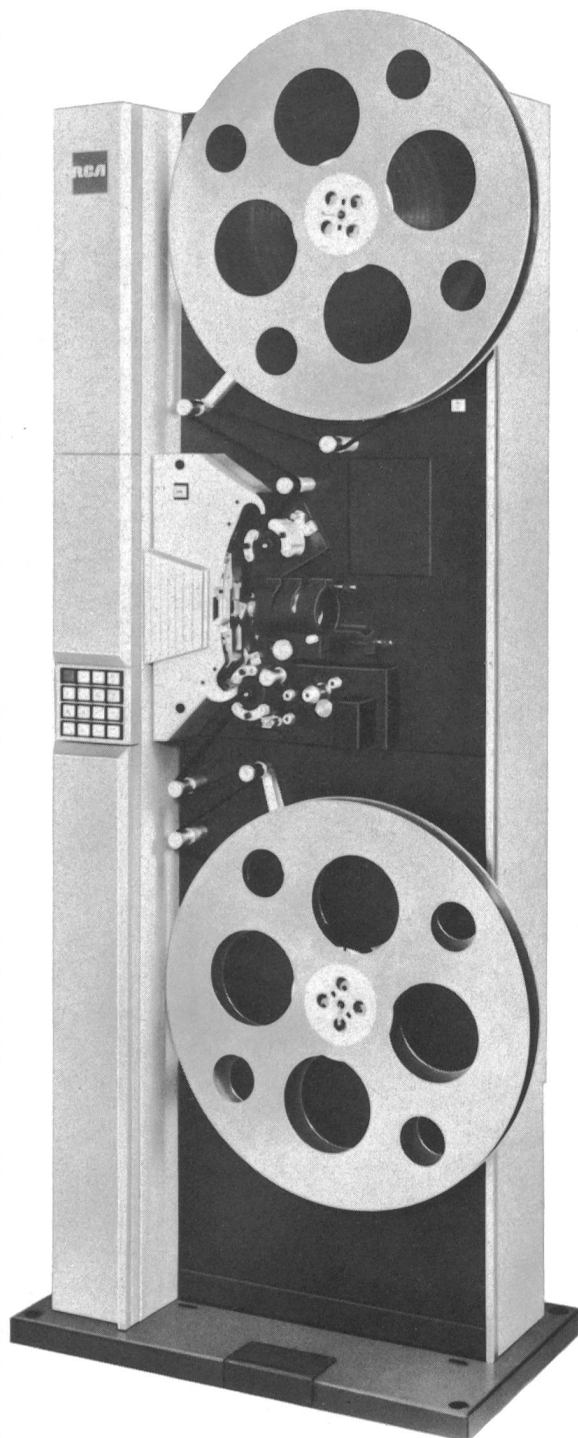
THOMSON-CSF

DIVISION RADIODIFFUSION TELEVISION
98, RUE DU FOSSE BLANC / B.P. 49 / 92231 GENNEVILLIERS / FRANCE / TEL. (1) 790.65.49
MODULATUR S.A. KOENIZSTRASSE 194 LIEBEFELD BERNE Tel. 031 592222



Photophone
Systems

FR-35B SERVO CONTROLLED 35 mm PROJECTOR



A totally new Concept in 35 mm Projector Design, the Servo Controlled FR-35B meets the demanding Post-Production Application Needs in Motion Picture Re-Recording Systems and in Teleproduction Facilities.

Standard Features:

- 24 or 25 fps Forward and Reverse
- High Speed (150 fps) forward and reverse Flow and Rewind
- Fast Start (1 s for Sound Stability)
- Locks to Line, TV Vertical Sync. or External Drive Source
- Adapts to World Wide Standards
- Servo Synchronized Shutter
- Excellent Picture Stability
- Film Frame Rate and TV Frame Rate Time Base

Accessories and Options:

- Freeze Frame
- Remote Control Panels
- Magnetic Sound
- 1800 Reel Capacity
- Servolock Synchronizer
- Piclear Assembly
- Variable Speed Operation (0...48 fps)
- Instant Start/Stop
- Frame to Frame Synchronization with other Projectors and Tape Recorders
- Drum Accelerator Kit
- Module Extender
- Variac Controlled Projection Lamp
- Frame Counter

The FR-35B Servo Controlled 35 mm Projector offers automatic Control of special Processes, Scene-to-Scene Color Correction and Scene Selection for the Ultimate in Film-to-Tape Transfer Applications.

FR-35B Servo Controlled 35 mm Film Projectors are now installed in the new Lugano-Comano Studios of Radiotelevisione della Svizzera Italiana in conjunction with the latest versions of the famous RCA TK-28B Teleciné Equipments.

baerlocher ag

Postfach 485, 8021 Zürich, Tel. 01 42 99 00



Münzfernsprecher nach Mass

Wir stellen nicht einfach Münzfernsprecher her, sondern bemühen uns, für jeden Verwendungszweck, jeden Ort, jedes Land den passenden Apparat anzubieten. Deshalb reicht unser Programm von der einfachen Kassiovorrichtung für Tischstationen bis zum ausgeklügelten, vollelektronischen Münzfernsprecher, mit dem auch internationale Gespräche mühelos geführt werden können. Bei allen diesen Apparaten haben wir nicht nur auf eine hohe Betriebssicherheit geachtet, sondern auch dass sich der

Unterhalt auf ein Minimum beschränkt und keine besondere Ausrüstung in der Zentrale erforderlich ist.

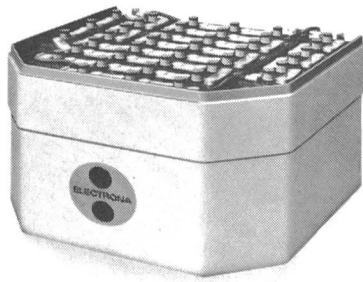
Mit vielen Telefonverwaltungen Europas und der übrigen Welt haben wir bereits zusammengearbeitet. Bestimmt finden wir auch in Ihrem Fall eine Lösung, die allen Anforderungen vollauf gerecht wird.

Auf Wunsch senden wir Ihnen gerne Unterlagen und eine Sammlung von Referenzen.

SODECO-SAIA

Grand-Pré 70 CH-1211 Genf 16 (Schweiz) Tel. 022-33 55 00 Telex 22 333

Ein Unternehmen der Landis & Gyr - Gruppe



Umweltfreundlich. Und wirtschaftlich.

Electrona-Dural Fahrzeugbatterien.

Unsere Traktionsbatterien – mit den patentierten Doppelröhrchen-Platten – sind sympathische Schwerarbeiter.

Sympathisch, weil umweltfreundlich. Denn Elektrofahrzeuge entwickeln keine schädlichen Abgase und keinen unnötigen Lärm. Und wenn eine Electrona Batterie einmal verbraucht ist (was Jahre dauert), so kann man das Altblei wieder zurückgewinnen: also auch da keine Umweltverschmutzung.

Sympathisch, weil vollgeballter Kraft. Damit Lokomotiven kräftiger ziehen. Und Stapler kräftiger stapeln.

Sympathisch, weil langlebig. Deshalb liefern wir jede Electrona-Dural Batterie mit 4 Jahren Garantie.

Sympathisch auch, weil sie dank dieser Qualitäten so rentabel ist.

Übrigens: Wir liefern auch die geeigneten, den Batterien angepassten Ladegeräte.

Electrona Leasing.

Wir geben die Electrona-Dural Akkumulatoren im Leasing ab. Sämtliche Typen, für alle Fahrzeuge: Hubstapler, Putzmaschinen, Schlepper, Plattformwagen, elektrische Handwagen, etc.

Das Leasing macht diese Batterien noch wirtschaftlicher. Denn:

Keine Anschaffungskosten. Sie investieren keinen Franken in die Batterie Ihres Fahrzeuges. Damit wird Kapital frei, das Sie anderswo besser, rentabler einsetzen können.

Feste Betriebskosten. Sie wissen, was die Batterien Ihrer Fahrzeuge pro Jahr kosten. Auf den Rappen genau – und zwar zum voraus.

Kein Reparaturrisiko. Denn der Service ist im Leasing inbegriffen. Ein zuverlässiger, rascher Service durch geschultes Personal.

*Electrona S.A., Akkumulatorenfabrik
2017 Boudry/NE
Tel. (038) 44.21.21 Telex 35398*



Electrona Batterien sind sympathische Schwerarbeiter.

Today's quality is fitness for use.

neu
sondor libra



"Das komplette Studio-Magnetfilmgerät"

Völlig andere Ideen in Mechanik und Elektronik setzen
gänzlich neue Maßstäbe für

Einfachheit der Bedienung, Vollständigkeit der
Ausrüstung, Vielseitigkeit im Einsatz,
Rationalität in der Herstellung, Gestaltung des
Kaufpreises

3-kanalig nach EBU 3098. Linien/Mikrophon Eingänge
mit und ohne Limiter. Quarz-, Netz-, Taktgeber- und
Pilotsynchron bis zur 10-fachen Normalgeschwindigkeit.
Rangiersteuerung, automatischer O-Rücklauf,
automatische Pilotmarkierung

Voll kompatibel mit Sondor OMA3- und M3-Geräten

sondor libra

Sondor
Gewerbezentrum
CH-8702 Zollikon/Zuerich

Tel. 01.65 80 90
Telex 55670 gzz ch
Telegr. Sondorex Zuerich

SCHNELL, EINFACH und GENAU!

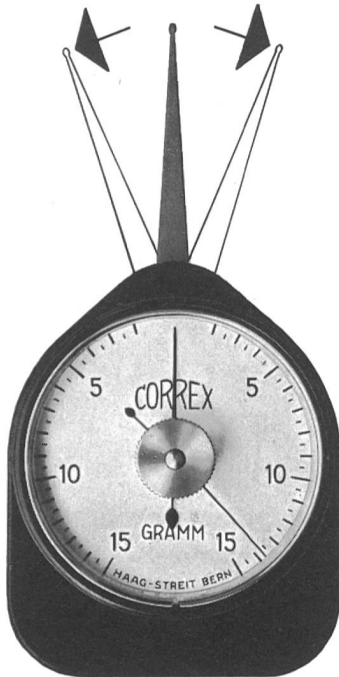
Die
Federwaagen

CORREX

ermöglichen Ihnen
das Messen von
kleinen mechanischen
Kräften

Lieferbar in 11
Messbereichen für
Kräfte von 0,3 g bis
2000 g mit
oder ohne
Maximalzeiger

Mit Kugel- oder
Flachfühler



HAAG-STREIT AG

031 53 46 55

3097 LIEBEFELD
BERN/SCHWEIZ

PERFECTONE



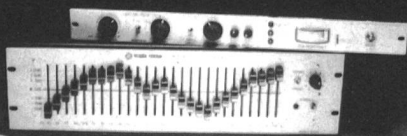
MIXER NT 4101 und NT 6101
Professionelles 4/6 Kanal-Koffermischpult
mit Batterie- und Netzspeisung

PERFECTONE PRODUCTS SA 2560 NIDAU/BIEL
Telephon 032 51 12 12 Telex: 343 83 Perbi CH

Wir bieten Ihnen die
volle Palette der
Tonstudientechnik und
beraten Sie gerne.

DR. W.A. GÜNTHER
INGENIEURBÜRO
CH-8702 Zollikon-Zürich
Tel. 01/65 54 60

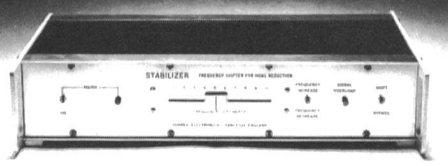
Inovonics
Compressor-Limiter
Klark
Graphic Equalizer



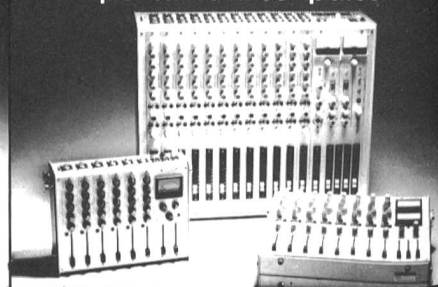
Neumann
Kondensatormikrofone



Surrey
Frequency-Shifter



Audio Developments
portable Mischpulte



KMAL Mikrofonschänder

