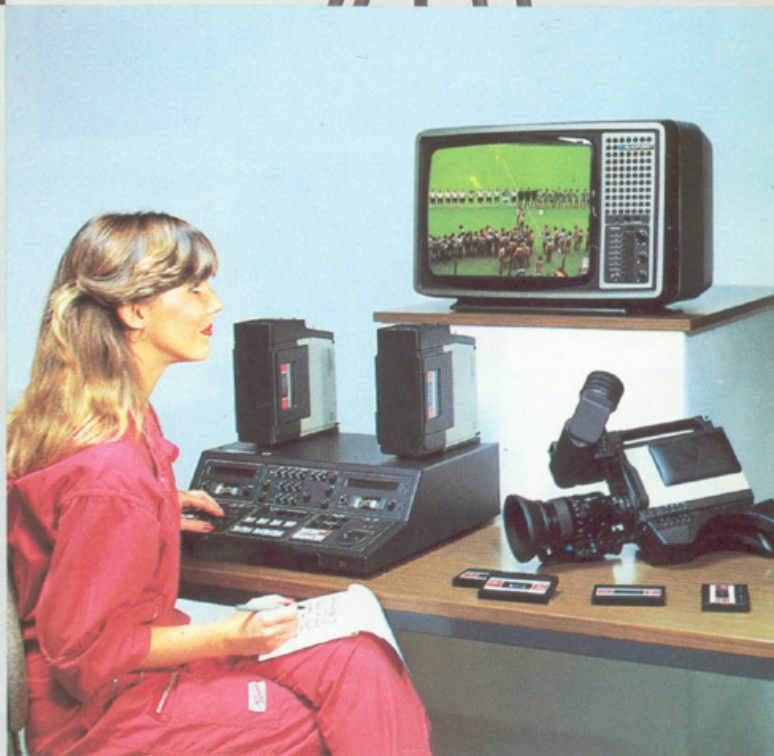


QuarterCam

Universelles EB/EAP-Rekorderkamera-System
LINEPLEX Format



BOSCH

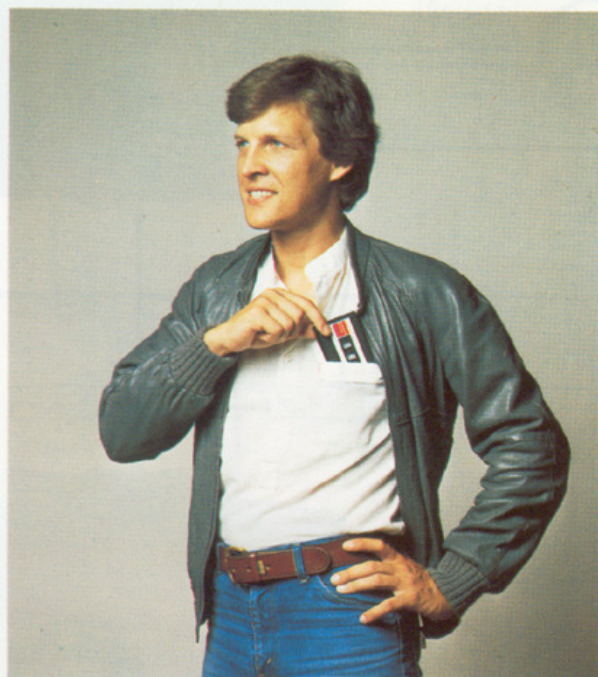
Die QuarterCam – KBF 1



- Kamera: KCF 1 (siehe Seite 3)
- Recorder: Bosch-LINEPLEX-Aufzeichnungsformat
 - 1/4"-Videokompaktkassette
 - Aufzeichnungsdauer: 20 Minuten
 - 2 Tonspuren und eine Spur für kombinierte Aufzeichnung von Zeitcode und Steuerspursignal.
 - Integrierte Zeitcodeeinheit
 - Auto-Assemble-Schnitt
- keine Verbindungskabel zwischen Objektiv, Kamera, Sucher, Recorder und Batterie.
- Geringes Gewicht: nur 9,5 kg einschließlich Objektiv, Sucher, Recorder und Batterieeinschub.
- Der abnehmbare Recorder kann an den Field-Editor BCF 20 angeschlossen werden.

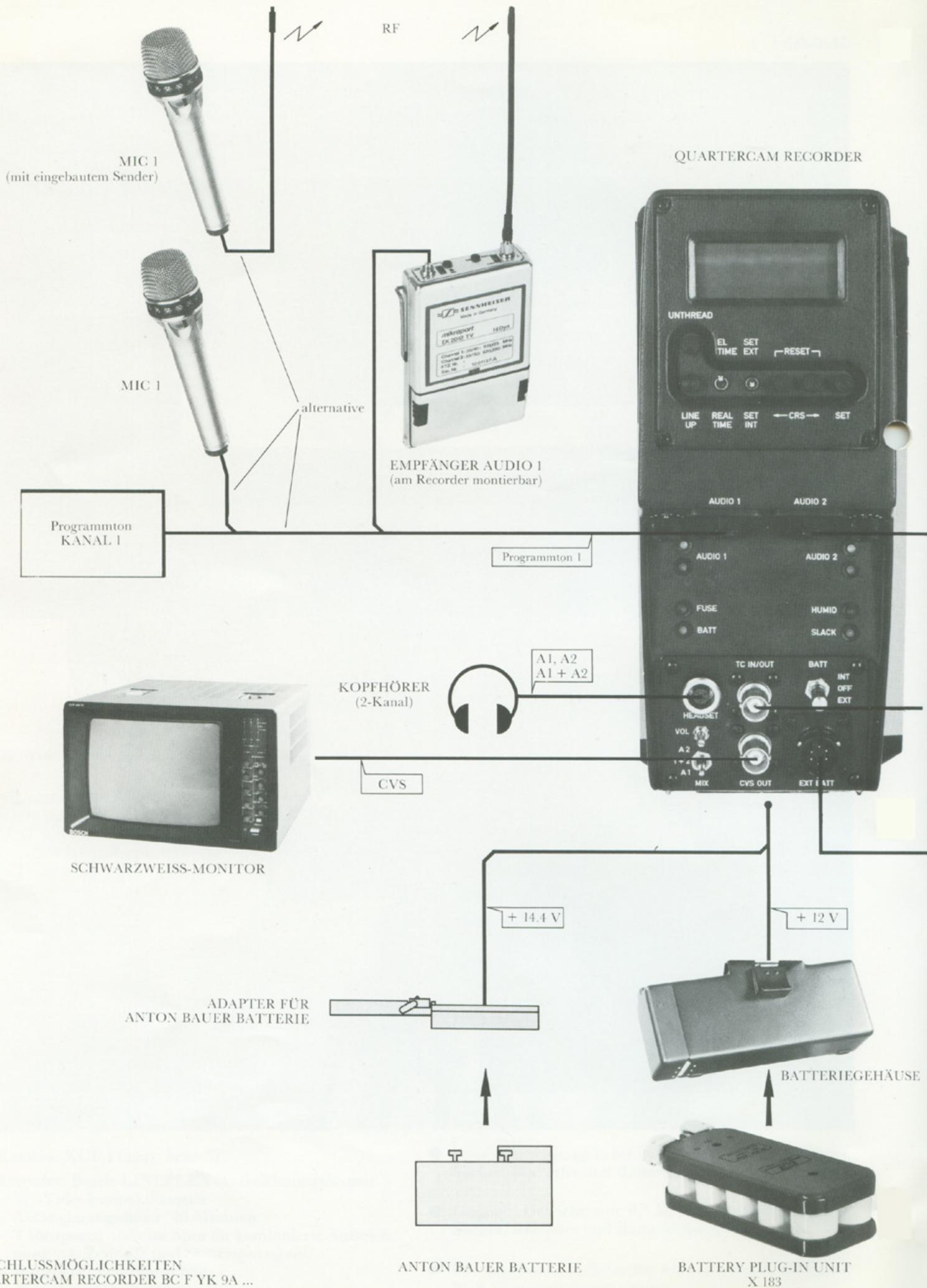
Die Kassette – QC 20

Maßstab 1 : 1

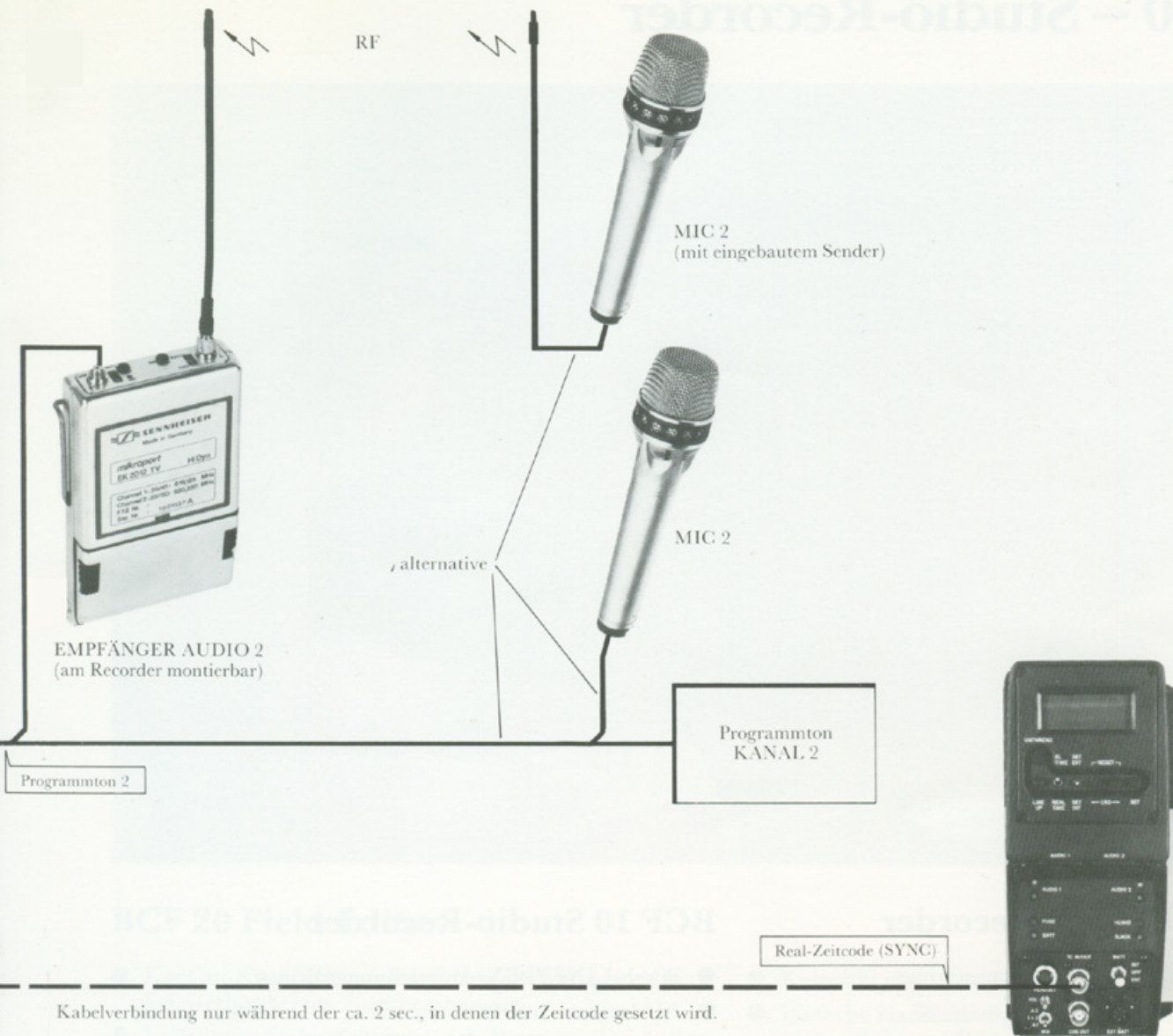


- Miniaturabmessungen: 106 x 68 x 12 mm
- Geringes Gewicht (50 g)
- Professionelle High-Grade-Kassette
- Volle 21 Minuten Spielzeit (bei 625 Zeilen), bzw. 20 Minuten (bei 525-Zeilen-Systemen).
- keine Transportprobleme: 10 CVC-Kassetten für 3 1/2 Stunden Aufzeichnung mit der QuarterCam benötigen weniger Platz als zwei 1/2"-Kassetten mit nur 40 Minuten professioneller Aufzeichnungs-Kapazität.

QuarterCam-Recordersystem

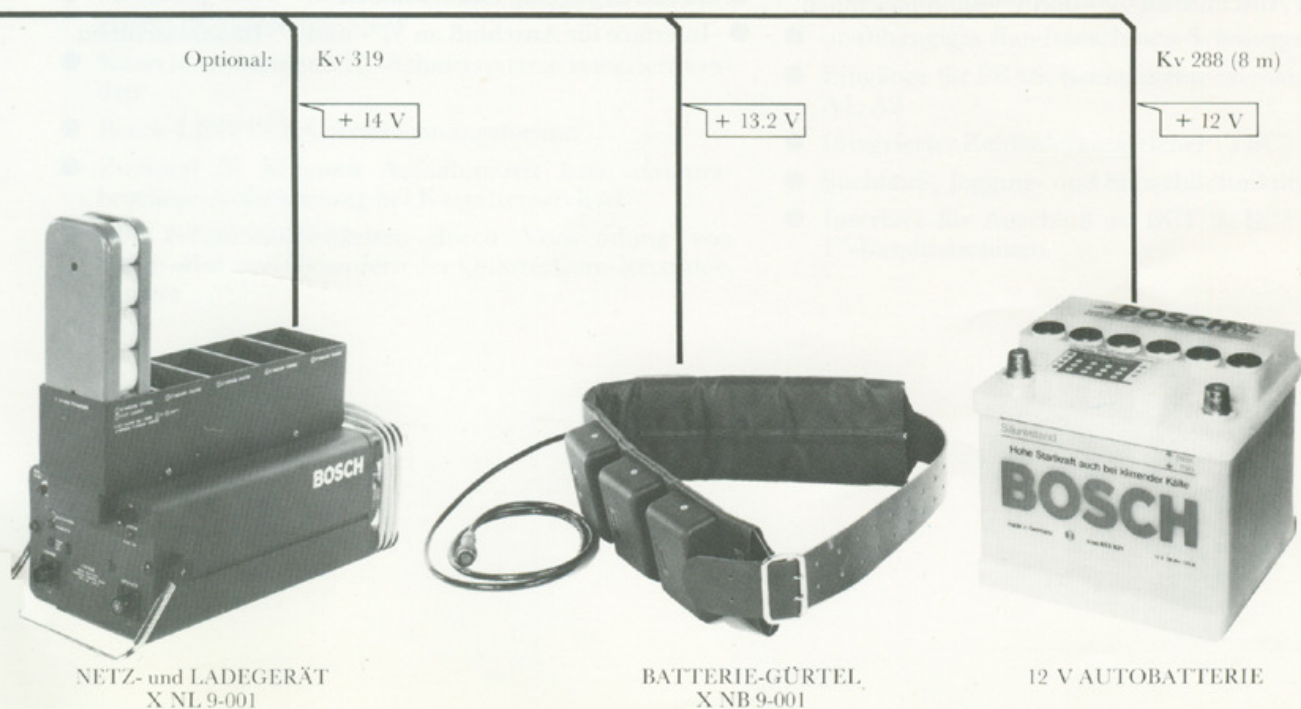


ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN
QUARTERCAM RECORDER BC F YK 9A ...



Kabelverbindung nur während der ca. 2 sec., in denen der Zeitcode gesetzt wird.

QUARTERCAM RECORDER



BCF 9 – LINEPLEX-Recorder

BCF 10 – Studio-Recorder



BCF 9 LINEPLEX-Recorder

- Bosch-LINEPLEX-Aufzeichnungsformat
- 20 Minuten Aufzeichnungszeit
- LINEPLEX, A1, A2-Eingänge
- Integrierter Zeitfehlerausgleicher (TBC)
- Vollständige Schnittmöglichkeiten
- Suchlauf/Jogging und Standbild
- Interface für Anschluß an $\frac{3}{4}$ "- und 1"-Bandmaschinen

BCF 10 Studio-Recorder

- Bosch-LINEPLEX-Aufzeichnungsformat
- 20 Minuten Aufzeichnungszeit
- Eingänge für FBAS-Signal, Video-Komponentensignal, LINEPLEX, A1, A2
- Integrierter Zeitfehlerausgleich (TBC)
- Vollständige Schnittmöglichkeiten
- Suchlauf/Jogging und Standbild
- Interface für Anschluß an $\frac{3}{4}$ "- und 1"-Bandmaschinen

BCF 20 – Editing System



BCF 20 Field Editor

- Kopf-zu-Kopf-Überspielung, dadurch geringerer Qualitätsverlust bei der Nachbearbeitung
- Vollautomatischer Schnittbetrieb, Programmierung der Schnitteinstiegs- und -ausstiegsdaten:
 - automatische Schnittmarkenpositionierung
 - PPP-Schnittsimulation
 - Auto-Assemble-Schnitt der Master-Bandmaschine
- Steuerung von 1"-BCN-Bandmaschinen durch das integrierte BCF-Schnittsystem
- Kann in vorhandene $\frac{3}{4}$ "-Schnittsysteme integriert werden
- Bosch-LINEPLEX-Aufzeichnungsformat
- Zweimal 20 Minuten Aufnahmezeit bzw. ununterbrochene Aufzeichnung bei Kassettenwechsel
- Alle Schnittmöglichkeiten durch Verwendung von einem oder zwei Recordern der QuarterCam-Recorderkamera
- Kompakt und leicht für Außeneinsatz
- Einfache Handhabung – ein EB-Team kann sowohl ein vorbearbeitetes als auch ein fertig geschnittenes Band herstellen:
 - Kostenersparnis durch kürzere Satelliten- bzw. Sendestreckenbenutzungszeiten
 - auf dem Band befinden sich nur die in Frage kommenden Informationen und Bilder
- unabhängiges Bandmaschinen-Schnittgerät
- Eingänge für FBAS, Komponentensignal, LINEPLEX, A1, A2
- Integrierter Zeitfehlerausgleicher (TBC)
- Suchlauf-, Jogging- und Standbildfunktionen
- Interface für Anschluß an BCF 9, BCF 10, $\frac{3}{4}$ "- und 1"-Bandmaschinen

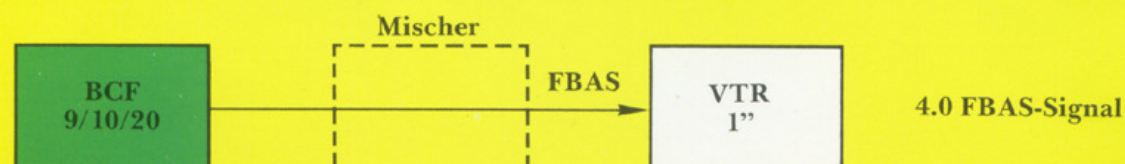
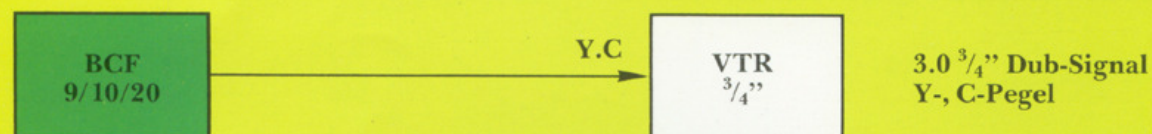
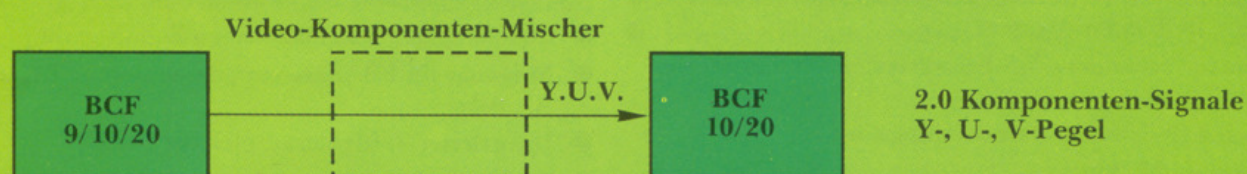
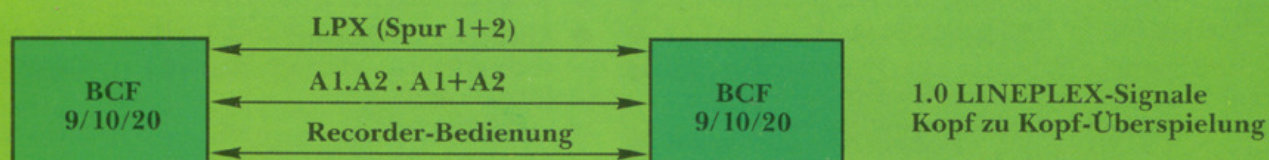
QuarterCam-Editingmöglichkeiten

BCF 10 - Studio-Recorder



BCF 9 LINE PLEX-Recorder

BCF 10 Studio-Recorder



Das QuarterCam-System gestattet eine Schnittbearbeitung auf 4 verschiedenen Ebenen.

Sämtliche für die verschiedenen Schnittbearbeitungsebenen erforderlichen Signale sind in allen Wiedergabe- und Aufzeichnungsgeräten des QuarterCam-Systems vorhanden.

Zusätzlich besitzen die Wiedergabe-/Aufzeichnungsgeräte BCF 10 und BCF 20 Eingangsbuchsen für Komponentensignale und $\frac{3}{4}$ "-Überspielsignale.

LINEPLEX-Ebene

Kopf-zu-Kopf-Überspielung ergibt die bestmögliche Kopierqualität und somit die größtmögliche Anzahl von Generationen.

Komponenten-Ebene

Falls für die Schnittbearbeitung ein Mischer benötigt wird, erzielt man die beste Bildqualität durch die Benutzung der Komponenten-Ebene, die aus Luminanz-, (R-Y)- und (B-Y)-Kanal besteht.

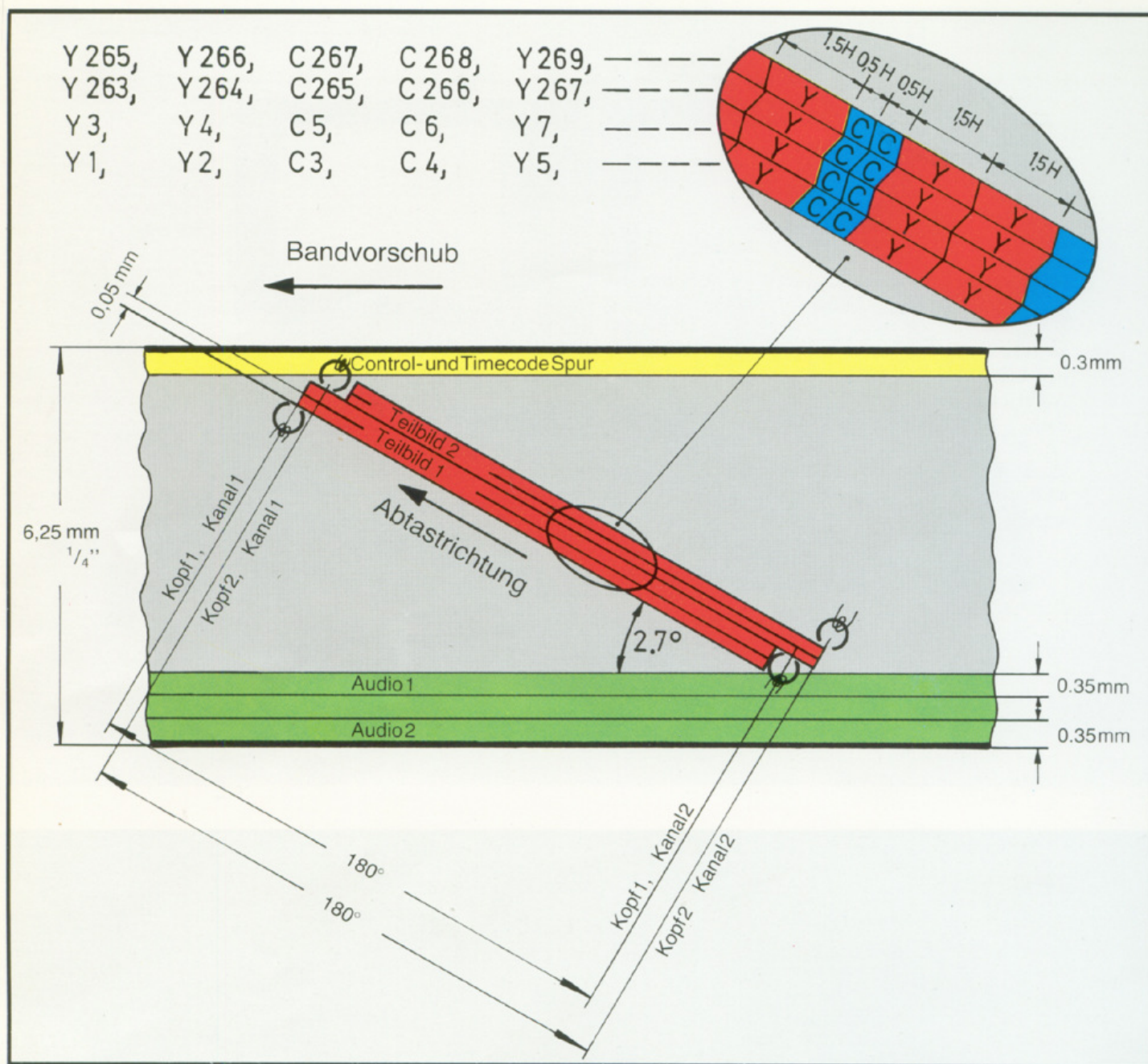
$\frac{3}{4}$ "-Kopier-Ebene

Bei Einspeisung des QuarterCam-Signals in eine $\frac{3}{4}$ "-Anlage erzielt man die bestmögliche Qualität, wenn man das $\frac{3}{4}$ "-Überspielsignal (Luminanzträger und getrennter Chrominanzträger) der Aufnahmemaschine zuführt.

FBAS-Ebene

Ein Schnittübergang von der QuarterCam zum 1"-Maschinenbereich kann in allen vorhandenen Normen auf der FBAS-Ebene erfolgen.

Das LINEPLEX-Format



Das von Bosch entwickelte LINEPLEX-Aufzeichnungsformat ist das erste Format, das Video- und Audio-Aufzeichnungen hoher Qualität auf 1/4"-Band für EB/EAP-Zwecke liefert. Die extrem hohe Informationsaufzeichnungsdichte ermöglicht eine Aufzeichnungszeit von mehr als 20 Minuten auf einer 1/4"-Kassette.

LINEPLEX ist ein Komponentenaufzeichnungsverfahren, bei dem Zeitdehnung und -komprimierung mit anschließender Zeitmultiplexierung der Luminanz- und Chrominanzsignalanteile zur Anwendung kommt. Ein Doppelkanalsystem zeichnet pro 180° Umdrehung des Kopfrades ein Halbbild auf.

CCD-Zeilenspeicherbausteine werden beim Auslesen so

getaktet, daß sich eine Vergrößerung der aufgezeichneten Wellenlänge ergibt. Dank dieser längeren effektiven Wellenlänge bei gleicher Kopf-Bandgeschwindigkeit erhält man trotz der schmalen Spurbreite solch einen guten Störabstand. Da auf den Nachbarspuren ähnliche Informationen aufgezeichnet werden, hat die Verwendung von Azimuth-Techniken ohne Rasen keine Übersprechprobleme zur Folge.

Außer den Videosignalkomponenten befinden sich auf dem 3/4"-Band zwei hochwertige Tonspuren und eine kombinierte Zeitcode- und Steuerspur.

Die erweiterte Chrominanzbandbreite ist der Hauptgrund für die beträchtliche Qualitätssteigerung gegenüber 3/4"-Aufzeichnungen.

Technische Daten

KBF 1 QuarterCam

Stromversorgung:	10,5 bis 17 V ~, über eingebaute Batterie oder extern
Leistungsaufnahme:	44 W
Abmessungen (ohne Objektiv):	
Höhe:	210 mm
Breite:	84 mm
Länge:	400 mm
Gewicht (betriebsbereit):	9,5 kg, einschl. Objektiv und Batterie

BCF 9 LINEPLEX-Recorder BCF 10 STUDIORECORDER

Stromversorgung:	110/220 V ~, +10/-20 %, 50 bis 60 Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 200 W
Abmessungen:	
Höhe:	232 mm
Breite:	448 mm
Länge:	555 mm
Gewicht:	25 kg

BCF 20 Field Editor

Stromversorgung:	110/220 V ~, +10/-20 % 50 bis 60 Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 200 W
Abmessungen:	
Höhe:	250 mm
Breite:	448 mm
Länge:	555 mm
Gewicht:	25 kg (ohne Recorder)

Umgebungstemperaturbereich:

0° bis +40°C

LINEPLEX-System

Allgemeines	625 Z	525 Z
Bandgeschwindigkeit:	11,8 cm/s	12,4 cm/s
Bandvorschub:	4,6 m/s	5,5 m/s
Spurwinkel:	2,7°	2,7°
Spurlänge:	92 mm	92 mm
Umschlingungswinkel:	180°	180°

Video

	PAL	NTSC
Frequenzgang:		
Luminanz:	3,6 MHz	3,6 MHz
Chrominanz:	1,2 MHz	1,2 MHz
Chroma-Störabstand (R + S-Verfahren, unbewertet):		
Luminanz:	46 dB	47 dB
Chrominanz:	46 dB	47 dB
Differentielle Verstärkung:	≤ 3 %	≤ 3 %
Differentielle Phase:	≤ 3°	≤ 3°
Chrominanz/Luminanz-Laufzeitenunterschied:	≤ 50 ns	≤ 50 ns

(Alle Werte am FBAS-Ausgang gemessen)

Audio 1 + 2

Frequenzgang:	50 Hz bis 15 kHz ± 2 dB
Störabstand, eff. unbewertet, 200 nWb/m:	> 60 dB
Verzerrungen:	≤ 3 %
Gleichlauf (Spitzenwert):	0,2 %
Übersprechen (1 kHz):	> 70 dB

Kamera

Röhren: 3 x 1/2"-LOC-Plumbicon®
Typ 80 XQ, RGB, oder Ersatztypen

Störabstand, typisch*: 52 dB (PAL, SECAM)

Gamma = 1,
R + S-Verfahren, ohne Aperturkorrektur, Signalstrom im Grünkanal = 150 nA

Auflösung*

(bei 4 MHz):

G ≥ 40 %

Empfindlichkeit*:

900 Lux, f = 2,0,
Verstärkung 0 dB,
Reflektionsfaktor 70 %, Farbtemperatur 3200 K

Max. Empfindlichkeit*: 110 Lux, f = 1,4 + 12 dB
55 Lux, f = 1,4 + 18 dB

Max. Öffnung,
Kameracingang:

f = 1,4

Rastergeometrie

(ohne Fehler d. Objektivs): Zone 1: ± 0,5 %
Zone 2: ± 1 %

Deckungsabweichung: Zone 1: ≤ 40 nS
Zone 2: ≤ 80 nS

Verstärkungs-Schalter: 0, +6 dB, +12 dB
als Option: 0, +9 dB, +18 dB

*) Abweichungen sind aufgrund von Röhrentoleranzen möglich

Änderungen vorbehalten

QuarterCam

Universelles EB/EAP-Rekorderkamera-System
LINEPLEX Format



Copyright ©
Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Fernsehanlagen
Robert-Bosch-Straße 7,
D-6100 Darmstadt,
Tel. (061 51) 808-1, Tx. 4 19 256

U.S.A.
Robert Bosch Corporation
Video Equipment Division
P.O.B. 31816
Salt Lake City, Utah 84 131
Tel. (801) 972-8000, Tx. 388352

Alle Rechte, auch die des
auszugsweisen Nachdruckes,
der fotomechanischen
Wiedergabe, der Speicherung
in EDV-Anlagen und der
Übersetzung, vorbehalten.