

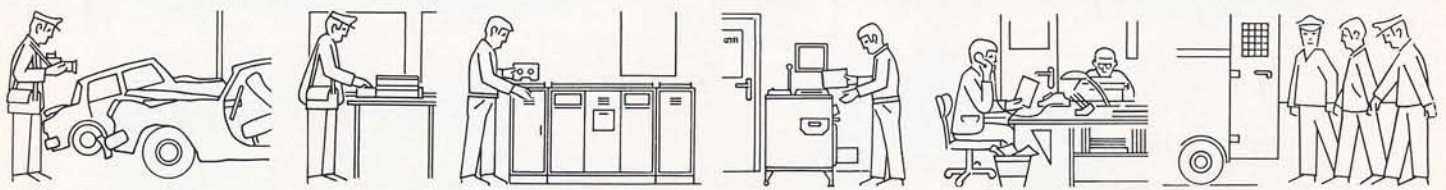
**HELL**

**Attention: Technical Alteration**

The technical data on the last page correspond to Interpol Norm II. For Interpol Norm I a rotational speed of 60 rpm and a carrier frequency of 1650 Hz are required.

Three types of machine are available:  
Machines for Interpol Norm I,  
machines for Interpol Norm II,  
machines for Interpol Norms I and II, switchable.

**Telebild-Geräte für die Polizei**



# Hell Telebildgeräte für den Fahndungsdienst

Steckbrief-Fotos, Finger- und Handabdrücke, Schriftproben, Tatortaufnahmen, Zeichnungen und Fotos von Beweismitteln werden in der modernen Kriminaltechnik in zunehmendem Maße über polizei-eigene Leitungsnetze, öffentliche Telefonnetze und über besonders geeignete Funkverbindungen übertragen. Der Austausch von Informationen, die zur Ermittlung von Tätern und Aufklärung von Straftaten führen, wird durch den Einsatz von Hell Telebildgeräten wesentlich beschleunigt.

Die für die Übertragung von Bildinformationen einzusetzenden Geräte sind wegen der internationalen Zusammenarbeit

der Polizei nach einheitlichen Normen konstruiert. Somit ist die Gewähr gegeben, daß wichtige Fahndungs-Unterlagen auch über Landesgrenzen hinweg übertragen werden können. In der Reihe der Hell Telebildgeräte (Telebildsender und Telebildempfänger) nehmen die Modelle für den polizeilichen Fahndungsdienst eine Sonderstellung ein. Die 300 mm lange Abtastwalze gestattet in Verbindung mit der neuartigen Schnellaufspannvorrichtung das Auflegen auch der größten gebräuchlichen „Identification Card“. Die Bildauflösung von 7,6 Linien/mm ist ausreichend, um eine einwandfreie Identifizierung durchzuführen.

## Varianten der Telebildgeräte für den Fahndungsdienst

Variante 1	Interpol-Norm 1 (langsam)	internationaler Interpol-Betrieb bzw. nationaler Betrieb
Variante 2	Interpol-Norm 2 (schnell)	nationaler Betrieb
Variante 3	Interpol-Norm 1/2 (umschaltbar)	nationaler und internationaler Betrieb

NAME (LAST) <b>MAXEY</b>		(FIRST) <b>DOUGLAS</b>		(MIDDLE) <b>NM</b>	SEX <b>M</b>	RACE <b>N</b>	Y.O.B. <b>1928</b>	F.P. CLASS. <b>13 U IO 15</b>	
ALIAS		AGE <b>37</b>	WEIGHT <b>150</b>	HEIGHT <b>5-11</b>	REF. <b>20 W 00</b>				
I.R. NO. <b>109681</b>	C.B. NO. <b>1806531</b>	F.B.I. NO. <b>110 254 C</b>		REF.					
ARRESTED BY <b>N. Listowski</b>		UNIT <b>JFAT</b>	REASON ARRESTED <b>Concealed Weapon KNIFE</b>						
IMPRESSION TAKEN BY <b>D. NAOZIEJA</b>		DISTRICT <b>021</b>	DATE <b>28 July 65</b>	TIME <b>2050</b>	PRISONER'S SIGNATURE <b>Maxey Douglas</b>				
<b>RIGHT HAND</b>									
1. R. THUMB	2. R. FOREFINGER	3. R. MIDDLE FINGER	4. R. RING FINGER	5. R. LITTLE FINGER					
<b>LEFT HAND</b>									
6. LEFT THUMB	7. L. FOREFINGER	8. L. MIDDLE FINGER	9. L. RING FINGER	10. L. LITTLE FINGER					
<b>LEFT HAND</b>									
LEFT FOUR FINGERS TAKEN SIMULTANEOUSLY			LEFT THUMB	RIGHT THUMB					
IDENTIFICATION SECTION USE ONLY		CLASSIFIED BY <b>SHINNICK</b>			CHECKED BY			DATE	
CPD-22,452 (REV. 8/64) CHICAGO POLICE DEPARTMENT / IDENTIFICATION SECTION									

# Transportabler Hell Telebildsender TS 987

Der Hell Telebildsender TS 987 ist ein Tischgerät, das sowohl ortsfest als auch mobil eingesetzt werden kann. Besonderer Wert wurde auf Verwendung von Werkstoffen und elektronischen Bauteilen gelegt, die robusten Betriebsbedingungen standhalten. Gewicht und Größe des Gerätes sind auf ein Minimum beschränkt worden.

Der volltransistorierte Hell Telebildsender TS 987 wandelt die optische Information der Vorlage in elektrische Signale um, die auf Nachrichtenkanälen übertragen und an den Empfangsorten wieder in Bildinformationen umgesetzt werden. Die dafür vorgesehenen Empfangsanlagen arbeiten mit gleichem Modul und gleicher Drehzahl wie der TS 987.

Zur Bedienung sind nur drei Tasten vorhanden: die Netzaste, die Starttaste und die Stoptaste. Das Aufspannen der Originale auf die Walze ist mit Hilfe einer an der rechten Seite befindlichen großen Rändelscheibe außerordentlich vereinfacht. Auch kleinste Vorlagen lassen sich durch die sinnvolle Haltevorrichtung mühelos aufspannen.

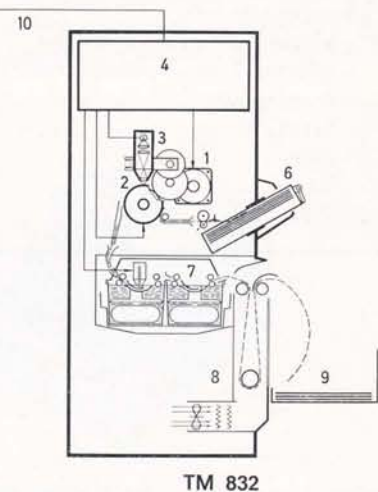
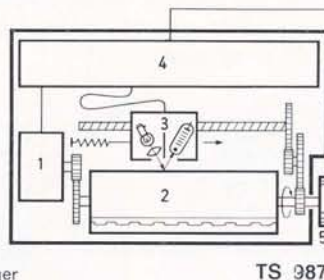
Der Telefonhörer des Gerätes kann vor Beginn oder Ende der Bildübertragung zur fernmündlichen Verständigung mit dem Bildempfänger verwendet werden.

Der tragbare Telebildsender TS 987 arbeitet mit Modul 528 entsprechend einer Bildauflösung von 7,6 Linien/mm; die Drehzahlen 60 oder 120 U/min sind bei Geräten der Variante 3 umschaltbar.

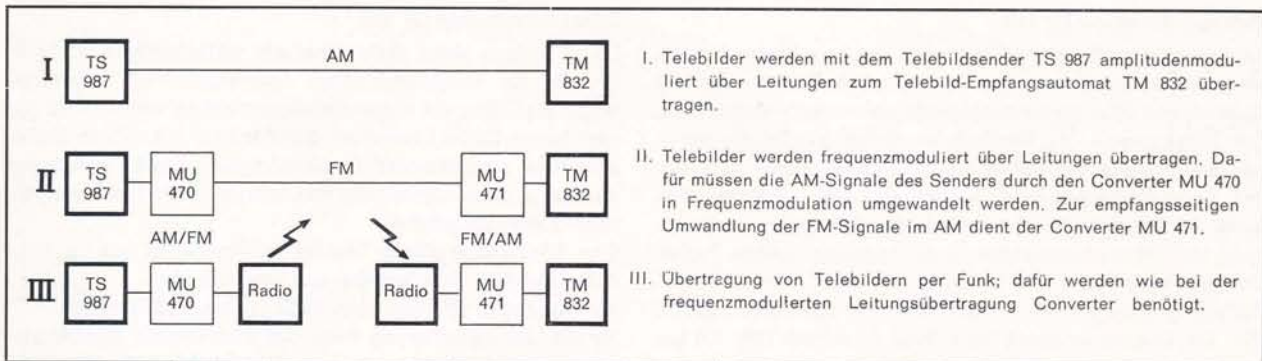


## Schematische Darstellung der Zusammenarbeit des Telebild-Senders TS 987 mit dem Telebild-Empfangsautomat TM 832

- 1 Synchron-Antriebsmotor mit Getriebe
- 2 Bildwalze zur Abtastung bzw. Aufzeichnung
- 3 Optikwagen auf der Spindel  
— mit Bildlampe und Multiplier beim Sender  
— mit Linsensystem und Schreiblampe beim Empfänger
- 4 Sender- bzw. Empfänger-Elektronik
- 5 Rändelscheibe zum Betätigen der Schnell-Aufspannvorrichtung
- 6 250-Blatt-Vorratskassette für automatische Papier-Entnahme
- 7 Automatisches Entwicklungsgerät
- 8 Warmluft-Trockeneinrichtung
- 9 Bildausgabe
- 10 Übertragungskanal (Leitungen, Kurz- oder Langwellen-Funk)



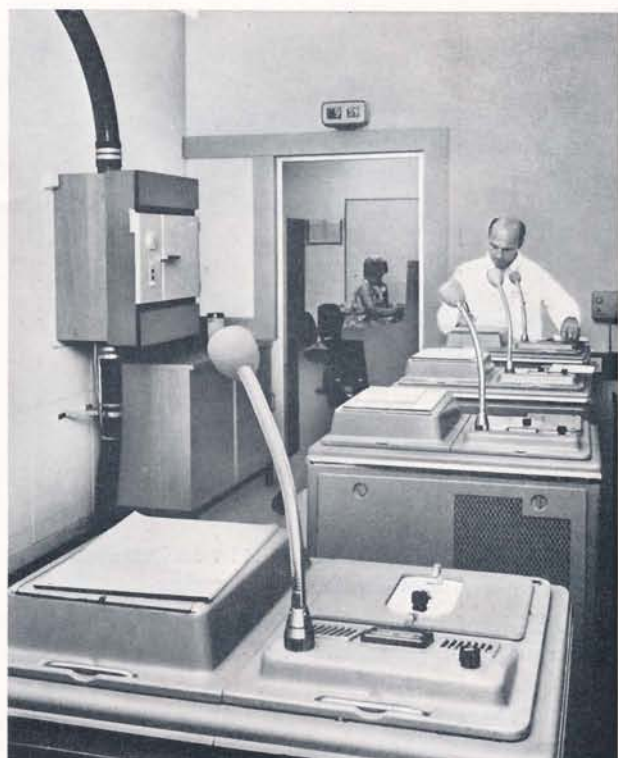
## Betriebsarten



### Hell Teletext-Empfangsautomat TM 832

Der Hell Teletext-Empfangsautomat TM 832 dient der Aufzeichnung von Teletexten und Texten, die von Teletext-Sendestellen überwiegend über Fernspreverbindungen übertragen werden. Mit Hilfe geeigneter Funkempfangsanlagen lassen sich Bildsendungen auch drahtlos empfangen (Einzelheiten über die gegebenen Möglichkeiten werden auf Anfrage mitgeteilt.) Die bei der Polizei einzusetzenden Hell Teletext-Empfänger TM 832 sind für vollautomatischen Bildempfang eingerichtet. Sie können nicht nur zur Aufzeichnung von Finger- und Handabdrücken, sondern auch zur Aufzeichnung von Schriftproben, Dokumenten und Fotografien verwendet werden.

Der TM 832 ist nach dem Baukastenprinzip konstruiert. Das Gerät besteht im wesentlichen aus einem optisch-elektronischen Aufzeichnungsteil, einem programmgesteuerten Bildwalzantrieb mit Papier-Aufspannvorrichtung und einem



2-Bad-Entwicklungsautomat mit angeschlossener Trockenvorrichtung. Alle Teile befinden sich in einem lichtdichten Gehäuse. Die Bedienelemente dienen bei automatischem Empfang vorwiegend der Betriebskontrolle, können bei abgeschalteter Automatik jedoch auch von Hand betätigt werden.

Die Fotos werden im Teletext-Empfänger automatisch entwickelt, stabilisiert und getrocknet. Es ist deshalb hierfür kein Fotolabor erforderlich.

Der Teletext-Empfangsautomat TM 832 entspricht den Normen von Interpol.

Durch die Angleichung der wichtigsten Betriebsdaten an die Bandbreite bereits bestehender Leitungs-Netze der Post und der Presse ist sichergestellt, daß diese zur bildtelegrafischen Forderung mitbenutzt werden können.

Ein Mikrofon und ein eingebauter Lautsprecher gestatten die Sprechverständigung mit der Sendestelle.

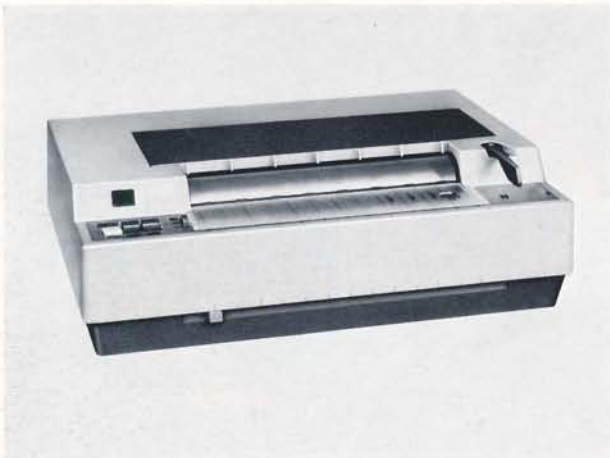
Die Abbildung oben zeigt Hell Teletextgeräte im Bundeskriminalamt in Wiesbaden.

## Sonderausstattungen

### Hellfax-Transceiver HF 146

Ein formschönes Faksimile-Tischgerät, das sowohl zum Senden als auch zum Empfangen von Schriftstücken, Dokumenten und Zeichnungen über Nachrichtenkanäle verwendet werden kann. Der Transceiver — ein kombinierter Geber und Empfänger — ist vorzugsweise für Schwarz-Weiß-Übertragungen vorgesehen. Seine Bedienung ist so einfach, daß kein geschultes Personal erforderlich ist. Fotoelektrische Abtastung; Aufzeichnung mit Tintenschreibverfahren auf normales weißes Papier. Vorlagen: bis 216 x 300 mm (Din A 4) bzw. 8½ x 12 inch. Auflösung 4 Linien/mm; Trommeldrehzahl 180 U/min; Modul 264. Die Übertragungszeit für 1 Seite im Format DIN A 4 beträgt ca. 6,5 min.

Abmessungen: ca. 550 mm breit, 175 mm hoch, 430 mm tief.



### Bildspeicheranlage SP 890

Diese Anlage bietet technische und wirtschaftliche Vorteile: Sie ist für vollautomatischen Empfangsbetrieb ausgelegt, wobei die Bilder auf Magnetband gespeichert werden. Die gespeicherten Bilder können mit gleicher oder mit von der Bandaufnahme abweichender Geschwindigkeit weiter übertragen werden, z. B. zur Umsetzung von Interpol-Norm 1 auf Interpol-Norm 2 oder umgekehrt.

Eine Bildspeicheranlage besteht im Normalfall aus je einer Aufzeichnungs-, Wiedergabe- und Umspuleinheit.

Abmessungen: 1005 mm hoch, 1830 mm breit, 580 mm tief.

Parallel zur Speicherung kann das eintreffende Bildmaterial mit einem TM 832 oder mit einem Monifax MF 840 aufgezeichnet werden.



### Hellfax-Endlosschreiber BS 137

Der Hellfax-Endlosschreiber BS 137 ist für die Zusammenarbeit mit dem Hellfax-Transceiver HF 146 vorgesehen.

Dieser Endlosschreiber dient zur Aufzeichnung von Faksimile-Übertragungen in Empfangsstationen; er schreibt auf Spezialpapier.

Der BS 137 kann über Standleitungen oder parallel zum Telefon betrieben werden. In Verbindung mit einem dafür zugelassenen Telefon-Anrufbeantworter ist vollautomatischer Empfangsbetrieb auch im Selbstwählnetz möglich.

Der Hellfax-Endlosschreiber BS 137 benötigt hierbei keine Bedienung, da auf 1 Rolle Papier ca. 500 Seiten DIN A 4 ununterbrochen aufgezeichnet werden können.



### Hell Monifax MF 840

Das Monifax zeichnet gleichzeitig und parallel zum Telebild-Empfangsautomat TM 832 oder zur Bildspeicheranlage SP 890 alle eintreffenden Polizei-Telefotos verkleinert auf elektro-sensitives Papier auf.

Das Gerät wird mit besonderem Nutzen in Einsatzzentralen aufgestellt. Die nicht für die Auswertung bestimmten Monitor-Bilder geben dem Einsatzleiter laufend Aufschluß über den Stand der polizeilichen Ermittlungen.

Das Monifax MF 840 besteht aus 2 Teilen, einem elektro-sensitiven Aufzeichnungsgerät (Bild) von 150 x 250 x 150 mm Größe und einem zusätzlichen Stromversorgungsgerät, das in der Nähe des Aufzeichnungsgerätes untergebracht werden kann. Seine Abmessungen betragen 200 x 200 x 300 mm.



# Technische Daten

Hell Telebildgerät	Telebild-Sender TS 987		Telebild-Empfangsautomat TM 832	
Verwendung	für mobilen und stationären Einsatz		für stationäre Telebildstellen	
Interpol-Norm	1	2	1	2
Abtastverfahren	lichtelektrisch		—	
Aufzeichnungsverfahren	—		fotografisch	
Modul	528		528	
Abtast-Aufzeichnungseinheit	7,6 Linien/mm (192 Linien/in.)		7,6 Linien/mm (192 Linien/in.)	
Walzendrehzahl	60 U/min	120 U/min	60 U/min	120 U/min
Walzenlänge und Durchmesser	310 x 70 mm		215 x 70 mm	
Länge des maximalen Vorlagenformates	300 mm		—	
Papierformat (Telerapido-Papier)	—		210 x 215 mm	
Papiervorrat (Kassetten-Inhalt)	—		250 Blatt	
ausnutzbare Bildfläche	210 x 200 mm (8 1/4 x 8 in.)		210 x 200 mm (8 1/4 x 8 in.)	
Bildleitung	2-/4-Draht		2-/4-Draht	
Leitungsanpassung	600 Ohm		600 Ohm	
Modulationsart	AM/VSB		AM	
Trägerfrequenz	1650 Hz	2400 Hz	1650 Hz	2400 Hz
maximale Bildfrequenz	825 Hz	1650 Hz	825 Hz	1650 Hz
minimale Eingangsspannung	—		38 mV bzw. — 26 dB (3 Np)	
Sendepiegel (andere auf Wunsch)	— 6 dB (— 0,7 N)		— 26 ... 0 dB	
automatischer Pegelbereich	—		— 26 ... 0 dB	
Synchronisation				
Stimmgabel-Eigenfrequenz	720 Hz		480 Hz	
Temperatur-Koeffizient	$\leq 5 \cdot 10^{-7}/^{\circ}C$		$\leq 5 \cdot 10^{-7}/^{\circ}C$	
Nachstellbereich	$\pm 50 \cdot 10^{-6}$		$\pm 50 \cdot 10^{-6}$	
Umgebungstemperatur				
bei Kurzzeitbetrieb	+ 45° C max.		+ 45° C max.	
bei Dauerbetrieb	+ 35° C max.		+ 35° C max.	
Netzspannungen (umschaltbar)	110/125/200 220/240 V		105/115/125/200 220/240 V	
zulässige Abweichung von der Netzspannung	$\pm 10\%$		$\pm 10\%$	
Netzfrequenz	50 ... 60 Hz		50 ... 60 Hz	
Leistungsaufnahme	100 VA		—	
während der Bildaufzeichnung	—		500 VA	
während 2 min. Trocknungszeit	—		1000 VA	
Abmessungen				
Breite:	532 mm		810 mm	
Höhe:	147 mm		1080 mm	
Tiefe:	357 mm		670 mm	
Gewicht	ca. 20 kg		ca. 165 kg	

**DR.-ING. RUDOLF HELL GMBH - D 2300 KIEL 14**

TELEFON: 20011 · TELEX: 02 92 858 · TELEGRAMME: HELLGERAETE · POSTFACH: 6229 · GRENZSTR. 1-5

Hell Verein / [www.hell-kiel.de](http://www.hell-kiel.de)