

# Service-Manual

# SUPER TANK



**GIESSENER STR.27 • 6302 LICH • 06404 - 2071**

**TECHNISCHER SERVICE TEL. 06404 / 2073**



## 1) Spielbeschreibung

Der Panzer läßt sich in alle Richtungen bewegen. Durch Überrollen der grünen Quadrate sammelt der Spieler Punkte. Bei Abschluß der roten Panzer werden zusätzliche Punkte gegeben. Die roten Minen bilden für kurze Zeit einen Schutzschild um den Panzer des Spielers. Wenn er mit seinem Panzer das letzte grüne Quadrat abgefahren hat, bekommt er einen Bonus.

Der Super Tank explodiert, wenn er genau auf seine Kanone getroffen wird. Dafür erhält der Spieler einen Superbonus. Bei 15.000/20.000 Punkten bekommt der Spieler einen zusätzlichen Panzer.

## 2) Spieleinstellung

Der Münzprüfer muß in Zeitintervallen betätigt werden. Falls der Mechanismus von Hand zu langsam betrieben wurde, wird der Münzprüfereingang auf der Platine blockiert. Um ihn wieder zu aktivieren, muß das Gerät aus und wieder eingeschaltet werden.

S U P E R T A N K

Bit-Switch-Options

1	2	3	4	5	6	7	8	Functions
							OFF	1 Credit/Coin
							ON	2 Coins/Credit
				OFF	OFF	OFF		2 Credits/Coin
				OFF	OFF	ON		3 Credits/Coin
				OFF	ON	OFF		4 Credits/Coin
				OFF	ON	ON		5 Credits/Coin
				ON	OFF	OFF		6 Credits/Coin
				ON	OFF	ON		7 Credits/Coin
				ON	ON	OFF		1 Credit/Coin
				ON	ON	ON		Free Play
		OFF						Extra Tank at <del>15000</del> <sup>10000</sup> Points
		ON						Extra Tank at <del>20000</del> <sup>15000</sup> Points
	OFF							5 Tanks/Player
	ON							3 Tanks/Player
not used								

Open = off

### 3) Allgemeines

#### a) Neue Form des Tischgerätes

Bei der neuen Tischform ist der Monitor an einem Zwischendeckel befestigt, welcher hochklappbar ist (Im Reparaturfall schicken Sie nach Möglichkeit nur das Chassis ein). Die Baugruppen (Netzteil, Transformator, Lautstärkeregler und Platine) werden nach Hochklappen und Einrasten des Monitors zugänglich. Weiterhin können dann die Bedienungspulte seitlich weggeklappt werden.

Auch dieser Tisch ist in der Höhe verstellbar, so daß er durch Ausfahren der Beine als Stehtisch verwendet werden kann.

#### b) Die Platine

Die Platine ist aus Gründen des Funkschutzes in einem Metallkäfig untergebracht. Dieser muß unter allen Umständen mit Masse verbunden sein, um die einwandfreie Funktion des Gerätes zu gewährleisten.

#### c) Das Standgerät

Das Bedienungspult ist aufzuklappen, indem man durch die Kassentür die seitlichen Beschläge entriegelt.

## 1) How to play

- 1) Your tank moves in all directions, even backwards.
- 2) Score points by wiping out green mines.
- 3) Score more points by eliminating red tanks.
- 4) Score bonus by wiping out last mine on screen.
- 5) Score super bonus with direct hit on nozzle of Super Tank.
- 6) Diamonds of super armor will protect you briefly.
- 7) Each new screen presents greater challenges and scores.
- 8) You get an additional tank at 15.000 points.
- 9) Match skill with a friend by playing simultaneously.

## 2) Game adjustment

The coin control has to be set to work in intervals. In case the mechanism has been moved too slowly by hand, the coin control input on the board will be blocked. In order to reactivate it, the machine has to be switched off and on again.

### 3) General information

#### a) New design of the cocktail table

In the new cocktail table the monitor is fixed on a board which can be lifted up (in case it has to be repaired, send in only the chassis).

The components (power supply, transformer, sound volume regulation and board) will be easily accessible through lifting up the monitor.

Furthermore you can then open the control boards.

The height of this table, too, can be changed by pulling out the legs so that it can be used as a standing table.

#### b) The board

For reasons of arcing protection the board has been built in a metal cage. Under any circumstances this cage must be connected with the earth in order to guarantee the proper function of the machine.

#### c) The upright cabinet

The control board can be opened by means of unlocking the lateral clamps through the cash door.

## Mode de jeu

- 1) Votre tank se déplace dans toutes les directions, marche arrière comprise.
- 2) Points de score en roulant sur les mines vertes.
- 3) Points de score supplémentaires en éliminant les tanks rouges.
- 4) Bonus de score en roulant sur la dernière mine.
- 5) Super bonus de score en touchant le canon du Super Tank.
- 6) Les diamants de la super armure vous protégeront brèvement.
- 7) Chaque nouvel écran vous donne de meilleures chances et permet d'obtenir des scores encore meilleurs.
- 8) Vous recevrez un nouveau tank à 15.000 points.
- 9) Entraînez votre habileté avec un ami en jouant une partie simultanée.



I/O - Steckverbinder " S U P E R T A N K "

- STANDGERÄT -

Lötseite		Bestückungsseite	
A		B	
1	Green	A	Red
2	Blue	B	Sync
3	Volume in	C	Volume out
4	Audio out	D	Audio/Video-GND
5	Player 2 Up	E	Player 2 Down
6	Player 2 Right	F	Player 2 Left
7	Player 1 Left	H	Player 1 Right
8	Player 1 Up	I	Player 1 Down
9	Player 1 Fire	K	Player 2 Fire
10		L	
11	Player 1 Start	M	Player 2 Start
12	Coin-Input Left	N	Coin-Input Right
13		P	
14		R	
15		S	
16		T	
17	GND	U	GND
18	GND	V	TILT / Antenne
19		W	
20		X	
21		Y	
22		Z	

Für das Tischgerät ergeben sich folgende Änderungen:

5	Player 2 Down	E	Player 2 Up
6	Player 2 Left	F	Player 2 Right

Die Richtungsangaben sind vom jeweiligen Spieler aus gesehen!

" S U P E R T A N K "

Steckerbelegung Netzteil

12-pol. AMP-Stecker

1	AC 14V
2	AC 14V
3	AC 7V
4	AC 7V
5	
6	AC 18V
7	
8	
9	
10	GND
11	+5V DC
12	AC 18V

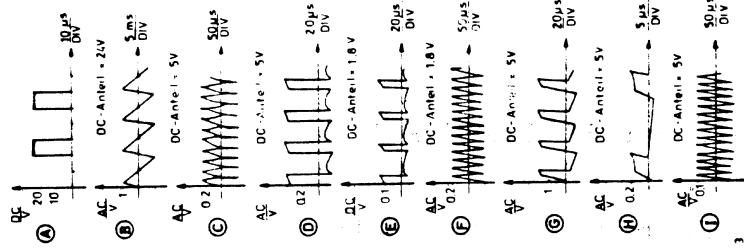
31-pol. Steckverbinder

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	+12V DC
8	+12V DC
9	
10	} +5V DC
11	
12	
13	
14	} GND
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	-5V DC
23	-5V DC
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	

" S U P E R T A N K "

Steckerbelegung Busplatine Leiste 1

1	
2	
3	
4	
5	+ 12V DC
6	+ 5V DC
7	+ 5V DC
8	GND
9	GND
10	GND
11	GND
12	- 5V DC



SIVB 3  
10-14

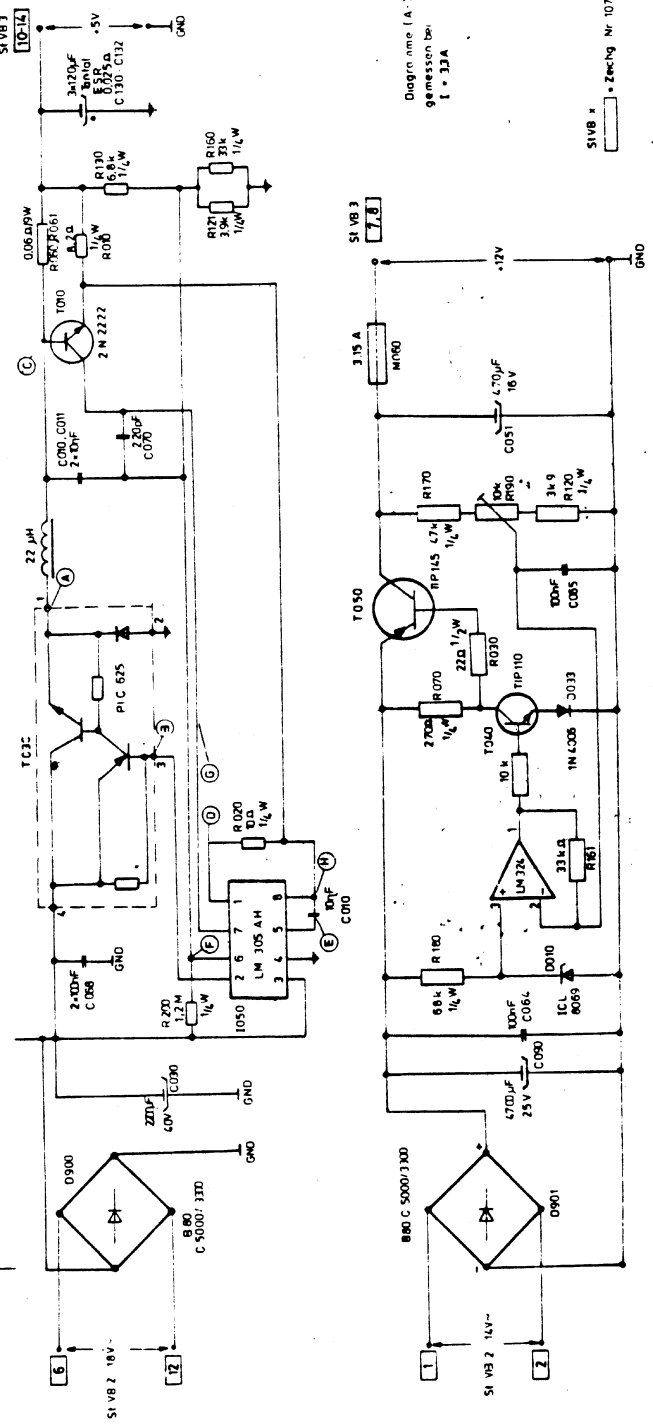


Diagramme (A-I)  
gemessen bei  
I = 33A

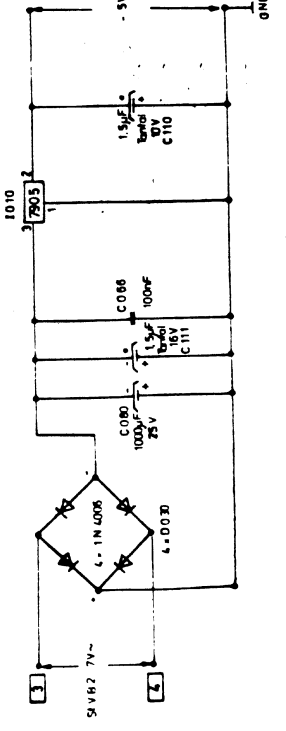
SIVB x = Zeichnung Nr. 1076.2.3

1 = Masse (GND)

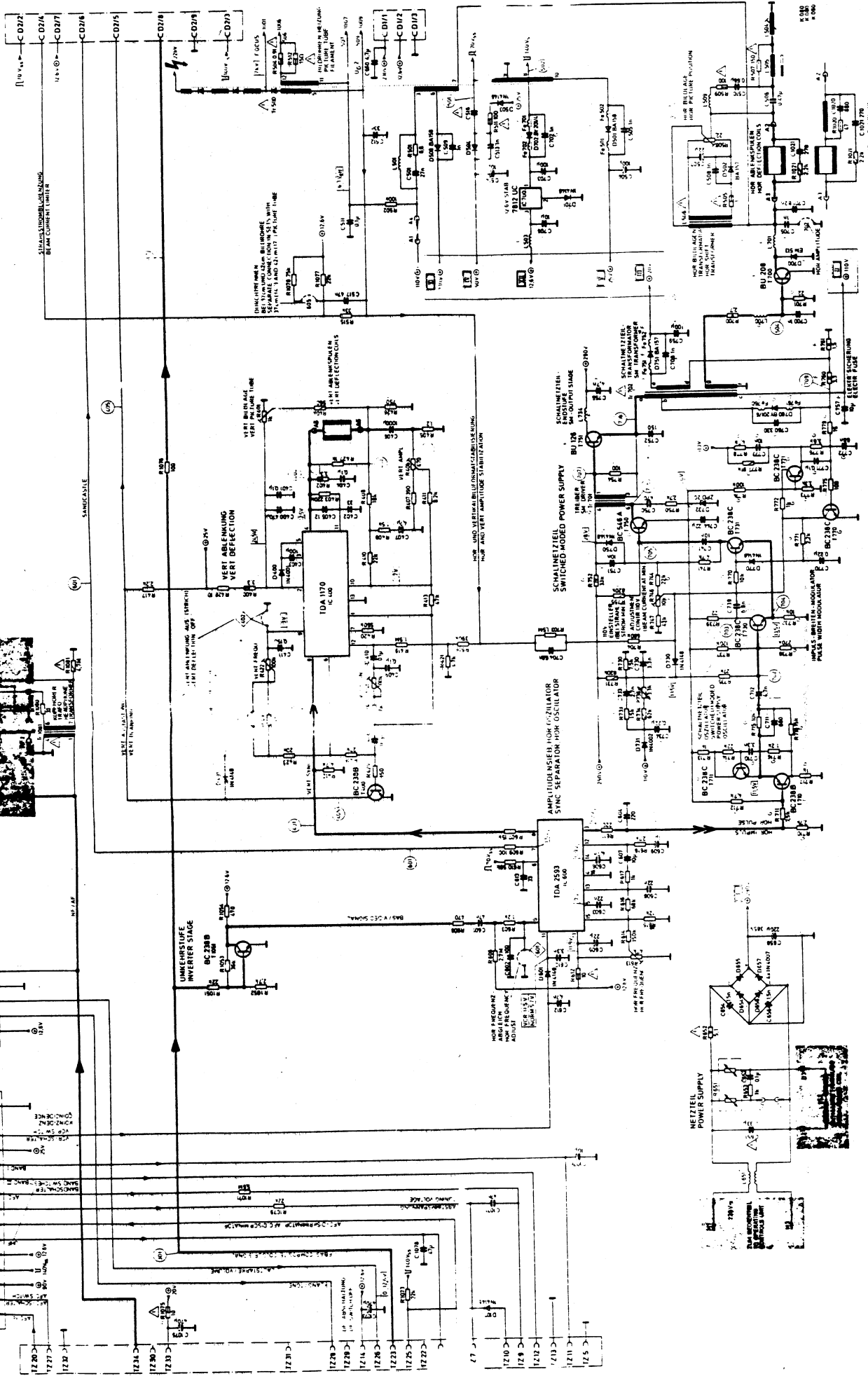
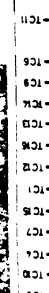
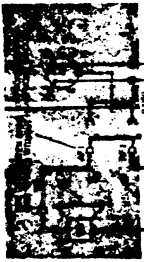
16-20 on SIVB 3

Entwurf:	Datum	VIDEO-GAMES GmbH
Gezeichnet:	Datum	LICH, W-GERMANY
Abgebillt:	Datum	Berechnung Funktion: 1076.2.3
Geprüft:	Datum	Überprüft: 1076.2.3
	Ger. Nr.	Rev.
	Blatt	von 2

SIVB  
22-23



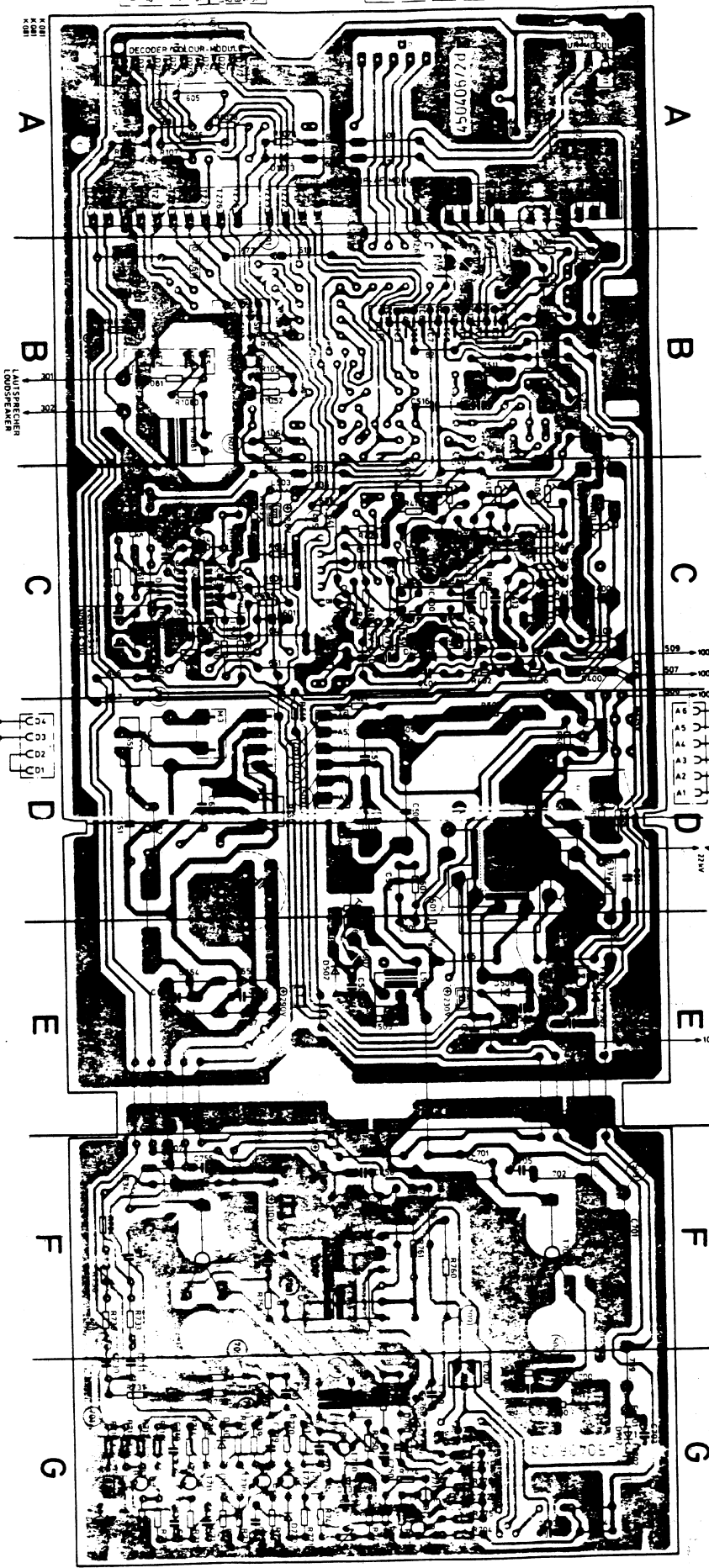
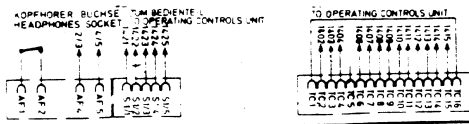
**Netzteill / Ablenkung**  
**Power supply / deflection circuit**  
**Netvoeding / afbuiging**  
**Alimentation / deflection**  
**Parte tensione rete / deflesione**



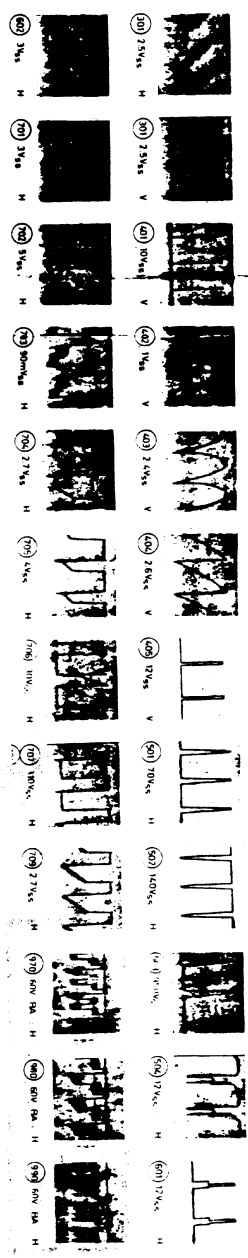
**VIDEO GAMES GmbH**  
**Lich - West Germany**  
**ITT Farbmonitor**

Chassisplatte  
 Chassis board  
 Châssisplat  
 Circuit chassis  
 Circuito stampato chassis

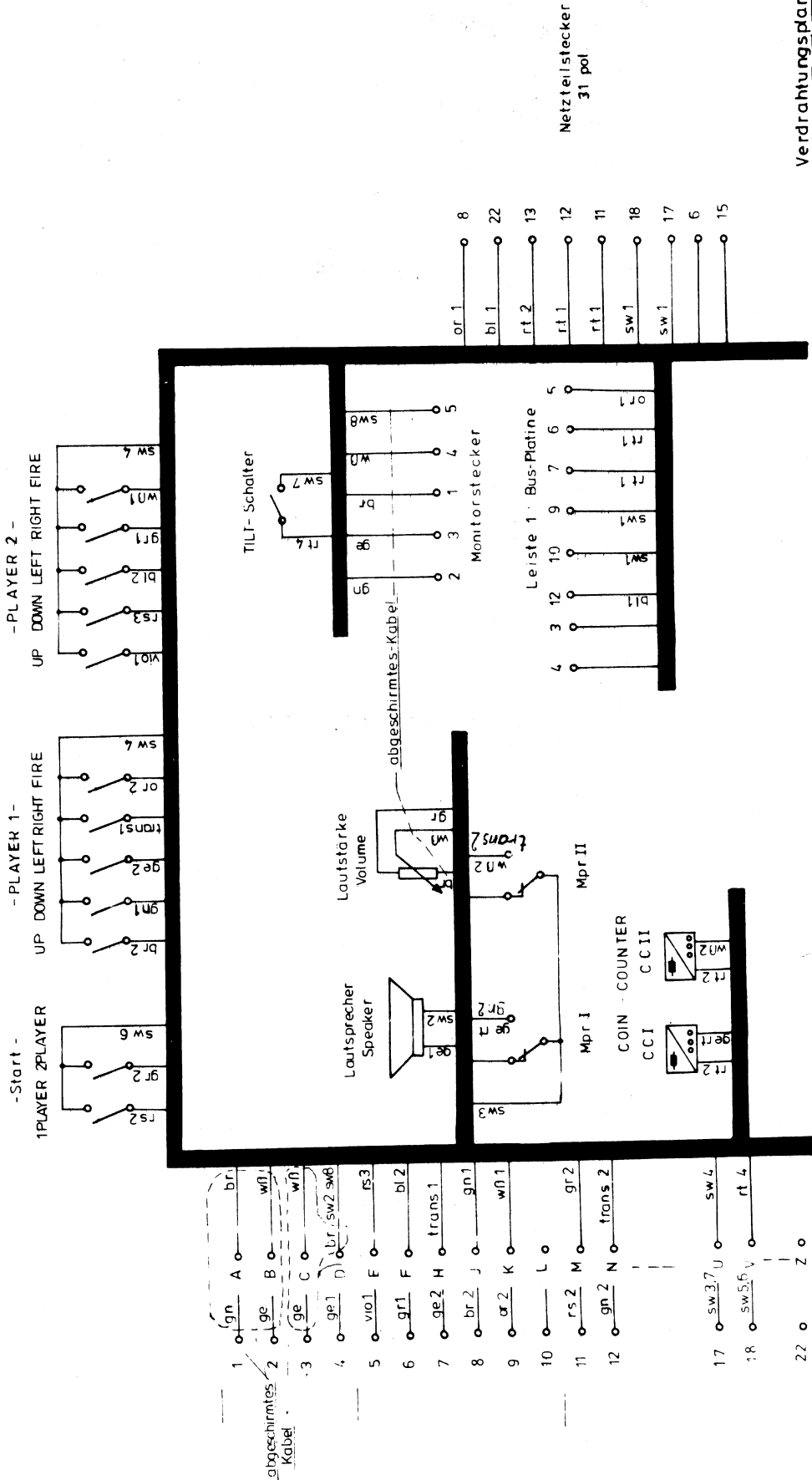
Schaltmodulplatte  
 Switched-modul board  
 Netzhackling plaat  
 Correction de trame avec plaque  
 Correzione di quadro placca



VIDEO GAMES GmbH  
 Lich - West Germany  
 ITT Farbmonitor



# - Verdrahtungsplan : „Super - Tank“ -



Verdrahtungsplan  
Gleichspannungen  
und Signalleitungen

Entwurf	Datum	VIDEO-GAMES, GmbH LICH, W-GERMANY	Blatt
Gezeichnet Jakob	Datum Juni 81	Bezeichnung TISCHGERÄT	Re.
Geprüft	Datum	Her Nr.	Blatt

STUECK-LISTE NUMMER:

9002ST

SUPER TANK KOMPLETT

10.9002ST-7

STAND: 30/06/81

BLATT

LFD.	BESTELLNUMMER	BEZEICHNUNG	ANZAHL
1.01	VG81	Customer IC	1
1.02	2114-8	RAM 2114 1KX4	2
1.03	2516-X	E-PROM 2516 (5V-TYPE) 2KX8	1
1.04	2532-1	TMS 2532	4
1.05	7404-7	IC 7404	2
1.06	7408-X	IC 7408	1
1.07	8212-0	IC 8212	1
1.08	74S04-7	IC 74S04	3
1.09	74LS00-4	IC 74LS00	1
1.10	74LS04-7	IC 74LS04	4
1.11	74LS08-X	IC 74LS08	2
1.12	74LS10-1	IC 74LS10	1
1.13	74LS11-X	IC 74LS11	1
1.14	74LS21-7	IC 74LS21	1
1.15	74LS32-2	IC 74LS32	1
1.16	74LS51-9	IC 74LS51	1
1.17	74LS74-8	IC 74LS74	9
1.18	74LS83-7	IC 74LS83	1
1.19	74LS86-1	IC 74LS86	2
1.20	74S158-2	IC 74S158QUAD 2 TO 1 DATA SEL.	1
1.21	74S288-0	PROM 74S288 32X8	3
1.22	CD4001-0	IC CD 4001	1
1.23	CD4528-4	CMOS 4528 MONOFLOP	1
1.24	LM-380-8	IC LM-380	1
1.25	74LS136-1	IC 74LS136	2
1.26	74LS138-8	IC 74LS138	2
1.27	74LS139-6	IC 74LS139	1
1.28	74LS151-5	IC 74LS151	3
1.29	74LS153-1	IC 74LS153	6
1.30	74LS161-2	IC 74LS161	5
1.31	74LS173-6	IC 74LS173 D-LATCH 3S	3
1.32	74LS175-2	IC 74LS175	1
1.33	74LS241-4	IC 74LS241	6
1.34	74LS245-7	IC 74LS245	1
1.35	74LS259-7	IC 74LS259	1
1.36	74LS273-2	IC 74LS273	4
1.37	74LS367-4	IC 74LS367	1
1.38	AY3-8910-X	IC AY 3-8910 SOUNDGENERATOR	1
1.39	CPU-9980-5	CPU TMS 9980 ANL	1
1.40	YPD416C-2-9	YPD 416 C-2 ;16K DYN.RAM	12
2.01	C-3V9-3	ZENER-DIODE BZX C 3V9	1
2.02	C-5V1-0	ZENER-DIODE BZX 55C 5V1	1
2.03	1N-4006-4	DIODE 1N 4006	1
2.04	1N-4148-6	DIODE 1N 4148	8



3.01	K-1-NF-6	KOND KER 1NF/63V/RM2,5	1
3.02	K-47-NF-7	KOND KER 47NF/63V/RM5	1
3.03	K-47-PF-7	KOND KER 47PF/63V/RM5	1
3.04	E-470-25-2	KOND ELKO 470 UF/25V/AX	1
3.05	K-100-PF-4	KOND KER 100PF/63V/RM2,5	1
3.06	M-100-NF-4	MONOGLAS KOND 100NF/63V AX	80
3.07	R-470-PF-7	ROHRKOND. 470PF/50V AX	3
3.08	T-1,00-YF-3	KOND TANTAL 1,00UF/25V/TROPFEN	1
3.09	E-10,00-YF-2	KOND ELKO 10,0UF/25V AX	3
3.10	E-100,0-10-X	KOND ELKO 100UF/10V AX	2
3.11	E-100,0-25-8	KOND ELKO 100UF/25V AX	1
3.12	E-22,00-YF-X	KOND ELKO 22,0UF/40V AX	2

LFZ.	BESTELLNUMMER	BEZEICHNUNG	ANZAHL
3.13	E-47,00-YF-7	KOND ELKO 47,0UF/25V AX	1
3.14	ET-22,00-YF3	KOND ELKO 22,0UF/10V AX	1
4.01	2,70-2	WIDERSTAND 2,7 OHM	1
4.02	200,00-8	WIDERSTAND 200 OHM	1
4.03	220,00-7	WIDERSTAND 220 OHM	2
4.04	330,00-5	WIDERSTAND 330 OHM	2
4.05	470,00-7	WIDERSTAND 470 OHM 1/4 W	3
4.06	820,00-9	WIDERSTAND 820 OHM	3
4.07	K-1,00-6	WIDERSTAND 1K-OHM	13
4.08	K-2,20-6	WIDERSTAND 2,2 KOHM	1
4.09	K-5,60-1	WIDERSTAND 5,6 KOHM	1
4.10	916PE-1-4	WID.NETZW.916C PE 1KOHM	4
4.11	K-10,00-5	WIDERSTAND 10,0 KOHM	3
4.12	K-470,00-7	WIDERSTAND 470,0 KOHM	1
4.13	20,5-KOHM-0	WIDERSTAND 20,5 KOHM 1%	1
4.14	6,81-KOHM-1	WIDERSTAND 6,81 KOHM 1%	1
5.01	4.001-7	STIFTLISTE 2X37POL.	3
5.02	16.023-0	STIFTLISTE AMP 280614-0	1
5.03	38.050-4	PLATINENKAEFIG	1
5.04	DSS-108-2	CODIERSCHALTER DSS-108 8-FACH	1
5.05	C-931402-4	IC-SOCKEL C-931402 14-POL.	1
5.06	C-931602-7	IC-SOCKEL C-931602 16-POL.	13
5.07	C-932002-4	IC-SOCKEL C-932002 20-POL.	1
5.08	C-932402-X	IC-SOCKEL C-932402 24-POL.	5
5.09	C-934002-5	IC-SOCKEL C-934002 40-POL.	2
5.10	20,790-MHZ-2	QUARZE 20,790 MHZ	1
6.01	1079-0	CPU-PLATINE 9980 "SERIE"	1
6.02	1081-2	I/O SOUNDBOARD "SERIE"	1
6.03	1083-9	VIDEO-RAM-BOARD "SERIE"	1
6.04	1090-1	BUS-PLATINE	1

DIE STUECKLISTE UMFASST 86 POSITIONEN

STAND: 01/07/81

BLATT

LFZ.	BESTELLNUMMER	BEZEICHNUNG	ANZAHL
1.01	28.068-3	SCHEIBE F.FARBMONITOR 20 ZOLL.	1
1.02	28.088-8	SCHEIBE SUPER-TANK 600X155	1
1.03	31.010-3	LEERGEHAUSE STAND TYP ITALIEN	1
1.04	31.029-4	BEDIENUNGSPL.SUPER-TANK STAND	1
1.05	31.038-3	BEFESTIGUNGSWINKEL F.NEONSCHEI	2
2.01	22.006-6	KASSENTUER STANDGERAET	1
2.02	22.013-9	KASSENBOX STANDGERAET	1
3.01	3.001-S10-5	MUENZPRUEFER EINS. S10 1 DM	1
3.02	3.016-S10-1	MUENZPRUEFER EINS.S10 5 DM	1
4.01	8.001-5	MUENZZAehler	2
4.02	16.001-X	ZW.-STECKER 1-163031-0	1
4.03	16.002-8	ZW.-STECKER 1-163032-0	1
4.04	16.011-7	KABELSCH.ZW.-STECKER 163301-6	8
4.05	16.012-5	KABELSCH.ZW.-STECKER 163300-6	8
5.01	5.025-9	RGB KABEL (CHASSIS)	1
5.02	31.039-1	BEFESTIG-WI.F.MONITORSCH.TORNA	1
5.03	38.025-3	FARBBILODROEHRE 20 ZOLL+BAUGR.	1
5.04	38.031-8	CHASSIS SEL	1
6.01	9004-2	PLATINE SUPER-TANK KOMPLETT	1
6.02	16.022-2	AUFNAHMEGEHAUSE AMP 280595-0	1
6.03	16.024-9	KONTAKT AMP 182198	10
7.01	1076-6	UNIVERSALNETZEIL NT 189	1
8.01	5.026-7	KABELBAUM F. TRAF0	1
8.02	37.024-0	TRAF0 220/220,18/14/2X13/7V	1
9.01	16.008-7	MONITORSTECKER	2
9.02	16.017-6	MONITORST. 1-0480709 GEH	1
9.03	16.018-4	KABELSCH. MONITORST. GEHAUSE	12
9.04	16.019-2	HALTERUNG F. MONITORSTECKER G.	1
10.01	23.001-X	KANDEMLEUCHTEN	1
11.01	26.001-3	HALTERUNG F.ENDSCHALTER	1
12.01	11.021-1	LEUCHTDRUCKTASTER FIRE	2
12.02	11.023-8	LEUCHTDRUCKTASTER, PLAYER ONE	1
12.03	11.024-6	LEUCHTDRUCKTASTER PLAYER TWO	1
12.04	15.007-4	ENDSCHALTER GF 79-30 A	1
13.01	15.014-7	4-WEGE SCHALTER	2
13.02	37.004-6	NETZFILTER	1
14.01	36.001-7	SICHERUNGSHALTER FEP 031.1005	1
15.01	36.001-7	SICHERUNGSHALTER FEP 031.1005	1
16.01	36.012-2	SICHERUNG 1,6A,TRAEGE 5X20 MM	1
17.01	14.001-0	STECKERLEISTE 09.01.031.2862	1
18.01	14.002-9	FEDERLEISTE 44 POLIG	1

SUPER-TANK STANDGERAT

1017S-2

STAND: 01/07/81

BLATT 3

LFD.	BESTELLNUMMER	BEZEICHNUNG	ANZAHL
60.01	6.013-X	SCHALTLITZE GRUEN-GELB 0,5	3
61.01	6.024-5	SCHALTLITZE SCHWARZ 1MM	8
62.01	6.025-3	LIYCY 3X0.50 ABGESCHIRMTE LEIT	1
63.01	6.026-1	LIYCY 5X0.50 ABGESCHIRMTE LEIT	1
.01	6.030-X	SCHALTLITZE WEISS 0,25	2
65.01	6.031-8	SCHALTLITZE BRAUN 0.25	2
66.01	6.032-6	SCHALTLITZE GRUEN 0.25	2
67.01	6.033-4	SCHALTLITZE GELB 0.25	2
68.01	6.035-0	SCHALTLITZE ROSA 0.25	2
69.01	6.034-2	SCHALTLITZE GRAU 0.25	4
70.01	6.036-9	SCHALTLITZE BLAU 0.25	2
71.01	6.037-7	SCHALTLITZE ROT 0.25	2
73.01	6.039-3	SCHALTLITZE VIOLETT 0.25	2
74.01	6.040-7	SCHALTLITZE ORANGE 0.25	2
.5.01	5.023-2	NYHL4-KABEL 3 X 0,75	2
76.01	6.021-0	LIYCY 4X0,50 ABGESCHIRMTE LEIT	1
77.01	7.001-0	KABELBAND T-18-R	74

DIE STUECKLISTE UMFASST 89 POSITIONEN

STAND: 01/07/81

BLATT

+++++			
LFD.	BESTELLNUMMER	BEZEICHNUNG	ANZAHL
+++++			
19.01	15.0100	TILT-SCHALTER	1
23.01	5.021-6	NETZKABEL 6 M ANGESPRITZT	1
25.01	35.007-1	STOSSVERBINDER ART.670	3
26.01	12.008-9	KABELSCHUHE AMP 41771-1 BAND	29
27.01	12.009-7	HUELSEN AMP 1-925017-0	29
28.01	35.004-7	FLACHKABELSTECKER 820/2	4
28.02	35.015-2	FLACHSTECKER 2085	2
29.01	13.001-6	KABELSCHELLE H2P	5
30.01	13.002-4	KABELSCHELLE H5P	4
31.01	13.003-2	KABELSCHELLE H8P	5
32.01	17.005-7	SCHLOSS-SCHRAUBEN M5 X 30	4
33.01	17.018-9	SPAX-SCHRAUBEN 4 X 17	38
34.01	17.019-7	SPAX-SCHRAUBEN 4 X 50	2
35.01	17.008-1	ZYLINDERKOPFSCHR. 3 X 16	2
36.01	20.006-7	MUTTER M 3	2
37.01	20.003-2	MUTTER M 4	3
38.01	19.001-3	ZAHNSCHEIBE M 4	2
39.01	35.006-3	RINGZUNGE ART.620/4	1
49.01	6.023-7	MASSEBAND 1.75 MM	2
50.01	6.001-6	SCHALTLITZE WEISS 0,5	2
51.01	6.002-4	SCHALTLITZE BRAUN 0,5	3
51.02	6.003-2	SCHALTLITZE GRUEN 0,5	4
52.01	6.004-0	SCHALTLITZE GELB 0,5	3
53.01	6.006-7	SCHALTLITZE ROSA 0,5	5
54.01	6.007-5	SCHALTLITZE BLAU 0,5	4
55.01	6.008-3	SCHALTLITZE ROT 0,5	5
56.01	6.009-1	SCHALTLITZE SCHWARZ 0,5	4
57.01	6.005-9	SCHALTLITZE GRAU 0,5	1
58.01	6.011-3	SCHALTLITZE TRANSPARENT 0,5	4
59.01	6.012-1	SCHALTLITZE ORANGE 0,5	1
59.02	6.014-8	SCHALTLITZE GELB-ROT 0,5	1

SUPER-TANK TISCHGERAET (GLAS) 1018T-X

STAND: 01/07/81

Seite 1

LFD.	BESTELLNUMMER	BEZEICHNUNG	ANZAHL
1.01	31.054-5	LEERGEHAEUSE TISCH (GLAS)	1
2.01	28.118-3	SCHEIBE SEKU 800X650 BEDRUCKT	1
3.01	28.102-7	SCHEIBE PLEXI UMBRA808 445X350	1
4.01	31.030-8	BEDIENUNGSPL.PLEXI TISCH (G)1P	1
5.01	31.031-6	BEDIENUNGSPL.PLEXI TISCH (G)2P	1
6.01	28.209-0	BEDIENANLEITUNG SUPER-TANK G	2
7.01	28.210-4	AUFKLEBER SUPER-TANK TISCH	2
8.01	38.025-3	FARBBILDROEHRE 20 ZOLL+BAUGR.	1
9.01	5.025-9	RGB KABEL (CHASSIS)	1
9.02	38.031-8	CHASSIS SEL	1
10.01	38.019-9	HALTERUNG F.CHASSIS TISCH (G)	1
11.01	16.019-2	HALTERUNG F. MONITORSTECKER G.	1
12.01	16.017-6	MONITORST. 1-0480709 GEH	1
13.01	16.018-4	KABELSCH. MONITORST. GEHAUESE	12
14.01	22.010-4	KASSENBOX TISCH S10	1
15.01	22.003-1	TUERSCHLOSS	1
16.01	1.006-4	HALTERUNG F.MUENZPRUEFER	2
17.01	3.001-S10-5	MUENZPRUEFER EINS. S10 1 DM	1
18.01	3.016-S10-1	MUENZPRUEFER EINS.S10 5 DM	1
19.01	12.003-8	POTENTIOMETER AB	1
20.01	15.0100	TILT-SCHALTER	1
21.01	15.007-4	ENDSCHALTER GF 79-30 A	1
22.01	37.004-6	NETZFILTER	1
23.01	36.001-7	SICHERUNGSHALTER FEP 031.1005	1
24.01	36.002-5	SICHERUNGSKAPPEN FEK 031.1028	1
25.01	19.003-X	ZAHNSCHEIBE M 12	1
26.01	9004-2	PLATINE SUPER-TANK KOMPLETT	1
27.01	1076T-3	NETZTEIL TORNADO	1
28.01	5.026-7	KABELBAUM F. TRAF0	1
28.02	37.024-0	TRAF0 220/220,18/14/2X13/7V	1

STAND: 01/07/81

Seite 2

+++++			
LFD.	BESTELLNUMMER	BEZEICHNUNG	ANZAHL
+++++			
29.01	25.001-9	LAUTSPRECHER	1
30.01	15.014-7	4-WEGE SCHALTER	2
31.01	11.023-8	LEUCHTDRUCKTASTER PLAYER ONE	1
32.01	11.024-6	LEUCHTDRUCKTASTER PLAYER TWO	1
33.01	11.021-1	LEUCHTDRUCKTASTER FIRE	2
34.01	11.001-7	LEUCHTDRUCKTASTER RAFI	1
35.01	14.002-9	FEDERLEISTE 44 POLIG	1
36.01	14.001-0	STECKERLEISTE 09.01.031.2862	1
37.01	16.001-X	ZW.-STECKER 1-163031-0	1
38.01	16.002-8	ZW.-STECKER 1-163032-0	1
39.01	16.011-7	KABELSCH.ZW.-STECKER 163301-6	12
40.01	16.012-5	KABELSCH.ZW.-STECKER 163300-6	12
41.01	16.006-0	ZW-STECKER 0-0350766-1 3POL	1
42.01	16.007-9	ZW-STECKER 0-350767-1 3POL	1
43.01	16.015-X	KABELSCHUHE FZW-ST.0350689-3PO	3
44.01	16.016-8	KABELSCHUHE-F-ZW-ST.0350690 3P	3
45.01	16.008-7	MONITORSTECKER	2
46.01	16.014-1	KABELSCH.-MON.STECKER 350550-1	16
47.01	16.018-4	KABELSCH. MONITORST. GEHAUSE	10
48.01	16.022-2	AUFNAHMEGEHAUSE AMP 280595-0	1
49.01	16.024-9	KONTAKT AMP 182198	10
50.01	5.021-6	NETZKABEL 6 M ANGESPRITZT	1
51.01	35.015-2	FLACHSTECKER 2085	2
52.01	35.004-7	FLACHKABELSTECKER 820/2	2
53.01	35.001-2	FLACHKABELSTECKER ART.820/1A	2
54.01	35.006-3	RINGZUNGE ART.620/4	1
55.01	35.007-1	STOSSVERBINDER ART.670	2
56.01	17.005-7	SCHLOSS-SCHRAUBEN M5 X 30	7
57.01	18.004-3	KOTFLUEGELSCHLEIBE M 5 X 20	12
58.01	20.004-0	MUTTER M 5	7

STAND: 01/07/81

Seite 3

+++++			
LFD.	BESTELLNUMMER	BEZEICHNUNG	ANZAHL
+++++			
59.01	20.003-2	MUTTER M 4	5
60.01	19.001-3	ZAHNSCHEIBE M 4	5
61.01	17.018-9	SPAX-SCHRAUBEN 4 X 17	62
62.01	17.014-6	ZYLINDERKOPFSCHR. 5 X 25	4
63.01	17.000-6	FLACHRUNDKOPFSCHRAUBE 4X10	4
64.01	13.001-6	KABELSCHELLE H2P	11
65.01	13.002-4	KABELSCHELLE H5P	25
66.01	12.008-9	KABELSCHUHE AMP 41771-1 BAND	32
67.01	12.009-7	HUELSEN AMP 1-925017-0	31
68.01	6.023-7	MASSEBAND 1.75 MM	3
69.01	5.023-2	NYHL4-KABEL 3 X 0,75	3
70.01	6.025-3	LIYCY 3X0.50 ABGESCHIRMTE LEIT	2
71.01	6.026-1	LIYCY 5X0.50 ABGESCHIRMTE LEIT	2
72.01	6.024-5	SCHALTLITZE SCHWARZ 1MM	12
73.01	6.001-6	SCHALTLITZE WEISS 0,5	3
74.01	6.003-2	SCHALTLITZE GRUEN 0,5	3
75.01	6.004-0	SCHALTLITZE GELB 0,5	1
76.01	6.005-9	SCHALTLITZE GRAU 0,5	6
77.01	6.006-7	SCHALTLITZE ROSA 0,5	3
78.01	6.007-5	SCHALTLITZE BLAU 0,5	1
79.01	6.008-3	SCHALTLITZE ROT 0,5	10
80.01	6.009-1	SCHALTLITZE SCHWARZ 0,5	3
81.01	6.011-3	SCHALTLITZE TRANSPARENT 0,5	4
82.01	6.012-1	SCHALTLITZE ORANGE 0,5	1
83.01	6.030-X	SCHALTLITZE WEISS 0,25	2
84.01	6.031-8	SCHALTLITZE BRAUN 0.25	2
85.01	6.032-6	SCHALTLITZE GRUEN 0.25	2
86.01	6.033-4	SCHALTLITZE GELB 0.25	2
87.01	6.034-2	SCHALTLITZE GRAU 0.25	3
88.01	6.035-0	SCHALTLITZE ROSA 0.25	2

STAND: 01/07/81

Seite 4

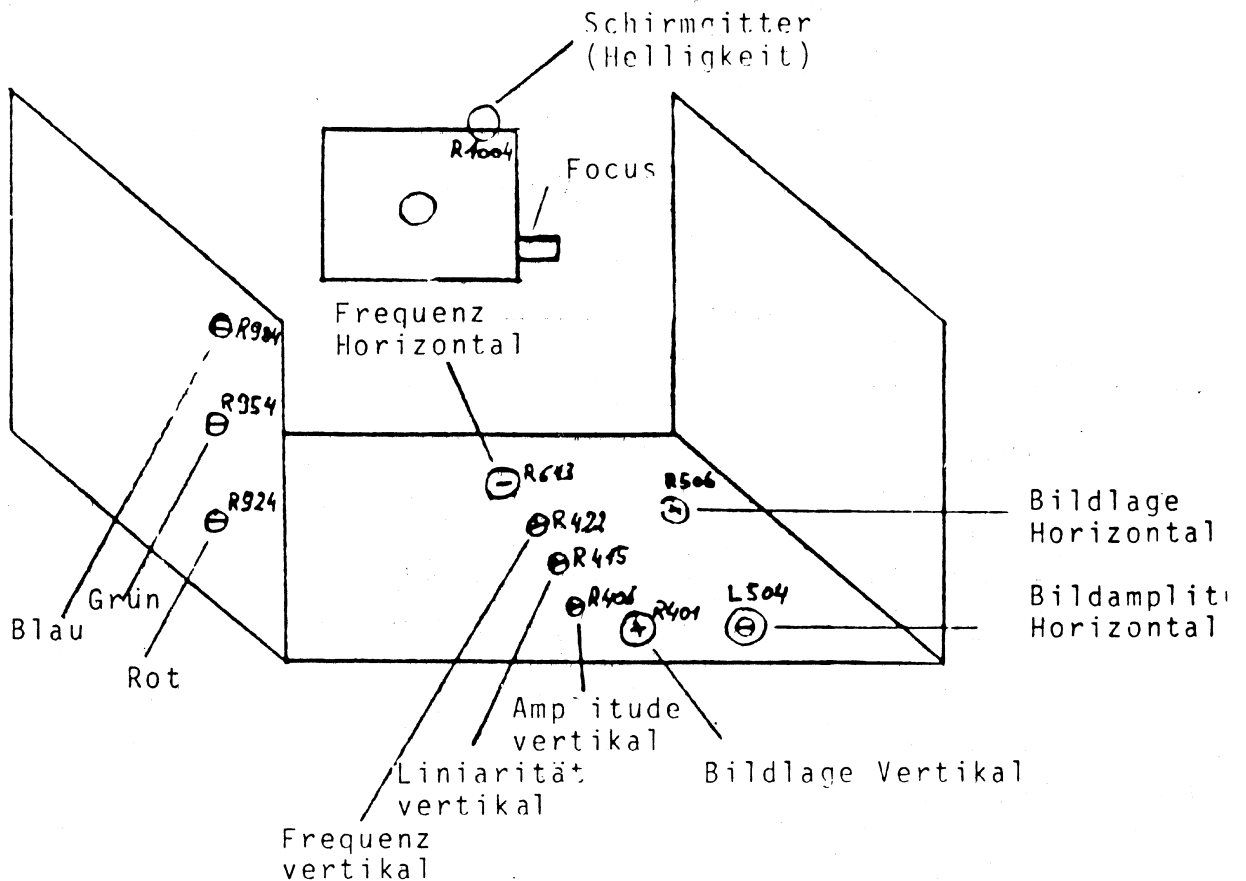
+++++			
LFD.	BESTELLNUMMER	BEZEICHNUNG	ANZAHL
+++++			
89.01	6.036-9	SCHALTLITZE BLAU 0.25	2
90.01	6.037-7	SCHALTLITZE ROT 0.25	2
91.01	6.039-3	SCHALTLITZE VIOLETT 0.25	2
92.01	6.040-7	SCHALTLITZE ORANGE 0.25	2
93.01	7.001-0	KABELBAND T-18-R	121
94.01	7.002-9	KABELBAND T-30-R	8
+++++			

DIE STUECKLISTE UMFASST 96 POSITIONEN

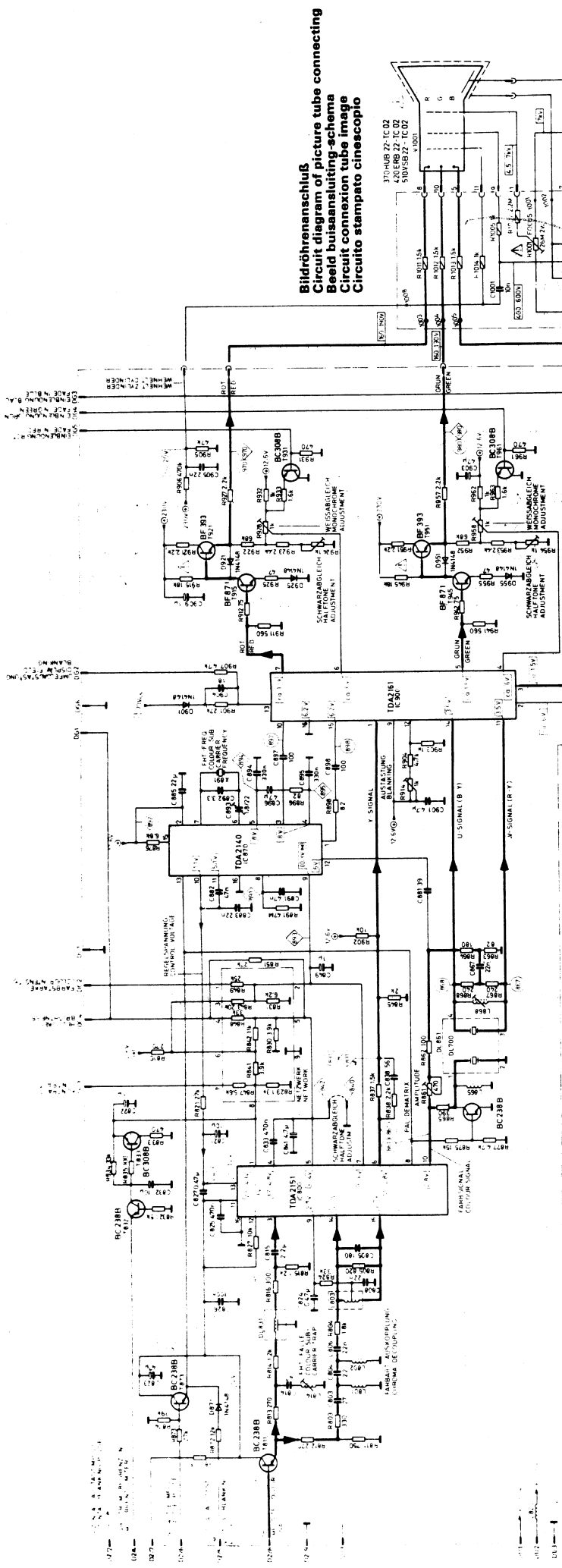




S E R V I C E E I N S T E L L U N G E N  
F Ü R M O N I T O R I T T

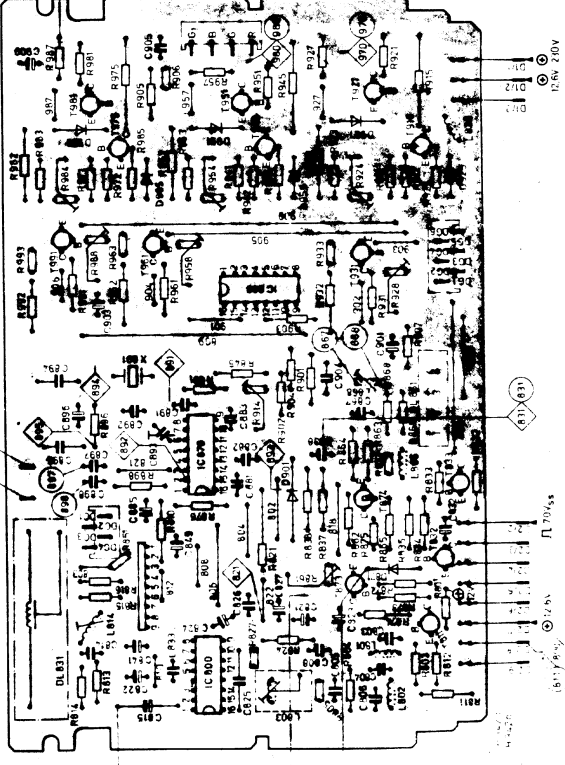


- 1.) Bild zu Rot, Grün oder Blau:  
R 924, R 954 oder R 984  
nachjustieren.
- 2.) Bildhoriz. gekippt ( schräge Streifen )  
R 613
- 3.) Bild läuft seitlich durch: R 422
- 4.) Figuren auf rechter und linker  
Spielhälfte unterschiedlich breit  
R 415
- 5.) Breitenausdehnung des Bildes  
zu groß oder klein: R 406
- 6.) Bild nach rechts oder links verschoben: R 401
- 7.) Längsausdehnung des Bildes  
zu groß oder klein: L 504
- 8.) Bild nach oben oder unten verschoben: R 506
- 9.) Bild zu hell oder zu dunkel:  
R 1004
- 10.) Bild unscharf: Focus



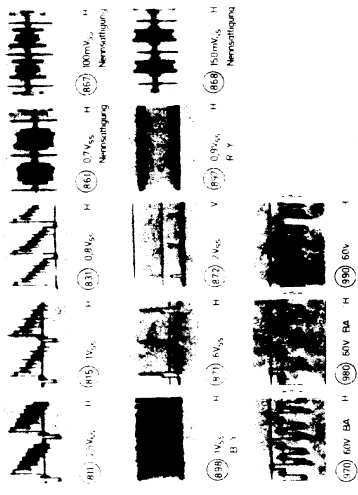
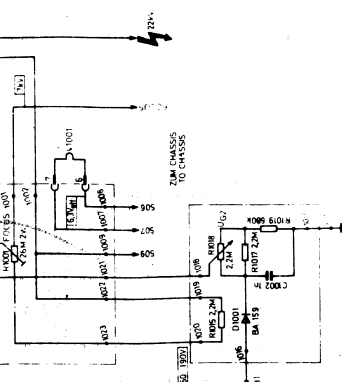
**Bildröhrenanschluss**  
 Circuit diagram of picture tube connecting  
**Reelid buisansluiting-schema**  
 Circuit connexion tube image  
**Circuito stampato cinescopio**

**Decoder (PAL)**  
 PAL colour decoder  
 PAL kleurencoder  
 Décodeur couleur PAL  
 Decoder colore PAL



**Decoderplatte**  
 Decoder board  
 Decoderplaat  
 Platinine decodator  
 Piastra decoder

**Schirmgitterspannungserzeugung**  
 Generation of screen grid voltage  
**Schermerroosterspanning opwekking**  
 Génération: Tension grille écran  
 Generazione: Tensione griglia schermo

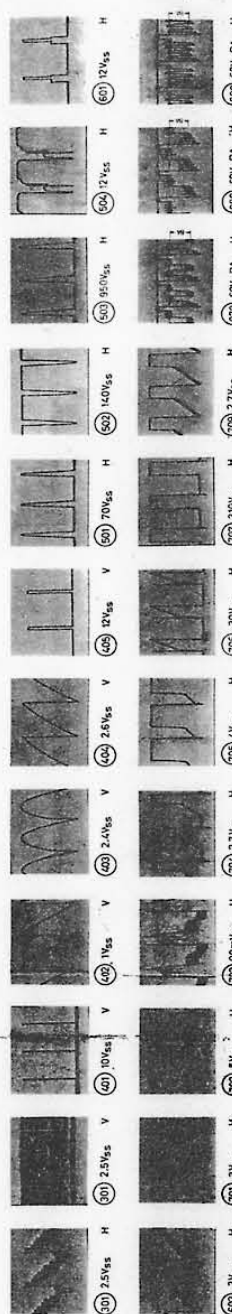
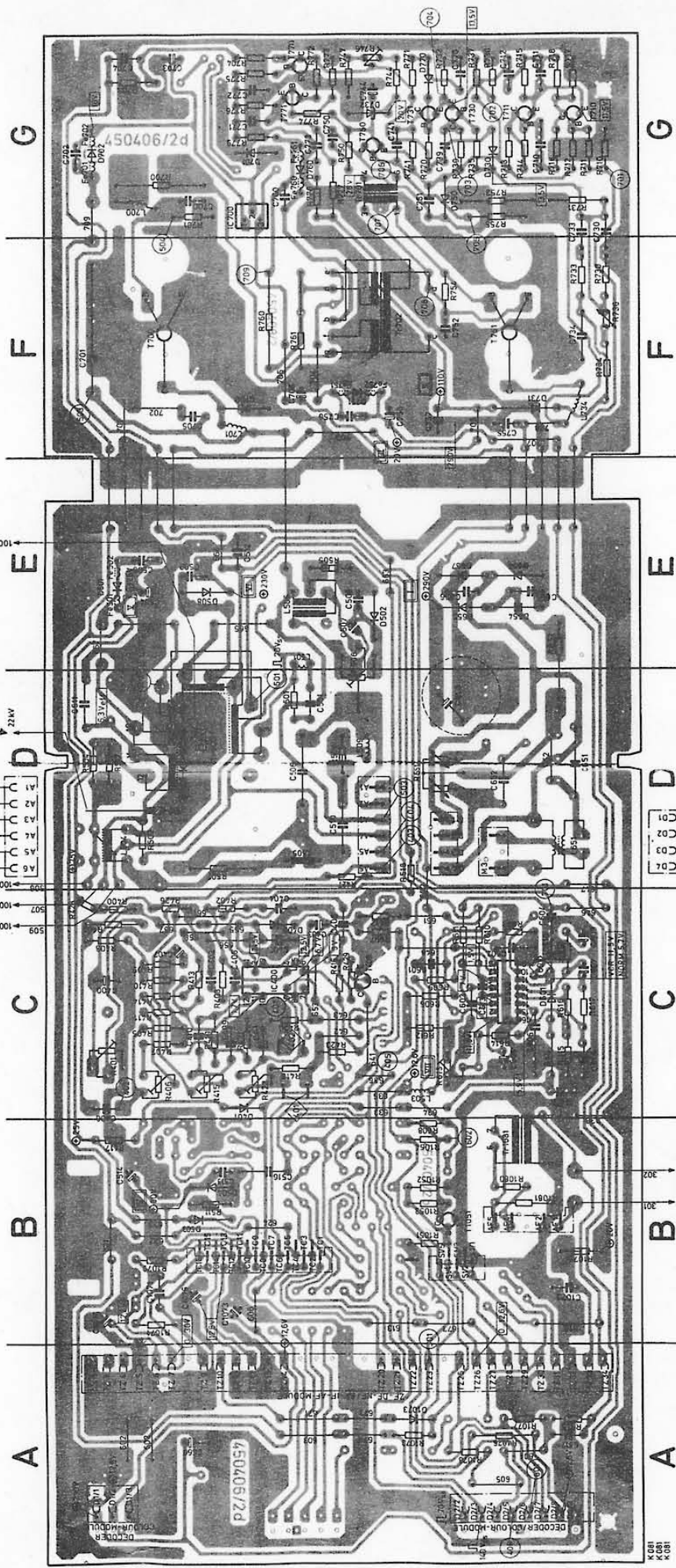


**VIDEO GAMES GmbH**  
 Lich - West Germany

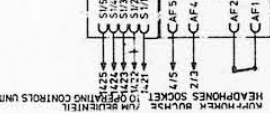
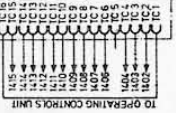
---

**ITT Farbmonitor**

Schaltplatzeilplatte  
Switched-moded board  
Metschakeling plaat  
Correction de trame avec plaque  
Correzione di quadro placca



VIDEO GAMES GmbH  
Lich - West Germany  
ITT Farbmonitor



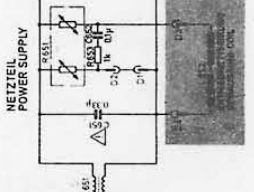
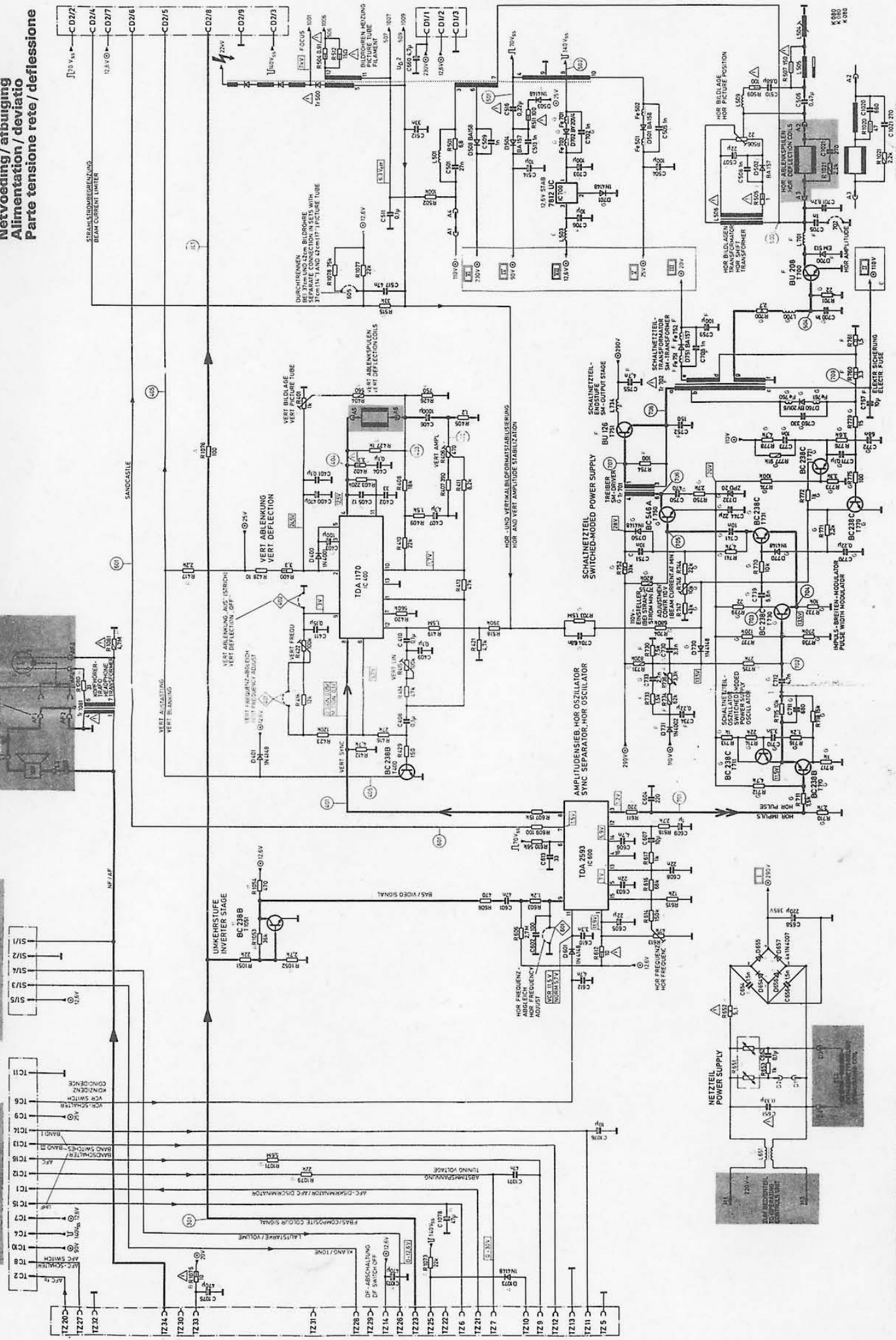
Lautsprecher  
LOUDSPEAKER

**Netzteil/Ablenkung**  
**Power supply / deflection circuit**  
**Netvoeding / afbuiging**  
**Alimentation / deviativo**  
**Parte tenseione rete / deflesione**



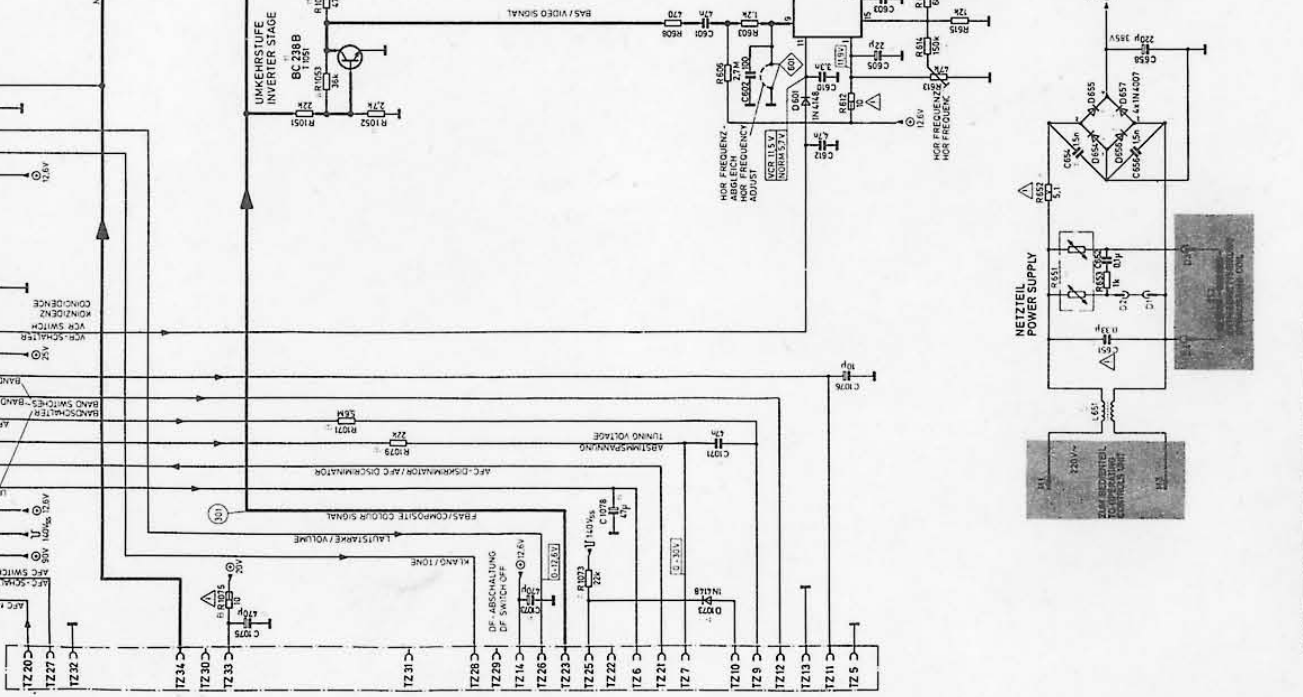
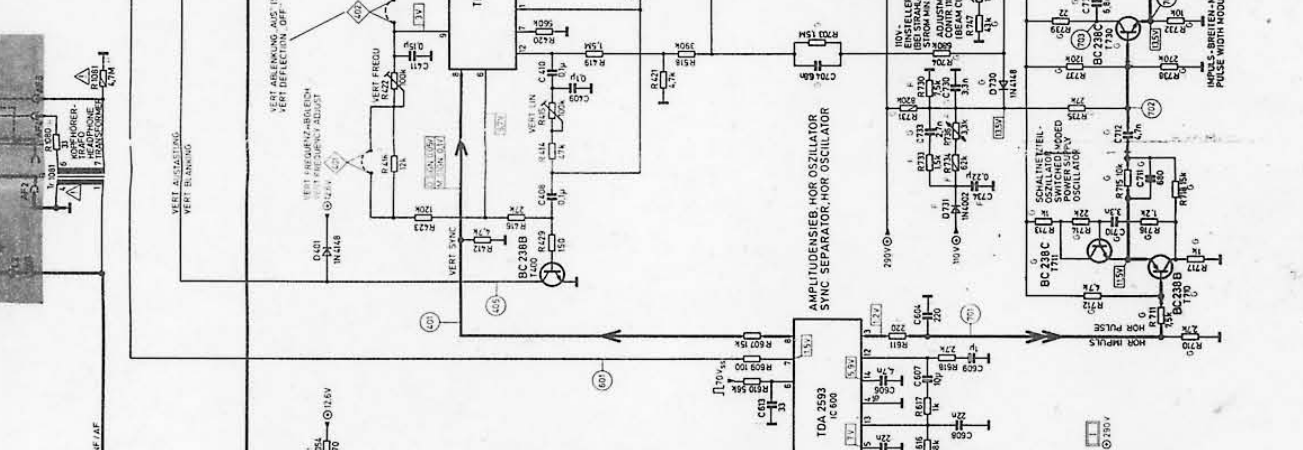
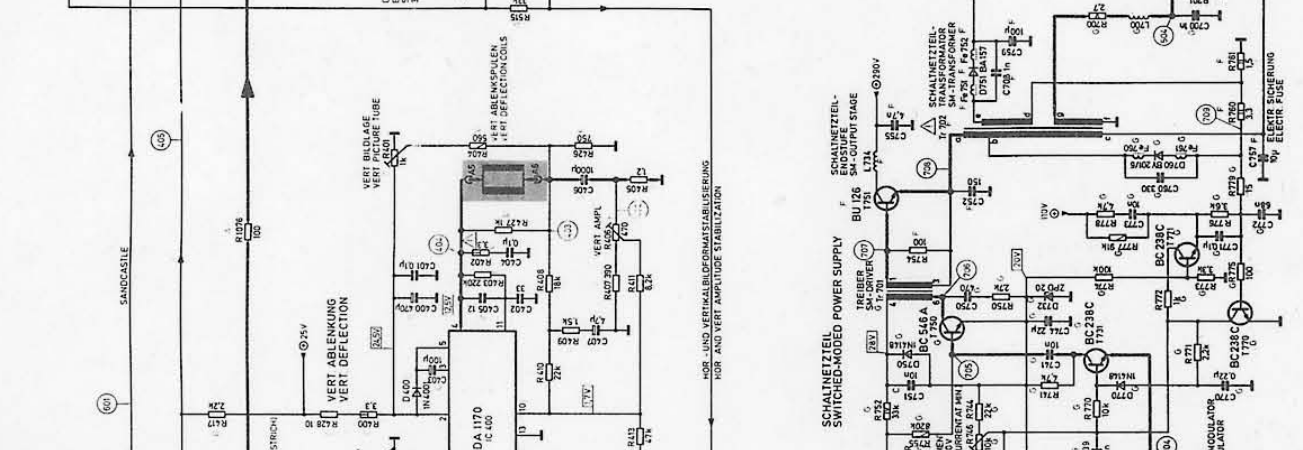
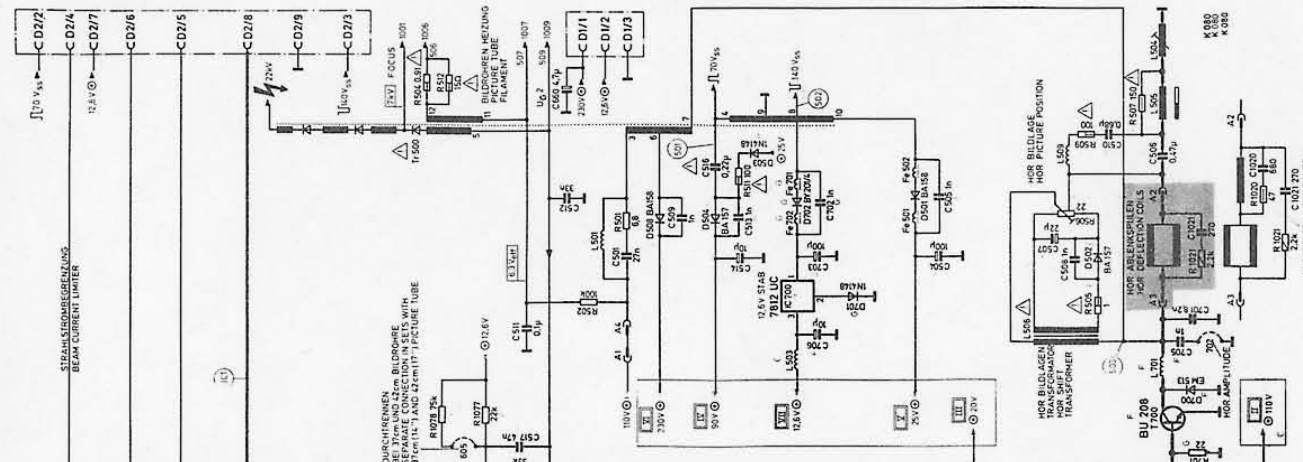
DATA REFERENTI TO OPERATING CONTROLS UNIT

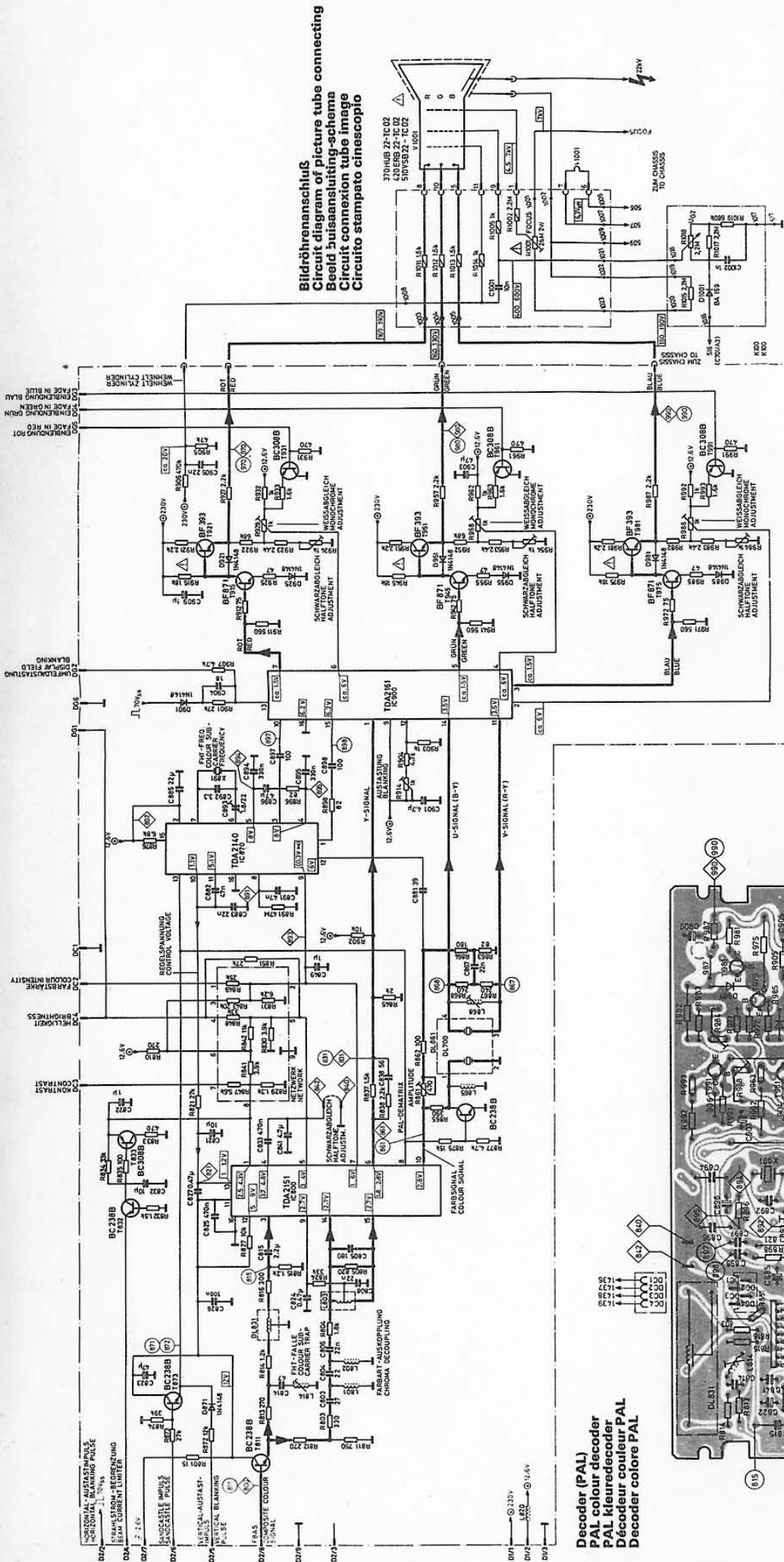
DATA REFERENTI TO OPERATING CONTROLS UNIT



VIDEO GAMES GmbH  
 Lich - West Germany  
 ITT Farbmonitor

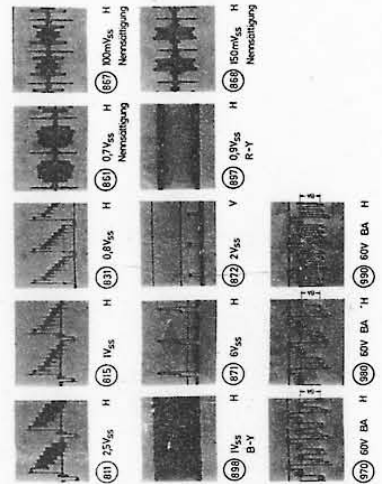
NOT USED IN MANUFACTURE TUBE



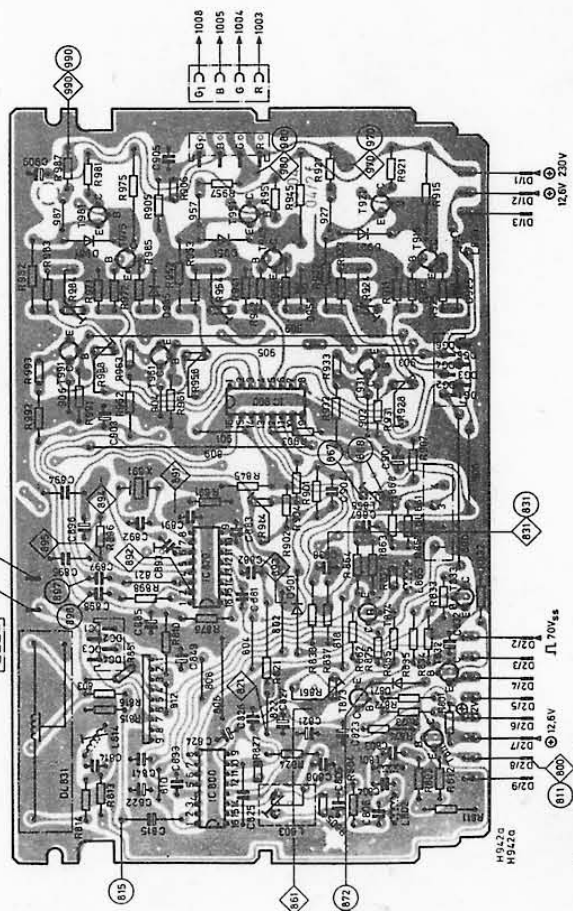


**Schirmgitterspannungserzeugung**  
**Generation of screen grid voltage**  
**Schermerostspannung opwekking**  
**Génération: Tension grille écran**  
**Generazione: Tensione griglia schermo**

**Bildröhrenanschluß**  
**Circuit diagram of picture tube connecting**  
**Beeld buisaansluiting-schema**  
**Circuit connexion tube image**  
**Circuito stampato cinescopio**



**Decoder (PAL)**  
**PAL colour decoder**  
**PAL Kleurdecoder**  
**Décodeur couleur PAL**  
**Decodador colore PAL**



**Decoderplatte**  
**Decoder board**  
**Decoderplaat**  
**Platina decodador**  
**Piastra decoder**

**VIDEO GAMES GmbH**  
**Lich - West Germany**  
**ITT Farbmonitor**