ELECTRON
Videogeräte

Service Manual

ORION KOMPAKTGERÄT
LEERGEHÄUSE

ELECTRON GAMES

G. Reichert GmbH & Co. KG
Verkauf und Produktion:
Im Dachsstück 8, Industriegebiet Offheim, 6250 Limburg
Telefon (0 64 31) 56 41 · Telex 4 821 032 ori d
Technische Auskünfte: Telefon (0 64 31) 5 37 00

INHALTSVERZEICHNIS

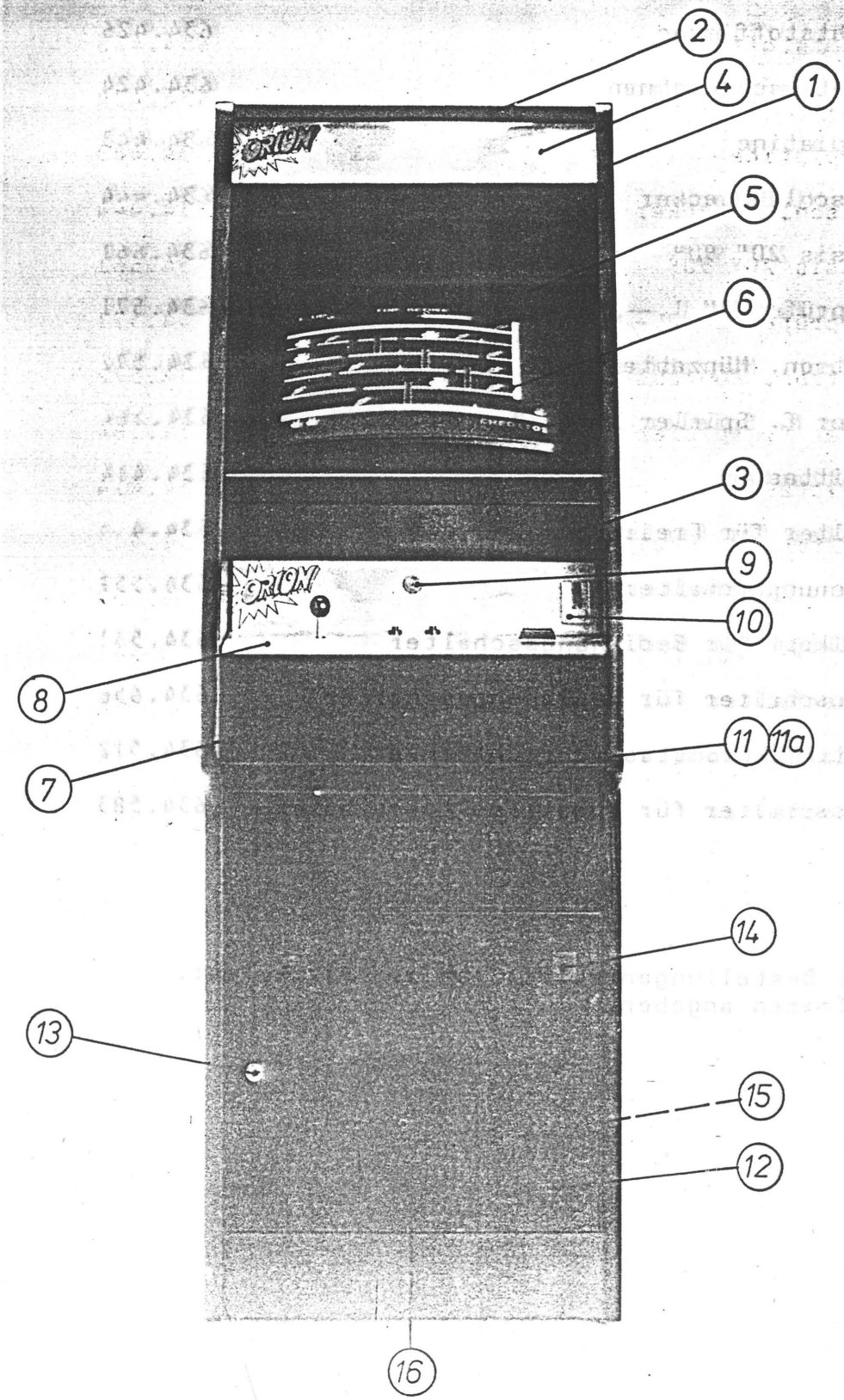
	Seite
Bezeichnung der Teile	
Kompakt-Gerät	1 - 6
Bauelemente und Pläne	
Netzteil Typ D	7 - 8
Schaltplan Kompaktgerät	9
Service Anleitungen und Einstellungen	
a) Bedienungshinweise	10
b) Wichtiges im Umgang mit den Boards	11
c) Dip-Schalter und Lautstärke	12 - 13
d) Münzplatine	14
e) Steckerbelegungsplan	15

ORION KOMPAKTGERÄT
LEERGEHÄUSE

Kompaktgerät

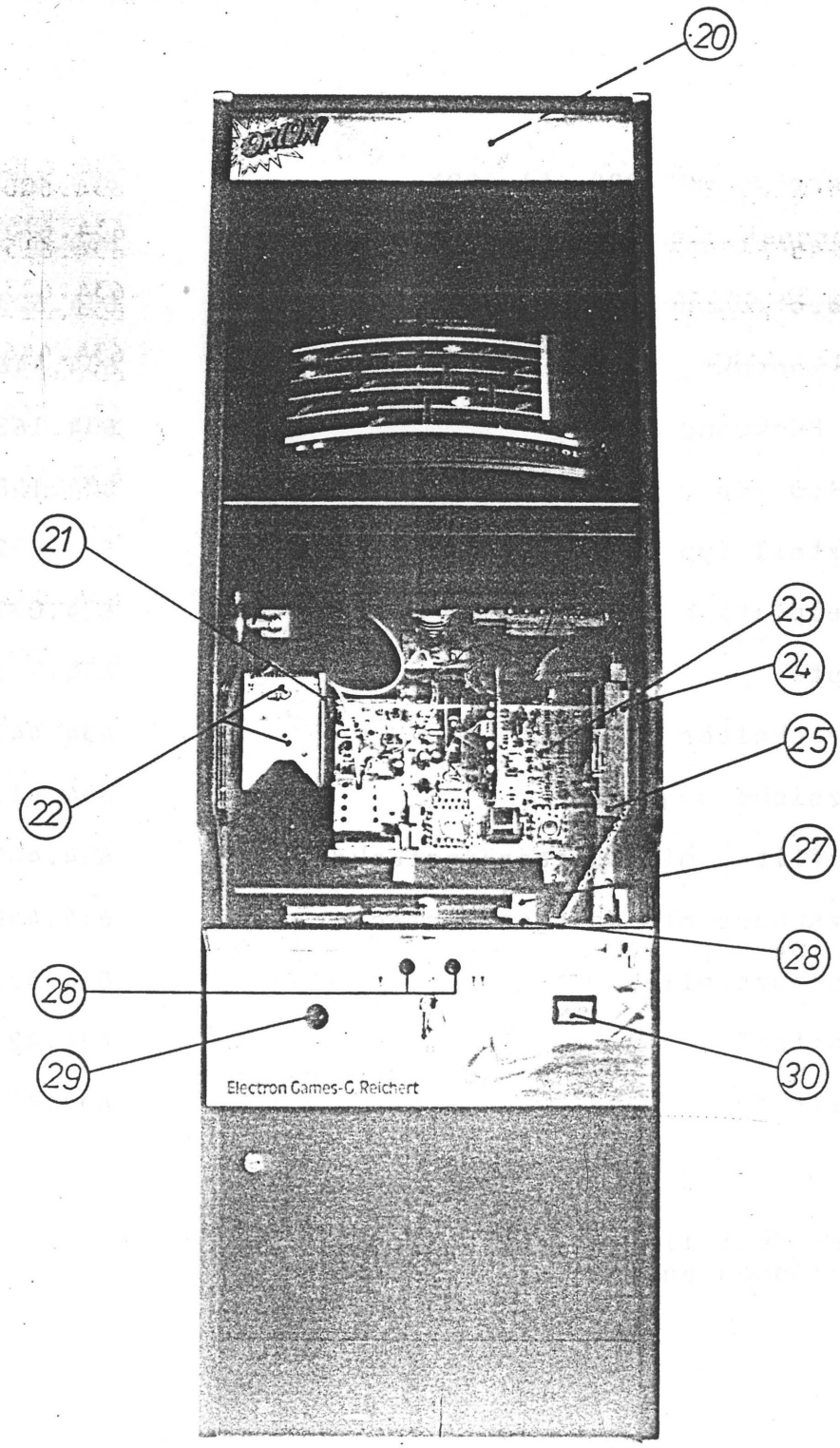
Bitte bei Bestellungen zur Artikel-Nr. zusätzlich den Spielnamen (Jungle King etc.) angeben.

	Artikel-Nr.
1. Gehäuse leer mit Seitenaufkleber	634.150
2. Haube	634.151
3. Abdeckplatte	634.152
4. Frontscheibe beklebt	634.153
5. Bildröhrentrageplatte	634.154
6. Plexiabdeckung Bildröhre	634.155
7. Bedienungskonsole	634.156
8. Abdeckung f. Position 7 (spielbezogen)	634.157
9. Schloß Bedienungskonsole	634.158
10. Münzeinwurf	634.574
11. Lautsprecherziergitter	634.440
11a. Lautsprecher	634.441
12. Kassentür	634.159
13. Schloß Kassentür	634.160
14. Rückgabebecher	634.575
15. Münzzähler (hinter Tür)	634.442
16. Kasse (hinter Tür)	634.161


2
4
1
5
6
3
9
10
8
11
11a
7
14
13
15
12
16

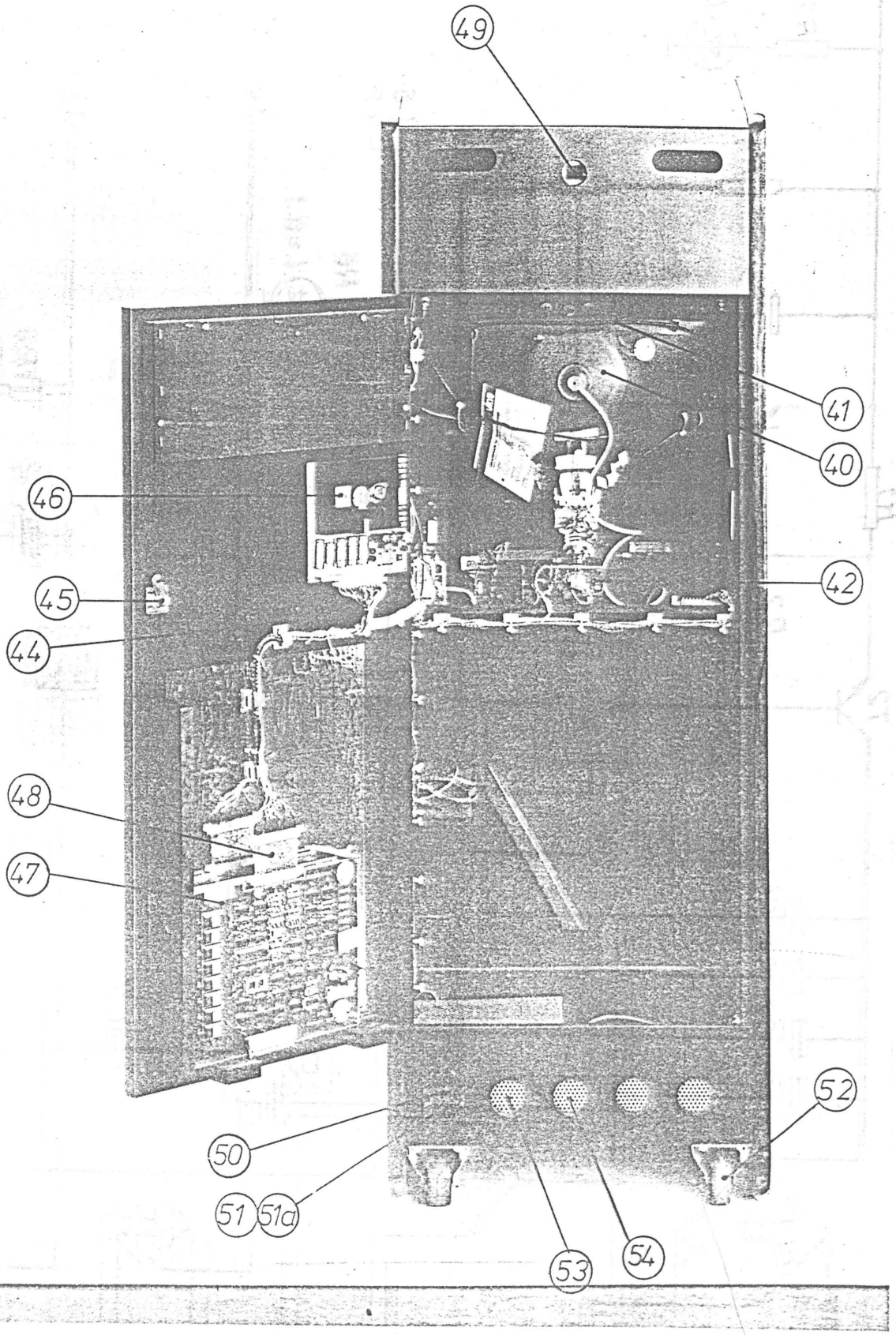
20.	Leuchtstoffleuchte komplett	634.425
	Leuchtstofflampe	634.426
21.	Euro-Einschubrahmen	634.424
22.	Münzplatine	634.443
	Kurzschlußstecker	634.444
23.	Chassis 20" 90°	634.661
24.	Münzprüfer CM 1,--, 2,--, 5,--	634.571
25.	Elektron. Münzabtastung	634.572
26.	Taster f. Spieler 1 und 2	634.564
27.	Kredittaster	634.414
28.	Schalter für Freispiel	634.4..
29.	Bedienungsschalter	634.557
	Kugelkopf für Bedienungsschalter	634.561
	Mikroschalter für Bedienungsschalter	634.656
30.	Zusatzfunktionstaster rechteckig	634.512
	Microschalter für Zusatzfunktionstaster	634.583

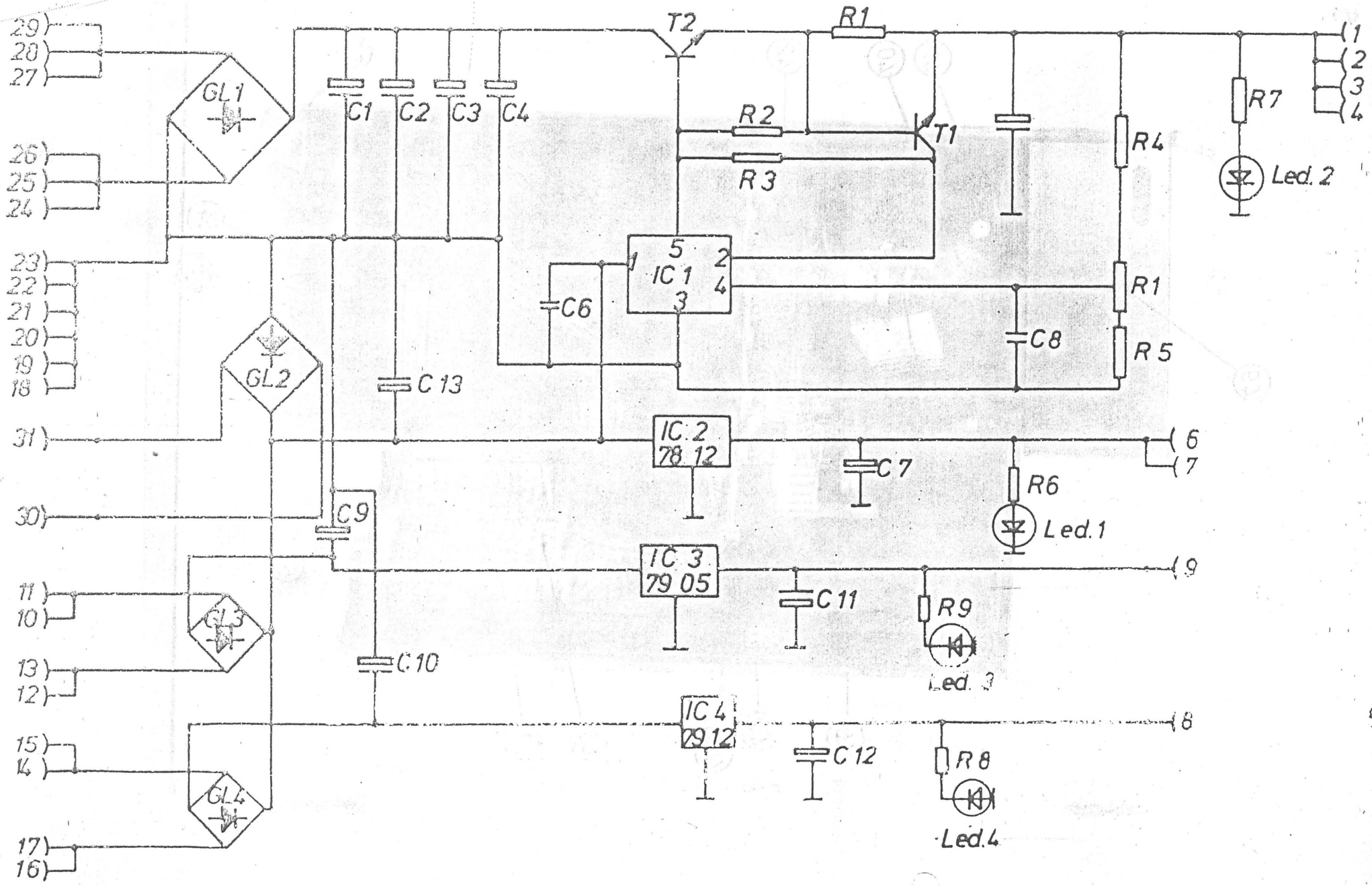
Bitte bei Bestellungen zusätzlich zur Artikel-Nr.
den Spielnamen angeben.


20
ORION
21
22
23
24
25
27
28
26
29
30
Electron Games-G Reichert

40.	Bildröhre 20" 90° A51-590X	634.600
41.	Entmagnetisierung (Baugruppe 20")	634.615
42.	Bildröhrensockelplatine	634.623
43.	Tiltkontakt	634.446
44.	Tür Rückwand	634.162
45.	Schloß Tür	634.158
46.	Netzteil Typ D	634.452
47.	Spielplatine	674.071
48.	Adapter	634.708
49.	Netzschalter	634.447
50.	Netzsicherung	634.411
51.	Netzfilter mit Kaltgerätesteckdose	634.449
51a.	Netzschnur mit Kaltgerätestecker	634.450
52.	Transportrolle	634.429
53.	Trenntrafo	634.427
54.	Netztrafo	634.451

Bitte bei Bestellungen zusätzlich zur Artikel-Nr.
den Spielnamen angeben.


49
41
40
46
42
45
44
48
47
52
50
51
51a
53
54



Netzteil Typ D

Steckerbelegung Netzteil Typ „D"

1	± 5 V rosa
2	+ 5 V rosa
3	+ 5 V rosa
4	+ 5 V rosa
5	
6	+ 12 V braun
7	+ 12 V braun
8	- 12 V
9	- 5 V gelb
10	5 V ~ weiß
11	5 V ~ weiß
12	5 V ~ weiß
13	5 V ~ weiß
14	12 V ~ grau
15	12 V ~ grau
16	12 V ~ grau
17	12 V ~ grau
18	0 alle Pot. schwarz
19	0 alle Pot. schwarz
20	0 alle Pot. schwarz
21	0 alle Pot. schwarz
22	0 alle Pot. schwarz
23	0 alle Pot. schwarz
24	5 V ~ 7 A 0,75 rot
25	5 V ~ 7 A 0,75 rot
26	5 V ~ 7 A 0,75 rot
27	5 V ~ 7 A 0,75 rot
28	5 V ~ 7 A 0,75 rot
29	5 V ~ 7 A 0,75 rot
30	12 V ~ grün
31	12 V ~ grün

Maßstab 1/1

Electron Games Elz

Datum Name

Gezeichnet 02.02.83 Kaiser

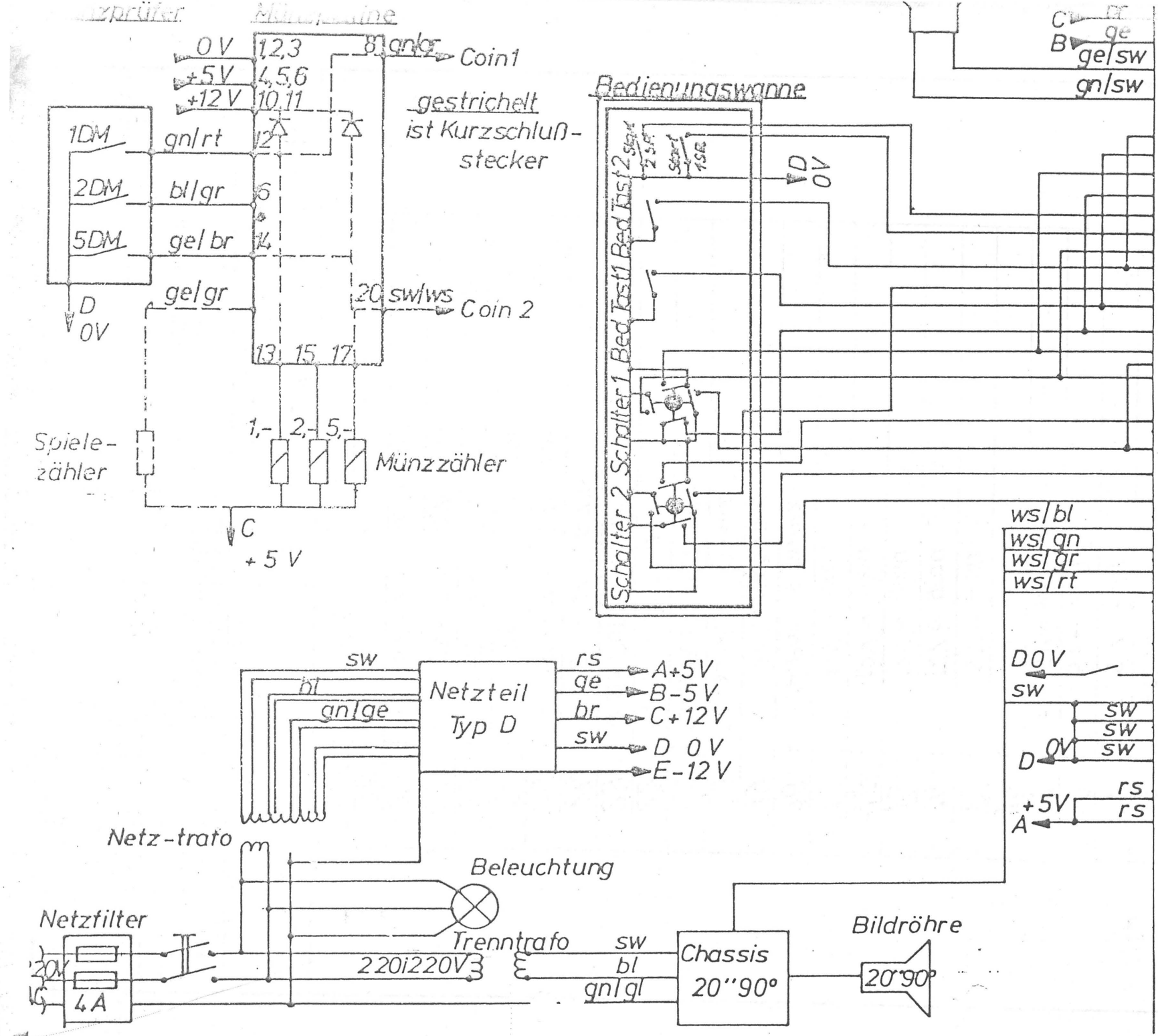
Geprüft

Norm

Steckerbelegung Netzteil Typ „D"

Blatt

Zust. Änderung Datum Name



Standard-Steckerbelegung

BA			
1	+12V		br
1	- 5V		ge
2	LPS		ge/sw
2	LPS		gn/sw
3	Bed.Taster 2	2Sp.	gn/rt
3	Bed.Taster 1	2Sp.	
4	Schalter1 rechts	2Sp.	ge/bl
4	Schalter1 links	2Sp.	
5	Start	2Sp.	br/ge
5	Start	1Sp.	br/gr
6	Schalter1 oben	2Sp.	gn/bl
6	Bed.Taster2	1Sp.	br/rt
7	Schalter2 unten	1Sp.	vio/w
7	Bed.Taster1	1Sp.	br/sw
8	Schalter1 links	1Sp.	br/gn
8	Schalter1 rechts	1Sp.	br/bl
9	Schalter1 unten	2Sp.	ws/ge
9	Schalter1 oben	1Sp.	gn/rs
10	Coin 1		gn/gr
10	Coin 2		ws/sw
11	Schalter2 rechts	1Sp.	ge/rt
11	Schalter1 unten	1Sp.	br/rs
12	Schalter2 links	1Sp.	vio
12	Schalter2 oben	1Sp.	blau
13	Video blau		ws/bl
13	Video grün		ws/gn
14	Synchron		ws/gr
14	Video rot		ws/rt
15			
15	Tilt		ws/ge
16	Video Ground		sw
16	Ground		sw
17	Ground		sw
17	Ground		sw
18	+ 5V		rs
18	+ 5V		rs

Schaltschema KOMPAKTGERÄT

Bedienungshinweise

Beim Herausziehen des Anschlußsteckers aus der Steckdose nicht am Kabel ziehen.
Vorsicht! Monitorteil hat Hochspannung bis 27 KV.

Achtung!

Die Spannungen sind werksseitig genau eingestellt. Veränderungen ohne Meßgerät dürfen auf keinen Fall vorgenommen werden. Die Regler für Helligkeit und Farbsättigkeit befinden sich auf dem Einblenddekor einer Platine, die mit der Zentralplatine über Steckerverbindung bzw. über Kabelanschluß verbunden ist.
Alle Regler sind werksseitig optimal eingestellt. Veränderungen sollen nur von Fachkräften mit geeigneten Meßgeräten vorgenommen werden. Der Bildschirm ist beim Abgleich des Gerätes entmagnetisiert worden. Das Monitor-Chassis ist mit einer automatischen Entmagnetisierung ausgerüstet, d.h. bei jedem Einschalten des Gerätes wird der Bildschirm entmagnetisiert, so daß zusätzliche Entmagnetisierungseinrichtungen nicht erforderlich sind. Dieses Gerät, das mit hochintegrierten Bauelementen und einem volltransistorisierten Farbmonitor arbeitet, hat eine lange Standzeit; bei unsachgemäßer Behandlung treten jedoch sofort Schäden auf.

WICHTIGES im Umgang mit den Boards

Die PC-Boards und auch die Monitor-Boards sind mit zahlreichen hochempfindlichen elektronischen Bausteinen bestückt. Bitte achten Sie bei der Handhabung auf folgende Punkte:

(1) PC-Board
   a) Den Hauptschalter ausschalten, bevor der Hauptstecker angeschlossen oder abgezogen oder die DIP-Schalter verstellt werden.
   b) Zum Nachstellen der Lautstärke- und Einstellschalter darf kein Metall-Schraubenzieher verwendet werden! Dabei keine übermäßige Kraft anwenden.

(2) PC-Board und MONITOR-Board
   a) Die Boards für den Versand in Schaumgummi, Luftkissenfolie oder ähnliches Material und in einem Karton passender Größe verpacken, um sie gegen Druck- und Schlageinwirkungen von außen zu schützen.
   b) Auf den Boards bilden sich leicht Staubablagerungen, die zu Funktionsstörungen führen können.
   Beispiel: Hochspannungsverlust (Funkenüberschlag) im Monitorteil.
   Bitte entfernen Sie Staubablagerungen auf den Boards mindestens einmal jährlich mit einer weichen Bürste oder mit Druckluft.
   c) Prüfungen der Boards sollten von einem Fachmann durchgeführt werden, der gründliche (ausreichende) Kenntnisse und langjährige Erfahrungen auf dem Gebiet Elektrik/Elektronik hat.

Vermeiden Sie bei Aufstellung der Geräte die Nähe von Heizungen, Klimaanlagen, direkte Sonneneinstrahlung und kalte oder feuchte Plätze.

Beim Prüfen bzw. Messen auf den Boards nur geeignete Meßinstrumente verwenden (z.B. Digital-Multimeter).

Krediteinstellungen (Kredit- und Münzzählplatine)

Mit den DIP-Schaltern auf den Münzzählplatinen (634.452) können die verschiedensten Kredite eingestellt werden.

Tabelle für Krediteinstellung

Schalter	1	2	3	4	5	6	7	8
Einwurf DM 2,-- kein Spiel	AUS	AUS	AUS					
Einwurf DM 2,-- 1 Spiel	AUS	AUS	EIN					
Einwurf DM 2,-- 2 Spiele	AUS	EIN	AUS					
Einwurf DM 2,-- 3 Spiele	AUS	EIN	EIN					
Einwurf DM 2,-- 4 Spiele	EIN	AUS	AUS					
Einwurf DM 2,-- 5 Spiele	EIN	AUS	EIN					
Einwurf DM 2,-- 6 Spiele	EIN	EIN	AUS					
Einwurf DM 2,-- 7 Spiele	EIN	EIN	EIN					
Einwurf DM 5,-- kein Spiel				AUS	AUS	AUS	AUS	
Einwurf DM 5,-- 1 Spiel				EIN	AUS	AUS	AUS	
Einwurf DM 5,-- 2 Spiele				AUS	EIN	AUS	AUS	
Einwurf DM 5,-- 3 Spiele				EIN	EIN	AUS	AUS	
Einwurf DM 5,-- 4 Spiele				AUS	AUS	EIN	AUS	
Einwurf DM 5,-- 5 Spiele				EIN	AUS	EIN	AUS	
Einwurf DM 5,-- 6 Spiele				AUS	EIN	EIN	AUS	
Einwurf DM 5,-- 7 Spiele				EIN	EIN	EIN	AUS	
Einwurf DM 5,-- 8 Spiele				AUS	AUS	AUS	EIN	
Einwurf DM 5,-- 9 Spiele				EIN	AUS	AUS	EIN	
Reset								EIN / AUS

- werkseitig ist die unterstrichene Kombination eingestellt
- vor Betätigung der Schalter bitte Strom abschalten
- der rote Taster ist für Service-Kredite

Weitere Krediteinstellungen können durch eine Kombination mit den DIP-Schaltern auf der CPU für Kredite und der Münzplatine erreicht werden.

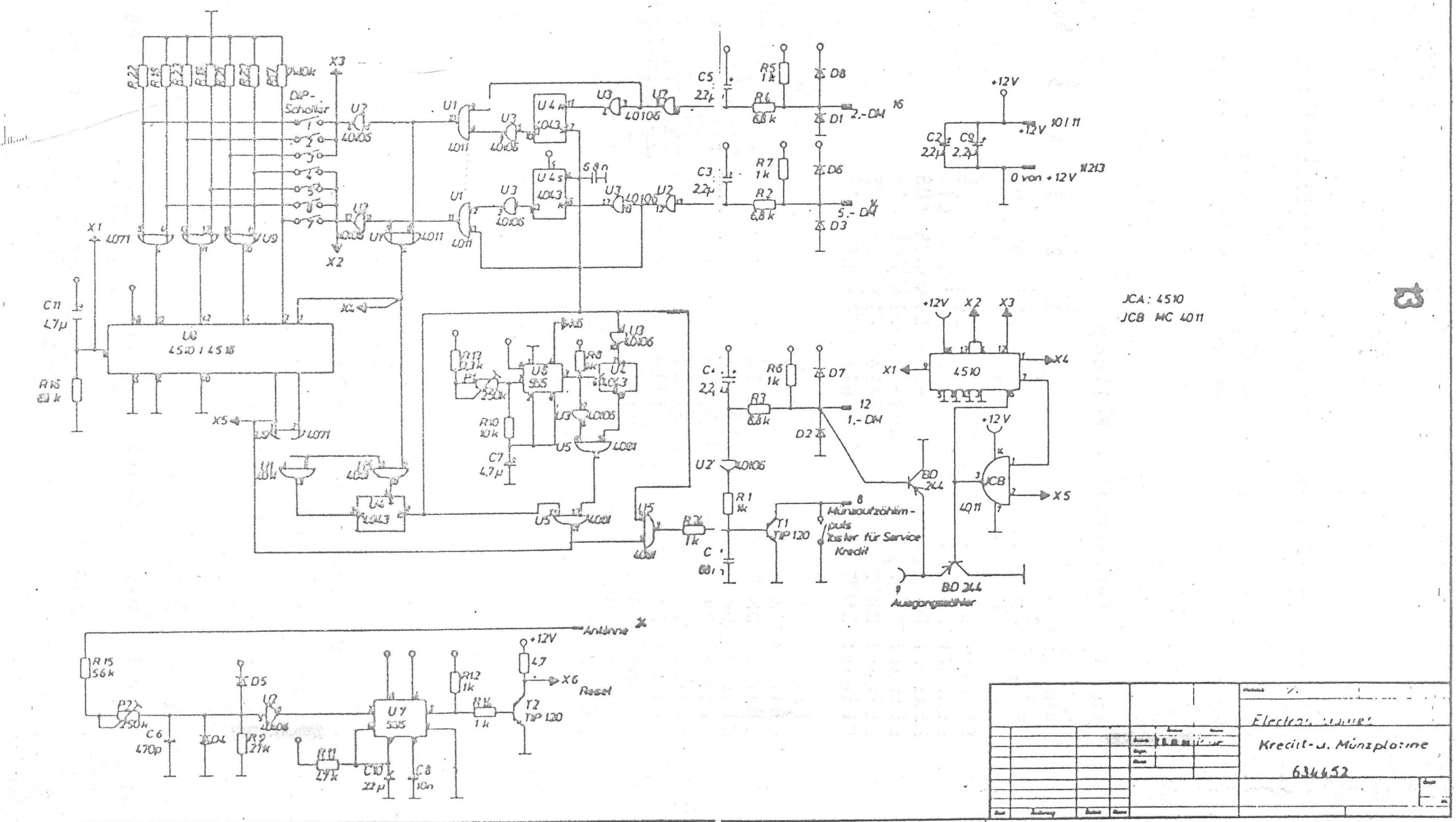
z.B. CPU-Einstellung

1 Münze 2 Spiele ergibt den doppelten Betrag der Kredite aus obiger Tabelle.

2 Münzen 1 Spiel ergibt eine Halbierung der Kredite aus obiger Tabelle.

Funktionsgruppe : Münzaufzählung , Antimanipulation.

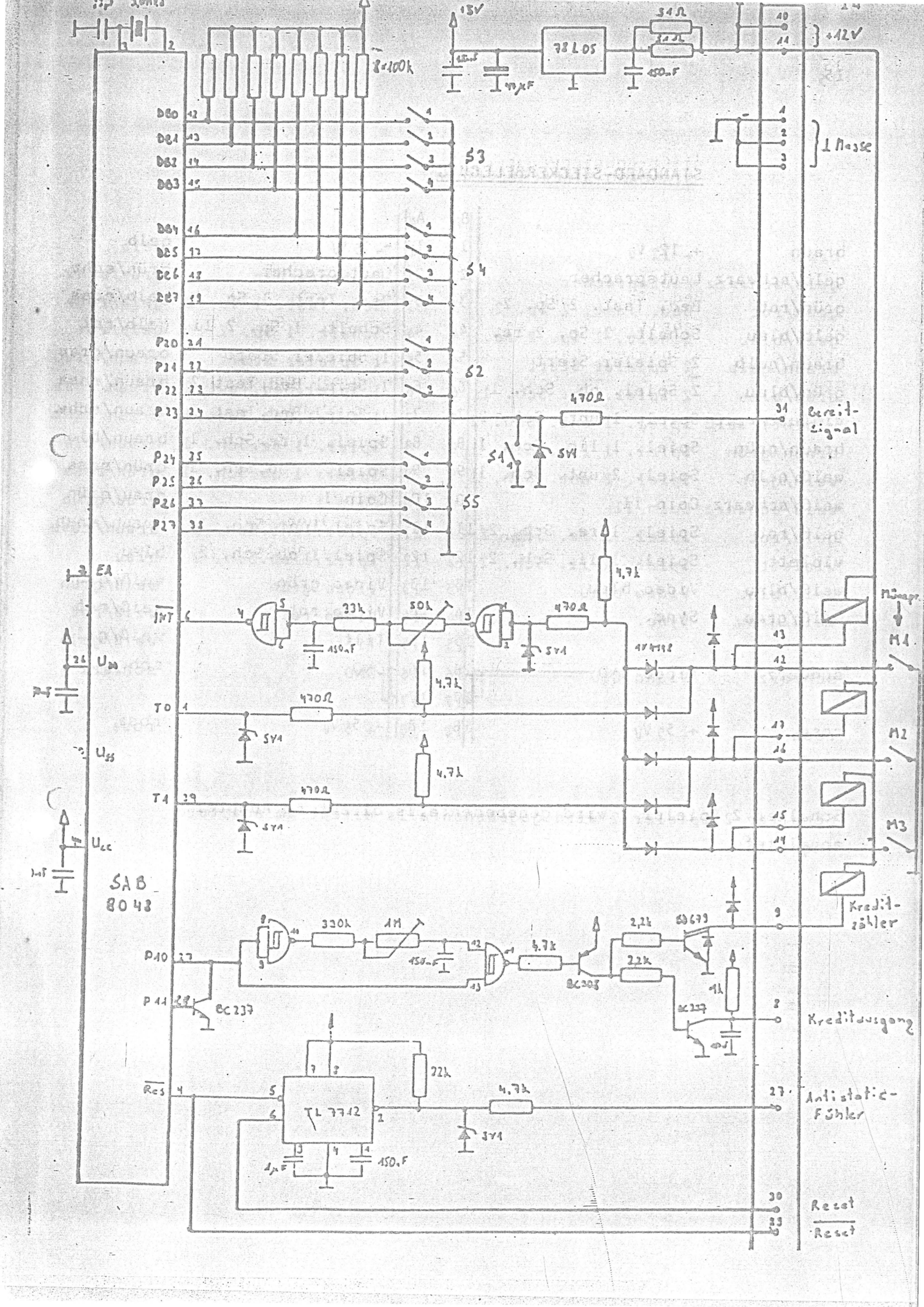
Alle Widerstände ¼ W
Alle Dioden 1 N 4007



Electro...

Kredit-u. Münzplatine

634452


+15V
78L05
+12V
Masse
8×100k
DB0
DB1
DB2
DB3
DB4
DB5
DB6
DB7
S3
S4
P20
P21
P22
P23
P24
P25
P26
P27
S2
S5
470Ω
Bereit-signal
S1
SV1
EA
INT
33k
50k
150nF
SV1
4,7k
T0
T1
SAB 8048
Motor
M1
M2
M3
Kredit-zähler
P10
P11
330k
1M
BC237
BC308
2,2k
BD679
1k
Kreditausgang
Res
22k
TL 7742
Antistatic-Fühler
Reset
Reset

STANDARD-STECKERBELEGUNG

		B	A		
braun	+ 12 V	1	1	- 5 V	gelb
gelb/schwarz	Lautsprecher	2	2	Lautsprecher	grün/schw.
grün/rot	Bed. Tast. 2 Sp. 2	3	3	Bed. Tast. 1 Sp. 2	gelb/rosa
gelb/blau	Schalt. 1 Sp. 2 re.	4	4	Schalt. 1 Sp. 2 li.	gelb/rot
braun/gelb	2 Spieler Start	5	5	1 Spieler Start	braun/grau
grün/blau	2 Spiel. ob. Sch. 1	6	6	1 Spiel.Bed.Tast.2	braun/rosa
violett/weiß	Spiel. 1 unt. Sch. 2	7	7	1 Spiel.Bed.Tast.1	braun/schw.
braun/grün	Spiel. 1 lin. Sch. 1	8	8	Spiel. 1 re.Sch. 1	braun/blau
weiß/gelb	Spiel. 2 unt. Sch. 1	9	9	Spiel. 1 ob.Sch. 1	grün/rosa
weiß/schwarz	Coin II	10	10	Coin I	grau/grün
gelb/rot	Spiel. 1 re. Sch. 2	11	11	Spiel.1unt.Sch. 1	braun/rosa
violett	Spiel. 1 li. Sch. 2	12	12	Spiel.1 ob.Sch. 2	blau
weiß/blau	Video blau	13	13	Video grün	weiß/grün
weiß/grau	Sync.	14	14	Video rot	weiß/rot
		15	15	Tilt	weiß/gelb
schwarz	Video GND	16	16	GND	schwarz
		17	17		
rosa	+ 5 V	18	18	+ 5 V	rosa

Schalter 2 Spieler 2 wird gegebenenfalls direkt am Adapter angelötet.