

# SCRAMBLE

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Spielbeschreibung
2. Einstellungen
  - Raketen
  - Preiseinstellungen
3. Farbfernseh-Serviceanleitung und Abgleichanweisung
4. Lagepläne
  - Funktionsgruppe: Blockschaltbild u. Verdrahtungsplan
  - Funktionsgruppe: Netzeingang und Netzteil
  - Funktionsgruppe: Münzaufzählung und Münzabfrage-Lichtschränken
  - Funktionsgruppe: Monitor



## " S C R A M B L E "

### 1. Spielbeschreibung

#### 1.1 Kredit durch Münzeinwurf

- Das Spielgerät nimmt jederzeit 5,--/ 2,-- oder 1,--DM-Münzen an.
- Die Münzen werden hintereinander in DM-Beträgen auf dem Bildschirm angezeigt.
- Der Einsatz für ein Spiel beträgt werkseitig 1,-- DM.
- Andere Preiseinstellungen werden durch die "DIP-Schalter" auf der Münzaufzähl-Platine vorgenommen.
- Gegen Fadenspiel und sonstige Manipulationen ist das Gerät durch Codierung der Münzabfrage- Lichtschranken gesichert.
- Die Münzabfragung wird nach jeder Manipulation für 1 Minute außer Betrieb gesetzt.

#### 1.2 Spielablauf

- Nach erfolgtem Münzeinwurf können eine oder zwei Personen spielen.
- Pro Spiel und Person werden 3 Raketen gegeben.
- Eine Extra-Rakete wird ab 10.000 Punkten gewährt.
- Bei Betätigen des Knopfes "1Spieler" spielt eine Person; bei Betätigen des Knopfes "2 Spieler" spielen zwei Personen.
- Beim Spiel zu zweit wechselt der Spieler nach jedem Raketenabschuß.
- Mit dem Vier-Richtungshebel läßt sich die Rakete nach links, rechts, oben oder unten bewegen.
- Mit dem "Feuerknopf" und dem Knopf "Superbombe" können gleichzeitig feindliche Raketen, Treibstoffbehälter usw. zerstört werden. Die Punktzahlen für den Abschluß sind unterscheidlich. (s. Bildschirm)
- Der Treibstoffvorrat der Rakete wird erneuert durch den Abschluß der Treibstoffbehälter auf der Planetenoberfläche.
- Das Spiel umfaßt sechs verschiedene Bilder mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden.
- Das Spiel endet, wenn alle Raketen abgeschossen wurden.

## 2. Einstellungen

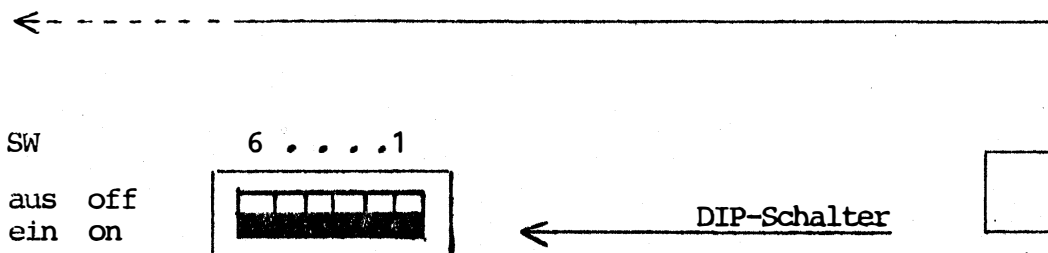
Alle TV-Geräte wurden vor der Auslieferung einer gründlichen Prüfung unterzogen und eingestellt.

Für Neueinstellungen beachten Sie bitte die nachfolgenden Hinweise.

### 2.1 Einstellung der DIP-Schalter für zusätzliche Raketen.

Die "DIP-Schalter" liegen auf der Spielprintplatte.

Die Schaltkombinationen für "EIN" und "AUS" sind in der folgenden Tabelle zusammengefaßt:



Tabelle

Schalter	SW6	SW5	SW4	SW3	SW2	SW1
Teststellung						
6 Raketen					aus	aus
5 Raketen					ein	aus
4 Raketen					aus	ein
3 Raketen					<u>ein</u>	<u>ein</u>
Tisch Standgerät				aus <u>ein</u>		
Einstellung 1,-DM= 1 Spiel	<u>ein</u>	<u>ein</u>	<u>ein</u>			

- Alle Schalter müssen geschlossen sein. (Schaltstellung "on")
- Werkseitig ist die unterstrichene Kombination eingestellt.
- Vor Betätigung Der DIP-Schalter bitte Strom abschalten.

2.2 Einstellung der "DIP-Schalter" für Preiseinstellungen und Umschaltung des Spielezählers in Kassenzähler.

Die "DIP-Schalter" liegen auf der Münzaufzählplatine.  
Die Schaltkombinationen für "Ein" und "Aus" sind in der folgenden Tabelle zusammengefaßt:

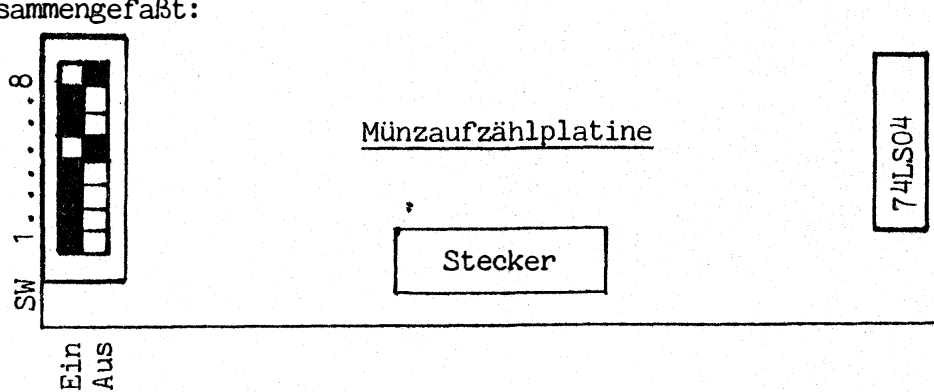


Tabelle für Preiseinstellungen, Spiele- oder Kassenzähler

		Spiel-c. Kassenz.	Einstlg. 1,-	Einstlg. 2,-	Einstlg. 5,-			α Ausgabe	
Schalter		1	2	3	4	5	6	7	
Zähler als	Spielerzähler Kassenzähler	Ein Aus							
Einwurf 1,-DM=	1 Spiel		<u>Ein</u>						
Einwurf 1,-DM=	2 Spiele		Aus						
Einwurf 2,-DM=	2 Spiele			<u>Ein</u>	<u>Ein</u>				
Einwurf 2,-DM=	3 Spiele			Aus	Ein				
Einwurf 2,-DM=	4 Spiele			Ein	Aus				
Einwurf 2,-DM=	5 Spiele			Aus	Aus				
Einwurf 5,-DM=	5 Spiele					<u>Ein</u>	<u>Ein</u>	<u>Ein</u>	
Einwurf 5,-DM=	6 Spiele					<u>Aus</u>	<u>Ein</u>	<u>Ein</u>	
Einwurf 5,-DM=	7 Spiele					Ein	Aus	Ein	
Einwurf 5,-DM=	8 Spiele					Aus	Aus	Ein	
Einwurf 5,-DM=	10 Spiele					Ein	Ein	Aus	
Einwurf 5,-DM=	12 Spiele					Aus	Ein	Aus	
Einwurf 5,-DM=	14 Spiele					Ein	Aus	Aus	
Einwurf 5,-DM=	16 Spiele					Aus	Aus	Aus	
langsame Ausgabe									<u>Aus</u>
schnelle Ausgabe									

- Werkseitig ist die unterstrichene Kombination eingestellt.
- Vor Betätigung der DIP-Schalter bitte Strom abschalten.



### 2.3 Lautstärke-Einstellung

Die Lautstärke wird durch Regulierung des Lautstärkereglers links oberhalb der Kasse eingestellt.

### 2.4 Kredit-Geber

Kredit wird durch Druck auf den Kreditknopf (neben Lautstärkeregler) gegeben.

### 2.5 Einstellungen am Monitor

sollten grundsätzlich nur vom Fachmann anhand der mitgelieferten Pläne vorgenommen werden.

## 3. Farbfernseh Service-Anleitung

### Zur Beachtung!

Dieses Gerät ist über den Wandler-Trafo und den Netz-Trafo im S.B.-Netzteil vom Netz getrennt.  
Bei Service-Arbeiten an den Primärseiten der genannten Schaltstufen ist ein Trenn-Trafo erforderlich.

### Service-Hinweise

#### Chassis-Servicestellungen

- a) Durch Schieben der beiden roten Chassis-Halteriegel rechts und links unten am Kunststoff-Chassisrahmen in Richtung Bildröhre wird das Chassis entriegelt und um  $45^\circ$  nach hinten gekippt.
- b) Aus dieser Stellung Chassis etwas nach hinten ziehen und um weitere  $45^\circ$  nach unten kippen.

Nach Beendigung der Arbeiten Chassis wieder verriegeln!

#### Chassis-Austausch

Nach lösen aller Verbindungen Chassis in Servicestellung a) bringen und in der so vorgegebenen Richtung aus der Halterung ziehen.  
Erforderliche Abgleicharbeiten: 1.1, 3.1, 3.2, 3.5

#### Servicebrücken-Netzteil

Im Sekundärkreis des Wandlertrafos sind 3 Brücken eingesetzt, um die Versorgungsspannungen U17, U27 und U110 unterbrechen zu können. Diese Brücken sind gesteckt. Im Höchstfall dürfen 2 Brücken gleichzeitig gezogen werden. Eine der drei Brücken muß gesteckt bleiben.

### Kühlbleche Leistungstransistoren

Die Kühlbleche sind nicht mit dem Chassis verlötet.  
Sie sind durch Kunststoffnasen des Chassisträgers gehalten.

### Sicherheitsabdeckung

Die Abdeckung auf der Rückseite des Chassis dient als Schutz vor Störstrahlungen und sichert das Gerät vor Fremdeingriffen.

### Sicherheitsvorschriften

1. Bei Reparaturarbeiten an den Geräten sind die Sicherheitsbestimmungen gemäß VDE wie VDE 0860 mit Nachträgen zu beachten und einzuhalten.  
Ergänzend möchten wir hierzu erwähnen, daß spezielle Bauteile (Sicherungen und Sicherungswiderstände !) in den Geräten aufgrund ihres Aufbaues nur durch Originalteile ersetzt und keine eigenmächtigen Schaltungsänderungen vorgenommen werden dürfen, um die Einhaltung dieser Vorschriften zu gewährleisten.  
Außerdem sind die am Reparaturort gültigen Schutzbestimmungen der Berufsgenossenschaften beim Umgang mit diesen Geräten einzuhalten. Hierzu gehört auch die Beschaffenheit des Arbeitsplatzes.  
Die Kenntnis dieser Vorschriften ist die Voraussetzung, um einen fachgemäßen Service dieser Geräte durchführen zu können.
2. Diese Geräte entsprechen der Röntgenverordnung und sind unter der Bauart-Zulassungsnummer By 196/79 Rö. registriert.  
Bei allen Reparaturen ist unbedingt darauf zu achten, daß die Maximalwerte Hochspannung (26kV) und Strahlstrom (1,2 mA) auf keinen Fall überschritten werden.

Abgleich-Anweisung

Abgleichfolge	Signal	Voraussetzungen	Meßpkt./Indikat.	Einstellungen	Einstellwerte/ Besonderheiten
1. Betriebsspannungen 1.1 U110 1.2 Kontrolle U200 U27 U17 U12	Bild		60 5p 6m 6l 3x	P642	110V ± 0,5V  200V ± 10V 27V ± 1V 17V ± 1V 12V ± 0,6V
2. Synchronisation 2.1 Hor. Frequenz  2.2 Vert. Frequenz	Bild  Bild	5a gegen Masse kurzschließen	Bild  Bild	P524  P413	Auf Schwebung ein- stellen. Kurzschluß aufheben.  So einstellen, daß das Bild nach oben "einrastet".
3. Bildgeometrie 3.1 Vert. Amplitude 3.2 Vert. Linearität 3.3 Hor. Amplitude 3.4 OW-Amplitude 3.5 Hor. Phase 3.6 Focus	Bild Bild Bild Bild Bild Bild		Bild Bild Bild Bild Bild Bild	P433 P436 P473 P471 P527 P556	optimale Einstellung nach Bild



Lageplan

Lautsprecher

Startknopf Spieler 1  
Startknopf Spieler 2

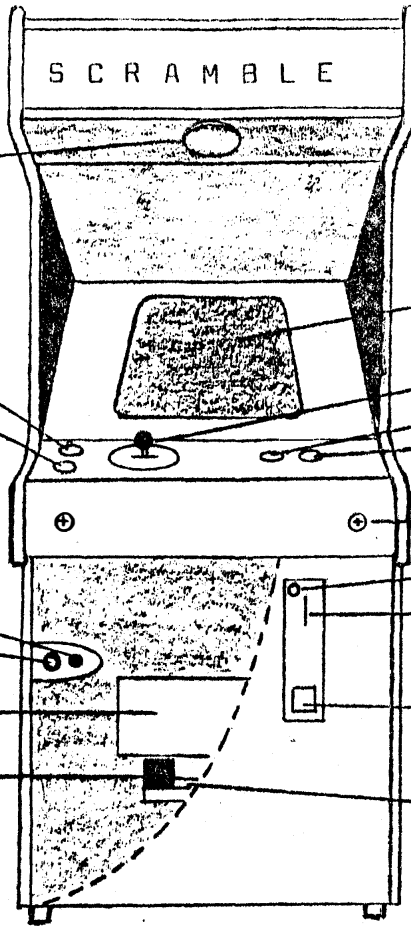
Kreditknopf

Lautstärkereglern

Kasse mit Verschluss

Spielezähler  
(ist auch umschaltbar  
als Kassenzähler  
s. Preiseinstellungen)

S C R A M B L E



Bildschirm

Richtungshebel

Feuerknopf

Superbombe

Schlösser

Rückgabeknopf

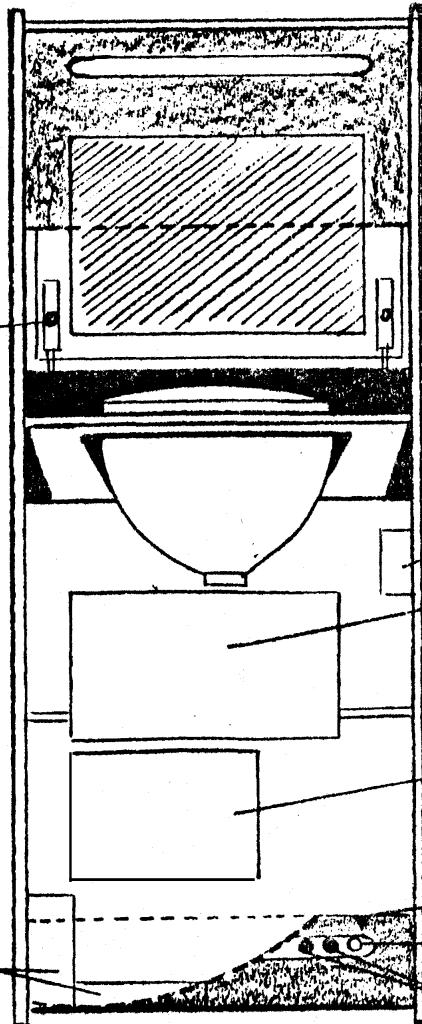
Geldeinwurf 5,-/2,-/1,-

Rückgabebecher

Klemme f. den nach-  
träglichen Einbau  
eines Kassenzählers  
(s. Preiseinstellungen)

Spiegelverschlüsse

Münzaufzählung  
Netzteilplatine



SB - Netzteil

Fernseh-Chassis

Spielprintplatte

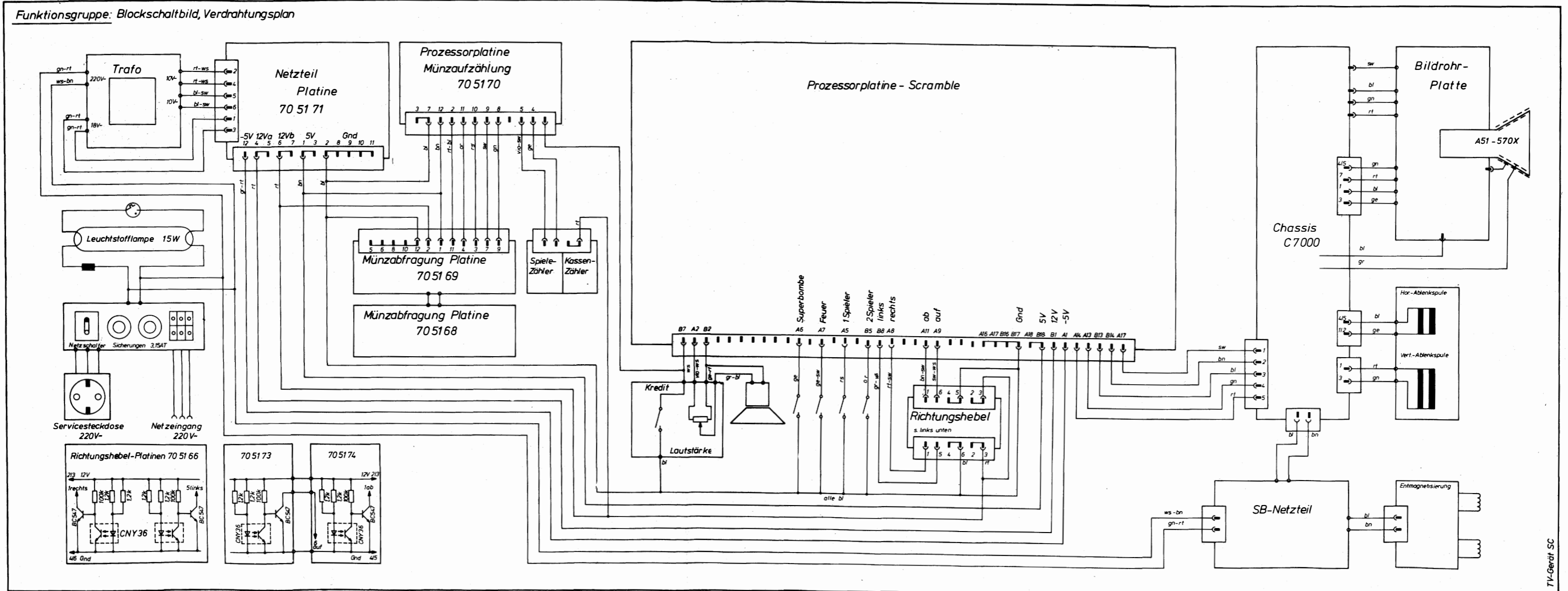
Schlitz f. Anschlußkabel

Hauptschalter

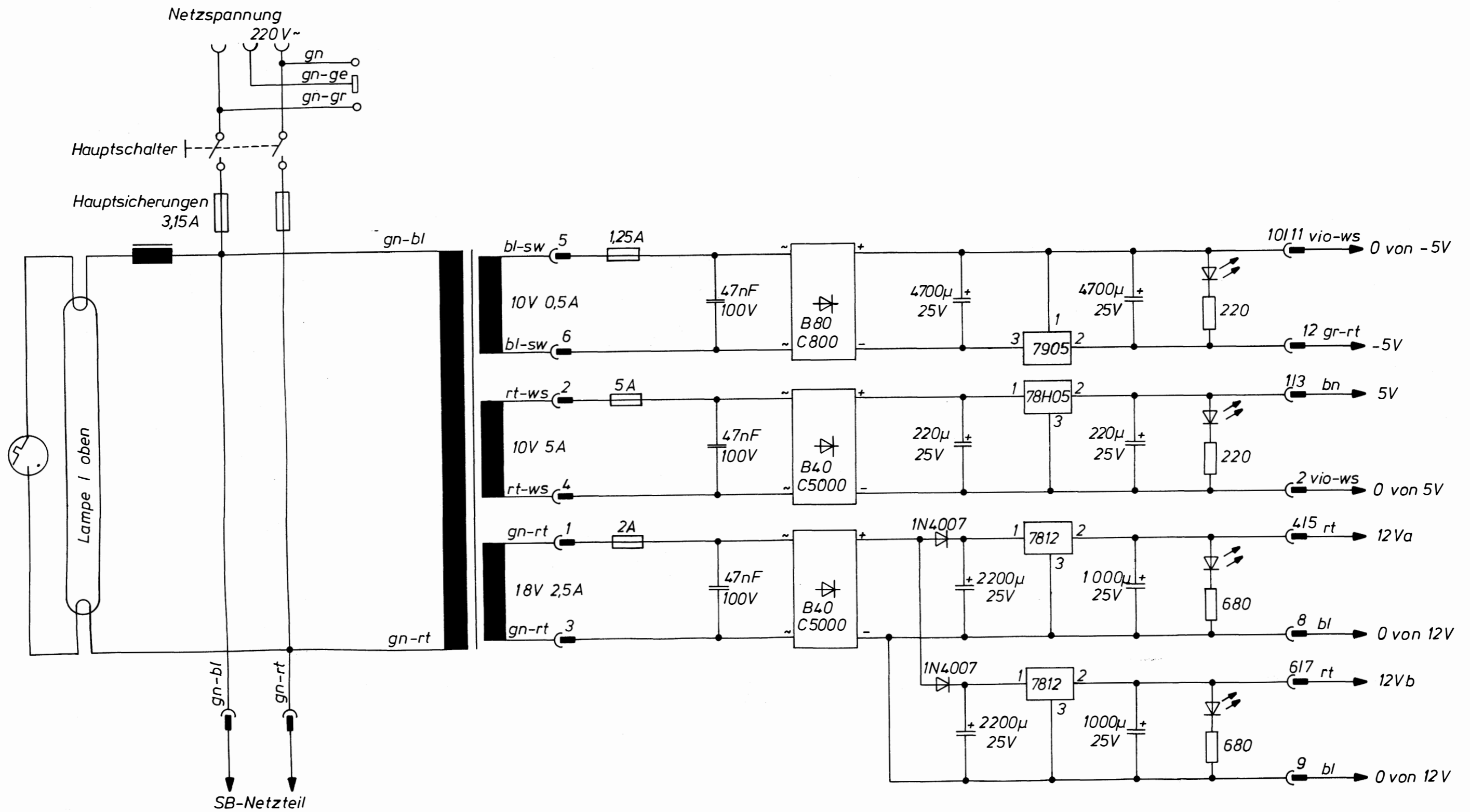
2 x Hauptsicherung



Funktionsgruppe: Blockschaltbild, Verdrahtungsplan

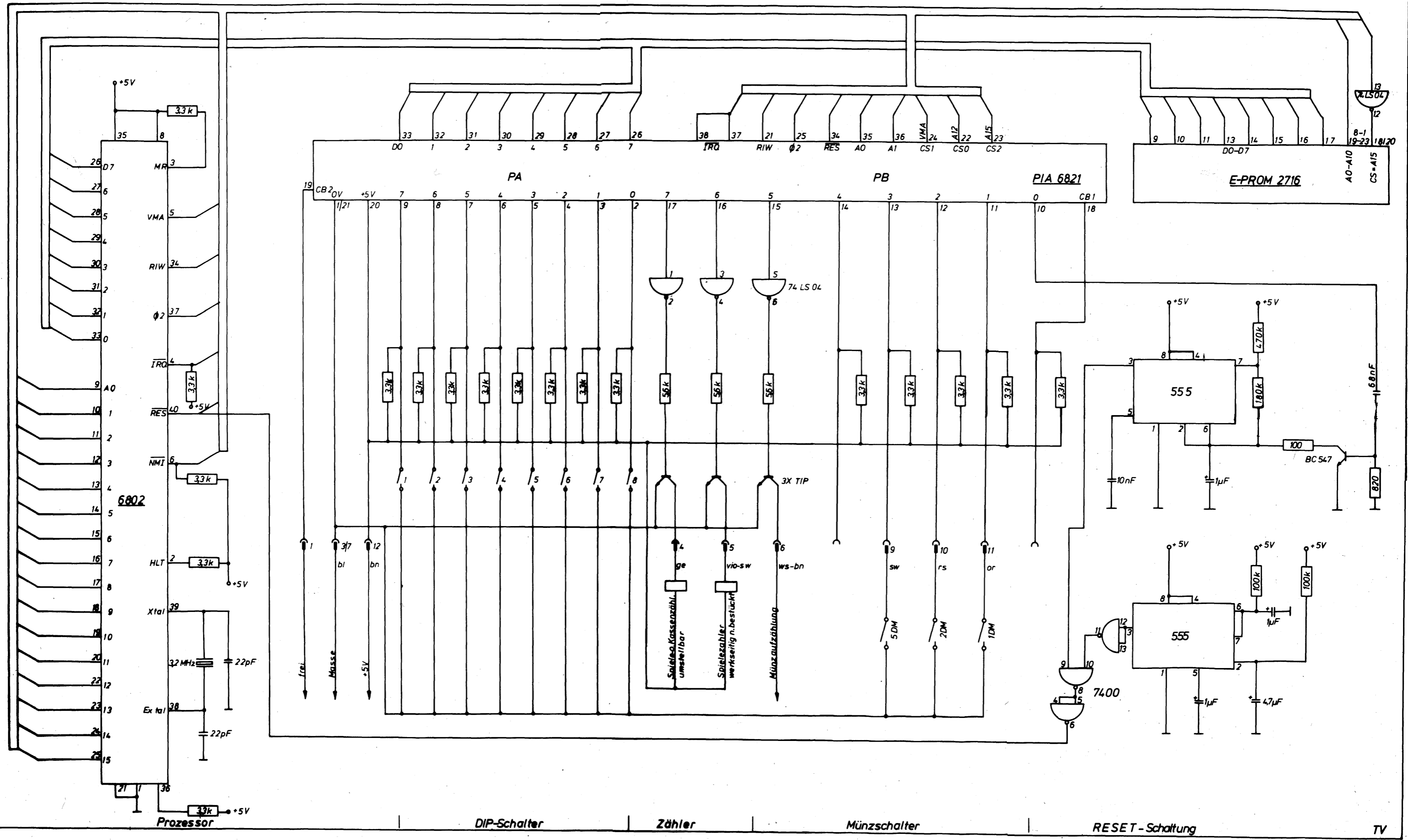


Funktionsgruppe : Netzeingang, Leuchtstofflampe, Netzteil 70 51 71



TV-Gerät: DF

Funktionsgruppe: Münzaufzählung-Pl. 705170; Münzabfrage Pl. 705168, 705169, Spiele- u. Kassenzähler



Prozessor

DIP-Schalter

Zähler

Münzschalter

RESET-Schaltung

TV