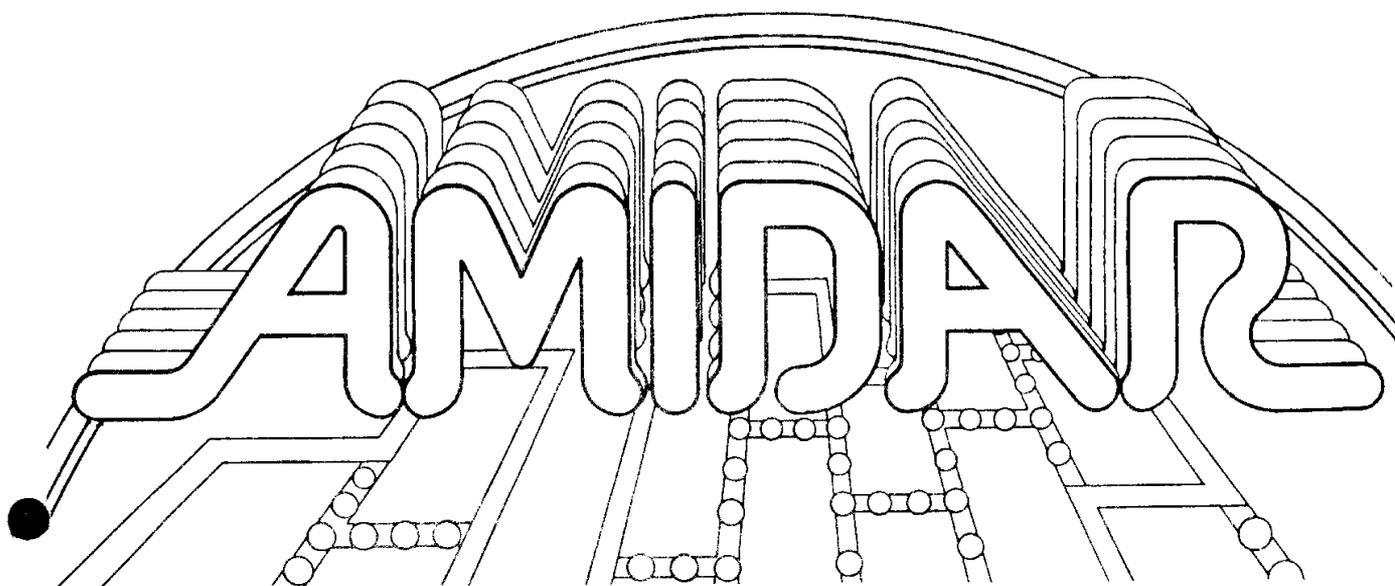


---

# SERVICE MANUAL



NSM-APPARATEBAU GMBH & Co. KG • D-6530 BINGEN/RHEIN 1 • GERMANY

02/82

218030



## **SERVICE TIPS**

### **WICHTIG !**

Falls zu irgendeiner Zeit auf dem Monitor eine unverständliche Anzeige erscheint, schalten Sie bitte den Automat kurzzeitig aus ( Netzstecker ziehen ) und wieder ein. Wenn danach das Gerät nicht einwandfrei arbeitet, ist eine Reparatur nötig.

### **Vor Reparatur Netzstecker ziehen !**

Bei Überwachung und Erprobung: Spannung führende Teile nicht berühren!

Auch bei ausgeschaltetem Gerät kann der Monitor noch gefährliche Spannung führen.

### **ACHTUNG, HOCHSPANNUNG !**

Am Anodenanschluß der Bildröhre liegen etwa 20000 Volt -.

### **Sicherungen nur durch solche mit gleichen Werten ersetzen !**

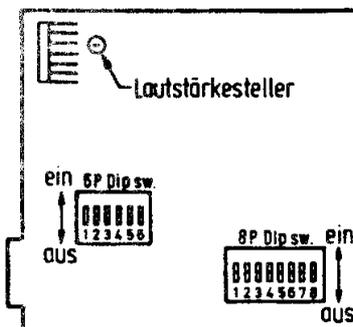
Eine durchgebrannte Sicherung signalisiert Überlastung eines Bauteiles. Wenn die Sicherung durch eine höherwertige ersetzt wird, kann ernsthafter Schaden verursacht werden.

Bauteile nur durch Original-Ersatzteile ersetzen.

Niemals gedruckte Schaltungen / Verbindungen bei eingeschaltetem Gerät entfernen.

# Programmierschalter

Einstellungen		Positionen der Schalter:							
		1	2	3	4	5	6	7	8
8 P DIP SWITCH SW 1	1 Münzimpuls - 1 Spiel 1 Münzimpuls - 2 Spiele 1 Münzimpuls - 3 Spiele 1 Münzimpuls - 4 Spiele	aus	aus	aus aus ein ein	aus ein aus ein				
	1 Münzimpuls - 5 Spiele 1 Münzimpuls - 6 Spiele 1 Münzimpuls - 7 Spiele 2 Münzimpulse - 1 Spiel	aus	ein	aus aus ein ein	aus ein aus ein				
	2 Münzimpulse - 3 Spiele 2 Münzimpulse - 5 Spiele 3 Münzimpulse - 1 Spiel 3 Münzimpulse - 2 Spiele	ein	aus	aus aus ein ein	aus ein aus ein				
	3 Münzimpulse - 4 Spiele 4 Münzimpulse - 1 Spiel 4 Münzimpulse - 3 Spiele Freispiel	ein	ein	aus aus ein ein	aus ein aus ein				
8 P DIP SWITCH SW 2	1 Münzimpuls - 1 Spiel 1 Münzimpuls - 2 Spiele 1 Münzimpuls - 3 Spiele 1 Münzimpuls - 4 Spiele					aus	aus	aus aus ein ein	aus ein aus ein
	1 Münzimpuls - 5 Spiele 1 Münzimpuls - 6 Spiele 1 Münzimpuls - 7 Spiele 2 Münzimpulse - 1 Spiel					aus	ein	aus aus ein ein	aus ein aus ein
	2 Münzimpulse - 3 Spiele 2 Münzimpulse - 5 Spiele 3 Münzimpulse - 1 Spiel 3 Münzimpulse - 2 Spiele					ein	aus	aus aus ein ein	aus ein aus ein
	3 Münzimpulse - 4 Spiele 4 Münzimpulse - 1 Spiel 4 Münzimpulse - 3 Spiele nicht belegt					ein	ein	aus aus ein ein	aus ein aus ein
6 P DIP SWITCH	3 Spiele 4 Spiele 5 Spiele 256 Spiele	aus aus ein ein	aus ein aus ein						
	Tischgerät Standgerät			aus ein					
	50 000 = 80 000 Bonuspunkte 30 000 = 70 000 Bonuspunkte				aus ein				
	Demonstrationsound vorhanden nicht vorhanden					aus ein			



Nach Einschalten des Gerätes laufen automatisch ein Testprogramm und anschließend ein Anreizprogramm.

Nach Krediteingabe - durch Geldeinwurf oder Kredit-Taster (im Gerät mit einem Schild gekennzeichnet) - erscheinen auf dem Bildschirm die Aufforderung, einen Startknopf zu drücken, die Punktzahl, bei deren Erreichen ein Bonus gewährt wird und die Anzahl der registrierten Münzimpulse (Kredit).

Durch Drücken des entsprechenden Startknopfes wird das Spiel für einen oder (bei Mindestkredit 2) für 2 Spieler gestartet.

Der Spielablauf mit allen Varianten ist aus der Spielanleitung zu ersehen.



# MÜNZPRÜFER SERIE · CS 4 ·

sind derart justiert, daß sie in senkrechter Einbaulage optimale Ergebnisse in bezug auf Echtgeldannahme und Falschgeldausscheidung erzielen.

Wenn es vorkommen sollte, daß das Gerät nicht senkrecht aufgestellt ist oder, daß eine Falschmünze häufig vom Prüfer angenommen wird, kann versucht werden, den Fehler durch Justage des Münzprüfers zu beheben.

Da die Justage normalerweise viel Erfahrung und Feingefühl voraussetzt, empfehlen wir Ihnen dringend, diese Arbeiten von entsprechenden Fachleuten ausführen zu lassen.

## Reinigungsanweisung

Abgeschraubte Teile wieder anschrauben und sorgfältig justieren. Alle beweglichen Teile auf Leichtgängigkeit überprüfen, ggf. nacharbeiten oder austauschen.

Stellung der Münzscheider, Amboßschrauben, Rändelprüfer usw. kennzeichnen. Niemals mehrere Stellen zugleich verstellen.

Zur Fehlerbeseitigung am Münzprüfer sollten Sie folgendermaßen vorgehen:

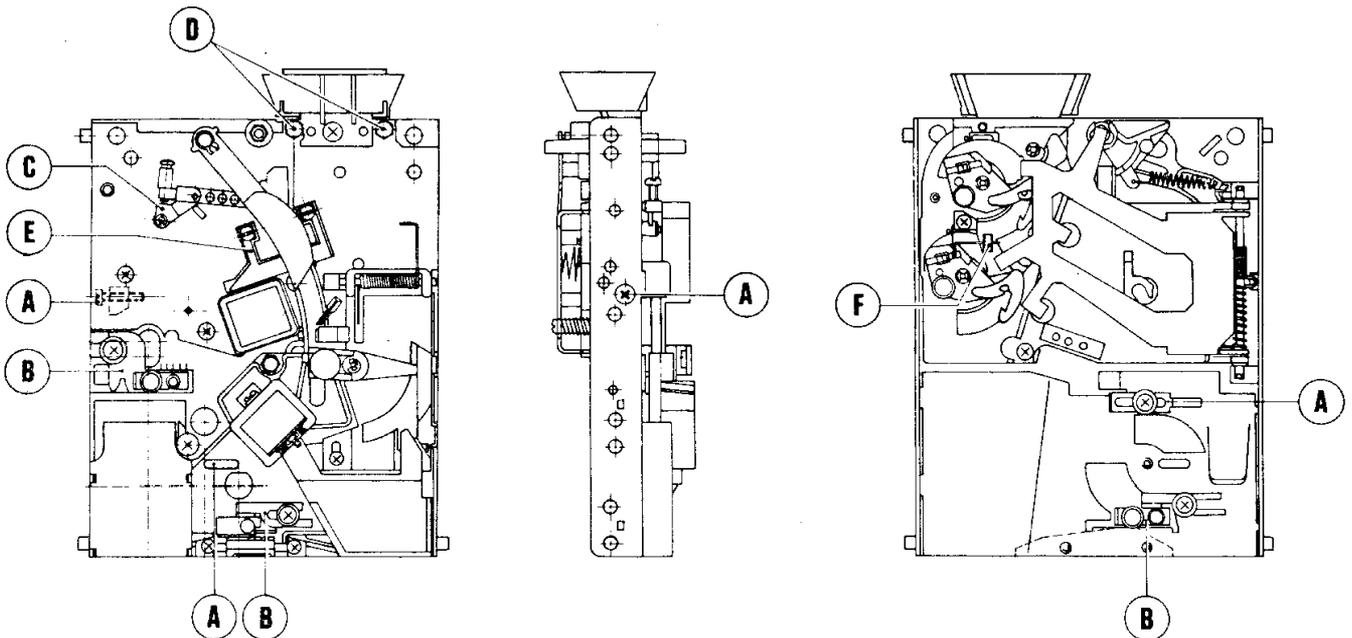
Der Münzprüfer kann einfach mit einem Lappen und Spiritus gereinigt werden. Auch Seifenwasser ist geeignet, dann muß allerdings mit klarem Wasser nachgespült und sorgfältig abgetrocknet werden.

Bitte, keine chemischen Lösungsmittel und keine Metallbürste benutzen!

Zum Reinigen der Lagerbuchsen an Hebeln und Waagen sind Pfeifenreiniger vorzüglich geeignet.

Anhaftende Eisenteilchen ggf. von den Magneten entfernen.

Auf keinen Fall fetten oder ölen!



**A** – Amboß

**B** – Münzscheider

**C** – Rändelprüfer  
Härteprüfer

**D** – Dickenprüfer

**E** – Unterdickenprüfer

**F** – Ringfänger

Diese Abbildungen sind aus mehreren Münzprüfern kombiniert, um die Einstellpunkte aller Münzprüfer der Serie CS 4 zeigen zu können. Ebenso gelten die Einstellhinweise für einzelne Teile natürlich nur soweit vorhanden.

## Fehler und Abhilfen:

### 1. Echtmünzen werden am Münzscheider ausgeschieden

Ursache: Gerät hängt nach vorn geneigt zu schräg an der Wand, Münzen rollen zu langsam.

Abhilfe: Münzscheider bzw. Wippe in Richtung der Münzlaufbahnen schieben und sicher festschrauben, bis Echtmünzen angenommen werden. Anschließend Amboß in Richtung zu der Münzlaufbahn hin verstellen (Amboßschraube im Uhrzeigersinn eindrehen) bis Echtmünzen gerade noch nicht abgewiesen werden.

### 2. Echtmünzen werden am Amboß ausgeschieden

Ursache: Gerät hängt nach hinten geneigt zu schräg an der Wand, Münzen rollen zu schnell

Abhilfe: Amboß in Richtung von der Münzlaufbahn weg verstellen (Amboßschraube entgegen dem Uhrzeigersinn herausdrehen, jeweils 1/4 Umdrehung) bis Echtmünzen angenommen werden. Anschließend Münzscheider in Richtung von der Laufbahn weg verschieben, bis Echtmünzen gerade noch nicht abgewiesen werden.

### 3. Falschgeld einer bestimmten Art wird häufig angenommen

Ursache: Falschgeld gleicht in seinen Abmessungen und magnetischen Eigenschaften weitestgehend der Echtmünze

Abhilfe: Amboßschraube jeweils um 1/4 Umdrehung eindrehen, bis Falschgeld abgewiesen wird. Dann kontrollieren, ob Echtmünzen noch mit ausreichender Sicherheit angenommen werden, evtl. Kompromißstellung finden. Gelingt dies spätestens nach zwei Schraubenumdrehungen nicht, sollte die Amboßschraube in die Ursprungsstellung zurückgedreht werden. Jetzt muß versucht werden, das Falschgeld durch Verschieben des Münzscheiders in Richtung von der Laufbahn weg auszuscheiden. Die Verschiebung sollte jeweils 0,5 - 1 mm betragen. Gelingt dies, muß kontrolliert werden, ob der Prüfer noch Echtmünzen mit genügender Sicherheit annimmt, evtl. Kompromißstellung finden. Führt auch das nicht zum Ziel, sollte der Münzscheider in die Ursprungslage zurückgestellt werden.

Setzen Sie sich bitte in einem solchen Fall mit uns in Verbindung und senden Sie uns bitte 5 bis 10 Falschgeldstücke zu.

### 4. Echtmünzen bleiben in der schwimmenden Dickenprüfung hängen

Ursache: Die Einstellung des Dickenprüfers ist verändert.

Abhilfe: Einstellschrauben im Uhrzeigersinn drehen, bis Echtmünzen angenommen werden.

### 5. Echtmünzen bleiben im Bereich des schwimmenden Unterdickenprüfers hängen

Ursache: Federspannung zu schwach.

Abhilfe: Vorsichtig nachbiegen bis Echtmünzen einwandfrei laufen.

### 6. Lochmünzen, Unterlegscheiben oder Ringe werden angenommen

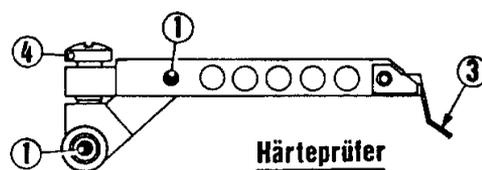
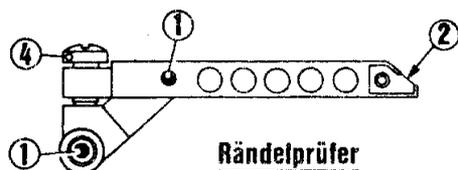
Ursache: Ringfänger ist dejustiert

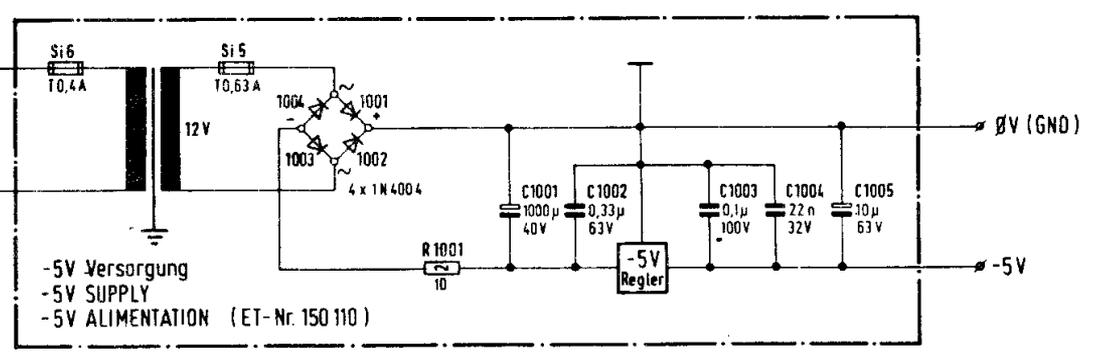
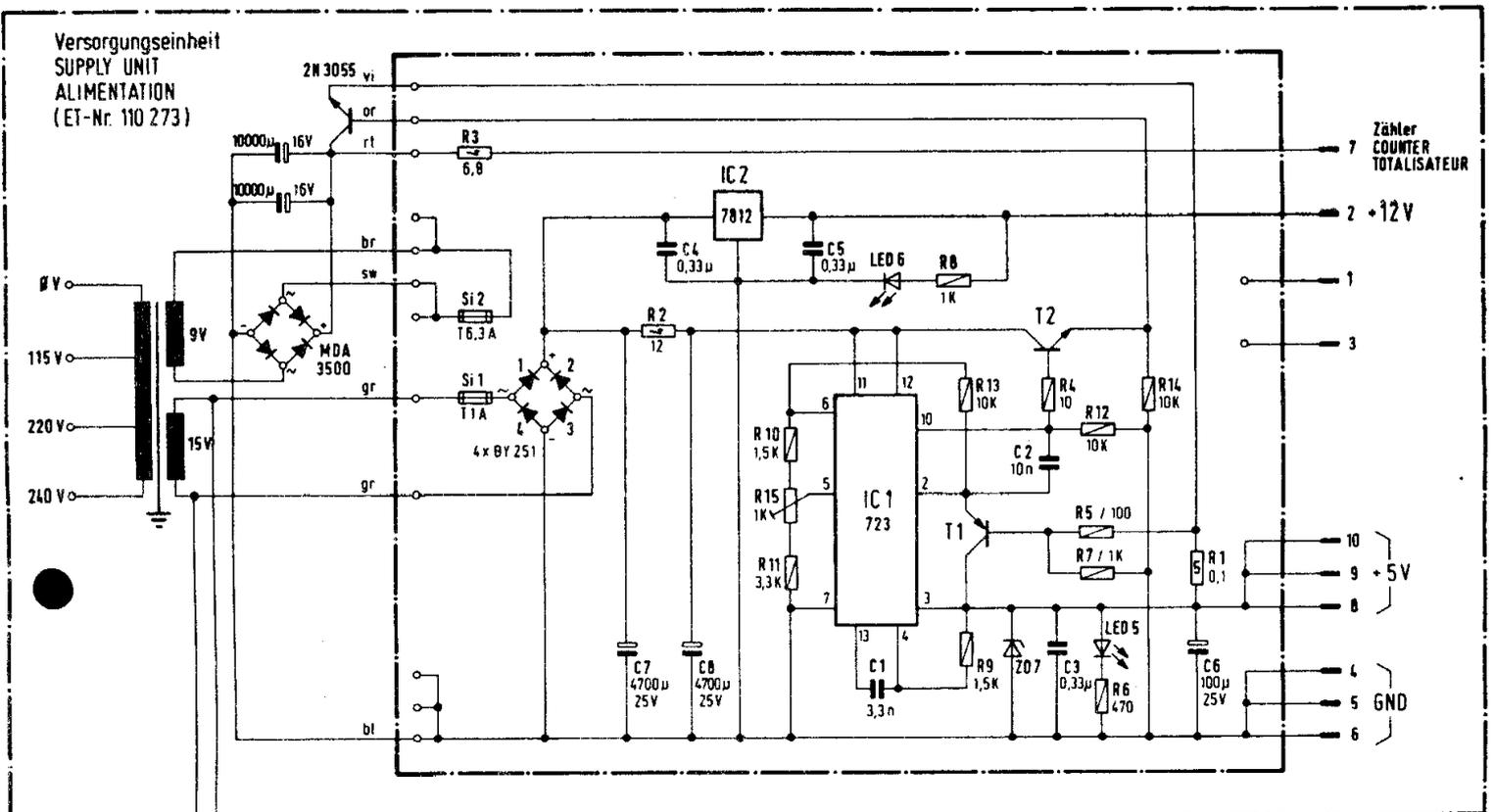
Abhilfe: Leichtgängigkeit prüfen, evtl. Schwergang beseitigen. Durch langsames Drehen der Waage mit einer Lochmünze kontrollieren, ob der Tastfinger in das Loch einhaken kann. Falls nötig, nachjustieren.

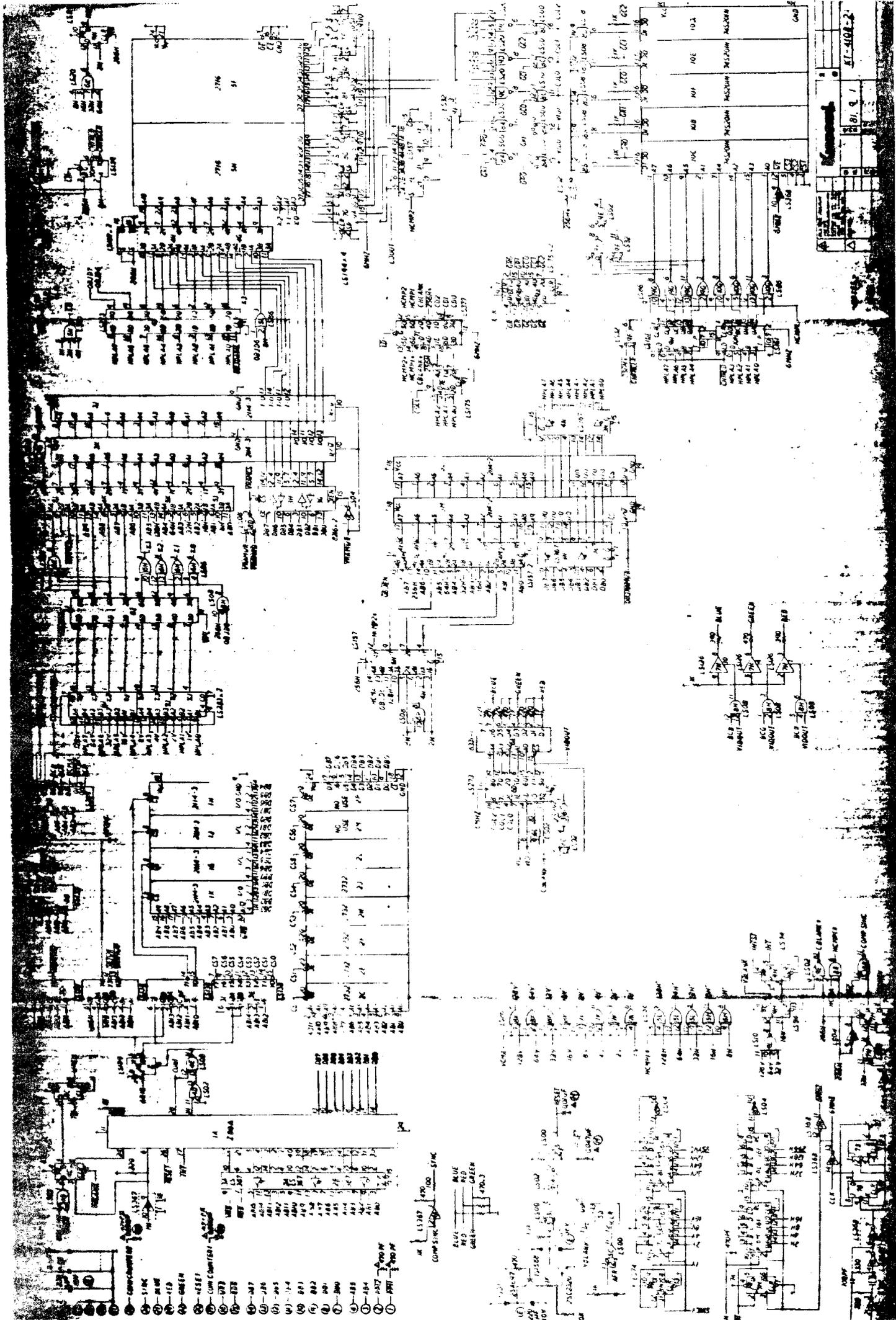
### 7. Gerändeltes Falschgeld oder Bleischeiben werden häufig angenommen

Ursache: Der Rändelprüfer bzw. der Härteprüfer, der in die Rändelung bzw. in den Rand der verhältnismäßig weichen Bleischeiben einhaken soll, ist verschmutzt oder dejustiert.

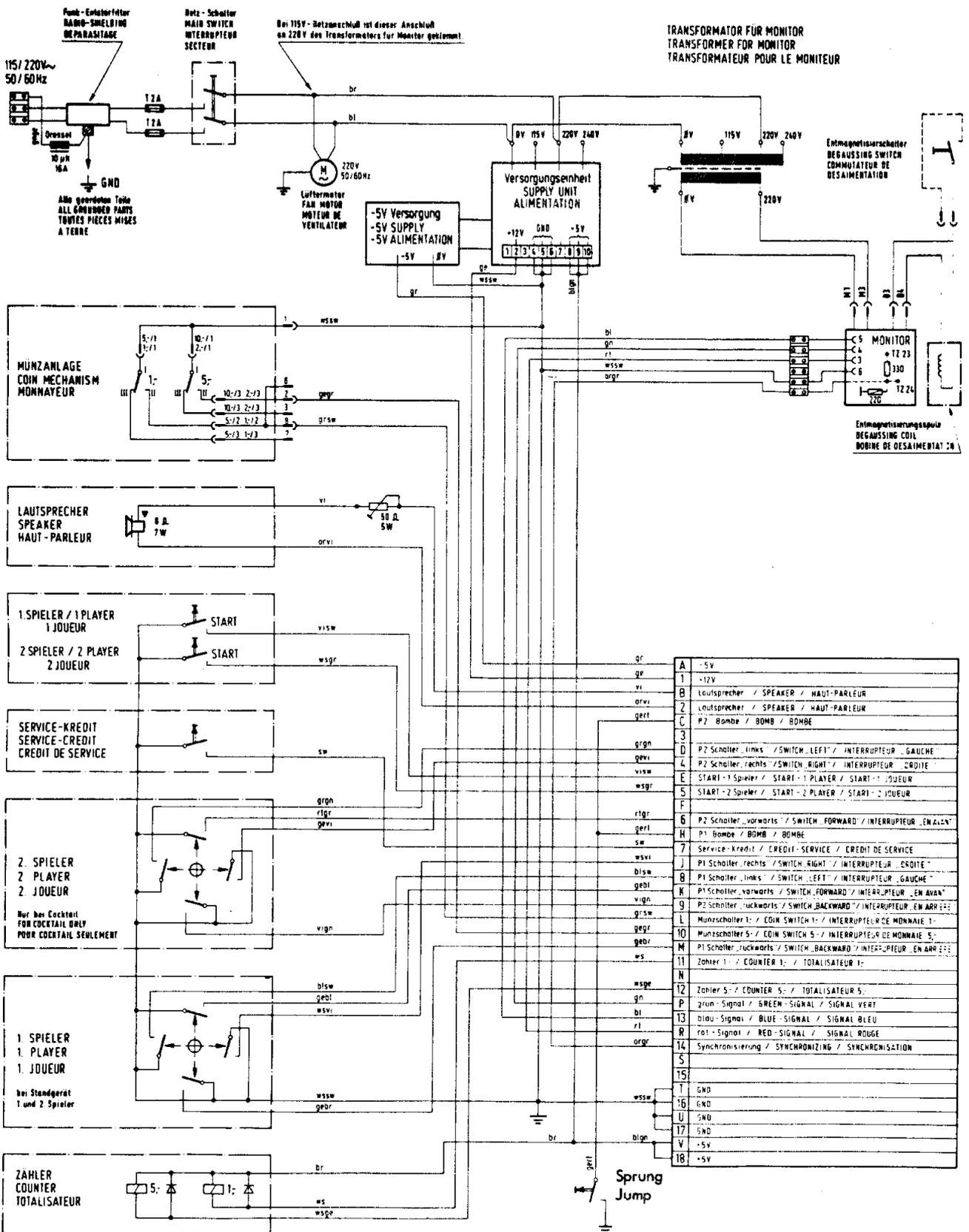
Abhilfe: Gelenke ① und Schneide ② des Rändelprüfers bzw. Gabel ③ des Härteprüfers reinigen. (Holzstäbchen o.ä. verwenden, nicht kratzen oder schaben!) Dann Einstellschraube ④ jeweils 1/4 Umdrehung eindrehen, bis gerändeltes Geld oder Weichmetallscheiben ausgeschieden werden. Anschließend kontrollieren, ob Echtmünzen mit genügender Sicherheit angenommen werden, ggf. Kompromißstellung finden.











ÄNDERUNGEN IM SINNE DES TECHN. FORTSCHRITTES VORBEHALTEN, JEDOCH KEINE NACHRÜSTPFLICHT!

SUBJECT TO, BUT NO OBLIGATION OF, SUBSEQUENT TECHNOLOGICAL MODIFICATION!

SOUS LA RESERVE DE MODIFICATIONS AU SENS DU PROGRES TECHNOLOGIQUE, MAIS SANS OBLIGATION D'UN FINISSAGE SUBSEQUENT ET SUPPLEMENTAIRE!

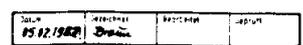
FARBANGABEN OHNE GEWAHR!  
COLOR INDICATION WITHOUT WARRANTY!  
RESERVES QUANT A LA REPRODUCTION DES COULEURS!

Farb Spiegel / COLOR CODE / TEMOIN COULEUR

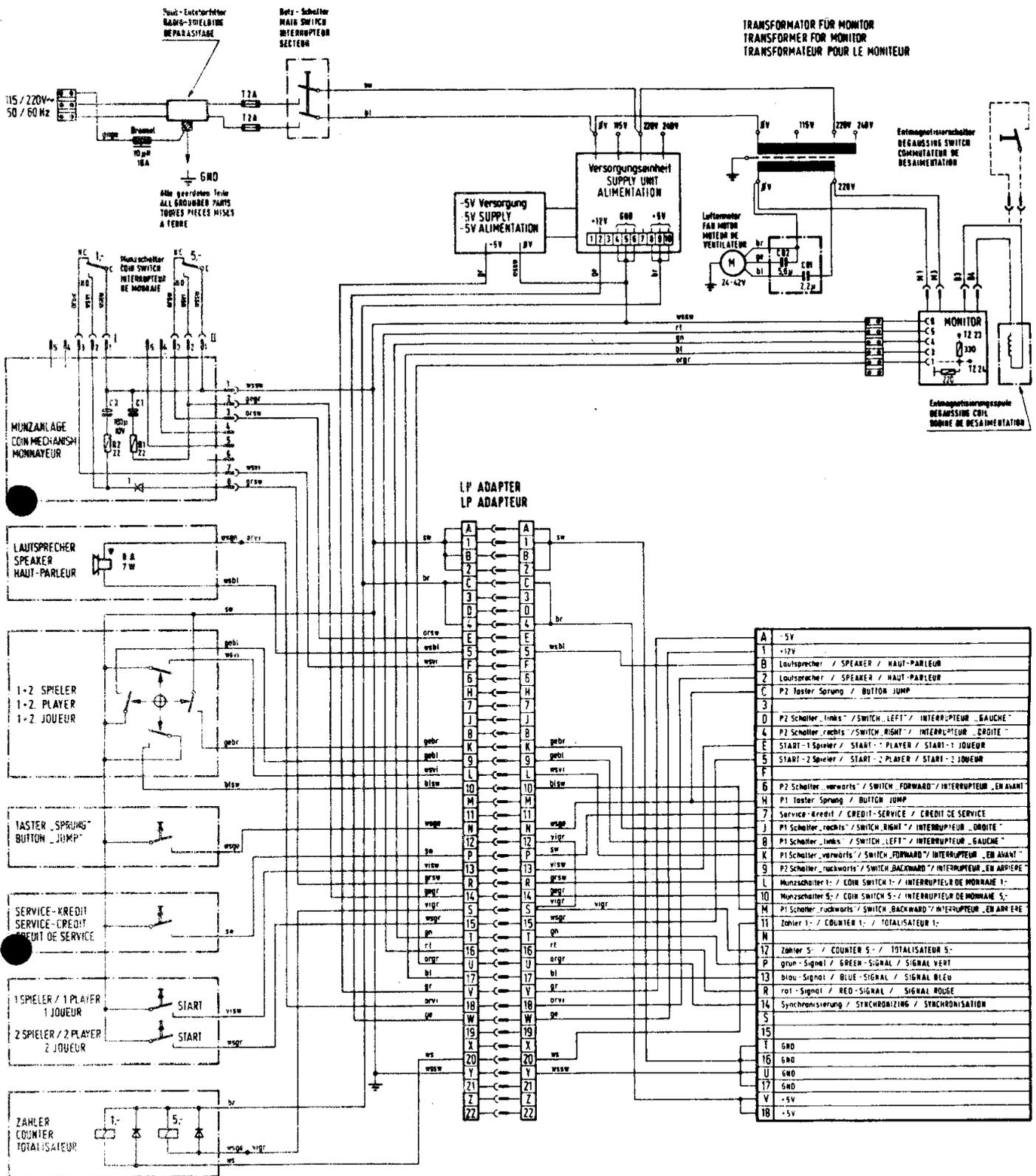
bl	blau	blue	bleu
br	brown	brown	marron
ge	gelb	yellow	jaune
gn	grün	green	vert
gr	grau	grey	gris
or	orange	orange	orange
rs	rosa	pink	rose
rl	rot	red	rouge
sw	schwarz	black	noir
lk	lila	lavender	lavandee
vi	violett	violet	violet
ws	weiß	white	blanc

Verdrahtungsplan  
WIRING DIAGRAM  
Schema de Cablage

AMIDAR



\*\*\*\*\*



TRANSFORMATOR FÜR MONITOR  
 TRANSFORMER FOR MONITOR  
 TRANSFORMATEUR POUR LE MONITEUR

Versorgungseinheit  
 SUPPLY UNIT  
 ALIMENTATION

-5V Versorgung  
 -5V SUPPLY  
 -5V ALIMENTATION

LP ADAPTER  
 LP ADAPTEUR

A	-5V
B	+12V
1	Lautsprecher / SPEAKER / HAUT-PARLEUR
2	Lautsprecher / SPEAKER / HAUT-PARLEUR
3	P2 Tester Sprung / BUTTON JUMP
4	P2 Schalter „links“ / SWITCH „LEFT“ / INTERRUPTEUR „GAUCHE“
5	P2 Schalter „rechts“ / SWITCH „RIGHT“ / INTERRUPTEUR „DROITE“
6	START-1 Spieler / START-1 PLAYER / START-1 JOUEUR
7	START-2 Spieler / START-2 PLAYER / START-2 JOUEUR
8	P2 Schalter „vorwärts“ / SWITCH „FORWARD“ / INTERRUPTEUR „EN AVANT“
9	P2 Schalter „rückwärts“ / SWITCH „BACKWARD“ / INTERRUPTEUR „EN ARRIERE“
10	Münzschieber 1- / COIN SWITCH 1- / INTERRUPTEUR DE MONNAIE 1-
11	Münzschieber 2- / COIN SWITCH 2- / INTERRUPTEUR DE MONNAIE 2-
12	Zähler 1- / COUNTER 1- / TOTALISATEUR 1-
13	Zähler 5- / COUNTER 5- / TOTALISATEUR 5-
14	grün-Signal / GREEN-SIGNAL / SIGNAL VERT
15	blau-Signal / BLUE-SIGNAL / SIGNAL BLEU
16	rot-Signal / RED-SIGNAL / SIGNAL ROUGE
17	Synchronisierung / SYNCHRONIZING / SYNCHRONISATION
18	S
19	GND
20	GND
21	GND
22	-5V

Farbspiegel / COLOR CODE / TEMON COULEUR

M	blau	blue	bleu
br	brown	brown	brun
ge	gold	yellow	jaune
gn	grün	green	vert
gr	grau	grey	gris
or	orange	orange	orange
ro	rosa	pink	rose
rt	rot	red	rouge
sw	schwarz	black	noir
tu	türkis	turquoise	turquoise
vi	violett	violet	violet
we	weiß	white	blanc

Verdrahtungsplan  
 WIRING DIAGRAM  
 Schema de Cablage

**AMIDAR**

Standgerät  
 mit Adapter

10 02 1982

\*\*\*\*\*

ÄNDERUNGEN IM SINNE DES TECHN. FORTSCHRITTES VORBEHALTEN,  
 JEDOCH KEINE NACHTRAGSPFLICHT!  
 SUBJECT TO, BUT NO OBLIGATION OF, SUBSEQUENT  
 TECHNOLOGICAL MODIFICATION.  
 SOUS LA RESERVE DE MODIFICATIONS AU SENS DU PROGRES  
 TECHNOLOGIQUE, MAIS SANS OBLIGATION D'UN FINISSAGE  
 SUBSEQUENT ET SUPPLEMENTAIRE.  
 FARBANGABEN OHNE GEWAHR!  
 COLOR INDICATION WITHOUT WARRANTY!  
 RESERVES QUANT A LA REPRODUCTION DES COULEURS!

