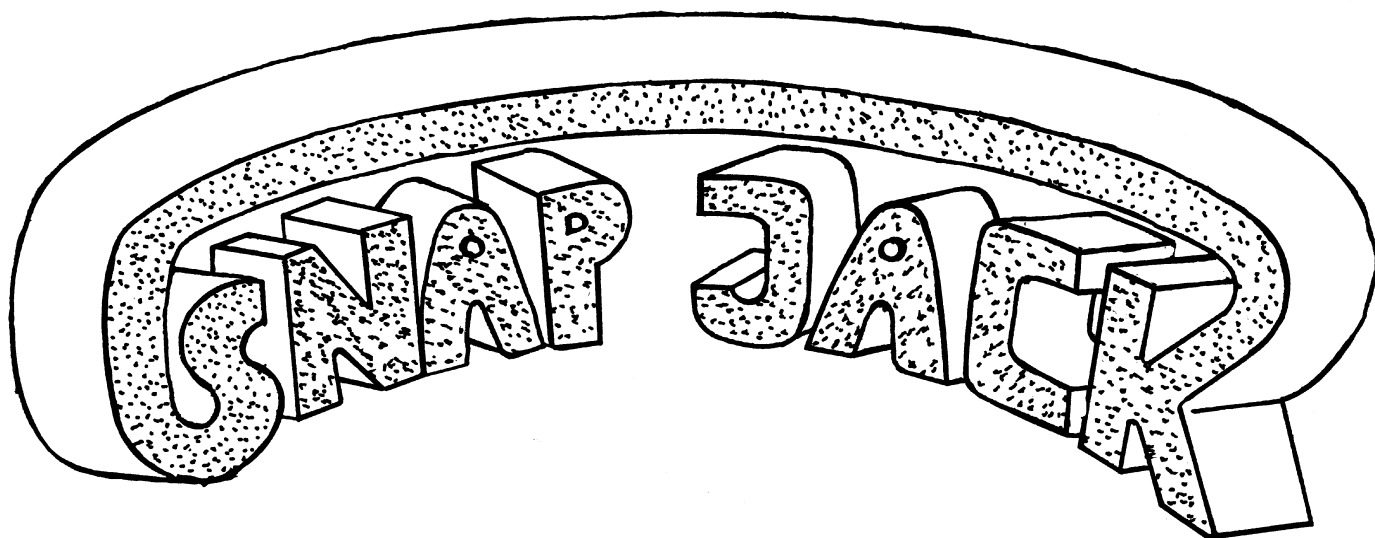


---

# SERVICE MANUAL

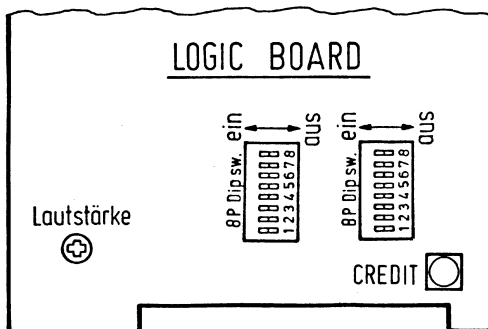


NSM- APPARATEBAU GMBH & Co. KG \* D-6530 BINGEN/RHEIN 1 \* GERMANY



# Programmierschalter

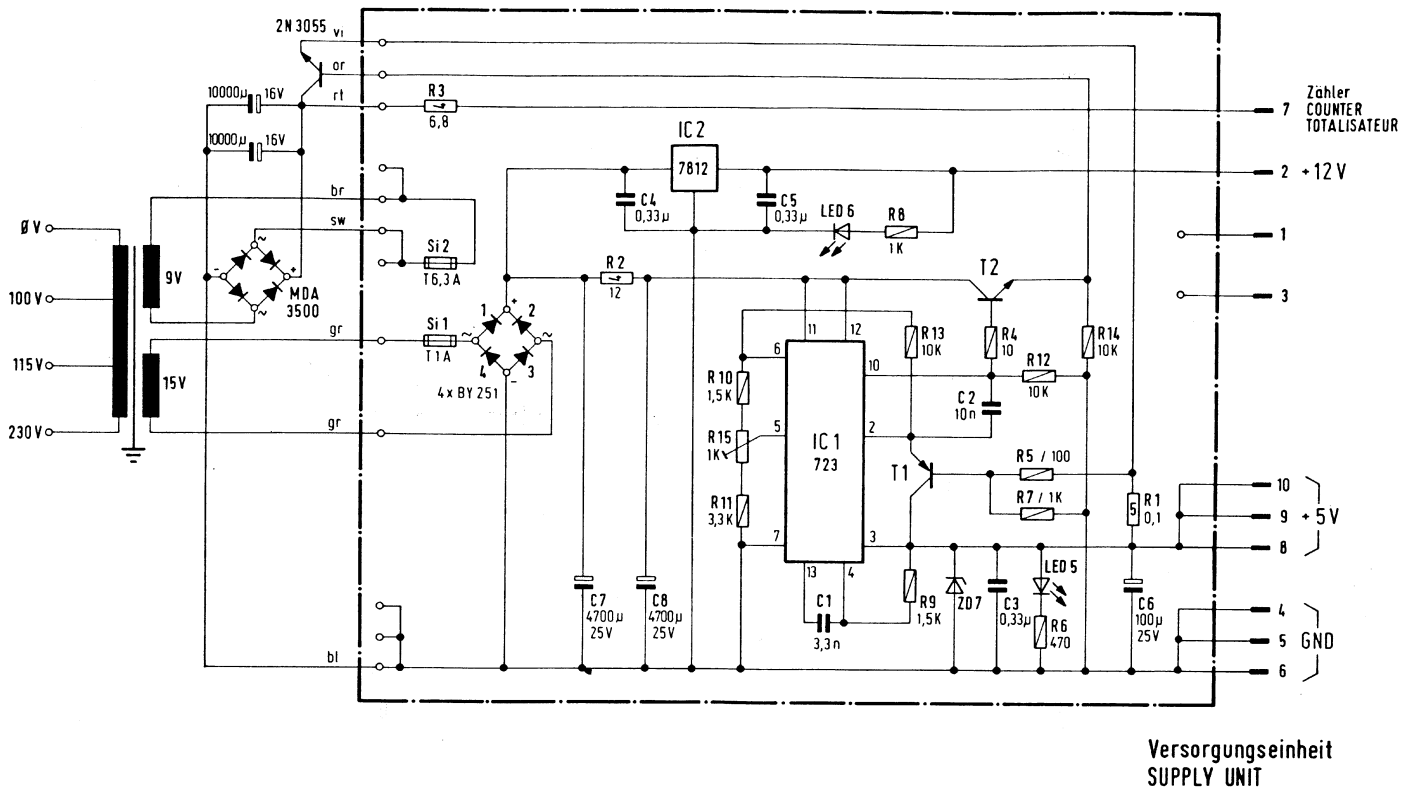
	Einstellung	Positionen der Schalter							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Credit	1 Münzimpuls - 1 Spiel	aus	aus	aus	aus				
	1 Münzimpuls - 3 Spiele			ein	aus				
	1 Münzimpuls - 4 Spiele			ein	ein				
	1 Münzimpuls - 5 Spiele	aus	ein	aus	aus				
	2 Münzimpulse - 1 Spiel			aus	ein				
	2 Münzimpulse - 3 Spiele			ein	ein				
	3 Münzimpulse - 1 Spiel	ein	aus	aus	aus				
	3 Münzimpulse - 2 Spiele			aus	ein				
	4 Münzimpulse - 1 Spiel			ein	aus				
	1 Münzimpuls - 1 Spiel					aus	aus	aus	aus
	1 Münzimpuls - 2 Spiele							aus	ein
	1 Münzimpuls - 3 Spiele							ein	aus
	1 Münzimpuls - 4 Spiele							ein	ein
	1 Münzimpuls - 5 Spiele					aus	ein	aus	aus
	2 Münzimpulse - 1 Spiel							aus	ein
	2 Münzimpulse - 3 Spiele							ein	ein
	3 Münzimpulse - 1 Spiel					ein	aus	aus	aus
	3 Münzimpulse - 2 Spiele							aus	ein
4 Münzimpulse - 1 Spiel							ein	aus	
Spiele	2 Spiele	ein	ein						
	3 Spiele	aus	aus						
	4 Spiele	aus	ein						
	5 Spiele	ein	aus						



Nach Einschalten des Gerätes laufen automatisch ein Testprogramm und anschließend ein Anreizprogramm.  
 Nach Krediteingabe - durch Geldeinwurf oder Kredit-Taster (auf dem Logic Board)-erscheinen auf dem Bildschirm die Aufforderung, einen Startknopf zu drücken, die Punktzahl 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.



## 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 Spannungen führen.

### Achtung, Hochspannung!

Am Anodenanschluß der Bildröhre liegen etwa 20 000 Volt -.

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

Eine durchgebrannte Sicherung signalisiert Überlastung eines Bauteils. 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.



# MÜNZIPRÜFER 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:

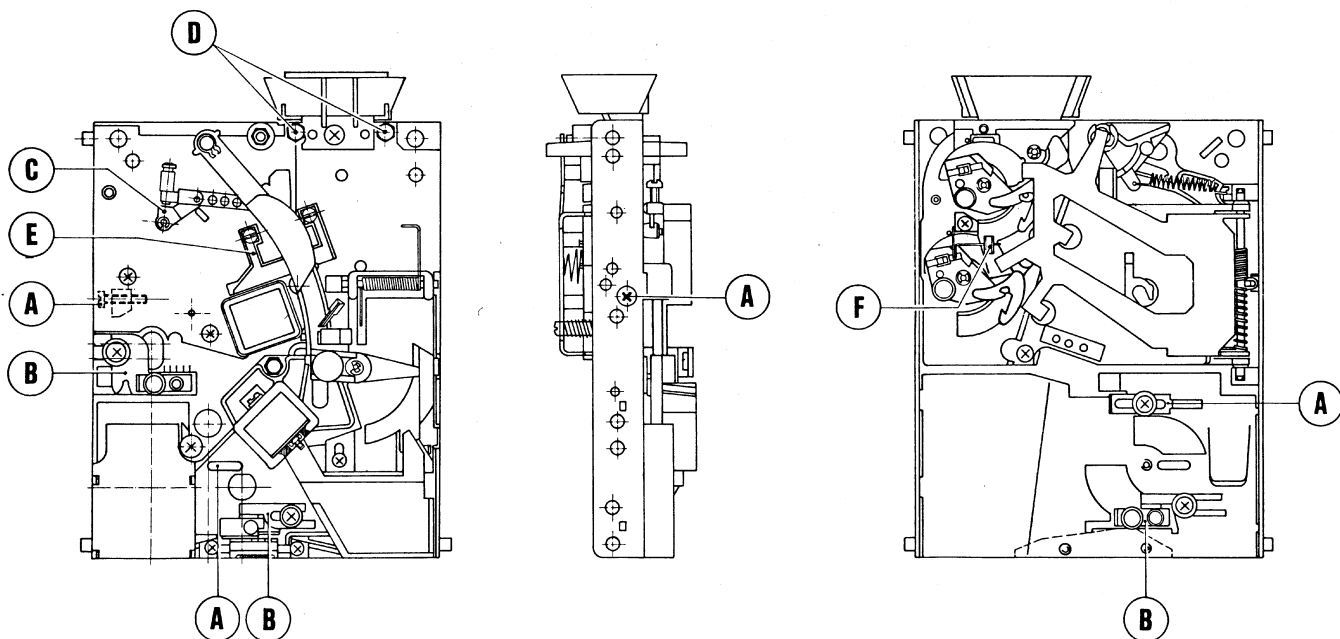
Der Münzprüfer kann einfach mit einem Lappen und Spiritus gereinigt werden. Auch Seifenwasser ist geeignet, dann muß allerdings mit klarem Wasser nachgespült und sorgfältig abgetrocknet werden.

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 auszuschneiden. 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

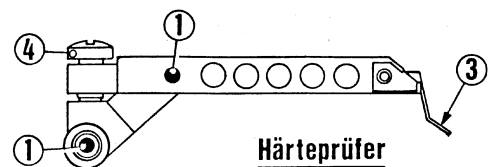
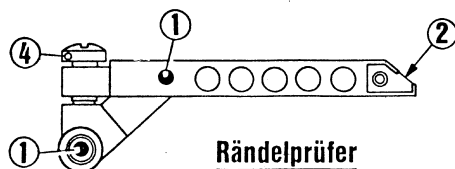
Ursache: Ringfänger ist dejustiert

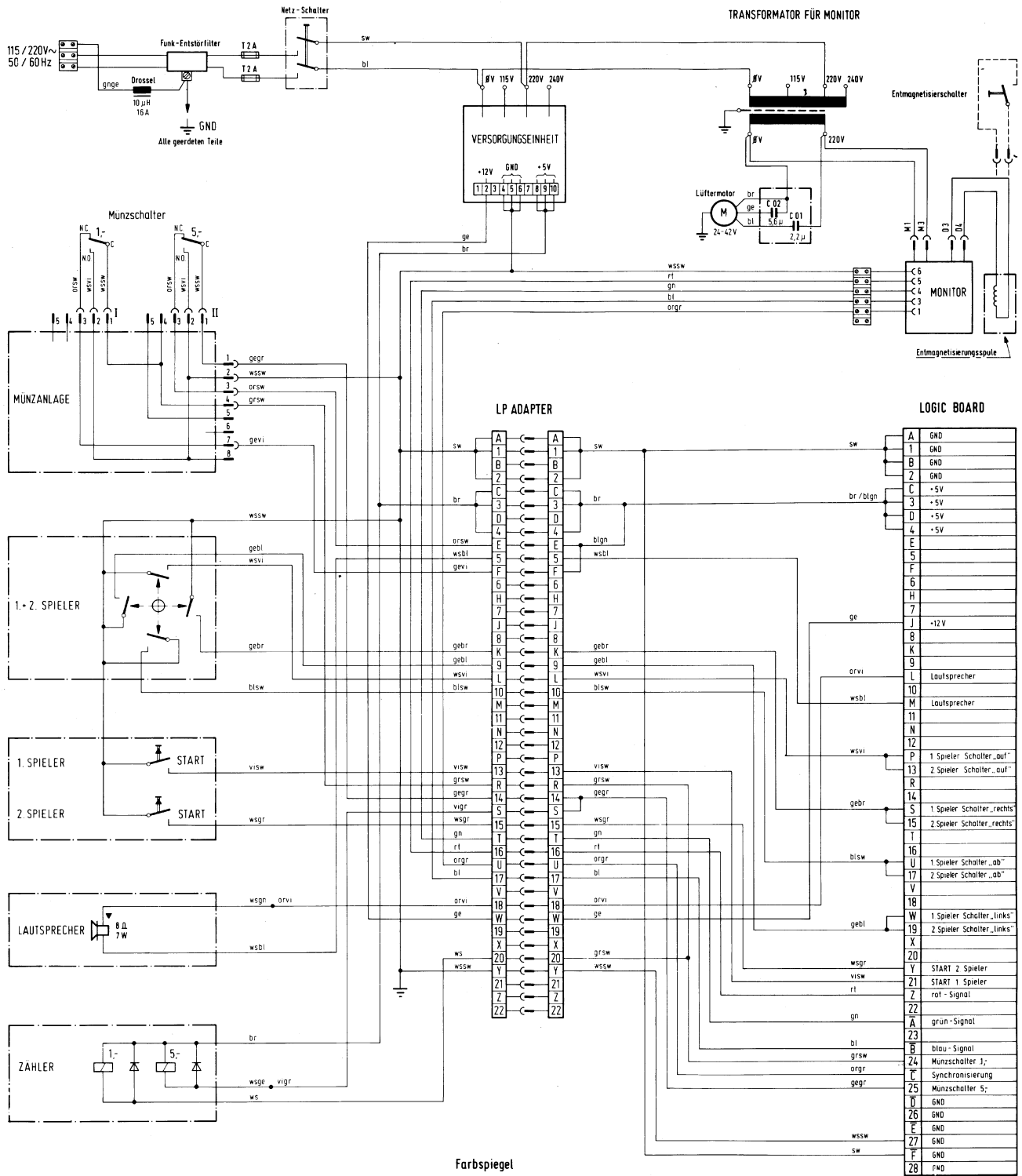
Abhilfe: Leichtgängigkeit prüfen, evtl. Schwergang beseitigen. Durch langsames Drehen der Waage mit einer Lochmünze kontrollieren, ob der Tastfinger in das Loch einhaken kann. Falls nötig, nachjustieren.

### 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 !

Sicherungen nur durch solche, mit gleichen Werten ersetzen !  
 Farbangaben ohne Gewähr !

**Farb Spiegel**

bl	blau
br	braun
ge	gelb
gn	grün
gr	grau
or	orange
rs	rosa
rt	rot
sw	schwarz
tk	türkis
vi	violett
ws	weiß

**Verdrahtungsplan**  
**SNAP JACK**

Datum	Gezeichnet	Bezeichnet	Geprüft
24.03.1982	Braun	<i>Edy</i>	<i>W</i>