



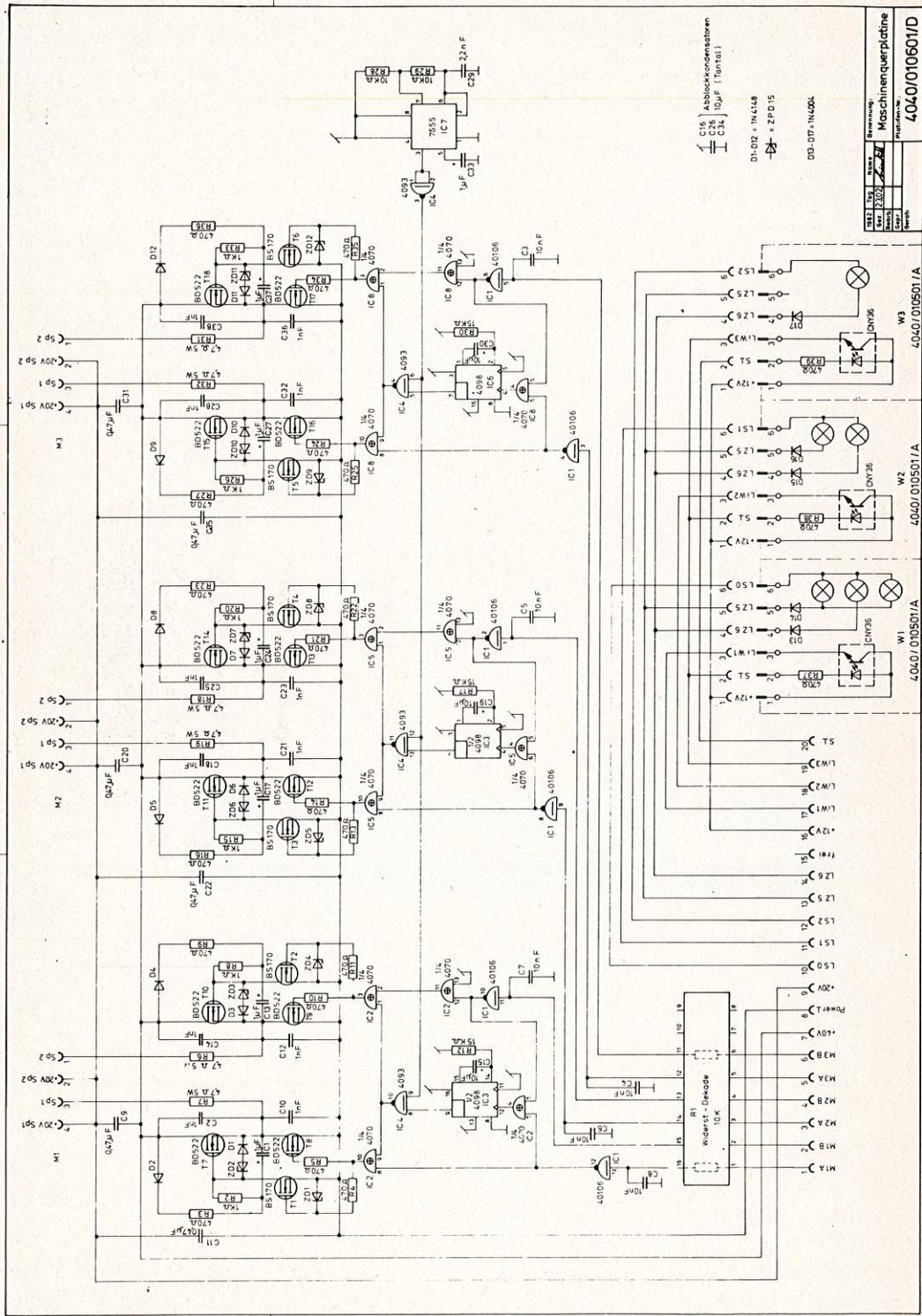
electronic



VENUS MULTI

Bedienungs-

Handbuch



C18 Abböckkondensatoren
 C19 C34 10µF (Tantal)
 D1-D4 = IN4148
 D5 = 2PD15
 D13-D17 = IN4004

4040/010601/D	4040/010501/A	4040/010501/A	4040/010501/A
4040/010601/D	4040/010501/A	4040/010501/A	4040/010501/A
4040/010601/D	4040/010501/A	4040/010501/A	4040/010501/A
4040/010601/D	4040/010501/A	4040/010501/A	4040/010501/A

INHALTSVERZEICHNIS

TECHNISCHE DATEN INBETRIEBNAHME:

- Aufhängen des Gerätes
- Einschaltroutine
- Auffüllen der Münzstapelröhre
- Beenden des Minimalstandsblinken
- Auffüllen durch die Aufsicht oder den Wirt
- Münzauffüllung durch den Spieler

SPIELBESCHREIBUNG:

- Gewinnlinien
- Normalgewinn
- Riskieren v. Gewinnen, Risikoautomatik
- Sonderspiele
- Multi-Sonderspiele
- Endchance
- Beispiele für Serieneinlauf
- Gewinnübersicht
- Riskieren von Geldgewinnen bei Ablauf einer Serie
- Zusatzchance
- Nicht zu riskierende Gewinne
- Risikoautomatik
- Startautomatik
- Gewinnübernahme

BAUGRUPPEN U. PLATINEN BESCHREIBUNG DER BAUGR.:

- Elektronische Steuereinheit
- Netzteil
- Münzeinheit

MÜNZPRÜFUNG:

- 5,-- DM
- 1,-- DM
- 0,10 DM
- 2,-- DM
- Laufbahnen der Münzen im Münzprüfer

TESTMÖGLICHKEITEN UND SERVICEHILFEN:

- Servicebetrieb
- Gewinntest
- Gezieltes Stoppen des Roulettes im Test
- Münz-/Rückgabetest
- Abschalten des Werbelichtes
- Überprüfung der Displayanzeigen
- Blinken der Münzeinwurfbeleuchtung
- Serienspiel-Übernahme
- Einstellen der Münzsperrgrenze
- Anzeige einer defekten Lichtschranke
- Dauerlaufbetrieb
- Auszahlquotenanzeige
- Fehlertabelle
- Zerlegen der Maschine
- Stiftbelegung
- Anschlußbilder

Ersatzteilliste
Schaltbilder



Elektrische Werte: Netzspannung 220 Volt
 Netzfrequenz 50 Hertz
 Leistungsaufnahme 150 W max.

Sicherungen:

- 2 Netzsicherungen für 220 V 2,5 A träge
- 2 Netzteilsicherungen für 20 V/40 V 6,3 A mittelträge
- 1 Netzteilsicherung für 5 V 1,6 A mittelträge
- 1 Netzteilsicherung für 6 V 0,8 A mittelträge

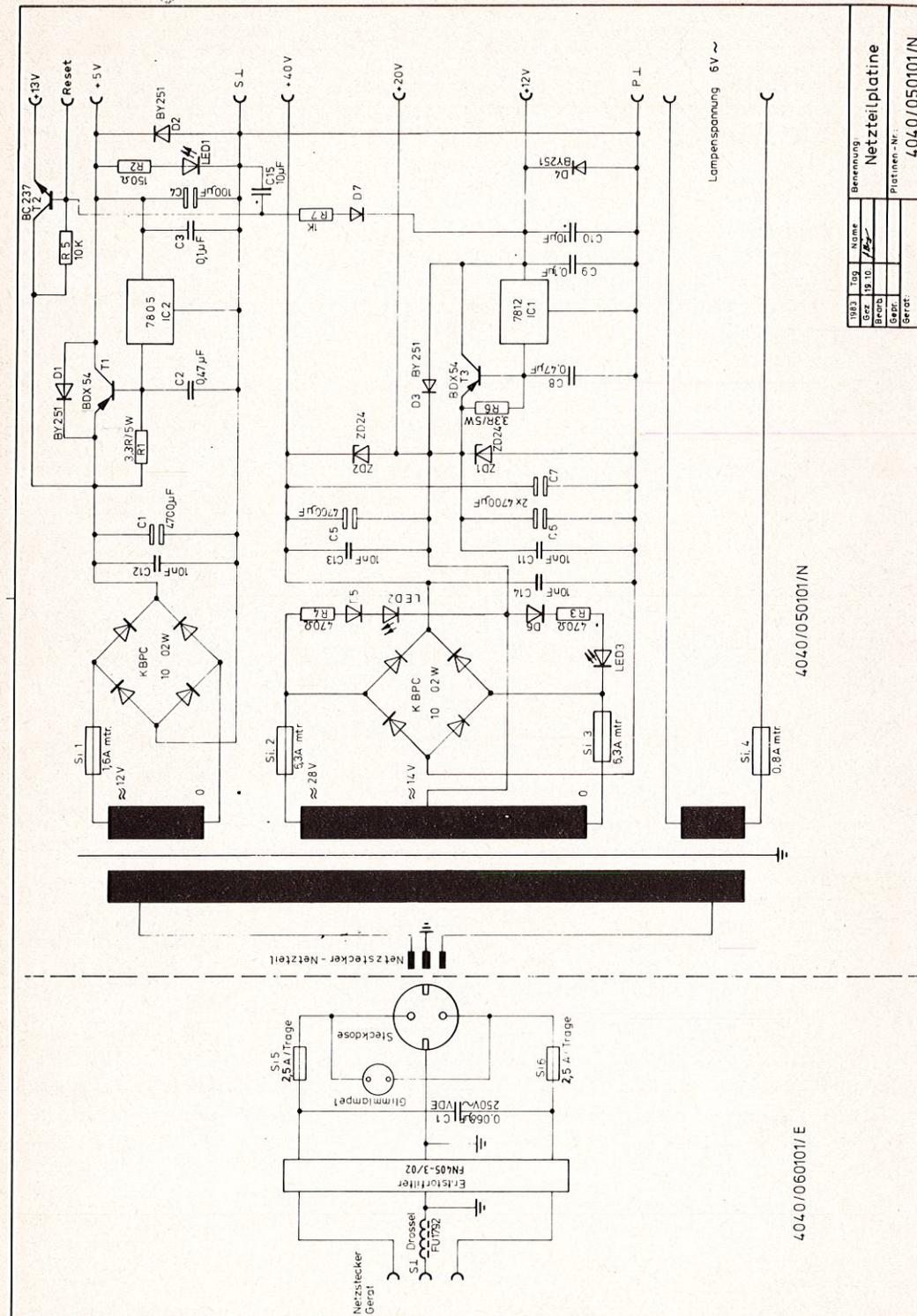
Achtung: Defekte Sicherungen nur durch solche mit gleichen Werten ersetzen!

Beleuchtung: Alle Glassockellampen 6 V / 2 Watt

Abmessungen: Höhe: 85,0 cm
 Breite: 59,5 cm
 Tiefe: 30,0 cm
 Gewicht: 42,5 kg

Allgemeine Hinweise:

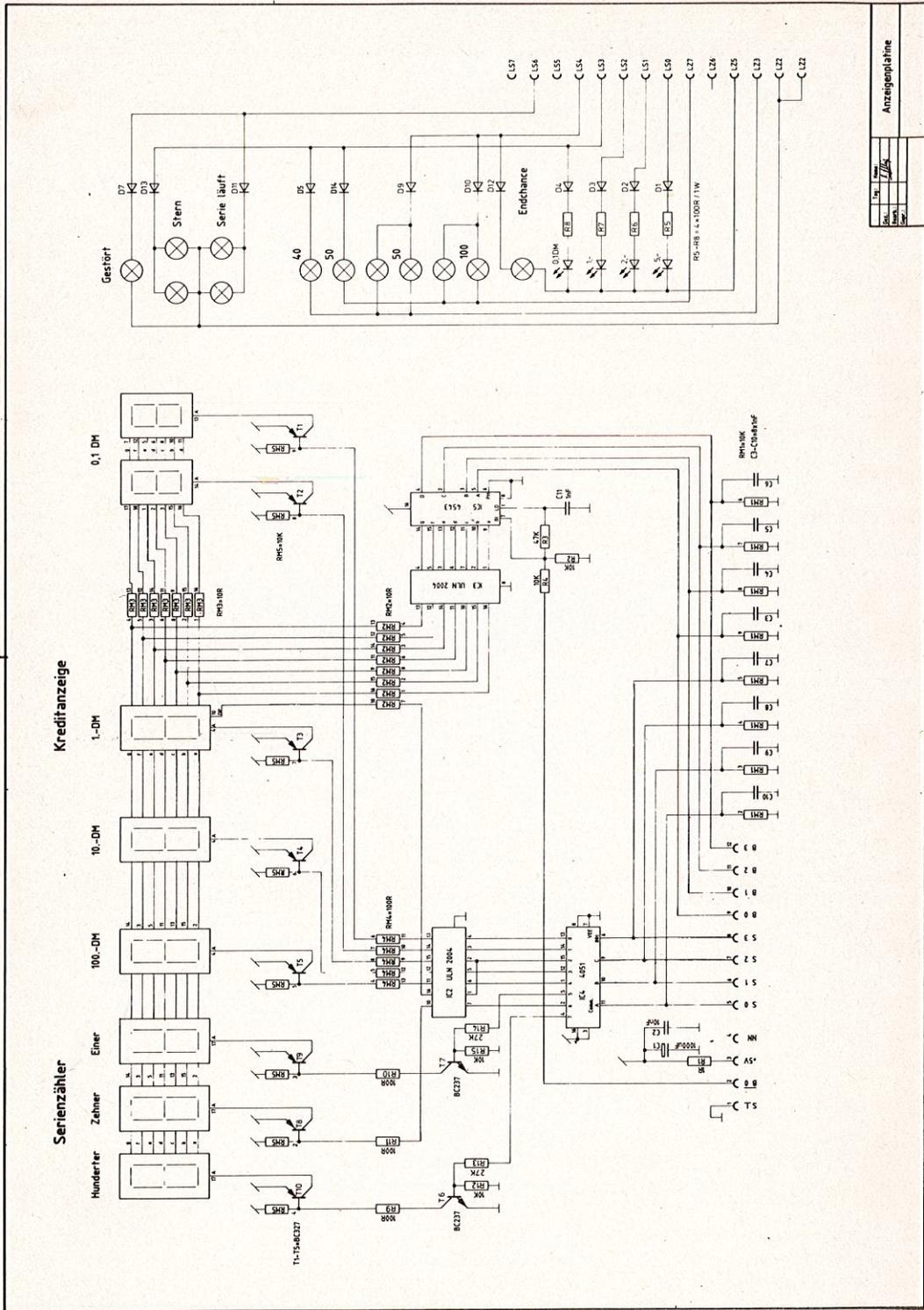
- Vor Anschluß des Gerätes Netzspannung prüfen!
- Vor der Ausführung von Reparaturen Gerät vom Netz trennen!
- Vor Inbetriebnahme Münzstapelröhren auffüllen!



N/101050/0707

E/101090/0707

1983	Tag	Name	Bemerkung
1983	19.10.	Beerb	Netzteilplatte
		Gerät	Plattinen-Nr.
			4.040/050101/N



Aufhängung des Gerätes

Das Gerät ist mit vier Aufhängebolzen versehen. Diese greifen in vier Aufhängelaschen, die an einem Ständer befestigt sind. Soll das Gerät an einer Wand aufgehängt werden, so verwendet man ein spezielles Aufhängekreuz, welches als Zubehör erhältlich ist.

Wird das Gerät an einem Ständer oder an der Wand befestigt, so ist es unbedingt mit einer Mittelschraube zu sichern!

Das Netzkabel ist fest im Gerät an der Netzanschlusseinheit angeschlossen. Es ist in einem Behälter an der Rückwand aufgerollt.

Das Gerät darf nur an eine von einem Elektrofachmann verlegte und intakte Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen werden!

Vor Anschließen des Gerätes an das Netz ist die Netzspannung zu prüfen. Das Gerät ist für eine Wechselspannung von 220 Volt ausgelegt.

Einschaltroutine

Nach dem Einschalten des Gerätes machen die Walzen zwei komplette Umdrehungen und bleiben dann stehen. Ein eventuell einlaufender Gewinn wird nicht gegeben. Diese Einschalt routine kann auch mit dem Reset-Schalter vorgenommen werden.

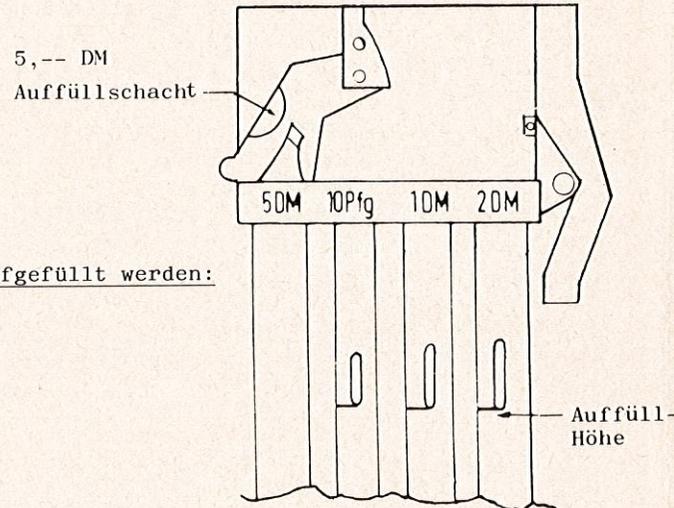
Er befindet sich auf dem Serienplan.



Auffüllen der Münzstapelröhren

Die Münzstapelröhren können durch die senkrecht angebrachten Schlitze aufgefüllt werden.

Ausgenommen hiervon ist die 5,-DM-Stapelröhre. Sie muß, da sie einen Begrenzungshebel hat, durch einen Einwurfschlitz im Münzdurchlauf aufgefüllt werden. Dieser Schlitz ist mit einem Aufkleber kenntlich gemacht.



Folgender Münzvorrat muß aufgefüllt werden:

50 x 5.- DM =	250.- DM
50 x 2.- DM =	100.- DM
50 x 1.- DM =	50.- DM
50 x 0,10DM =	5.- DM
<hr/>	
=====	<u>405.- DM</u>

Beenden des Minimalstandsblinken durch die Rückgabeta-
staste in Verbindung mit dem Taster "Serienübernahme"
auf dem Serienplan

Befinden sich in einer Münzröhre weniger als 10 Münzen, blinkt der Pfeil der entsprechenden Münzsorte langsam. Im Serviceprogramm kann dieses Blinken nach dem Auffüllen der Münzsorte mittels der Rückgabeta-
staste und des Tasters "Serienübernahme" beendet werden.

- durch Öffnen der Tür ins Serviceprogramm gehen
- Münzsorte bis zur Markierung (roter Strich auf dem Münzrohr auffüllen)
- Rückgabeta-
staste am Gerät drücken, anschließend den Taster "Serienübernahme" betätigen. Das Minimalstandsblinken ist beendet.



Schaltpläne



Kabelbäume

Nr.	Best-Nr.	Zeichnungs-Nummer	Bestell-Bezeichnung
	223 665	4088/100100	Steuerplatine-Anzeigenplatine
	223 666	4086/100300	Serienplan-Leiter I (Leiter II)
	223 667	4086/100400	Serienplan-Endchance
	223 668	4086/100500	Serienplan-Taste Gew.-Übernahme
	223 669	4086/100600	Digitalzählw.I-Digitalzählw.II
	223 670	4086/100700	Steuereinheit-Digitalzählw.I
	223 671	4086/100800	Serienplan-Tasten
	223 672	4086/100900	Lautspr.-Regelplat.-Steuerplat.
	223 673	4086/100100	Serienplan-LED-Platine
	223 674	4086/100200	Serienplan-Anzeigenplatine
	223 657	4069/100200	Anzeigenplat.-Leiterplatte Serie
	223 658	4069/100300	Kabelbaum-Leuchtstofflampe
	223 659	4069/100400	Kabelbaum-Leuchtstofflampe
	224 641	4056/101200	Lautspr.-Regelplat.-Steuerplat.
	222 243	4047/100400	Serienplan-Steuerplatine
	222 246	4047/100700	Steuerplatine-Querplatine
	222 248	4047/100900	Serienplan-Steuerplatine
	222 252	4047/10 300	Netzteilplatine-Steuerplatine
	222 253	4047/10 400	Serienplan-Steuerplatine
	222 254	4047/10 500	Netzteilplatine-Steuerplatine
	222 257	4047/101800	Netzteilplatine-Serienplan
	222 262	4047/102300	Netzteilplat.-Beleucht. Auszahlchl
	222 263	4047/102400	Trafo-Netzteilplatine
	222 290	4054/101000	Steuerplatine-Zähler-Einheit
	222 327	4057/100300	Serienplan-Steuerplatine
	222 329	4057/100500	Steuerplatine-Münzeinheit
	222 330	4057/100600	Steuereinheit-Münzeinheit
	222 331	4057/100700	Auszahlplatine-Fadenfoulplatine
	222 319	4057/100800	Auszahlplatine-Münzsperrmagnet
	222 320	4057/100900	Lichtschanke Sender/Empf.-Auszahlp
	222 321	4057/101000	Münsch.-Pl.-Lichtschr.-Auszahlplat.



Auffüllen der Münzsorten 0,10 DM; 1,00 DM; 2,00 DM durch die Aufsicht oder den Wirt bei geschlossenem Gerät

Wenn ein Münzeinwurfspfeil langsam blinkt, ist der Vorrat in der entsprechenden Münzröhre unter zehn Münzen gesunken. Bei Münzspeicherstand 0,00 die Taste "Münzrückgabe" drücken. Der Blinkrhythmus erhöht sich. Die durch den blinkenden Pfeil gekennzeichnete Münzsorte einwerfen. Die Münzen werden im Münzspeicher ad-diert, ein Spiel läuft nicht an. Nach nochmaligem Drücken der Taste "Münzrückgabe" wird der von Ihnen eingeworfene Betrag im größeren Münzwert ausgezahlt. Die Auszahlung erfolgt automatisch 25 Sekunden nach Einwurf der letzten Münze oder nach Einwurf von 50 Münzen einer Sorte.

Münzauffüllung durch den Spieler (Auszahlgarantie)

Wenn bei einer Auszahlung einer der Pfeile neben den Münzsymbolen schnell blinkt, kann aus dieser Münzröhre nicht ausgezahlt werden. Trotzdem ist eine ordnungsgemäße Auszahlung gewährleistet. Durch Nachwerfen von Münzen wird der Geldbetrag auf dem Münzspeicher bis zu einem Wert erhöht, der durch die vorhandene Münzsorte ausgezahlt werden kann. Diese Auszahlung erfolgt automatisch.

Beispiel: Auszahlung stoppt bei 0,70 DM. Der Einwurfpfeil neben 0,10 DM blinkt, die 0,10-DM-Röhre ist also leer. Jetzt 0,30 DM einwerfen. Das Gerät zahlt einmal 1,-- DM aus.

Da 0,10 DM-Geldstücke fehlen, blinkt der Pfeil neben dem 0,10 DM-Münzsymbol. Die Auffüllung der Röhre erfolgt wie oben beschrieben.

Gewinnlinien

Das Gerät hat 4 Gewinnlinien:

1. Fenster - 2 Felder
2. Fenster - 1 Feld
3. Fenster - 2 Felder

Somit ergibt sich: $2 \times 1 \times 2 = 4$ Gewinnlinien.

Die Walzen 1-3 haben jeweils 24 Felder.

Daraus ergeben sich $24 \times 24 \times 24 = 13.824$ Möglichkeiten.

Auf den Walzen befinden sich folgende Symbole:

	linke Walze	mittlere Walze	rechte Walze
0,40	6	2	8
0,60	6	2	6
0,80	1	3	3
1,30	1	5	2
1,60	1	4	2
2,60	1	4	1
VENUS	8	1	2
Doppel-Venus	-	1	-
2-Groschen	-	1	-
3-Groschen	-	1	-

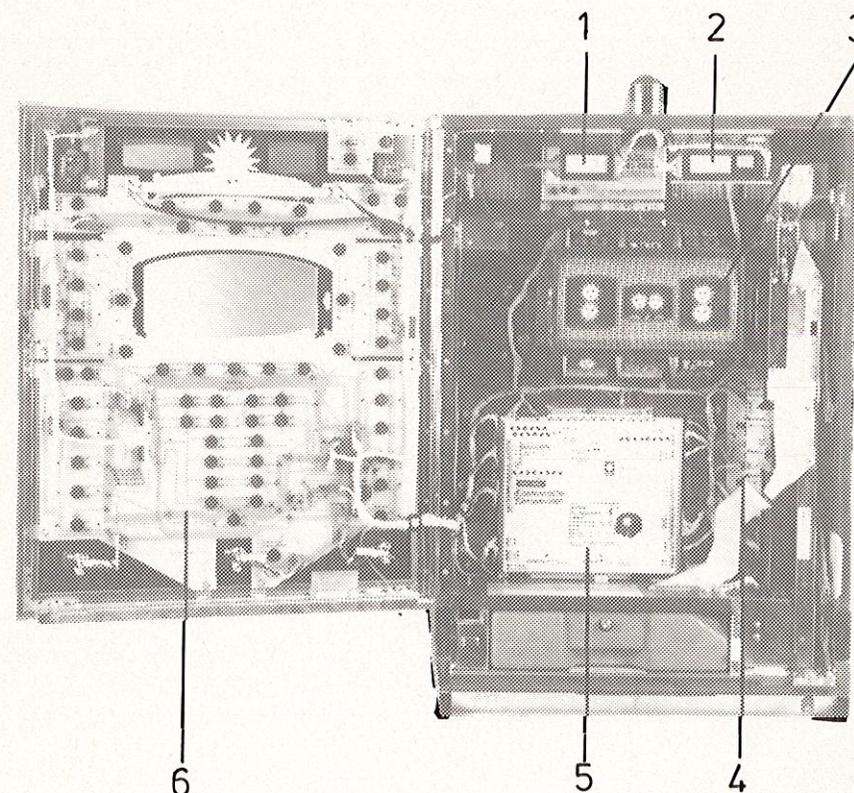
Auf der mittleren Walze sind die Symbole 0,40; 0,60; 0,80 und 1,30 als gestreiftes Feld ausgelegt.

Die linke Walze kann von Hand oder durch die Startautomatik nachgestartet werden. Bei eingeschalteter Startautomatik wird die linke Walze automatisch nachgestartet, sofern kein Venus-Symbol im Gewinnfeld zu sehen ist. Mit dem Ausschalten der Startautomatik wird gleichzeitig die Risikoautomatik ausgeschaltet. Hat der Münzspeicher seine Nullstellung erreicht, wird die Startautomatik ausgeschaltet. Die beiden anderen Walzen können bei entsprechendem Lichtsignal gestoppt werden.



Austauschteile

Nr.	Best.-Nr.	Zeichnungs-Nummer	Bestell-Bezeichnung
1	224 075	4065/000600	Digitalzählwerk II
2	224 076	4065/000500	Digitalzählwerk I
3	223 301	4086/010000	Maschine
4	221 874	4047/05000	Netzteil I
5	223 145	4088/000200	Steuereinheit
6	223 143	4088/030100	Serienplan





Maschine

Nr.	Best.-Nr	Zeichnungs-Nummer	Bestell-Bezeichnung
1	221 377	4040/010112	Druckfeder
2	221 378	4040/010110	Kupplung
3	221 379	9913/029095	Senkschraube
4	221 380	9831/113082	Scheibe
5	221 381	4040/010111	Klammer
6	221 382	9830/6797373	Zahnscheibe
7	221 383	9930/679970	Sicherungsscheibe
8	221 384	4040/0101081	Abstandsrolle
9	221 385	9930/0125433	Scheibe
	221 389	4040/0101142	Scheibe



Normalgewinne

Zeigen die Spielwalzen dreimal den gleichen Betrag, wird dieser auf der entsprechenden Risikoleiter gesetzt und ist bis max. 40 bzw. 50 Sonderspiele riskierbar.

Bei Einlauf des 3-Groschen-Symboles auf der mittleren Walze erfolgt eine Ausspielung in einem zugeordneten Bereich der linken Risikoleiter. Entsprechend bei dem 2-Groschen-Symbol auf der rechten Risikoleiter.

Zeigt die mittlere Walze das Venus- oder Doppel-Venus-Symbol wird der Gewinn auf der Leiter in der Scheibenmitte ausgespielt.

Die Wahrscheinlichkeiten in einer Ausspielung sind als Promille-Angaben neben den Gewinnfeldern ausgewiesen.

Riskieren von Gewinnen; Risikoautomatik

Bei einem Gewinn wird dieser auf der Risikoleiter gesetzt. Das nächsthöhere Gewinnfeld leuchtet abwechselnd mit dem Feld "0 Sonderspiele/DM".

Bei Gewinn kann das Risikospiel so oft wiederholt werden, bis max. 40 bzw. 50 Sonderspiele erreicht sind oder das Feld "0 Sonderspiele/DM" aufleuchtet.

Das Riskieren durch die eingeschaltete Risikoautomatik ist bis zum erstmaligen Erreichen von Sonderspielen möglich. Das Ein- bzw. Ausschalten der Risikoautomatik bewirkt gleichzeitig das Ein- bzw. Ausschalten der Start-Automatik.

Beim Risikospiel beträgt das Verhältnis von Gewinn zu Verlust 1:1.

Ein erfolgreiches Risikospiel kann max. zehnmal gespielt werden.

Sonderspiele

In einem Spiel können max. 100 Sonderspiele gewonnen werden, Sonderspiele können durch ein- oder mehrfach riskierte Geldgewinne oder durch Einlauf von Venus-Kombinationen bzw. der Ausspielung von Geldgewinnen erzielt werden.

Bei je zweimal Venus auf jeder Walze werden 100 Sonderspiele gewonnen, diese sind nicht riskierbar. 55 Sonderspiele werden bei Einlauf von je zweimal Venus auf den äußeren Walzen und der Einzelvenus auf der mittleren Walze gewonnen.

Bei Gewinn von Sonderspielen während Ablaufs einer Serie von Sonderspielen werden diese bis zur Anzahl von 110 aufaddiert. Die übrigen durch eine Ausspielung erreichbaren Gewinnmöglichkeiten von Sonderspielen entnehmen Sie bitte der nachstehenden Auflistung. Werden bei Ablauf einer Serie Multi-Sonderspiele gewonnen, sind sämtliche noch ausstehenden Sonderspiele ebenfalls Multi-Sonderspiele.

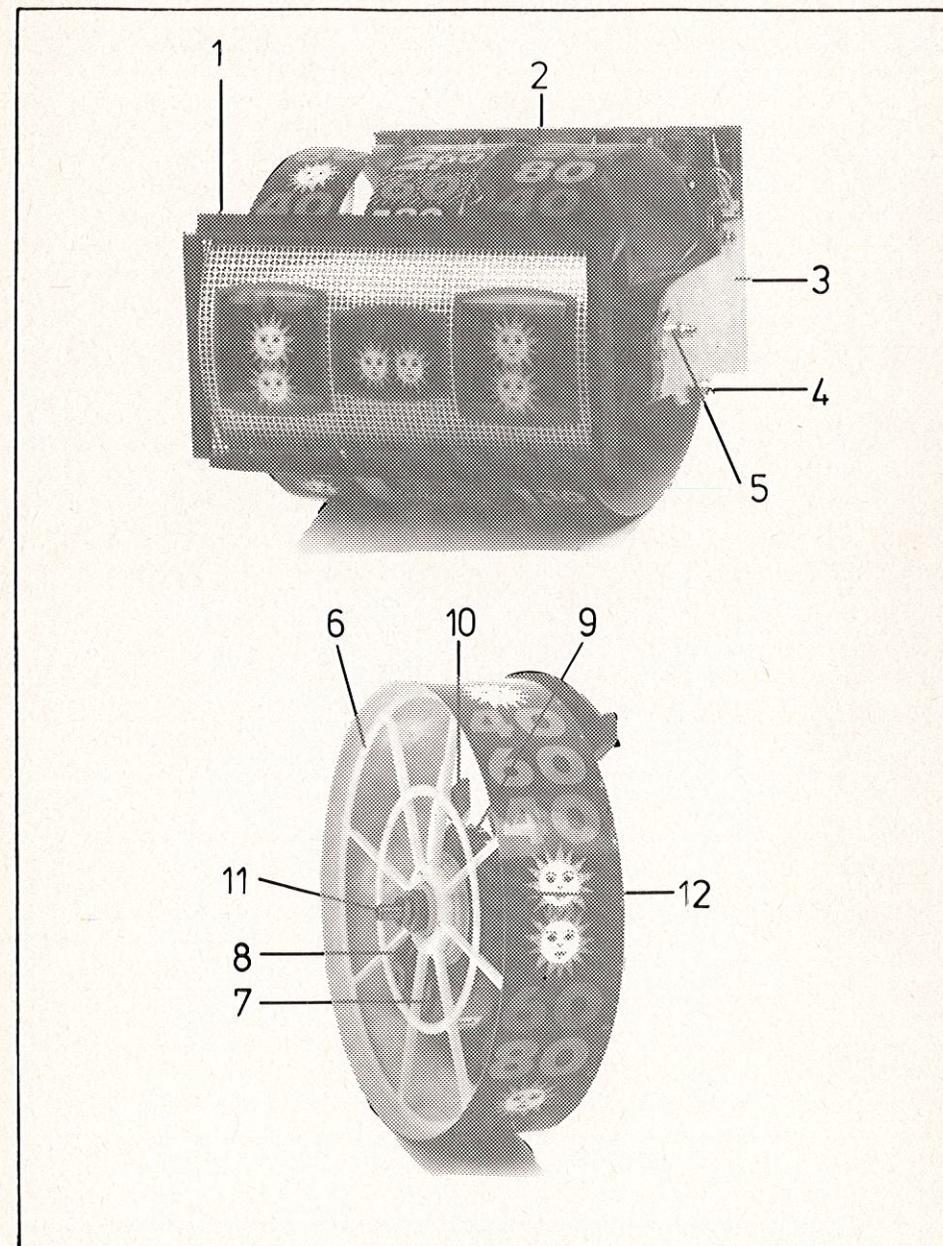
Multi-Sonderspiele

Multi-Sonderspiele können nur über eine Ausspielung im Roulette gewonnen werden. Der Serienanfangsgewinn beträgt in diesem Fall DM 3,--.

Bei Ablauf einer Serie von Multi-Sonderspielen können zusätzliche Sonderspiele durch die auf der Scheibe angegebenen Gewinnsymbole gewonnen werden. Multi-Sonderspiele sind nicht riskierbar.

Endchance

Wird in einer Serie von Sonderspielen kein Gewinn erzielt, bleibt der Sonderspielezähler solange auf "1" stehen, bis ein 3,-DM-Gewinn erzielt wurde.





Maschine

Nr.	Best.-Nr.	Zeichnungs-Nummer	Bestell-Bezeichnung
	223 301	4086/010000	Maschine kompl.
1	221 350	4040/010001	Rahmen für Blende
	223 302	4086/010001	Blende
2	223 303	4072/011000	Querplatine
3	221 353	4040/010400	Winkel gr.
4	221 354	4040/010004	Aufhängebolzen
5	221 355	9949/158750	Hutmutter
	221 356	9930/012750	Federring
	221 357	9930/012553	Scheibe
	221 358	9780/400100	Isolierstreifen
	221 359	4040/010062	Lasche
	221 360	4040/010104	Abstandhalter
6	221 361	4040/010101	Console
7	221 362	4040/011007	Motor kompl.
	221 363	4040/010700	Ritzel kompl.
8	221 364	9877/252450	Zahnriemen
9	221 365	4040/010102	Schlitzscheibe (Nabe)
10	221 366	4040/010500	Leiterplatte
11	221 367	4040/010107	Hohlachse 1. Walze
	221 368	4040/010201	Hohlachse 2. Walze
	221 369	4040/010301	Hohlachse 3. Walze
	221 370	4040/010002	Steckachse
12	224 327	4040/010502	Gehäuse Lichtschranke
	300 696	9104/0100463	LED (blau)
	300 697	9104/000423	LED (weiß)
	221 528	4040/010103	Walze unbeklebt
	223 304	4086/010101	Walzenbeklebung 1. Walze
	223 305	4086/010201	Walzenbeklebung 2. Walze
	223 306	4086/010301	Walzenbeklebung 3. Walze



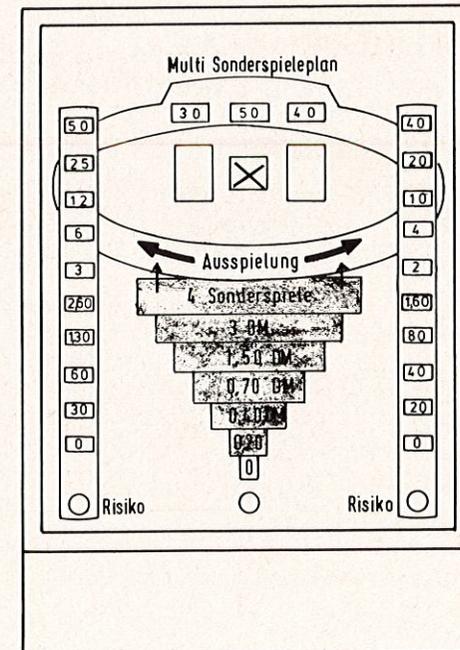
Einlauf des Venus-oder Doppel-Venus-Symbols auf der mittleren Walze

Es erfolgt eine Ausspielung in der mittleren Risikoleiter. Wird das Feld 3,-DM erreicht, ist ein weiteres Risikospiele möglich.

Durch erfolgreiches Riskieren von 4 Sonderspielen wird anschließend eine weitere Ausspielung im Roulettetableau erreicht. Danach ist ein erneutes Risikospiele bis zur 40er bzw. 50er Serie möglich.

Ein Ausnahme bilden die Multi-Sonderspiele. Stoppt das Roulette in einem der Felder des Multi-Sonderspieleplanes, werden diese sofort auf den Serienspeicher aufaddiert.

Anmerkung: Durch das Risikospiele können in einem Spiel max. 50 Sonderspiele gewonnen werden.

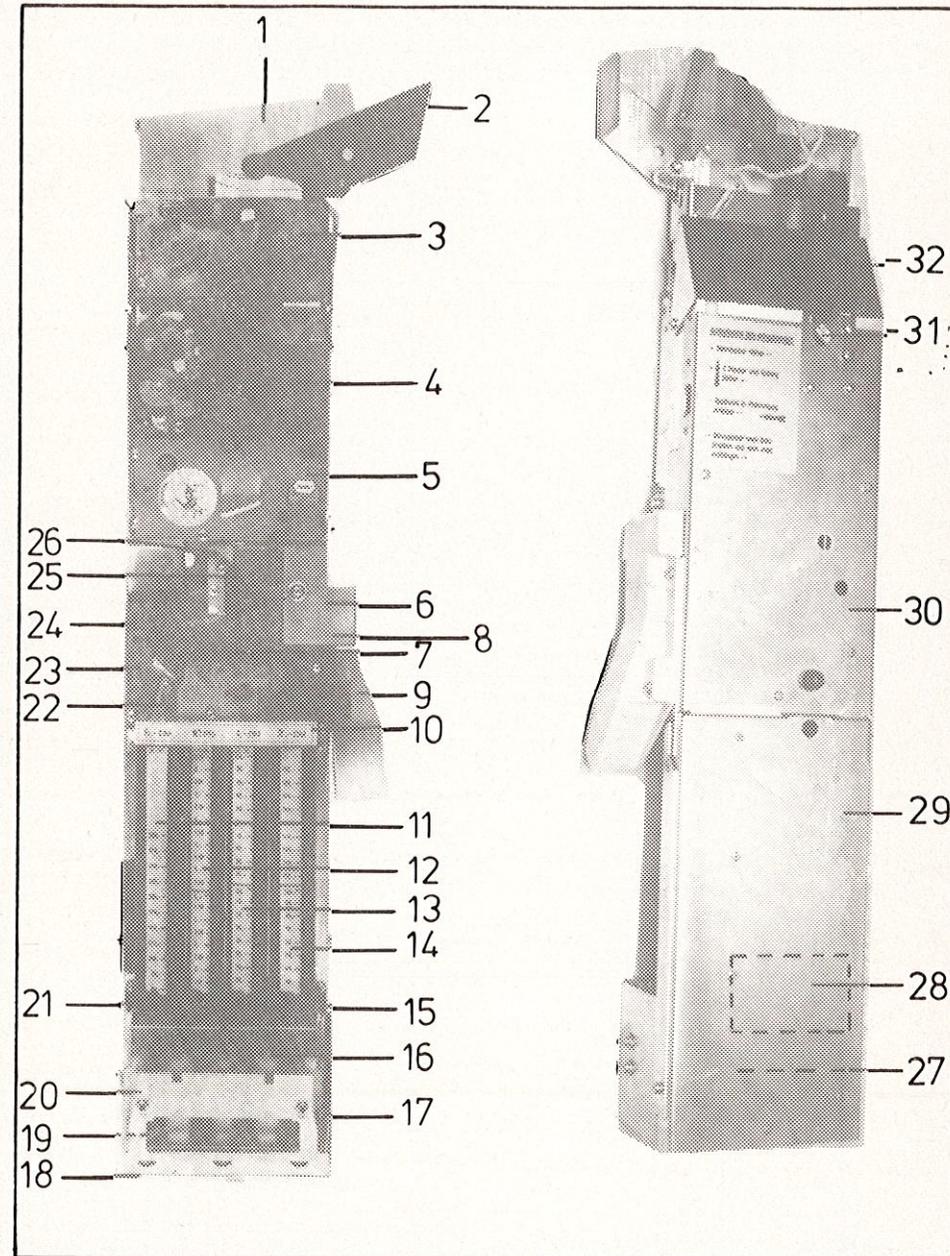
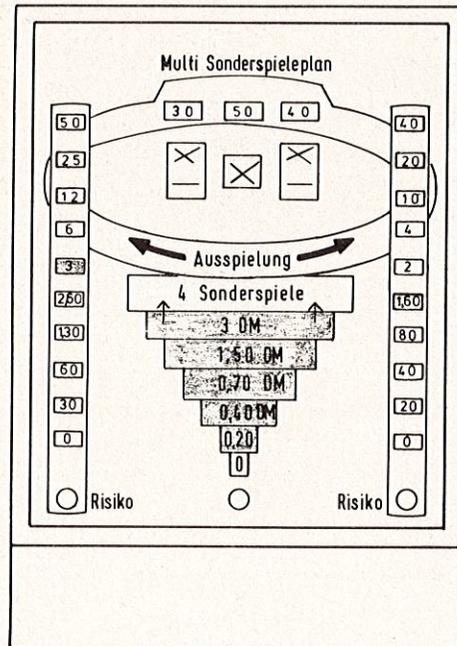


Je Walze ein Venus-Symbol (insgesamt 3mal Venus).
 Als Beispiel ist eine der vier möglichen Kombinationen in der Skizze eingezeichnet.

Je nach Venus-Kombination werden zwei bzw. drei Sonderspiele gewonnen. Diese sind nicht riskierbar.

Der Serienanfangsgewinn wird in der mittleren Risikoleiter im Bereich von 0,20 DM bis 3,- DM ausgespielt. Durch erfolgreiches Risikospiele hat man die Möglichkeit, über das Feld "4 Sonderspiele" eine erneute Ausspielung von Sonderspielen im Roulette-Tableau zu erreichen. Nach erfolgter Ausspielung ist ein nochmaliges Risikospiele bis zur 40er bzw. 50er Serie oder dem Feld "0 Sonderspiele/DM" möglich.

Ausnahme: Multi-Sonderspiele, diese sind nicht riskierbar.





Münzeinheit

Nr.	Best.-Nr.	Zeichnungs-Nummer	Bestell-Bezeichnung
	210 229	4001/020026	Achse m. Sicherungsscheibe
23	221 451	4047/021000	Chassis
24	221 454	4040/020201	Schild "5,- DM einfüllen"
25	221 462	4040/020005	Halterung LED
	221 413	9104/0000403	Lichtschranke Sender (blau)
	221 412	9104/0000983	Lichtschranke Empfänger
26	221 485	4018/021002	Winkel
27	221 486	4018/020101	Halterung LED
	221 487	4018/020102	Klappe
	221 488	4018/020103	Achse m. Sicherungssch.
	221 489	4018/0206011	Leiterplatte Empfänger
	221 490	4018/0207011	Leiterplatte Sender
28	221 497	4057/020100	Leiterplatte
29	221 507	4057/0207006F	Grundplatte unten
30	221 506	4057/020800	Grundplatte oben U.-Blech
31	221 457	4047/021100	Münzsperrspule kompl.
32	221 498	4047/020006	Abdeckblech
Münzeinheitenbefestigung, bestehend aus:			
	210 055	4001/000029	Bundschraube
	221 057	4010/000029	Kunststoffscheibe
	221 058	9835/0001253	Wellenscheibe
	210 056	4001/000036	Buchse
	220 008	4005/000018	U-Schiene
	221 479	4018/000010	Halterung
	210 058	4001/000030	Bundschraube
	221 059	9930/09021843	U-Scheibe
	221 958	4018/000011	Riegel
	221 477	4018/020019	Arretierbolzen



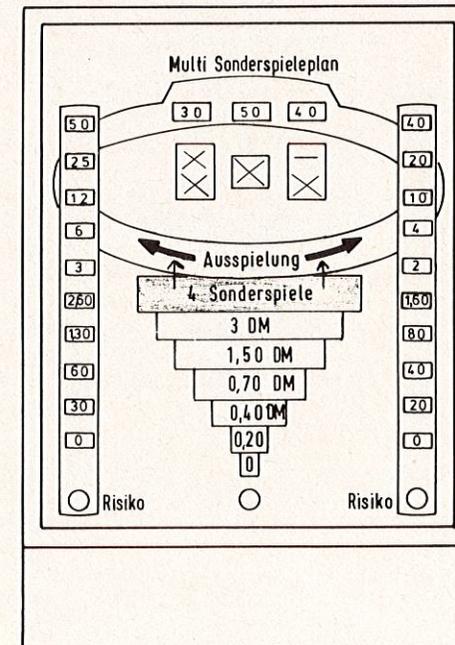
Auf allen drei Walzen insgesamt 4mal Venus-Symbol, auf der mittleren Walze jedoch das Einzel-Venus-Symbol. Eine der vier möglichen Kombinationen ist in der Skizze angegeben.

Das Feld "4 Sonderspiele" auf der mittleren Leiter wird gesetzt.

Durch erfolgreiches Riskieren dieser 4 Sonderspiele kommt es zu einer Ausspielung im Roulette. Mit Ausnahme von Multi-Sonderspielen können die in dieser Ausspielung erzielten Sonderspiele bis zur 40er bzw. 50er Serie riskiert werden.

Anmerkung: Durch das Risikospiel können in einem Spiel max. 50 Sonderspiele gewonnen werden.

Der Serienanfangsgewinn wird ebenfalls in einem Roulette ausgespielt, und zwar in der mittleren Risikoleiter. Der durch diese Ausspielung erzielte Gewinn ist jedoch nicht riskierbar.



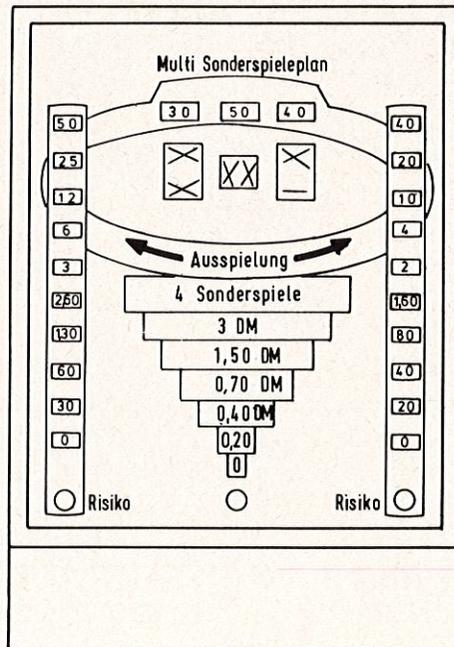


Insgesamt 4 bzw. 5 Venus-Symbole, auf der mittleren Walze das Doppel-Venus-Symbol. Eine der 8 Einlaufmöglichkeiten ist in der Skizze angegeben.

Bei Einlauf der oben angegebenen Kombination erfolgt eine Ausspielung im "Roulette". Die so gewonnenen Sonderspiele können anschließend mit Ausnahme der Multi-Sonderspiele bis max. zur 40er bzw. 50er Serie riskiert werden.

Anmerkung: Durch das Risikospiele können in einem Spiel max. 50 Sonderspiele gewonnen werden.

Der Serienanfangsgewinn wird ebenfalls in einem Roulette ausgespielt, und zwar in der mittleren Risikoleiter. Der durch diese Ausspielung erzielte Gewinn ist jedoch nicht riskierbar.



Nr.	Best.-Nr.	Zeichnungs-Nummer	Bestell-Bezeichnung
	221 495	4073/0200007F	Münzeinheit kompl.
	221 501		Münzeinheit o. Münzprüfer
1	221 502	4052/0800004F	Münzeinlauf
	221 509	4050/080002	Achse
2	221 483	4050/080100	Rückgabehebel
	221 499	4057/080100	Leiterplatte Münzeinlauf
3	210 255		Münzprüfer 5,--
4	210 253		Münzprüfer 0,1; 1,-; 2,-
5	210 254		Münzprüferchassis
	210 203		Münzprüfersatz kompl.
6	210 252	4025/020001	Abdeckplatte
7	221 482	4018/021000	Münzdurchlauf
8	221 460	4018/020800	Leiterplatte kompl.
	221 461	9610/0637003	Mikroschalter
9	210 230	4017/020002	Überlauf
10	210 237	4002/020003	Münzrohrhalter oben
11	221 465	4040/020001	Münzrohr 5,-
12	221 466	4040/020004	Münzrohr 0,1
13	221 467	4040/020003	Münzrohr 1,-
14	221 468	4040/020002	Münzrohr 2,-
	221 469	4018/0200081	Satz Klebestreifen für Münzröhre
15	221 421	4018/020006	Münzrohrhalter unten
16	221 470	4018/020000	Auszahlchieber
17	221 475	4047/020001	Schutzblech weiß
18	221 503	4057/020001	Winkelblech
	221 504	4057/0210006F	Haube gen.
19	221 505	4057/02060078	Magnetblock
20	210 217	4001/020003	Anschlagwinkel
21	221 428	4018/020014	Distanzring 5,-
	221 425	4018/020011	Distanzring 0,1
	221 426	4018/020012	Distanzring 1,-
	221 427	4018/020013	Distanzring 2,-
22	221 464	6009/020009	Überlaufhebel



Gehäuse (innen)

Nr.	Best.-Nr.	Zeichnungs-Nummer	Bestell-Bezeichnung
19	221 883	4047/000008	Kasse
20	225 024	4072/0005007F	Kassenriegel kompl.
21	221 879	4047/000100	Trafo
22	221 047	4005/000048	Spielezählerklappe
	221 991	9405/0101033	Buchse
	220 015	4005/000014	Halterung für Spielezähler
	210 042	9523/050148	Spielezähler
23	221 992	4050/000008	Winkel
24	223 145	4088/000200	Steuereinheit
25	223 301	4086/010000	Maschine



Gewinnsymbole	Einlauf im Normalspiel			Einlauf im Sonderspiel			Einlauf im MULTI-Sonderspiel		
	Anzahl der Sonderspiele	Serienaufwands-gewinn	Risiko des Serienaufwands-gewinnes wo? bis max.?	Anzahl der Sonderspiele	Geldgewinn	Risiko-gewinn wo? bis max.?	Anzahl der Sonderspiele	Geldgewinn	Risiko-gewinn wo? bis max.?
X X X X X X	100	Ausspielung ML 0,40-3,-	ML 3,-	100	3,-	./.	100	3,-	./.
X X X X X X	55	Ausspielung ML 0,20-3,-	ML erneute Ausspiel. anschl. - 100 SSP	55	3,-	3,- i.d. ML b. 2. Aussp.	55	3,-	./.
X X X - X X - X X - X X - X X - X X	Aussp. im Roulette v. 4 SSP - 50 SSP m. anschl. mögl. Risiko	Aussp. ML 0,40-3,-	./.	Aussp. im Roulette v. 4 SSP - 50 SSP m. anschl. mögl. Risiko	3,-	anschl. Risiko in der RL oder LL	Aussp. im Roulette von 4 SSP - 50 SSP	3,-	./.
- X X X X X - X X	2	Aussp. ML 0,20-3,-	ML neuen Aussp. im Roulette	2	3,-	3,- i.d. ML b.z. evt. 2. Aussp.	2	3,-	./.
- X X X X X - X X	3	Aussp. ML 0,20-3,-	ML neuen Aussp. im Roulette	3	3,-	3,- i.d. ML b.z. evt. 2. Aussp.	3	3,-	./.
X - - X X X X X X X X X X X X X - X X -	4 mit d. Mögl. eine 2. Aussp. zu erreichen, anschl. mögl. Risiko (RL o. LL)	Aussp. ML 0,20-3,-	./.	4	3,-	4 SSP i.d. ML b.z. evt. 2. Aussp.	4	3,-	./.

Gewinnsymbole	Einlauf im Normalspiel		Einlauf im Sonderspiel		Einlauf im Multi-Sonderspiel	
	Gewinn	Risiko-gewinn wo? bis max.?	Geldgewinn	Risiko-gewinn wo? bis max.?	Geldgewinn	Risiko-gewinn wo? bis max.?
- X X - X X	Aussp. ML 0,40-3,-	ML bis evtl. zur 2. Ausspielung im Roulette, anschl. Risiko in der RL oder LL	3,-	3,- DM in der ML bis zu einer Ausspielung im Roulette, Anchl. Risiko in der RL oder LL	3,- und 4 Sonderspiele	./.
- X X - X X	Aussp. ML 0,20-3,-	ML bis evtl. zur w. Ausspielung im Roulette, anschl. Risiko in der RL oder LL	3,-	3,- DM in der ML bis zu einer Ausspielung im Roulette, Anchl. Risiko in der RL oder LL	3,- und 3 Sonderspiele	./.
- drei Groschen	Aussp. LL 0,30 bis 50 SSP	LL Risiko bis max. 40 SSP	2,60 + 0,40 DM	bei SSP-Zähler kleiner 10: Risiko-gewinn in der LL oder RL bis max. 50 SSP	3,- und 3 Sonderspiele	./.
- zwei Groschen	Aussp. RL 0,20 bis 40 SSP	RL Risiko bis max. 50 SSP	2,60 + 0,40 DM	bei SSP-Zähler kleiner 10: Risiko-gewinn in der LL oder RL bis max. 50 SSP	3,- und 2 Sonderspiele	./.
Normalgewinn	Geldbetrag	auf der entsprechenden Risikoleiter bis max. 40 bzw. 50 SSP	2,60 + 0,40 DM	bei SSP-Zähler kleiner 10: Risiko-gewinn in der LL oder RL bis max. 50 SSP	3,-	./.
gestreiftes Feld	./.	./.	2,60 + 0,40 DM	bei SSP-Zähler kleiner 10: Risiko-gewinn in der LL oder RL bis max. 50 SSP	3,-	./.

Abkürzungen:
ML = mittlere Risikoleiter
RL = rechte Risikoleiter
LL = linke Risikoleiter
SSP = Sonderspiele



Riskieren von Geldgewinnen bei Ablauf einer Serie

Bei einem Sonderspielezählerstand kleiner als 10 können von einem 3,-DM-Gewinn 2,60 DM auf der linken Risikoleiter und die verbleibenden 0,40 DM auf der rechten Risikoleiter unabhängig voneinander nacheinander riskiert werden.

Zeigt die mittlere Walze das Venus- bzw. Doppel-Venus-Symbol, wird der 3,-DM-Gewinn nicht gesplittet, sondern als Gesamtbeitrag auf der mittleren Risikoleiter gesetzt. Der Betrag kann nun bis zur Ausspielung oder dem Feld "0 Sonderspiele/DM" riskiert werden.

Bei dieser Walzenstellung kann der Gewinn auch bei einem Sonderspielezählerstand größer 10 ins Risikospiel genommen werden.

Zusatzchance

Hat der Sonderspielezähler bei Ablauf einer Serie den Stand 44, 55, 66, 77, 88 oder 99 erreicht, bleibt dieser Stand so lange erhalten, bis 3,- DM gewonnen werden.

Nicht zu riskierende Gewinne

1. Serien von 2, 3, 40, 50, 55, 100 Sonderspielen sowie Multi-Sonderspiele.
2. Beträge, die bei einem Sonderspielezählerstand größer 9 gewonnen werden, sofern die mittlere Walze nicht das Venus-Symbol zeigt.
3. Serien von Sonderspielen, die in der Risikoleiter angezeigt werden und die - falls sie auf dem Sonderspielezähler übertragen werden - bereits einen Sonderspielezählerstand von 110 bewirken würden.
4. Gewinne, die in der Risikoleiter angezeigt werden und die - falls sie positiv riskiert werden - für das laufende Risikospiel einen Gewinn von mehr als 50 Sonderspielen bewirken würden.
5. Multi-Sonderspiele und in Multi-Sonderspielen gewonnene Beträge.
6. Serienanfangsgewinne, die in der mittleren Leiter ausgespielt werden, nachdem eine Venus-Kombination zum Gewinn von 4 Sonderspielen auf dieser Leiter führte.

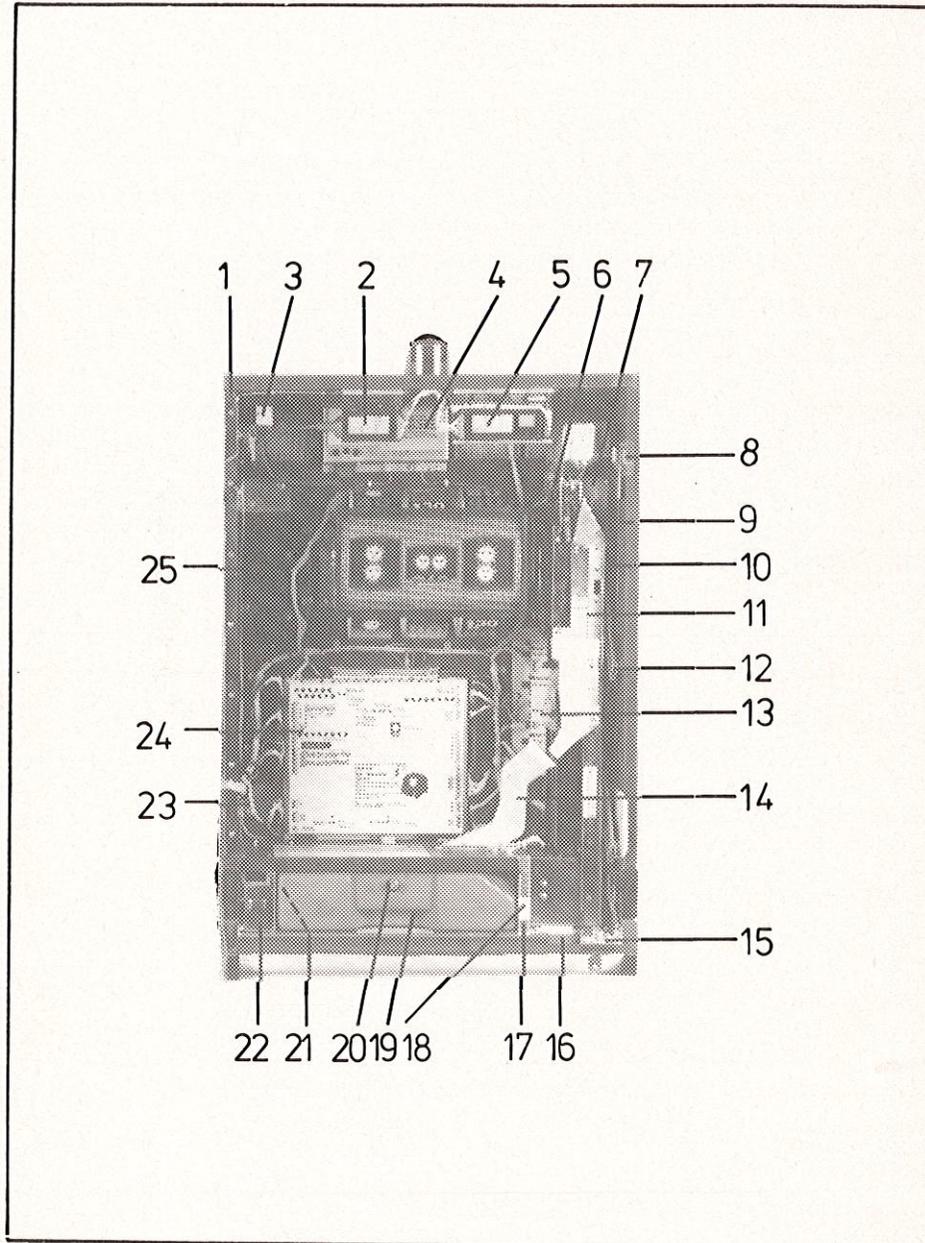


Gehäuse (innen)

Nr.	Best.-Nr.	Zeichnungs-Nummer	Bestell-Bezeichnung
1	220 012	4008/000010	Stangenscharnier
2	224 075	4065/000600	Digitalzählwerk II
3	224 059	9533/0140083	Vorschaltgerät
	224 060	9533/2200013	Starter (4-22W)
	224 061	9533/2201013	Starterfassung
	220 458	9495/2200903	Konf. Leitung
4	221 989	4059/060000	Kabelgehäuse kompl.
5	224 076	4065/000500	Digitalzählwerk I
6	223 131	4069/000300	Lautstärke Regelplatine
7	220 436	4005/000050	Abdeckung Metall
8	220 013	4005/000012	Schnapper
9	221 144	9522/1040181	Lautsprecher
10	221 990	4050/000300	Verriegelungsstange
11	221 495	4073/020000	Münzeinheit kompl.
12	220 008	4005/000018	U-Schiene
	210 055	4001/000029	Bundschraube
	210 056	4001/000036	Buchse
	210 057	4001/000016	Gewindebuchse
	221 058	9835/0000153	Federring
	210 058	4001/000030	Bundschraube
	221 061	4005/0000311	Buchse
	221 060	4005/000032	Abstandsrolle
	221 958	4018/0000112	Riegel
	221 479	4018/0000102	Halterung
13	221 874	4047/050000	Netzteil I
14	220 432	4010/000005	Kassentrichter
	221 953	4005/000025	Einführungswinkel unten
	220 057	4005/000217	Münzführung
15	220 036	313-08-4	Schloß
	220 056	4005/000210	Zylinderschloßaufnahme
16	220 072	4010/010200	3. Verriegelung
17	224 087	4072/000005	Abschlußblech
18	210 062	9610/593013	Serviceschalter



Gehäuse (innen)



Risikoautomatik

Das Gerät ist mit einer Risikoautomatik ausgestattet. Ein- bzw. Ausschalten läßt sich diese Automatik mit einer der beiden äußeren Risiko-Tasten. Optisch erfolgt eine Anzeige durch schwach erleuchtete Tasten. Evtl. einlaufende Gewinne werden automatisch riskiert, bis 3,- DM bzw. Sonderspiele gewonnen werden oder verloren wurde.

Das Einschalten der Risikoautomatik bewirkt gleichzeitig das Einschalten der Startautomatik.

Startautomatik

Ein- bzw. Ausschalten läßt sich die Startautomatik mit der mittleren gelben Taste.

Ist die Startautomatik eingeschaltet, wird die 1. Walze automatisch nachgestartet, sofern diese nicht das Venus-Symbol zeigt.

Das Ausschalten der Startautomatik bewirkt gleichzeitig das Ausschalten der Risikoautomatik.

Gewinnübernahme (Teil-, Volle)

Wird eine Serie größer 4 und kleiner 40 in einer der Risiko-leitern angezeigt, kann mit einmaligem Druck auf die Taste "Gewinnübernahme" zunächst ein Teil des angezeigten Gewinnes auf den Sonderspielezähler übertragen werden. Der verbleibende Rest läßt sich riskieren oder kann durch nochmaliges Betätigen der Taste ebenfalls auf den Sonderspielezähler addiert werden.

Teilgewinnübernahme kann in einem Spiel nur einmal erfolgen. Die Anzahl der in einem Spiel zu gewinnenden Sonderspiele beträgt, auch nach erfolgter Teilgewinnübernahme, max. 50,



Elektronische Steuereinheit

Die elektronische Steuereinheit ist über Steckverbindungen in das Gerät integriert.

Befestigt ist die Platine durch Schnappverschlüsse.

Vor Austausch der Baugruppen ist das Gerät spannungslos zu schalten.

Achtung: Garantieansprüche erlöschen bei beschädigten Plomben!

Auf der Steuereinheit befinden sich fünf Bohrlöcher, durch schwarze Pfeile gekennzeichnet.

Durch diese Bohrlöcher ist der Blick freigegeben auf fünf Leuchtdioden. Diese LEDs haben eine Überwachungsfunktion.

LED oben links: NORMAL AUS
 Sie leuchtet bei Kurzschluß in der Lampenmatrix oder fehlendem Ansteuertakt.

Doppel LED links: NORMAL AN
 Sollte ein Kurzschluß im Stromkreis der Zählwerk-magnete, der Auszahlmagnete, des Spielezählers, oder des Münzsperrmagneten auftreten, so wird diese LED getaktet.

Doppel LED rechts: NORMAL AN
 Sollte ein Kurzschluß im Stromkreis der Lichtschrankensender auftreten, so wird diese LED getaktet.

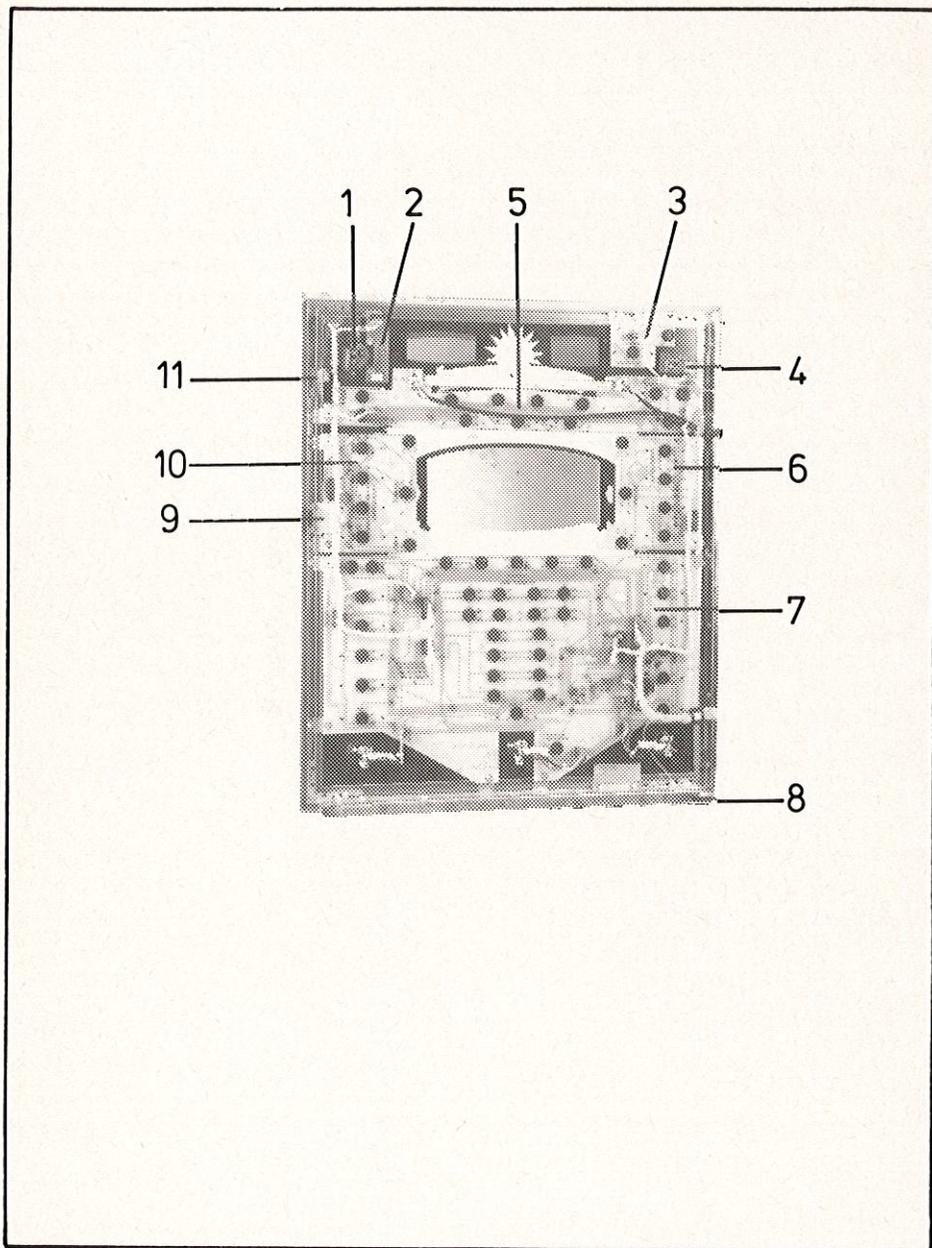
LED unten Mitte: NORMAL AN
 Sie wird bei einem Resetimpuls oder fehlender +5V Versorgungsspannung dunkel gesteuert.

LED unten links: NORMAL AUS
 Bei defekter oder fehlender Batterie leuchtet diese LED.

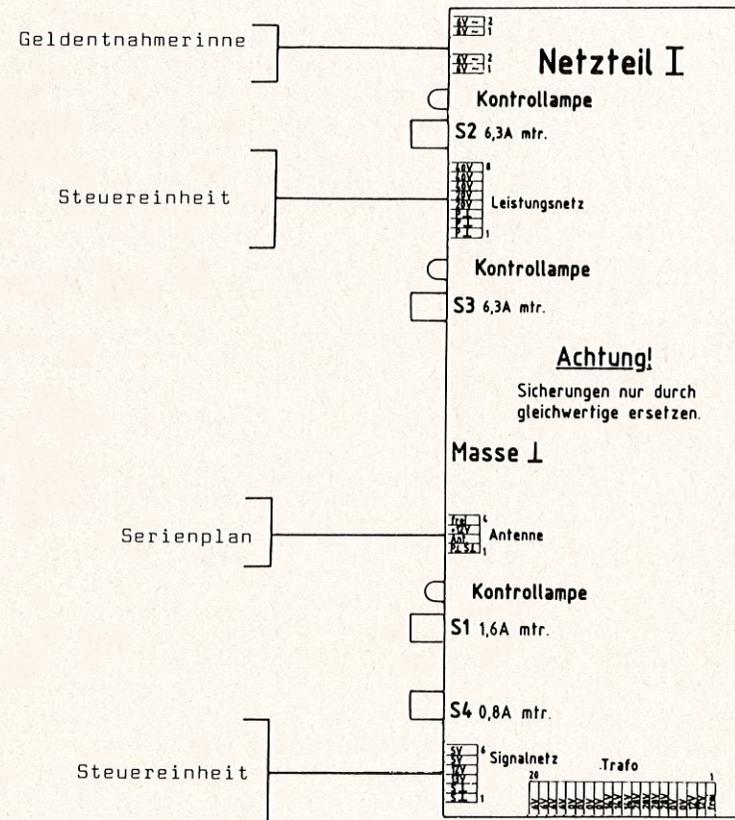
Nr.	Best.-Nr.	Zeichnungs-Nummer	Bestell-Bezeichnung
1	223 122	4802/030002	Aufnahme
	223 123	4802/030013	Münzschacht
	223 124	4802/030003	Rückgabetaste (Münzspeicher)
	223 125	4802/030015	Rückgabetaste
	223 126	4802/030600	Beleuchtung Münzeinwurf
2	223 133	4802/0300141	Klemmring
	223 138	4086/030600	LED-Platine
3	223 139	4086/030500	Leiterplatte ENDCHANCE
4	223 140	4086/0322004F	Taste Gewinnübernahme
	225 047	4079/030500	Tastenplatte
	221 816	9610/0621003	Mikroschalter
5	223 141	4088/030200	Anzeigenplatte
	221 966	9531/2200083	Leuchtstoffröhre
6	223 142	4088/030400	Leiterplatte II
7	223 143	4088/030100	Serienplan
8	221 914	4047/031400	Anschlagwinkel
9	220 050		Haltewinkel
10	223 144	4088/030300	Leiterplatte I
11	221 945	4050/030006	Rastwinkel



Fronttür (innen)



Netzteil



S 4	6V	Geldentnahmerinne
S 3	20V / 40V	Leistungsnetz
S 2	20V / 40V	Leistungsnetz
S 1	5V / 13V	Signalnetz



Münzeinheit

Die Münzeinheit ist herauschwenkbar und ohne Werkzeug auszubauen. Sie besteht aus dem Münzaufsatz, dem Münzprüfer, dem Münzdurchlauf, den Münzröhren und der Auszahlereinheit.

Zum Ausbau wird das Gerät stromlos geschaltet und die Steckverbindung der Auszahlereinheit abgezogen. Nach dem Herausheben braucht nur noch die Verriegelung der Schwenkarme gelöst werden, um die Münzeinheit aus der Halterung herauszuheben.

Aus Servicegründen ist die hintere Grundplatte aus zwei Einzelteilen aufgebaut. Ohne irgendeine Schraube zu lösen oder herauszudrehen kann das untere Stück nach Lösen der Verriegelungsfeder abgezogen werden

Defekte Lichtschranken können nun sehr einfach gewechselt werden.

Münzaufsatz

Im Münzaufsatz wird die 5,-DM-Münze vorgeprüft und anschließend in die 2. Kammer geleitet (siehe 5,-DM-Münzprüfer).

Münzprüfer

Im herausnehmbaren Münzprüfer werden folgende Münzen geprüft:
2,- DM; 1,- DM; 0,10 DM. 50-Pfennig-Stücke werden nicht angenommen.
Die Funktionen der einzelnen Münzprüfer werden in diesem Handbuch später noch behandelt.

Münzdurchlauf

Im Münzdurchlauf werden die Münzen in die darunter liegenden Stapelröhren verteilt.

Münzen werden nur dann aufgezählt, wenn sie nach der Betätigung der Münzschalter in einer ganz bestimmten Zeit die Münzlichtschranke passieren! Diese Kontrollfunktion wird für alle Münzen durch eine gemeinsame Lichtschranke durchgeführt.

Im Münzüberlauf befindet sich eine Überlauf-Lichtschranke. Sie registriert die Münzen, die in die Kasse gelangen.

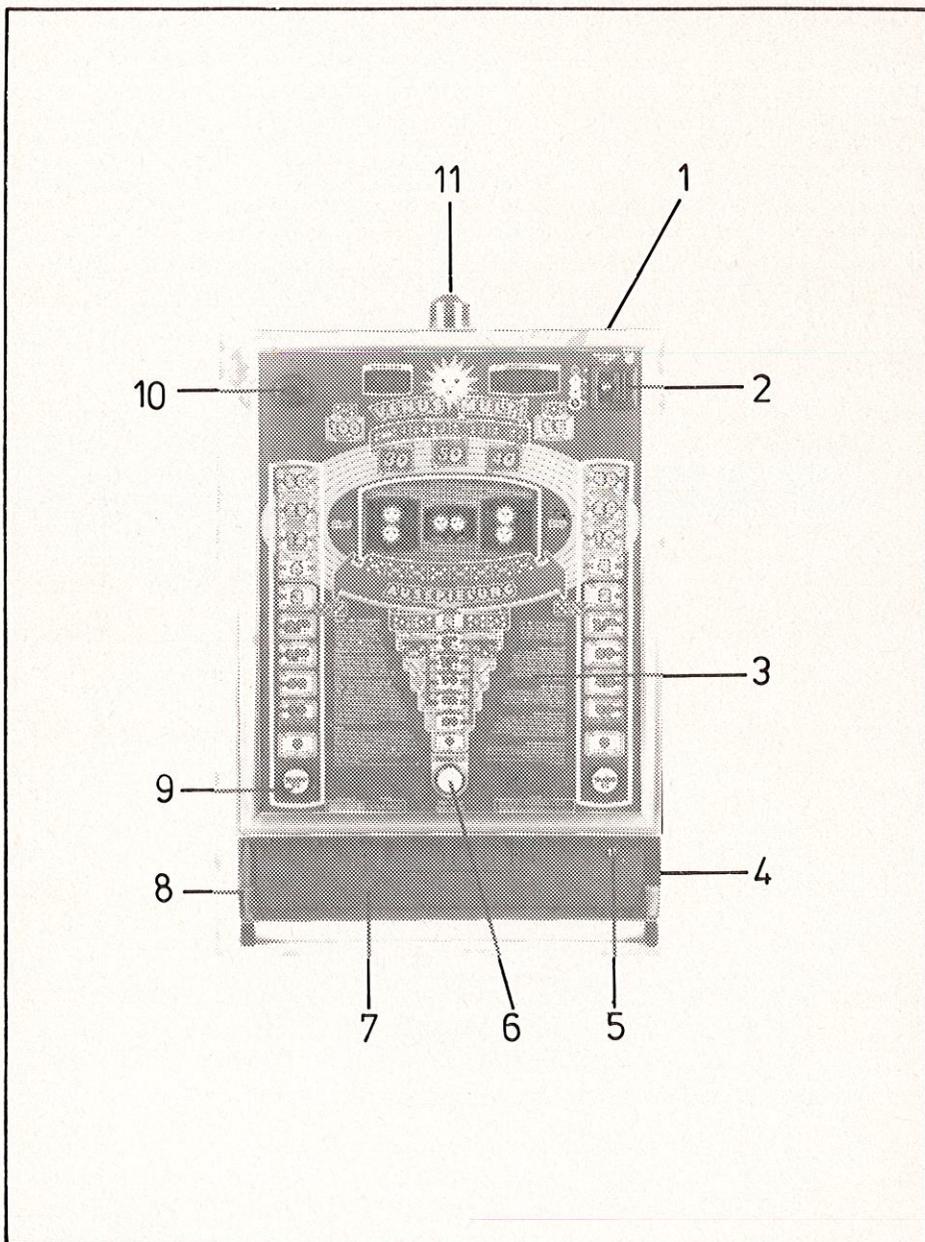


Gehäuse (außen)

Nr.	Best.-Nr.	Zeichnungs-Nummer	Bestell-Bezeichnung
	223 136	4086/000001	Gehäuse (nur Holz)
1	221 922	4059/030500	Rahmen kompl.
2	223,116		Münzeinwurf kompl.
3	223 137	4088/030001	Frontscheibe
4	221 928	4059/0003025	Seitenteil rechts
5	220 036	313-08-4	Schloß
6	292 083	9614/0506443	Taste neutral
7	220 058	4005/000300	Kassentür
8	221 932	4059/0003015	Seitenteil links
	221 902	4059/0003007F	Entnahmerinne kompl.
9	224 005	4059/0323004F	Taste Risiko 1:1
10	223 140	4086/0322004F	Taste Gewinnübernahme
11	223 120		Kappe Serie
	223 121		dto. kompl.



Gehäuse (außen)



Münzröhren

Die Münzröhren sind in der Mitte mit senkrecht angebrachten Schlitten versehen. Diese Schlitten dienen zum Auffüllen der Münzröhren.

Die 5,-DM-Röhre bildet hier eine Ausnahme. Sie ist mit einem Begrenzungshebel versehen, welcher die Füllhöhe begrenzt. Diese Röhre muß daher über einen Einwurfschlitz im Münzdurchlauf aufgefüllt werden (siehe auch Auffüllen des Gerätes).

Am unteren Ende der Röhren sind Lichtschranken angebracht.

Diese Lichtschranken geben bei Auszahlung eine Information zur Elektronik und schalten im Bedarfsfall auf einen anderen Münzwert um.

Auszahlblock

Der Auszahlblock besteht aus den Auszahlspulen und den Auszahlchiebern.

Die Auszahlchieber sind mit einer Abdeckhaube versehen. Sie dient dem Manipulationsschutz.

Maschine

Die Maschine ist als komplette Baugruppe nach unten zu kippen und herausnehmbar.

Zum Herunterklappen der Maschine müssen die beiden Schnapper an der oberen Halterung der Maschine zur Seite gedrückt werden. Beim Herausnehmen der Maschine wird die Steckverbindung der Maschinenquerplatine gelöst und die gesamte Maschine kann entnommen werden. Vorn sind die Rotationskörper mit einem Visier abgedeckt.

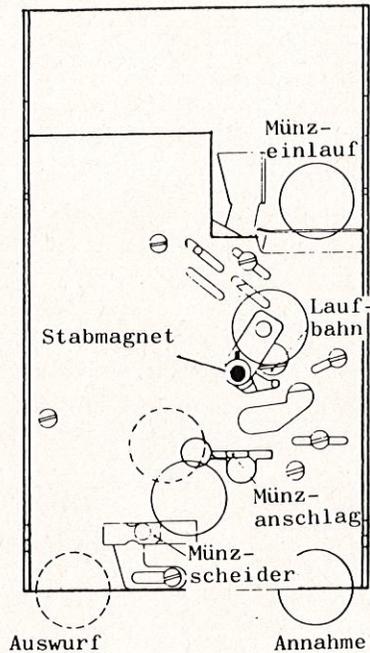
Diese Visiereinrichtung kann hochgeklappt werden, um aus Servicegründen einen besseren Zugriff zum Innenleben der Maschine zu bekommen.

Die Rotationskörper werden über Schrittschaltmotoren und Zahnriemen einzeln angetrieben.

Die Abtastung erfolgt über eine Gabellichtschranke pro Walze.



5,-DM-Münzprüfung



Die Durchmesserprüfung wird im 5,-DM-Aufsatz vorgenommen.

Die Legierungsprüfung erfolgt hinter der Alu-Platte im großen Gehäuse. Hierzu dient der einstellbare Stabmagnet. Mit diesem Stabmagneten wird die Durchlaufgeschwindigkeit der 5,-DM-Münze genau so stark abgebremst, daß sie zwischen Münzscheider und Münzanschlag in den Annahmekanal gelangt. 5 F (Frankreich) werden z. B. stärker abgebremst, prallen somit gegen den Münzanschlag und werden in die Rückgabe gelenkt. Alle unmagnetischen Münzen und Scheiben werden vom

Stabmagneten ungebremst durchgelassen. Durch ihre hohe Durchlaufgeschwindigkeit prallen sie gegen den Münzscheider und werden somit zur Rückgabe gelenkt. Münzen oder Scheiben aus stark magnetischem Material werden vom Stabmagneten festgehalten. Sie können nur durch die mechanische Geldrückgabe wieder befreit werden.

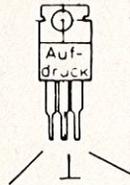
Bei einer nicht sicheren Annahme von 5,-DM-Münzen kann der Stabmagnet entsprechend nach außen und innen justiert werden. Die Überprüfung sollte man mit einer größeren Anzahl von 5,-DM-Münzen vornehmen.



ERSATZTEILLISTE

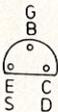
AN SCHLUSS BILDER

7805; 7812

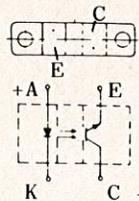
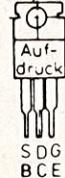


Eingang Ausgang
Spannungsregler

BC 237; BS 170

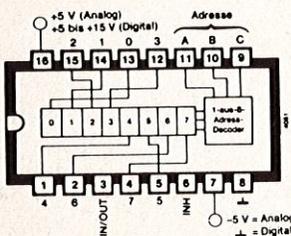


BDX 54
BD; 522; BSS97



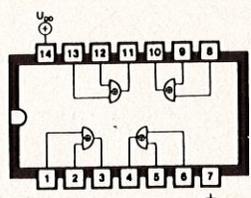
Gabellichtschranke

4051



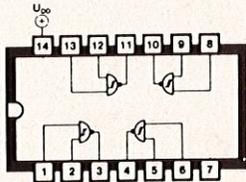
1-aus 8 Schalter

4070



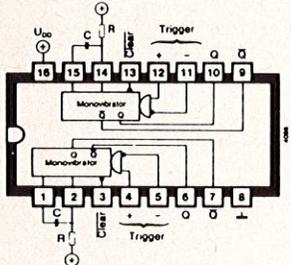
4x exklusiv ODER

4093



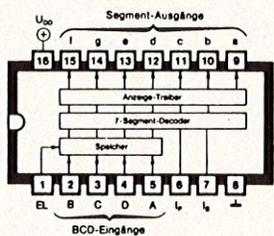
4x NAND Schmitt-Trigger

4098



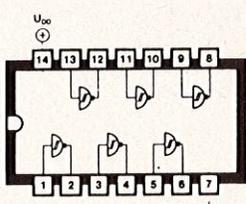
2x Monovibrator

4543

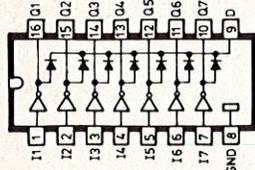


BCD zu 7-Segment Speicher; 6x Schmitt-Trigger
LED-Treiber

40106

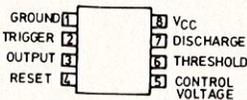


ULN 2004; L 204B



Anzeigen-Treiber

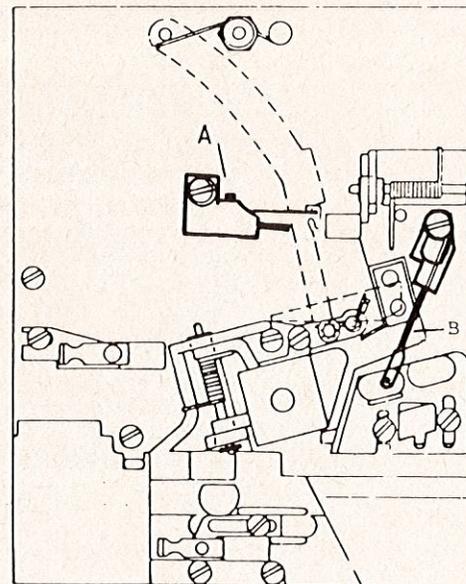
7555; NE 555



Timer



1,-DM-Münzprüfer



Die 1,- DM-Laufbahn ist abgestuft und wird durch die im Laufbahnträger angeordnete Abstandsschraube justiert. Diese Abstandsschraube soll so justiert sein, daß 5 öS und 20 cts-Münzen als dünnere ausgeschieden werden.

Mit der Rändelprüffeder (A) in der Hauptplatte wird die Ausscheidung gut gerändelter englischer Münzen vorgenommen. Diese Rändelprüffeder sollte von Zeit zu Zeit nachjustiert werden.

0,10-DM-Münzprüfung

Das 0,10 DM-Stück fällt durch die 2,-DM- und die 1,-DM-Waage an der Rändelprüffeder vorbei und trifft dann auf die 0,10DM-Münzscheide. Sollte einmal ein 0,50 DM-Stück angenommen werden, muß die Rändelprüffeder (B) nachjustiert werden. Hierbei sollten mehrere Prüfversuche vorgenommen werden.

Sollte bei der mechanischen Betätigung der Münzurückgabe der Münzprüfer hängenbleiben, muß die am tiefsten sitzende Justierschraube auf der Vorderseite des Münzprüfers nachjustiert werden.

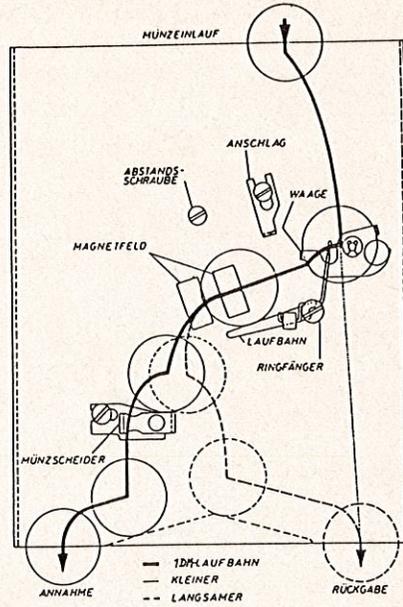
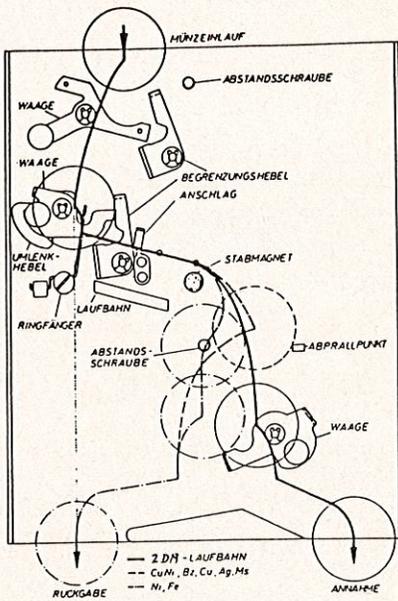
2,-DM-Münzprüfung

Das 2,-DM-Stück fällt durch den Münzaufsatz und passiert die 5,-DM-Waage. Von der 2,-DM-Waage wird sie aufgefangen und in die 2,-DM-Bahn gelenkt. Falsche Münzen fallen durch die 2,-DM-Waage oder verklemmen sich hier. In der Laufbahn erfolgt zusätzlich eine magnetische Prüfung.



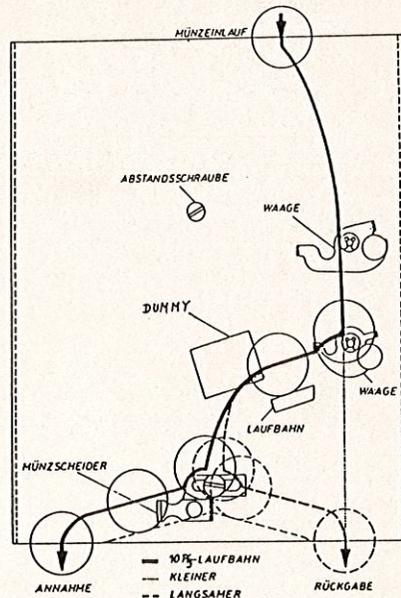
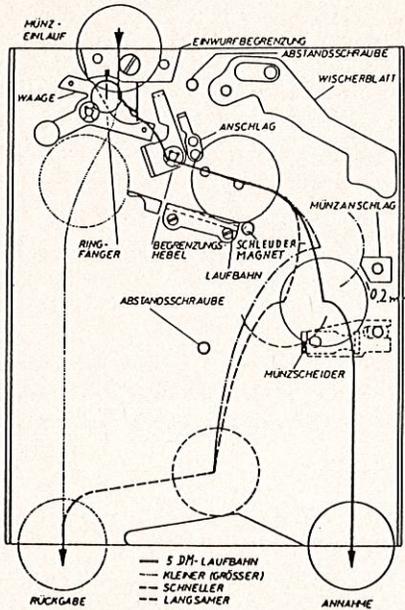
2,- DM-Laufbahn

1,- DM-Laufbahn



5,- DM-Laufbahn

10 Pf-Laufbahn



Münzannahme

1	P ⊥	Leistungsmasse	
2	+ 20V		
3	MK	Münzeinheitenkennung	
4	+ 12V		
5	LI ⊥	Lichtschrankenmasse	siehe Stecker "Tasten" Pin 5
6	LIM 1	Münzeingang 0,10	Bei Münzeinheit mit Mikroschaltern schaltet der Eingang von 0V auf + 12V.
7	LIM 2	Münzeingang 1,--	
8	LIM 3	Münzeingang 2,--	
9	LIM 4	Münzeingang 5,--	
10	RUEM	Rückführungsleitung	gemeinsamer Eingang für alle 4 Münzen. Schaltet bei einer Schaltereinheit von + 12V auf 0V. Das Signal ist zeitgleich mit dem Münzimpuls.
11	LUE	Lichtschr. Münzüberlauf	schaltet bei Überlauf einer Münze von + 12V auf 0V.
12	ZEM 1	Fadenfoul-Lichtschranke	+12V; durchläuft eine Münze die Fadenfoullichtschranke, erfolgt Sprung auf 0V.
13	ZEM 2		
14	LIA 1	Auswerferlichtschr. 0,10 DM	Eingang schaltet bei Auswurf einer Münze von + 12V auf 0V
15	LIA 2	Auswerferlichtschr. 1,-- DM	
16	LIA 3	Auswerferlichtschr. 2,-- DM	
17	LIA 4	Auswerferlichtschr. 5,-- DM	
18	LIG	gemeinsame Münzlichtschranke	Eingang schaltet bei Durchlauf irgendeiner Münze von + 12V auf 0V. Dieses Signal muß nach dem eigentlichen Münzimpuls erscheinen.
19	+ 5V		
20	SI ⊥	Signalmasse	

Serielle Daten

1	+ 40V		
2	SSE	serieller Eingang	
3	+ 20V		
4	+ 20V		
5	SSA	serieller Ausgang	
6	P ⊥	Leistungsmasse	



Serviceanzeige- und Tastatur

1	SI ⊥	Signalmasse	
2	+ 5V		
3	S0		Stelleninformation für die Anzeige. Pegel zwischen 0V und + 5V.
4	S1		
5	S2		
6	S3		
7	TS 0	Tastenspalte 0	Eingang Rückführungsleitung der Tastenzeilen. Die Rückführungsleitungen werden durch Tastendruck mit der jeweiligen Tastenzeile verbunden und damit zu bestimmten Zeiten von 0V auf + 12V geschaltet.
8	TS 1	Tastenspalte 1	
9	TS 2	Tastenspalte 2	
10	TS 3	Tastenspalte 3	
11	TS 4	Tastenspalte 4	
12	TS 5	Tastenspalte 5	
13	TS 6	Tastenspalte 6	
14	TS 7	Tastenspalte 7	
15	A0	Segmentinformation	Ausgang enthält zum jeweiligen Zeitpunkt den anzeigenden Ziffernwert. (Pegel zwischen 0V und + 5V)
16	A1		
17	A2		
18	A3		
19	TZ 6	Tastenzeile 6	Ausgang führt eine Spannung von 0V.
20	TZ 7	Tastenzeile 7	Sie wird nach + 12V getaktet.

Signalnetz

1	SI ⊥	Signalmasse	
2	SI ⊥	Signalmasse	
3	+ 13V		
4	+ 12V		
5	+ 5V		
6	+ 5V		

Der Service-Betrieb

Durch Öffnen der Tür (der Türschalter geht dabei in Mittelstellung) wird nach Ende eines Spieles der "Service-Betrieb" eingeleitet. Während dieses Service-Programmes werden nicht benötigte Lampen ausgeschaltet, und die Münzvorlage auf Null gezählt. Das Gerät ist somit bereit für den Service-Test.

Selbstverständlich wird der abgezählte Kredit nach Test-Ende und durch das Schließen der Tür wieder auf den Kredit-Zähler aufgezählt.

Der Gewinntest

Nachdem der Kreditzähler auf Null steht, werden die Scheiben von Hand auf eine beliebige gewünschte Gewinn-Kombination eingestellt. Durch Betätigung der Starttaste wird das Gewinntest-Programm aufgerufen. Die Scheiben drehen sich etwa zwei Sekunden lang und bleiben dann in der vorgegebenen Stellung stehen. Wurde vorher ein Gewinn eingestellt, so kann sofort nach Aufleuchten der Taste "Volle Gewinnübernahme" dieser Gewinn übernommen werden, wobei der angezeigte Gewinn direkt auf den Kreditzähler bzw. Serienzähler aufaddiert wird. Ebenso kann der Gewinn riskiert werden. Betätigt man dabei nur eine der Risikotasten, bewegt sich der zu erwartende Gewinn nach unten. Will man in diesem Test die Gewinne bzw. die Serienspiele nach oben "steuern", muß man die entsprechende Risikotaste zusammen mit der Rückgabe-Taste drücken.

Gezieltes Stoppen des Roulettes im Gewinntest

Im Gewinntest einen Gewinn einlaufen lassen, der zu einer Ausspielung im Roulette führt. Vor Beginn der Rouletteauspielung mit der linken Starttaste das gewünschte Gewinnfeld einstellen. Anschließend den Gewinn mit der Stoptaste annehmen.



Der Münz-und Rückgabe-Test

Betätigt man im Service-Programm die Rückgabe-Taste, so wird ein Münzeinwurf-Test und ein Münzrückgabe-Test ermöglicht.

Nach Betätigung der Rückgabe-Taste zieht der Münzsperr-Magnet an. Jetzt können ganz gezielt Münz-Funktions-Tests vorgenommen werden. Bei Einwurf von Geld-Stücken kann die Funktion des Münzprüfers, des Münz-Schalters und des Münzspeichers beobachtet werden. Die Reihenfolge der eingeworfenen Münzen kann beliebig gewählt werden. Wird die Rückgabe-Taste anschließend wieder betätigt, kann die Funktion der Auszahleinheit kontrolliert werden.

Abschalten des Werbelichtes

Das Werbelicht dieses Gerätes kann auf zweierlei Weise abgeschaltet werden.

1. Im Serviceprogramm die Taste "ab Serie" des Testgerätes betätigen.
Bei Anzeige von 00F1/0000 im Display ist das Werbelicht eingeschaltet.
Bei Anzeige von 00F0/0000 im Display ist das Werbelicht abgeschaltet.
2. Bei geschlossener Tür, Münzspeicherstand "0" und gedrückter Rückgabetaaste eine 10-Pfennig-Münze einwerfen. Das Werbelicht ist abgeschaltet. Durch Netzunterbrechung kann dieser Zustand wieder aufgehoben werden.

Leuchtziffernanzeige

1	S ↓	Signalmasse	
2			
3	+5V		
4			
5	S0	Stelleninformation	Stelleninformation für die Anzeige Pegel zwischen 0V und +5V.
6	S1		
7	S2		
8	S3		
9	B0	Segmentinformation	Ausgang enthält zum jeweiligen Zeitpunkt den anzuzeigenden Ziffernwert.
10	B1		
11	B2		
12	B3		

Lautsprecher

1	+ 12V		
2	LP	Lautsprecher	

Leistungsnetz

1	P ↓	Leistungsmasse	
2	P ↓	Leistungsmasse	
3	P ↓	Leistungsmasse	
4	+ 20V		
5	+ 20V		
6	+ 40V		
7	+ 40V		
8	+ 40V		

Auswerfer und Sperrmagnet

1	+ 40V		
2	AW 1	Auswerfer 0,10 DM	Ausgang schaltet bei auszugebener Münze nach Masse, andernfalls sind an diesem Stift über die Spule + 40V zu messen.
3	AW 2	Auswerfer 1,-- DM	
4	AW 3	Auswerfer 2,-- DM	
5	AW 4	Auswerfer 5,-- DM	
6	MP	Münzprüfersperrmagnet	Ausgang schaltet bei angezogenem Sperrmagnet nach Masse, andernfalls sind an diesem Stift über die Spule + 40V zu messen.



Maschine

1	S ↓	Signalmasse	
2	LIW3	Lichtschranke Walze 3	Eingang bei nicht abgedunkeltem Empfänger + 12V
3	LIW2	Lichtschranke Walze 2	
4	LIW1	Lichtschranke Walze 1	
5	+12V		
6	LZ7	Lampenzeile 7	
7	LZ6	Lampenzeile 6	
8	LZ5	Lampenzeile 5	
9	LS2	Lampenspalte 2	
10	LS1	Lampenspalte 1	
11	LS0	Lampenspalte 0	
12	+20V		
13	P ↓	Leistungsmasse	
14	+40V		
15	M3B	Motoranst. B Motor 3	Ausgang bei stehendem Motor +12V. Bei laufendem Motor Rechteckspannung zwischen 0V und + 12V; wobei die Signale von A und B um 90° phasenverschoben sind.
16	M3A	Motoranst. A Motor 3	
17	M2B	Motoranst. B Motor 2	
18	M2A	Motoranst. A Motor 2	
19	M1B	Motoranst. B Motor 1	
20	M1A	Motoranst. A Motor 1	

Lampenzeilen

1	LZ 7
2	LZ 7
3	LZ 6
4	LZ 6
5	LZ 5
6	LZ 5
7	LZ 4
8	LZ 4
9	LZ 3
10	LZ 3
11	LZ 2
12	LZ 2
13	LZ 1
14	LZ 1
15	LZ 0
16	LZ 0

Lampenspalten

1	LS 7
2	LS 7
3	LS 6
4	LS 6
5	LS 5
6	LS 5
7	LS 4
8	LS 4
9	LS 3
10	LS 3
11	LS 2
12	LS 2
13	LS 1
14	LS 1
15	LS 0
16	LS 0

Überprüfung der Displayanzeigen

Mit dem Testgerät lassen sich im Serviceprogramm die Displays überprüfen. Nach Betätigen der Tastenfunktion "0,1 DM auf" wird jedes Einzeldisplay in 1-er Schritten von 0-9 durchgezählt.

Blinken der Münzeinwurfbeleuchtung

Blinkt die Münzeinwurfbeleuchtung (im Serviceprogramm) so ist dieses ein Zeichen für einen Defekt der Überlauflichtschranke.

Serienspiel-Übernahme:

Das Gerät bietet zwei Möglichkeiten Serienspiele aus dem Service-Programm in das Normalprogramm zu übernehmen:

1. Die gewünschte Anzahl an Sonderspielen wird im Gewinn-testprogramm durch erfolgreiches Riskieren eines Geldgewinnes (bei gedrückter Rückgabetaste eine der Risikotasten betätigen) eingestellt und auf dem Serienspeicher aufgezählt.
Anschließend wird der Taster "Serienübernahme" auf dem Serienplan gedrückt (der Serienspeicher blinkt). Nach dem Schließen der Tür ist das Blinken des Serienspeichers beendet und ein Abspielen im Normalprogramm ist nun möglich.
2. Im Serviceprogramm den Taster "Serienübernahme" betätigen. Der Münzspeicher blinkt. Mit jedem weiteren Tastendruck wird ein Serienspiel bis zur gewünschten Anzahl aufaddiert. Nach dem Schließen der Tür ist das Blinken des Serienspeichers beendet und ein Abspielen im Normal-Programm möglich.



Einstellen der Münzsperrgrenze

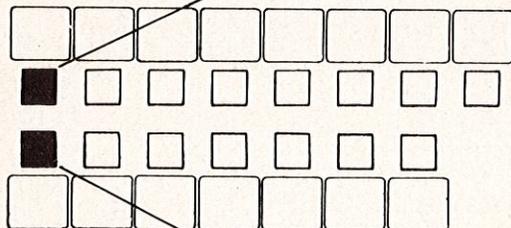
Bei welchem Betrag auf dem Münzspeicher die Münzsperrung abfallen soll, lässt sich mittels des Testgerätes einstellen.

Werkseitig ist ein Betrag von DM 30,- programmiert. Als Alternative kann, falls notwendig, ein Betrag von DM 1,- eingestellt werden.

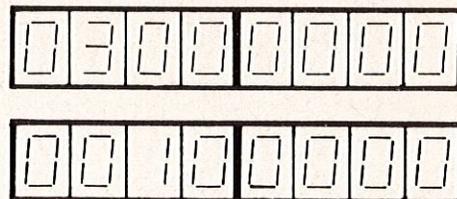
Soll die einprogrammierte Grenze geändert werden, ist zunächst das Münz/Rückgabetestprogramm aufzurufen (Serviceschalter in Mittelstellung; Rückgabetaaste am Gerät oder Taste "Münzung" auf dem Testgerät drücken).

Durch Drücken einer der beiden Tasten auf dem Testgerät kann nun der gewünschte Betrag eingestellt werden.

Abfallen der Münzsperrung bei 30,-



Anzeige auf dem Display



Abfallen der Münzsperrung bei 1,-

Anzeige einer defekten Lichtschranke

Überlauflichtschranke: Münzeinwurfblende blinkt im Gewinntest

Fadenfoullichtschranke: Münzeinwurfbeleuchtung aus, Münzsperrung abgefallen.

Auszahllichtschranke: entsprechender Münzpfahl bleibt dunkel

gemeinsame Lichtschranke: Münzeinwurfbeleuchtung aus, Münzsperrung abgefallen.

S T I F T B E L E G U N G

Steuereinheit

Spielezähler und Türschalter

1	SZ	Spielezähler	Ausgang beim Einschalten des Spielezählers Massepot. andernfalls offener Kollektor bzw. über die Wicklung des Spielezählers + 40V.
2	TS	Türschalter	Eingang bei geschlossener Tür oder gezogenem Türschalter + 12V und in Mittelstellung offen.
3	+ 12V		
4	+ 40V		

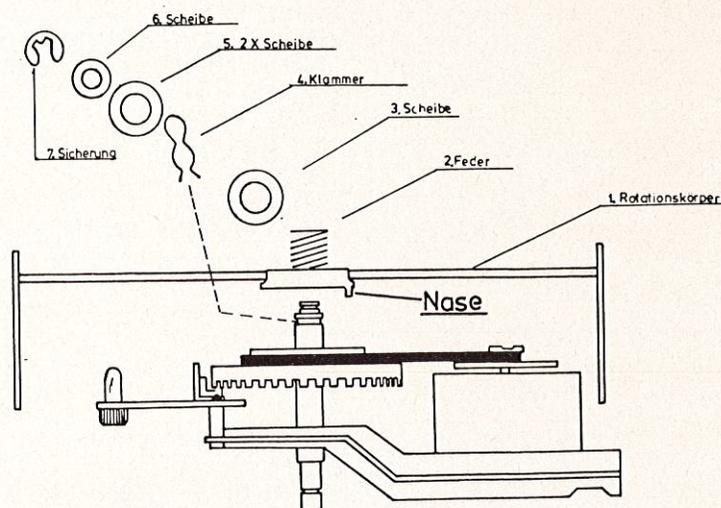
Zusatzeingänge

1	ZE7	Zusatzeingang 7	Eingangssignale entweder + 12V oder 0V. ZE 5: gemeinsame Rückführungsltg. der Tasten. Bei Betätigung der Rück-Tasten erfolgt Wechsel von 0V auf + 12V.
2	ZE6	Zusatzeingang 6	
3	ZE5	Rückführung	
4	ZE4	Serienübernahme	
5	ZE3	Zusatzeingang 3	
6	ZE2	Zusatzeingang 2	
7	ZE1	Risikotaste links	
8	ZE0	Risikotaste rechts	

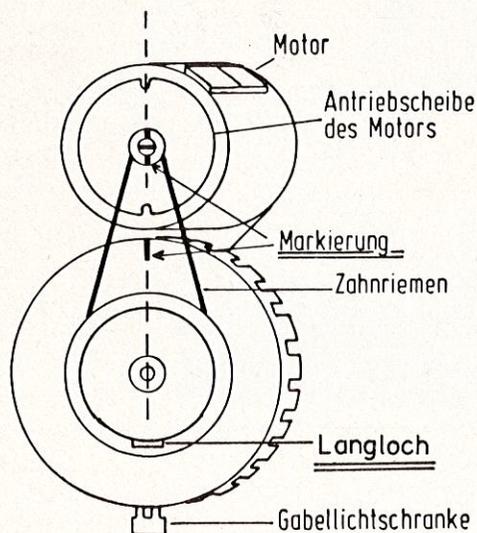
Tasten

1	NF	Start/Stop-Taste	Eingang bei nichtbetätigter Taste + 12V.
2			
3	STR	Gewinnübernahme	
4	RUE	Rückgabetaaste	Masseversorgung der Lichtschrankenender, wird zum Lichtschrankentest abgeschaltet.
5	LI ↓	Lichtschrankenmasse	
6	+ 12V		

Zum Zerlegen des kompletten Walzenssegmentes verfähre man nach der untenstehenden Skizze.



Nach Aufziehen eines neuen Zahnriemens oder Austausch des Motors sind folgende Justagen zu beachten:



1. Die Markierung des Antriebs-scheibe des Motors und die Markierung auf der Schlitzscheibe müssen die in der nebenstehenden Skizze angegebene Richtung aufweisen.
2. Die Nase des Rotationskörpers (siehe obere Skizze) muß in das Langloch der Schlitzscheibe ragen.

Dauerlaufbetrieb

Es lassen sich bei diesem Gerät zwei unterschiedliche Dauerlaufprogramme aufrufen.

1. Dauerlaufprogramm ohne Betätigung der Auszahlschieber:
Nach Drücken der Taste Dauerlauf (obere Tastenreihe, zweite Taste von links) beginnt die Anzeige des Münzspeichers zu blinken und im Display des Testgerätes erscheint F0. Mit dem Ziehen des Türschalters beginnt der Dauerlaufbetrieb des Gerätes.
2. Dauerlaufprogramm mit Betätigung der Auszahlschieber:
(nur aufzurufen mit dem großen Testgerät)
Durch gleichzeitiges Drücken der Taste Dauerlauf und der roten Taste (untere Tastenreihe, ganz rechts) beginnt ebenfalls die Anzeige des Münzspeichers zu blinken, im Display des Testgerätes wird jedoch F1 angezeigt. Mit dem Ziehen des Türschalters wird das Dauerlaufprogramm abgerufen. Ein Betrag von 8,10 DM wird im ersten Spiel aufgebucht und nach Beendigung dieses Spiels wieder abgebucht. Dieser Vorgang wird jedes 8. Spiel wiederholt.

Auszahlquotenanzeige

Mit dem ersten Tastendruck auf die entsprechende Taste des Testgerätes wird zunächst die Gesamtauszahlquote zur Anzeige gebracht. Mit jedem weiteren Tastendruck kommen die jeweils vorletzten usw. Intervalle (10.000 Spiele) zur Anzeige.

Um eine Auszahlquotenanzeige zu erhalten, müssen mindestens 5.000 Spiele gemacht worden sein.

