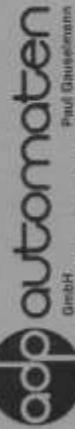


SERVICE TESTGERÄT

Bedienungs- Handbuch



Paul Gliesemann
Fertigung + Import handelsüblicher Geräte
Postfach 1240, Eurocombiinde 18-22
4832 Esenbeck
Bürohotline
Technische Information (05245) 273073
Ersatzteile (05245) 273-1
Zeitung (05245) 273-1

Service - Testgerät

Aufgrund ihrer elektronischen Steuereinheit bieten die Geldspielgeräte durch ein zusätzlich anzuschließendes Testgerät zahlreiche Test- und Abfragemöglichkeiten.

Der 20-polige Stecker des Anschlußkabels wird in die Stiftwanne mit der Bezeichnung „Service-Anzeige, Tastatur“ auf der Steuereinheit oder in die entsprechende Stiftwanne der Verkäuferplatine, die bei einem Teil der Geräte an der Rückwand befestigt ist, eingesteckt.

Das Testgerät ist somit sofort betriebsbereit.

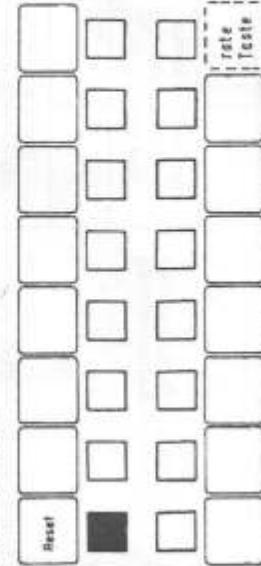
- * Ein Gewinn - Test kann durchgeführt werden.
- * Mit dem großen Testgerät kann die Steuereinheit auf eine Initialisierungsmarke gesetzt werden.
- * Die Uhrzeit und das Datum können abgefragt werden.
- * Ein evtl. auftretendes Zählwerks - Foul kann beendet werden.
- * Die Münzung kann ebenso wie die Rückgabe überprüft werden.
- * Eine Einstellung der Münzgrenze ist möglich.
- * Das Werbelicht kann abgeschaltet werden.
- * Ab Grand Hand ist der Auszahlmodus zu programmieren.

Folgende Tests lassen sich durchführen:

- * Das Gerät kann in den Dauerauftrieb gestartet werden.
- * Zwei voneinander unabhängige Kennzahlen lassen sich programmieren (z. B. Hallennummer und Aufstellplatznummer).
- * Der eingebaute Tongenerator läßt sich überprüfen.
- * Ein Hardware - Test - Programm läßt sich aufrufen (Baugruppen - Test).
- * Elektronische Anzeigen anstatt der Zählerwerke können getestet werden.
- * Die Auszahlquote kann abgefragt werden.
- * Ein Foultest - Programm zur Überprüfung aller Lichtschranken und durch Lichtschranken kontrollierte Baugruppen kann aufgerufen werden, gleichzeitig werden die Tastenfunktionen überprüft.

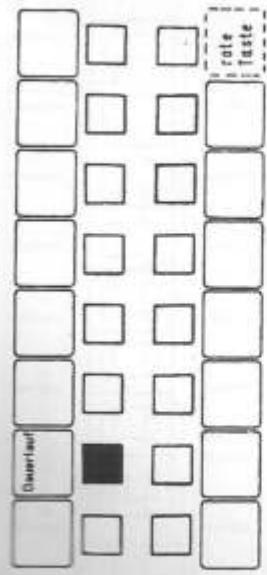
Reset - Taste

Die Reset - Taste beendet das Hardware - Testprogramm und die Eingabe der Kennzahlen.



Dauerlauf ab Merkur Disc Olympia, Nova-Doppelstart und Venus Multi.

Dauerlaufprogramm 1



Start:

Serviceschalter
in Mittelstellung
bringen

Münzspeicherdisplay blinkt, im
Display des Testgerätes erscheint
FQ.

Taste Dauerlauf
auf dem Testgerät
drücken

Der zu erwartende Gewinn wird
auf dem Display des Testgerätes
angezeigt.

Serviceschalter ziehen;
die Maschine läuft
ohne Kredit

Bei Spielende erscheint die
Maschinenstellung im Display.

Ein Gewinn wird
aufgebucht,
anschl. abgebucht.
Die Auszahlschieber
werden betätigt.

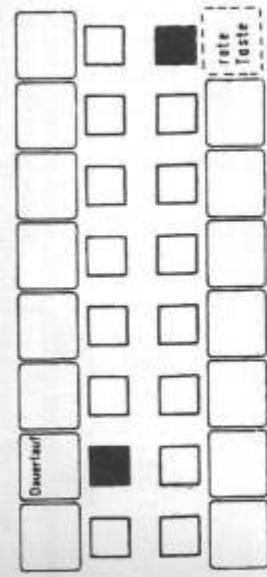
Ende:

Serviceschalter
in Mittelstellung.
Spielende abwarten

Blinken beendet.

6

Dauerlaufprogramm 2



Start:

Serviceschalter
in Mittelstellung
bringen

Münzspeicherdisplay blinkt,
im Display des Testgerätes
erscheint F1.

Taste Dauerlauf und
rote Taste auf dem
Testgerät drücken

Ein Beitrag von 8,10 DM wird im
ersten Spiel aufgebucht und nach
Beendigung dieses Spiels wieder
abgebucht. Dieser Vorgang wird
jedes 8. Spiel wiederholt.
Bei Grand Hand werden 8,40 DM
auf- und gleich wieder abgebucht.

Serviceschalter ziehen;
die Maschine läuft
ohne Kredit

Bei Spielende erscheint die
Maschinenstellung im Display.

Ein Gewinn wird
aufgebucht,
anschl. abgebucht.
Die Auszahlschieber
werden betätigt.

Ende:

Serviceschalter
in Mittelstellung.
Spielende abwarten

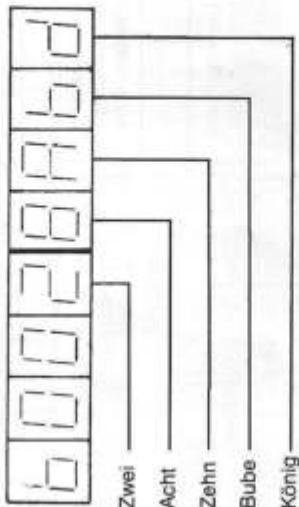
Blinken beendet.

7

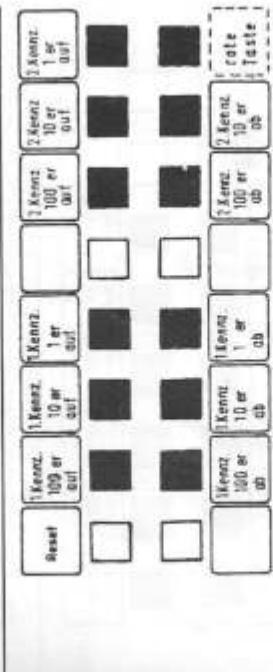
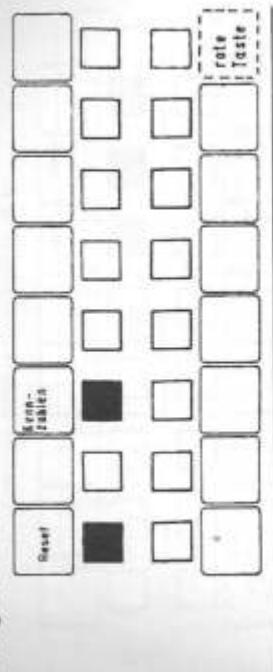
Dauerlauf bei Merkur Kreuz As, Grand Hand, Full House

Zwei unterschiedliche Dauerlaufprogramme können, wie vorher beschrieben, aufgerufen werden.
Am Ende der 2. Ziehung wird auf dem Testgerät die Kartenkombination angezeigt.

Anzeige auf Display



Eingabe zweier Kennzahlen (z. B. Hallen- und Aufstellplatz-Nr.)



Start:

Serviceschalter
in Mittestellung
bringen

Taste Kennnummer
auf dem Testgerät
drücken

Mittels der entspr.
Taste
die gewünschte
Kennnummer eingeben

Ende:

Resettaste drücken

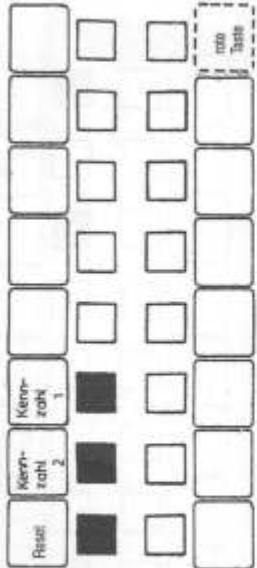
9

SPIELKARTE	DISPLAYANZEIGE
Zwei Drei Vier Fünf Sechs Sieben Acht Neun Zehn Bube Dame König As	2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E

8

Eingabe zweier Kennzahlen ab Grand Hand (z. B. Hallen- und Aufstellplatz-Nr.)

(z. B. Hallen- und Aufstellplatz-Nr.)



Start: Serviceschalter in Mittelstellung bringen

Taste Kennzahl 1 auf dem Testgerät drücken.

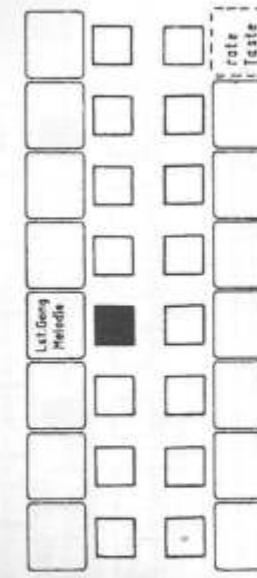
Mittels der entsprechenden Tasten die gewünschten Kennziffern eingeben.

Ende: 'I' im Display des Festigerätes wird auf Anzeigestelle 6 bzw. 7 ein, angezeigt.

10

Überprüfung des Tongenerators bzw. Gongs

三



51

Serviceschalter
in Mittelsteilung
bringen

Eine Melodienfolge wird abgespielt

Ende.

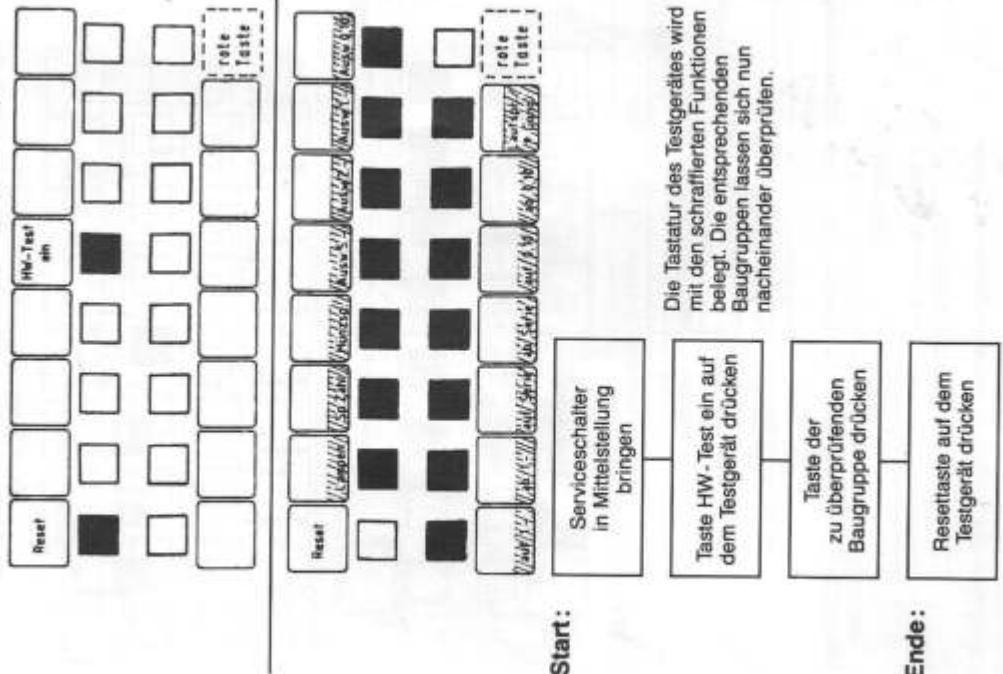
Schwartz

Bemerkungen: Bei Geräten mit einem Gong ansieße des Lautsprechers lässt sich die Stellung des Lautstärkeschalters auf der Serienplatine überprüfen.

Schalterstellung laut:
Der Gong erkönt abwechselnd laut, leise,

Schalterstellung leise:
Der Gong ertönt 4 x leise, 1 x laut.

Hardware Testprogramm (Baugruppen - Test)



1. Lampentest:
Alle im Gerät befindlichen Lampen werden nacheinander angeschaltet und bleiben anschließend eine gewisse Zeit an.

2. Spielzähler:
Mit dem Drücken der Taste auf dem Testgerät wird der Spielezähler um einen Schritt vorwärts gesetzt.

3. Münzsperre:
Mit dem Drücken der Taste wird die Münzsperre kurz zum Anzug gebracht, fällt jedoch sofort wieder ab.

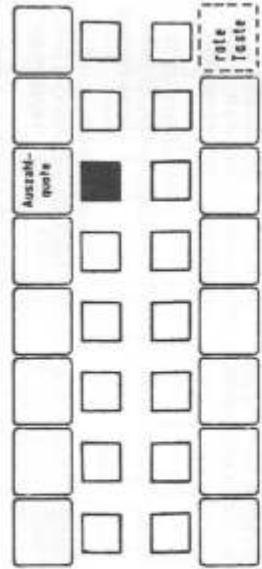
4. Auswerfer 5,- ; 2,- ; 1,- ; 0,10 DM:
Mit dem Drücken der entsprechenden Auswertertaste wird die Auswerferspule 1x angesteuert. Das Festhalten einer Auswertertaste bewirkt eine Dauerauszahlung aus dieser Röhre. Diese ist beendet, wenn die Taste losgelassen wird.

5. Zählwerk 1,- auf, ab ; Serie auf, ab ; 0,10 DM auf, ab :
Mit dem Drücken der Taste können die Zählwerke durch Addition bzw. Subtraktionsimpulse überprüft werden.

6. Gong:
Mit dem Drücken der Taste Gong auf dem Testgerät ertönt dieser einmal.

Abfrage der Auszahlquote

Mindestens 5.000 Spiele sind erforderlich.



Start:

Serviceschalter
in Mittelstellung
bringen

Die Auszahlquote wird in
Intervallen laut untenstehender
Tabelle angezeigt.
(Die Tabelle legt eine Mindest-
spielerzahl von 10000 Spieldurchläufen
zugrunde.)

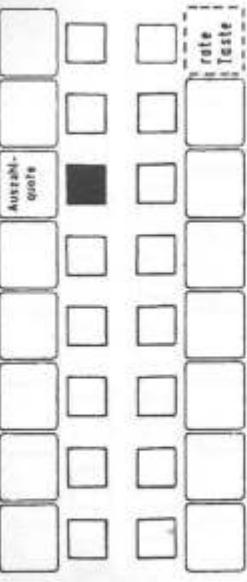
Ende:

Taste Auszahlquote
auf dem Testgerät
drücken

Resettaste drücken
bzw. automatisch nach
dem 9. Tastendruck

Abfrage der Auszahlquote ab

Merkur Rio, Nova Triumph.



Start:

Serviceschalter
in Mittelstellung
bringen

Die Auszahlquote wird in
Intervallen laut untenstehender
Tabelle angezeigt.
(Die Tabelle legt eine Mindest-
spielerzahl von 10000 Spieldurchläufen
zugrunde.)

Ende:

Taste Auszahlquote
auf dem Testgerät
drücken

Resettaste drücken
bzw. automatisch nach
dem 9. Tastendruck

Interval	Anzeige auf Display
1. Tastendruck	Gesamtauszahlquote
2. Tastendruck	zwischen
3. Tastendruck	XXXXX 0A05
4. Tastendruck	XXXXX 0A10
5. Tastendruck	XXXXX 1A10
6. Tastendruck	XXXXX 2A10
7. Tastendruck	XXXXX 3A10
8. Tastendruck	XXXXX 4A10
	XXXXX 5A10

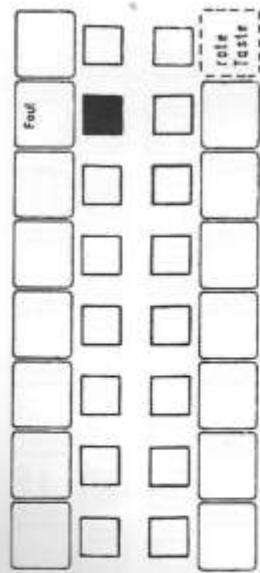
* XXXX = Anzifferstellen der Auszahlquote

* Bei neuem Gerät enthält die Abfrage möglichst die Anzifferstellen der Auszahlquote

Im Einzelfall siehe Bedienungshandbuch.

Interval	Anzeige auf Display
1. Tastendruck	XXXXX 0A50
2. Tastendruck	XXXXX 5A10
3. Tastendruck	XXXXX 4A10
4. Tastendruck	XXXXX 3A10
5. Tastendruck	XXXXX 2A10
6. Tastendruck	XXXXX 1A10
7. Tastendruck	XXXXX 0A10
8. Tastendruck	XXXXX 0A05

Foul - Testprogramm



Start:

Serviceschalter
in Mittelstellung
bringen

Mit dem Betätigen der Foul - Taste werden alle Lichtschranken und Baugruppen die durch Lichtschranken kontrolliert werden auf ihre Funktionen getestet.
Die Bedeutung einer eventuellen Fehlerinformation ist den hintenstehenden Tabellen zu entnehmen.

Taste Foul
drücken

Ende:

Automatisch nach Ablauf
des internen
Testprogrammes

Anmerkung: Zur Kontrolle der Lichtschranken auf der Maschinengrunderplatine führt die Maschine 2 Schritte in rückwärtiger Richtung aus.
Zählwerke bzw. Displays steppen einen Step auf, dann wieder ab.

16

Beispiele von Fehleranzeigen im Display des Testgerätes:

1. Beispiel:
Anzeigestelle 5 ; Wert „4“

Anzeigestellen							
7	6	5	4	3	2	1	0
□	□	□	4	□	□	□	□

Wert in der Anzeigestelle

Aus der Tabelle wird der zugehörige Fehler entnommen:
Anzeigestelle 5 ; Wert „4“;
In diesem Beispiel ist die 2,- DM Auswerferlichtschranke defekt.

2. Beispiel:
Anzeigestelle 3 ; Wert „F“

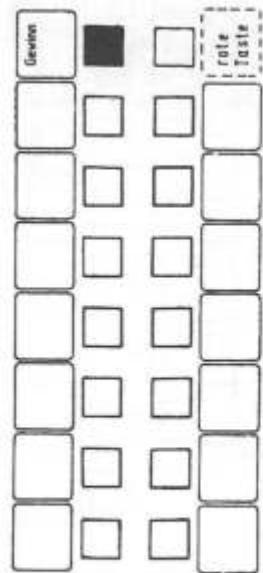
Anzeigestellen							
7	6	5	4	3	2	1	0
□	□	□	□	□	□	□	□

Wert in der Anzeigestelle

Aus der Tabelle ist nun wieder der Fehler zu entnehmen:
Anzeigestelle 3 ; Wert „F“;
In diesem Beispiel kann jeder der 4 Münzschalter defekt sein.

17

Gewinntest



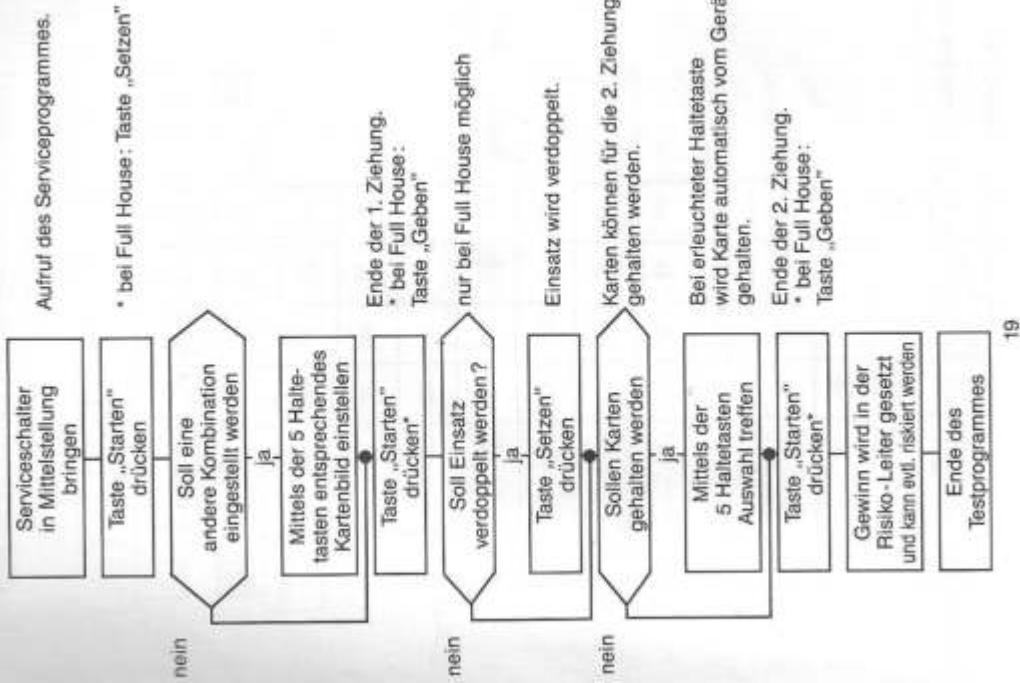
Riskospiel:

- Serviceschalter in Mitteinstellung bringen
 - Gewünschten Gewinn von Hand einstellen
 - Taste Gewinn auf dem Testgerät drücken
 - Rückgabeklappe zusammen mit der Risikotaste drücken
 - Nur die Risikotaste drücken
- Der vorher eingestellte Gewinn läuft nach zwei Walzenumdrehungen ein.

Anmerkungen: Auf den Zählwerkern aufgezählte Beiträge können mittels der Risiko-Taste gelöscht werden.
Der Gewinnstest kann auch ohne Testgerät durchgeführt werden.

18

Gewinnstest für Geräte mit Bildschirm, Kartenwenden

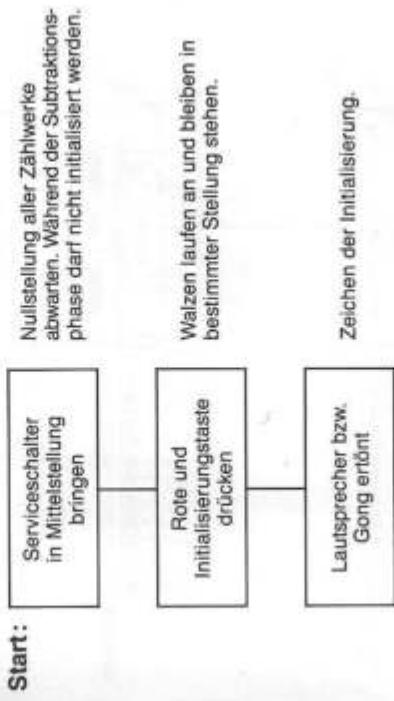
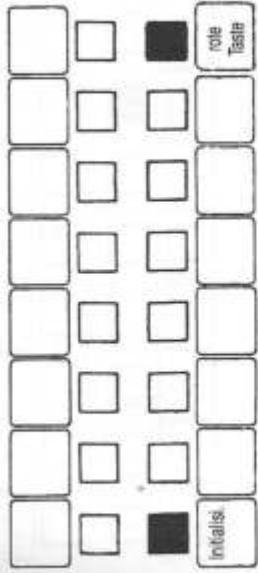


19

Geräte : Kreuz-As, Full House, Grand Hand
Einstellen der gewünschten Karte mit Hilfe der Karten Nr.

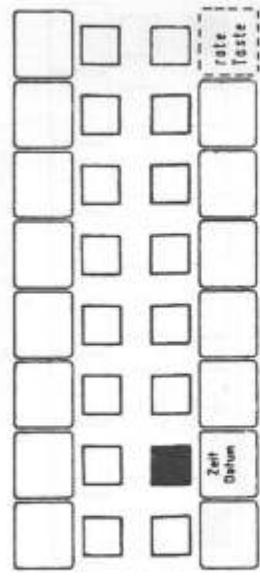
Kreuz	Pik	Herz	Karo	Kartenwertigkeit
25	27	52	2	2
29	23	4	50	3
21	31	48	6	4
33	19	8	46	5
17	35	44	10	6
37	15	12	42	7
13	39	40	14	8
41	11	16	38	9
9	43	36	18	10
45	7	20	34	B
5	47	32	22	D
49	3	24	30	K
1	51	28	26	A

Initialisierung
(Datenlöschung, Rohregister auf Anfangswert setzen.)
Nur mit dem großen Testgerät



Bemerkung: Ein Dauerblinken der „gestört“ Lampe ist ein Zeichen für
eine „verlorene Initialisierung“.
Der Vorgang ist wie oben beschrieben zu wiederholen.

Abfrage der Zeit und des Datums



Start:

Serviceschalter
in Mittelstellung
bringen

Es erscheint die Uhrzeit auf dem
Display des Testgerätes.

Taste Zeit, Datum
auf dem Testgerät
drücken

Nochmaliges Drücken
der Taste

Ende:

Ende
der Datumsanzeige
abwarten, ca. 5 Sec.

Uhrzeit bzw. Datumsanzeige auf dem Display des Testgerätes:

1. Uhrzeit (10 : 17 : 58)

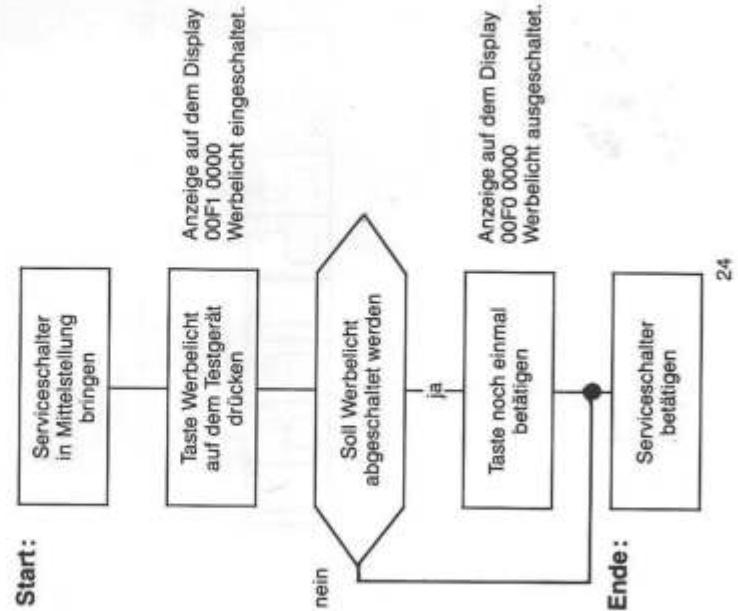
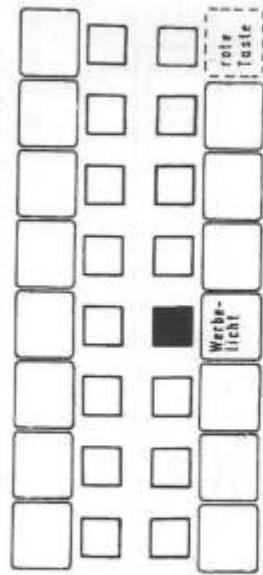
	Std.	Min.	Sek.
1	1	7	5
2	1	7	8
3	1	7	5
4	1	7	8

2. Datum (25. 10. 83)

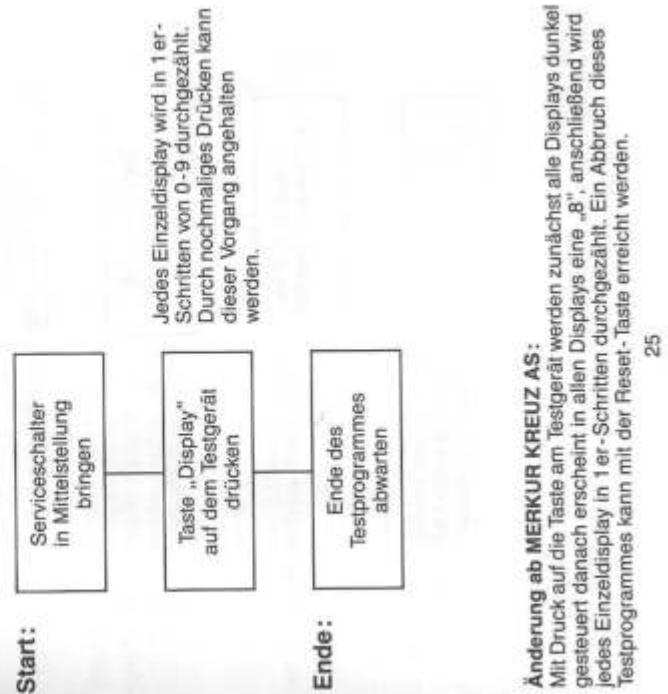
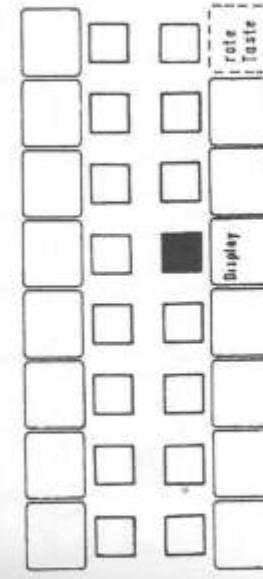
	Tag	Monat	Jahr
1	2	5	8
2	2	5	8
3	2	5	8
4	2	5	8

Abschalten des Werbelichtes

Möglich ab Merkur Rio, Nova Triumph, Venus Rex.

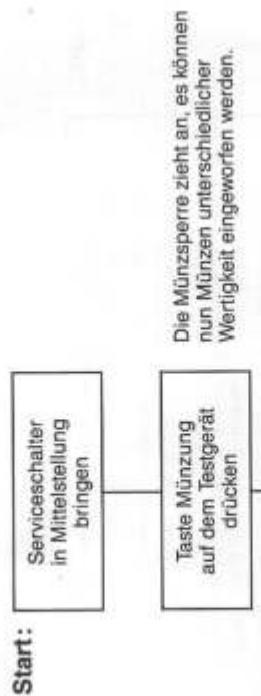
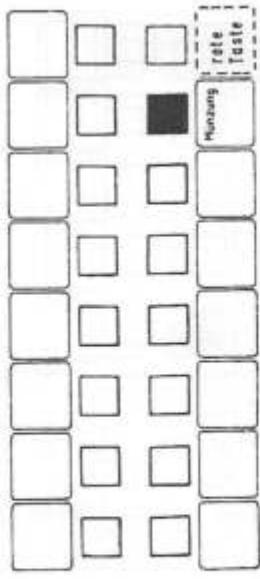


Überprüfung vorhandener elektronischer Anzeigen



Änderung ab MERKUR KREUZ AS:
Mit Druck auf die Taste am Testgerät werden zunächst alle Displays dunkel gesteuert danach erscheint in allen Displays eine „8“, anschließend wird jedes Einzeldisplay in 1er-Schritten durchgezählt. Ein Abbruch dieses Testprogrammes kann mit der Reset-Taste erreicht werden.

Münz- und Rückgabetest



Die Münzspur zieht an, es können nun Münzen unterschiedlicher Wertigkeit eingeworfen werden.

Betrag wird auf dem Münzspeicher addiert.

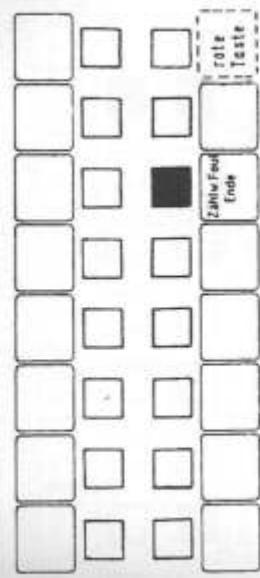
Rückgabeknopf am Gerät drücken

Der eingeworfene Betrag wird wieder ausgezahlt.

Anmerkung: Der Münztest kann ebenfalls ohne Testgerät durchgeführt werden.

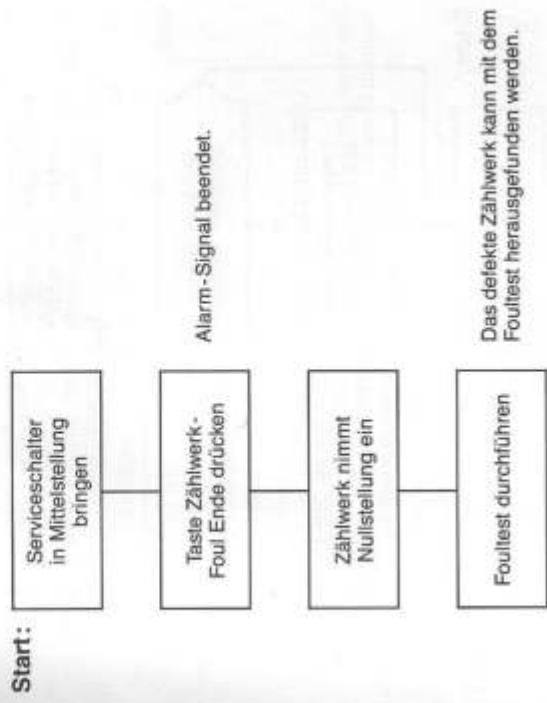
26

Zählwerk-Foul-Ende



Wenn das Feld „gestört“ aufleuchtet und ein Dauerton aus dem Lautsprecher erkönt, ist ein Weiterspielen aufgrund eines defekten Zählwerkes nicht möglich.

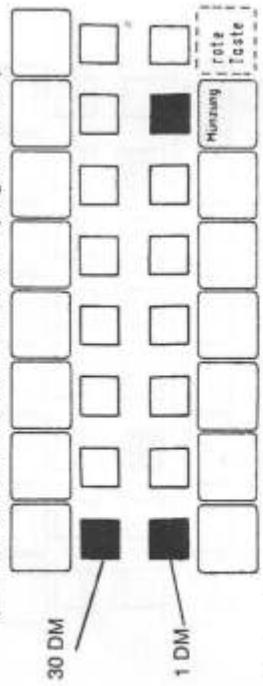
Mit Hilfe der Taste kann man diesen Zustand aufheben.



27

Einstellen der Münzgrenze

Möglich ab Merkur Disc, Venus Gold, Nova Doppelt Jackpot.
(Full House ist auf 90,- DM bzw. 1,- DM zu programmieren.)



Start:

Serviceschalter
in Mittestellung
bringen

Anzeige auf dem Display
0300 0000
Münzsperre ist auf 30,- DM
programmiert.

Taste Münzung
auf dem Testgerät
drücken

Soll Münzgrenze
geändert werden
ja

Anzeige auf dem Display
0010 0000
Münzsperre ist auf 1,- DM
programmiert.

Linke untere Taste
auf dem Testgerät
drücken

Ende:
Serviceschalter
betätigen

28

Programmierbare Grenze 1,- DM- und 2,- DM-Röhre

ab Merkur Grand Hand

Die Auszahlung erfolgt, bis zum Erreichen der programmierbaren Grenze, synchron. Wird die programmierte Grenze (z. B. 40 Münzen aus 1,- DM- und 2,- DM-Röhre) unterschritten, werden vorwiegend 5,- DM Münzen ausgezahlt.



Start:

Serviceschalter
in Mittestellung
bringen

Anzeige auf dem Display
0300 0040
Auszahlgrenze ist auf 40,- DM für
1,-DM- und 2,-DM-Röhre
programmiert.

Soll Auszahlgrenze
geändert werden
nein

Anzeige auf dem Display
0300 0050
Mit jedem Betätigen der Taste wird
die Auszahlgrenze um 10 bis max.
90 Münzen erhöht.

Taste Auswerfer
1,- DM betätigen

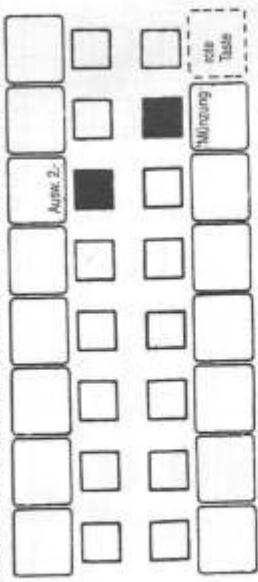
Ende:
Serviceschalter
betätigen

29

Programmierte Auszahlung ab Merkur Grand Hand

Automatik

Die Grenzen für 1,- DM und 2,- DM werden errechnet. Je nach Stand der 5,- DM-Röhre werden die Grenzen für 1,- DM und 2,- DM angehoben oder abgesenkt. Dabei versucht das Programm 450,- DM als Vorrat zu halten.



Start:

Serviceschalter
in Mitteinstellung
bringen

Taste Münzung
auf dem Testgerät
betätigen

Soll Automatik
ausgeschaltet werden

nein

Auf dem Display erscheint:
0300 0AO0
für Automatik eingeschaltet.

Taste Auswerfer
2,- DM betätigen

Ende:

Serviceschalter
betätigen

30

Tabellen

- a) Test- und Abfragemöglichkeiten
- b) Lichtschrankentfeier

31

Übersicht der Test- und Abfragemöglichkeiten der elektr. MERKUR Geldspielgeräte

Münz - Rückgabebest.	
Münzsperre 1,- DM /30,- DM	
Münzsperre 1,- DM /90,- DM	
Lampentest Hwt	
Displaytest	
Gewinntest	
Gezieltes Stoppen des Roulettes	
Auszahlquote ab 5000 Spiele	
Auszahlquote ab 10000 Spiele gedreht	
Auszahlquote programmieren	
Foultest	
Gong Hwt	
Melodietest	
Werbellicht abschaltbar	
Werbeliede abschaltbar	
Dauerlauf neu	
Dauerlauf alt	
Abfrage von Uhrzeit und Datum	
Eingabe von Hallen- und Platznummer	
Eingabe von Hallen- und Platznummer	
Rückstellen des Minimalstanzblinks	
Rückstellen und Serienübernahme	
Auswarter Hwt	
auf ab 1,- DM Hwt	
auf ab 0,10 DM Hwt	
auf ab Serie Hwt	
Zählwerkstou Ende	
Spielezählertier mech.	
Programmierte Auszahlung	

Übersicht der Test- und Abfragemöglichkeiten der elektr. NOVA/VENUS Geldspielgeräte