

WARTUNGS-ANLEITUNG

rally play
SAFARI



Inhalt

1	Auspacken	2
2	Aufstellen	
3	Ingangsetzung	6
4	Justierungen	7
5	Instandhaltung	11

Auspacken

Die Verpackung ist so wie alle Einzelheiten des Gerätes mit grösster Sorgfalt ausgeführt worden. Folgende 3 Teile sind im Karton verpackt :

- **DER SPIELFELDKASTEN**
- **DAS KOPFSTÜCK**
- **DIE GELDKASSETTE**

Das Auspacken hat mit dieser letzteren zu beginnen, denn sie enthält die zum Aufmontieren notwendigen nachstehend aufgeführten Bestandteile :

- 1 Kugel $\varnothing$ 27 mm
- 1 Spielanleitung in 3 Sprachen
- 4 Sechskantschrauben 8×25 für die Montage der Beine
- 2 Bolzen $H 10 \times 100$ und 2 Ringe 40×13 zur Montage des Kopf stückes
- 2 Flügelmuttern, 8 mm zur Montage der Geldkassette
- 1 Sechskantschlüssel für Schrauben mit hohlem Sechskantkopf - Inbusschraube 2,5
- 1 Sechskantschlüssel für Schrauben mit hohlem Sechskantkopf - Inbusschraube 3
- 1 Sechskantschlüssel für Schrauben mit hohlem Sechskantkopf - Inbusschraube 6
- 1 Blattfedernkröpfer
- 1 Justierungshaken

Die verschiedenen Schlüssel des Gerätes sind am Ballauswerfer aufgehängt

- a) Modell AB 9 öffnet alle technischen Zugänge des Gerätes
- b) Modell mit Spezial-Kombination öffnet die Geldkassette

Aufstellen

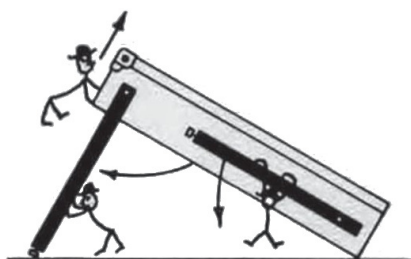
Spielfeldkasten — Gerät vorne hochheben — ein Bein bis zur Senkrechten aufklappen — eine Schraube ansetzen und zuschrauben — gleiches Verfahren für die anderen Beine zum Schluss Schrauben fest anziehen (Abb. 1 und 2).

Geldkassette — Die Kassette so unter dem Gerät anlegen, dass sie ungefähr 2 cm vor ihrer endgültigen Stellung liegt — darauf achten, dass die 2 hinteren Halter in die dafür vorgesehenen Kerben hineinpassen an der Unterseite des Gerätes — waagrecht verschieben — anschrauben und die zwei Flügelmuttern fest anziehen. Stecker anschliessen (Abb. 3).

1



1 - Auspacken

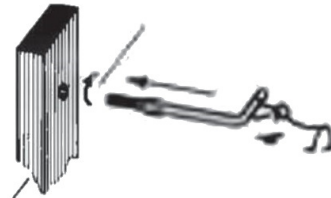


2 - Vorderfüsse aufklappen, festmachen, festschrauben



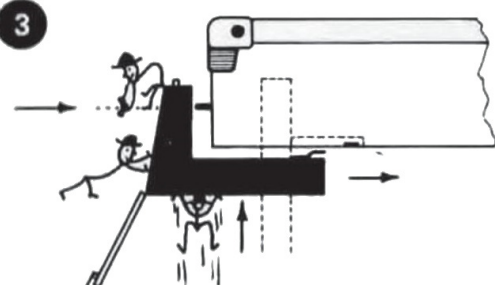
3 - Hinterfüsse Aufklappen festmachen, festschrauben

2



1 - Festmachen
2 - Blockieren

3



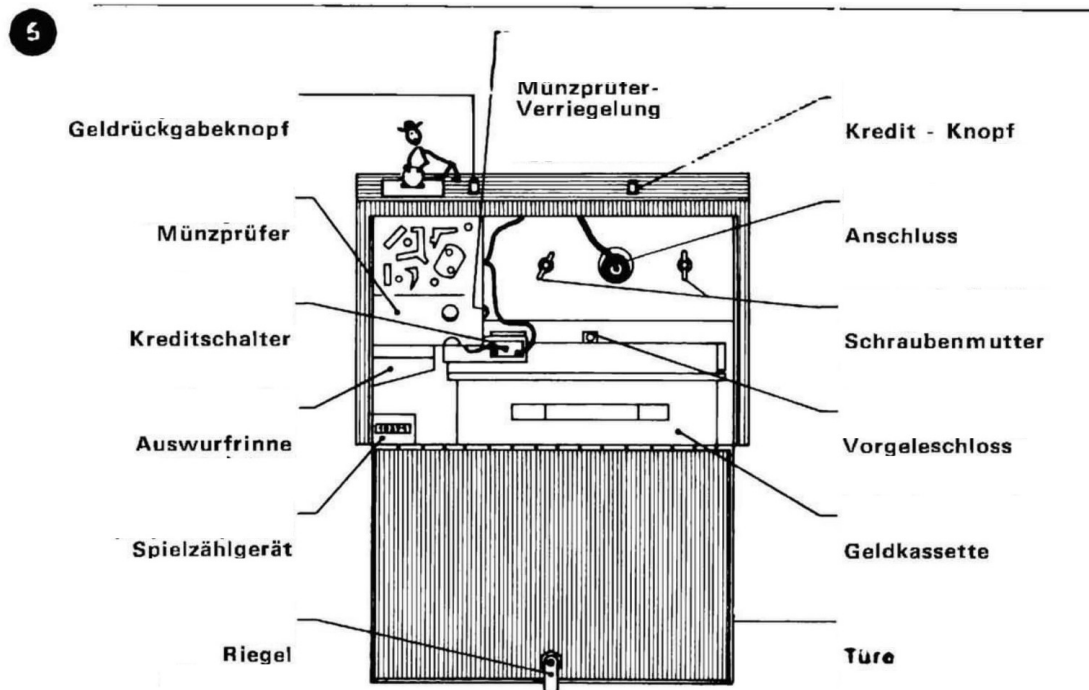
4 - Kontaktstecker anschliessen

Kopfstück — Netzstromkabel entfalten und hinten am Gerät hängen lassen — Kopfstück aufstellen und dabei darauf achten, dass das Stromkabel in der dafür vorgesehenen Rille liegt — die Schrauben ansetzen und mit der Hand anfangen zu schrauben — während des Festschraubens das Gerät leicht horizontal hin- und herschieben damit es seine endgültige Lage einnimmt — Schrauben fest anziehen mit einem 14 mm Schlüssel Durch das untere Fenster die Kabelverbindung in das Kopfstück ziehen und der Farbenskala entsprechend anschliessen.

Ingangsetzung

Die untere hintere Türe öffnen (Abb. 13) — die Stromzufuhr des Apparates der Netzspannung anpassen den Angaben der Abbildung n° 4 folgend. Die Geräte sind auf 222 Volt eingestellt : das Kopfstück ist beleuchtet.

Nach Münzeinwurf leuchten die Zähler auf und das Kreditwerk zeigt die entsprechende Spielanzahl an. Auf den Knopf "KREDIT" drücken, um ein Spiel nach dem anderen in Gang zu bringen (Abb. 5).



Justierungen

Um dem Gerät die grösste Anpassungsfähigkeit an den jeweiligen Betrieb zu geben, ist es mit einer grossen Anzahl von Justierungsmöglichkeiten ausgestattet worden.

Fussschrauben — Gleichgewichtseinstellung und Spielfeldneigung des Apparates durch Stellschrauben — mit Gegenmuttern kontern (Abb. 6).

Tiltempfindlichkeit — Das Gerät hat 3 Tilt-Vorrichtungen :

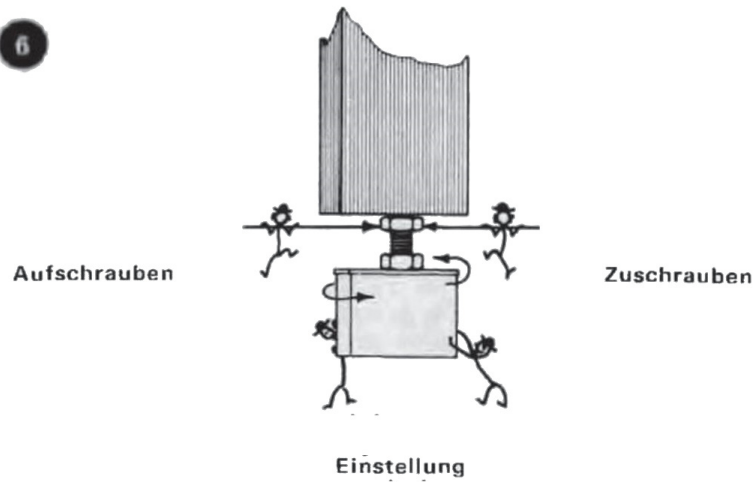
ein Tilt-Schlagkontakt unter der Spielfeldplatte

ein Tilt mit Kugel (im Gerät) das auf das Hin- und Herschwanken des Apparates empfindlich ist, durch Neigen, nach Einstellg. der Winden regeln

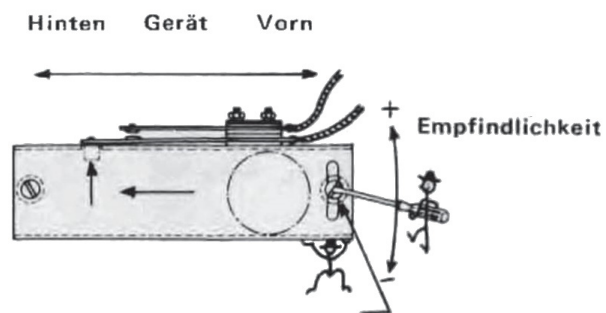
ein Tilt mit Pendel : Trägheitspendel (im Gerät) betätigt einen Mikroschalter — seine Ausführung gestattet einen schnellen Rückgang in die Ruhelage um den nachfolgenden Spieler nicht zu stören (Abb. 7).

Die Einstellung erfolgt ohne Werkzeuge : auf den Freimach-Knopf drücken und das Gegengewicht auf der Achse verschieben. Bei der Auslieferung ist das Gegengewicht in "TRANSPORTLAGE", d.h. gegen die obere Armatur fest blockiert (Abb. 8).

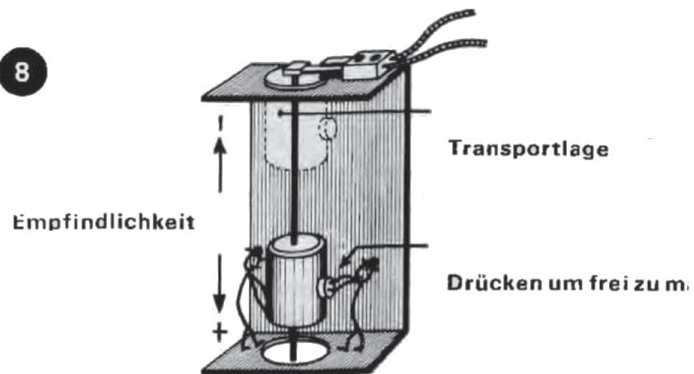
6



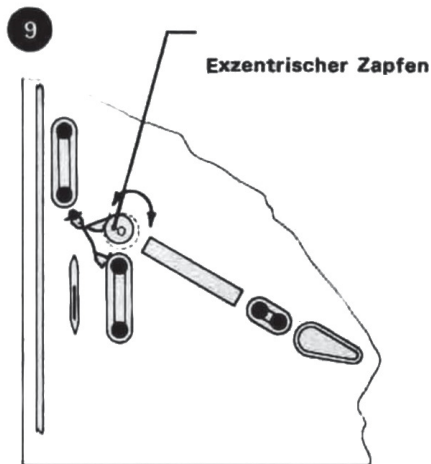
7



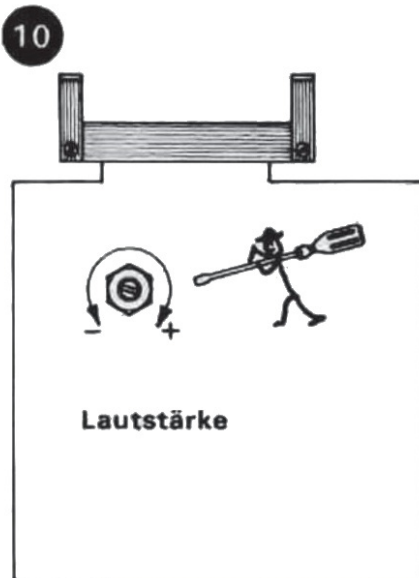
8



Exzentrische Blöcke — An bestimmten Stellen des Spielfeldes sind Gummiblöcke angebracht deren Halterungsachse exzentrisch ist. Sie gestatten die Zugänglichkeit zu bestimmten Kugel-Durchläufen mehr oder weniger schwierig zu gestalten sowie den Zugang zu den seitlichen Kugelablaufgängen. Um einzustellen : den Block um seine Achse drehen : er kann sechs verschiedene Stellungen einnehmen (Abb. 9).



Lautstärke der Tonsignale — Die Tongeräte sind elektronisch, ihre Lautstärke ist leicht einzustellen : mittels eines Schraubenziehers die auf der gedruckten Schaltung sichtbare Achse des Potentiometers drehen (Abb. 10).



Münzprüfer* 1. Münze : ein oder zwei Spiele — durch Umstecken eines Steckers.
2. Münze : zwei, drei, vier oder fünf Spiele — durch Verschiebung eines Steckers.

Tilt* — Per Kugel oder per Spieler — durch Umstecken eines Steckers.

Lotterie* — Mit oder ohne — durch Umstecken eines Steckers.

Bonus* — Wert einstellbar — durch Umstecken eines Steckers.

Zahl der zu spielenden Kugeln* — 3, 4 oder 5 Kugeln — durch Umstecken eines Steckers

Freispiele* — Freispiele "nach Punkten" können von 1100 bis 8 900 — unter Ausschluss der Tausender wie 1 000, 2 000, 3 000, 4 000, 5 000, 6 000 — zugewoiten werden. Zur Einstellung verfügt man über:

1° Ein Rack von 9 Linien mit vier von 100 bis 900 nummerierten Steckdosen — diese Stecklöcher wählen die Hunderter.

2° Einen Satz von Steckern die auf verschiedenfarbigen Drähten sitzen.

Diese Stecker wählen die Tausender :

blauer Draht	1 100 bis 1 900
weisser Draht	2 100 bis 2 900
roter Draht	3 100 bis 3 900
gelber Draht	4 100 bis 4 900
brauner Draht	5 100 bis 5 900
orange Draht	6 100 bis 6 900
grauer Draht	7 100 bis 7 900
schwarzer Draht	8 100 bis 8 900

Um ein Freispiel einzuschreiben genügt es einen Tausender-Stecker an eine Hundert-Steckdose anzuschliessen.

Beispiele : Freispiel bei 3500 : roter Draht (3000) in eines der 4 Stecklöcher der Linie 500.

Freispiel bei 2 200 : weisser Draht (2 000) in eines der 4 Stecklöcher der Linie 200. Es ist natürlich klar, dass, wenn der gleiche Tausendwert auf zwei verschiedenen Hunderten gesetzt ist, z. B. 2 300 und 2 700, die Linien 300 und 700 kurzgeschlossen sind. Daraus folgt, dass beim Anzeigen eines neuen Tausendwertes auf dem gleichen Hunderten, z. B. 3 300, das Freispiel ebenfalls auf dem gleichen Hunderten durchgeht, d.h. 3 700. Um das zu vermeiden ist es ratsam nicht mehr die gleichen Hunderten-Linien zu verwenden, z. B. nimmt man 32 00 oder 3 400. Die ausgewählten Freispiele auf die Spielanleitung schreiben mittels eines Filzstiftes.

Instandhaltung

Es wäre unangebracht, in diesem Handbuch einen Entstörungskursus abzufassen. Wir werden uns darauf beschränken einige Besonderheiten des FILPTRONICS darzulegen die eine besondere Erklärung erfordern. Wir geben demnach die notwendigen Einzelheiten über die Wirkungsweise und die Justierungen der für die Billiardtechnik neuen Vorrichtungen an.

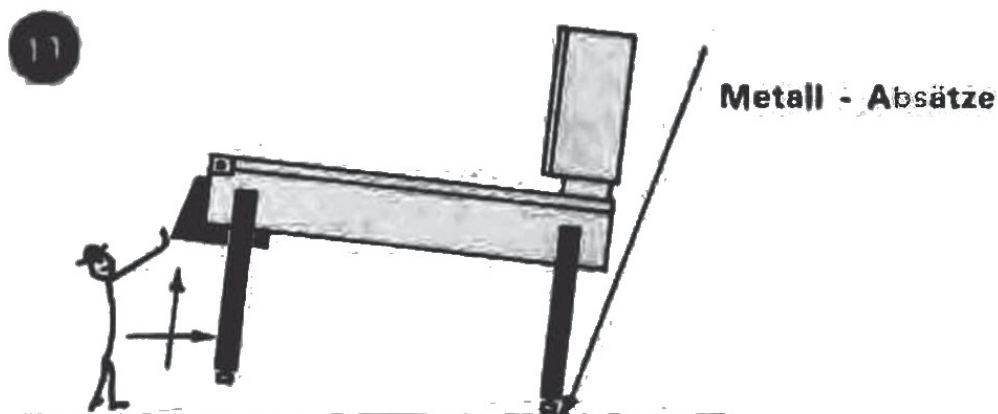
Silberkontakte — Wir betonen nochmals, dass der Gebrauch einer « Kontaktfeile » **absolut zu vermeiden ist**. Ihre scheinbare Wirksamkeit bereitet nur künftige Störungen vor. Falls eine Kontaktniete gereinigt werden muss, so raten wir das mit einem dünnen Streifen Glaspapier zu machen, so wie es die Autospengler verwenden (Nr. 600). Dieser Hinweis ist besonders wichtig soweit es sich um bestimmte Bimetall-Nieten handelt wie sie beim Fliptronic zur Verwendung kommen und deren Kontaktstelle aus Silber-Palladium nur 0,3 mm dick ist.

Reinigung — Das Gerät hat einen Zelluloseanstrich. Die Metallteile, die nicht rostfrei sind, sind grau gehämmt emailliert. Das Ganze verträgt häufige mit Seifenwasser durchgeführte Reinigungen. Um den vorderen Teil zu reinigen, ist es ratsam den Einwurfschlitz des Münzprüfers zuzukleben. Das Spielfeld hat einen Kunststoffüberzug aus mehreren Schichten bestehend-mit Seifenwasser reinigen und alle lacklösenden Mittel, wie Azeton, Trichloräthylen, Tetrachlorkohlenstoff usw. vermeiden, die die Kunststoffelemente beschädigen könnten.

Transport — Um den Apparat leicht zu transportieren, sich an die im Kapitel "Aufstellen" gegebenen Erklärungen im umgekehrten Sinne halten.

Verschieben des Gerätes — Die Vorderbeine haben Gleitschutzdämpfer, die dem Spiel die nötige Geschmeidigkeit versichern und gleichzeitig das Verschieben des Gerätes während des Spieles verhindern. Die hinteren Schraubfüße hingegen haben eine Metallsohle um auf dem Boden zu gleiten. Um das Gerät zu verschieben oder an seinen Platz zurückzustellen, braucht man es nur vorne leicht anzuheben (Abb. 11).

Verschieben des Gerätes — Die Vorderbeine haben Gleitschutzdämpfer, die dem Spiel die nötige Geschmeidigkeit versichern und gleichzeitig das Verschieben des Gerätes während des Spieles verhindern. Die hinteren Schraubfüße hingegen haben eine Metallsohle um auf dem Boden zu gleiten. Um das Gerät zu verschieben oder an seinen Platz zurückzustellen, braucht man es nur vorne leicht anzuheben (Abb. 11).

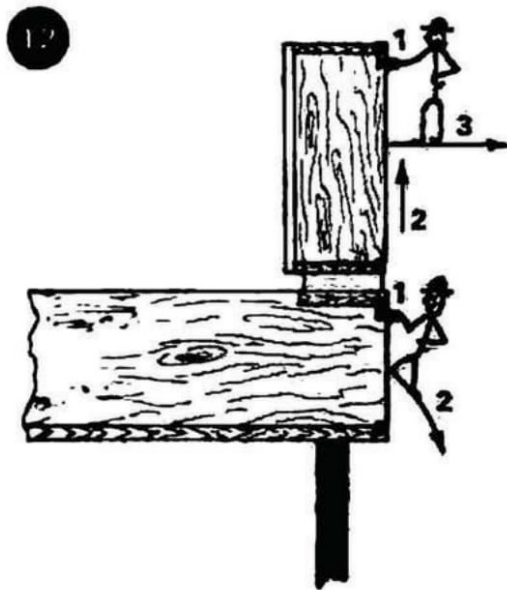


Verschieben des Gerätes

Zugänglichkeit der Organe — Der ganze Aufbau des Apparates zeugt von der Absicht alle Eingriff durch ein Maximum von Zugänglichkeit zu allen Organen zu erleichtern.

● **Kopfstück - Rückseite** : (Abb. 12) — öffnen : aufriegeln und hochheben ;
schliessen : ansetzen — Kanten in die Führung geben — zuriegeln.

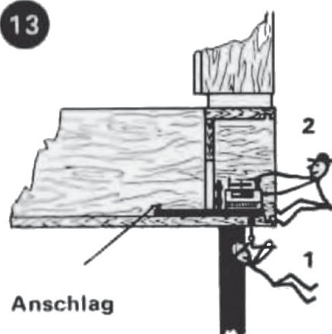
● **Rückseite unten** — öffnen : aufriegeln — herausklappen;
— schliessen : Kante in die Führung legen, zuriegeln.



● **Untere Platte** : (Abb. 13 und 14) — sie ist auf eine Gleitschiene montiert, deren Lauf man durch Aufschrauben von zwei Bolzen, die an der Hinterseite unten am Gerät erreichbar sind, freigemacht wird. Diese zwei Bolzen garantieren die Bruchsicherheit während des Transports.

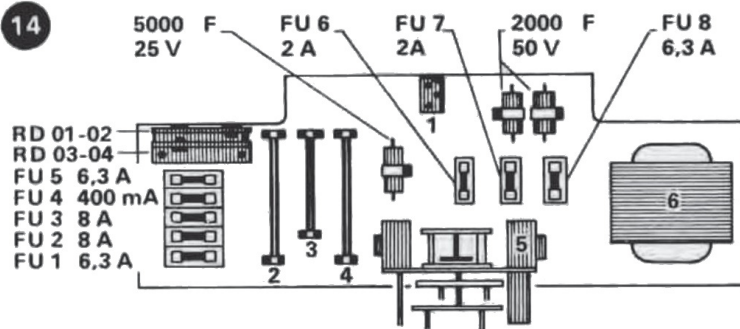
● **Kopfstück, Vorderseite** : (Abb. 15) — um zu öffnen, zwei Halter, die hinten am Kopfstück erreichbar sind, aufriegeln — Vorderseite des Kopfstückes hochheben und festkeilen mittels der Stütze.

13



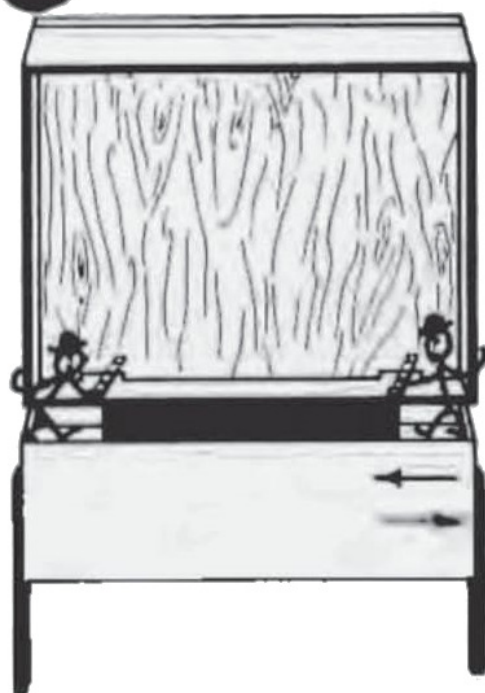
- 1 - Aufschrauben
- 2 - ziehen

14



- 1 - Verriegelung Motor Nocke
- 2 - Stromnetz Anpasser
- 3 - Steckdose Kabelstrang Gerät
- 4 - Steckdose Spielfeld
- 5 - Motor Nocke (aufgeklappt)
- 6 - Transformator

15



Aufriegeln

Zuriegeln

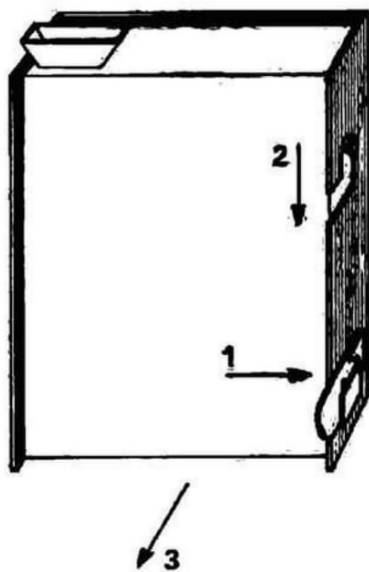
- **Stützleiste** : (Abb. 16) — öffnen: Schloss aufriegeln und die Leiste von links anheben, nach oben heben.
- schliessen : die untere Spitze in den Bügel der rechts innen am Gerät liegt ansetzen — Stützleiste anlegen, links stark drücken und Schlüssel drehen.

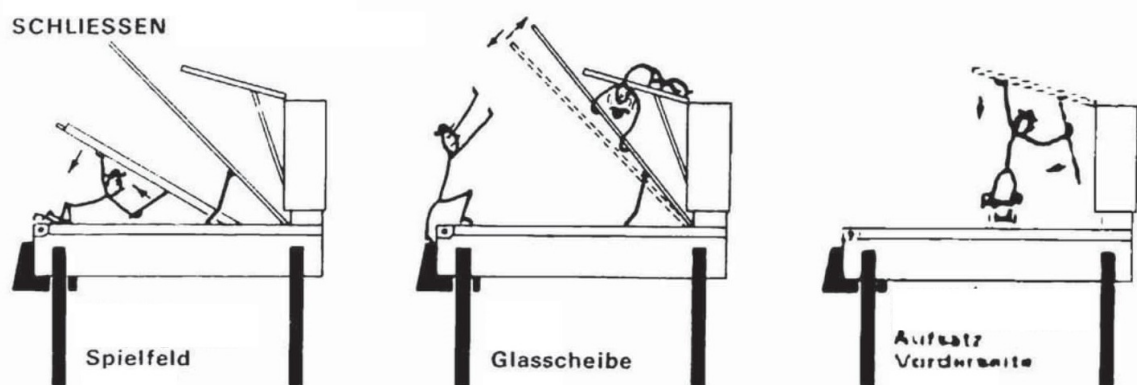
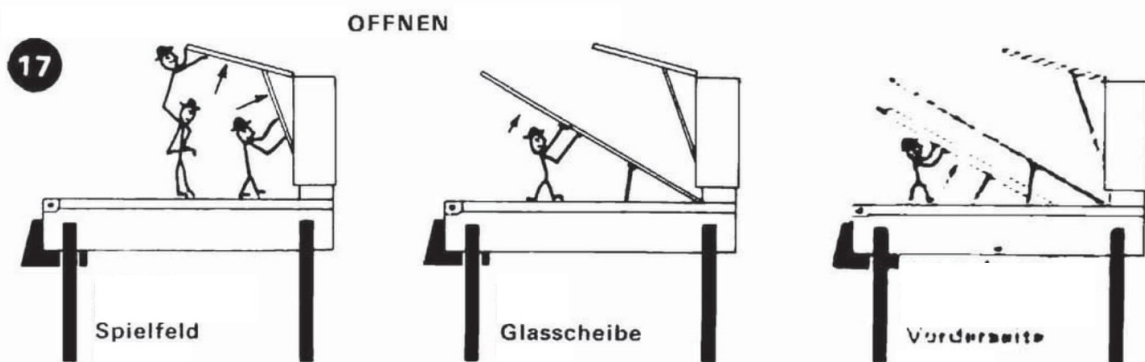
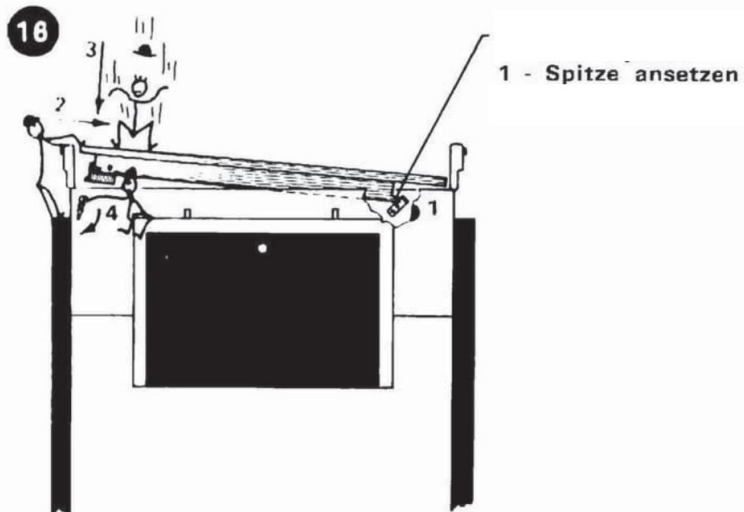
● **Spielfeldscheibe** : (Abb. 17) — Fassung an den Rändern hochheben — die Sperrzähne klinken einer nach dem anderen ein und die Scheibe bleibt in der gewählten Stellung. Schliessen : ganz hochheben, bis zum letzten Sperrzahn, einen Augenblick warten, dann heruntergehen — eine Vorrichtung verhindert die Stütze einzuklinken.

● **Spielfeldplatte** : an den Aussenkanten hochheben — eine Stütze auf einer Zahnstange hält die Platte in der gewünschten Stellung — beim Schliessen : heruntergehen, dabei die Platte mit einer Hand halten und mit der anderen Hand die Stütze nach vorne ziehen.

● **Abmontieren des Münzprüfers** : (Abb. 18) — die Riegelungen öffnen — den Münzprüfer gegen sich nach unten ziehen — beim Einsetzen die seitlichen Zapfen in ihre Gleitschiene einführen — nach oben schieben, auf den Münzprüfer drücken bis er in der Halterung einklinkt.

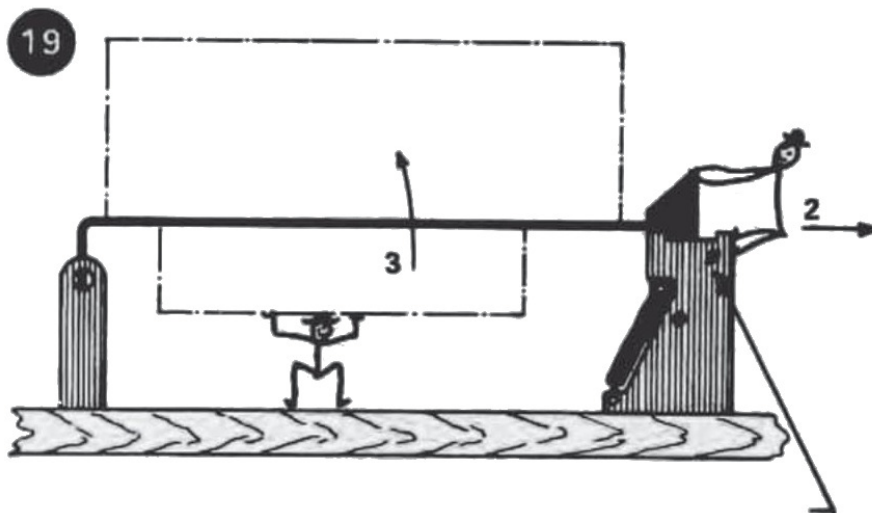
18





● **Reihenelemente** : Die zwei seitlichen Schrauben lockern — die Halter die zum Transportschutz dienen wegnehmen — nach unten klappen. Umgekehrt verfahren zum Montieren — Schrauben gut anziehen.

● **Schwenkbare Chassis** : (Abb. 19) — Die Ball-und Lotteriezähler, die Nocke, sind schwenkbar ohne jedes Abmontieren. Den Riegel öffnen und herunterklappen — um zurückzustellen darauf achten dass der Riegel gut verschlossen ist. Eine Stahlnadel verhindert das Aufriegeln während des Transports — sie ist vor der Inbetriebnahme zu entfernen.



**1 - Sicherheitsnadel
wegnehmen**

Zählröhren (Internationale Patente).

Prinzip der Wirkungsweise : Ein Schrittwerk aus einem Elektromagneten bestehend, der ein Sperrrad in Bewegung setzt, treibt einen kreuzförmigen Läufer an, der den Kontakt zwischen 4 Punkten einer gedruckten Schaltung herstellt. Diese Kontaktflächen sind so organisiert, dass sie die verschiedenen vom Zähler geforderten Funktionen erfüllen :

Nullrücklauf

Übertrag

Ablesen der Informationen (Freispiele, Lotterie)

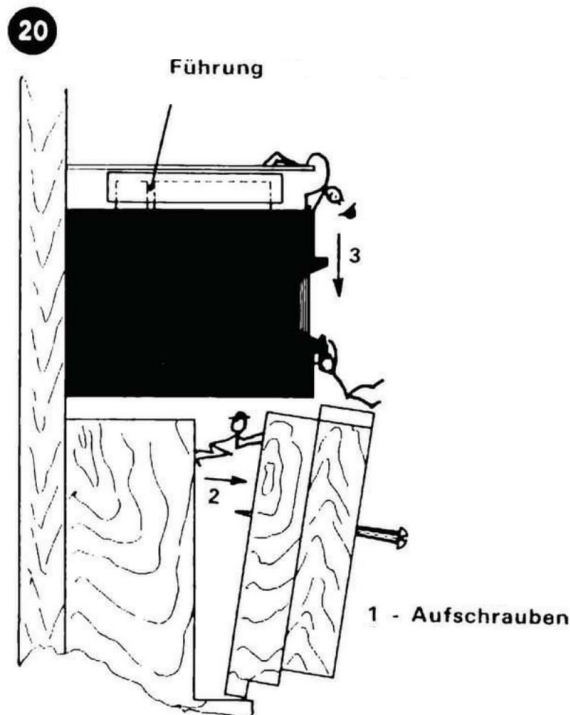
Aufschrift

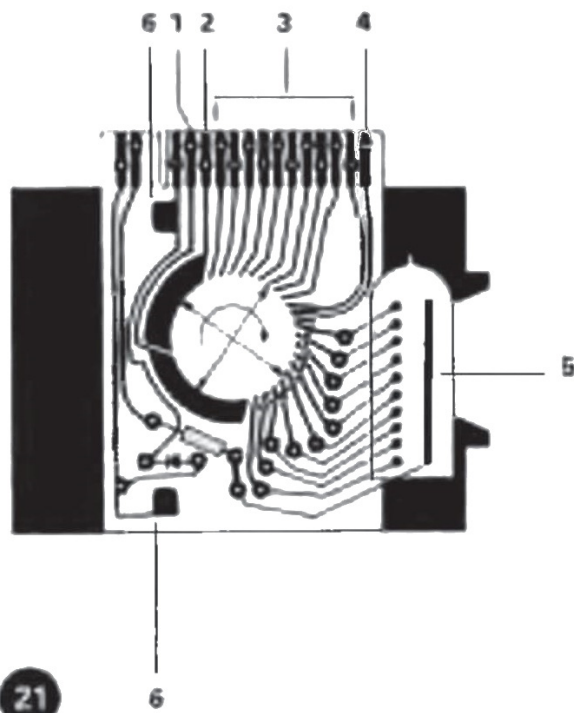
Die Aufschrift erfolgt durch Umschaltung der Kathoden einer Zählröhre. Die ganze Vorrichtung ist in einem staubdichten Gehäuse eingeschlossen, das im Werk versiegelt wird (Abb. 20).

Reparatur ausschliesslich durch Standardaustausch (siehe Garantievorschriften).

Der Anschluss der Zählröhre wird durch Einstecken des über dem Gehäuse hervorstehenden Endes der gedruckten Schaltung erzielt. Die genaue Lage beim Anschliessen wird durch eine Führungsspalte angegeben. Um eine Zählröhre herauszunehmen, die Befestigungsleiste losschrauben und nach vorne kippen — die Zählröhre nach unten ziehen um sie abzuschalten. Beim Wiedereinsetzen umgekehrtes Verfahren — darauf achten, dass die Führung am richtigen Platz ist, bevor man sie ganz hineinschiebt (Abb. 21)

ZÄHLRÖHRE NIEMALS NACH VORNE ZIEHEN UM ZERSTORUNG ZU VERMEIDEN





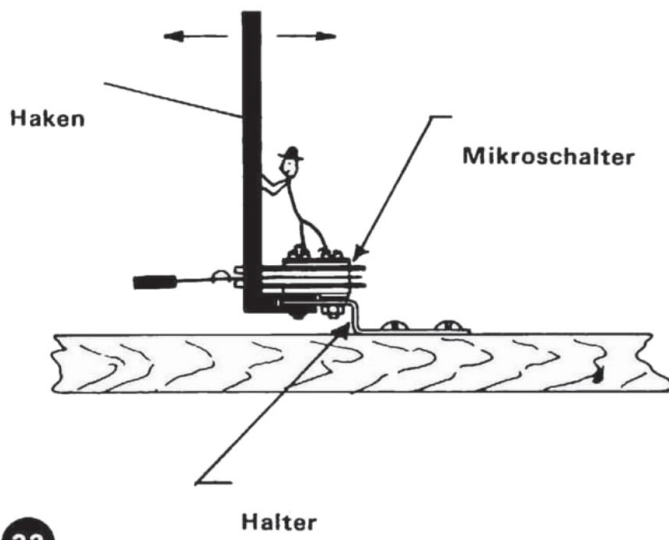
- 1 - Gemeinlinie
- 2 - Nullrücklauf
- 3 - Informations - Spur
- 4 - Kontaktübertrag
- 5 - Zählrohre
- 6 - Anschlüsse Spule

Tongeräte — Das elektronische Tongerät ist in Form einer gedruckten einsteckbaren Karte dargestellt. Darüber ist das zum Einstellen dienende Potentiometer sichtbar, das mit einem Schraubenzieher leicht erreichbar ist.

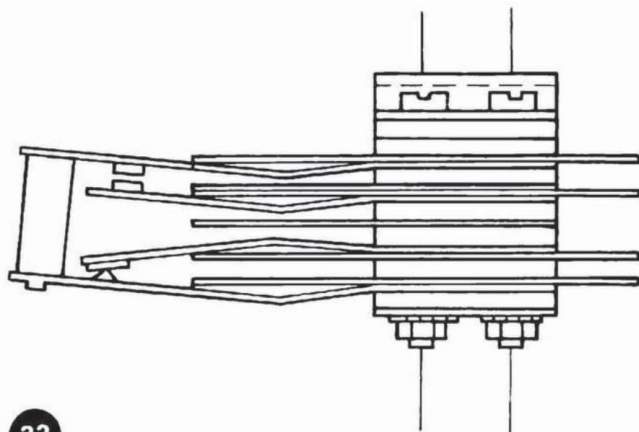
Reparatur durch Standardaustausch (siehe Garantievorschriften).

Mikroschalter — Fast alle Kontakte der Platte sind mit schnell arbeitenden Mikroschaltern versehen, sowohl wegen ihrer langen Lebensdauer als auch wegen ihrer Wirksamkeit. Ein Mikroschalter wird einfach ausgewechselt im Falle einer Beschädigung. **Niemals die Justierung der Federn des Mikroschalters berühren.** Der Mikroschalter wäre daraufhin in den meisten Fällen unbrauchbar; die Justierung des Kontaktpunktes wird durch Verformung des metallischen Halters auf dem der Mikroschalter befestigt ist, durchgeführt (Abb. 22).

Kontaktsätze mit im Voraus gebogenen Federn — Diese Kontaktsätze bestehen aus sehr biegsamen, im Voraus gebogenen Federn, deren Lage durch antagonistisch wirkende Gegenfedern bestimmt ist. Dieser Kontaktsatz ist praktisch nicht zu entnehmen. Falls jedoch eine Nachbesserung nötig wäre, so ist diese **ausschliesslich an der Gegenfedern durchzuführen.** (Abb. 32).



22

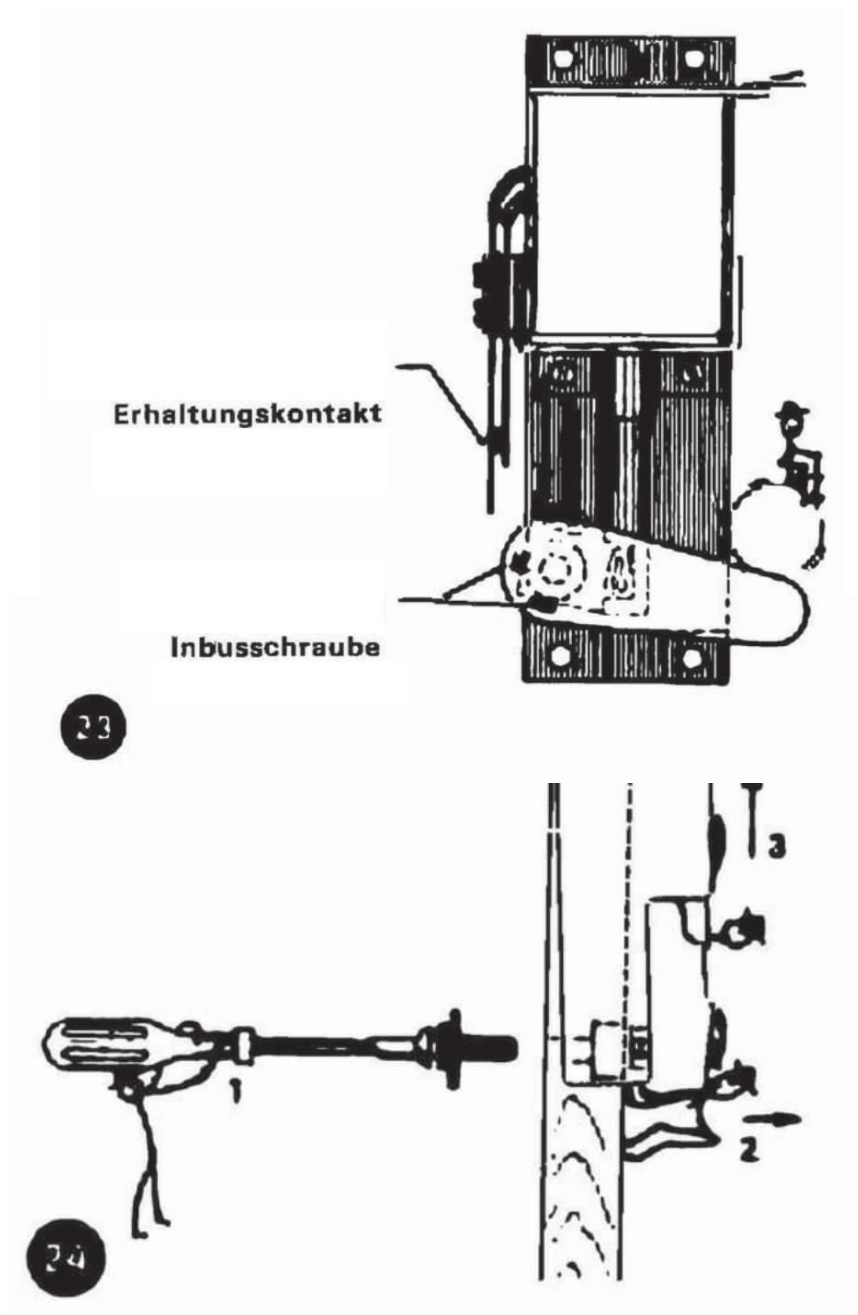


32

Handflipper — Die ganze Mechanik der Handflipper ist in einem Monoblock-Element zusammengefasst, dessen Montage und Justierung sehr einfach ist. Um den Winkel der Flipper einzustellen, die zwei Inbusschrauben der Lagerung lockern, den Kopf richtig einstellen — zuschrauben.

Abmontieren: Die beiden Inbusschrauben lösen, den Kopf mit Stift durch Ziehen herausnehmen. Es genügt dann die 4 Holzschrauben zu entfernen um den Rest des Monoblocks herauszunehmen (Abb. 23).

Flipperkontakte — Die Flipperkontakte sind im Innern der Handauflagen. Um diese abzumontieren, die Befestigungsschrauben abnehmen, die von der Innenseite des Gerätes aus zugänglich ist (Abb. 24).

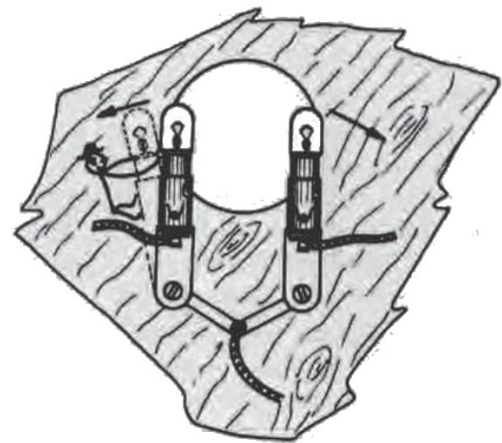
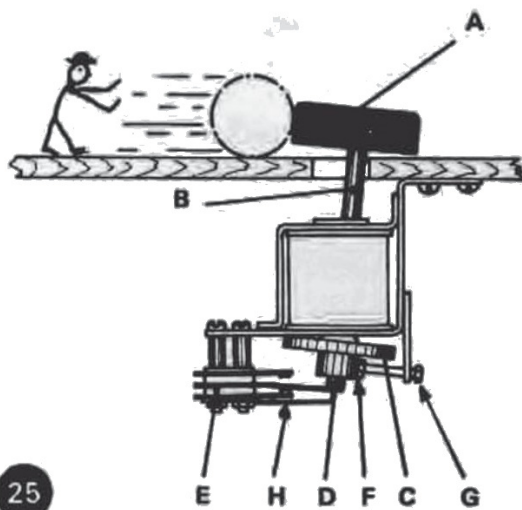


Schlag-élémente (Internationale Patente) — Das gleiche kompakte Monoblock-Element erfüllt auch die Funktion des Schlagturmes und des automatischen Flippers. Nur der Kopf der Vorrichtung ist verändert.

Prinzip der Wirkungsweise : Wenn die Kugel den Kopf A anschlägt, kippt der Stift B und nimmt als Stützpunkt den Rand der runden Halterung C. Unter diesen Umständen, welches auch immer die Richtung des Aufschlages sei, neigt sich der überstehende Teil des Stiftes und schaltet den Mikroschalter E ein, der die Spule unter Spannung bringt. Das Magnetfeld der Spule macht die Halterung gegen den Kontakt des magnetischen Stromkreises heftig zurückschnellen. (Abb. 25).

Abmontieren - Reparieren : Die Kontermutter F lockern — den Bolzen G lösen, den Kopf von oben her aus der Platte herausnehmen — die 4 Holzschrauben abnehmen um den Monoblock zu entfernen. Sonst weist das Abmontieren keinerlei Besonderheiten auf. Die Spulen dieser Elemente sind reichlich berechnet und zeigen nur einen sehr geringen Prozentsatz von Unzuverlässlichkeit. Das Gehäuse, die Spule und der Kern bilden ein in der Fabrik gefasstes Ganzes, das als solches ausgewechselt werden muss im Falle einer Fehlerhaftigkeit. Umgekehrtes Verfahren beim Aufmontieren — darauf achten, dass die Kontermuttern gut blockiert sind.

Das Auswechseln einer Lampe des Schlagturmes erfolgt nachdem man den Lampenhalter um seine Befestigungsschraube gedreht hat (Abb. 26).



Justierung — Grundregel, NIEMALS VERSUCHEN DIESE ELEMENTE ANDERS ALS DURCH VERFORMUNG DER KONTAKTHALTERUNGEN

Mit Hilfe eines besonderen Werkzeuges die Halterung J des Mikrokontaktes so verstellen, bis man das Ein- und Ausschalten des Mikrokontaktes für einen Mindest-Kippwinkel der Halterung C erreicht (Abb. 27).

Man kann nach folgender Methode verfahren (siehe Abb. 25) :

- Den Stift B neigen, bis der Mikroschalter E Kontakt gibt. Wenn er anschlägt, bevor er Kontakt gibt, den Halter des Anschlags H nach unten verformen. Danach die Halterung mit dem Gehäuse in Kontakt bringen (Abb. 28).

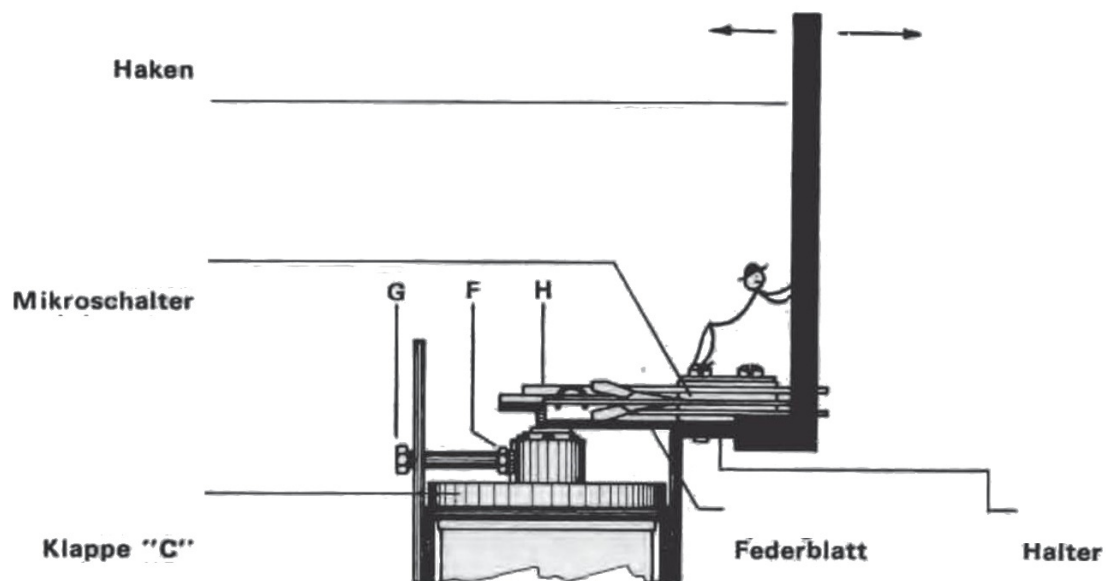
- a) der Mikroschalter geht nicht auf 0 zurück : den Halter J nach oben verformen bis zum Einschnappen — dann anhalten — das gute Funktionieren nachprüfen indem man einige Male die Funktion wiederholt.

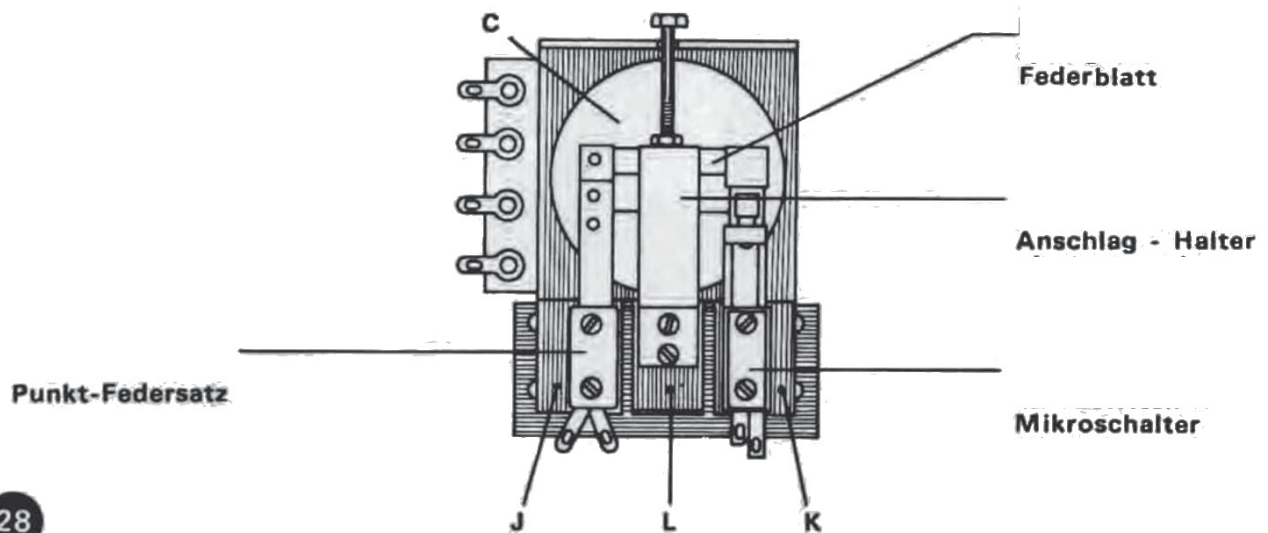
- b) der Mikroschalter geht auf 0 zurück wenn die Halterung sich ganz angelegt hat — der Apparat ist gut eingestellt.

- c) der Mikroschalter geht auf 0 zurück bevor die Halterung sich ganz angelegt hat : das Gerät kann empfindlicher eingestellt werden — den Halter I nach unten verformen bis man a) oder b) erhält.

- Wenn der Mikroschalter eingestellt ist, den Punktkontakt einstellen indem man den Halter K so verformt, dass er gleichzeitig oder etwas vorher schließt.

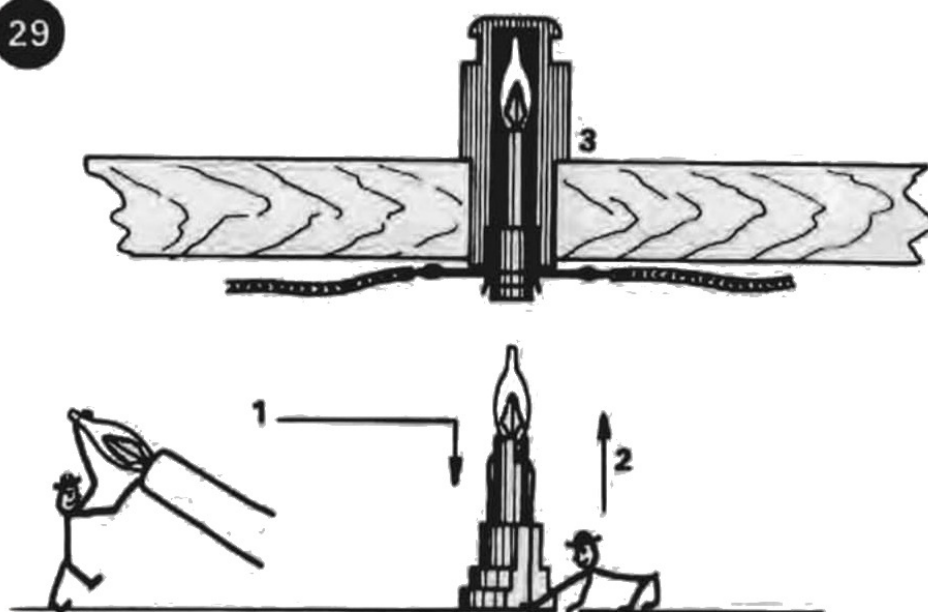
- Wenn der Schlagturm zu Vibrationen neigt oder sich durch das eigene Gewicht des Kopfes einschaltet, dann die Stützkraft der Blattfeder erhöhen indem man den Halter L nach unten verformt. Wenn, im Gegenteil, ein Element zu wenig Empfindlichkeit aufweist, dann diesen Druck nach und nach vermindern.



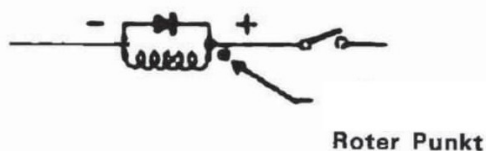
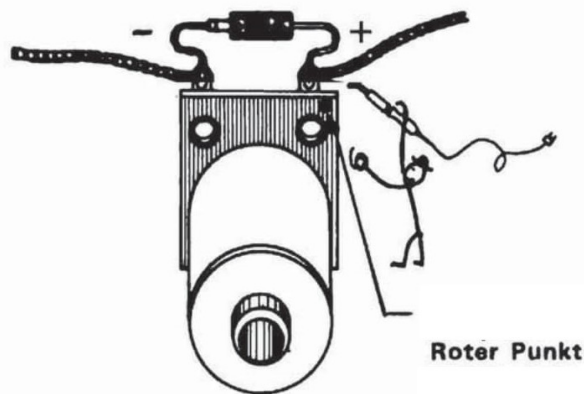


Zielscheiben — Der sichtbare Teil besteht aus einem durchsichtigen Kunststoffstück in welches ein dekorierter Karton hineingeschoben ist. Eine Justierung der Kontakte ist nicht nur unnötig, sondern ZU UNTERLASSEN. Die Zielscheibe ist unter dem Spielfeld durch 2 längliche Löcher befestigt die eine Justierung der Lage gestatten.

Leuchtkörper der Gänge — Diese Elemente sind durch eine 12 V Lampe "Luciol" erleuchtet, die im Innern angebracht ist. Um sie zu ersetzen — den unteren Propfen entfernen und die fehlerhafte Lampe herausnehmen — die Lampe quer über den Propfen setzen, wobei die beiden Drähte in den Kerben verlaufen müssen — den Pfropfen wieder an seinen Platz setzen. Die Leuchtkörper können eventuell durch Abschrauben entfernt werden. Um sie zu montieren, sie in das Loch setzen und einen kurzen Schlag mit dem Hammer geben. Nachher die Löffeln richten, indem man den Körper mit Hilfe eines 14 er Schlüssels dreht (Abb. 29).

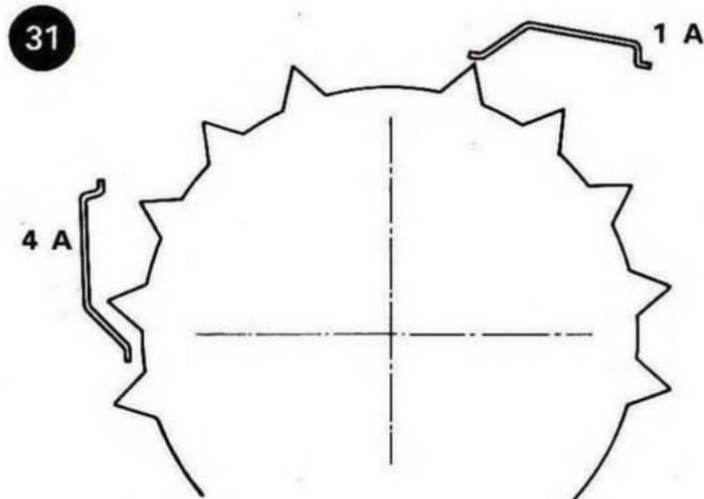


Kontaktschutz — Die meisten Kontakte sind Mikroschalter mit schneller Unterbrechung, was die Abnützung der Silbernieten durch Funken beträchtlich vermindert. Ausserdem ist der Kontaktschutz der Schaltkreise die durch Gleichstrom versorgt werden durch Siliziumdioden gesichert, die den bei der Funkenbildung entstehenden Strom der Spulen absorbieren. Im Falle des Auswechslens einer Diode oder der Neu-Aufwicklung (bzw. Austausch) einer Spule muss die **Anschlussrichtung der Dioden genauestens befolgt werden** (Abb. 30).



30

Nullrücklauf — Die Impulse des Nullrücklaufes sowie diejenigen des Abzählens des Kreditzählers werden durch 2 Nocken-Kontakte am Spielmotor 1 A und 4 A erreicht, die so montiert sind, dass sie um $1/2$ Nocke versetzt sind und so in entgegengesetzter Phase arbeiten. Diese Einstellung gestattet 10 Impulse für $1/3$ Drehung der Nocke zu erreichen. Beide Kontakte müssen mit leichtem Nachhelfen geregelt werden, um kurze Impulse zu erreichen, deren Aufeinanderfolge dennoch genügend voneinander entfernt sein muss um den Resetrelais D 1 und D 2 zu gestatten voneinander loszukleben (Abb. 31).

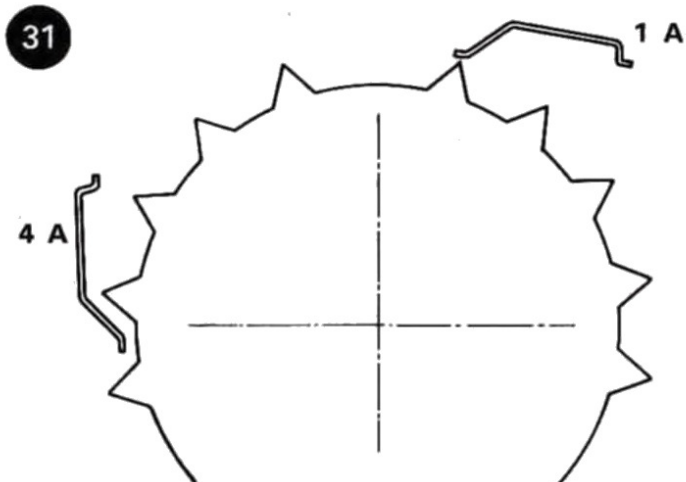
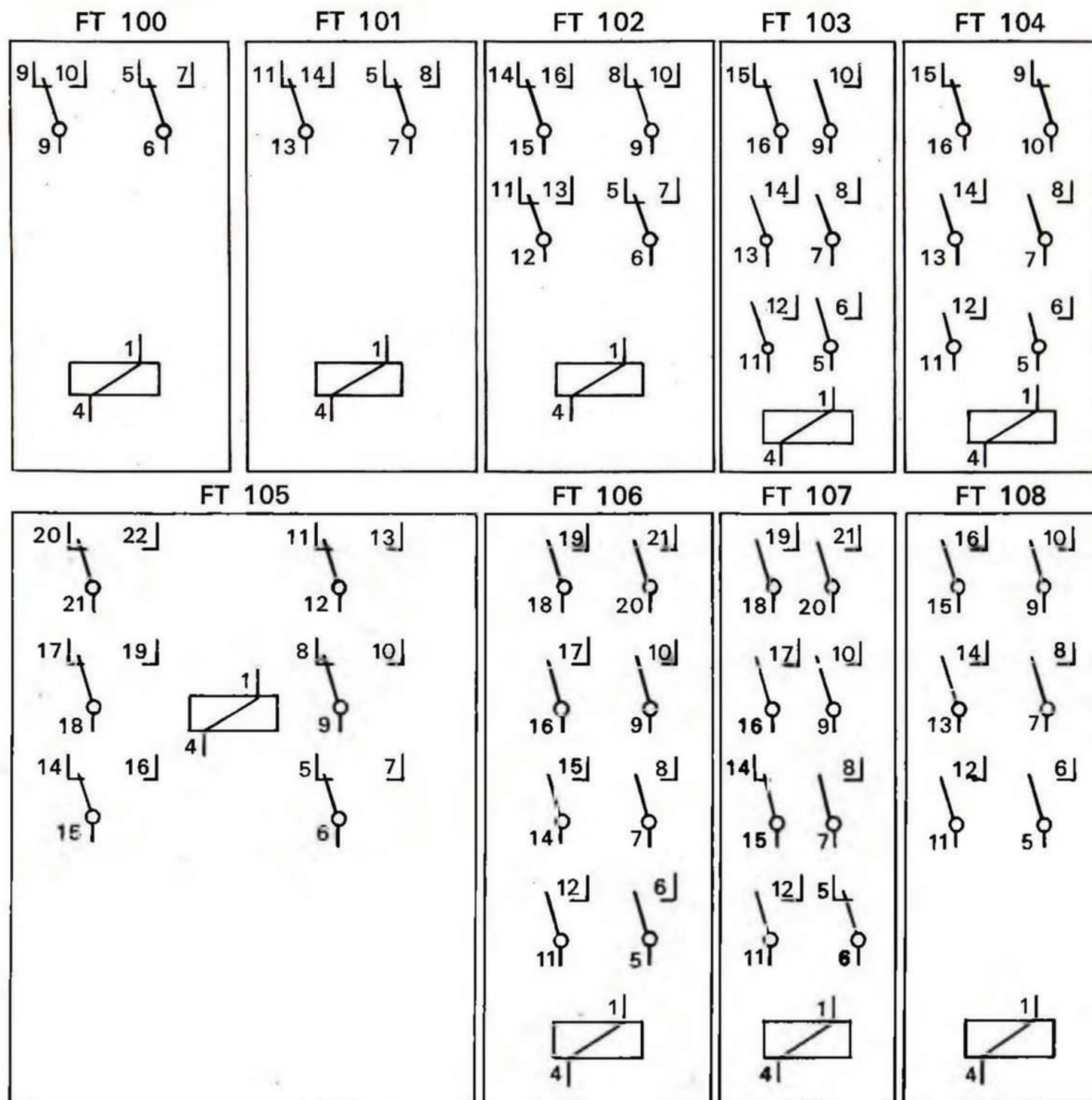


Miniatur-Relais — Diese Relais gestatten ein festes und zuverlässiges Montieren auf gedruckte Schaltungen. Sie sind ausziehbar, in einer Schutzkappe und nicht zu entregeln. Ihre Lebensdauer entspricht ungefähr 100.000.000 Impulsen. Es wäre zweckmässig, wenn jeder Techniker ein Relais pro Typ in seinem Werkzeugkasten hätte und die Entstörung durch Standardaustausch durchführt. Das beanstandete Relais kann hinterher in der Werkstatt, auf einem sauberen Tisch geöffnet und mit der nötigen Sorgfalt repariert werden.

Die verschiedenen Kontakt-Kombinationen werden durch die folgende Farbentabelle identifiziert :

Referenz Katalog	Referenz Farbe	Kontakt-Kombination	Fassung
FT 100	Schwarz	2 RT	FT 80
FT 101	Braun	2 RT verstärkt	FT 82
FT 102	Rot	4 RT	FT 82
FT 103	Orange	5 T + R	FT 82
FT 104	Gelb	4 T + 2 R	FT 82
FT 105	Grün	6 RT	FT 84
FT 106	Blau	8 T verstärkt	FT 84
FT 107	Violett	6 T + 2 R verstärkt	FT 84
FT 108	Grau (oder Silber)	6 T	FT 82

Anschlussstabelle



rally play
SAFARE

98, avenue St-Lambert - 06-Nice (France)
B.P. 171 - Téléphone (93) 88-49-29 + -Telex 46.813

dumesnil  publicité