

EURO- DART

Elektronisches DART- Gerät

HANDBUCH



GARANTIESCHEIN
EURO-DART
ZUM ELEKTRONISCHEN DART- GERÄT
(Bitte an den Hersteller zu schicken!)

Name des Kunden:

Anschrift des Kunden:

Datum des Kaufes:

RECHTSERKLÄRUNG

Ohne die schriftliche Genehmigung der EURO-DART GmbH. ist es strengstens verboten, irgendeine Teileinheit des Gerätes, oder dessen Dokumentation an eine dritte Person

weiterzugeben. Es ist ferner verboten, das Handbuch ohne die Zustimmung der EURO-DART GmbH. zu kopieren, bzw. es weiterzugeben.

GARANTIE

Aufgrund dieses Garantiescheines kommt dem Kunden innerhalb der Garantiefrist die kostenlose Reparatur des schadhaften Gerätes zu, oder wenn keine Reparatur mehr möglich ist, kann es gegen ein neues ausgetauscht werden, wenn der Fehler ein Material- oder Herstellungsfehler ist. Die Garantiefrist beträgt 1+2 Jahr.

Wir übernehmen keine Garantie für Fehler, die nach dem Kauf wegen vorschriftswidriger Benutzung, Umbau, unfachgemäßer Handhabung, Beschädigung, absichtlicher Schädigung, falscher Lagerung und falsches Transportes, Elementarschaden oder aus anderen Gründen entstehen.

Die Garantiefrist beginnt am Tag des Kaufes. Die Garantie ist nur in dem Fall gültig, wenn der Kunde den ausgefüllten Garantieschein nach dem Kauf an den Hersteller zurückschickt.

Verteiler: **Gametti GmbH.**

Email: laci@gametti.hu

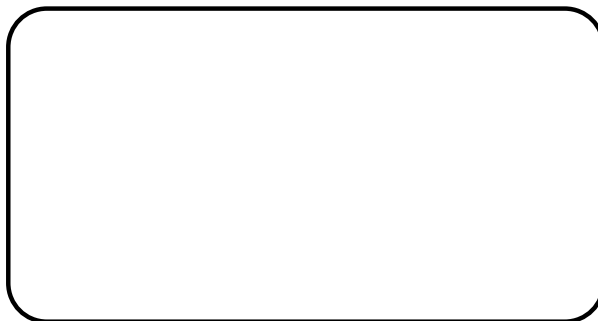
Fabriknummer:

Datum des Kaufes:

Verkäufer:



Die PIN-kodnummer Ihres Gerätes:



Inhaltsverzeichnis

| | |
|---------------------------------|----|
| Garantie | 2 |
| 1. Einleitung | 5 |
| 2. Allgemeines | 5 |
| 3. Funktionsbeschreibung | 9 |
| 4. Spielregeln | 16 |
| 5. Statistik, Buchhaltung | 26 |
| 6. Betriebsart Test | 30 |
| 7. Betriebsart SETUP | 35 |
| 8. Fehlersuche | 56 |

1. EINLEITUNG

EURO-DART ist ein elektronisch gesteuertes Zielscheiben- Spiel, das sowohl nach den Spielregeln des traditionellen DART- Spieles, als auch nach neuen Regeln gespielt werden kann. Die Ausmaßen des Gerätes stimmen mit den international festgelegten Ausmaßen eines DART- Spielfeldes überein. Die Ergebnisse der Spieler erscheinen auf der elektronischen Anzeige. Die Zielscheibe wurde aus Plastik angefertigt, und ist löcheriger Struktur. Die verwendeten Speeren haben Metalleinlage, aber eine Plastikspitze, sind also ungefährlich.

2.ALLGEMEINES

2.1 AUSMAßEN DES GERÄTES

2.1.1 Die Ausmaßen des aufgestellten Gerätes

Größe: 220 cm

Breite: 61 cm

Tiefe: 60.5 cm

2.1.2 Die Ausmaßen des zusammengepacktes Gerätes

Größe: 115 cm

Breite:65 cm

Tiefe: 95.5 cm

2.1.3 Gewicht des Gerätes: 80 kg

2.2 ELEKTRONISCHE DATEN

2.2.1 Betriebsspannung des Gerätes: 220 / 230 V, 50Hz

Leistung: 50 W

Das Gerät soll an einen mit Erdungschutz versehenen Steckkontakt angeschlossen werden.

ACHTUNG! Das Gerät darf nur im spannungslosen Zustand demontiert werden!

2.3 TRANSPORT

Das EURO- DART- Gerät nur im zusammengepackten Zustand transportiert werden. Dazu müssen die den oberen und unteren Teil verbindenden Schrauben, die auf der oberen Platte der Innenseite in dem Apparatkasten des unteren Teiles zu finden sind gelockert werden.

Danach soll der Kopfteil hinter den unteren Teil zurückgeklappt werden. Die Befestigung wird durch einen Verschuß gesichert. Beim Transport soll die Maschine auf dem Transportfahrzeug möglichst befestigt werden, man muß besonders darauf Acht geben, daß die Oberflächen nicht beschädigt werden. (Beim Transport ist es zweckmäßig, die Oberflächen des Gerätes mit Schutzfolie zu beziehen.) Das Gerät soll immer auf die Seite gelegt transportiert werden. Falls das Gerät auf die vorderen Platten gelegt wird, kann das zu ernsthaften Schäden in den Strukturelementen des Gerätes führen.

VORSICHT! Metallgegenstände dürfen in dem Apparatkasten nicht unbefestigt bleiben, weil diese in der Steuerungselektronik Kurzschluß verursachen können. Für Fehler dieser Art kommt der Hersteller nicht auf.

2.4 LAGERUNG

Wenn das Gerät außer Betrieb ist, muß es in transportfähigem Zustand gelagert werden.

2.5 INBETRIEBNAHME

1. Auspacken
2. Entfernen Sie die Plastiktüte mit den Schlüsseln des Gerätes von der oberen Platte des unteren Teiles!
3. Der Kopfteil mit der Zielscheibe wird durch einen Verschuß an den oberen Teil angeschlossen. Um ihn zu lösen, heben Sie den oberen Teil hoch, dann klappen Sie ihn auf den unteren Teil.
4. Schrauben Sie den unteren Teil an den oberen Teil fest. Die dazu notwendigen zwei Schrauben und Unterlagen befinden sich in dem Apparatkasten.
5. Nehmen Sie das Netzkabel des Gerätes aus dem Apparatkasten hervor, dann stecken sie es in die Steckdose an der Rückseite des Gerätes.
6. Stellen Sie das Gerät so hin, das es nicht wackelt.
7. Legen Sie die Wurflinie (Startline) auf dem Boden fest, 2,37 m von dem Zeichen an dem unteren Teil des Gerätes entfernt. Die Startline- Folie für diesen Zweck finden Sie auch in dem Apparatkasten.
8. Nehmen Sie aus dem Apparatkasten die drei Pfeile hervor, dann schließen Sie die Tür ab.
9. Stecken Sie das Netzkabel in die Netzanschlußsteckdose, dann schalten Sie das Gerät ein.
10. Nach dem Einwurf der Münze kann man das Spiel beginnen.

SICHERHEITSTECHNISCHE BEMERKUNGEN

1. Ziehen Sie den Stecker vor dem Öffnen des Gerätes aus dem Netzanschluß immer aus.
2. Die Reparatur des Gerätes darf nur von einem Elektriker vorgenommen werden.
3. Das EURO-DART- Gerät kann nur an einen Netzanschluß von 230 V , 50 Hz angeschlossen werden.
4. Das Gerät darf nur im trockenen Raum aufgestellt werden.
5. Der obere und der untere Teil des Gerätes müssen zusammenschraubt werden, damit das Gerät, wenn es aufgestellt ist, nicht umkippt.
6. Das Gerät darf nicht so plaziert werden, daß das Feld zwischen dem Gerätt und der Start-Linie betreten werden kann. Man muß auch darauf achten, daß die Pfeile niemanden treffen können.

2.6 INSTANDSHALTUNG

Das EURO- DART- Gerät bedarf einer minimalen Instandhaltung. Wenn sie aber nicht eingehalten wird, kann das dazu führen, daß das Gerät nicht mehr richtig funktioniert und die Einnahmen geringer werden.

Instandhaltung der Zielscheibe : Im Laufe des Spieles können die Spitzen an den Segmenten der Zielscheibe abbrechen bzw. hinter die Segmentee geraten und dort das Einklemmen der

Segmente verursachen. Um das zu vermeiden ist es ratsam, die Segmente jede Woche zu überprüfen, und die abgebrochenen Pfeilspitzen zu entfernen. Dazu müssen wir die Vorderscheibe um die Zielscheibe entfernen und die Platte, die die Zielscheibe hält, bei den oberen Rand runterziehen und zurückklappen. In dieser Lage können wir die abgebrochenen Spitzen mit einem speziellen Pfeilenspitzenentferner leicht und schnell entfernen.

Reinigung des Gerätes: Es ist wichtig, auf das ästhetische Äußere des Gerätes zu achten. Wenn man das versäumt, kann das auch auf die Spiellust und damit auch auf die Einnahmen negativ auswirken (wer möchte schon mit einer dreckigen Maschine spielen?!). Das Gerüst und die Vorderplatte des Gerätes werden mit naßem dann mit trockenem Lappen geputzt. Die rutschfeste Gummipatte soll staubgesaugt und dann mit naßem Tuch abgewaschen werden. Von Zeit zu Zeit sollte auch die Decke des Gerätes abgewischt werden.

ACHTUNG! Verwenden Sie keines Falls ein Putzmittel, das kratzt!

Segmente und Zielscheibe nicht ins Wasser tauchen!

Austausch der Birnen: Finden Sie die kaputten Birnen (dabei hilft Ihnen der LHT- Test / light- test/)

a./ *Die Birnen der Münzenkontrolle:*

- Öffnen Sie die Kassentür
- Nehmen Sie die Birnenfassung von der Tür
- Tauschen Sie die kaputte Birne aus

b./ *Die Birnen der Bedienungstafel*

- Öffnen Sie das Bedienungspult
- nehmen Sie von der Rückseite des Schalters die Schalterfassung- Einheit
- Tauschen Sie die kaputte Birne aus

c./ *Austausch der Birnen unter der Zielscheibe*

- Nehmen Sie die Vorderscheibe der Zielscheibe ab
- Entfernen Sie die Birne mit einer Drehung gegen den Uhrzeigersinn
- legen Sie die neue Birne ein

d./ *Die Birnen der Anzeige*

- Entfernen sie die Schrauben der Anzeigeplatte
- Nehmen Sie die Anzeigeeinheit aus und ziehen Sie Kontakte ab
- Schrauben Sie das Paneel von der Vorderscheibe
- Entfernen Sie die kaputte Birne von dem Paneel
- Befestigen Sie die neue Birne
- Bauen Sie die Anzeigeplatte zusammen

2.7 AUFBAU DER SPIELMASCHINE

EURO- DART besteht aus zwei mechanischen Einheiten

2.7.1 Der untere Teil

Das beinhaltet die Kasse, die Münzenkontrollenheiten, die Bedienungstafel mit den Spielwahltasten, mit den zentralen Steuerungseinheit, mit der Versorgungseinheit, mit der Netzanschlußsteckdose und mit dem Netzanschlußschalter.

2.7.2 Der obere Teil (der Kopfteil)

Das beinhaltet die Zielscheibe mit der Kontaktmatrix, die oberen und unteren Anzeigeeinheiten, den Infrataster, den piezo- Sensor, Lautsprecher, die Beleuchtung der Zielscheibe und die Beleuchtungseinheit unter der Zielscheibe.

Die Aufbaueinheiten der Maschine:

2.7.3 Die Zielscheibe mit der Kontaktmatrix

Die ist aus dauerhaftem, zuverlässigem Stoff gemacht, die verwendeten Pfeile dürfen höchstens 18 cm lang und 18 g schwer sein, mit Plastikspitze.

2.7.4 Die Lampen unter der Zielscheibe

Unter der Zielscheibe, in der Mitte ist das Symbol BULL'S EYE zu sehen. Diese Lampe leuchtet dann auf, wenn einer der Spieler ein BULLEYE geworfen hat. Links von dieser Lampe ist die (rote) Lampe VERBOTEN zu sehen, die anzeigt, daß der Spieler noch verwendbare, gültige Pfeile hat. Die Lampen an den beiden Ränder mit der Aufschrift NO SCORE zeigen an, daß der letzte Wurf keine Punkte gebracht hat.

2.7.5 Die Beleuchtung der Zielscheibe

Im Kopfteil befindet sich eine Leuchtröhre von 15W , die das Bereich der Zielscheibe beleuchtet.

2.7.6 Aufbau der Anzeigen

Auf der Maschine gibt es zwei Anzeigen. Die obere Anzeige ist für die Spieler 1.- 4., die untere für die Spieler 5.- 8. Auf den Anzeigen ist in der Mitte eine dreistellige gelbe Anzeige zu sehen. Diese Anzeige zählt gewöhnlich die Punkte des aktuellen Spielers in der gegebenen Runde, oder zeigt, was der Spieler werfen soll. Unter dieser Anzeige gibt es eine kleinere, zweistellige Anzeige, auf dieser erscheint die Nummer der aktuellen Runde. Die Anzeigen der Punkte der Spieler sind rot.

2.7.7 Bedienungstafel

Auf der Bedienungstafel befinden sich die Spielwahltasten. Mit diesen kann man die Spielarten auswählen, die man spielen will. Hier findet man den Wechselschalter. damit kann man auf den nächsten Spieler übergehen, wenn man die automatische Wurfwechselfunktion nicht in Anspruch nehmen wollen.

2.7.8 Die zentrale Steuerungseinheit

Dieses Paneel ist das „Gehirn“ der Maschine. hier findet man das Potentiometer , das die Lautstärke regelt und den piezo-Sensor einstellt.

2.7.9 Münzenkontrolle

EURO- DART hat zwei mechanischen Münzenkontrollereinheiten. Diese werden bereits bei der Herstellung eingestellt. Auf Wunsch kann das Gerät auch mit elektronischer Münzenkontrolle geliefert werden.

2.7.10 Infrataster

Die Maschine ist mit einem Infrataster versehen, der die Funktion hat, die Sache des ankommenden Spielers zu erleichtern, er braucht die Pfeile aus der Zielscheibe nur ausziehen, und schon kann er sich hinter die Wurflinie begeben. Der Taster registriert die Entfernung des Spielers und erfüllt automatisch die Spielerwechselfunktion.

2.7.11 Piezo- Sensor

Die Maschine verfügt über einen piezo- Sensor, der die Schwingungen registriert, die von den Pfeilen verursacht werden, die nicht die Zielscheibe sondern das Gehäuse der Maschine treffen. Diese Würfe werden von der Maschine als Fehler ausgewertet.

2.7.12 Lautsprecher

Die Lauteffekte der Maschine werden von einem Lautsprecher von 3W und 8 Ohm geliefert.

2.7.13 Netzversorgungseinheiten

Die mit einer Kurzschluß- Sicherung versehene Versorgungseinheit befindet sich in einem extra Kasten. Sie sichert die Versorgungsspannung des DART- Gerätes.

3. FUNKTIONSBESCHREIBUNG

3.1 EREIGNISSE NACH DEM EINSCHALTEN

3.1.1 Anforderung der Kodenummer

Die Maschine wurde bei der Herstellung mit einer Kodenummer versehen. Diese Nummer ist unabhängig von der Fabriknummer und dient dazu, die Maschine im Falle eines eventuellen Diebstahls unbrauchbar zu machen. Wenn diese Funktion in der SETUP - Betriebsart zugelassen ist, erscheint auf der Anzeigeplatte nach jedem Einschalten das Wort PIN und die Maschine wartet auf die Kodenummer. Solange die richtige Kodenummer nicht eingegeben wird bleibt die Maschine in diesem Zustand, deshalb kann der „neue Besitzer“ die Maschine nach dem Diebstahl nicht gebrauchen. Um die Kodenummer einzugeben, muß man sich der einstelligen Nummerfelder der Zielscheibe bedienen, genauso wie bei einem Taschenrechner. Nach der Eingabe der richtigen Kodenummer hört man einen Ton und die Maschine beginnt mit dem normalen Betrieb.

ACHTUNG! Wenn die Funktion „Anforderung der Kodenummer“ programmiert ist, kann man auch in die SETUP- Betriebsart erst nach der Eingabe der Kodenummer eintreten, erst dann kann man diese Funktion löschen. Deshalb macht das Verlorengehen der Kodenummer den Betrieb der Maschine unmöglich, bis zu der erneuten Anschaffung einer Kodenummer.

Wenn Sie die Kodenummer verlieren oder vergessen, wenden Sie sich an den Hersteller! Wenn die Maschine gestohlen wird, benachrichtigen Sie den Hersteller, damit die Kodenummer verboten wird. Nachher wird die Kodenummer der Maschine an eventuelle Interessenten nicht weitergegeben. Diese Funktion kann nur gebraucht werden, wenn sie in der SETUP- Betriebsart zugelassen ist.

3.1.2 Zielscheibe- Test, Münzenkontrolle- Test

Die Maschine überprüft nach dem Einschalten, ob es noch eingeklemmte Segmente auf der Zielscheibe gibt. Falls welche gefunden werden, werden deren Nummer ausgeschrieben, der TARGET ERROR gibt Zeichen und Ton. Genauso wird überprüft, ob die Münzenkontrolleinheit klemmt. Wenn Fehler gefunden wird, erscheint das COI SEL ERROR -Fehlerzeichen. Nach der Beseitigung der Fehler funktioniert die Maschine in der normalen Betriebsart weiter.

3.1.3 Einschalten durch Tastendrücken

1. Wenn wir unmittelbar vor dem Einschalten der Maschine auf die Weitergehen-Taste drücken und sie während der Einschaltungszeit eingedrückt halten , und sie zwei Sekunden nach dem Einschalten loslassen, beginnt die Test- Betriebsart, deren ausführliche Betriebsbeschreibung folgt.

2. Wenn man während der Einschaltungszeit die zweite Taste der Schaltertafel rechts eingedrückt hält, werden die eventuell übriggebliebenen Kredite gelöscht und der Betrieb der Maschine beginnt ohne Kredite, d. h. mit der Demo- Phase. Die in der Maschine gebliebenen Kredite können so Fall für Fall gelöscht werden. In der SETUP - Betriebsart kann übrigens programmiert werden, daß die Maschine die übriggebliebenen Kredite nach jedem Ausschalten löscht.

3. Die SETUP- Betriebsart kann nur gestartet werden, wenn die Maschine geöffnet ist. Die ausführliche Funktionsbeschreibung siehe unter „Eintritt in die SETUP- Betriebsart“.

3.1.4 Demo- Phase

Wenn es nach dem Einschalten der Maschine keine Kredite gibt, dann läßt sie ihre Anzeigen und Lampen aufleuchten. Sie reagiert auf die Schalter nicht, aber sie beobachtet die Münzenkontrolle und nach dem Einwurf der Münze wechselt sie in die Spielwahl- Phase.

Die Maschine gerät auch dann in die Demo- Phase, wenn es nach einem abgeschlossenen Spiel keine Kredite mehr gibt.

3.1.5 Münzeneinwurf

Die beiden Münzenkonrtolleinheiten in der Maschine sind gleichermaßen wichtig. Nach dem Einwurf einer Münze von dem angegebenen Wert erhöht sich die Zahl der Kredite. Mit dem Schlüsselschalter ist es möglich, die Zahl der Kredite auch ohne Münze zu erhöhen. Die Zahl der Kredite wird von der Maschine natürlich registriert und gespeichert. Die Zähler der Kredite können in der SETUP- Betriebsart geprüft und auf Null gestellt werden.

3.1.6 Spielwahl- Phase

In dieser Phase leuchten die Tasten der Spiele, von denen kann ein jedes gewählt werden. Wenn wir auf eine von ihnen drücken, erscheint die Bezeichnung des entsprechenden Spieles auf der oberen Anzeige, auf der Anzeige der Rundenummer wird angegeben, aus wievielen Runden das Spiel besteht. Die linke obere Anzeige zeigt die für einen Spieler erforderliche Kreditzahl. Zu jeder Taste gehören mehrere Spiele, unter denen können wir durch das Drücken der gegebenen Taste wählen.

Wenn wir ein Spiel wählen, das auch übere mehrere Schwierigkeitsstufen verfügt, leuchten auch deren Tasten, und wir können eine beliebige Schwierigkeitsstufe wählen. Die Schwierigkeitsstufe wird durch das Drücken der Taste gestartet und durch das erneute Drücken auf die gleiche Taste ausgeschaltet. Wenn das gewünschte Spiel gewählt wurde,

kann die Zahl der Spieler mit der Weitergehen- Taste eingestellt werden. Es können nur so viele Spieler eingestellt werden, für die die eingeworfenen Kredite reichen.

Wenn auch die Zahl der Spieler eingestellt wurde, braucht man auf die Tasten nicht weiter zu drücken, nach einigen Sekunden wird das Spiel automatisch gestartet. Das gewählte Spiel und dessen Angaben können bis zu dem Werfen des ersten Pfeiles gelöscht werden, ohne dabei Kredite zu verlieren. Das Drücken auf eine beliebige Taste bedeutet gleich den Anfang der Spielwahl- Phase. Wenn man aber nach dem „FREI“- Zeichen den ersten Pfeil geworfen hat, dann betrachtet die Maschine das Spiel als begonnen, die Kredite dafür werden abgezogen.

Wenn wir ein Spiel beendet haben und immer noch Kredite haben, gerät die Maschine nach der Verkündung des Sieges erneut in die Spielwahl- Phase.

3.1.7 Spielerwechsel

Wenn ein Spieler alle seine drei Pfeile weggeworfen hat, dann werden die Pfeilsymbole auf der Anzeige gelöscht, aber die Lampe über der Punktzahl des Spielers leuchtet weiter. Die Weitergehen- Taste leuchtet auf, das zeigt, die Notwendigkeit des Spielerwechsels. Der nächste Spieler soll die Pfeile aus der Zielscheibe entfernen und sich hinter die Wurflinie begeben. In der Zwischenzeit wechselt die Maschine automatisch den Spieler und die Lampe über der Punktzahl des nächsten Spielers leuchtet eine Weile und dann bekommt der Spieler das Zeichen „FREI“ (3 Pfeile). Der Spielerwechsel kann auch mit der Weitergehen- Taste ausgeführt werden.

3.1.8 Löschen des Spieles

Jedes Spiel kann gelöscht werden und die Maschine in Ausgangsposition gestellt werden in der Spielphase, wo der Spieler noch Pfeile hat. Dann drückt man auf die Weitergehen- Taste und hält sie gedrückt, bis die Maschine einen Ton gibt. dann läßt man die Weitergehen- Taste los und die Maschine gerät wieder in die Ausgangsposition.

3.1.9 Löschen der Pfeile

Wenn ein Spieler mit dem Spiel aufhört oder wenn seine Pfeile aus irgendeinem Grund weggenommen werden müssen, dann drückt man kurz auf die Weitergehen- Taste und die Maschine nimmt die Pfeile mit einem Tonsignal weg. Dann folgt die Spielerwechsel- Phase.

3.1.10 Sieg- Phase

Die Spiele können auf zweierlei Weise beendet werden: entweder sind alle Runden des Spieles vorbei und die Maschine wählt den/ die Gewinner nach den gegebenen Regeln aus, oder einer der Spieler erfüllt die zum Sieg erforderlichen Bedingungen noch vor dem Ablauf der Runden. Wenn es einen Gewinner gibt, gibt die Maschine das Ergebnis bekannt und sie feiert den Gewinner oder die Gewinnergruppe, indem die Punktzahlanzeige und die LEDs aufleuchten und Musik gespielt wird. Die Musik kann mit der WEITERGEHEN - Taste abgeschaltet werden, wenn man es nicht bis zum Ende hören will.

In der Maschine gibt es 6+1 programmierte Melodien, Lauteffekte.

Das Angebot:

0. - es gibt keine Musik, nur kurze Lauteffekte
1. - What shall we do with the drunken sailor
2. - Mozart: Turkish March
3. - Rocky Melody
4. - My grandfather's clock
5. - Auld lang syne - english waltz
6. - Nach jedem Spiel wird eine andere Melodie gespielt (Fabrikeinstellung)

Die gewünschte Melodie kann in der SETUP- Betriebsart eingestellt werden.

3.1.11 Losung

Nach dem Siegeslied wird eine Nummer gelost. Die Losung bestimmt eine Zahl zwischen 1 - 21 (die Zahlen stehen für die Felder). Wenn die ausgeloste Nummer mit der Nummer des Gewinners übereinstimmt (im Falle der Team- Betriebsart oder mehrerer Gewinner ist die Chance größer), dann wird die dem gespielten Spiel entsprechende Anzahl der Kredite mit den Krediten in der Maschine addiert (das wird aber von dem Zähler nicht registriert). Wenn

man mit einem Gewinner rechnet, besteht eine Chance von 5%, die Kredite zurückzugewinnen, aber die Spieler werden die Kredite im Falle eines gewonnenen Spieles wahrscheinlich ergänzen und ein neues Spiel spielen. So kann der Umsatz der Maschine erhöht werden.

Diese Dienstleistung kann in der SETUP- Betriebsart zugelassen bzw. verboten werden.

3.1.12 Anzeigen der Statistik

Danach wird die Statistik angezeigt, indem es in der SETUP- Betriebsart zugelassen ist. Wenn sie nicht zugelassen ist, gerät die Maschine nach der Losung in die Ausgangsposition.

Zwischen den einzelnen Schritten der Gewinner- Phase können wir uns mit der Weitergehen-Taste bewegen, so muß man das Ende des gegebenen Schrittes nicht abwarten. Wenn wir die Maschine nicht berühren, wird ca. jede Minute der Schritt gewechselt und am Ende wird die Maschine in die Ausgangsposition gestellt.

3.1.13 Zielscheibenalarm

Diese Funktion dient dazu, die Personen, die spielen wollen, ohne bezahlt zu haben, durch Sirensignal abzuschrecken oder sie zum Münzeinwurf zu bewegen. Das Sirensignal kann in der SETUP- Betriebsart gelöscht werden.

3.1.14 Lauteffekte

Die Maschine gibt in jeder Betriebsart eine typische Melodie oder Ton von sich. Zum Beispiel: nach Spielerwechsel, nach einem verfehlten Wurf, nach dreifachem Wurf usw. Mit Hilfe dieser Melodien kann man gleich wissen, in welcher Phase die Maschine ist, auch dann, wenn man der Maschine mit dem Rücken zugewandt steht.

3.1.15 Bestimmung der Reihenfolge

Einige Spiele haben solche Regeln, daß der erste Spieler, der mit dem Spiel beginnt, einen ausgesprochenen Vorzug den anderen gegenüber hat. In diesen Fällen ergeben sich verschiedene Möglichkeiten, die Reihenfolge des Anfangens zu bestimmen. Man kann mehrere Spiele spielen, und dann beginnt jeder in einem der Spiele, aber die Reihenfolge kann auch mit Losung entschieden werden. Am häufigsten wird das Werfen auf Bull gewählt,

d. h. jeder wirft einen Pfeil auf die Zielscheibe vor dem Anfang des Spieles und es beginnt der Spieler, dessen Pfeil dem Mittelpunkt am nächsten liegt. Wenn das nicht eindeutig ist, kann man die Löcher zwischen dem Einschlagspunkt des Pfeiles und dem Mittelpunkt der Zielscheibe, und natürlich bedeutet die kleinste Zahl die kleinste Entfernung zum Mittelpunkt (BULL). Da die elektronischen DART- Geräte in der Zeit vor dem Beginn Lautsignale (Sirene) geben, wenn es geworfen wird, ist es ziemlich unangenehm, wenn man auf BULL wirft. Das EURO- DART Gerät ermöglicht vor dem Spielbeginn auf den Bull zu werfen, um die Beginnsreihenfolge der Spieler zu entscheiden. Dazu muß man in dem Moment, wo die drei Pfeile des ersten Feldes erscheinen und man im Prinzip schon werfen könnte, auf die Weitergehen- Taste drücken. Wenn der erste Spieler in diesem Augenblick wirft, dann faßt die Maschine den Wurf als den Beginn des Spieles auf und sie wertet diesen Wurf nach den Regeln des aktuellen Spieles aus. Aber wenn man beim Erscheinen der drei Pfeile auf die Weitergehen- Taste drückt, startet die Maschine das Werfen auf den BULL. Dann verschwinden von den Anzeigepplatten die Punktzahlen und die Maschine ermöglicht das Werfen (die Zahl der Spieler + 2 Pfeile). Die zusätzlichen zwei Würfe werden für den Fall gegeben, wenn es z. B. zu fünft zusammengespielt wird aber es nur drei Pfeile gibt, dann muß ein Pfeil während des Spieles entfernt werden (den Ort muß man sich merken) und dann könnte es von dem piezo- Sensor als Wurf ausgewertet werden.

Wenn jeder schon einen Pfeil auf die Zielscheibe geworfen hat und die Reihenfolge unter den Spielern festgestellt worden ist, drückt man erneut auf die Weitergehen- Taste und die Maschine gibt die drei Pfeile des ersten Spielers zurück und das Spiel kann beginnen!

3.1.16. Replay

Wenn man während des Spiels im Falle eines Fehlers auf den PEPLAY-Knopf drückt, kann man die drei Pfeilen zurückholen. Ein Druck auf den Knopf ausserhalb eines Spiels stellt das vorangehende Spiel zurück (falls der nötige Kredit vorhanden ist).

4. SPIELREGELN

4.1 Allgemeine Regeln

Der Mittelpunkt der Zielscheibe befindet sich 1,73 m hoch von dem Boden.

Die 0,9 m lange Startlinie, hinter der hervor die Spieler werfen, soll 2,37 m von der Zielscheibe entfernt, parallel zur Zielscheibenfläche befestigt werden. Die Startlinie darf man nicht übertreten, anderenfalls ist der Wurf ungültig.

Die Spieler werfen drei Pfeile pro Runde. Die Punkte werden automatisch gespeichert und angezeigt. Am Ende jeder Runde müssen die Pfeile entfernt werden und der nächste Spieler kann mit dem Werfen erst dann beginnen, wenn das „FREI“- Zeichen und das Symbol mit den drei Pfeilen leuchten.

4.2 DIE SPIELREGELN VON EURO- DART

4.2.1 High score

Das ist das einfachste DART- Spiel. Die Spieler werfen in jeder Runde mit drei Pfeilen, jeder Wurf, der die Zielscheibe trifft, bringt Punkte. Am Ende des Spieles gewinnt, wer die meisten Punkte erreicht hat.

Solospiel, 1-8 Spieler, für Anfänger

4.2.2. Low score

Dieses Spiel ist um einen Grad schwieriger. Hier ist nämlich das Ziel, möglichst wenig Punkte zu erreichen. Die Spieler werfen auch hier abwechselnd, mit drei Pfeilen. Im Laufe des Spieles darf man nicht auf ein kleineres Feld werfen, als die Zahl der aktuellen Runde. Zum Beispiel in der vierten Runde soll man mindestens auf das vierte Feld zielen. Wenn wir trotzdem das zweite Feld treffen, dann wird das von der Maschine mit 20 Strafpunkten + mit der Nummer des Feldes (insgesamt 22 Punkte) gestraft. Die Würfe, die die Zielscheibe nicht treffen, bringen 50 Strafpunkte. Es gewinnt, der am Ende am wenigsten Punkte hat. Natürlich sind die doppelten und die dreifachen Würfe mehr wert.

Low score ist ein individuelles Spiel für 1 - 8 Spieler, für Anfänger und Fortgeschrittene.

4.2.3. Hard score

Jeder Spieler startet mit 50 Punkten. Der Sieger ist derjenige, der als erster den 0 Punkt erreicht oder überschreitet. Mit dem ersten Pfeil vermindert man die Punktzahl des vorangehenden Spielers, mit dem zweiten seine eigene Punktzahl und mit dem dritten die des nächsten Spielers. Wenn man den ersten bzw. dritten Pfeil daneben wirft bedeutet das 50 Strafpunkte. Beim Fehlwurf des zweiten Pfeiles gibt es keine Strafpunkte.

4.2.4 '01 Spiele

Das sind die populärsten Spiele der traditionellen DART - Spiele, standarden Spiele. Die Maschine kennt vier Varianten der Spiele, die Spiele 301/ 501/ 701/ 901. Diese Nummer bedeuten die Anfangspunktzahl der Spieler. Jeder erworbener Punkt wird von der Anfangspunktzahl abgezogen. Die Spieler sollen von dieser Anfangspunktzahl ausgehend die 0- Punktzahl möglichst schnell erreichen. Im allgemeinen Fall gewinnt gleich der, der die 0- Punktzahl am schnellsten erreicht. Es gibt auch eine EQUAL- Option, die ermöglicht, daß der ausgeschiedene Spieler nicht automatisch gewinnt. Die Maschine gibt auch dem Gegner genau so viele Pfeile (und Chance), um ausscheiden zu können. danach kommt die Verkündung des Ergebnisses. Wenn jemand mehr Punkte erreicht, als man braucht, um die 0- Punktzahl zu erreichen, dann wird seine Punktzahl auf die Punktzahl am Anfang der Runde gestellt und der Spieler verliert seine übrigen Spiele für diese Runde. Wenn jemand schon so weit ist, daß er mit einem Pfeil ausscheiden könnte, dann zeigt ihm die Maschine das Feld an, das er treffen soll, um zu gewinnen. Über die wählbaren Optionen zu den Spielen siehe ausführlicher in dem Kapitel „Schwierigkeitsgrade“.

Ein praktisches Spiel für jede Stufe, geeignet für individuelles - und Gruppenspiel

4.2.5 Shanghai

In diesem Spiel ist das Ziel, jedes Feld der Reihenfolge nach zu treffen. Man beginnt mit dem ersten Feld. Die Spieler werfen abwechselnd, mit drei Pfeilen. Für jeden Spieler zeigt die Maschine vor dem Wurf das aktuelle Feld an, das er treffen soll. Solange der Spieler das gewünschte Feld nicht trifft, soll er auf das Feld zielen, gegebenenfalls sogar bis zum Ende des Spieles. Wenn er es trifft, kriegt er die Punktzahl des Feldes und er kann auf das nächste

Feld zielen. Die doppelten und dreifachen Würfe haben mehrfachen Wert. Es gewinnt, der am Ende des Spieles die meisten Punkte hat. Es gibt eine Möglichkeit, gleich zu gewinnen. Wenn ein Spieler innerhalb einer Runde mit seinen drei Pfeilen aufeinander folgenden Felder so trifft, daß er einen simplen, doppelten und einen dreifachen Wurf hat (in beliebiger Reihenfolge), dann gewinnt er gleich, unabhängig von der Punktzahl der anderen. Diese Attraktion heißt Shanghai.

Shanghai ist ein individuelles Spiel, für 1 - 8 Spieler, für Fortgeschrittene.

4.2.6 Pub Game

Das Spiel läuft genau so, wie High score, mit dem Unterschied, daß dieses Spiel nur zwei Runden hat. Die Spieler werfen sechs Pfeile pro Person während der zwei Runden und die höchste Punktzahl gewinnt. Der Sinn dieses Spieles ist, daß mit einem Kredit vier Spieler spielen können, und sie können schnell entscheiden, wer für die Kosten der Gesellschaft aufkommt.

Für alle Stufen empfohlen.

4.2.7. Flash game

Es ist dasselbe Spiel, wie das PUB GAME, aber statt drei Pfeilen wirft man nur mit einem Pfeil. Für einen Kredit können sogar 8 Spieler auf einmal spielen.

4.2.8 Cricket

In diesem Spiel bekommen die roten und gelben LED's auf den Anzeigen eine Rolle. Die sieben Spalten stehen für die Zahlen von 15 - 20 und für das BULL EYE. Diese Zahlen müssen dreimal getroffen werden, so daß alle drei LED's, die zu dieser Zahl gehören, aufleuchten. Das Ziel ist, alle LED's aufleuchten lassen. Wer das als erster schafft, kann gewinnen, wenn er auch andere Bedingungen erfüllt. Wenn ein Spieler alle LED's einer Zahl aufleuchten läßt, können wir sagen, daß er diese Runde geschlossen hat. Von nun an kann er Punkte erwerben, wenn er eine von ihm abgeschlossene Zahl trifft. Im Falle eines Gruppenspieles wird eine Zahl abgeschlossen, wenn beide Spieler die LED's aufleuchten ließen. Die Varianten des Spieles:

1. No score cricket

Die einfachste Variante des Cricketspiels ist NO SCORE CRICKET. Das bedeutet, daß die Spieler die Zahlen nur so oft treffen sollen, daß alle LED's aufleuchten. Die Spieler erwerben keine Punkte, es gewinnt, wer am schnellsten ausscheidet. Wenn das Spiel durch die Rundenzahl eingestellt wird, dann gewinnt der Spieler, der die meisten leuchtenden LED's hat, unabhängig von dem Punktwert der einzelnen LED's.

2. Cricket

Das nächste ist das traditionelle Cricketspiel, wo man nach dem Abschließen einer Zahl Punkte gewinnen kann. Zum Bewispiel zwei 19- er LED's leuchten schon, wir werfen einen dreifachen 19- er. Dann erscheinen einmal 19, indem das dritte 19- er LED aufleuchtet, die anderen 38 Punkte erscheinen in der Anzeige. Man muß aber berücksichtigen, ob die Gegner nicht die gleiche Zahl abgeschlossen haben. In diesem Fall ist es nämlich nicht möglich, mit dieser Zahl Punkte zu erwerben. In der SET UP- Betriebsart kann man die Art des Punkterwerbs programmieren. Wenn es so eingestellt wird, daß es reicht, wenn ein Spieler seine Runde abschließt, dann kann das, daß ein Spieler seine Runde abgeschlossen hat, dazu führen, daß wir keinen Punkt mehr bekommen. Das erschwert ein bißchen das Spiel. Wenn es aber so programmiert wird, daß alle Gegner abschließen sollen, dann heißt es eine kleine Erleichterung. Solange es einen Spieler gibt, der die Zahl noch nicht abgeschlossen hat, können wir mit dieser Zahl Punkte sammeln. In dieser Variante beginnt, der als erster ausscheidet und dabei die meisten Punkte sammelt. Wenn derjenige, der ausscheidet, nicht die meisten Punkte hat, kann er von der Maschine noch nicht als Sieger bekannt gegeben werden, aber wenn er in den darauf folgenden Runden so viele Punkte sammelt, daß er damit die Führung übernimmt, kann er gleich gewinnen. Aber wenn jemand in der Zwischenzeit mit einer größeren Punktzahl ausscheidet, dann gewinnt er. Wenn die festgelegte Rundenzahl erreicht wird, gewinnt die höchste Punktzahl.

3. Cut throat cricket

Auch in dieser Variante gibt es eine Möglichkeit für Punkterwerb , aber nicht für sich selbst. Wenn ein Spieler eine Zahl abschließt und erneut diese Zahl trifft, dann gibt die Maschine diese Punktzahl jedem Spieler, der diese Zahl noch nicht abgeschlossen hat. Am Ende des Spiels gewinnt die kleinere Punktzahl. Wenn die festgelegte Rundenzahl erreicht ist, gewinnt der Spieler mit der kleinsten Punktzahl. Dieses Spiel ist sehr spannend, abwechslungsreich, da

man die Gegner planmäßig mit Punkten bestrafen kann, und dadurch ihre Punktzahl über die seine erhöhen kann.

Alle drei Cricket - Spiele können auch in Team gespielt werden. Im Falle eines Team - Spieles kann die Maschine in der SET UP - Betriebsart auf zweierlei Weise programmiert werden. Nach der einen Programmierung genügt es, wenn ein Spieler der Gruppe ausscheidet, damit diese Gruppe gewinnt. Nach der anderen aber müssen beide Spieler ausscheiden, um das Cricket - Teamspiel gewinnen zu können.

Für Fortgeschrittene empfohlen.

4. Black out cricket

Man muss nacheinander auf jede Nummer von 20 bis 15 und schliesslich auf den Bull werfen. Jeder Sektor mit 20 angefangen muss dreimal getroffen werden. Wenn die Sektoren, die dreimal getroffen wurden (abgeschlossene Sektoren) im Laufe des weiteren Spiels getroffen werden, wird dadurch die Punktzahl der Spieler erhöht, die diesen Sektor noch nicht abgeschlossen haben. Ein Treffen in einem falschen Sektor gilt als Fehler, es erhöht die eigene Punktzahl. Solange nicht alle fertig sind müssen alle auf die gegebene Nummer werfen. Sieger ist derjenige, der die wenigsten Punkte hat.

5. Absurd cricket

Die LEDs eines jeden Spielers leuchten von 15 bis Bull. Sie müssen mit einem Wurf in die Sektoren ausgelöscht werden. Man erhält die Punkte des Sektors, den man getroffen hat. Ein Treffen in einem anderen Sektor gilt als Fehler, die Punkte werden dem Gegner zugerechnet. Wenn das Feld fertig ist, kann man dem Gegner Punkte wegnehmen. Sieger ist derjenige, der die meisten Punkte hat.

6. Pair cricket

Die LEDs eines jeden Spielers leuchten von 15 bis Bull. Sie müssen mit einem Wurf in die Sektoren ausgelöscht werden. In den ungeraden Runden müssen die ungeraden Nummern, in den geraden Runden die geraden Nummern getroffen werden. Wenn jemand alle geraden und ungeraden Nummern getroffen hat, so darf er in den restlichen Runden auf die

übriggebliebenen Nummern werfen. Sieger ist derjenige, der am schnellsten all seine LEDs auslöscht.

4.2.9 FIVES

Bei diesem Spiel muß der Spieler die Pfeile so werfen, daß die, mit den drei Pfeilen erreichte Summe durch fünf restlos dividiert werden kann. Wenn er es schafft, dann kriegt er den Quotient als Punktzahl. Wenn es ihm aber nicht gelingt, bekommt der Spieler in dieser Runde keine Punkte. Wenn jemand mit einem oder mit mehreren Pfeilen keinen gültigen Wurf schafft, dann zieht die Maschine die Nummer der aktuellen Runde von seiner Punktzahl ab, wie das Ende des Spieles sich also immer mehr nähert, desto mehr Punkte werden abgezogen. Zum Beispiel nach 85 Punkten, die mit drei Pfeilen erreicht wurden, bekommt der Spieler 17 Punkte. Das ist einerseits nötig, damit es sich für den Spieler nicht lohnt, nach zwei gut gelungenen Würfeln (zum Beispiel 60+40) den dritten Pfeil absichtlich falsch gezielt werfen, damit die Summe durch fünf dividiert werden kann. Andererseits ist das Ende des Spieles auf diese Weise auch dann interessant, wenn ein Spieler die anderen weit hinter sich gelassen hat, weil ihn das zufällige Verfehlen viel Punkte kostet. Wenn er zum Beispiel mit zwei Pfeilen 60 Punkte erreicht und den dritten verfehlt, dann würde er 12 Punkte bekommen, aber davon muß die Nummer der aktuellen Runde (sei es die fünfte Runde) abgezogen werden, so kann der Spieler in dieser Runde sieben Punkte registrieren. Wenn die Summe durch fünf nicht dividiert werden kann, und wenn es auch noch einen verfehlten Wurf gab, dann zieht die Maschine die Strafpunkte von den früher erworbenen Punkten des Spielers ab. Die Maschine verringert die Punktzahl in so einem Fall nur bis 0, es ergibt sich keine negative Punktzahl. Am Ende des Spieles gewinnt der Spieler, der nach der letzten Runde die meisten Punkte hat. Die doppelten und dreifachen Würfe sind das Doppelte und Dreifache der Rundenummer wert.

FIVES ist ein individuelles Spiel, für 1 - 8 Spieler, Fortgeschrittene.

4.2.10 Halve

Dieses Spiel wurde für Profis entwickelt, deren Hände nicht zittern. Das Spiel besteht aus sieben Runden, also wird jeder Spieler insgesamt 21 Pfeile werfen. Am Anfang des Spieles ordnet die Maschine die 20 Felder und das BULL EYE in zufällige Reihenfolge und im

Laufe des Spieles werden diese 21 Felder in der gleichen Reihenfolge angeboten. Auch hier wird es mit drei Pfeilen geworfen aber auf jeden Zielpunkt nur ein Mal. Das Feld auf das man gerade werfen soll, erscheint auf der mittleren Anzeige. Die Spieler starten vom 0- Punkt. Wenn der Spieler das gewünschte Feld trifft, bekommt er die Punktzahl des Feldes (doppelt und dreifach zählen viel mehr), wenn er es aber nicht trifft, wird die bis jetzt erreichte Punktzahl halbiert. Bei der Halbierung rundet die Maschine nach oben ab. Wenn sich die Punktzahl eines Spielers wegen Halbierung auf einen Punkt reduziert, wird die Maschine nicht fortsetzen, dieser Spieler hat einen Punkt, solange er eines der angezeigten Felder nicht trifft.

Dieses Spiel ist sehr spannend, weil man nicht nur das Feld treffen soll, sondern mit den doppelten und dreifachen Feldern immer höhere Punktzahl erzielen kann. Die Spannung wird noch dadurch gesteigert, daß man wegen der Halbierung sogar einen Vorsprung von 100 Punkten verlieren kann. Zum Beispiel der eine Spieler hat 190 Punkte und er verfehlt das Ziel. Seine Punktzahl wird auf 25 halbiert und der Spieler, der ihm bis jetzt mit seinen 100 Punkten um 90 Punkte hinter ihm stand, hat ihn jetzt überholt. Auch die Würfe, die die Zielscheibe nicht treffen ,halbieren die Punktzahl. Am Ende des Spiels gewinnt der, der die meisten Punkte hat.

HALVE ist ein individuelles Spiel für 1 - 8 Spieler. Für Fortgeschrittene empfohlen.

4.2.11 Bullmaster

Dieses Spiel fördert das Treffen des BULL EYE's. In der Hälfte der Runden kann der Spieler nur auf BULL werfen, für andere Felder bekommt er keine Punkte. In der zweiten Hälfte des Spieles muß er dagegen eine möglichst hohe Punktzahl mit drei Pfeilen erreichen, weil die Maschine nur die Punktzahlen über 40 den übrigen Punktzahlen des Spielers zuschreibt. In den ersten 10 Runden werfen die Spieler mit ungerader Nummer auf BULL (das zeigt die rote Linie neben der Anzeige und die Aufschrift „BULL“ in der Anzeige), in den folgenden 10 Runden werfen aber die Spieler mit gerader Nummer auf BULL, und die mit ungerader Nummer sammeln die Punkte. Der Kampf wird durch die Abziehung von 40 Punkten in jeder Runde ausgeglichen.

Bullmaster ist ein individuelles Spiel für 1 - 8 Spieler, für Fortgeschrittene und für Profis.

4.2.12. Red master

Jeder Spieler startet mit 0 Punkten. Sieger ist derjenige, der die meisten Punkte erreicht. Ein Treffen im roten Bereich erhöht die Punktzahl, eines im blauen Bereich verringert sie. Die Punktzahl geht nicht unter 0. Ein Fehlwurf bedeutet den Abzug von 20 Strafpunkten.

4.2.13. 301 Parchess

Viele mögen die Spiele, wo das wichtigste Ziel nicht unser eigenes Vorankommen ist, sondern „verarschen“ von anderen. 301 PARCHESS entspricht ausgezeichnet diesen Erwartungen. Die Spieler starten vom 0- Punkt. Es gewinnt, der als erster 301 erreicht. Die Überraschung kommt später, wenn nämlich jemand nach einem Wurf über genau soviel Punkte verfügt, wie einer seiner Gegner, reduziert sich die Punktzahl des Gegners auf 0. Bei Team- Spiel werden die eigenen Gruppenmitglieder auch bei der gleichen Punktzahl nicht auf 0 gestellt. Das Spiel wird dadurch spannend, daß es im Falle mehrerer Spieler herumgehen kann, wessen Punktzahl auf 0 gestellt wird. Ein Spieler mit 0 Punkt kann die anderen schell einholen, vor allem, wenn sie vorsichtig, mit kleinen Punktzahlen vorankommen, oder wenn sie wegen einer schierigeren Stufe (zum Beispiel MASTER OUT) nicht ausscheiden können. Das Spiel selbst stimmt praktisch mit einem rückwärtsgespielten 301 - Spiel überein. Falls niemand ausscheiden kann und schon alle Runden vorbei sind, dann ist der Gewinner derjenige Spieler, der die meisten Punkte hat.

Die zum Spiel wählbaren Optionen, Schwierigkeitsgrade stimmen mit denen der '01-Spiele überein. Ein genußvolles, wendungsreiches Spiel für alle Stufen.

4.2.14. Training down

Die Maschine gibt ab 60 Punkte die "Ein-Pfeil-Aussteigenden" nacheinander. Nur die doppelten und dreifachen Sektoren sind am Spiel beteiligt. Sieger ist derjenige, der als erster 0 Punkte erreicht.

4.2.15. Training up

Es läuft wie das vorangehende Spiel, mit dem Unterschied, dass es von 0 angefangen bis 60 Punkten geht. Sieger ist derjenige, der am schnellsten den dreifachen 20er wirft.

4.3. Schwierigkeitsgrade, Optionen

In der Maschine gibt es 10 Grundspiele. Das sind die folgenden:

High - score, Low - score, '01 - Spiele, Cricket, Shanghai, Pub game, 301 Parchess Fives, Halve, Bullmaster. Vier Varianten der '01 - Spiele und drei Varianten des Cricket Spiels erhöhen das Angebot der Spiele auf 15. Mehrere Spiele können mit einer ganzen Reihe von Schwierigkeitsgraden kombiniert werden, so bietet die Maschine insgesamt mehr als hundert Spielvarianten.

Zu drei Grundspielen können Schwierigkeitsvarianten gewählt werden; '01 Spiele, Cricket, 301 Parchess.

4.3.1. Beschreibung der Schwierigkeitsgrade

DOUBLE IN

Der Spieler kann das Spiel nur mit einem Segment von doppeltem Wert beginnen. Die innere Seite des BULL EYE gilt für einen Wurf mit doppeltem Wert, und ist somit in dieser Option gültig.

DOUBLE OUT

Der Spieler soll seinen Wurf in ein Segment von doppeltem Wert werfen. Er soll mit einer Punktzahl von doppeltem Wert den 0 - Punkt erreichen.

MASTER OUT

Der Spieler muß seinen letzten Wurf auf ein Feld von doppeltem oder dreifachem Wert werfen. Mit der so erreichten Punktzahl muß man den 0- Punkt erzielen.

TEAM

Diese Option dient zur Einstellung des Team - Spiels. Je zwei Spieler bilden eine Gruppe. Die erste Gruppe besteht aus den Spielern Nr. 1. und 3., die zweite aus den Spielern Nr. 2. und 4., die dritte aus den Spielern 5. und 7., die vierte aus den Spielern 6. und 8. . Bei Team kann ein

Spieler ausscheiden, wenn sein Gruppenmitglied weniger Punkte hat, als die Spieler der Gegnergruppe insgesamt. Wenn jemand so ausscheidet, daß sein Partner nicht weniger Punkte hat, dann ist er ein „zugefrorener“ Spieler und kann kein Gewinner werden. Er wartet von nun an nur darauf, daß sein Partner seine Punkte in dem Grade reduziert, daß die Gruppe in Gewinnerposition gelangen kann.

EQUAL

Diese Option hebt die Vorteile der Reihenfolge der Spieler beim Werfen auf. Im allgemeinen scheidet nämlich der am schnellsten aus, der früher geworfen hat. Wenn aber die Option EQUAL gewählt wird, verkündet die Maschine bei der Ausscheidung eines Spielers keinen Gewinner, sondern sie gibt genau so viele Pfeile auch den anderen Spielern, damit sie auch Chance haben, auszusteigen. Wenn auch einer der Gegnern ausscheidet, ist das Ergebnis unentschieden. Es kann auch vorkommen, daß ein Spieler in einer Runde mit zwei Pfeilen ausscheidet. Die Maschine gibt nachher auch den Gegnern nur zwei Pfeile. Wenn einer der Gegner auch mit einem Pfeil ausscheiden kann, ist er der Gewinner.

4.4 Spielvarianten

4.4.1 Für '01 Spiele und 301 PARCHESS

DOUBLE IN - DOUBLE OUT, MASTER OUT, TEAM, EQUAL

Diese Schwierigkeitsgrade können auch zusammen gewählt werden mit der Ausnahme der gemeinsamen Benutzung von TEAM - EQOAL, DOUBLE OUT - MASTER OUT. Insgesamt können 18 Kombinationen bei den 301 / 501/ 701 / 901/ 301 PARCHESS Spielen gespielt werden, das macht insgesamt 90 verschiedene Varianten aus.

4.4.2 Cricket - Varianten

1. Cricket
2. No score cricket
3. Cut - throat cricket
4. Black out cricket

- 5. Absurd cricket
- 6. Pair cricket

Diese Spiele sind in dem Kapitel Beschreibung der Spiele ausführlich beschrieben.

Zu den Cricket - Spielen kann die TEAM - Option gewählt werden, so kann die Maschine insgesamt 9 Cricket - Spiele spielen.

Zum Schluß gibt es sieben Spiele, zu denen keine Schwierigkeitsgrade gewählt werden können.

Dementsprechend können auf der Maschine insgesamt 111 Varianten programmiert werden, und das macht sie einzigartig unter den elektronischen DART's.

5. STATISTIK, BUCHHALTUNG

5.1 Buchhaltungsinformationen

Die Maschine führt Buch über die Angaben, die der Besitzer zu der Kontrolle des Betriebes, zum Abrechnen während einer eventuellen Vermietung und zu der Einschätzung des Umsatzes braucht. Das DART - Gerät mißt und registriert während des Betriebes die folgenden Angaben.

| Name des Zählers | Lösch -bar? | Zählen |
|--|----------------|---|
| 01. Zähler der durch den Münzenprüfer eingeworfenen Münzen I. | Nein | Die Anzahl sämtlicher eingeworfenen Münzen bei den einzelnen Münzeinwurfkanälen |
| 02. Zähler der durch den Münzenprüfer eingeworfenen Münzen II. | Ja | Die Anzahl sämtlicher eingeworfener Münzen bei den einzelnen Münzeinwurfkanälen |
| 03. Zähler der mit Schlüssel eingegebenen Kredite I. | Nein | Die Anzahl sämtlicher mit Schlüssel eingegebenen Kredite. |
| 04. Zähler der durch den Münzenprüfer eingegebenen Münzen II. | Igen | Die Anzahl der mit Schlüssel eingegebenen Kredite nach dem letzten Löschen |
| 05. Spielzähler I. | Nein | Die Zahl der bis jetzt gespielten Spiele |
| 06. Spielzähler II. | Ja | Die Zahl der gespielten Spiel seit dem letzten |

| | | |
|-----------------------------------|------|--|
| | | Löschen |
| 07. Freispielzähler I. | Nein | Die Zahl der Freispiele bis jetzt |
| 08. Freispielzähler II. | Nein | Der Kreditbedarf aller bisheriger Freispiele |
| 09. Betriebsstundenzähler | Nein | Die Zahl aller bisheriger Betriebsstunden |
| 10. Passiver Betriebstundenzähler | Nein | Die Zahl passiv verbrachter Stunden |
| 11. Spielpopularität | Nein | Extrazähler für jeden Spieler |

Die Maschine kann auf Grund der Würfe und der erreichten Punkte statistische Rechnungen ausführen. Das ist nützlich für diejenigen, die ihr Ergebnis und Entwicklung ernsthaft verfolgen möchten. Die statistischen Ergebnisse sind von den Gegnern unabhängig, so kann jeder einen für ihn charakteristischen Maßstab aufstellen, der auch einen Vergleich zwischen Spielern ermöglicht, die noch nie miteinander gespielt haben. Diese Zahlen sind sehr nützlich für Spieler, die sich so ein Ziel setzen können und so ihre eigene Entwicklung verfolgen.

5.2 Statistik

Während der Betriebszeit können anhand der erreichten Punkte der Spieler verschiedene statistische Ausweise erstellt werden, damit man die Stufe und Ausbildung des Spielers objektiv beurteilen kann. Die Maschine errechnet drei verschiedene statistischen Maßeinheiten:

5.2.1 Rundendurchschnitt PPR - Points per Round

Die von dem Spieler gesammelte Punktzahl wird durch die Zahl der begonnenen Runden dividiert und die so bekommene Zahl wird abgerundet. So kann man erfahren, wieviele Punkte der Spieler pro Runde im Durchschnitt erreicht hat.

5.2.2 Pfeilendurchschnitt PPD - Points per Dart

Die von den Spielern gesammelte Punktzahl wird durch die Zahl der Pfeile dividiert. So kann man erfahren, wieviele Punkte der Spieler mit einem Pfeil durchschnittlich erzielt hat.

Bemerkung: Wenn wir „blind“ auf die Zielscheibe werfen, kommt statistisch gerechnet ein Rundendurchschnitt von ca. 40 Punkten und ein Pfeilendurchschnitt von 13,5 Punkten heraus.

5.2.3 Treffendurchschnitt PER - Percent of Hits

In den Spielen, wo alle Pfeile auf ein im voraus bestimmtes Feld geworfen werden müssen, kann man nach dem Wurf eindeutig entscheiden, ob der Wurf nützlich war oder nicht (hat keine Punkte gebracht). Der Treffendurchschnitt ist also das prozentuelle Verhältnis der nützlichen Würfe im Vergleich zu der Zahl der geworfenen Pfeile. Wenn jeder Pfeil Punkte gebracht hat, kann eine 100 - prozentige Genauigkeit erreicht werden.

Bemerkung: *Es ist ziemlich schwierig, eine große Treffengenauigkeit zu erreichen, aber man kann aus dem Cricket - Spiel mit 21 Runden mit einem 40 - prozentigen Genauigkeitsverhältnis schon in der vierzehnten Runde ausscheiden.*

In der SET UP - Betriebsart kann man das Anzeigen der Statistik zulassen oder verbieten.

Alle Maßeinheiten können nur in dem Spiel verwendet werden, in dem sie verstanden werden können, deshalb sind die zu den Spielen gehörigen statistischen Elemente vom Hersteller in die Maschine eingebaut worden. Die folgende Tabelle zeigt, nach welchem Spiel welche Angaben ausgerechnet werden:

Die Statistiken für die einzelnen Spiele

| Der Name des Spieles | Statistische Rechnung |
|----------------------|---|
| High Score | Rundendurchschnitt, Pfeilendurchschnitt |
| Low Score | Rundendurchschnitt, Pfeilendurchschnitt |
| 301 | Rundendurchschnitt, Pfeilendurchschnitt |
| 501 | Rundendurchschnitt, Pfeilendurchschnitt |
| 701 | Rundendurchschnitt, Pfeilendurchschnitt |
| 901 | Rundendurchschnitt, Pfeilendurchschnitt |
| Shanghai | Treffendurchschnitt (%) |
| Pub game | Rundendurchschnitt, Pfeilendurchschnitt |

| | |
|--------------|-------------------------|
| Cricket | Treffendurchschnitt (%) |
| Fives | Keine |
| Halve | Treffendurchschnitt (%) |
| Bullmaster | Keine |
| 301 Parchess | Keine |

Bemerkung: *Den Regeln des FIVES - Spieles entsprechend soll man eine möglichst große Punktzahl erreichen, aber mit dem dritten Pfeil muß man diese Punktzahl durch fünf dividierbar machen, so erhebt sich der Anspruch auf einen guten Treffendurchschnitt und auf einen Rundendurchschnitt gleichzeitig, deshalb hat es keinen Sinn sie abgesondert zu errechnen. Mit dem Bullmaster ist das Gleiche der Fall, da man 10 Runden hindurch auf BULL zielen soll, 10 Runden hindurch aber die größtmögliche Punktzahl erreichen soll. In dem 301 Parchess- Spiel kommt oft vor, das die Punktzahlen von den Gegnern auf 0 gestellt werden, so kann man die benötigte Punktzahl oft nur mit mehreren Runden erreichen im Vergleich zu einem traditionellen 301- Spiel, und das verdirbt den Rundendurchschnitt auch bei einem guten Werfer. Bei diesen drei Spielen errechnet die Maschine keinen Durchschnitt.*

6. TEST - BETRIEBSART

Die Test - Betriebsart ist eine sehr wichtige Dienstleistung eines Gerätes, indem es viele In- und Outputmittel, Kontakte, Sensors, Schalter, Tasten, Lampen usw. gibt. Die Test - Betriebsart hat 11 verschiedene Schritte, damit die einzelnen Einheiten auch abgesondert kontrolliert werden können. Die Betriebsart führt die folgenden Testphasen aus:

6.1 Die Schritte der Test- Betriebsart

| | | |
|-----|-------------------|-----------------------|
| SOU | SOUNDTEST | Tontest |
| SPE | SPEAK TEST | Sprechtontest |
| INF | INFRASENSOR TEST | Infrasensortest |
| SEN | PIEZO SENSOR TEST | Piezo - Sensor - Test |
| TAR | TARGET TEST | Zielscheibentest |
| LHT | LIGHT TEST | Lampentest |
| BUT | BUTTON TEST | Schaltestest |

| | | |
|-----|---------------------|------------------------------|
| COI | COIN SELECTOR TEST | Münzenkontrolle - Test |
| DSP | DISPLAY TEST | Anzeigetest |
| PRG | PROGRAM TEST | Memorietest |
| BYE | CHANGE TO PLAY MODE | Wechsel zur Spielbetriebsart |

6.2 Eintritt in die Test - Betriebsart

Die Test - Betriebsart kann auf drei Weisen gestartet werden:

1. Vor dem Einschalten des Gerätes drückt auf die WEITERGEHEN - Taste und man hält sie ein paar Sekunden lang nach dem Einschalten so. Dann läßt man die WEITERGEHEN -Taste los und die Test - Betriebsart startet. Eine Ausnahme bildet der Fall, in dem die Anforderung der Kodenummer zugelassen ist. Dann fordert nämlich die Maschine nach dem Einschalten eine Codenummer an. Während man sie eintippt, und noch eine kleine Weile danach soll man die WEITERGEHEN - Taste eingedrückt halten, so aktiviert man die Test- Betriebsart.
2. Auf dem unteren Teil der zentralen Einheit befinden sich vier kleine Tasten, man soll auf die Taste- TEST drücken (die deitte von links) , und dadurch ist man bereits in die TEST- Betriebsart eingetreten.
3. Die Test - Betriebsart kann auch von der SET UP- Betriebsart gestartet werden, wenn wir in SET UP sind, müssen wir bis zum 31. Menüpunkt (TEST MODE) vorgehen, dort hineintreten und nachdem wir den Parameter auf YES gestellt haben, sollen wir auf die WEITERGEHEN - Taste drücken. Dann geht die Maschine zur Test- Betriebsart über. Aus der Test- Betriebsart kann man aber nicht zur SET UP- Betriebsart übergehen. Der Grund dafür ist: die Test - Betriebsart kann von jedem, ohne die Maschine geöffnet zu haben, gestartet werden, das ist sogar notwendig in dem alltäglichen Gebrauch. Die SET UP - Betriebsart kann aber nur nach dem Öffnen der Maschine aktiviert werden, da man dort wichtige Programmierungen verändern kann (Löschen des Zählers), deshalb ist es wichtig, daß nur die berechtigten Personen zu der SET UP - Betriebsart Zugang haben.

6.3 Betrieb der Teste

Die Test - Betriebsart besteht aus den aufgezählten 11 Phasen. In jeder Phase kann man verschiedene Einheiten der Maschine testen. Nach dem Eintritt in die Test - Betriebsart startet bereits die erste Phase (SOUND TEST). Während des Tests kann man jederzeit mit dem Drücken auf die WEITERGEHEN - Taste zur nächsten Testphase übergehen. Der Übergang wird durch ein Pieps und durch die auf der Anzeige erscheinende Bezeichnung der nächsten Phase angezeigt. Aus der Test - Betriebsart kann man nur zur Spielbetriebsart übergehen. Aber nach dem Testen ist natürlich auch das Ein- und Ausschalten eine Lösung. Während des Testens braucht man nur die WEITERGEHEN - Taste zu gebrauchen, mit Ausnahme der BYE und DSP - Phasen, wo auf der Anzeige nur die Ersatztaste funktioniert, die die Beleuchtung sämtlicher Anzeigen und leuchtender led Dioden bzw. BYE steuert, die auch den Austritt ausführt (das zeigt auch die Beleuchtung der rechten Taste).

6.3.1 Ausführliche Beschreibung der Test - Betriebsarten

| | | |
|-----|-----------|---------------|
| SOU | SOUNDTEST | TONEFFEKTTEST |
|-----|-----------|---------------|

Die Maschine gibt verschiedene Lauteffekte von sich. Es ist dabei möglich, die Lautstärke einzustellen, bzw. den Fehler des Lautsprechers oder Tuners zu erkennen, wenn die Maschine keinen Ton von sich gibt.

| | | |
|-----|------------|---------------|
| SPE | SPEAK TEST | SPECHTONTTEST |
|-----|------------|---------------|

Die Maschine gibt verschiedene Redestimmen von sich. Der Grund für eine Betriebsstörung kann der Fehler des Tones IC, U23 (befindet sich neben dem Potenciometer mit der Lautstärkeregelung) sein, falls wir in dem letzten Test noch Lauteffekte gehört haben. Ein eventueller Austausch soll von einem Fachmann ausgeführt werden.

| | | |
|-----|-------------|--------------------|
| INF | INFRASENSOR | INFRASENSOR - TEST |
|-----|-------------|--------------------|

In dieser Phase funktioniert nur der Infrasektor. Das BULL EYE - Symbol leuchtet, wenn der Sensor etwas sieht und erlischt, wenn er nichts registriert. Währenddessen funktioniert die Hauptbeleuchtung. Diese Phase dient zur genauen Einstellung und Kontrolle des Infrasektors.

Der Infrasektor kann man mit einem kleinen Schraubenzieher durch die Luke an dem Kasten einstellen, aber wegen der feinen Einstellung sollte das nur ein Fachmann ausführen.

| | | |
|-----|-------------------|-----------------------|
| SEN | PIEZO SENSOR TEST | PIEZO - SENSOR - TEST |
|-----|-------------------|-----------------------|

In dieser Phase funktioniert nur der Piezo - Sensor. Mit Probewürfe kann man die Einstellung des Piezo - Sensors überprüfen. Fachmänner können die feine Einstellung mit dem länglichen Trimmer an der zentralen Einheit ausführen.

| | | |
|-----|-------------|------------------|
| TAR | TARGET TEST | ZIELSCHEIBENTEST |
|-----|-------------|------------------|

In dieser Phase funktioniert nur die Zielscheibe. An der Anzeige ist während der Probewürfe die Nummer des geworfenen Feldes und die Identifikationsnummer des Feldes zu sehen (bei einem simplen Wurf nichts, bei einem doppelten ein d, bei einem dreifachen ein t).

| | | |
|-----|-------------|--------------|
| BUT | BUTTON TEST | SCHALTERTEST |
|-----|-------------|--------------|

In dieser Phase kann man den Test der Schalter ausführen. Wenn wir auf einen Schalter drücken, wird dieser Schalter leuchten, solange wir ihn eingedrückt halten. So kann man jeden Schalter überprüfen, die WEITERGEHEN - Taste ausgenommen, die zur nächsten Phase überführt.

| | | |
|-----|------------|------------|
| LHT | LIGHT TEST | LAMPENTEST |
|-----|------------|------------|

In dieser Phase können wir den Test der Lampen ausführen. Dies ist ein wichtiger Test, da der häufigste Fehler der Maschine die eventuelle Ausbrennung sein kann. Im Laufe des Tests leuchtet jede einzelne Lampe auf, dann zum Schluß alle zusammen. Wenn eine Lampe kein einziges Mal aufleuchtet, dann kann man darauf schließen, daß sie kaputt ist.

| | | |
|-----|--------------------|------------------------|
| COI | COIN SELEKTOR TEST | MÜNZENKONTROLLE - TEST |
|-----|--------------------|------------------------|

In dieser Phase kann man die Münzenkontrolle und den Schlüsselschalter testen. Auf der unteren Anzeige erscheinen kleine Streifen. Im Falle eines mechanischen Münzenprüfers

erfolgt es folgenderweise: Wenn in den linken Münzenprüfer eine Münze eingeworfen wird ,erscheint die Nummer des Kanals des Münzenprüfers „Ch1“und der Streifen springt weiter, wobei ein Ton zu hören ist. Wenn man eine Münze in den rechten Münzenprüfer einwirft, erscheint die Aufschrift „Ch2“.Wenn Kredite mit Schlüssel eingegeben werden, erscheint die Aufschrift „FED“, wobei ein Ton zu hören ist, der höher ist, als bisher. Die Kredite , die man . im Laufe des Tests eingibt, werden von der Maschine nicht registriert.

Bei der Variante mit einem elektrischen Münzenprüfer erscheint bei dem Einwurf der der Einstellung entsprechenden Münzen der Name des aktiven Münzenkanals von „Ch1“ bis „Ch12“. Alles andere läuft wie gewohnt.

| | | |
|-----|--------------|-------------|
| DSP | DISPLAY TEST | ANZEIGETEST |
|-----|--------------|-------------|

In dieser Phase kann man die Anzeigen und die zwei LED's der Anzeige überprüfen. Auf den Anzeigen erscheinen verschiedene Nummern, die LED's leuchten nacheinander auf . Wenn man auf die leuchtende Taste unter der „WEITERGEHEN „- Taste drückt, leuchten alle Anzeigen und LED's gleichzeitig auf. Während des Test werden alle LED's und Anzeigesegmente gesteuert, so wenn ein von ihnen nicht aufleuchtet, ist bei einer der Anzeigen ein Fehler aufgetreten.

| | | |
|-----|--------------|-------------|
| PRG | PROGRAM TEST | MEMORIETEST |
|-----|--------------|-------------|

In dieser Phase testet der RAM - Test das eigene schreibbare Memorievermögen der Maschine. Unter der Anzeige zeigt während dessen eine steigende Zahl die Anzahl der getesteten Memorienblöcke. Die Memorie wurde in 64 Blöcke eingeteilt. Wenn diese Zahl erreicht wurde, beginnt der Test vom Anfang und dauert solange, bis man mit der WEITERGEHEN - Taste zur nächsten Phase übergeht.

| | | |
|-----|---------------------|------------------------------|
| BYE | CHANGE TO PLAY MODE | WECHSEL ZUR SPIELBETRIEBSART |
|-----|---------------------|------------------------------|

In dieser Phase kann man aus der Test - Betriebsart austreten und zur Spielbetriebsart übergehen. Wenn das Wort BYE (Good Bye) auf der Anzeige erscheint, muß man auf den Schalter links außen in der Schalterreihe drücken, um aus der Test - Betriebsart auszutreten, zur Spielbetriebsart über. Diese Möglichkeit zeigt ein kurzes Tonsignal bzw. das Aufleuchten

des Schalters links außen. Wenn man noch nicht austreten, sondern die Phasen des Tests von vorne beginnen will, muß man einfach mit der WEITERGEHEN - Taste zur nächsten (ersten) Phase übergehen.

7. SET UP - BETRIEBSART

Die SET UP - Betriebsart ermöglicht, daß man die Programmierung der Parameter der Maschine verändert. Dazu gibt diese Betriebsart intelligenterweise durch folgende Tasten Hilfe, in Form der unten aufgezählten Menüpunkte:

| | | |
|----------|-----------------------|--|
| 01 - LOA | LOAD FACTORY SETTINGS | Eingabe der Programme der Fabrik |
| 02 - SER | SERIAL NUMBER | Anzeigen der Fabriknummer |
| 03 - IDE | IDENTIFIER | Vom Besitzer gegebene Identifikationsnummer |
| 04 - PIN | PIN CODE | Forderung der Kodenummer beim Einschalten |
| 05 - INF | INFRA SENSOR MODE | Infrasensor - Betriebsart |
| 06 - DEL | DELAY | Verzögerung der Zeit beim Spielerwechsel |
| 07 - SIR | SIREN | Sirene während der Spielpause beim Werfen |
| 08 - SON | SONG NUMBER | Nummer des Songs für den Sieger |
| 09 - SPE | SPEAK ENABLE | Genehmigung einer Redestimm |
| 10 - CHA | CHAMPIONSHIP | Betriebsart - Wettbewerb |
| 11 - COU | COIN COUNTER | Münzenzähler, insgesamt und pro Tag |
| 12 - FED | FED CREDIT | Zähler der mit Schlüssel eingegebenen Kredite |
| 13 - GAC | GAME COUNTER | Zähler für die Spiele |
| 14 - FRC | FREE GAME COUNTER | Zähler für Freispiele |
| 15 - CLR | CLEARING THE COUNTERS | Löschen der löschbaren Zähler |
| 16 - C-C | COIN PER CREDIT | Angabe der Münzenmenge für einen Kredit |
| 17 - RET | CREDIT RETAIN | Beibehaltung des Credits nach dem Ausschalten |
| 18 - DRA | DRAWING AFTER PLAYING | Losung nach dem Spiel |
| 19 - BON | BONUS CREDIT | Bonuskredit nach jedem X Kredit |
| 20 - HOU | HOURS COUNTER | Zähler der Betriebsstunden |

| | | |
|----------|--------------------------|---|
| 21 - STA | STATISTICS ENABLE | Genehmigung des Anzeigens von Statistiken |
| 22 - POP | GAME POPULARITY | Zähler für Popularität der Spiele |
| 23 - ROU | ROUNDS FOR GAMES | Einstellung der Rundenummern der Spiele |
| 24 - CDP | CREDIT FOR GAMES | Der zu den Spielen nötige Kredit |
| 25 - BUL | BULL SPLITTING FOR GAMES | Die Verteilung von BULL EYE in den Spielen |
| 26 - CRC | CRICKET CLOSE MODE | Betriebsart zur Abschließung der Cricketspielnummer |
| 27 - TCR | TEAM CRICKET WIN MODE | Betriebsart zum Cricket- Gewinn |
| 28 - OPR | OPTION ROUNDS | Bei '01 - Erschwerung Extrarunden |
| 29 - BEG | BEGIN ORDER | Werfen auf Bull zur Bestimmung der Reihenfolge |
| 30 - NOD | NO DARTS | „Keine Pfeile mehr“ - Warnungssignal |
| 31 - TES | CHANGE TO TEST MODE | Wechsel zur Test - Betriebsart |
| 32 - BYE | CHANGE TO PLAY MODE | Wechsel zur Spielbetriebsart |

7. 1 Eintritt in die SET UP - Betriebsart

Diese Betriebsart ist nur für diejenigen zugänglich, die einen Schlüssel zum Öffnen der mittleren Tür der Maschine besitzen. Wer also so einen Schlüssel hat, kann an der Maschine praktisch alles verändern. In diese Betriebsart kann man auf eine Weise eintreten: Man soll auf die „SETUP-Taste ” von den vier kleinen Tasten auf dem unteren Teil der zentralen Einheit drücken. . Danach meldet sich die SET UP - Betriebsart mit dem 01 Menüpunkt (LOAD).

7.2 Bedienung der SET UP - Betriebsart

In dieser Betriebsart hat die WEITERGEHEN -Taste eine hervorgehobene Rolle. Die WEITERGEHEN -Taste dient zum Eintritt in die einzelnen Menüpunkte, zum Austritt und gleichzeitig zum Speichern der Daten. Die Datenspeicherung der SET UP - Betriebsart ist automatisch, die Maschine speichert die vorgenommene Veränderungen also bereits beim Austritt aus einer jeden Phase. Deshalb ist es wichtig, daß es beim Austritt aus einem Menüpunkt die richtig eingestellten Parameter gespeichert bleiben. Der Schalter links außen in der Schalterreihe dient in der SET UP - Betriebsart als Taste „NACH OBEN”, der Schalter

links daneben als Taste „NACH UNTEN“. Mit der Taste „NACH OBEN“ kann man die eingegebene Zahl erhöhen, mit der Taste „NACH UNTEN“ dagegen verringern. Der dritte Schalter von links hat nur manchmal eine Rolle, dann, wenn in dem gegebenen Menüpunkt Veränderungen vorgenommen werden können, die jedes Spiel betreffen. Dies wird dann die „SPIELZUORDNER“- Taste sein.

Nachdem man die SET UP - Betriebsart in Gang gesetzt hatte, ist in dem mittleren Feld der unteren Anzeige die Nummer der aktuellen Phase zu sehen. In der rechten Ecke unten erscheint der Name der Phase bzw. das darauf hinweisende Wort). Jetzt kann man sich mit den „NACH OBEN“ bzw. „NACH UNTEN“ Tasten frei zwischen den verschiedenen SET UP - Phasen bewegen. Wenn wir die erwünschte Phase erreicht haben, können wir mit der WEITERGEHEN - Taste in diesen Menüpunkt eintreten. Jetzt springt der Name der Phase aus der unteren Ecke eine Reihe nach oben und in der rechten Ecke unten erscheinen die zu diesem Menüpunkt gehörenden Parameter. Bei einigen Menüpunkten sind die Namen der Spiele in der rechten Ecke oben aufgeführt, in diesem Fall erscheint der Name der Phase in der linken Ecke oben auf der unteren Anzeige. Die Parameter können wie unten beschrieben verändert werden. Allgemeine Regel ist, daß man einen Parameter mit der „NACH OBEN“ - Taste erhöht, mit der „NACH UNTEN“ - Taste wird der Parameter auf den Minimalwert zurückgestellt. Die Speicherung der Veränderungen und der Austritt aus dem Menüpunkt werden durch das Drücken auf die WEITERGEHEN - Taste realisiert. Bei Menüpunkte, bei denen die Einstellung mehrerer Spiele möglich ist, muß man das gewünschte Spiel erst mit der SPIELZUORDNER - Taste aussuchen und (wenn man es überschritten hat, rund herum), und dann mit den „NACH OBEN“ / „NACH UNTEN“ - Tasten die Parameter einstellen. Danach soll man einfach mit der SPIELZUORNER - Taste zum nächsten Spiel übergehen, am Ende mit der WEITERGEHEN - Taste aus dem Menüpunkt austreten.

EINSTELLUNGEN DER SPIELE BEI DER HERSTELLUNG

| Name des Spiels | Bereich der Rundennummer | Fabrikeinstellung | Kredit für einen Spieler | BULL EYE - Verteilung |
|------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------------|
| HIGH SCORE | 5 -21 | 7 | 1 | verteilt |
| LOW SCORE | 5 - 21 | 7 | 1 | verteilt |
| HARD SCORE | 5 - 21 | 7 | 1 | verteilt |
| 301 | 5 - 21 | 14 | 2 | verteilt |
| 501 | 15 - 35 | 21 | 3 | verteilt |
| 701 | 15 - 35 | 30 | 4 | verteilt |
| 901 | 20 - 45 | 40 | 5 | verteilt |
| SHANGHAI | 7 | 7 | 1 | verteilt |
| PUB GAME | 2 | 2 | 1 | verteilt |
| FLASH GAME | 2 | 2 | 1 | verteilt |
| CRICKET | 15 - 35 | 21 | 3 | verteilt |
| FIVES | 5 - 21 | 9 | 1 | verteilt |
| HALVE | 7 | 7 | 1 | verteilt |
| BULLMASTER | 20 | 20 | 3 | verteilt |
| TRAINING DOWN | | 21 | 3 | verteilt |
| TRAINING UP | | 21 | 3 | verteilt |
| RED MASTER | | 7 | 1 | verteilt |
| 301 PARCHESS | 5 - 21 | 14 | 2 | verteilt |

| | | Bereich | Fabrikeinstellung |
|----|---|-----------------|---------------------|
| 01 | Eingabe der Programme der Fabrik | <u>YES - NO</u> | <u>NO</u> |
| 02 | Einstellung der Fabriknummer | nur lesbar | |
| 03 | Vom Besitzer gegebene Identifikationsnummer | 0 - 99 | 0 |
| 04 | Forderung der Kodenummer beim Einschalten | <u>YES - NO</u> | <u>NO</u> |
| 05 | Infrasensor - Betriebsart | 0 - 2 | 1 |
| 06 | Verzögerung der Zeit beim Spielerwechsel | 2 - 8 | 4 |
| 07 | Sirene während der Spielpause beim Werfen | <u>YES - NO</u> | <u>YES</u> |
| 08 | Nummer des Songs für den Sieger | 0 - 6 | 3 |
| 09 | Genehmigung einer Redestimme | 0 - 3 | 1 |
| 10 | Eintritt in die Betriebsart Wettbewerb | <u>0 - 2</u> | 0 |
| 11 | Münzenzähler, täglicher und Gesamtzähler | nur lesbar | |
| 12 | Zähler der mit Schlüssel eingegebenen Kredite | nur lesbar | |
| 13 | Zähler für die Spiele | nur lesbar | |
| 14 | Zähler für die Freispiele | nur lesbar | |
| 15 | Löschen der löschbaren Zähler | <u>YES - NO</u> | <u>NO</u> |
| 16 | Angabe der Münzenmenge für einen Kredit | 0 - 9 | S. Anhang |
| 17 | Beibehaltung der Kredite nach dem Ausschalten | <u>YES - NO</u> | <u>siehe Anlage</u> |
| 18 | Losung nach dem Spiel | <u>YES - NO</u> | <u>YES</u> |
| 19 | Bonuskredit nach jedem X Kredit | 0 - 99 | 50 |
| 20 | Betriebsstundenzähler | nur lesbar | |
| 21 | Genehmigung des Anzeigens der Statistik | <u>YES - NO</u> | <u>NO</u> |
| 22 | Zähler für die Popularität der Spiele | nur lesbar | |
| 23 | Einstellung der Rundenummer der Spiele | S. Anhang | S. Anhang |
| 24 | Kredite für die Spiele | S. Anhang | S. Anhang |

| | | | |
|----|--|-----------------|------------|
| 25 | Verteilung von BULL EYE in den Spielen | S. Anhang | S. Anhang |
| 26 | Betriebsart zur Abschließung der Cricketspielnummer | ONE - ALL | ALL |
| 27 | Betriebsart zum Cricket - Gewinn | ONE - ALL | ONE |
| 28 | Erschwerung bei '01- Spiele Extrarunden | 0 - 6 | 2 |
| 29 | Werfen auf BULL zur Bestimmung der Reihenfolge | <u>YES - NO</u> | <u>YES</u> |
| 30 | „Keine Pfeile mehr“ - Warnungssignal | <u>YES -NO</u> | <u>NO</u> |
| 31 | Wechsel zur Test - Betriebsart | <u>YES - NO</u> | <u>NO</u> |
| 32 | Wechsel zur Spielbetriebsart | <u>YES -NO</u> | <u>NO</u> |

7.3 Ausführliche Beschreibung der SET UP - Menüpunkte

| | |
|----------|---|
| 01 - LOA | LOAD FACTORY SETTINGS EINGABE DER FABRIKEISTELLUNGEN |
|----------|---|

Diese Funktion gibt die Fabrikeinstellungen der Maschine ein. Das ist notwendig, wenn die Einstellungen infolge der vielen Umstellungen unüberschaubar sind, oder im Falle eventueller Datenbeschädigung. In den Menüpunkt tritt man mit der WEITERGEHEN - Taste ein. Es erscheint die Aufschrift NO. Mit der „NACH OBEN“ -Taste geht man auf YES über, dann drückt man wieder auf die WEITERGEHEN - Taste. Demzufolge gibt die Maschine die Fabrikeinstellungen ein, dann bestätigt sie die gelungene Eingabe mit einem Tonsignal. Wenn wir es uns inzwischen anders überlegen, stellen wir mit der NACH UNTEN - Taste die Aufschrift NO ein, und mit der WEITERGEHEN - Taste können wir den Menüpunkt verlassen. Dann werden die Fabrikeinstellungen nicht eingegeben. Mit dieser Methode kann man die unerwünschte, zufällige Eingabe der Fabrikeinstellungen vermeiden.

| | | |
|----|-----|--|
| 02 | SER | SERIAL NUMBER ANZEIGEN DER FABRIKNUMMER |
|----|-----|--|

Dieser Menüpunkt zeigt die Fabriknummer der Maschine an. Die Angabe der Fabriknummer ist nötig zu einer erneuten Anforderung der Kodenummer, wenn sie verlorengegangen ist. Der Hersteller gibt die Kodenummer aufgrund der Fabriknummer.

| | | |
|----|-----|---|
| 03 | IDE | IDENTIFIER VOM BESITZER GEGEBENE IDENTIFIKATIONSNUMMER |
|----|-----|---|

In diesem Menüpunkt kann der Besitzer auf der Maschine eine eigene, zweistellige Betriebsnummer einstellen, so kann der Besitzer, der eventuell über mehrere Maschinen verfügt, unter seinen Maschinen unterscheiden. Wenn wir vom Betrieb der Maschine Notizen machen (Umsatz, Betriebsstunden usw.), dann reicht es, die Betriebsnummer der Maschine anzugeben. Zu der Eingabe der Nummer drückt man auf die WEITERGEHEN - Taste. Es erscheint die Identifikationsnummer, aber man kann noch keine Veränderungen vornehmen, dazu braucht man noch einmal auf die WEITERGEHEN - Taste zu drücken. Danach können wir die Zahl mit der „NACH OBEN“ - Taste erhöhen, oder mit der „NACH UNTEN“ - Taste auf 0 stellen. Zur Speicherung der eingestellten Nummer muß man wieder auf die WEITERGEHEN - Taste drücken.

Achtung! Die veränderte Nummer wird beim Verlassen des Menüpunktes gespeichert, deshalb soll man die Veränderung der Nummer vorsichtig ausführen!

| | | |
|----|-----|--|
| 04 | PIN | PINCODE ANFORDERUNG DER KODENUMMER BEIM EINSCHALTEN |
|----|-----|--|

Dieser Menüpunkt genehmigt oder verbietet die Anforderung der Kodenummer. Wenn sie verboten ist, gerät die Maschine nach dem Einschalten in die normale Betriebsart. Wenn sie zugelassen ist, erscheint auf der Anzeige das Wort PIN, und die Maschine wartet bis wir auf der Zielscheibe die Kodenummer der Maschine eingeben.

| | | |
|----|-----|--|
| 05 | INF | INFRA SENSOR MODE INFRASENSOR - BETRIEBSART |
|----|-----|--|

Diese Betriebsart bestimmt die Betriebsart des Infrasersors. Die Betriebsarten:

0 - Der Infrasensor ist ausgeschaltet

In dieser Betriebsart verwendet die Maschine den Infrasensor nicht (wir können ihn sogar abmontieren), der Wechsel der Spieler wird mit der WEITERGEHEN - Taste ausgeführt.

1 - Die Funktion des Infrasensors beim Einschalten

In diesem Fall funktioniert der Infrasensor nur beim Spielerwechsel, und der Wechsel wird nach der Entfernung der Pfeile automatisch ausgeführt, wenn sich der Spieler von der Maschine entfernt hat.

2 - Die Funktion des Infrasensors beim Werfen

In dieser Betriebsart funktioniert der Infrasensor auch während des Werfens, und wenn er während des Spieles einen Spieler perzipiert, ertönt ein Sirensignal, um zu zeigen, daß es die nötige Distanz beim Werfen nicht eingehalten wurde (bzw. wurde das Pfeil mit der Hand in die Zielscheibe gedrückt).

In diesen Menüpunkt können wir mit der WEITERGEHEN - Taste eintreten. Es erscheint die Nummer der bisherigen Einstellung. Mit der „NACH OBEN“ - Taste können wir die Zahl bis zum Maximum steigern, mit der „NACH UNTEN“ - Taste können wir sie auf das Minimum stellen.

| | | |
|----|-----|-------------------------------------|
| 06 | DEL | DELAY |
| | | ZEITVERZÖGERUNG BEIM SPIELERWECHSEL |

In diesem Menüpunkt können wir die Wartezeit des Spielerwechsels einstellen. Diese Zeit ist ideal, wenn man sich in dieser Zeit mit den von der Zielscheibe entfernten Pfeilen hinter die Wurflinie, in die Wurfposition begeben kann. Diese Zeit ist zwischen 2 - 8 Sekunden variierbar, und sie beginnt, wenn der Spieler den Sensorbereich der Maschine verlassen hat. In den Menüpunkt können wir mit der WEITERGEHEN - Taste eintreten. Es erscheint die Zeit der bisherigen Einstellungen. Mit der „NACH OBEN“ - Taste die Zahl bis zum Maximum erhöhen, und mit der „NACH UNTEN“ - Taste können wir die Zahl auf das

Minimum stellen. Danach können wir den Menüpunkt mit der WEITERGEHEN - Taste verlassen und die neue Einstellung wird gespeichert.

| | | |
|----|-----|---|
| 07 | SIR | SIREN |
| | | SIRENENSIGNAL BEIM WERFEN IN DER SPIELPAUSE |

In diesem Menüpunkt können wir genehmigen, daß die Maschine beim Werfen in den Spielpausen ein Sirensignal gibt. Das ist notwendig gegen die Personen, die spielen wollen, ohne gezahlt zu haben. In den Menüpunkt können wir mit der WEITERGEHEN -Taste eintreten. Es erscheint die vorherige Einstellung (YES/ NO). Mit der „NACH OBEN“ - Taste gibt man die Aufschrift „YES“ ein, mit der „NACH UNTEN“ - Taste wird die Aufschrift „NO“ hervorgerufen. Danach können wir den Menüpunkt mit der WEITERGEHEN- Taste verlassen und die neue Einstellung wird gespeichert. (Die Aufschrift „YES“ bedeutet die Zulassung des Sirensignals.)

| | | |
|----|-----|---------------------------------|
| 08 | SON | SONG NUMBER |
| | | NUMMER DES SONGS FÜR DEN SIEGER |

In diesem Menüpunkt können wir den Lauteffekt, die Melodie für den Sieger zwischen 0 und 6 auswählen. In den Menüpunkt können wir mit der WEITERGEHEN - Taste eintreten. Es erscheint die Nummer der vorherigen Einstellung, mit der „NACH OBEN“ - Taste können wir die Zahl bis zum Maximum erhöhen, mit der „NACH UNTEN“ - Taste können wir sie auf das Minimum stellen. Nachher können wir den Menüpunkt mit der WEITERGEHEN - Taste verlassen, und die neue Einstellung wird gespeichert.

| | | |
|----|-----|------------------------------|
| 09 | SPE | SPEAK ENABLE |
| | | GENEHMIGUNG EINER REDESTIMME |

In diesem Menüpunkt können wir zulassen, daß die einzelnen Ereignisse von einer Redestimme begleitet werden. Die Maschine ordnet die gespeicherten Effekte zu den verschiedenen Ereignissen automatisch zu. In den Menüpunkt kann man mit der WEITERGEHEN - Taste eintreten. Es erscheint die letzte Einstellung (0 - 3). Mit der „NACH OBEN“ - Taste kann man die Zahl erhöhen, mit der „NACH UNTEN“ - Taste auf 0 stellen.

Danach können wir mit der WEITERGEHEN - Taste den Menüpunkt verlassen und die neue Einstellung wird gespeichert. Bedeutungen der Einstellungen:

0 - Verboten der Redestimme

1 - Alle Redestimmen sind zugelassen

2 - Beim Werfen gibt es keine Redestimme, nur bei der Auswahl des Spieles

3 - Es gibt keine Redestimme, weder beim Werfen, noch bei der Auswahl des Spieles

Bei den Einstellungen 1 - 2 - 3 gibt es außerdem Redeeffekte bei dem Einwurf der Münze, bei der Statistik, wenn die Münze fehlt, wenn Bonuskredit gegeben wird.

| | | |
|----|-----|---|
| 10 | CHA | CHAMPION SHIP EINTRITT IN DIE BETRIEBSART WETTBEWERB |
|----|-----|---|

Dieser Menüpunkt verfügt über drei Einstellungen

zwischen 0 und 2. Bei der Einstellung 00 enden die Spiele den aktuell eingestellten Kreisschranken entsprechend, wobei die aktuell eingestellten Lauteffekte zu hören sind. Das ist die Fabrikeinstellung. Bei der Einstellung 01 enden die Spiele den aktuell eingestellten Kreisschranken entsprechend (wie bei 00), wobei die Lauteffekte im Vergleich zu der Fabrikeinstellung kürzer sind. Bei der Einstellung 02 gibt es für die 01-Spiele keine Kreisschranken. Das Spiel ist vorbei, wenn jemand die zum Sieg erforderliche Anzahl der Punkte erreicht hat. Auch hier können wir einfachere Lauteffekte hören.

| | |
|-----|---|
| FRE | FREE PLAY WECHSEL ZU EINEM SPIEL OHNE KREDIT |
|-----|---|

Hier soll die FRE FREE PLAY Betriebsart erwähnt werden. In diesem Menüpunkt können wir den Spiel ohne Kredit einstellen, z.B. für Training, für Freunde oder Familienmitglieder usw. Nach der Einstellung des Freispiels tritt die Maschine automatisch aus der SET UP - Betriebsart in die Spielbetriebsart, und läßt unabhängig von der Menge der eingegebenen Kredite eine beliebige Anzahl von Spielen mit beliebigen Krediten. Den Zustand „Freispiel“ speichert die Maschine aus Sicherheitsgründen nicht, so wird sie nach dem Ausschalten und dann nach dem Einschalten nicht mehr im „Freispiel“ - Zustand sein. Demzufolge darf die Maschine zufälligerweise nicht in „Freispiel“ - Zustand gelassen werden, so vermeiden wir eventuelle Verluste. Die Zahl der ohne Kredite gespielten Spiele und die Zahl der im Prinzip dazu benötigten Kredite zählt die Maschine aber, so kann man verfolgen, wen man mit

wievielen Krediten „beschenkt“ hat. In den Menüpunkt kann man folgenderweise eintreten. Auf dem unteren Teil der zentralen Einheit befinden sich kleine Tasten, von denen soll man auf die mit der Aufschrift FREE drücken. Auf der unteren Anzeige erscheint die Aufschrift FRE und so ist man bereits in die Betriebsart des freien Spiels eingetreten.

| | | |
|----|-----|--|
| 11 | CDC | CREDIT COUNTER KREDITZÄHLER, TÄGLICHER UND GESAMTZÄHLER |
|----|-----|--|

In diesem Menüpunkt können wir die Münzenzähler überprüfen, bei den einzelnen eingestellten aktiven Münzeneinwurfkanälen. Auf der oberen Anzeige erscheinen sämtliche bisher eingeworfenen Münzen unter dem Wort LFT-Lifetime, mit einer sechststelligen Anzeige. Auf der unteren Anzeige kann der löschbare Kreditzähler gesehen werden, das zeigt uns das Wort CLE-Clearable. Das Löschen kann in diesem Menüpunkt nicht ausgeführt werden. Es lohnt sich, den löschbaren Zähler bei der Leerung der Kasse auf 0 zu stellen, so wird das nächste Mal die nächste Einnahme des Inhabers in Krediten angegeben. In den Menüpunkt können wir mit der WEITERGEHEN -Taste eintreten, und durch ein erneutes Drücken auf die Taste können wir den Menüpunkt verlassen. Die Münzenzähler erscheinen als aktive Münzeneinwurfkanäle. Den Wechsel unter den einzelnen Münzeneinwürfen kann man mit einem Drücken auf die leuchtende Taste unter der WEITERGEHEN „-Taste steuern.

1. Bei der Variante mit einem mechanischen Münzenzähler erscheint beim Betreten des Menüpunktes oben in dem linken Winkel der Anzeigen die Aufschrift Ch1. Das bedeutet den linken Münzenprüfer. Auf der oberen Anzeige ist die Zahl sämtlicher, **„durch den linken Münzenprüfer „**, eingegebenen Münzen unter dem Wort LFT-Lifetime zu sehen, mit einer sechsstelligen Anzeige. Auf der unteren Anzeige ist die Zahl sämtlicher, seit dem letzten Löschen „durch den linken Münzenprüfer „, eingeworfenen Münzen unter dem Wort CLE-Clearable zu sehen, mit einer sechststelligen Anzeige.

Wenn man auf die leuchtende Taste unter der WEITERGEHEN-Taste drückt, erscheint die Aufschrift Ch2 oben in dem linken Winkel der Anzeigen. Das bedeutet den rechten Münzenprüfer. Auf der oberen Anzeige ist die Zahl sämtlicher, **„durch den rechten Münzenprüfer „**, eingegebenen Münzen unter dem Wort LFT-Lifetime zu sehen, mit einer sechsstelligen Anzeige. Auf der unteren Anzeige ist die Zahl sämtlicher, seit dem letzten

Löschen „durch den rechten Münzenprüfer „, eingeworfenen Münzen unter dem Wort CLE-Clearable zu sehen, mit einer sechstelligen Anzeige.

2. Bei der Variante mit einem mechanischen Münzenzähler erscheint beim Betreten des Menüpunktes oben in dem linken Winkel der Anzeigen die Aufschrift Ch1. Das bedeutet den Münzenprüfer des ersten Kanals. Auf der oberen Anzeige ist die Zahl sämtlicher, **„durch den ersten Kanal „**, eingegebenen Münzen unter dem Wort LFT-Lifetime zu sehen, mit einer sechsstelligen Anzeige. Auf der unteren Anzeige ist die Zahl sämtlicher, seit dem letzten Löschen „durch den ersten Kanal „, eingeworfenen Münzen unter dem Wort CLE-Clearable zu sehen, mit einer sechstelligen Anzeige.

Wenn man auf die leuchtende Taste unter der WEITERGEHEN-Taste drückt, erscheint die Aufschrift Ch2 oben in dem linken Winkel der Anzeigen. Das bedeutet den Münzenprüfer des Kanals 2 . Auf der oberen Anzeige ist die Zahl sämtlicher, **„durch den Kanal 2 „**, eingegebenen Münzen unter dem Wort LFT-Lifetime zu sehen, mit einer sechsstelligen Anzeige. Auf der unteren Anzeige ist die Zahl sämtlicher, seit dem letzten Löschen „durch den Kanal 2 „, eingeworfenen Münzen unter dem Wort CLE-Clearable zu sehen, mit einer sechsstelligen Anzeige.

Durch ein erneutes Drücken auf die leuchtende Taste unter der WEITERGEHEN-Taste können wir theoretisch durch die Ch1-:Ch2 bis zum Ch12 weitergehen, durch die den verschiedenen Münzen entsprechenden Kanäle. Natürlich erscheint nur die von Fabrik genehmigte Anzahl von Kanälen. Die genehmigte Anzahl der Kanäle bestimmt die Anzahl der akzeptablen Münzen.

Der COI Test hilft uns bei der Identifizierung der für die einzelnen Münzen zuständigen Kanäle. Wenn die einzelnen Münzen eingeworfen werden, wird angezeigt, welcher Kanal für die gegebene Münze zuständig ist. Es ist zweckmäßig, uns den Kanal zu merken.

| | | |
|----|-----|---|
| 12 | FED | FED CREDIT |
| | | ZAHL DER MIT SCHLÜSSEL EINGEGEBENEN KREDITE |

In diesem Menüpunkt ist die Zahl der mit Schlüssel eingegebenen Kredite zu sehen. Bei dem Betreten des Menüpunktes erscheint oben in dem linken Winkel der Anzeigen die Aufschrift FED. Auf der oberen Anzeige ist die Zahl sämtlicher mit Schlüssel eingegebenen Kredite unter dem Wort LFT-Lifetime zu sehen, mit einer sechsstelligen Anzeige. Auf der unteren Anzeige ist die Zahl der nach dem letzten Löschen mit Schlüssel eingegebenen Kredite unter dem Wort CLE-Clearable zu sehen, mit einer sechsstelligen Anzeige. In den Menüpunkt kann man mit der WEITERGEHEN-Taste eintreten, und durch ein erneutes Drücken auf die WEITERGEHEN-Taste kann man den Menüpunkt verlassen.

Die Zähler des letzten Menüpunktes geben an, wieviele Münzen in der Kasse sein sollen (wenn sie bei der letzten Leerung auf 0 gestellt wurde). Anhand des FED-Menüpunktes Nr.12 kann mit der Person, die den Schlüssel besitzt, abgerechnet werden. Bei der Leerung der Maschine ergibt sich die Grundlage der Abrechnung also aus der Zahl der Münzen laut Münzenzähler und der Gesamtsumme aufgrund der mit Schlüssel eingegebenen Kredite.

| | | |
|----|-----|---------------------------------------|
| 13 | GAC | GAME COUNTER ZÄHLER FÜR DIE SPIELE |
|----|-----|---------------------------------------|

In diesem Menüpunkt kann man die Zähler für die Spiele überprüfen. Auf der oberen Anzeige erscheint die Zahl der bisher gespielten Spiele unter dem Wort PLD - PLAYED, durch eine sechsstellige Anzeige. Auf der unteren Anzeige ist der Zähler für die löschbaren Spiele zu sehen, dies wird durch das Wort CLE - CLEARABLE angezeigt. Das Löschen kann man in diesem Menüpunkt nicht ausführen. Es lohnt sich, den löschbaren Zähler bei der Entleerung auf 0 zu stellen, so erfahren wir bei der nächsten Entleerung, wieviele Spiele seit der letzten Entleerung gespielt wurden. In diesen Menüpunkt kann man mit der WEITERGEHEN - Taste eintreten, und mit einem erneuten Drücken auf diese Taste den Menüpunkt verlassen.

| | | |
|----|-----|--|
| 14 | FRC | FREE GAME COUNTER ZÄHLER FÜR DIE FREISPIELE |
|----|-----|--|

In diesem Menüpunkt kann man die Zähler für die Freispiele überprüfen. Auf der oberen Anzeige ist die zu den Freispielen im Prinzip benötigte Kreditmenge zu sehen, das zeigt das Wort CRE - CREDIT. Auf der unteren Anzeige erscheint die Zahl aller bisher gespielten

Freispiele unter dem Wort PLD - PLAYED, durch eine sechsstellige Anzeige. Das Löschen kann in diesem Menüpunkt nicht ausgeführt werden. Dieser Zähler ist nicht löscher, deshalb müssen wir, wenn wir die Zahl der Freispiele und der Kredite brauchen, den Stand des Zählers vor dem Starten der Freispielbetriebsart registrieren. In diesen Menüpunkt kann man mit der WEITERGEHEN - Taste eintreten, und durch ein erneutes Drücken auf diese Taste den Menüpunkt verlassen.

| | | |
|----|-----|--|
| 15 | CLR | CLEARING THE COUNTERS LÖSCHEN DER LÖSCHBAREN ZÄHLER |
|----|-----|--|

In diesem Menüpunkt kann man das eigentliche Löschen der löscheren Zähler ausführen. Alle Zähler werden gleichzeitig gelöscht. Das sind die folgenden Zähler:

1. Löscherer Kreditzähler
2. Löscherer Spielzähler
3. Beide Zähler für die Verteilung

In diesen Menüpunkt kann man mit der WEITERGEHEN - Taste eintreten. Die Grundeinstellung NO erscheint (damit man sie zufällig nicht löscht, kann man den Löscherzustand in die YES - Position stellen). Danach können wir die Zähler mit der WEITERGEHEN - Taste löschen. Das Löschen wird von einem Signal begleitet, gleichzeitig tritt man aus diesem Menüpunkt aus.

| | | |
|----|-------|---|
| 16 | C - C | COIN PER CREDIT Kreditwert einer eingeworfenen Münze |
|----|-------|---|

In diesem Menüpunkt kann man das Münzen-Kredit- Verhältnis pro Münzenprüfer (Ch1-Ch2). Bzw. bei dem elektrischen Münzenprüfer pro Kanal (Ch1-Ch12) einstellen.. Für den Schlüsselschalter gilt das nicht, dort wird jeweils ein einziger Kredit eingeschlüsselt. In den Menüpunkt können wir mit der WEITERGEHEN - Taste eintreten. Bei dem Eintritt erscheint auf der rechten Seite die Aufschrift Ch1 un darunter das zu diesem Kanal gehörige Münzen-Kredit-Verhältnis. Die Nummer auf der rechten Seite bedeutet die Zahl der Kredite, und die auf der linken Seite gibt die Zahl der dazu erforderlichen Münzen an. Wenn wir daran ändern wollen, dann können wir mit der rechten Taste die Zahl der Kredite erhöhen, mit der zweiten Taste von rechts jedoch die Zahl der Münzen. Beide Zahlen schalten, wenn sie 9 erreichen,

auf 0, und so wiederholt sich das. Bei der Einstellung bedeutet 0 zehn, also die Einstellung 0-9 bedeutet z.B., daß zehn Münzen 9 Kredite geben. Mit den beiden Tasten rechts kann also ein beliebiges Münzen-Kredit-Verhältnis eingestellt werden. Wenn wir auch die nächste Münzenkanaleinheit umstellen wollen, dann sollen wir auf die dritte Taste von rechts drücken (leuchtet). Jetzt erscheint die Aufschrift des nächsten Münzenkanals (z.B. Ch2) mit der bisherigen Einstellung. Die Änderung kann wieder mal mit den beiden rechten Tasten ausgeführt werden, ähnlich wie oben beschrieben. Es braucht nicht gespeichert zu werden, die Maschine führt es automatisch aus, auch wenn wir den Menüpunkt mit der WEITERGEHEN-Taste verlassen.

Das 3 zu 5 Verhältnis bedeutet, daß es von der Maschine bei dem Einwurf von 3 Münzen 5 Kredite gewährt werden. Im Falle des 9-7 Verhältnisses gibt die Maschine jedoch 7 Kredite für 9 Münzen. Da sowohl die Münzenzahl als auch die Kreditzahl zwischen 1 und 10 eingestellt werden kann, sind 100 verschiedene Einstellungen bei einem Münzenprüfer möglich. Darunter gibt es natürlich welche, die miteinander übereinstimmen, z.B. bei den Einstellungen 3-3, 1-1 und 7-7 bedeutet der Einwurf einer Münze einen Kredit. Genauso bedeuten die Einstellungen 2-4 und 4-8 ebenfalls das gleiche Verhältnis. Es ist zweckmäßig, von den gleichen Verhältnispaares immer das einfachste zu benutzen (z.B. 1-1), aber eigentlich ist es für die Maschine egal. Da die einzelnen Kanäle voneinander unabhängig einzustellen sind, ist es möglich, daß die Einheit auf der Seite Ch1 einen Kredit für eine Münze gibt, die Einheit auf der Seite Ch2 aber 6 Kredite für 5 Münzen gibt.

Die in die Software eingebauten elektronischen Zähler behandeln die Münzenkanäle voneinander getrennt, so kann bei der Abrechnung die Zahl der eingeworfenen Münzen pro Einheit überprüft werden. Wegen des jederzeit veränderbaren Münzen-Kredit-Verhältnisses gibt es keinen immerwährenden Zusammenhang zwischen der Zahl der Münzen und der der Kredite, so muß die Abrechnung aufgrund der Zahl der Münzen ausgeführt werden.

Aufgrund des eingestellten Münzen-Kredit-Verhältnisses gibt die Maschine bei dem Einwurf einer Münze immer die mögliche Kreditzahl an, die aufgrund des Verhältnisses maximal zu geben ist. Z.B. im Falle des Verhältnisses 3-2 gibt die erste Münze keinen Kredit, die zweite gibt einen und die dritte dann wieder einen. Oder bei dem Verhältnis 2-3 gibt die erste Münze zwei Kredite, die zweite Münze gibt den dritten Kredit. Extreme Werte: 10 Münzen geben einen Kredit (beim Kleingeld), oder eine Münze gibt zehn Kredite (bei hochwertigen Münzen).

| | | |
|----|-----|---|
| 17 | RET | CREDIT RETRAIN BEIBEHALTUNG DER KREDITE NACH DEM AUSSCHALTEN |
|----|-----|---|

In diesem Menüpunkt kann man die Beibehaltung der Kredite auch nach dem Ausschalten einstellen. Wenn diese Einstellung in dem Zustand „NO“ ist, löscht die Maschine alle eventuell übriggebliebenen Kredite, die unverspielten Kredite (Aber beim Einwerfen wurden sie bereits von Zählern registriert, deshalb muß man sie beim Abrechnen berücksichtigen!). In den Menüpunkt können wir mit der WEITERGEHEN - Taste eintreten. Es erscheint die Einstellung YES / NO. Mit der „NACH OBEN“ - Taste stellt man den Zustand YES ein, mit der „NACH UNTEN“ - Taste den Zustand NO. Danach können wir mit der WEITERGEHEN - Taste den Menüpunkt verlassen, und die neue Einstellung speichern (YES bedeutet die Beibehaltung der Kredite). Wir bemerken noch, daß es auch andere Möglichkeiten gibt, die in der Maschine gebliebenen Kredite zu löschen, s. Punkt 3.1.3 .

| | | |
|----|-----|--|
| 18 | DRA | DRAWING AFTER PLAYING LOSUNG NACH DEM SPIEL |
|----|-----|--|

In diesem Menüpunkt kann man die Losung nach dem Spiel zulassen. In den Menüpunkt können wir mit der WEITERGEHEN - Taste eintreten. Es erscheint die bisherige Einstellung (YES/ NO). Mit der „NACH OBEN“ - Taste kann man die Maschine in den Zustand YES stellen, mit der „NACH UNTEN“ - Taste in den Zustand NO . Danach können wir mit der WEITERGEHEN - Taste den Menüpunkt verlassen und die neue Einstellung speichern (die Einstellung YES bedeutet die Zulassung der Losung).

| | | |
|----|-----|---|
| 19 | BON | BONUS CREDIT BONUSKREDIT NACH JEDEM X KREDIT |
|----|-----|---|

In diesem Menüpunkt kann man die Verteilung der Bonuskredite zulassen. Die Maschine registriert die eingeworfenen Kredite, und man bekommt nach jedem X. Kredit einen Bonuskredit. Danach beginnt die innere Registrierung der Kredite wieder. Die innere Registrierung der Kredite beginnt bei jedem Einschalten wieder. Wenn wir die Zahl auf 0 stellen, bedeutet das, daß es nie einen Bonuskredit gibt. Die Zahl kann maximal auf 99 gestellt werden (seltener würde man es gar nicht merken, was passiert ist). Wenn man die

Zahl auf 25 stellt gibt es nach jedem 25. eingegebenen Kredit einen Bonuskredit, das bedeutet 4%. In diesen Menüpunkt können wir mit der WEITERGEHEN - Taste eintreten. Es erscheint die Zahl der letzten Einstellung. Die Zahl kann mit der „NACH OBEN“ - Taste bis zum Maximum erhöht werden, mit der „NACH UNTEN“ - Taste wieder aufs Minimum gestellt werden. Danach können wir mit der WEITERGEHEN - Taste aus dem Menüpunkt austreten und die neue Einstellung speichern.

| | | |
|----|-----|---|
| 20 | HOU | HOURS COUNTER ZÄHLER DER BETRIEBSSTUNDEN |
|----|-----|---|

In diesem Menüpunkt kann man die Stellung der Betriebsstundenzähler der Maschine überprüfen. In der oberen Anzeige ist die Gesamtstundenzahl zu sehen (HOU - Zeichen), in der unteren Anzeige sieht man die Zahl der passiven Stunden (PAS - Zeichen). Die Differenz der beiden Zahlen ergibt die Zahl der Spielstunden. Diese Zahlen können nicht gelöscht werden. Das Zählen der Betriebsstunden kann wichtig sein, wenn man feststellen will, wie effektiv die Maschine ausgenutzt wird, und welchen Anteil das eigentliche Spielen innerhalb der Gesamtbetriebszeit ergibt. In den Menüpunkt kann man mit der WEITERGEHEN - Taste eintreten. Jetzt erscheinen die Zähler. Den Menüpunkt können wir mit einem erneuten Drücken auf die „WEITERGEHEN „- Taste verlassen.

| | | |
|----|-----|--|
| 21 | STA | STATISTICS ENABLE GENEHMIGUNG DES ANZEIGENS DER STATISTIK |
|----|-----|--|

In diesem Menüpunkt können wir programmieren, daß die Maschine am Ende des Spieles aufgrund der Würfe statistische Rechnungen ausführt. In den Menüpunkt kann man mit der WEITERGEHEN - Taste eintreten. Es erscheint die letzte Einstellung (YES/NO). Mit der „NACH OBEN“ - Taste kann man den Zustand YES, mit der „NACH UNTEN“ - Taste den Zustand NO einstellen. Nachher können wir den Menüpunkt mit der WEITERGEHEN - Taste verlassen und die neue Einstellung speichern (YES bedeutet das Anzeigen der Statistik). WIR bemerken noch, daß die Statistiken für die einzelnen Spiele in einer extra Tabelle erfaßt sind.

| | | |
|----|-----|-----------------|
| 22 | POP | GAME POPULARITY |
|----|-----|-----------------|

| |
|--|
| ZÄHLER FÜR DIE POPULARITÄT DER SPIELER |
|--|

In diesem Menüpunkt kann man die Popularität der einzelnen Spiele feststellen. Jedes Spiel verfügt über einen eigenen Zähler, der nach dem Starten des gegebenen Spieles automatisch einschaltet. Diese Zähler können nicht gelöscht werden. In den Menüpunkt kann man mit der WEITERGEHEN - Taste eintreten. Jetzt erscheint das erste Spiel (High Score) und der Zähler des Spieles. Man kann sehen, wie oft bis jetzt High Score gespielt wurde. Mit einem Drücken auf die SPIELZUORDNER - Taste kann man sich zwischen den Spielen bewegen, jedes Spiel läßt ihren eigenen Zähler erscheinen. Den Menüpunkt kann man mit der WEITERGEHEN - Taste verlassen.

| | | |
|----|-----|---|
| 23 | ROU | ROUNDS FOR GAMES EINSTELLUNG DER RUNDENUMMER |
|----|-----|---|

In diesem Menüpunkt kann man zu jedem Spiel einzeln einstellen, aus wievielen Runden es bestehen soll. Die Möglichkeiten der Einstellung verfügen über einen breiten Spektrum. In den Menüpunkt kann man mit der WEITERGEHEN - Taste eintreten, mit der SPIELZUORDNER -Taste bis zum gewünschten Spiel weitergehen, und dort die gewünschte Zahl der Runden mit den „NACH OBEN“ bzw. „NACH UNTEN“ - Tasten einstellen. Beim Verlassen werden die neu eingestellten Zahlen gespeichert.

| | | |
|----|-----|--|
| 24 | CDP | CREDIT FOR GAMES KREDITE FÜR DIE SPIELE |
|----|-----|--|

In diesem Menüpunkt kann man zu jedem Spiel einzeln einstellen, wieviele Kredite für einen Spieler eingegeben werden müssen. Die Einstellung kann zwischen breiten, jedoch vom Hersteller festgelegten Grenzen variieren. In den Menüpunkt kann man mit der WEITERGEHEN - Taste eintreten, mit der SPIELZUORDNER - Taste zum gewünschten Spiel gelangen und dort mit den „NACH OBEN“ bzw. „NACH UNTEN“ - Tasten die gewünschte Kreditzahl einstellen. Die neu eingestellten Kreditwerte werden beim Verlassen des Menüpunktes automatisch gespeichert.

| | | |
|----|-----|-------------------------|
| 25 | BUL | BULL SPLITING FOR GAMES |
|----|-----|-------------------------|

| |
|------------------------------------|
| VERTEILUNG VON BULL IN DEN SPIELEN |
|------------------------------------|

In diesem Menüpunkt kann man zu jedem Spiel einzeln einstellen, ob man ein geteiltes oder ein totales BULL EYE Zielfeld verwenden will. Die Einstellung erfolgt folgenderweise: Man wählt einen von den drei Werten. Das SPL - Zeichen steht für die geteilte (SPLIT) BULL EYE - Funktion, d. h. der äußere Ring ist 25, der innere 50 Punkte wert. Die Einstellung „25“ bedeutet, daß das Gesamtgebiet von BULL EYE 25 Punkte wert ist, und es gilt, als simpler Wurf (das ist eine Erschwerung). Die Einstellung „50“ bedeutet, daß das ganze BULL EYE 50 Punkte wert ist, und es gilt als doppelter Wurf (Erleichterung). In den Menüpunkt kann man mit der WEITERGEHEN - Taste eintreten, mit der SPIELZUORDNER - Taste bis zum gewünschten Spiel weitergehen, dort mit den „NACH OBEN“ bzw. „NACH UNTEN“ - Tasten die gewünschte Einstellung vornehmen. Die neu eingestellte Verteilung von BULL EYE wird beim Austreten automatisch gespeichert.

| | | |
|----|-----|--|
| 26 | CRC | CRICKET CLOSE MODE BETRIEBSART ZUR ABSCHLIEßUNG DER CRICKETSPIELNUMMER |
|----|-----|--|

In diesem Menüpunkt kann man eine innere Einstellung des Cricketspieles verändern. Wir betrachten eine Zahl als abgeschlossen, wenn alle drei LED's dieser Zahl leuchten (bei Teamspiel müssen alle Spieler abschließen, erst dann kann das ganze Team die Zahl als abgeschlossen betrachten). Wenn ein Spieler eine Zahl abgeschlossen hat, dann kann er mit einem erneuten Treffen dieser Zahl Punkte gewinnen (abhängig von der Spielart für sich oder für den Gegner), es sei denn, jemand anderer hat schon diese Zahl abgeschlossen. Die möglichen Einstellungen:

ONE: Es reicht, wenn ein Spieler die Zahl abschließt, schon kann kein anderer mit dieser Zahl Punkte gewinnen.

ALL: Solange nicht alle die Zahl abgeschlossen haben, kann jeder Spieler mit dieser Zahl Punkte sammeln.

In den Menüpunkt kann man mit der WEITERGEHEN - Taste eintreten, den gewünschten Zustand (ONE / ALL) mit den „NACH OBEN“ und „NACH UNTEN“ - Tasten einstellen. Man verläßt den Menüpunkt mit der WEITERGEHEN - Taste.

| | | |
|----|-----|--|
| 27 | TCR | TEAM CRICKET WIN MODE BETRIESART ZUM CRICKET - GEWINN |
|----|-----|--|

In diesem Menüpunkt können wir einen Cricketspiel - Parameter erstellen. Beim Teamspiel ist es eine Frage, ob das Team schon gewinnen kann, wenn ein Spieler ausscheidet (im allgemeinen ja), oder alle Spieler ausscheiden müssen, damit das Team gewinnt.

ONE - Es ist genug, wenn ein Spieler eine Zahl abschließt, damit kein anderer mit dieser Zahl Punkte gewinnen kann.

ALL - Solange nicht alle eine Zahl abgeschlossen haben, kann jeder Spieler mit dieser Zahl Punkte sammeln.

In den Menüpunkt kann man mit der WEITERGEHEN - Taste eintreten, und dann mit den „NACH OBEN“ und „NACH UNTEN“ - Tasten den erwünschten Zustand (ONE/ ALL) einstellen. Aus dem Menüpunkt kann man mit der WEITERGEHEN - Taste austreten.

| | | |
|----|-----|---|
| 28 | OPR | OPTION ROUNDS ERSCHWERUNG BEI '01 - SPIELE EXTRARUNDEN |
|----|-----|---|

In diesem Menüpunkt kann man einstellen, wie viele Extrarunden die Maschine zur Rundenummer des Grundprogramms hinzufügen soll, wenn man bei dem '01 - Spiel irgendeine Erschwerung wählt. In den Menüpunkt kann man mit der WEITERGEHEN - Taste eintreten. Die bisher eingestellte Rundenzahl erscheint. Diese Zahl kann zwischen den möglichen Grenzwerten variieren, man kann sie durch das Austreten speichern.

| | | |
|----|-----|---|
| 29 | BEG | BEGINNING ORDER BESTIMMUNG DER REIHENFOLGE |
|----|-----|---|

In diesem Menüpunkt kann man das Werfen auf BULL vor dem Beginn des Spiels zwecks Bestimmung der Reihenfolge der Spieler zulassen oder verbieten. In diesen Menüpunkt kann man mit der WEITERGEHEN - Taste eintreten. In dem Ausgangszustand erscheint das Zeichen YES, in dem Ausgangszustand ist also diese Möglichkeit gegeben. Wenn wir diese Möglichkeit ausschließen wollen, müssen wir mit der „NACH OBEN“ - Taste die Einstellung

auf NO ändern und mit einem Drücken auf die WEITERGEHEN - Taste die Einstellung speichern.

| | | |
|----|-----|--|
| 30 | NOD | NO DARTS „KEINE PFEILE MEHR“ - WARNSIGNAL |
|----|-----|--|

In diesem Menüpunkt kann man die Dienstleistung einstellen, daß die Maschine nach dem dritten Wurf den Spieler mit einem Extrasignal warnt, daß er keine Pfeile mehr hat. Wenn wir diese Funktion nicht brauchen, sollten wir mit der WEITERGEHEN - Taste in den Menüpunkt eintreten und das Zeichen NO einstellen. Wenn wir aber von dieser Möglichkeit Gebrauch machen wollen, müssen wir mit der „NACH OBEN“ - Taste das Zeichen YES einstellen und mit einem Drücken auf die WEITERGEHEN - Taste die Einstellung speichern.

| | | |
|----|-----|---|
| 31 | TES | CHANGE TO TEST MODE WECHSEL ZUR TEST - BETRIEBSART |
|----|-----|---|

In diesem Menüpunkt kann man zur Test - Betriebsart übergehen. In den Menüpunkt kann man mit der WEITERGEHEN - Taste eintreten. Im Ausgangszustand erscheint das Zeichen NO, damit wir es nicht verfehlen. Wenn wir zur Test - Betriebsart übergehen wollen, müssen wir mit der „NACH OBEN“ - Taste das Zeichen YES einstellen, und die Einstellung mit einem Drücken auf die WEITERGEHEN - Taste speichern. Die Maschine tritt unter einem Tonsignal in die Test - Betriebsart.

| | | |
|----|-----|---|
| 32 | BYE | CHANGE TO PLAY MODE WECHSEL ZUR SPIELBETRIEBSART |
|----|-----|---|

In diesem Menüpunkt kann man zur Spielbetriebsart übergehen (kein FREISPIEL!). In den Menüpunkt kann man mit der WEITERGEHEN - Taste eintreten. Im Ausgangszustand erscheint das Zeichen NO, damit wir es nicht verfehlen. Wenn wir zur Spielbetriebsart übergehen wollen, müssen wir mit der „NACH OBEN“ - Taste das Zeichen YES einstellen, und die Einstellung mit einem Drücken auf die WEITERGEHEN - Taste speichern. Die

Maschine tritt unter einem Tonsignal in die Spielbetriebsart, und abhängig von der Menge der Kredite startet entweder die Demo - Phase oder die Spielwahl - Phase.

8. FEHLERSUCHE

Die Maschine ist mit einem elektronischen System für Fehlersuche und Fehlerregistrieren versehen. Die Elektronik erkennt den Charakter des Fehlers, sie identifiziert dabei die kaputte Einheit, und zeigt sie auf den mittleren Anzeigeeinheiten an.

Außerdem steht uns zur Fehlersuche auch die Test - Betriebsart zur Verfügung, deren verschiedene Teilteste das Funktionieren aller elektronischen Einheiten, Anzeige - und Bedienungselemente überprüft (s. Test - Betriebsart).

8.1 Fehlersignale

8.1.1 ERR - TAR (ERROR=FEHLER, TARGET=ZIELSCHEIBE)

-**FEHLERTYP:** Ein Segment auf der Zielscheibe klemmt. Die Nummer, die auf der unteren, mittleren Anzeige erscheint, zeigt die Nummer des kaputten Segmentes.

- **Ursache des Fehlers:** Etwas (z.B. die abgebrochene Spitze eines Pfeiles) klemmt neben oder unter dem Segment.

- **Beseitigung des Fehlers:** Entfernen wir den Gegenstand, der das Klemmen verursacht.

8.1.2 ERR - BUT (ERROR=FEHLER, BUTTON=SCHALTER)

-**FEHLERTYP:** Ein Schalter auf der Bedienungstafel klemmt. Die Lampe des eingeklemmten Schalters blinzelt.

- **Ursache des Fehlers:** Die Einheit auf der Rückseite des Schalters rutschte von seinem Platz, etwas klemmt unter dem Schalter.

- **Beseitigung des Fehlers:** Rücken Sie die verrutschte Schaltereinheit zurecht, bzw. entfernen Sie den klemmenden Gegenstand.

8.1.3 ERR - COI (ERROR=FEHLER, COIN SELECTOR=MÜNZENKONTROLLE)

BEI EINEM MECHANISCHEN MÜNZENPRÜFER

-FEHLERTYP: Ein Mikroschalter der Münzenkontrolle klemmt.

- Ursache des Fehlers: Der Mikroschalter ist verrutscht, vielleicht klemmt eine Münze, oder etwas verschließt den Kontakt des Mikroschalters.

- Beseitigung des Fehlers: Rücken Sie den verrutschten Mikroschalter zurecht, entfernen Sie die klemmende Münze, beseitigen Sie den Kurzschluß.