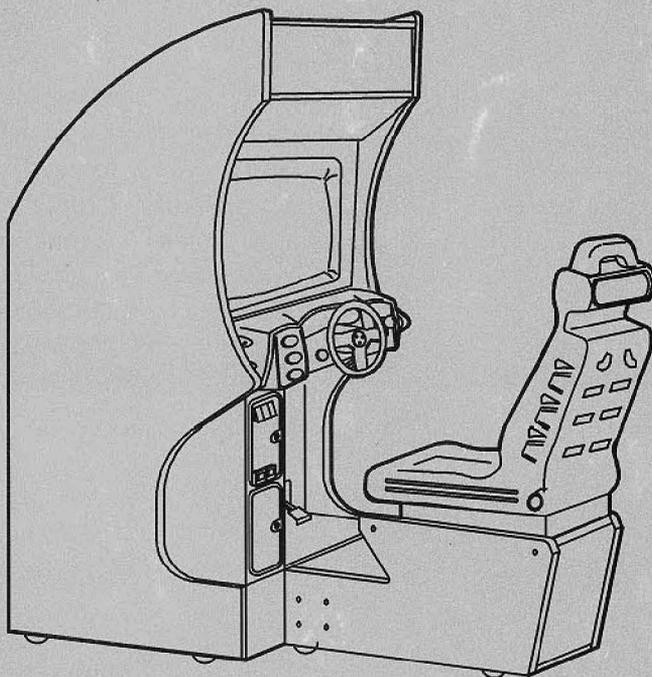


**NOVA**  
GAMES

*MIDWAY GAMES INC.*

**CRUIS`N WORLD™**

**Betriebsanleitung**

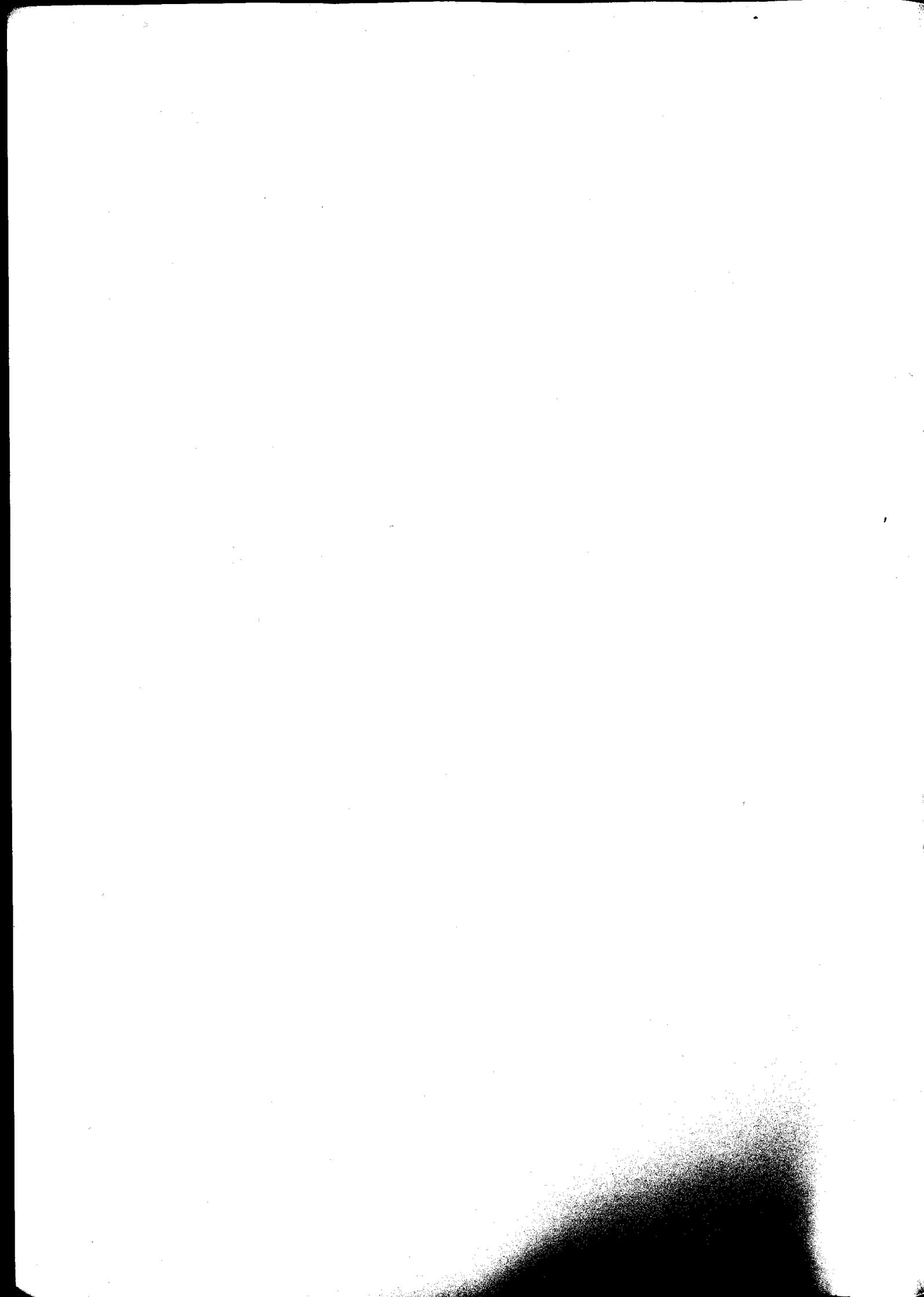


Revision 1.0 05/97

**Für künftige Verwendung aufbewahren !**

**IMPORTEUR**  
**NOVA GAMES GmbH & Co. KG**

Lademannbogen 134 • D - 22339 Hamburg  
Telefon (040) 53 80 60 • Telefax (040) 53 80 61 99



**INHALTSVERZEICHNIS**

	<b>Seite</b>
<b>1. Vorwort</b>	<b>2</b>
EC-Konformitätserklärungen - Declaration of conformity	3
<b>2. Sicherheitshinweise</b>	<b>5</b>
<b>3. Technische Daten</b>	<b>6</b>
<b>4. Geräteüberprüfung</b>	<b>7</b>
4.1 Kontrolle bei Anlieferung	7
4.2 Montage nach Anlieferung	7
<b>5. Transport, Aufstellung und Inbetriebnahme</b>	<b>8</b>
5.1 Wahl des Aufstellortes und Transport	8
5.2 Aufstellung und Montage des Gerätes	8
5.2.1 Montage der Sitzeinheit	8
5.3 Inbetriebnahme	9
<b>6. Spielbeschreibung</b>	<b>10</b>
6.1 Einschalttest	10
6.2 Bedienungselemente	10
6.2.1 Start-Taste	10
6.2.2 Radio-Taste	10
6.2.3 Bumper Cam 1 - Taste	10
6.2.4 Cruis'n Cam 2 - Taste	10
6.2.5 Chase Cam 3 - Taste	10
6.3 Schalterbeschreibung	11
6.3.1 Gehäuse-Schalter	11
6.3.2 Funktions-Schalter	11
<b>7. Menümodus</b>	<b>12</b>
7.1. Hauptmenü	12
7.2 Diagnosemenü	12
7.3 Buchführungsdaten	19
7.4 Einstellungsmenü	23
7.5 Löschenmenü	28
7.6 Kalibrierung	29
7.7 Lautstärkeeinstellung	29
<b>8. Inspektion, Wartung und Service</b>	<b>30</b>
8.1 Allgemeine Hinweise	30
8.2 Wartung	30
8.3 Service	30
<b>9. Fehlersuche</b>	<b>34</b>
9.1 Allgemeine Hinweise	34
9.2. Fehlersuchhinweise	34
<b>10. Reinigung</b>	<b>36</b>
<b>11. Ausserbetriebnahme</b>	<b>36</b>
11.1. Allgemeine Hinweise	36
11.2. Umstellung	36
11.3. Entsorgung	36
<b>12. Warnhinweise</b>	<b>36</b>

## 1. Vorwort

Hinsichtlich der Schaltpläne, Verkabelungspläne und Ersatzteilliste verweisen wir auf das beiliegende, englische Handbuch. Bei Fragen zu Bereichen, die nicht in diesem Handbuch erklärt sind oder im Zweifelsfall unbedingt die fachliche Hilfe Ihres Händlers in Anspruch nehmen!

Die in diesem Handbuch beschriebenen Automaten oder Teile davon, sind patentrechtlich geschützt und / oder durch eingetragene Gebrauchsmuster geschützt.

Vervielfältigungen jeder Art ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Firma NOVA GAMES, Hamburg, sind ausdrücklich verboten.

Midway Games, Inc., der Hersteller dieses Automaten, behält sich ausdrücklich das Recht vor, Änderungen der in diesem Handbuch beschriebenen Automaten, Teilen und/oder Spezifikationen, die der technischen Verbesserung dienen, ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Änderungen in diesem Handbuch durch Neuauflagen vorbehalten.

### EC-Konformitätserklärung

Dieses Gerät entspricht den europäischen Sicherheitsrichtlinien und Standards. Auf den nachfolgenden zwei Seiten dieses Handbuches finden Sie die EC-Konformitätserklärung des Herstellers, Midway Games, Inc., für die Gerätemodelle

Cruis`n World - 25", Modellnummer 40260, 40460, 41060, 42060 und 42260

Cruis`n World - 31", Modellnummer 40250, 40450, 41050, 42050 und 42250

Die Modellnummer Ihres Gerätes entnehmen Sie bitte dem Typenschild am Gehäuse.

### ACHTUNG !

Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des Automaten. Sie ist daher unbedingt an sicherer Stelle für den späteren Gebrauch aufzubewahren und bei Weiterverkauf des Gerätes mit zu übergeben!

Der gesamte Funktionsablauf dieser Maschine erfolgt durch eine komplexe Elektroniksteuerung, die empfindlich auf Elektrostatik reagiert. Eingriffe in die Mechanik und Steuerelektronik dürfen nur durch Elektrofachkräfte vorgenommen werden, die mit der Handhabung derartiger Bauelemente vertraut sind. Andernfalls besteht die Gefahr einer dauerhaften Beschädigung, durch die eine teure Reparatur oder der Austausch von Systemkomponenten erforderlich wird und darüberhinaus, daß die Gewährleistungsansprüche erlöschen.

Die Installation sowie sämtliche Service- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden. Stellen Sie sicher, daß alle Personen die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Wartung, Reparatur und Instandhaltung des Automaten zu tun haben, entsprechend qualifiziert sind und diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.

Vor Inbetriebnahme des Gerätes ist unbedingt diese Bedienungsanleitung zu lesen !

Die Sicherheitshinweise im Kapitel 2 sind strikt einzuhalten !

Es geht um Ihre und Ihrer Kunden Sicherheit.

# DECLARATION OF CONFORMITY

## MIDWAY GAMES INC.

3401 N. CALIFORNIA AVE.  
CHICAGO, IL 60618  
U.S.A.

**WE, HEREBY DECLARE UNDER SOLE RESPONSIBILITY THAT**

**THE MODEL: "CRUISIN WORLD - 25" 40260, 40460, 41060, 42060, 42260  
(VIDEO)**

**TO WHICH THIS DECLARATION RELATES IS IN CONFORMITY WITH THE  
FOLLOWING EUROPEAN PRODUCT SAFETY DIRECTIVES:**

**ELECTROMAGNETIC COMPATABILITY DIRECTIVE**  
(89/336/EEC AND AMENDMENTS 91/C162/08, 92/31/EEC, 93/68/EEC)

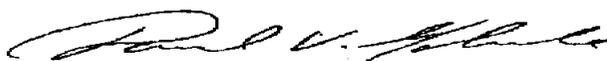
**ELECTRICAL EQUIPMENT DESIGNED FOR USE WITHIN  
CERTAIN VOLTAGE LIMITS DIRECTIVE**  
(73/336/EEC AND AMENDMENTS 88/C168/02, 92/C210/01,  
93/68/EEC, 94/C199/03, 95/C214/02)

**AS IS VERIFIED BY COMPLIANCE WITH THE FOLLOWING STANDARDS:**

EN55014: 1993	EN61000-4-2: 1995
IEC 801-3: 1984 (EN61000-4-3)	EN61000-4-4: 1995
EN61000-4-5: 1995	EN60065: 1993

Date issued:

JANUARY 13, 1997



DAN GALARDE

CORPORATE V.P. OF QUALITY

# DECLARATION OF CONFORMITY

## MIDWAY GAMES INC.

3401 N. CALIFORNIA AVE.  
CHICAGO, IL 60618  
U.S.A.

**WE, HEREBY DECLARE UNDER SOLE RESPONSIBILITY THAT**

**THE MODEL: "CRUISIN WORLD - 31" 40250, 40450, 41050, 42050, 42250  
(VIDEO)**

**TO WHICH THIS DECLARATION RELATES IS IN CONFORMITY WITH THE  
FOLLOWING EUROPEAN PRODUCT SAFETY DIRECTIVES:**

**ELECTROMAGNETIC COMPATABILITY DIRECTIVE**  
(89/336/EEC AND AMENDMENTS 91/C162/08, 92/31/EEC, 93/68/EEC)

**ELECTRICAL EQUIPMENT DESIGNED FOR USE WITHIN  
CERTAIN VOLTAGE LIMITS DIRECTIVE**  
(73/336/EEC AND AMENDMENTS 88/C168/02, 92/C210/01,  
93/68/EEC, 94/C199/03, 95/C214/02)

**AS IS VERIFIED BY COMPLIANCE WITH THE FOLLOWING STANDARDS:**

EN55014: 1993	EN61000-4-2: 1995
IEC 801-3: 1984 (EN61000-4-3)	EN61000-4-4: 1995
EN61000-4-5: 1995	EN60065: 1993

Date issued:

JANUARY 13, 1997



DAN GALARDE

CORPORATE V.P. OF QUALITY

## 2. Sicherheitshinweise

### Begriffsdefinition

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Begriffe zur Darstellung der Sicherheitshinweise verwendet:

**WARNUNG !!** Dieser Vermerk erfolgt an den Textstellen, die bei Nichtbeachtung zu Personenschäden oder tödlichen Verletzungen führen können.

**ACHTUNG !** Dieser Vermerk erfolgt an den Textstellen, die bei Nichtbeachtung zu leichten Verletzungen und / oder Beschädigung / Zerstörung der Baugruppen führen können.

**Hinweis:** Dieser Vermerk erfolgt an den Textstellen, die besondere Beachtung verdienen und Anwendertips und andere nützliche Informationen beschreiben.

### Allgemeine Sicherheitshinweise

Stellen Sie sicher, daß die benötigte Betriebsspannung mit der Netzspannung übereinstimmt. Die elektrischen Daten und Netzspannungsangaben entnehmen Sie bitte dem Typenschild an der Geräterückseite.

Das Gerät muß an einer ordnungsgemäß installierten und geerdeten Schuko-Steckdose angeschlossen werden.

Die Aufstellung und Inbetriebnahme darf nur innerhalb geschlossener, trockener Räume erfolgen! Dieses Gerät darf nur gewerblich genutzt werden!

#### **WARNUNG !! Implosionsgefahr der Bildröhre und Neonröhre**

Das Gerät nur auf einem stabilen, tragfähigen Untergrund aufstellen und ggf. befestigen. Ein umstürzendes Gerät kann die Implosion der Bild- und/oder Neonröhre zur Folge haben, wobei die umherfliegenden Glassplitter zu schwersten Verletzungen führen können.

#### **WARNUNG !! Gefahr durch elektrischen Schlag**

Die Geräte-Rückwand darf nur vom Fachmann geöffnet werden. Vor Öffnen des Gerätes IMMER den Netzstecker aus der Steckdose ziehen !

Im Inneren des Gerätes befinden sich berührbare Spannungen, die auch noch nach Ziehen des Netzsteckers anstehen können. Nichtbeachtung kann zu Tod oder schweren Verletzungen führen.

#### **WARNUNG !! Brandgefahr**

Wegen Brandgefahr dürfen Sicherungen nur gegen gleichwertige Sicherungen ersetzt werden.

Achten Sie darauf, daß die Lüftungsschlitze des Spielautomaten niemals blockiert sind, da sich das Gerät andernfalls überhitzen kann.

Bei einem Defekt sofort den Netzstecker aus der Steckdose ziehen. Reparatur nur im spannungslosen Zustand und nur von Elektrofachkraft durchführen lassen. Die Steckverbinder im Inneren des Gerätes nur im spannungslosen Zustand abziehen oder aufstecken.

Nur Original-Ersatzteile verwenden.

Bei unsachgemäßer Handhabung und bestimmungswidriger Verwendung wird keine Haftung übernommen! Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen des Automaten sind aus Sicherheitsgründen ausdrücklich verboten.

**Nichtbefolgung der oben genannten Punkte kann lebensgefährlich sein !**

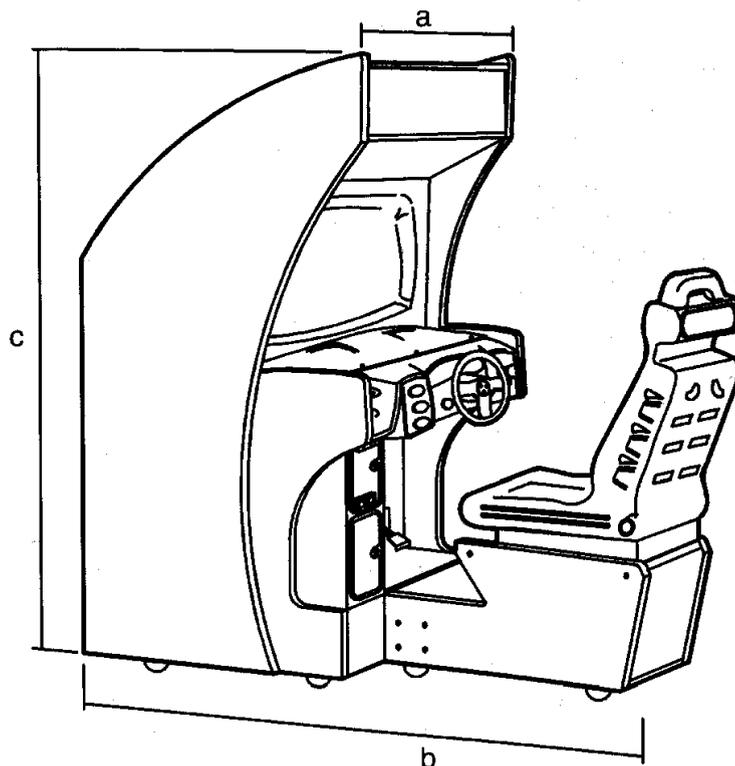
**3. Technische Daten**

**Spannungsversorgung:** Deutschland: 230 Volt, 50 Hz, 2 Amp.  
USA: 115 Volt, 60 Hz, 4 Amp.  
Japan: 100 Volt, 50 Hz, 4 Amp.

**Funktionsbedingungen:** max. Umgebungstemperatur 0 bis 38°C  
max. relative Luftfeuchtigkeit nicht über 95%

<b>Maße:</b>	<b>verpackt</b>	<b>Breite</b>	<b>Tiefe</b>	<b>Höhe</b>
	25" Gerät	81,3 cm	99,1 cm	188,0 cm
	31" Gerät	86,4 cm	134,6 cm	195,6 cm
	Sitzeinheit	55,9 cm	91,4 cm	129,5 cm
	<b>montiert</b>	<b>Breite (a)</b>	<b>Tiefe (b)</b>	<b>Höhe (c)</b>
	25" Gerät	76,2 cm	167,6 cm	190,5 cm
	31" Gerät	81,3 cm	203,2 cm	200,7 cm

**Gewichte:** 25" Gerät 137 kg (verpackt)  
31" Gerät 259 kg (verpackt)  
Sitzeinheit 57 kg (verpackt)



**Abbildung 1**

## 4. Geräteüberprüfung

### 4.1 Kontrolle nach Anlieferung

Gerät direkt bei der Anlieferung auf Transportschäden untersuchen. Sichtbare Beschädigungen auf den Speditionspapieren des anliefernden Spediteurs vermerken oder unmittelbar nach Erhalt der Ware melden, um Ihre Ansprüche zu sichern. Verpackungsmaterial nicht entsorgen bis die Prüfung seitens des Spediteurs abgeschlossen ist.

### 4.2 Montage nach Anlieferung

Gerät öffnen und sämtliche Baugruppen und Steckverbinder auf ordnungsgemäßen Sitz prüfen. Steckverbinder niemals mit Gewalt aufstecken. Alle Steckverbinder sind kodiert und passen nur in ihr entsprechendes Gegenstück.

Entspricht der mitgelieferte Netzstecker nicht der landesüblich vorgeschriebenen Norm, passenden Netzstecker an das Netzkabel anschließen.

#### **WARNUNG !! Gefahr durch elektrischen Schlag**

Anschluß des Netzsteckers nur durch Elektrofachkraft. Bei Nichtbeachtung gefährden Sie sich und andere!

Separate Sitzeinheit der Verpackung entnehmen. Montage dieser Teile erst am Aufstellplatz, sonst besteht die Gefahr einer Beschädigung beim Transport.

Die Automaten Schlüssel befinden am Lenkrad. Die Kassenboxtür öffnen und die Kassenbox entnehmen. In der Kassenbox befinden sich die Transportrollen mit höhenverstellbarer Halterung und einige Ersatzteile. Ersatzteile für spätere Verwendung aufbewahren und Transportrollen wie folgt montieren.

1. Gerät und Sitzeinheit vorsichtig auf die Seite legen.

**ACHTUNG!** Die Teile sind schwer (siehe technische Daten auf Seite 6). Sie sollten von min. 2 zusätzlichen Helfern gesichert werden.

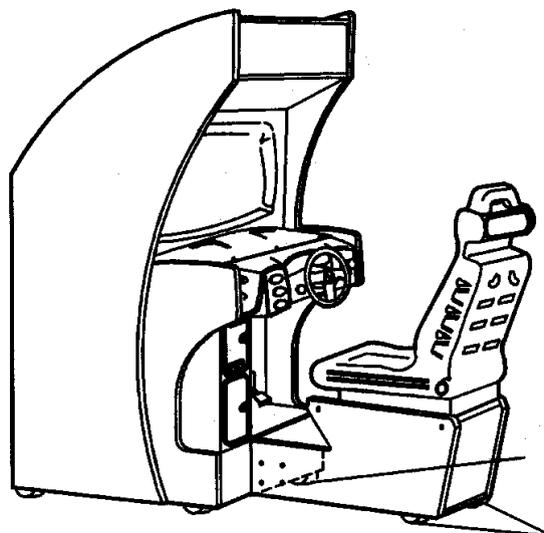
Jeweils eine Transportrollenhalterung (mit der Sechskantmutter) in die vier Gewindebohrungen des Gehäusebodens und in die drei Gewindebohrungen des Bodens der Sitzeinheit schrauben.

2. Die feststellbaren Transportrollen in die beiden hinteren Positionen der Sitzeinheit einsetzen, die restlichen, nicht feststellbaren Rollen jeweils in die noch freien Positionen.

3. Gehäuse und Sitzeinheit aufrichten.

**ACHTUNG!** Die Teile sind schwer (siehe technische Daten auf Seite 6). Sie sollten von min. 2 zusätzlichen Helfern gesichert werden.

**Abbildung 2**  
Transportrollen



Rollenposition

Feststellbare Rollen

## 5. Transport, Aufstellung und Inbetriebnahme

### 5.1 Wahl des Aufstellortes und Transport

Aufstellung und Inbetriebnahme nur innerhalb geschlossener, trockener Räume! Aufstellung im Freien oder in feuchten / nassen Räumen ist strikt untersagt. Eindringende Feuchtigkeit kann zu Unfällen durch elektrischen Schlag oder Fehlern innerhalb des Gerätes führen.

Transportwege und -möglichkeiten am Aufstellplatz vor Transport prüfen. Bei Geräten mit bereits montierten Transportrollen besondere Vorsicht bei abschüssigem Boden.

Gerät nur mit einer ausreichenden Anzahl Personen bewegen. Vorsicht bei tiefer hängenden Beleuchtungskörpern.

Gerät auf ebenem, tragfähigem Untergrund aufstellen. Lüftungsöffnungen auf der Geräterückseite nicht behindern. Ausreichenden Wandabstand (min. 10 cm) einhalten.

Gerät nicht plazieren in der Nähe von:

- a) lebensrettenden Einrichtungen, wie z. B.:
  - Notausgängen,
  - Feuerlöschern etc.
- b) Behältern mit leicht entzündlichen Stoffen, Wasser oder Chemikalien,
- c) Wärmequellen, wie z. B.:
  - Heizkörpern
  - Öffnungen von Klimaanlage,
  - Schaufenstern mit direkter Sonneneinstrahlung etc.

Gerät keiner Belastung aussetzen, die zu Funktionstörung oder Defekt führt, wie z. B.:

- starker Vibration,
- extremer Staub- oder Schmutzbelastung,
- direkter Sonneneinstrahlung oder Hitze,
- Regen oder Feuchtigkeit,
- starker Magnetismus oder Funkwellen.

Direkt am Geräteaufstellplatz muß eine ordnungsgemäß installierte, geerdete, abgesicherte Netzsteckdose vorhanden sein. Den Stromkreis, an dem das Gerät angeschlossen wird, nicht überlasten.

Netzkabel derart verlegen, daß niemand darüber stolpert. Netzkabel nicht scharf knicken oder schwere Gegenstände darauf stellen, sonst Beschädigung der Isolation. Mögliche Folge, berührbare Netzspannung, Kurzschluß und dadurch bedingte Feuer. Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen führen.

### 5.2 Aufstellung und Montage des Gerätes

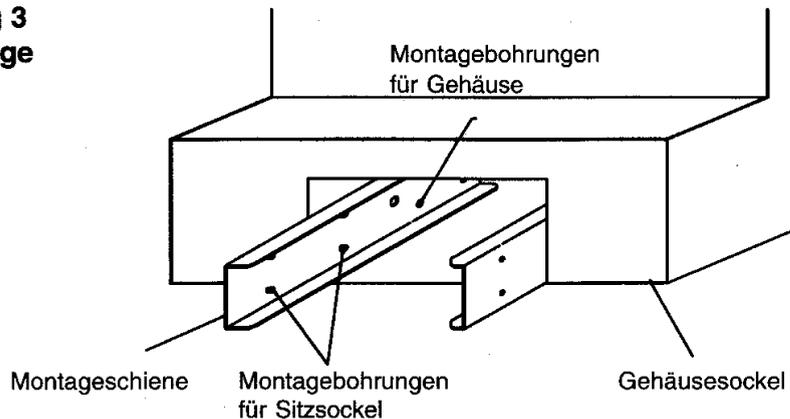
Gerät plazieren und mit den höhenverstellbaren Transportrollen genau nivellieren. Das Gerät muß absolut fest auf dem Untergrund stehen. Alle vier Rollen des Gehäuses müssen Kontakt mit dem Boden haben. Netzstecker noch nicht einstecken, erst nach abgeschlossener Aufstellung!

**WARNUNG !! Implosionsgefahr der Bild- und Neonröhre**  
Unbedingt die Sicherheitshinweise in Kapitel 2 beachten.

#### 5.2.1 Montage der Sitzeinheit

Die Montageschienen für die Sitzeinheit sind für den Transport innerhalb des Gehäuses montiert. Die vier 1/4" - 20 Sechskantschrauben, die die Montageschienen halten, **abschrauben**. Die Montageschienen nach vorn herausziehen (siehe Abbildung 3) und Schrauben **wieder einschrauben**, aber nicht ganz festziehen, da etwas Spiel für die Montage der Sitzeinheit benötigt wird.

**Abbildung 3  
Sitzmontage**



Den Sockel der Sitzeinheit in die Montageschiene schieben und mit acht Stück 1/4" - 20 Sicherheitsschrauben befestigen. Benutzen Sie den beiliegenden T27 Schraubenschlüssel, um diese Schrauben festzuziehen.

Die Gehäuserückwand abnehmen und das Automateninnere auf Beschädigungen untersuchen. Alle Baugruppen und Steckverbinder auf festen Sitz prüfen. Besonders Schutzleiterverbindungen aller berührbaren Metallteile von Elektrofachkraft auf festen Sitz prüfen lassen!

**ACHTUNG !** Steckverbinder niemals mit Gewalt aufstecken. Alle Steckverbinder sind kodiert und passen nur auf ihr zugeordnetes Gegenstück. Die Steckverbinderpositionen sind dem Verkabelungsplan im beiliegenden englischen Originalhandbuch zu entnehmen. Im Zweifelsfall fragen Sie Ihren Händler.

**WARNUNG !!** Gefahr durch elektrischen Schlag! Der nachfolgende Schritt darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Netzspannung des Aufstellortes mit einem Voltmeter prüfen. Sie muß mit der Einstellung des Netzteil-Schiebeschalters und der Neonröhren-Spannung übereinstimmen.

Gehäuserückwand einsetzen und sicher abschließen.

**Hinweis:** Die Gehäuserückwand kann zusätzlich mit den beiliegenden Sicherheitsschrauben verschraubt werden. Benutzen Sie dazu den beiliegenden T20 Schraubenschlüssel.

Die Münzeinwurf- und Kassenboxtür verschließen.

Die vier Kreuzschlitzschrauben, die die Abdeckplatte der Netzspannungseinspeisung an der unteren Gehäuserückwand halten, abschrauben. Netzkabel sicher aufstecken, der Steckverbinder muß derart aufgesteckt werden, daß die Kabelzuführung nach unten zeigt und in die Kabelaufnahme der Abdeckplatte paßt. Abdeckplatte wieder anschrauben.

### 5.3. Inbetriebnahme

Hauptschalter (links oben am Gehäuse) ausschalten. Netzstecker erst nach Sicherstellung aller vorgenannter Punkte in eine ordnungsgemäß installierte, geerdete Schukosteckdose einstecken.

Automat mit dem Hauptschalter (links oben am Gehäuse) einschalten.

Bei unnormalem Geräusch, Rauch oder ungewöhnlichem Geruch nach dem Einschalten, sofort den Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen und Elektrofachkraft zu Rate ziehen. Im Zweifelsfall unbedingt Ihren Händler kontaktieren.

**WARNUNG !! Brandgefahr**

Auf keinen Fall das Gerät in diesem Zustand weiter betreiben.

Programmbedingte Einstellungen vornehmen (siehe ab Seite 12) und Gerät auf Funktion prüfen.

## 6. Spielbeschreibung

"Cruis`n World" ist ein Spielautomat für einen Spieler. Es besteht jedoch die Möglichkeit bis zu 4 Automaten in einem Geräteverbund zu betreiben (siehe Seite 14). Dies ermöglicht, daß bis zu vier Spieler gleichzeitig miteinander spielen.

### 6.1 Einschalttest

Nach dem Einschalten des Gerätes startet automatisch ein Einschalttest. Zuerst erscheint ein Bildmuster auf dem Bildschirm und danach ein Bestückungsplan der CPU-Platine. Defekte Bausteine werden rot, intakte Bausteine grün dargestellt. Die Software-Versionsnummer wird am oberen Bildschirmrand angezeigt.

**Hinweis:** Wird während des Einschalttests ein Fehler festgestellt, wird der Spielablauf nicht gestartet und stattdessen eine Fehlermeldung angezeigt.

Wird der Einschalttest fehlerfrei durchlaufen, können Münzen eingeworfen werden.

### 6.2 Bedienungselemente

#### 6.2.1 Start-Taste (grün)

Zum Auslösen des Spielstartes nach Münzeinwurf.

#### 6.2.2 Radio-Taste (orange)

Die Radio-Taste erlaubt das Ein- und Ausschalten des Radiosounds und das Wechseln der Radiosender.

#### 6.2.3 Bumper Cam 1 - Taste (rot)

Druck auf diese Taste bewirkt, daß der Monitor die Fahrbahn aus der Sicht der vorderen Stoßstangen-Kamera 1 zeigt.

#### 6.2.4 Cruis`n Cam 2 - Taste (weiß)

Druck auf diese Taste bewirkt, daß der Monitor die Fahrbahn aus der Sicht der Fahrerkabine-Kamera 2 zeigt.

#### 6.2.5 Chase Cam 3 - Taste (blau)

Druck auf diese Taste bewirkt, daß der Monitor die Fahrbahn aus der Sicht der Luftaufnahme-Kamera 3 zeigt.

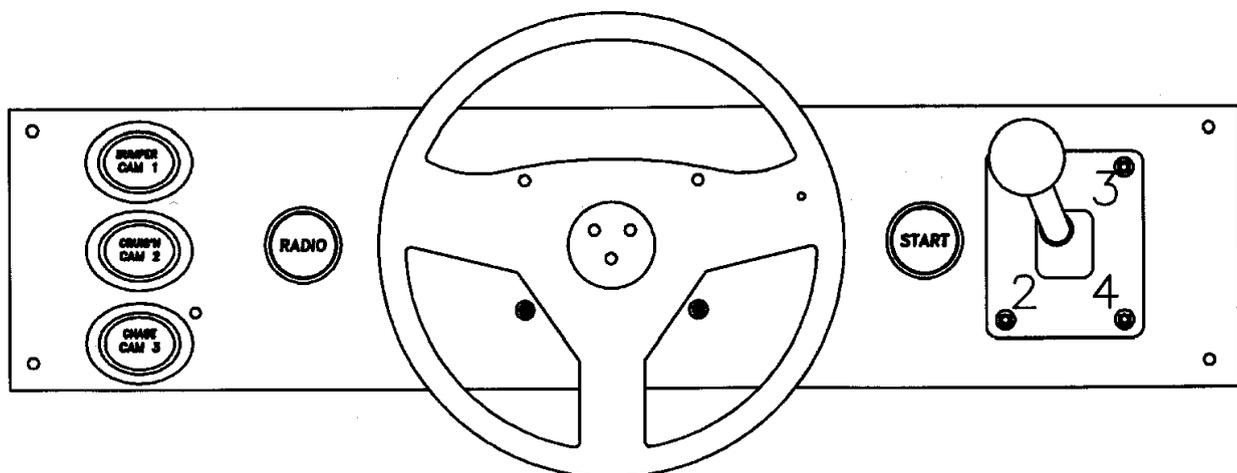


Abbildung 4 - Bedienungselemente

### 6.3 Schalterbeschreibung

#### 6.3.1 Gehäuse-Schalter

- Der "Tilt-Schlagkontakt" an der Innenseite der Münzannahmetür erkennt extreme Vibrationen, die durch Schlägen gegen die Münzannahmetür hervorgerufen werden, um Freispiele zu erlangen.
- Der "Hauptschalter" zum Ein- und Ausschalten des Gerätes befindet sich recht, oben am Gehäuse.

#### 6.3.2 Funktions-Schalter

Die Funktionsschalter befinden sich hinter der Münzannahmetür. Mit diesen Schaltern können die Funktionen dem jeweiligen Aufstellplatz angepasst werden.

TEST	Die "Test"-Taste aktiviert den Menümodus. Wird sie betätigt, erscheint das Hauptmenü. Befindet man sich bereits im Hauptmenü, dient sie zum Aufruf eines Untermenüs. Um den Menümodus zu verlassen, ist die "Volume Down"-Taste mehrfach zu betätigen bis der Menüpunkt "Exit (Zurück zum Spielmodus)" angewählt ist und die "Test"-Taste zu betätigen. Oder direkt die "Service Credit"-Taste drücken, um in den Spielmodus zurückzukehren.
VOLUME UP	Wird diese Taste im Spielmodus betätigt, erhöht sich die Lautstärke der Geräuschkulisse. Wird sie im Menümodus betätigt, können die angezeigten Menüpunkte aufwärts angewählt werden.
VOLUME DOWN	Wird diese Taste im Spielmodus betätigt, verringert sich die Lautstärke der Geräuschkulisse. Wird sie im Menümodus betätigt, können die angezeigten Menüpunkte abwärts angewählt werden.
SERVICE CREDIT	Wird diese Taste im Spielmodus betätigt, können Testkredite aufgebucht werden, die nicht in den Buchführungsdaten erfaßt werden. Wird sie im Menümodus betätigt, dient sie als Rücksprungtaste aus einem Untermenü oder als Rücksprungtaste aus dem Hauptmenü in den Spielmodus.

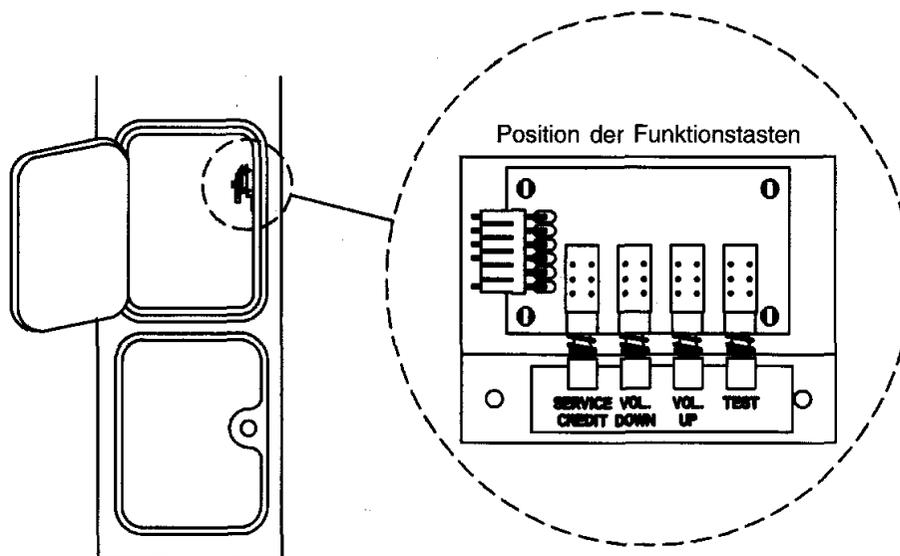


Abbildung 5 - Funktionsschalter hinter der Münzannahmetür

## 7. Menümodus

Über den Menümodus können die Buchführungsfunktionen, Spieleinstellungen und Diagnoseprogramme aufgerufen werden. Jede Menüoption hat ihr eigenes Untermenü mit weiteren Auswahlen.

Zum Aufruf des Hauptmenüs (siehe Abbildung 6) die "Test"-Taste betätigen. Mit der "Volume Up"- oder "Volume Down"-Taste den gewünschten Menüpunkt anwählen. Der ausgewählte Menüpunkt wird rot dargestellt. Zum Aufruf des angewählten Menüpunktes die "Test"-Taste erneut betätigen.

**Hinweis:** Nur rot markierte Menüpunkte können aktiviert werden.

Um vom Hauptmenü in den Spielmodus zurückzukehren, den Menüpunkt "Exit" anwählen (rot markieren) und die "Test"-Taste betätigen oder nur die "Service Credit"-Taste betätigen.

### 7.1 Hauptmenü (Main Menu)

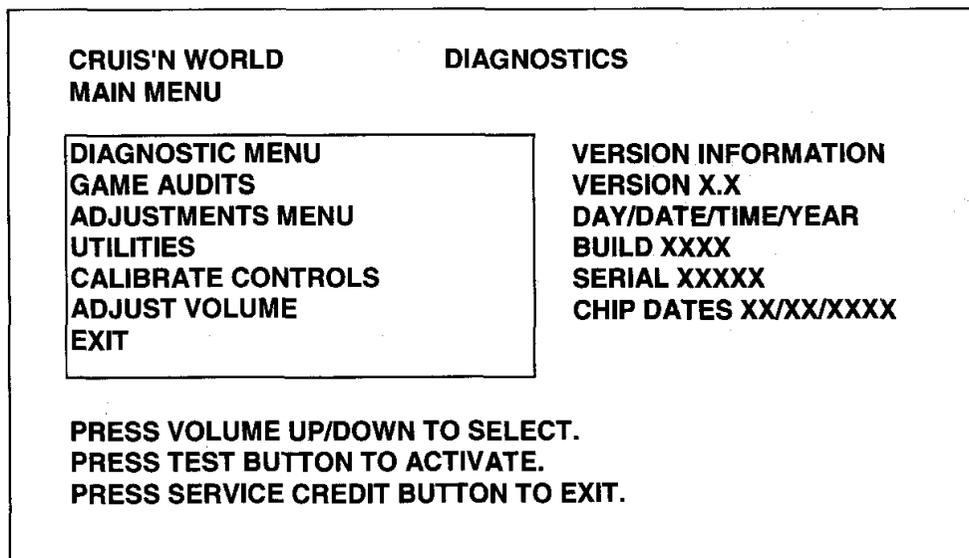
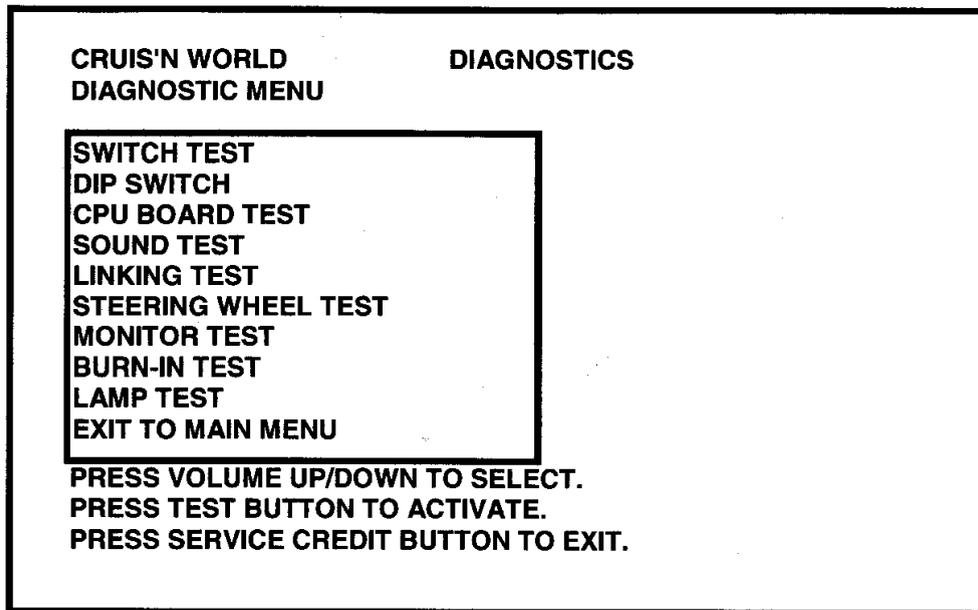


Abbildung 6 - Hauptmenü-Bildschirm

### 7.2 Diagnosemenü (Diagnostic Menu)

Mit der "Volume Up"- oder "Volume Down"-Taste im Hauptmenü das Untermenü "Diagnostic Menu" auswählen (rot markieren) und zur Aktivierung die "Test"-Taste betätigen (siehe Abbildung 7).

Zum Verlassen des Diagnosemenüs mit der "Volume Up"- oder "Volume Down"-Taste die Auswahl "Exit to Main Menu" markieren und die "Test"-Taste betätigen oder nur die "Service Credit"-Taste betätigen.



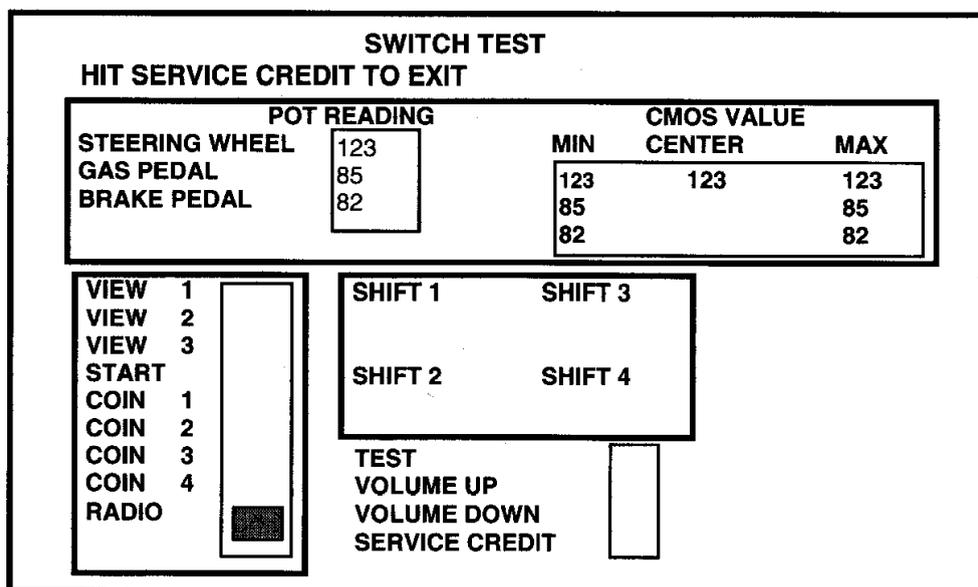
**Abbildung 7 - Diagnosemenü-Bildschirm**

### 7.2.1 Schaltertest (Switch Test)

Dieser Test ermöglicht eine Funktionsüberprüfung der Schalter auf der Armaturentafel und hinter der Münzannahmetür.

Mit der "Volume Up"- oder "Volume Down"-Taste im "Diagnostic Menu" die Auswahl "Switch Test" auswählen (rot markieren) und zur Aktivierung die "Test"-Taste betätigen. Es erscheint nachfolgend abgebildeter Bildschirm (siehe Abbildung 8). Den zu testenden Schalter betätigen. Auf dem Bildschirm muß die zugeordnete Schalterbezeichnung markiert werden.

Zum Verlassen des Schaltertests die "Service Credit"-Taste betätigen.



**Abbildung 8 - Schaltertest-Bildschirm**

**7.2.2 DIP-Schaltestest (DIP Switch Test)**

Dieser Test ermöglicht eine Funktions- und Einstellungsüberprüfung der DIP-Schalter auf der CPU-Platine.

Um diesen Test aufzurufen, mit der "Volume Up"- oder "Volume Down"-Taste im "Diagnostic Menu" die Auswahl "DIP Switch" markieren und zur Aktivierung die "Test"-Taste betätigen. Auf dem Bildschirm erscheint die gegenwärtige DIP-Schaltereinstellung. Zum Test den gewünschten DIP-Schalter umschalten. Auf dem Bildschirm muß bei der zugeordneten Schalterposition der Schaltwechsel angezeigt werden.

Zum Verlassen des DIP-Schaltestests die "Service Credit"-Taste betätigen.

**DIP Schalter 2 (U97) - Einstelltablelle**

	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8
Test Normal	OFF ON							
Nicht benutzt		OFF ON						
Standgerät Sitzgerät			OFF ON					
Anzahl Geräte im Verbund								
2 Geräte				ON	ON			
3 Geräte				OFF	ON			
4 Geräte				OFF	OFF			
Verbund aktiv Verbund deaktiv						ON OFF		
Verbund I.D. Nummer								
Master (Gerät Nr.1)							ON	ON
Slave (Gerät Nr.2)							ON	OFF
Slave (Gerät Nr.3)							OFF	ON
Slave (Gerät Nr.4)							OFF	OFF

**Hinweise zum Geräteverbund (Link) - DIP-Schalter 2 (U97 auf der CPU-Platine):**

- Um den Geräteverbund zu aktivieren muß SW6 bei allen im Verbund angeschlossenen Geräten = ON (Ein) sein.
- Bei einem 2-Wege Verbund ist das Gerät zur Linken der Master (Gerät Nr.: 1, DIP-Schalter 7 und 8 = ON (Ein)) und das Gerät zur Rechten der Slave (Gerät Nr.: 2, DIP-Schalter 7 = ON (Ein) und 8 = OFF (Aus)). DIP-Schalter SW4 und SW5 müssen bei beiden Geräten auf "2 Linked Games" geschaltet werden (siehe obige Tabelle, SW4 = ON (Ein) und SW5 = ON (Ein)).
- Bei einem 3-Wege Verbund ist das Gerät zur Linken der Master (Gerät Nr.: 1, DIP-Schalter 7 und 8 = ON (Ein)), das Gerät in der Mitte der Slave (Gerät Nr. 2, DIP-Schalter 7 = ON (Ein) und 8 = OFF (Aus)) und das Gerät zur Rechten der Slave (Gerät Nr.: 3, DIP-Schalter 7 = OFF (Aus) und 8 = ON (Ein)). DIP-Schalter SW4 und SW5 müssen bei allen drei Geräten auf "3 Linked Games" geschaltet werden (siehe obige Tabelle, SW4 = OFF (Aus) und SW5 = ON (Ein)).
- Bei einem 4-Wege Verbund ist das Gerät zur Linken der Master (Gerät Nr.: 1, DIP-Schalter 7 und 8 = ON (Ein)), das Gerät in der Mitte links der Slave (Gerät Nr. 2, DIP-Schalter 7 = ON (Ein) und 8 = OFF (Aus)), das Gerät in der Mitte rechts der Slave (Gerät Nr. 3, DIP-Schalter 7 = OFF (Aus) und 8 = ON (Ein)) und das Gerät zur Rechten der Slave (Gerät Nr.: 4, DIP-Schalter 7 = OFF (Aus) und 8 = OFF (Aus)). DIP-Schalter SW4 und SW5 müssen bei allen vier Geräten auf "4 Linked Games" geschaltet werden (siehe obige Tabelle, SW4 = OFF (Aus) und SW5 = OFF (Aus)).

Alle Geräte sind ab Werk mit der Anschlußmöglichkeit zum Geräteverbund ausgerüstet. In dem beiliegenden Ersatzteilpaket befindet sich pro Automat ein Verbindungskabel. Zwei Automaten benötigen ein Kabel, drei Automaten zwei Kabel und vier Automaten drei Kabel, d. h. bei einem Verbund bleibt immer ein Kabel übrig.

Die Verbindungskabel werden unten, rechts in der Rückwand eingesteckt. Dort befinden sich zwei Steckverbinder, einer für die ankommende und einer für die abgehende Leitung. An den äusseren Geräten bleibt jeweils ein Steckverbinder frei.

**DIP Schalter 3 (U19) - Einstelltabelle**

MÜNZMODUS	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8
USA 1	OFF							
USA 3	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	
USA 7	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	
USA 8	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	
Deutschland 1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	
Deutschland 2	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	
Deutschland 3	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	
Deutschland 4	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	
Frankreich 1	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	
Frankreich 2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	
Frankreich 3	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	
Frankreich 4	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	
Kanada 1	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	
Kanada 2	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	
Kanada 3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	
Schweiz 1	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	
Schweiz 2	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	
Schweiz 3	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	
Italien 1	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	
Italien 2	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	
Italien 3	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	
England 1	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	
England 2	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	
England 3	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	
Spanien 1	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	
Spanien 2	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	
Spanien 3	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	
Spanien 4	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	
Australien 1	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	
Australien 2	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	
Australien 3	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	
Australien 4	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	
Japan 1	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	
Japan 2	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	
Japan 3	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	
Taiwan 1	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	
Taiwan 2	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	
Taiwan 3	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	
Österreich 1	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	
Österreich 2	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	
Österreich 3	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	
Österreich 4	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	
Belgien 1	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	
Belgien 2	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	
Belgien 3	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	
Schweden 1	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	
Finnland 1	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	
Holland 1	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	
Holland 2	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	
Norwegen 1	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	
Dänemark 1	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	
Ungarn 1	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	
Allgemein 1	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	
Allgemein 3	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	
Allgemein 5	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	
Allgemein 7	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	
<b>Zählwerk Modus</b>								
Ein Zählwerk								OFF*
Zwei Zählwerke								ON

\* Werkseinstellung

**Hinweis:** SW1 - SW5 wählen das Land und SW6 - SW7 einen der 4 möglichen Modes für dieses Land aus.

### 7.2.3 CPU-Platinentest (CPU Board Test)

Dieser Test ermöglicht eine Funktionsüberprüfung (ähnlich dem Einschalttest) der RAM's und ROM's auf der CPU-Platine.

Um diesen Test aufzurufen, mit der "Volume Up"- oder "Volume Down"-Taste im "Diagnostic Menu" die Auswahl "CPU Board Test" markieren und zur Aktivierung die "Test"-Taste betätigen. Zuerst erscheint ein Bildmuster auf dem Bildschirm und danach ein Bestückungsplan mit den RAM's und ROM's der CPU-Platine. Die Bausteine erscheinen zuerst grau. Nach dem Test werden defekte Bausteine rot und intakte Bausteine grün dargestellt.

Nach diesem Test kehrt das Programm automatisch in den Diagnosemodus zurück.

### 7.2.4 Tonerzeugungstest (Sound Board Test)

Dieser Test ermöglicht eine Funktionsüberprüfung der Tonerzeugung.

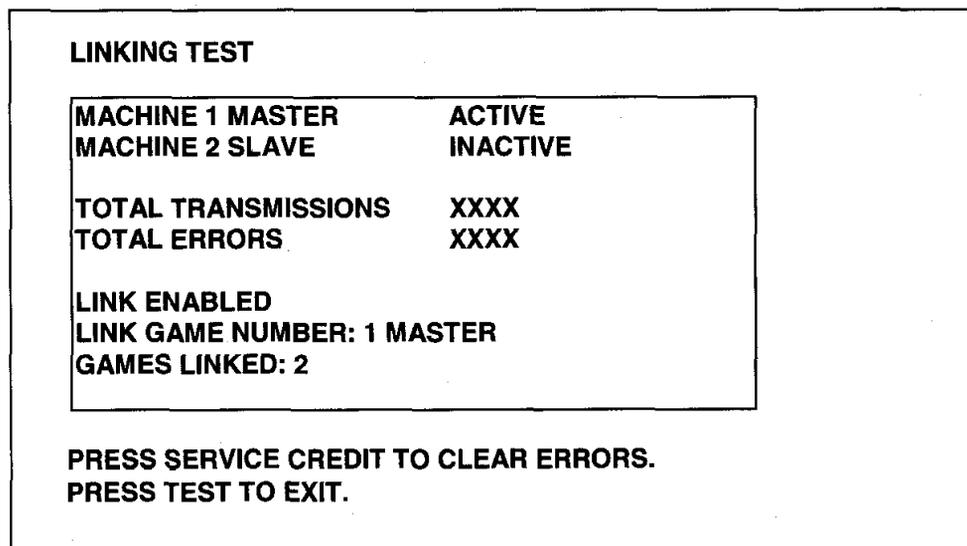
Um diesen Test aufzurufen, mit der "Volume Up"- oder "Volume Down"-Taste im "Diagnostic Menu" die Auswahl "Sound Test" markieren und zur Aktivierung die "Test"-Taste betätigen.

Mit der "Volume Up"-Taste kann die Musikauswahl geändert und mit der "Volume Down"-Taste die Tonerzeugung ausgelöst werden. Zum Verlassen des Tonerzeugungstests die "Service Credit"-Taste betätigen.

### 7.2.5 Verbundtest (Linking Test)

Dieser Test ermöglicht eine Funktionsüberprüfung der im Verbund zusammengeschalteten Automaten.

Um diesen Test aufzurufen, mit der "Volume Up"- oder "Volume Down"-Taste im "Diagnostic Menu" die Auswahl "Linking Test" markieren und zur Aktivierung die "Test"-Taste betätigen.



**Abbildung 9 - Geräteverbundtest-Bildschirm**

Zum Löschen der Fehleranzeige (Total Errors) die "Service Credit"-Taste betätigen.  
Zum Verlassen des Verbundtests die "Test"-Taste betätigen.

### 7.2.6 Lenkungstest (Steering Wheel Test)

Dieser Test ermöglicht eine Funktionsüberprüfung der Links- und Rechtsbewegung des Lenkrades.

**ACHTUNG !** Dieser Test läßt das Lenkrad selbsttätig drehen. Dahervor Testaufruf sicherstellen, daß weder Hände noch andere Gegenstände das Lenkrad blockieren.

Um diesen Test aufzurufen, mit der "Volume Up"- oder "Volume Down"-Taste im "Diagnostic Menu" die Auswahl "Steering Wheel Test" markieren und zur Aktivierung die "Test"-Taste betätigen. Das Lenkrad dreht nach links. "Test"-Taste nochmals betätigen, das Lenkrad dreht nach rechts.

Nochmalige Betätigung der "Test"-Taste läßt das Programm in den Diagnosemodus zurückkehren.

### 7.2.7 Bildmustertest (Monitor Patterns)

Dieser Test ermöglicht die Auswahl einiger Farben und Bildmuster zur Monitorjustage.

**WARNUNG !! Gefahr durch elektrischen Schlag**

Einstellungen am Monitor dürfen generell nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Im Inneren des Gerätes befinden sich berührbare Spannungen, die zu Tod oder schweren Verletzungen führen können.

Um diesen Test aufzurufen, mit der "Volume Up"- oder "Volume Down"-Taste im "Diagnostic Menu" die Auswahl "Monitor Test" markieren und zur Aktivierung die "Test"-Taste betätigen. Durch mehrfaches Drücken der "Test"-Taste können die einzelnen Farben und Bildmuster aufgerufen werden. Nach Durchlauf aller Bildmuster und nochmaligem Drücken der "Test"-Taste kehrt das Programm in das Hauptmenu (Main Menu) zurück.

**Farbreinheit:** Rot, Grün und Blau - bildschirmfüllend, zur Einstellung der Farbreinheit.

**Farbbalkentest:** 15 Farbbalken in unterschiedlichen Farben zur Einstellung der Grundfarben, des Kontrastes und der Helligkeit. Jede Farbe muß scharf und klar erkennbar sein.

**Gitterlinientest:** Gitterlinien oder Punktreihen zur Einstellung der Konvergenz, Bildlinearität und Bildgröße. Die Linien und Punkte müssen scharf und klar erkennbar sein, die Punkte müssen rund sein.

### 7.2.8 Dauertest (Burn-in Test)

Der Dauertest wiederholt permanent den CPU-Platinentest.

Um diesen Test aufzurufen, mit der "Volume Up"- oder "Volume Down"-Taste im "Diagnostic Menu" die Auswahl "Burn-in Test" markieren und zur Aktivierung die "Test"-Taste betätigen. Erkennt dieser Test einen Fehler, wird er abgebrochen und eine Fehlermeldung auf dem Bildschirm angezeigt. Dieser Test ist bei der Fehlererkennung von zeitweise auftretenden Fehlern hilfreich.

Dieser Test kann nur durch Aus- und Einschalten des Gerätes mit dem Hauptschalter beendet werden.

**7.2.9 Lampentest (Lamp Test)**

Dieser Test läßt die ausgewählten Lampen blinken.

Um diesen Test aufzurufen, mit der "Volume Up"- oder "Volume Down"-Taste im "Diagnostic Menu" die Auswahl "Lamp Test" markieren und zur Aktivierung die "Test"-Taste betätigen.

Zum Verlassen des Lampentests die "Service Credit"-Taste betätigen.

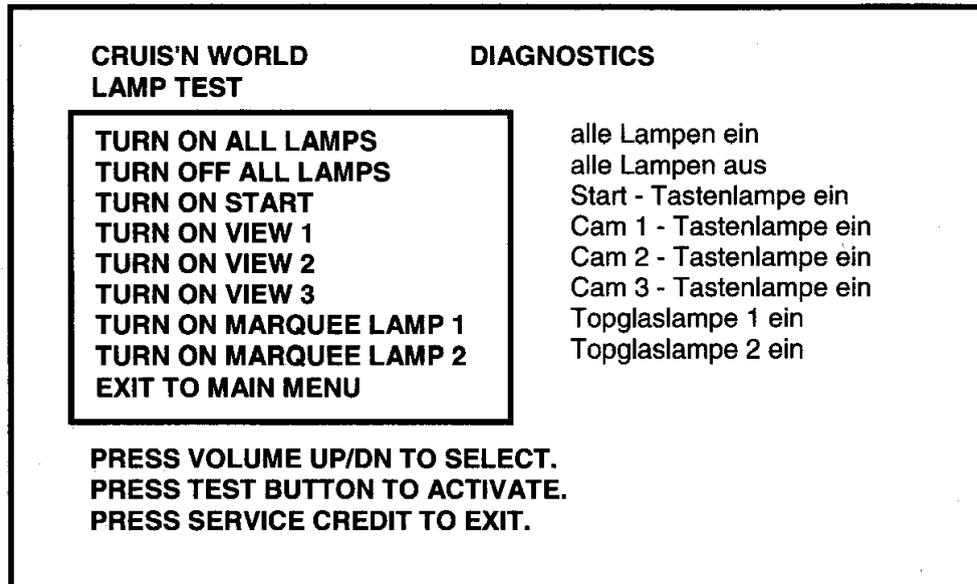


Abbildung 10 - Lampentest-Bildschirm

### 7.3 Buchführungsdaten (Game Audits)

Mit der "Volume Up"- oder "Volume Down"-Taste vom Hauptmenü aus das Untermenü "Game Audits" aufrufen (rot markieren) und zur Aktivierung die "Test"-Taste betätigen. Die Folgeseiten der Buchführungsdaten können mit der "Volume Up"- oder "Volume Down"-Taste aufgerufen werden.

Die einzelnen Seiten der Buchführungsdaten zeigen die Spielstatistiken, d. h. die Häufigkeit bzw. die Dauer einzelner Ereignisse.

Zum Verlassen der Buchführungsdatenanzeige die "Service Credit"-Taste betätigen.

GAME AUDITS	
<b>PAGE 1</b>	<b>COIN AUDITS</b>
LEFT COIN	X
RIGHT COIN	X
THIRD COIN	X
FORTH COIN	X
SERVICE CREDITS	X
TOTAL STARTS	X
TOTAL CONTINUES	X
TOTAL GAMES	X
TOTAL FREE RACES	X
FREE GAMES PERCENT	X
EXPIRED RACES	X
PRESS VOLUME UP/DN FOR NEXT PAGE. PRESS SERVICE CREDIT BUTTON TO EXIT.	

#### Münzdaten

linker Münzeinwurf  
 rechter Münzeinwurf  
 dritter Münzeinwurf  
 vierter Münzeinwurf  
 Servicekredite

Spielstarts  
 Spielverlängerungen  
 Gesamtspiele

Freispiele  
 Freispiele-Prozentsatz  
 abgelaufene Spiele

Abbildung 11 - Bildschirmansicht Seite 1 der Buchführungsdaten

GAME AUDITS	
<b>PAGE 2</b>	<b>MISC AUDITS</b>
1 PLAYER GAMES	X
2 PLAYER GAMES	X
3 PLAYER GAMES	X
4 PLAYER GAMES	X
POWER ON TIME SECS	X
GAME TIME SECS	X
AVERAGE GAME TIME SECS	X
SPINOUTS	X
EVENT	X
U-GAMES	X
WATCH DOGS	X
BURN-IN LOOPS	X
PRESS VOLUME UP/DN FOR NEXT PAGE. PRESS SERVICE CREDIT BUTTON TO EXIT.	

#### Verschiedene Daten

Spiele - 1 Spieler  
 Spiele - 2 Spieler  
 Spiele - 3 Spieler  
 Spiele - 4 Spieler  
 Einschaltzeit in Sek.  
 Spielzeit in Sek.  
 Durchschnittl. Spielzeit  
 Spinouts

Ereignisse  
 U-Spiele  
 Überwachungsschaltung  
 Dauertests

Abbildung 12 - Bildschirmansicht Seite 2 der Buchführungsdaten

**GAME AUDITS**

PAGE 3	VEHICLE SELECTED	
	VENOM SELECTED	X
	KAMIKAZE SELECTED	X
	HUMVEE SELECTED	X
	ZOMBI SELECTED	X
	GIMPEE SELECTED	X
	RHINO 4X4 SELECTED	X
	BANZI SELECTED	X
	SEXIUM SELECTED	X
	ORCA SELECTED	X
	LADY BUG SELECTED	X
	ROAD KING SELECTED	X
	EL DIABLO SELECTED	X

PRESS VOLUME UP/DN FOR NEXT PAGE.  
PRESS SERVICE CREDIT BUTTON TO EXIT.

**Fahrzeugauswahl**

VENOM - Auswahl  
KAMIKAZE - Auswahl  
HUMVEE - Auswahl  
ZOMBI - Auswahl

GIMPEE - Auswahl  
RHINO 4x4 - Auswahl  
BANZI - Auswahl  
SEXIUM - Auswahl

ORCA - Auswahl  
LADY BUG - Auswahl  
ROAD KING - Auswahl  
EL DIABOLO - Auswahl

Abbildung 13 - Bildschirmansicht Seite 3 der Buchführungsdaten

**GAME AUDITS**

PAGE 4	SPECIAL EFFECTS	
	AUTOMATIC SELECTED	X
	MANUAL SELECTED	X
	CUSTOM PAINT JOBS	X
	WHEELIES	X
	HORN BEEPED	X
	TRICK JUMPS	X
	SPINOUTS	X
	CAM 1 TIME SECS	X
	CAM 2 TIME SECS	X
	CAM 3 TIME SECS	X

PRESS VOLUME UP/DN FOR NEXT PAGE.  
PRESS SERVICE CREDIT BUTTON TO EXIT.

**Spezialeffekte**

Automatik - Auswahl  
Manuell - Auswahl

Custom Paint Jobs  
Wheelies  
Hupe  
Tricksprünge  
Spinouts  
Kamera 1 in Sek.  
Kamera 2 in Sek.  
Kamera 3 in Sek.

Abbildung 14 - Bildschirmansicht Seite 4 der Buchführungsdaten

**GAME AUDITS**

**PAGE 5      INDIVIDUAL TRACK SELECTED**

SELECT HAWAII	X
SELECT JAPAN	X
SELECT AUSTRALIA	X
SELECT CHINA	X
SELECT AFRICA	X
SELECT EGYPT	X
SELECT MOSCOW	X
SELECT GERMANY	X
SELECT ITALY	X
SELECT FRANCE	X
SELECT ENGLAND	X
SELECT MEXICO	X
SELECT NEW YORK	X
SELECT FLORIDA	X

**PRESS VOLUME UP/DN FOR NEXT PAGE.  
 PRESS SERVICE CREDIT BUTTON TO EXIT.**

**Streckenauswahl**

- Hawaii - Auswahl
- Japan - Auswahl
- Australien - Auswahl
- China - Auswahl
- Afrika - Auswahl
- Ägypten - Auswahl
- Moskau - Auswahl
- Deutschland - Auswahl
- Italien - Auswahl
- Frankreich - Auswahl
- England - Auswahl
- Mexiko - Auswahl
- New York - Auswahl
- Florida - Auswahl

Abbildung 15 - Bildschirmansicht Seite 5 der Buchführungsdaten

**GAME AUDITS**

**PAGE 6      CRUIS'N WORLD STARTS**

SELECT HAWAII	X
SELECT JAPAN	X
SELECT AUSTRALIA	X
SELECT CHINA	X
SELECT AFRICA	X
SELECT EGYPT	X
SELECT MOSCOW	X
SELECT GERMANY	X
SELECT ITALY	X
SELECT FRANCE	X
SELECT ENGLAND	X
SELECT MEXICO	X
SELECT NEW YORK	X
SELECT FLORIDA	X

**PRESS VOLUME UP/DN FOR NEXT PAGE.  
 PRESS SERVICE CREDIT BUTTON TO EXIT.**

**Startauswahl**

- Hawaii - Auswahl
- Japan - Auswahl
- Australien - Auswahl
- China - Auswahl
- Afrika - Auswahl
- Ägypten - Auswahl
- Moskau - Auswahl
- Deutschland - Auswahl
- Italien - Auswahl
- Frankreich - Auswahl
- England - Auswahl
- Mexiko - Auswahl
- New York - Auswahl
- Florida - Auswahl

Abbildung 16 - Bildschirmansicht Seite 6 der Buchführungsdaten

**GAME AUDITS****PAGE 7      TRACK WINS**

HAWAII WINS	X
JAPAN WINS	X
AUSTRALIA WINS	X
CHINA WINS	X
AFRICA WINS	X
EGYPT WINS	X
MOSCOW WINS	X
GERMANY WINS	X
ITALY WINS	X
FRANCE WINS	X
ENGLAND WINS	X
MEXICO WINS	X
NEW YORK WINS	X
FLORIDA WINS	X

PRESS VOLUME UP/DN FOR NEXT PAGE.  
PRESS SERVICE CREDIT BUTTON TO EXIT.

**Streckengewinne**

Hawaii - Auswahl  
Japan - Auswahl  
Australien - Auswahl  
China - Auswahl  
Afrika - Auswahl  
Ägypten - Auswahl  
Moskau - Auswahl  
Deutschland - Auswahl  
Italien - Auswahl  
Frankreich - Auswahl  
England - Auswahl  
Mexiko - Auswahl  
New York - Auswahl  
Florida - Auswahl

**Abbildung 17 - Bildschirmansicht Seite 7 der Buchführungsdaten**

#### 7.4 Einstellungsmenü (Adjustment Menu)

Mit der "Volume Up"- oder "Volume Down"-Taste vom Hauptmenü aus das Untermenü "Adjustment Menu" aufrufen (rot markieren) und zur Aktivierung die "Test"-Taste betätigen.

Dieses Menü ermöglicht es dem Betreiber verschiedene Optionen, wie z. B. Preise, Schwierigkeitsgrade etc. standortabhängig einzustellen. Die Auswahl der entsprechenden Option erfolgt mit der "Volume Up"- oder "Volume Down"-Taste im "Adjustment Menu". Zur Aktivierung die "Test"-Taste betätigen. Die jeweilige Option bietet wiederum verschiedene Einstellmöglichkeiten, die ebenfalls mit der "Volume Up"- oder "Volume Down"-Taste ausgewählt werden können. Zur Eingabebestätigung erscheint nachfolgendes Bestätigungsfenster:

**SELECT THIS PRICING?  
ARE YOU SURE?**

**YES      NO**

**TEST TO ACCEPT  
UP TO INCREASE  
DOWN TO DECREASE**

Diese Preisauswahl ?

Sind Sie sicher ?

Ja    Nein

Mit den Tasten "Volume Up" oder "Volume Down", Yes (Ja) oder No (Nein) wählen und die Eingabe mit der "Test"-Taste bestätigen.

<p><b>CRUIS'N WORLD ADJUSTMENT MENU</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>STANDARD PRICING CUSTOM PRICING FREE PLAY FIRST PLACE AWARDS FREE RACES START TIME BONUS SECS CHECKPOINT BONUS TIME SECS ATTRACT MODE SOUNDS HIGH SCORE ENTRY MINIMUM VOLUME LEVEL SPEED IN MPH OR KPH SHOW ROAD KILL SHOW ENDING SHOW GIRLS HIGH SCORE RESET GAME DIFFICULTY MAXIMUM CREDITS STEERING SENSITIVITY MULTI PLAYER FREE RACES EXIT TO MAIN MENU</p> </div> <p>PRESS VOLUME UP/DOWN TO SELECT. PRESS TEST BUTTON TO ACTIVATE. PRESS SERVICE CREDIT BUTTON TO EXIT.</p>	<p><b>DIAGNOSTICS</b></p>
---	---------------------------

Abbildung 18 - Justagemenü-Bildschirm

7.4.1 Standardpreis-Einstellung

Name	Einstellung Kredit/Münze	Einwurf links	Einwurf Mitte	Einwurf rechts	4. Einwurf
USA 1	1/3X25	.25	.25	.25	\$1.00
USA 2	1/2X25	.25	.25	.25	\$1.00
USA 3	1/4X25	.25	.25	.25	\$1.00
USA 4	1/5X25	.25	.25	.25	\$1.00
USA 5	1/6X25	.25	.25	.25	\$1.00
USA 6	1/8X25	.25	.25	.25	\$1.00
USA 7	1/8X25, 1/2X100, 3/500	.25	.25	.25	\$1.00
USA 8	1/25, 3X25/START, 2X25 CONT	.25	.25	.25	\$1.00
USA 9	1/25, 2X25/START, 1/25 CONT	.25	.25	.25	\$1.00
USA 10	200/START, 150 CONT	.25	.25	.25	\$1.00
USA 11	1/6X25, 4/500	.25	.25	.25	\$1.00
USA 12	100/START, 3X25/CONT	.25	.25	.25	\$1.00
Deutschland 1	1/3X1DM, 2/5DM	1DM		5DM	
Deutschland 2	1/1DM, 5/5DM	1DM		5DM	
Deutschland 3	1/2X1DM, 3/5DM	1DM		5DM	
Deutschland 4	2/5DM, 1/3X1DM ECA	5DM	1DM	2DM	
Deutschland 5	3/5DM, 1/2DM, 1/2X1DM ECA	5DM	1DM	2DM	
Deutschland 6	1/3X1DM, 2/5DM KEIN BONUS	1DM		5DM	
Deutschland 7	1/2X1DM, 3/5DM KEIN BONUS	1DM		5DM	
Deutschland 8	1/1DM, 6/5DM KEIN BONUS	1DM		5DM	
Frankreich 1	2/5F, 5/10F	5F	10F		
Frankreich 2	2/5F, 4/10F	5F	10F		
Frankreich 3	1/5F, 3/10F	5F	10F		
Frankreich 4	1/5F, 2/10F	5F	10F		
Frankreich 5	2/5F, 5/10F, 11/2 x 10F	5F	10F		
Frankreich 6	2/5F, 4/10F, 9/2 x 10F	5F	10F		
Frankreich 7	1/5F, 3/10F, 7/2 x 10F	5F	10F		
Frankreich 8	1/5F, 2/10F, 5/2 x 10F	5F	10F		
Frankreich 9	1/3 x 1F, 2/5F	1F	5F		
Frankreich 10	1/2 x 1F, 3/5F	1F	5F		
Frankreich 11	1/3 x 1F, 2/5F, 5/2 x 5F	1F	5F		
Frankreich 12	1/2 x 1F, 3/5F, 7/2 x 5F	1F	5F		
Frankreich ECA	1/3 x 1F, 2/5F, 5/2 x 5F		5F	10F	20F
Kanada 1	1/2X25, 2/100	.25		\$1.00	
Kanada 2	1/4X25, 1/100	.25		\$1.00	
Kanada 3	1/4X25, 1/100, 3/2X100	.25		\$1.00	
Schweiz 1	1/2X1F, 3/5F	1F		5F	
Schweiz 2	1/1F, 5/5F	1F		5F	
Schweiz 3	1/3X1F, 2/5F	1F		5F	
Italien 1	1/500LIRE	500 LIRE		500 LIRE	
Italien 2	1/2X500LIRE	500 LIRE		500 LIRE	
Italien 3	1/4X500LIRE	500 LIRE		500 LIRE	
England 1	2/100P, 1/50P, ECA	100P	20P	50P	10P
England 2	1/100P, 1/2X50P, ECA	100P	20P	50P	10P
England 3	1/3X20P, 1/50P	20P		50P	
Spanien 1	1/100PESETA, 6/500PESETA	100P		500P	
Spanien 2	3/2X100PESETA, 7/500PESETA	100P		500P	
Spanien 3	100PESETA, 5/500PESETA	100P		500P	
Spanien 4	1/2X100PESETA, 3/500PESETA	100P		500P	
Spanien 5	2/100PESETA, 10/500PESETA	100P		500P	
Spanien 6	1/100PESETA ECA	25P	200P	100P	500P
Australien 1	1/5X20, 1/100	.20		\$1.00	
Australien 2	1/10X20, 1/2X100	.20		\$1.00	
Australien 3	1/2X100	\$1.00		\$2.00	
Australien 4	1/3X100	\$1.00		\$2.00	
Japan 1	1/1	100 YEN		100 YEN	
Japan 2	1/2	100 YEN		100YEN	
Japan 3	1/100 YEN, 3/500YEN	100 YEN		500YEN	
Taiwan 1	1/ 10	10 YUAN		10 YUAN	
Taiwan 2	2/2	.25YUAN		.25 YUAN	
Taiwan 3	2/1	1 MÜNZE		1 MÜNZE	
Österreich 1	1/5 SCH, 2/10 SCH	5 SCHILLING		10 SCHILLING	
Österreich 2	1/10 SCH, 3/20 SCH	10 SCHILLING		20 SCHILLING	
Österreich 3	1/2 X5 SCH, 1/10 SCH	5 SCHILLING		10 SCHILLING	
Österreich 4	1/2 X 10 SCH, 2/30 SCH	10 SCHILLING		20 SCHILLING	
Belgien	1/20BFR, 3/50BFR	20BFR		50BFR	
Schweden	1/10KR	1KR	5KR	10KR	
Finnland	1/5MARKKA	1 MARKKA	5 MARKKA	10 MARKKA	
Holland 1	1/2.50HFI	2.50 HFI		2.50 HFI	
Holland 2	1/1HFI, 3/2.50HFI	1HFI		2.50 HFI	
Norwegen	1/5 KRONEN	5 KRONEN	10 KRINE	20 KRONEN	
Dänemark	1/5KRONEN	1 KRONEN	5 KRONEN	10 KRONEN	20 KRONEN
Ungarn	1/4 X 20FORINT, 2/140 FORINT	20 FORINT		20 FORINT	
Allgemein 1	1/1 MÜNZE	1 MÜNZE		1 MÜNZE	
Allgemein 2	1/2 MÜNZE	1 MÜNZE	1 MÜNZE	1 MÜNZE	4 MÜNZEN
Allgemein 3	1/3 MÜNZE	1 MÜNZE	1 MÜNZE	1 MÜNZE	4 MÜNZEN
Allgemein 4	1/4 MÜNZE	1 MÜNZE	1 MÜNZE	1 MÜNZE	4 MÜNZEN
Allgemein 5	1/5 MÜNZE	1 MÜNZE	1 MÜNZE	1 MÜNZE	4 MÜNZEN
Allgemein 6	1/6 MÜNZE	1 MÜNZE	1 MÜNZE	1 MÜNZE	4 MÜNZEN
Allgemein 7	2/1 MÜNZE	1 MÜNZE	1 MÜNZE	1 MÜNZE	4 MÜNZEN
Allgemein 8	3/1 MÜNZE	1 MÜNZE	1 MÜNZE	1 MÜNZE	4 MÜNZEN

#### 7.4.2 Individuelle Preiseinstellung (Custom Pricing)

Die individuelle Preiseinstellung ermöglicht es dem Betreiber andere Preise, als die der Standardpreistabelle, zu benutzen. Diese Einstellung legt ebenso die Anzahl der zum Start eines Spiels benötigten Kredite, sowie die Anzahl der Kredite, die zur Fortführung eines Spiels benötigt werden, fest. Diese Option wird von der DIP-Schaltereinstellung beeinflusst.

**COIN SLOT (1) UNITS**  
**COIN SLOT (2) UNITS**  
**COIN SLOT (3) UNITS**  
**COIN SLOT (4) UNITS**  
**BONUS UNITS**  
**MINIMUM UNITS**  
**UNITS TO START**  
**SELECT CUSTOM PRICING**  
**SHOW FRACTIONS**  
**EXIT TO MAIN MENU**

**Abbildung 19 - Individuelle Preiseinstellung-Bildschirm**

- Coin Slot (1) Units: Impulse pro Münze / Münzeinwurf 1. Legt die Anzahl der Kreditimpulse fest, die pro Münzeinwurf gegeben werden.
- Coin Slot (2) Units: Impulse pro Münze / Münzeinwurf 2.
- Coin Slot (3) Units: Impulse pro Münze / Münzeinwurf 3.
- Coin Slot (4) Units: Impulse pro Münze / Münzeinwurf 4.
- Bonus Units: Benötigte Impulsanzahl um einen Bonuskredit zu geben.
- Minimum Units: Min. Impulsanzahl, die eingeworfen werden muß, bevor Kredite aufgebucht werden.
- Units to Start: Impulsanzahl für einen Kredit.
- Select Custom Pricing: Wird diese Einstellung auf "Yes (Ja)" gestellt, ist die individuelle Preiseinstellung aktiviert.
- Show Fractions: Wird diese Einstellung auf "Yes (Ja)" gestellt, werden die Kredite auf dem Bildschirm mit Nachkommastelle angezeigt, d. h. auch Kredite < 1, die sich aufgrund der eingestellten Kreditimpulse ergeben, werden dargestellt.

#### 7.4.3 Freispiel (Free Play)

Diese Option legt fest, ob Freispiele gegeben werden. Mögliche Einstellung:

ON (Ein)

**OFF (Aus) = Werkeinstellung**

#### 7.4.4 Freispiel für 1. Platz (First Place awards Free Game)

Diese Option legt fest, ob ein Freispiel für den 1. Platz gegeben wird. Mögliche Einstellung:

ON (Ein)

**OFF (Aus) = Werkeinstellung**

#### 7.4.5 Zeitvorgabe am Start (Start Time Bonus Seconds)

Zeitvorgabe in Sekunden, in der ein Rennen beendet werden muß. Mögliche Einstellung:

Maximum: 90

Minimum: 60

**Werkeinstellung: 75**

**7.4.6 Zeitvorgabe bis Zwischenzeit (Checkpoint Bonus Time Seconds)**

Zeitvorgabe, bis zum Checkpoint, in Sekunden. Wird die eingestellte Zwischenzeit erreicht, erhält der Spieler einen Zeitbonus. Mögliche Einstellung:

Maximum: 10  
Minimum: 25  
**Werkeinstellung: 20**

**7.4.7 Animations-Sound (Attract-Mode Sound)**

Tonerzeugung im nicht bespielten Zustand, um das Interesse der Spieler zu wecken. Mögliche Einstellung:

ON (Ein)  
**OFF (Aus) = Werkeinstellung**

**7.4.8 Hi-Score Eingabe (High Score Entry)**

Eingabemöglichkeit des Hi-Score nach Spielende. Mögliche Einstellung:

**ON (Ein) = Werkeinstellung**  
OFF (Aus)

**7.4.9 Min. Lautstärke (Minimum Volume Level)**

Vorgabe des minimalsten Lautstärkepegels der Sounduntermalung. Mögliche Einstellung:

Maximum: 30  
Minimum: 0  
**Werkeinstellung: 11**

**7.4.10 Geschwindigkeitsanzeige in KM/Std. oder Meilen/Std. (Speed in MPH or KPH)**

Geschwindigkeitsanzeige des Tachometers. Mögliche Einstellung:

**MPH (Meilen/Std.) = Werkeinstellung**  
KPH (KM/Std.)

**7.4.11 Tote Tiere (Show Road Kill)**

Auswahlmöglichkeit, ob tote Tiere während des Spieles gezeigt werden. Mögliche Einstellung:

**ON (Ein) = Werkeinstellung**  
OFF (Aus)

**7.4.12 President (Show Ending)**

Auswahlmöglichkeit, ob das Bild eines Präsidenten während des Spieles gezeigt wird. Mögliche Einstellung:

**ON (Ein) = Werkeinstellung**  
OFF (Aus)

**7.4.13 Sexy Girls (Show Girls)**

Auswahlmöglichkeit, ob sexy Girls während des Spieles gezeigt werden. Mögliche Einstellung:

**ON (Ein) = Werkeinstellung**  
OFF (Aus)

**7.4.14 Hi-Score Rücksetzung (High Score Reset)**

Anzahl der Spiel, die bis zur automatischen Rücksetzung des Hi-Score notwendig ist. Mögliche Einstellung:

Maximum: 25.000  
Minimum: 1.000  
**Werkeinstellung: 5.000**

**7.4.15 Schwierigkeitsgrad (Game Difficulty)**

Schwierigkeitsgrad der Rennstrecke. Mögliche Einstellung:

Am einfachsten:	0
Am schwierigsten:	9
<b>Werkeinstellung:</b>	<b>5</b>

**7.4.16 Maximalkredit (Maximum Credit)**

Maximal aufbuchbare Kreditanzahl. Mögliche Einstellung:

Maximum:	100
Minimum:	30
<b>Werkeinstellung:</b>	<b>30</b>

**7.4.17 Steuerungsempfindlichkeit (Steering Sensitivity)**

Einstellung des Lenkrad-Gegendruckes. Mögliche Einstellung:

Leicht:	0
Schwer:	5
<b>Werkeinstellung:</b>	<b>3</b>

**7.4.18 Verbund-Freispiel (Multi Player Free Race)**

Hiermit wird die Mindestanzahl der Mitspieler für ein freies Rennen bestimmt (gilt nur für mehrere im Verbund angeschlossene Automaten). Mögliche Einstellung:

**OFF (Aus) = Werkeinstellung**  
2, 3 oder 4

### 7.5 Löschen (Utilities Menu)

Mit der "Volume Up"- oder "Volume Down"-Taste vom Hauptmenü aus das Untermenü "Utilities Menu" aufrufen (rot markieren) und zur Aktivierung die "Test"-Taste betätigen.

Dieses Menü ermöglicht es dem Betreiber die Buchführungsdaten zu löschen. Die Auswahl der entsprechenden Option erfolgt mit der "Volume Up"- oder "Volume Down"-Taste im "Utilities Menu". Zur Aktivierung die "Test"-Taste betätigen.

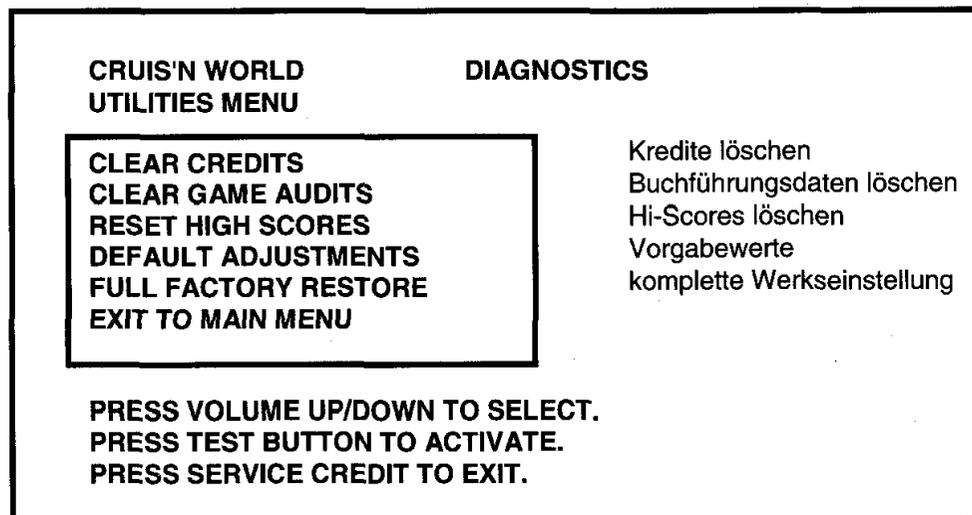
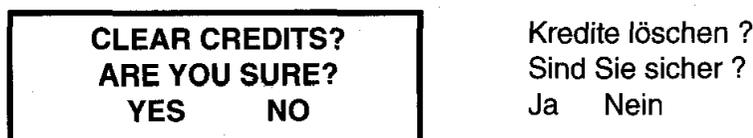


Abbildung 20 - Löschenmenü-Bildschirm

Zur Eingabebestätigung erscheint z. B. nachfolgendes Bestätigungsfenster:



Mit den Tasten "Volume Up" oder "Volume Down", Yes (Ja) oder No (nein) wählen und die Eingabe mit der "Test"-Taste bestätigen.

Zum Verlassen des Löschenmenüs die "Service Credit"-Taste betätigen.

### 7.6 Kalibrierung (Calibrate Controls)

Mit der "Volume Up"- oder "Volume Down"-Taste vom Hauptmenü aus das Untermenü "Calibrate Controls" auswählen (rot markieren) und zur Aktivierung die "Test"-Taste betätigen.

Während der Einstellungen dürfen keine Eingabelemente betätigt werden, d. h. das Lenkrad muß in Mittelposition stehen und das Gas- und Bremspedal dürfen nicht betätigt werden. Ist dies der Fall nochmals die "Test"-Taste betätigen.

1. Danach das Lenkrad zum Linksanschlag drehen und die "Test"-Taste betätigen.
2. Dann das Lenkrad zum Rechtsanschlag drehen und die "Test"-Taste betätigen.
3. Dann das Gaspedal bis zum Anschlag durchtreten und die "Test"-Taste betätigen.
4. Dann das Bremspedal bis zum Anschlag durchtreten und die "Test"-Taste betätigen. Der Einstellungstest ist damit abgeschlossen, es erfolgt der Rücksprung in das Hauptmenü.

### 7.7 Lautstärkeeinstellung (Adjust Volume)

Mit der "Volume Up"- oder "Volume Down"-Taste vom Hauptmenü aus das Untermenü "Calibrate Controls" auswählen (rot markieren) und zur Aktivierung die "Test"-Taste betätigen.

Mit der "Volume Up"- kann die Lautstärke erhöht und mit der "Volume Down"-Taste verringert werden. Die "Test"-Taste betätigen, um die Lautstärkeeinstellung zu speichern.

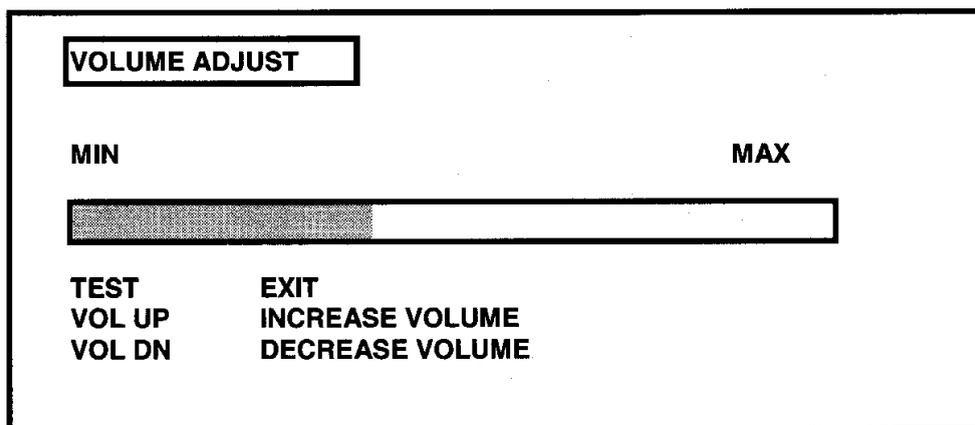


Abbildung 21 - Lautstärkeeinstellung-Bildschirm

## 8. Inspektion, Wartung und Service

### 8.1 Inspektion

**WARNUNG !! Gefahr durch elektrischen Schlag**  
Unbedingt die Sicherheitshinweise in Kapitel 2 beachten.

Zustand des Netzkabels regelmäßig prüfen. Bei beschädigtem Kabel oder Netzstecker, Gerät sofort außer Betrieb nehmen und durch Elektrofachkraft reparieren lassen. Sitzeinheit auf ordnungsgemäße Befestigung prüfen. Aufkleber am Gerät auf Vorhandensein und Lesbarkeit überprüfen, ggf. ersetzen (siehe Kapitel 12).

### 8.2 Wartung

Das Gerät selbst ist wartungsfrei.

### 8.3 Service

**WARNUNG !! Gefahr durch elektrischen Schlag**  
Unbedingt die Sicherheitshinweise in Kapitel 2 beachten. Vor Durchführung irgendwelcher Servicearbeiten immer den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

#### 8.3.1 Ausbau der Animationsscheibe

Die fünf 1/4" Holzschrauben, die die Halteschiene der Animationsscheibe an der oberen Gehäusekante halten, abschrauben.

**ACHTUNG !** Die Scheibe kann aus dem Rahmen herausfallen, wenn sie nicht korrekt in der Führungsnut sitzt. Sie ist daher mit einer Hand zu sichern.

Halteschiene entnehmen und Scheibe aus der Führungsnut herausheben.

#### 8.3.2 Ausbau der Neonröhren-Beleuchtung

Animationsscheibe, wie unter Abschnitt 8.3.1 beschrieben, ausbauen. Steckverbinder zur Neonröhrenbeleuchtung abziehen. Befestigungsschrauben lösen und Beleuchtungseinheit herausheben.

#### 8.3.3 Austausch der Neonröhre

**WARNUNG !! Implosionsgefahr der Neonröhre**  
Neonröhre nicht fallen lassen. Dies kann die Implosion der Neonröhre zur Folge haben, wobei die umherfliegenden Glassplitter zu schwersten Verletzungen führen können.

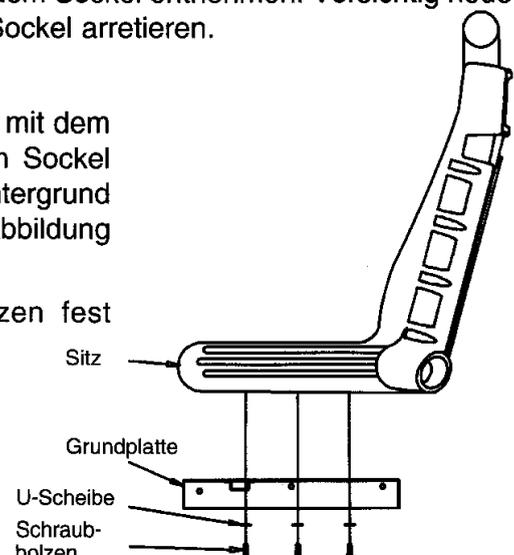
Animationsscheibe, wie unter Abschnitt 8.3.1 beschrieben, ausbauen. Halterung der Neonröhre entfernen und Neonröhre durch eine Vierteldrehung aus dem Sockel entnehmen. Vorsichtig neue Neonröhre einsetzen und durch eine Vierteldrehung im Sockel arretieren.

#### 8.3.4 Austausch des Sitzes

Die drei Sicherheitsschrauben auf jeder Seite des Sitzes mit dem beiliegenden T27 Schraubenschlüssel entfernen. Sitz vom Sockel abheben und mit der Rückenlehne auf einen flachen Untergrund legen. Die sechs Bolzen unter der Montageplatte (siehe Abbildung 22) entfernen und Sitz austauschen.

**ACHTUNG!** Beim Zusammenbau die sechs Bolzen fest anziehen, ohne sie zu überdrehen.

**Abbildung 22 - Sitzausbau**

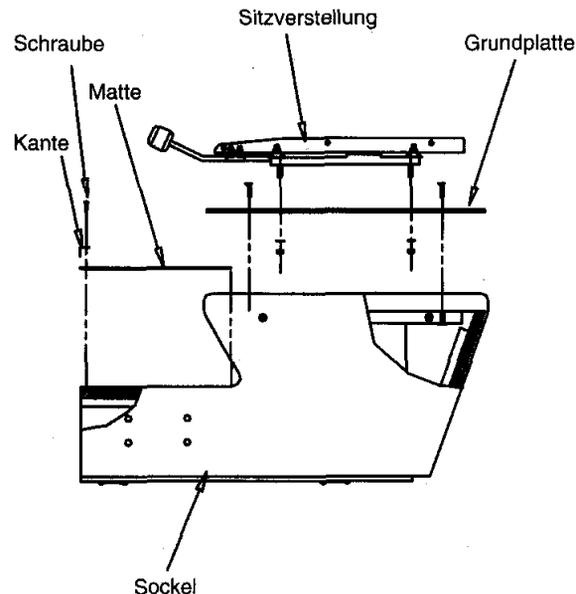


### 8.3.5 Austausch der Sitzverstellung

Sitz, wie unter Abschnitt 8.3.4 beschrieben, abbauen. Sitzverstellung soweit wie möglich nach vorn schieben und die zwei Sicherheitsschrauben aus der Grundplatte der Sitzverstellung entfernen. Die Sitzverstellung nach hinten schieben und die beiden vorderen Schrauben entfernen (siehe Abbildung 23). Die Grundplatte abheben, umdrehen und die vier Muttern, die die Grundplatte mit der Sitzverstellung verbinden, entfernen. Die Sitzverstellung nun reparieren oder austauschen.

**ACHTUNG!** Beim Zusammenbau alle Schraubverbindungen fest anziehen, ohne sie zu überdrehen.

**Abbildung 23 -  
Ausbau der  
Sitzverstellung**



### 8.3.6 Austausch der Lautsprecher

**Hinweis:** Die Austausch-Lautsprecher müssen magnetisch abgeschirmt sein.

Oberer 5,25" Mehrbereichslautsprecher (25"- und 31"- Gehäuse): Netzstecker ziehen und Animationsscheibe, wie in Abschnitt 8.3.1 beschrieben, ausbauen. Die Mehrbereichslautsprecher werden nach vorn entnommen. Zuerst Kabelanschlüsse abziehen, dann die Muttern von den Befestigungsschrauben entfernen und Lautsprecher vorsichtig entnehmen. Beim Einbau des neuen Lautsprechers sorgfältig die Dichtung zum Lautsprechergehäuse einsetzen.

Unterer Tieftonlautsprecher (6" im 25"-Gehäuse, 8" im 31"-Gehäuse): Der untere Lautsprecher befindet sich in der Nähe des Gas- und Bremspedals. Zum Ausbau Netzstecker ziehen und Rückwand öffnen. Die Kabelanschlüsse zur Trägerplatte der Elektronikkomponenten abziehen, Befestigungsschrauben der Trägerplatte entfernen und Trägerplatte entnehmen, um Zugang zum Lautsprecher zu erhalten. Kabelanschlüsse vom Tieftonlautsprecher abziehen und die Muttern von den Befestigungsschrauben entfernen. Lautsprecher aus dem Gehäuse entnehmen. Beim Einbau des neuen Lautsprechers sorgfältig die Dichtung einsetzen.

### 8.3.7 Ausbau des Armaturentafel

25"-Gehäuse: Mit dem T27-Schraubenschlüssel die vier Sicherheitsschrauben in den Eckpunkten der Armaturentafel entfernen. Armaturentafel nach vorn entnehmen und Steckverbinder trennen.

Vor Wiedereinbau der Armaturentafel alle Steckverbinder (inklusive der Erdverbindung) auf korrekten Sitz prüfen.

31"-Gehäuse: Mit dem T27-Schraubenschlüssel die sieben Sicherheitsschrauben aus der oberen Armaturentafel-Abdeckung entfernen und Abdeckung abheben. Dann die vier Sicherheitsschrauben in den Eckpunkten der Armaturentafel entfernen, Armaturentafel nach vorn entnehmen und Steckverbinder trennen.

Vor Wiedereinbau der Armaturentafel alle Steckverbinder (inklusive der Erdverbindung) auf korrekten Sitz prüfen.

**8.3.8 Ausbau der Sichtscheibe**

25"-Gehäuse: Armaturentafel, wie in Abschnitt 8.3.7 beschrieben, ausbauen. Sichtscheibe in der Kerbe an der Unterkante greifen, aus der seitlichen Nut herauschieben und aus dem Gehäuse herausheben.

31"-Gehäuse: Obere Armaturentafel-Abdeckung, wie in Abschnitt 8.3.7 beschrieben, ausbauen. Dann die drei 1/4" - 20 Bolzen von der Scheibhalterung entfernen. Die Scheibe an der Unterkante greifen, aus der seitlichen Nut herauschieben und aus dem Gehäuse herausheben.

**8.3.8 Ausbau des Bildröhrenrahmens**

25"-Gehäuse: Armaturentafel, wie in Abschnitt 8.3.7 beschrieben, und Sichtscheibe, wie in Abschnitt 8.3.8. beschrieben, ausbauen. Bildröhrenrahmen aus der unteren Nut herausheben.

31"-Gehäuse: Obere Armaturentafel-Abdeckung, wie in Abschnitt 8.3.7 beschrieben, und Sichtscheibe, wie in Abschnitt 8.3.8 beschrieben, ausbauen. Bildröhrenrahmen aus der unteren Nut herausheben.

**8.3.10 Ausbau des Monitors**

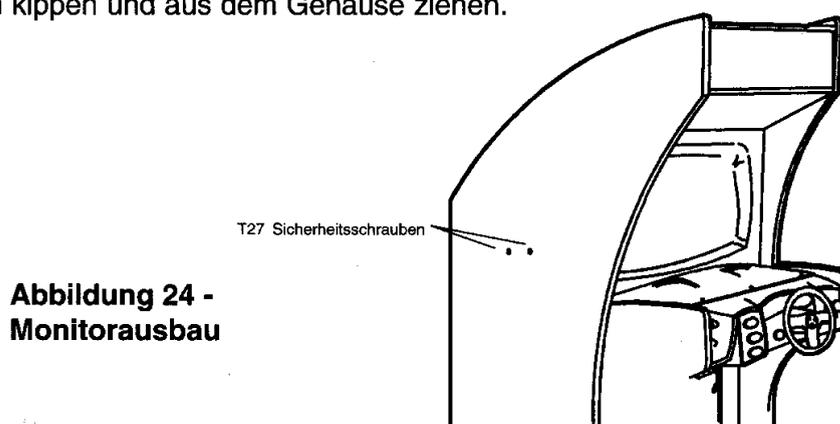
**WARNUNG!!** Beachten Sie bitte die Sicherheitshinweise auf Seite 2 und 5 dieses Handbuches.

Werden die Flanschmuttern zum Ausbau des Monitors entfernt, ist der Monitor an der Frontseite der Bildröhre festzuhalten, damit er nicht herausrutscht.

Der Monitor besitzt keinen eigenen Sicherheitstrenntransformator zur galvanischen Netztrennung. Dieser Sicherheitstrenntransformator befindet sich in der Netzteilereinheit am Boden des Gehäuses. Wird der Monitor außerhalb des Gehäuses betrieben, muß ein separater Sicherheitstrenntransformator benutzt werden.

25"-Gehäuse: Armaturentafel, wie in Abschnitt 8.3.7 beschrieben, Sichtscheibe, wie in Abschnitt 8.3.8 beschrieben und Bildröhrenrahmen, wie in Abschnitt 8.3.9 beschrieben, ausbauen. Alle Kabelverbindungen zum Monitor abziehen. Die vier 1/4" - 20 Flanschmuttern, die den Monitor auf der Montageplatte sichern, abschrauben. Monitor vorsichtig nach vorn aus dem Gehäuse ziehen.

31"-Gehäuse: Obere Armaturentafel-Abdeckung, wie in Abschnitt 8.3.7 beschrieben, Sichtscheibe, wie in Abschnitt 8.3.8 beschrieben und Bildröhrenrahmen, wie in Abschnitt 8.3.9 beschrieben, ausbauen. Alle Kabelverbindungen zum Monitor abziehen. Die drei 1/4" - 20 Flanschmuttern über dem Monitor abschrauben. Danach die zwei T27 Sicherheitsschrauben, die sich an der linken und rechten Außenseite des Gehäuses befinden (siehe Abbildung), abschrauben. Monitor vorsichtig nach unten kippen und aus dem Gehäuse ziehen.



**Abbildung 24 -  
Monitorausbau**

Bei einem Monitorausbau die Haltewinkel vom Chassis des ausgebauten Monitor entfernen, indem die drei 3/8" - 16 Sechskantschrauben abgeschraubt werden. Diese Haltewinkel sind an dem neuen Monitor anzubringen. Der Einbau des Monitors erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie zuvor beschrieben.

### 8.3.11 Ausbau des 3-Tastenfeldes oder der Gangschaltung

Mit dem T20 Schraubenschlüssel die vier Sicherheitsschrauben in den Eckpunkten des 3-Tastenfeldes oder der Gangschaltung entfernen. Platte nach vorn herausziehen, um Zugang zu den Schaltern zu erhalten.

### 8.3.12 Ausbau der Radio- oder Start-Taste

Armaturentafel, wie in Abschnitt 8.3.7 beschrieben, ausbauen. Die Tasten sind von der Rückseite der Armaturentafel aus zugänglich.

### 8.3.13 Ausbau der Lenkeinheit

Armaturentafel, wie in Abschnitt 8.3.7 beschrieben, ausbauen. Die drei Sicherheitsschrauben in der Mitte des Lenkrades entfernen und Lenkrad abziehen. Die vier 1/4" x 20 Flanschmutter, die den Motor und die Lenkachse halten, abschrauben und Lenkeinheit entnehmen (siehe Abbildung 25).

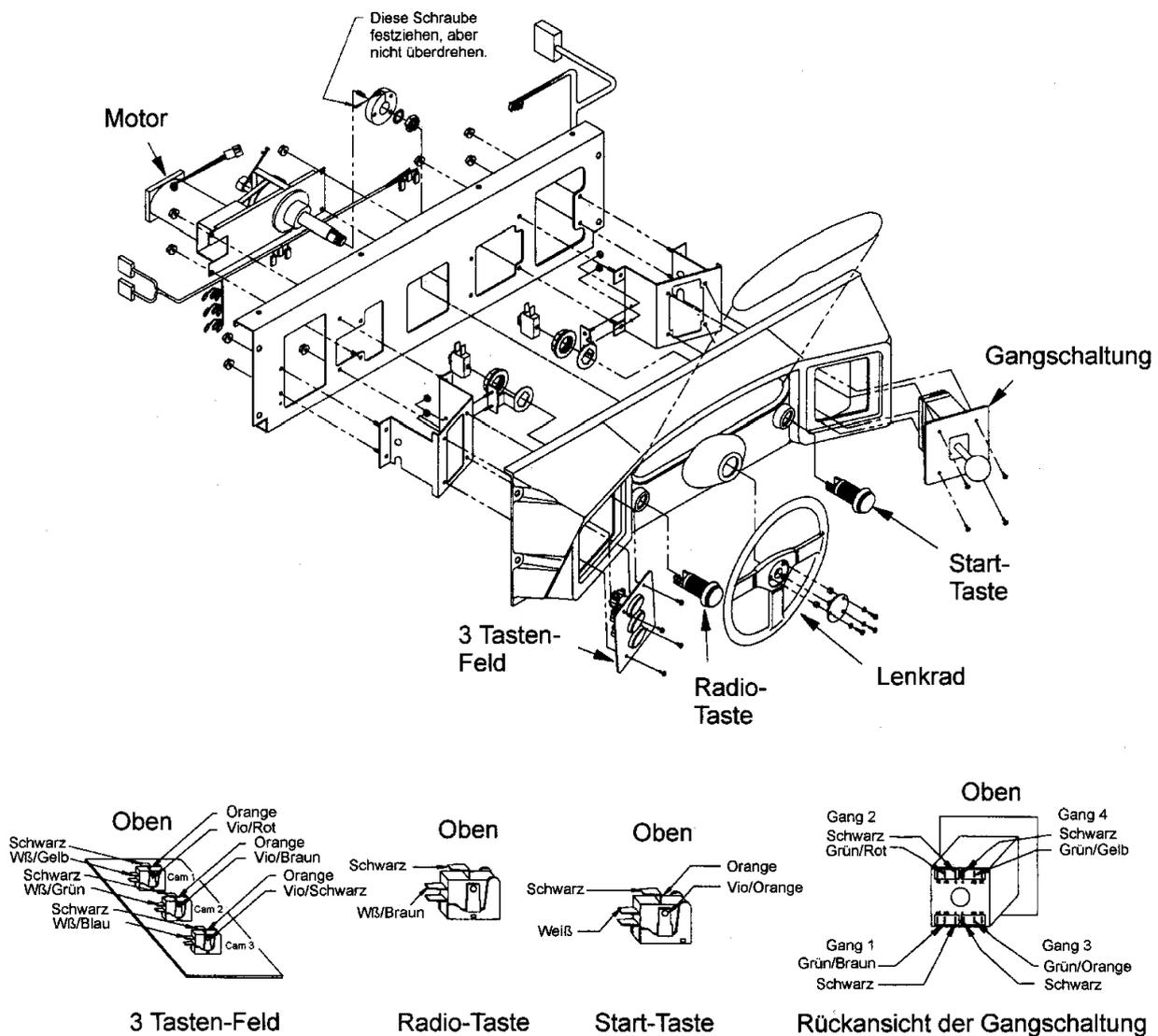


Abbildung 25 - Ausbau der Lenkeinheit

## 9. Fehlersuche

Bei Defekt sofort den Netzstecker aus der Steckdose ziehen und Reparatur nur von Elektrofachkraft durchführen lassen.

Im Zweifelsfall unbedingt die fachliche Hilfe Ihres Händlers in Anspruch nehmen!

### 9.1 Allgemeine Hinweise

#### **WARNUNG !! Gefahr durch elektrischen Schlag**

Nachfolgende Fehlersuche darf nur von Fachkräften durchgeführt werden.  
Unbedingt die Sicherheitshinweise in Kapitel 2 beachten.

**ACHTUNG !** Die innerhalb des Gerätes verwendeten elektronischen Bauteile reagieren empfindlich auf elektrostatische Spannungen. Die nachfolgenden Maßnahmen müssen unbedingt vor Durchführung irgendwelcher Reparaturarbeiten am Gerät oder Berührung einer elektronischen Baugruppe eingehalten werden.

1. Netzstecker ziehen.
2. Elektrostatische Aufladung des eigenen Körpers, durch Berührung eines geerdeten Metallteiles ableiten.
3. Ausgebaute elektronische Baugruppen sofort in eine Anti-Statik-Tüte packen.
4. Niemals Baugruppen aus dem Gerät aus- oder in das Gerät einbauen, während es eingeschaltet ist. Niemals irgendwelche Steckverbinder innerhalb des Gerätes abziehen oder aufstecken, während das Gerät eingeschaltet ist. Nichtbeachtung führt zur Zerstörung von Baugruppen und zum Gewährleistungsverlust.

### 9.2 Fehlersuchhinweise

#### 9.2.1 Gerät komplett außer Betrieb

- a) Überprüfen, ob der Netzschalter des Automaten (oben, links am Gehäuse) eingeschaltet ist.
- b) Überprüfen, ob das Netzkabel richtig in die Steckdose und in den geräteseitigen Steckverbinder eingesteckt ist.
- c) Überprüfen, ob die Sicherung des AC-Moduls (AC-Power Chassis) in Ordnung ist. Falls nicht, Sicherung austauschen.  
**ACHTUNG !** Sicherungen nur gegen absolut gleichwertige Sicherung austauschen. Eine Ersatzsicherung wird im Ersatzteilpaket innerhalb der Kassenbox mitgeliefert.
- d) Überprüfen, ob die Netzspannung innerhalb des geforderten Bereiches liegt.
- e) Überprüfen, ob der 4- und 9-polige Steckverbinder des AC-Moduls (AC-Power Chassis) innerhalb des Gehäuses korrekt aufgesteckt sind.

#### 9.2.2 Neonröhre leuchtet nicht

- a) Überprüfen, ob die Neonröhre korrekt in ihrer Halterung sitzt.
- b) Überprüfen, ob die Lampenanschlüsse Kontakt mit dem Lampensockel haben.
- c) Überprüfen, ob die korrekte Eingangsspannung am Eingangssteckverbinder der Lampeneinheit anliegt. Fehlt die Spannung, die Verkabelung vom AC-Modul (AC-Power Chassis) zur Lampeneinheit überprüfen.
- d) Starter überprüfen und ggf. austauschen.
- e) Vorschaltgerät prüfen und ggf. austauschen.

#### 9.2.3 Kein Bild

- a) Überprüfen, ob der Steckverbinder der Monitoreingangsspannung beidseitig korrekt aufgesteckt ist.
- b) Überprüfen, ob der Steckverbinder für das Videosignal beidseitig korrekt aufgesteckt ist.

- c) Überprüfen, ob der Steckverbinder der Monitorreglerplatine beidseitig korrekt aufgesteckt ist.
- d) Monitor austauschen.

#### 9.2.4 Kein Ton

- a) Überprüfen, ob die Gehäuseverkabelung korrekt aufgesteckt ist, speziell die Lautsprecher verkabelung prüfen (siehe Verkabelungsplan im englischen Originalhandbuch).
- b) Überprüfen, ob das Netzteil folgende Spannungen abgibt:
  - + 5 Volt  $\pm$  0,10 Volt
  - +12 Volt  $\pm$  0,50 Volt
  - 5 Volt  $\pm$  0,25 Volt
- c) Überprüfen, ob die o. g. Spannungen an den einzelnen Steckverbindern des Gehäusekabelbaums (siehe Verkabelungsplan im englischen Originalhandbuch) anliegt.
- d) Überprüfen, ob die Lautstärke korrekt eingestellt ist.
- e) Austausch der Platine.

#### 9.2.5 Videospiele keine Funktion

- a) Überprüfen, ob der JAMMA-Steckverbinder korrekt aufgesteckt ist (siehe Verkabelungsplan im englischen Originalhandbuch).
- b) Überprüfen, ob folgende Spannungen an der CPU-Platine anliegen:
  - + 5 Volt: + 4,90 Volt bis + 5,10 Volt
  - +12 Volt: +11,50 Volt bis +12,50 Volt
  - 5 Volt: - 4,75 Volt bis - 5,25 Volt

Die o. g. Spannungen müssen unter Belastung gemessen oder eingestellt werden, d. h. wenn die CPU-Platine angeschlossen ist.

- d) Überprüfen, ob die restlichen Steckverbinder innerhalb des Gehäuses korrekt aufgesteckt sind.
- e) Überprüfen, ob der Einschalttest fehlerfrei durchgeführt wird oder ob Fehlermeldungen angezeigt werden.
- f) DIP-Schalterstellungen auf der CPU-Platine überprüfen.
- e) Austausch der Platine.

#### 9.2.6 Keine Video-Synchronisation nach Monitortausch

- a) Das Gerät benötigt einen Monitor mit einer 25 KHz Bildwiederholfrequenz für mittlere Bildauflösung. Überprüfen, ob der korrekte Monitortyp verwendet wurde. Monitore mit geringerer Bildwiederholfrequenz für niedrige Bildauflösung sind nicht in der Lage das Bildsignal zu synchronisieren.

#### 9.2.7 Tonsignal gestört, verzerrt oder fehlende Frequenzen

- a) Dieses Gerät erzeugt Stereo-Sound über separate Audioverstärker für jeden Tonkanal. Die Audio-Ausgänge verlaufen direkt aus der Platine über den JAMMA-Steckverbinder zu den separaten Lautsprechern. Jeder Lautsprecher ist über zwei Kabel mit der Platine verbunden (keine gemeinsame Massrückführung).
- b) Der Audio-Verstärker überträgt den gesamten Frequenzbereich (100 bis 10.000 Hz). Nur Mehrbereichs-Lautsprecher mit min. 25 Watt Musikleistung verwenden, keine Tiefton- oder Hochtonlautsprecher einsetzen.

#### 9.2.8 Einschalttest wird fehlerfrei durchlaufen, aber Videospiele keine Funktion

- a) Die DC-Spannungen innerhalb des Gerätes überprüfen. Sie müssen innerhalb der Spezifikationen liegen (siehe Punkt 8.2.5 b). Benutzen Sie die 2 VAC-Einstellung eines Digitalvoltmeters und prüfen Sie die Stabilität der Spannungen (es darf kein Rauschen oder Brummen überlagert sein).
- b) Liegt der Fehler nach einem Austausch der Platine vor, überprüfen, ob die korrekte Spielvariante eingesetzt wurde.

## **10. Reinigung**

### **10.1 Reinigen des Gehäuses und des äußeren Bildschirms**

1. Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen!
2. Gehäuse und äußeren Bildschirm mit weichem, feuchtem (nicht nassem) Tuch und milden Reinigungsmittel reinigen (keine lösungsmittel-, säure- oder scheuermittel-haltigen Reiniger verwenden).

## **11. Ausserbetriebnahme**

### **11.1. Allgemeine Hinweise**

**WARNUNG !! Gefahr durch elektrischen Schlag**  
Unbedingt die Sicherheitshinweise in Kapitel 2 beachten.

### **11.2. Demontage**

Netzstecker ziehen. Alle im Kapitel 4.2. beschriebenen Zubehörteile in umgekehrter Reihenfolge demontieren.

### **11.3. Umstellung**

Umtransport und Wiederinbetriebnahme wie im Kapitel 4 beschrieben durchführen.

### **11.4. Entsorgung**

Durch zugelassenes Fachunternehmen entsorgen lassen.

## **12. Warnhinweise**

Warnhinweise, in Text oder Bild, als Aufkleber, Aufdruck und / oder in Form dieser Betriebsanleitung unterliegen natürlichem Verschleiß. Der Betreiber trägt die Verantwortung, daß sie vorhanden und stets lesbar sind.

Beschädigte oder fehlende Warnhinweise sind sofort zu ersetzen. Kontaktieren Sie im Bedarfsfall Ihren Händler.

Betriebsanleitung unbedingt an sicherer Stelle für den späteren Gebrauch aufbewahren !





# Servicefragen ?

## Kein Problem !

Rufen Sie uns an  
oder senden Sie  
ein Telefax.

Telefon 040 - 53 80 60  
Telefax 040 - 53 80 61 99



Lademannbogen 134  
D - 22339 Hamburg

