

NOVOMATIC
NEW SPORT®



DARTS

BETRIEBSANLEITUNG



A.u.S. Spielgeräte GesmbH
Scheydgasse 48 A-1210 Wien
Tel. +43-1-271 66 00 Fax. +43-1-271 66 00 75
E-mail: verkauf@aus.at
<http://www.aus.at> <http://www.garlando.at>
Öffnungszeiten: Mo-Do 9-18 und Fr. 9-17 Uhr

NOVO

DART

BEDIENUNGSANLEITUNG

VERZEICHNIS

1. **WICHTIGE HINWEISE**
2. **INBETRIEBNAHME**
3. **MERKMALE**
4. **DIP-SWITCH-BELEGUNG**
5. **SPIELBESCHREIBUNG**
6. **BUCHHALTUNG**
7. **TESTPROGRAMM**
8. **SERVICE - ANLEITUNG**
9. **ANHANG**



A.u.S. Spielgeräte GesmbH
Scheydgasse 48 A-1210 Wien
Tel. +43-1-271 66 00 Fax. +43-1-271 66 00 75
E-mail: verkauf@aus.at
<http://www.aus.at> <http://www.garlando.at>
Öffnungszeiten: Mo-Do 9-18 und Fr. 9-17 Uhr

WORLDWIDE

MARKET

PRODUCTION & DISTRIBUTION

1971

THE HINWEISS

BRAND

MARKET

THE HINWEISS

PRODUCTION & DISTRIBUTION

1971

THE HINWEISS

PRODUCTION & DISTRIBUTION

1971

1. WICHTIGE HINWEISE

**A C H T U N G ! GERÄT NICHT IM ZUSAMMENGEBAUTEN ZUSTAND
TRANSPORTIEREN !**

NETZANSCHLUSS : Bei Anschluß des Netzkabels an eine Netzsteckdose wird das Gerät automatisch mit Spannung versorgt. Zur Bedienung des Gerätes schalten Sie bitte den Netzschalter des Gerätes auf Stellung ON.

NETZSPANNUNG : 230 V AC 50 Hz

LEISTUNGS-AUFNAHME : max. 100 W

ACHTUNG ! Da alle NOVOMATIC-Geräte mit einem Erdungsanschluß ausgeführt werden, ist besonders darauf zu achten, daß die Netzversorgung auch mit einem Schutzerdungsanschluß versehen ist.

VORSICHT !

- 1.) Versuchen Sie nicht das Gerät gewaltsam zu öffnen. Es enthält keine Teile, die von einem Laien repariert werden können. Wenden Sie sich bei einem Defekt an ein dafür speziell geschultes Fachpersonal.
- 2.) Schlitze und andere Öffnungen auf Oberseite, Seitenteilen und Boden des Gerätes dienen zur Lüftung. Um sicher zu stellen, daß das Gerät richtig funktioniert, dürfen diese Öffnungen nicht verstopft oder zugedeckt werden.
- 3.) Das Gerät darf nicht in der Nähe von Heizstrahlern stehen.
- 4.) Es dürfen keinerlei Flüssigkeiten (Kaffee, Wein, usw.) über das Gerät gegossen werden. Falls es doch passiert, muß das Gerät von einem Fachmann kontrolliert werden.
- 5.) Setzen Sie das Gerät keinesfalls großer Feuchtigkeit oder Regen aus.

Bei sachgemäßer Bedienung und ordnungsgemäßer Wartung entspricht das Gerät den verkehrsüblichen Sicherheitsvorschriften.

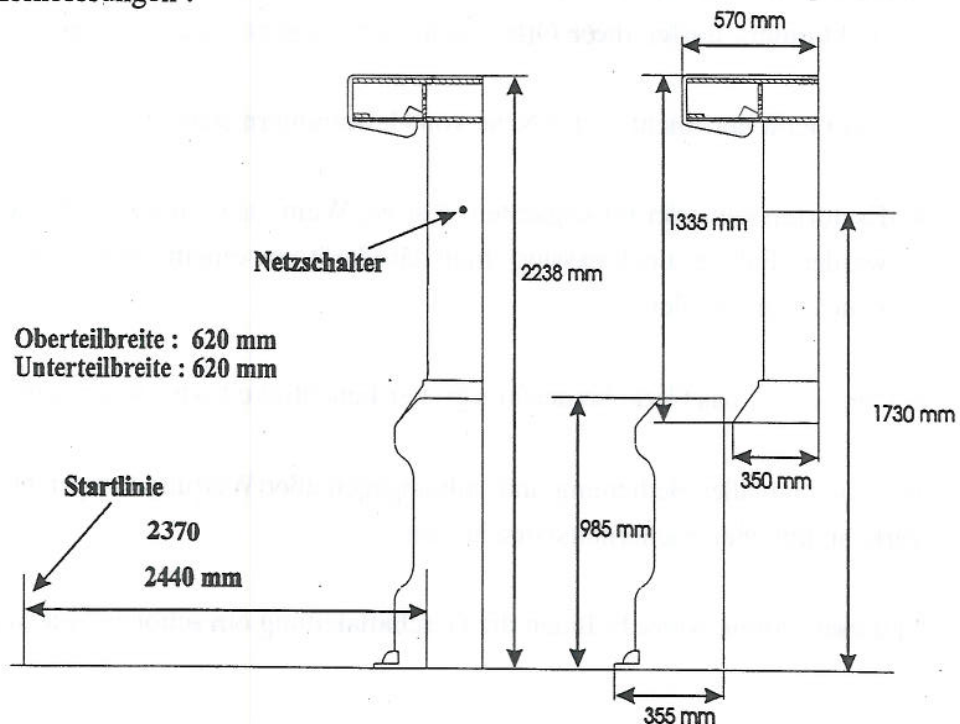
In diesem Sinne wünscht Ihnen die Geschäftsleitung ein schönes Spielvergnügen

2. INBETRIEBNAHME

1. Gerät aus dem Transportschutz entpacken
2. Oberteil und Unterteil mit den mitgelieferten Schrauben und Flügelmuttern fest verbinden
3. Netzstecker in die dafür vorgesehene Steckdose stecken
Achtung! In der elektr. Anlage muß eine Schutzerdung vorgesehen sein!
4. Notwendige Gerätekonfigurationen jetzt durchführen
Siehe dazu Kapitel "Dip-Switch-Belegung"
4. Netzschalter auf der rechten Seite des Gerätes auf Stellung ON stellen
5. Gerät ist jetzt im betriebsbereitem Zustand
6. Münzen können eingeworfen werden
7. Spiel kann gestartet werden (→ siehe Spielbeschreibung)

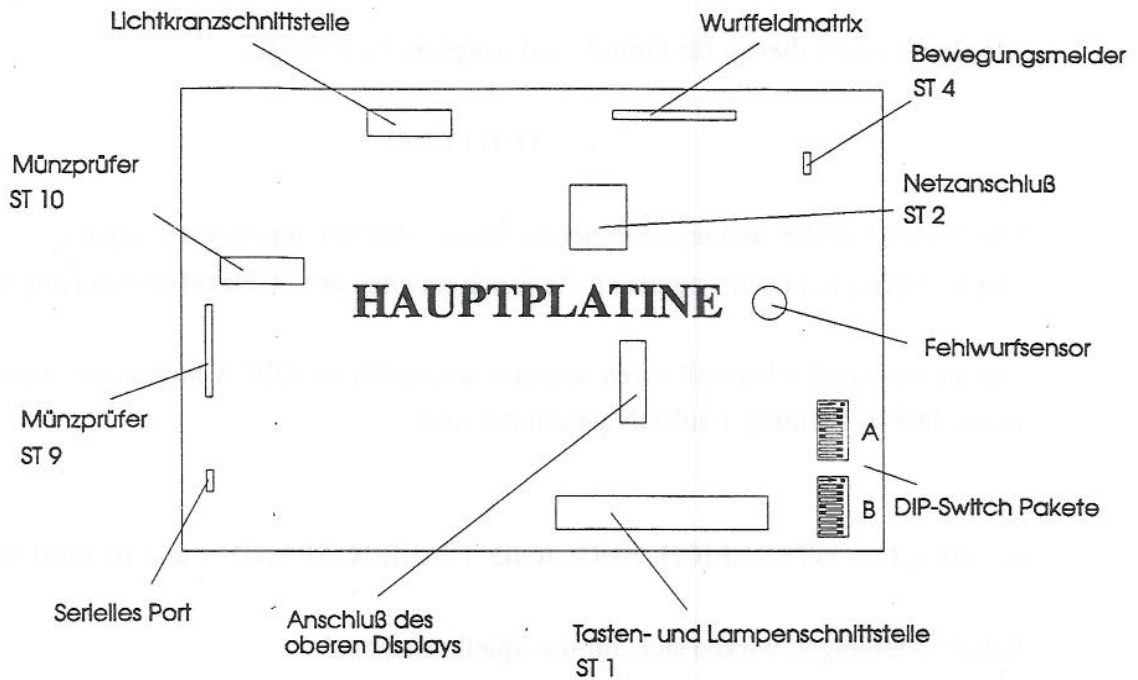
3. MERKMALE

- Abmessungen :



Gesamtgewicht: 94 kg
Oberteil alleine: 69 kg

- Belegungen und Anschlüsse auf der Platine



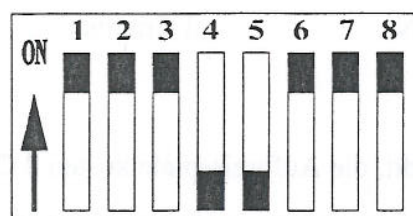
Die Belegung der Anschlüsse von der Hauptplatine, sowie deren IC-Zugehörigkeit wird im Anhang aufgeschlüsselt.

4. DIP-SWITCH-BELEGUNG

Über die DIP-Switch-Pakete ist es möglich,

- Münzeinstellungen
- Aufpreise
- Spieloptionen einstellen, sowie
- Zusatzartikel konfigurieren und
- Test des Gerätes durchführen.

Auf der Hauptplatine befinden sich zwei Schalterpakete, die für Preis-, Spiel- und Geräteeinstellungen verwendet werden. Sie werden mit A und B bezeichnet.



Schalterpaket A

Schalter 1 und 2 dienen für Grund- und Aufpreiseinstellungen.

ACHTUNG!

Die beiden Schalterstellungen stehen in direkter Verbindung mit den separat einstellbaren "Aufpreisspielen", zu denen die Spielvarianten **501**, **Cricket** und **Scram** zählen.

Die nachstehenden Einstellungen setzen voraus, daß die DIP-A Stellungen 3 und 4, sowie DIP-B Stellung 4 auf **ON** geschaltet sind.

a) Gültig für ÖSTERREICH, ENGLAND, ITALIEN, SPANIEN und BELGIEN

Schalterstellungen wirken sich auf die Spielkosten aus!

Schalter 1	Schalter 2	Spiel	Aufpreisspiel
OFF	OFF	1 Credits	2 Credits
ON	OFF	2 Credits	3 Credits
OFF ✕	ON ✕	2 Credits ✕	4 Credits ✕
ON	ON	4 Credits	6 Credits

b) Gültig für DEUTSCHLAND

Schalterstellungen wirken sich auf den eingeworfenen Münzwert aus!

Schalter 1	Schalter 2	2 DM	5 DM
OFF	OFF	2 Credits	5 Credits
ON	OFF	2 Credits	6 Credits
OFF	ON	2 Credits	7 Credits
ON	ON	3 Credits	7 Credits

Das Grundspiel kostet 1 Credit, die Aufpreisspiele kosten 2 Credite.

c) Gültig für FRANKREICH

Schalterstellungen wirken sich auf die Spielkosten aus!

Schalter 1	Schalter 2	Spiel	Aufpreisspiel
OFF	OFF	2 Credits	4 Credits
ON	OFF	3 Credits	6 Credits
OFF	ON	4 Credits	8 Credits
ON	ON	5 Credits	10 Credits

d) Gültig für PORTUGAL

Schalter 1	Schalter 2	Münze A (Token)	Münze B (nichts)	Münze C (100 ESC)	Münze D (200 ESC)
OFF	OFF	1	0	1	2
ON	OFF	1	0	1	3
OFF	ON	1	0	1	4
ON	ON	1	0	1	5

Schalter 3 OFF Grundpreis für 501
 ✱ ON Grundpreis + Aufpreis für 501 ✱

Schalter 4 OFF Grundpreis für SCRAM und SUPER SCRAM
 ✱ ON Grundpreis + Aufpreis für SCRAM und
 SUPER SCRAM

Schalter 5 ✱ OFF Kein Aufpreis für 1. Option
 ON Aufpreis für 1. Option

Schalter 6 ✱ OFF Kein Aufpreis für 2. Option
 ON Aufpreis für 2. Option

Schalter 7 OFF Keine Rundenbegrenzung (301, 501 und CRICKET)
 ON 10 Runden bei 301
 20 Runden bei 501 und CRICKET (+ CUT THROAT)

Schalter 8 OFF Ausstieg aus der Buchhaltung
 ON Einstieg in die Buchhaltung



Schalterpaket B

Schalter 1	OFF	Ausstieg aus dem Testprogramm
	ON	Einstieg in das Testprogramm
Schalter 2	OFF	Ohne Freispiel
	* ON	Mit Freispiel
Schalter 3	OFF	Bis max. 4 Spieler
	* ON	Bis max. 8 Spieler
Schalter 4	OFF	Grundpreis für CRICKET und CUT THROAT
	* ON	Grundpreis + Aufpreis für CRICKET und CUT THROAT
Schalter 5	OFF	Remotevariante mit a) 20 Credits
		b) 5 Credits
		c) 20 Credits
		d) 5 Credits
	ON	Remotevariante mit a) 40 Credits
		b) 10 Credits
		c) 40 Credits
		d) 10 Credits
Schalter 6	* OFF	Innerer BULL'S EYE Ring zählt 50 Punkte
		Äußerer BULL'S EYE Ring zählt 25 Punkte
	ON	Beide BULL'S EYE Ringe zählen 50 Punkte
Schalter 7	OFF	Bewegungsmelder inaktiv
	* ON	Bewegungsmelder aktiv
Schalter 8	OFF	Fehlwurfsensor inaktiv
	* ON	Fehlwurfsensor aktiv

5. SPIELBESCHREIBUNG

Durch das Drücken der gewünschten Spiel- und Optionstasten ist das Gerät auf Ihre Spielart eingestellt. Mit der START/NEXT-Taste die Spieleranzahl einstellen und nun kann das Spiel beginnen.

SPIELVARIANTEN

- **HIGH SCORE**

Das Ziel dieses Spieles ist es, möglichst viele Punkte mit 3 Pfeilen pro Runde bei einer vorgegebenen Rundenanzahl zu erwerben. Sieger ist der Spieler mit der höchsten Punkteanzahl.

- **301 und 501**

Diese Spielvarianten geben jedem Mitspieler den gewählten Wert (301 oder 501) vor und der Gewinner muß exakt auf "0" gelangen.

Nach Anwählung gestatten diese Grundspiele folgende Optionen:

- **DOUBLE IN**

Das Spiel beginnt erst mit einem Wurf in den Doppelring oder mit Doppel BULL EYE.

- **DOUBLE OUT**

Das Spiel muß mit einem Wurf in den Doppelring oder mit Doppel BULL EYE exakt auf "0" beendet werden.

- **DOUBLE IN / DOUBLE OUT**

Das Spiel muß mit einem Wurf in den Doppelring oder mit Doppel BULL EYE begonnen und exakt beendet werden.

- **MASTER OUT**

Das Spiel kann nicht nur mit einem Wurf in den Doppelring oder Doppel BULL EYE beendet werden, sondern auch mit einem Wurf in den Tripelring.

- LEAGUE Teamspielvariante!

Dieses Spiel kann man mit vier, sechs und acht Mitspielern spielen.

Spieler Nr. 1 und 3 bilden Team A

(Team A kann mit Spieler 5 und 7 ergänzt werden.)

Spieler Nr. 2 und 4 bilden Team B

(Team B kann mit Spieler 6 und 8 ergänzt werden.)

Ein Spieler kann das Spiel nur beenden, wenn sein(e) Mitspieler weniger Punkte haben, als die Gesamtpunkteanzahl der Gegner. Sollte die Mannschaft mit dem höheren Punktestand durch einen Wurf den Endstand "0" erreichen, so wird er als Fehlwurf gewertet.

Beispiel:

Spieler 1 ist am Wurf:

Team A (1, 3 und 5)

Team B (2, 4 und 6)

Spieler 1 = 28

Spieler 2 = 40

Spieler 3 = 14

Spieler 4 = 65

Spieler 5 = 35

Spieler 6 = 80

49

185

Spieler 1 könnte das Spiel beenden.

Spieler 2 ist am Wurf:

Team A (1, 3 und 5)

Team B (2, 4 und 6)

Spieler 1 = 28

Spieler 2 = 40

Spieler 3 = 14

Spieler 4 = 65

Spieler 5 = 35

Spieler 6 = 80

77

145

Spieler 2 kann das Spiel nicht beenden.

- **CRICKET**

Geeignet für 1 - 4 Spieler oder 2er Mannschaften.

Über die für das Cricketspiel geltenden Sektoren (15, 16, 17, 18, 19, 20 und BULL'S EYE) können Punkte erzielt werden. Es wird darauf hingezielt, einen Sektor auszuschießen, indem man ihn dreimal im Spielverlauf trifft. Einen Sektor kann man mit drei einfachen, einem einfachen und einem doppelten oder mit einem dreifachen Treffer ausschießen.

Der Spieler, der als erster einen Sektor ausgeschossen hat, kann mit diesem Sektor solange Punkte erzielen, bis dieser von allen Gegenspielern dreimal getroffen wird. Es gewinnt der Spieler, der zuerst alle Sektoren ausgeschossen und die höchste Punkteanzahl erreicht hat.

Nach Anwählung gestattet dieses Grundspiel folgende Optionen:

- **CUT THROAT**

Wie Cricket, jedoch werden nach Ausschuß von Sektoren Punkte beim Gegner erzielt. Es gewinnt der Spieler, der alle Zahlen ausgeschossen und die geringste Punktezahl erreicht hat.

- **LEAGUE** Teamspielvariante!

Dieses Spiel kann mit vier Mitspielern gespielt werden.

Spieler Nr. 1 und 3 bilden Team A

Spieler Nr. 2 und 4 bilden Team B

Bei dieser Spielvariante kann man erst dann Punkte erreichen (bei CUT THROAT der gegnerischen Mannschaft verschaffen), wenn alle Spieler einer Mannschaft denselben Sektor ausgeschossen haben.

Es gewinnt die Mannschaft, die zuerst alle Sektoren ausgeschossen und die höchste Punkteanzahl erreicht hat. Bei CUT THROAT die niedrigste Punkteanzahl.



A.u.S. Spielgeräte GesmbH
Scheydgasse 48 A-1210 Wien
Tel. +43-1-271 66 00 Fax. +43-1-271 66 00 75
E-mail: verkauf@aus.at
<http://www.aus.at> <http://www.garlando.at>
Öffnungszeiten: Mo-Do 9-18 und Fr. 9-17 Uhr

- **SCRAM**

Bei diesem Spiel kann der Spieler seinem nächstfolgenden Gegenspieler bis zu 3 Sektoren sperren.

Beispiel: Spieler 1 wirft 3 Pfeile und markiert damit 3 Sektoren, die optisch angezeigt werden. Spieler 2 kommt nun zum Wurf, wobei die beleuchteten Sektoren bei einem Treffer als Fehlwurf gewertet werden. Nach diesen 3 Würfen kommt Spieler 2 nochmals zum Wurf, um nun wiederum Spieler 3 bis zu 3 Sektoren zu sperren.

Nach jedem Punktesammeln kommt somit jeder Spieler nochmals zum Wurf, um für den nächstkommenden Spieler Sektoren zu sperren.

- **SUPER SCRAM**

Wie Scram, jedoch ist jeder einmal gesperrte Sektor für das ganze restliche Spiel blockiert.

- **SHANGHAI**

Jeder Spieler hat 3 Pfeile zur Verfügung. Er muß mit dem ersten Pfeil die 1, mit dem zweiten die 2 usw. treffen. Der Spieler mit den meisten Punkten gewinnt.

Ein SHANGHAI erreicht jener Spieler, der pro Durchgang die geforderten Punkte trifft **und** zusätzlich mit jedem Pfeil eine andere Wertung (einfach - doppelt - dreifach) trifft.



A.u.S. Spielgeräte GmbH
Scheydgasse 48 A-1210 Wien
Tel. +43-1-271 66 00 Fax.+43-1-271 66 00 75
E-mail: verkauf@aus.at
<http://www.aus.at> <http://www.garlando.at>
Öffnungszeiten: Mo-Do 9-18 und Fr. 9-17 Uhr

6. BUCHHALTUNG

Das Gerät ausschalten und den DIP-Switch Schalter 8 auf Schalterpaket A auf Stellung ON stellen. Danach das Gerät wieder einschalten.

Die Registernummer wird nun über die Kreditanzeige angezeigt und der dazugehörige Wert auf der Spielerpunkteanzeige 5 und 6.

Mit der START/NEXT-Taste kann man die Register wechseln und mittels der HIGH SCORE-Taste löscht man das angezeigte Register.

Vollständige Registerliste im Anhang!

Die Buchhaltungsdaten sind auch insgesamt löscherbar.

Gerät ausschalten → DIP A.8 ON → Gerät einschalten → DIP B.1 ON →
DIP A.8 OFF → DIP B.1 OFF → Speicher gelöscht.

Beendigung des Buchhaltungsmodus durch Umschalten des DIP A.8 auf OFF.



A.u.S. Spielgeräte GesmbH
Schedygasse 48 A-1210 Wien
Tel. +43-1-271 66 00 Fax.+43-1-271 66 00 75
E-mail: verkauf@aus.at
<http://www.aus.at> <http://www.garlando.at>
Öffnungszeiten: Mo-Do 9-18 und Fr. 9-17 Uhr

7. TESTPROGRAMM

Das Gerät ausschalten und den DIP-Switch Schalter 1 auf Schalterpaket B auf Stellung ON stellen. Danach das Gerät wieder einschalten.

- **Selbsttest**

Das Gerät befindet sich nun im Testmodus und durchläuft einen Selbsttest, wobei alle Segmente schrittweise angesteuert werden. Durch Betätigung einer der Tasten beenden Sie den Selbsttest.

- **Eingangstest**

Die Eingänge des Gerätes sind von 1 - 16 durchnummeriert und werden auf dem Display des Spielers Nr. 5 angezeigt.

Vollständige Eingangsliste im Anhang!

z.B.: Taste CRICKET wird gedrückt → Anzeige auf Display E - 6

- **Ausgangstest**

Die Ausgänge des Gerätes sind ebenfalls durchnummeriert, diesmal von 1 - 69 und werden auf dem Display des Spielers Nr. 6 angezeigt.

Wenn der DIP-A-8-Schalter im Testbetrieb auf ON geschaltet wird, werden **alle Lampen** und **Digits** angesteuert.

Vollständige Ausgangsliste im Anhang!

Mit Hilfe der Tasten START/NEXT, HIGH SCORE, SCRAM und 301 können die Ausgänge vorwärts geschaltet werden, mit den restlichen Tasten rückwärts.

z.B.: Lampe Spieler Nr. 8 leuchtet → Anzeige auf Display A - 24

- **Zählwerktest**

Die beiden Zählwerke werden beim Ausgangstest auf ihre Funktion überprüft. Zwischen Ausgang 62 und 66 wird jedes Zählwerk mit zwei Impulsen, die einen Halbschritt bewirken, angesteuert.



A.u.S. Spielgeräte GesmbH
Scheydgasse 48 A-1210 Wien
Tel. +43-1-271 66 00 Fax. +43-1-271 66 00 75
E-mail: verkauf@aus.at
<http://www.aus.at> <http://www.garlando.at>
Öffnungszeiten: Mo-Do 9-18 und Fr. 9-17 Uhr

- **Tontest**

Durch das Drücken und Halten einer beliebigen Taste werden die drei Tonkanäle akustisch wahrnehmbar. Auf dem Display des Spielers Nr. 6 werden die Kanäle mit dem Kommapunkt angezeigt.

- **Scheiben-Segmente-Test**

Wenn sich das Gerät im Testmodus befindet, können Sie durch einfaches Drücken der einzelnen Segmente die Funktion überprüfen. Die Anzeige findet auf der Punkteanzeige des Spielers Nr. 7 statt. Doublefelder haben vor der Ziffer ein "d", Triplefelder ein "t" stehen.

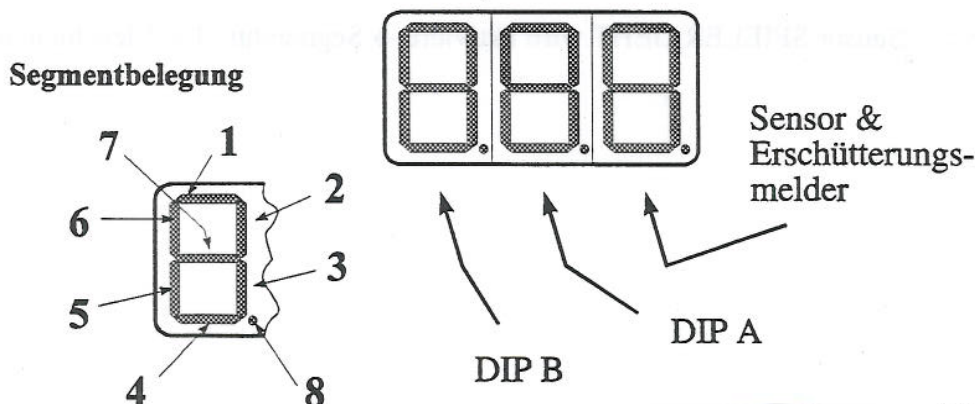
z.B.: Druck auf Double 18 → Anzeige zeigt " d 18 "

- **DIP-Switch-Belegung sowie Bewegungsmelder- und Fehlwurfsensortest**

Im Testprogramm zeigt das Gerät auf dem Display des Spielers Nr. 8 folgende Informationen:

- Schalterstellungen beider DIP-Switch-Pakete
- Funktionsüberprüfung von Bewegungsmelder und Fehlwurfsensor

PUNKTEANZEIGE (Spieler 8) BELEGUNG



DIP A - Digit

Über dieses Segment werden die Schalterstellungen des DIP-Switchpaketes A angezeigt.

Segmentnummer	Funktion
---------------	----------

1.	Schalter 1
2.	Schalter 2
3.	Schalter 3
4.	Schalter 4
5.	Schalter 5
6.	Schalter 6
7.	Schalter 7
8.	Schalter 8

DIP B - Digit

Über dieses Segment werden die Schalterstellungen des DIP-Switchpaketes B angezeigt.

Segmentnummer	Funktion
---------------	----------

1.	Schalter 1
2.	Schalter 2
3.	Schalter 3
4.	Schalter 4
5.	Schalter 5
6.	Schalter 6
7.	Schalter 7
8.	Schalter 8

Bsp.: Schalter 5 auf Position ON → Segmentnr. 5 leuchtet

Sensor & Erschütterungsmelder - Digit

Auf diesem Segment wird folgendes angezeigt:

1 + 6	Sensor → Spieler kommt / Anwesend
4 + 5	Sensor → Spieler geht / Abwesend
2	Fehlwurf - 1 Sek.
3	Fehlwurf - Impuls
7	Überprüfung der Betriebsspannung + 5 V
8	RX RS 232 INPUT → Bei Schleifentest blinkt Stelle 8 mit ca. 3 Hz (RX und TX verbunden)

Bsp.: Sensor SPIELER GEHT wird aktiviert → Segmentnr. 4 + 5 leuchten auf.



A.u.S. Spielgeräte GesmbH
Scheydgasse 48 A-1210 Wien
Tel. +43-1-271 66 00 Fax. +43-1-271 66 00 75
E-mail: verkauf@aus.at
<http://www.aus.at> <http://www.garlando.at>
Öffnungszeiten: Mo-Do 9-18 und Fr. 9-17 Uhr

8. SERVICE - ANLEITUNG

Folienwechsel der Wurfscheibe

Um Abnützungerscheinungen des Sensorfeldes vorzubeugen, empfehlen wir eine regelmäßige Wartung der Folie, da es sonst zu Fehlzählungen kommen könnte.

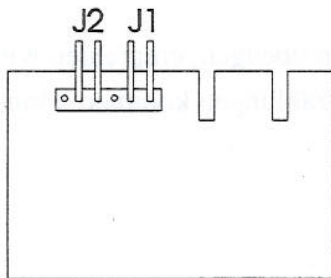
1. Gerätetür öffnen, Netzstecker abziehen
2. Die Steckverbindung der Matrix zur Elektronik abziehen
3. Die 4 Flügelmutter mit Beilagescheiben lösen und die Dartscheibe nach vorne entnehmen.
4. Dartscheibe auf eine ebene Fläche legen
5. Die 4 Rändelmutter lösen und das Holzbrett abnehmen
6. Das Sensorfeld abnehmen
7. Die Gummimatte ebenfalls abnehmen und säubern
8. Die Gummimatte wieder einlegen
9. Nach dem Tausch des Sensorfeldes erfolgt der Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge

Abgebrochene Pfeilspitzen

Die abgebrochene Pfeilspitzen, die aus der Wurfscheibe herausragen, können mit einer Zange entfernt werden. Jene Spitzen, die nicht mehr mit einer Zange entfernt werden können, kann man mit einem harten Stift in die Wurfscheibe hineindrücken, da hinter den einzelnen Sektoren Kammern für die abgebrochenen Pfeilspitzen vorgesehen sind.

Bewegungssensor

Der Sensor ist in seiner Empfindlichkeit einstellbar.



Folgende Einstellungen sind möglich:

J2		J1		
1		1	100 %	1 = Jumper gesteckt
0		1	90 %	0 = Kein Jumper
1		0	75 %	
0		0	50 %	



A.u.S. Spielgeräte GesmbH
Scheydgasse 48 A-1210 Wien
Tel. +43-1-271 66 00 Fax. +43-1-271 66 00 75
E-mail: verkauf@aus.at
<http://www.aus.at> <http://www.garlando.at>
Öffnungszeiten: Mo-Do 9-18 und Fr. 9-17 Uhr

9. ANHANG

STECKERBELEGUNGEN

Hauptplatine-ST 1 (64 polige Messerleiste) :

PinNr.	Farbe	Name	Funktion/Bemerkung
1a	vi	Ausgang 58	Münzprüferlampe
1c	ge/vi	Tonkanal 1	Potentiometer linker Lautsprecher
2a	bn/sw	Ausgang 66	Freigabe Optorelais (Beleuchtung)
2c	ge/bl	Tonkanal 2	Potentiometer rechter Lautsprecher
3a	ws/ge	Ausgang 01	Tastenlampe START/NEXT
3c	-----		
4a	ws/or	Ausgang 02	Tastenlampe HIGH SCORE
4c	-----		
5a	ws/bl	Ausgang 03	Tastenlampe SCRAM
5c	-----		
6a	ws/gn	Ausgang 04	Tastenlampe 301
6c	-----		
7a	ws/gr	Ausgang 05	Tastenlampe 501
7c	-----		
8a	ws/bn	Ausgang 06	Tastenlampe CRICKET
8c	-----		
9a	ws/sw	Ausgang 07	Tastenlampe DOUBLE IN / SHANGHAI
9c	-----		
10a	ws/vi	Ausgang 08	Tastenlampe DOUBLE OUT / CUT THROAT
10c	-----		
11a	bn	Ausgang 09	Tastenlampe MASTERS OUT / SUPER SCRAM
11c	-----		
12a	bl	Ausgang 10	Tastenlampe LEAGUE
12c	-----		
13a	or	Ausgang 63	Zählwerk IN
13c	-----		
14a	or/gr	Ausgang 65	Zählwerk EXTERN IN
14c	-----		
15a	gr	Ausgang 64	Zählwerk OUT
15c	-----		
16a	gn/or	Ausgang 67	Freigabe für Hopper
16c	-----		
17a	gn/rt	Ausgang 68	Freigabe für Hopperspannung (24 V DC)

17c	-----		
18a	-----		
18c	-----		
19a	-----		
19c	-----		
20a	-----		
20c	-----		
21a	-----		
21c	-----		
22a	ro/ge	Eingang 01	Taste START/NEXT
22c	-----		
23a	ro/or	Eingang 02	Taste HIGH SCORE
23c	-----		
24a	ro/bl	Eingang 03	Taste SCRAM
24c	-----		
25a	ro/gn	Eingang 04	Taste 301
25c	-----		
26a	ro/gr	Eingang 05	Taste 501
26c	-----		
27a	ro/bn	Eingang 06	Taste CRICKET
27c	rt/ge	Eingang 09	Taste MASTERS OUT / SUPER SCRAM
28a	ro/sw	Eingang 07	Taste DOUBLE IN / SHANGHAI
28c	rt/gr	Eingang 11	Schlüsselschalter Remote
29a	ro/vi	Eingang 08	Taste DOUBLE OUT / CUT THROAT
29c	rt/bl	Eingang 10	Taste LEAGUE
30a	ws	Versorgungssp.	+ 17 V DC (geglättet) für Ausg. 4 - 10 und Münzeinwurfampe
30c	-----		
31a	ws	Versorgungssp.	+ 17 V DC (geglättet) für Ausg. 1 - 3
31c	-----		
32a	ro	scan line 1	scan line für Eingänge 1 - 8
32c	rt	scan line 2	scan line für Eingänge 9 - 11



A.u.S. Spielgeräte GesmbH
 Scheydgasse 48 A-1210 Wien
 Tel. +43-1-271 66 00 Fax.+43-1-271 66 00 75
 E-mail: verkauf@aus.at
<http://www.aus.at> <http://www.garlando.at>
 Öffnungszeiten: Mo-Do 9-18 und Fr. 9-17 Uhr

Hauptplatine-ST 2 (9 pol. Buchsengehäuse) :

PinNr.	Farbe	Name	Funktion/Bemerkung
1	sw	GND	für oberes Display (1,5 qmm)
2	-----		
3	ws	Versorgungssp.	+ 17 V DC (geglättet) für Ausg. 1 - 10, Münzlampe und für ULN2003 (1,5 qmm)
4	sw	GND	für + 8, 12 und 15 V DC (1,5 qmm)
5	sw	GND	für + 24 V DC und GND für POT und Lautsprecher (2 x 0,5 qmm)
6	ge	Versorgungssp.	+ 12 V DC (geregelt) für Tonkanäle und Münzprüfer (1,5 qmm)
7	sw	GND	für + 17 V DC (geglättet) (1,5 qmm)
8	vi	Versorgungssp.	+ 15 V DC (geglättet) Vorspannung für unteres Display (1,5 qmm)
9	rt	Versorgungssp.	+ 8 V DC (geregelt) Vorspannung für 5 V Erzeugung (1,5 qmm)

Netzteil-ST 1 (15 pol. Stiftgehäuse) :

PinNr.	Farbe	Name	Funktion/Bemerkung
1	sw	GND	für + 24 V DC (0,5 qmm)
2	-----	Versorgungssp.	+ 24 V DC (geregelt und geschalten) Spannungsversorgung für Hopper
3	rt	Versorgungssp.	+ 8 V DC (geregelt), Vorspannung für 5 V Erzeugung (1,5 qmm)
4	-----	GND	für + 8, 12 und 15 V DC (NC)
5	gn/or	Ausgang 61	Freigabe für Hopper
6	ge	Versorgungssp.	+ 12 V DC (geregelt) für Tonkanäle Münzprüfer (1,5 qmm)
7	sw	GND	für + 8, 12 und 15 V DC (1,5 qmm)
8	gn/rt	Ausgang 62	Freigabe für Hopperspannung (24 V)
9	-----	Versorgungssp.	+ 12 V DC (geregelt), (NC)
10	ws	Versorgungssp.	+ 17 V DC (geglättet) Zählwerk (0,5 qmm)
11	bn/sw	Ausgang 60	Freigabe für Optorelais (Beleuchtung)

12	vi	Versorgungssp.	+ 15 V DC (geglättet) für unteres Display (1,5 qmm)
13	ws	Versorgungssp.	+ 17 V DC (geglättet) für oberes Display (1,5 qmm)
14	ws	Versorgungssp.	+ 17 V DC (geglättet) für Ausg. 1 - 10, Münzlampe und ULN2003 (1,5 qmm)
15	sw	GND	für + 17 V DC (1,5 qmm)

Oberes Display-ST 2 (4 pol. Buchsengehäuse) :

PinNr.	Farbe	Name	Funktion/Bemerkung
1	sw	GND	für + 17 V DC (1,5 qmm)
2	ws	Versorgungssp.	+ 17 V DC (geglättet (1,5 qmm))
3	-----	NC	
4	-----	NC	

Zählwerkstecker-ST 1 (6 pol. Buchsengehäuse) :

PinNr.	Farbe	Name	Funktion/Bemerkung
1	ws	Versorgungssp.	+ 17 V DC (geglättet) (0,5 qmm)
2	-----	NC	
3	or	Ausgang 63	Zählwerk IN
4	or/gr	Ausgang 65	Zählwerk EXTERN IN
5	-----	NC	
6	gr	Ausgang 64	Zählwerk OUT



A.u.S. Spielgeräte GesmbH
 Scheydgasse 48 A-1210 Wien
 Tel. +43-1-271 66 00 Fax. +43-1-271 66 00 75
 E-mail: verkauf@aus.at
<http://www.aus.at> <http://www.garlando.at>
 Öffnungszeiten: Mo-Do 9-18 und Fr. 9-17 Uhr

Zählwerk-ST 2 (6 pol. Buchsengehäuse (Verbindungsstecker)) :

PinNr.	Farbe	Name	Funktion/Bemerkung
1	ws	Versorgungssp.	+ 17 V DC (geglättet) (0,5 qmm)
2	-----	NC	
3	gn	Ausgang 63	Zählwerk IN (links von vorne)
4	gn/ro	Ausgang 65	Zählwerk EXTERN IN (rechts von vorne)
5	-----	NC	
6	gn/rt	Ausgang 64	Zählwerk OUT (Mitte)

Hauptplatine-ST 4 (4 pol. Buchsenleiste) :

PinNr.	Farbe	Name	Funktion/Bemerkung
1	ge	Versorgungssp.	+ 5 V DC (geregelt)
2	re/vi		Sensor 2
3	rt/gn		Sensor 1
4	sw	GND	GND

Sensor-ST 1 (4 pol. Buchsenleiste (Sensorstecker am Sensor)) :

PinNr.	Farbe	Name	Funktion/Bemerkung
1	sw	GND	GND
2	ro	Versorgungssp.	+ 5 V DC (geregelt)
3	w	OUT	OUT
4	vi	Versorgungssp.	+ 5 V DC (geregelt)



A.u.S. Spielgeräte GesmbH
Scheydgasse 48 A-1210 Wien
Tel. +43-1-271 66 00 Fax.+43-1-271 66 00 75
E-mail: verkauf@aus.at
<http://www.aus.at> <http://www.garlando.at>
Öffnungszeiten: Mo-Do 9-18 und Fr. 9-17 Uhr

Hauptplatine-ST 8 (13 pol. Stiftleiste (für Münzprüfer MMS 100-Serie)) :

PinNr.	Farbe	Name	Funktion/Bemerkung
1	bl	+ 12 V DC	gemeinsamer Münzeingang (+ 12 V DC)
2	rt/bl	-----	Münzeingang D-Münze
3	-----	NC	Verpolungsschutz
4	bl/sw	-----	Münzeingang C-Münze
5	ws/ro	-----	Münzeingang B-Münze
6	-----	NC	Verpolungsschutz
7	ws/bl	-----	Münzeingang A-Münze
8	or/rt	-----	Münzfreigabe A-Münze
9	ge	Versorgungssp.	+ 12 V DC (geregelt)
10	sw	GND	GND
11	ge/rt	-----	Münzfreigabe B-Münze
12	ws/sw	-----	Münzfreigabe C-Münze
13	vi	-----	Münzfreigabe D-Münze

Hauptplatine-ST 10 (10 pol. Header (Option; für Münzprüfer NRI G 13-Serie)) :

PinNr.	Farbe	Name	Funktion/Bemerkung
1	-----	GND	GND
2	-----	Versorgungssp.	+ 12 V DC (geregelt)
3	-----	NC	
4	-----	NC	
5	-----	NC	
6	-----	Sperre	Gesamtspernung (Freigabe unter einem Pegel von 1,2 V DC)
7	-----	Kanal 1	Münzeingang von Kanal 1 (low aktiv)
8	-----	Kanal 2	Münzeingang von Kanal 2 (low aktiv)
9	-----	Kanal 3	Münzeingang von Kanal 3 (low aktiv)
10	-----	Kanal 4	Münzeingang von Kanal 4 (low aktiv)



A.u.S. Spielgeräte GesmbH
Scheydgasse 48 A-1210 Wien
Tel. +43-1-271 66 00 Fax. +43-1-271 66 00 75
E-mail: verkauf@aus.at
<http://www.aus.at> <http://www.garlando.at>
Öffnungszeiten: Mo-Do 9-18 und Fr. 9-17 Uhr

EIN- und AUSGÄNGE des Spielgerätes

EINGÄNGE :

1. Taste START/NEXT	IC 11	PIN 11
2. Taste HIGH SCORE	IC 11	PIN 12
3. Taste SCRAM	IC 11	PIN 13
4. Taste 301	IC 11	PIN 14
5. Taste 501	IC 11	PIN 15
6. Taste CRICKET	IC 11	PIN 16
7. Taste DOUBLE IN / SHANGHAI	IC 11	PIN 17
8. Taste DOUBLE OUT / CUT THROAT	IC 11	PIN 18
9. Taste MASTERS OUT / SUPER SCRAM	IC 11	PIN 16
10. Taste LEAGUE	IC 11	PIN 18
11. Schlüsselschalter REMOTE	IC 11	PIN 17
12. Münzsignal A		
13. Münzsignal B		
14. Münzsignal C		
15. Münzsignal D		
16. Reserve		

AUSGÄNGE :

1. Tastenlampe START/NEXT	IC 9	PIN 10
2. Tastenlampe HIGH SCORE	IC 9	PIN 11
3. Tastenlampe SCRAM	IC 9	PIN 12
4. Tastenlampe 301	IC 9	PIN 13
5. Tastenlampe 501	IC 9	PIN 14
6. Tastenlampe CRICKET	IC 9	PIN 15
7. Tastenlampe DOUBLE IN/SHANGHAI	IC 9	PIN 16
8. Tastenlampe DOUBLE OUT/CUT THROAT	IC 10	PIN 10
9. Tastenlampe MASTERS OUT/SUPER SCRAM	IC 10	PIN 11
10. Tastenlampe LEAGUE	IC 10	PIN 12
11. Lampe PFEILE HERAUSDREHEN	IC 37	PIN 10
12. Lampe PFEILE HERAUSDREHEN	IC 30	PIN 15
13. Lampe PFEILE HERAUSDREHEN	IC 37	PIN 16
14. Lampe BULL EYE	IC 28	PIN 10
15. Lampe BULL EYE	IC 28	PIN 11
16. Lampe BULL EYE	IC 28	PIN 14
17. Lampe BULL EYE	IC 28	PIN 12

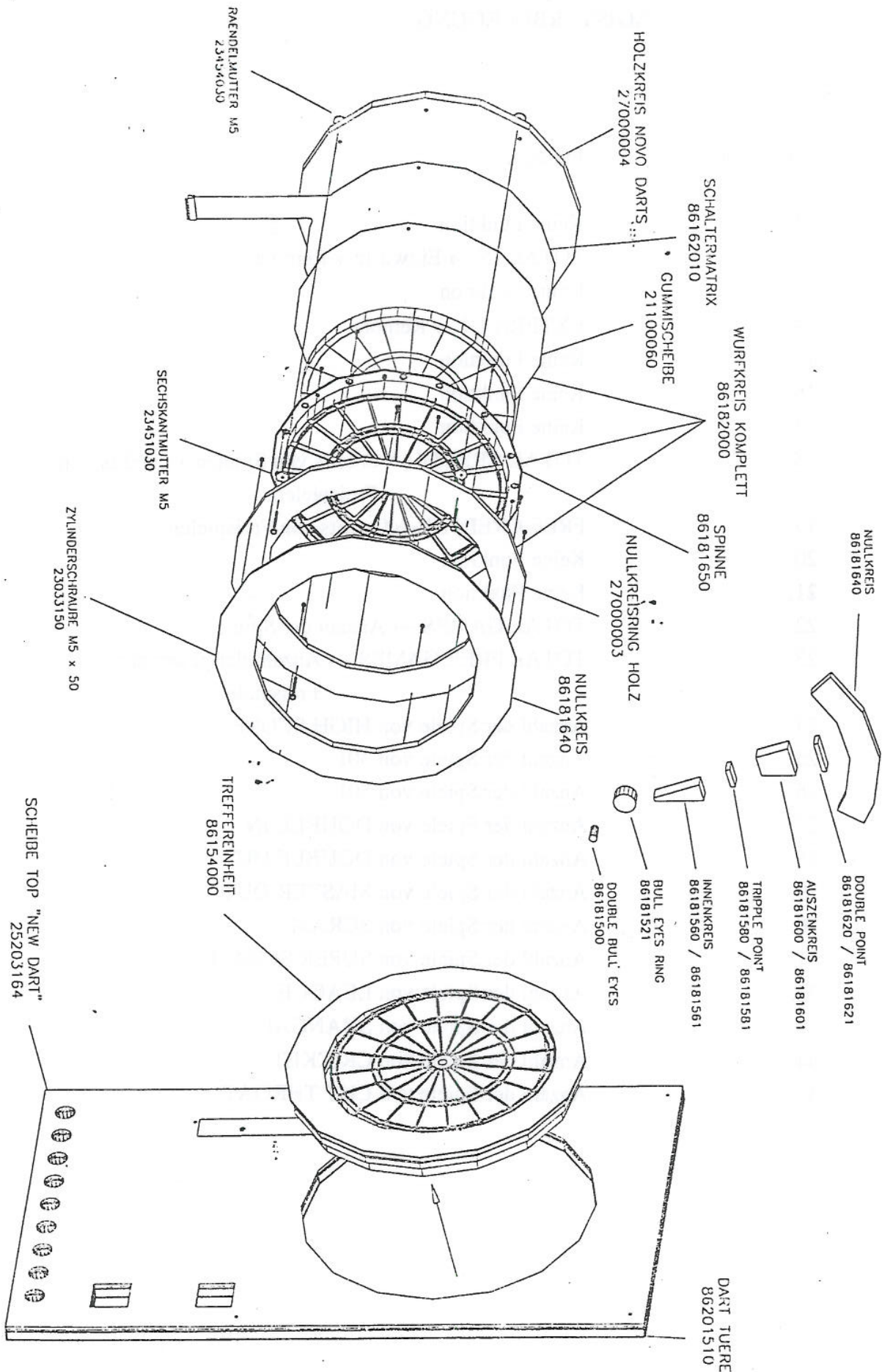
18. Lampe PFEILE WERFEN	IC 29	PIN 15
19. Lampe PFEILE WERFEN	IC 29	PIN 16
20. Lampe PFEILE WERFEN	IC 28	PIN 16
21. Lampe SPIELER 5	IC 37	PIN 15
22. Lampe SPIELER 6	IC 29	PIN 12
23. Lampe SPIELER 7	IC 37	PIN 13
24. Lampe SPIELER 8	T 5	
25. Lampe FEHLWURF links	IC 37	PIN 12
26. Lampe CRÉDIT	IC 28	PIN 13
27. Lampe FEHLWURF rechts	IC 29	PIN 13
28. - 31. KEINE FUNKTION		
32. - 51. Lampen LICHTKREIS, mit 20 beginnend im Uhrzeigersinn	IC 30, 31 und 32	
52. Lampe SPIELER 1	IC 9	PIN 16
53. Lampe PFEIL	IC 9	PIN 14
54. Lampe RUNDE	IC 9	PIN 13
55. Lampe SPIELER 2	IC 9	PIN 12
56. Lampe SPIELER 3	IC 9	PIN 15
57. Lampe SPIELER 4	IC 9	PIN 11
58. Lampe MÜNZPRÜFER	T 7	
59. MÜNZFREIGABE A		
60. MÜNZFREIGABE B		
61. MÜNZFREIGABE C		
62. MÜNZFREIGABE D		
63. ZÄHLWERK IN	IC 10	PIN 13
64. ZÄHLWERK OUT	IC 10	PIN 15
65. ZÄHLWERK EXT	IC 10	PIN 14
66. Lampe für die Beleuchtung der Wurfscheibe	IC 38	PIN 8
67. - 69. Reserve		
Tonausgang:		
Kanal 1 (links)	IC 21	
Kanal 2 (rechts)	IC 20	

REGISTERBELEGUNG

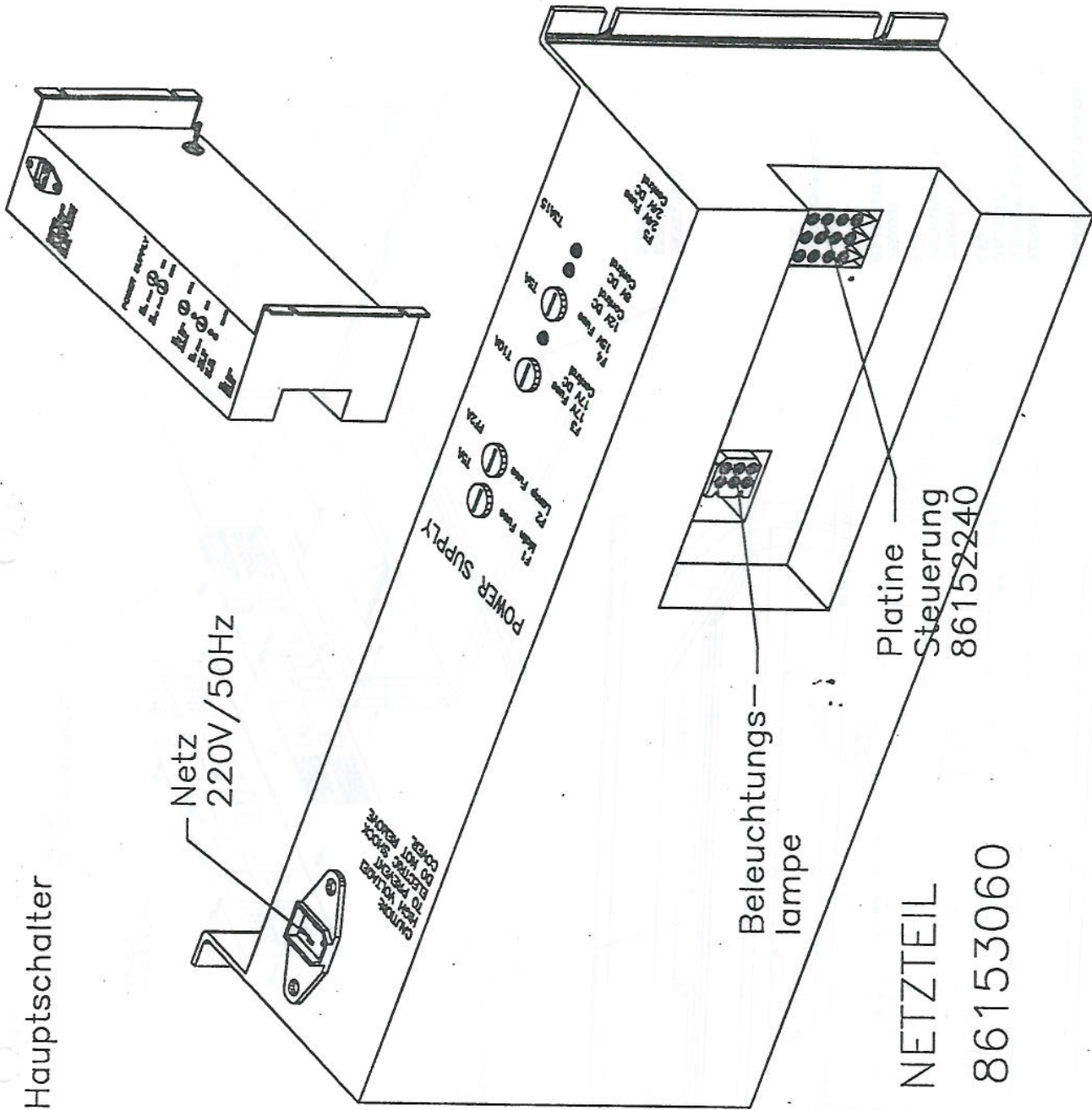
Registernummer	Funktion
11.	Keine Funktion
12.	TOTAL IN → Einwürfe + Remote
13.	Keine Funktion
14.	EXTERN IN → Remote
15.	Keine Funktion
16.	Keine Funktion
17.	Keine Funktion
18.	TOTAL CREDIT → Credits von Spielen + Credits von Freispielen
19.	FREE CREDITS → Credits von Freispielen
20.	Keine Funktion
21.	Keine Funktion
22.	TOTAL GAMES → Anzahl der Spiele
23.	TOTAL FREE GAMES → Anzahl der gewonnen Freispiele
24.	Anzahl der Spiele von HIGH SCORE
25.	Anzahl der Spiele von 301
26.	Anzahl der Spiele von 501
27.	Anzahl der Spiele von DOUBLE IN
28.	Anzahl der Spiele von DOUBLE OUT
29.	Anzahl der Spiele von MASTER OUT
30.	Anzahl der Spiele von SCRAM
31.	Anzahl der Spiele von SUPER SCRAM
32.	Anzahl der Spiele von LEAGUE
33.	Anzahl der Spiele von SHANGAI
34.	Anzahl der Spiele von CRICKET
35.	Anzahl der Spiele von CUT THROAT



A.u.S. Spielgeräte GesmbH
Scheydgasse 48 A-1210 Wien
Tel. +43-1-271 66 00 Fax.+43-1-271 66 00 75
E-mail: verkauf@aus.at
<http://www.aus.at> <http://www.garlando.at>
Öffnungszeiten: Mo-Do 9-18 und Fr. 9-17 Uhr



A.u.S. Spielgeraete GesmbH
 Scheydgasse 48 A-1210 Wien
 Tel. +43-1-271 66 00 Fax.+43-1-271 66 00 75
 E-mail: verkauf@aus.at
<http://www.aus.at> <http://www.garlando.at>
 Öffnungszeiten: Mo-Do 9-18 und Fr. 9-17 Uhr



Hauptschalter

Netz
220V/50Hz

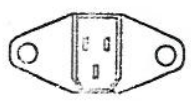
CAUTION: HIGH VOLTAGE
DO NOT REMOVE COVER

POWER SUPPLY

Beleuchtungs-
lampe

Platine
Steuerung
86152240

NETZTEIL
86153060



CAUTION:
HIGH VOLTAGE
TO PREVENT
ELECTRIC SHOCK
DO NOT REMOVE
COVER.

POWER SUPPLY

- F1 Main Fuse T3A
- F2 Lamp Fuse FF2A
- F3 17V DC Control T10A
- F4 15V DC Control T3A
- F5 24V DC Control T3M15

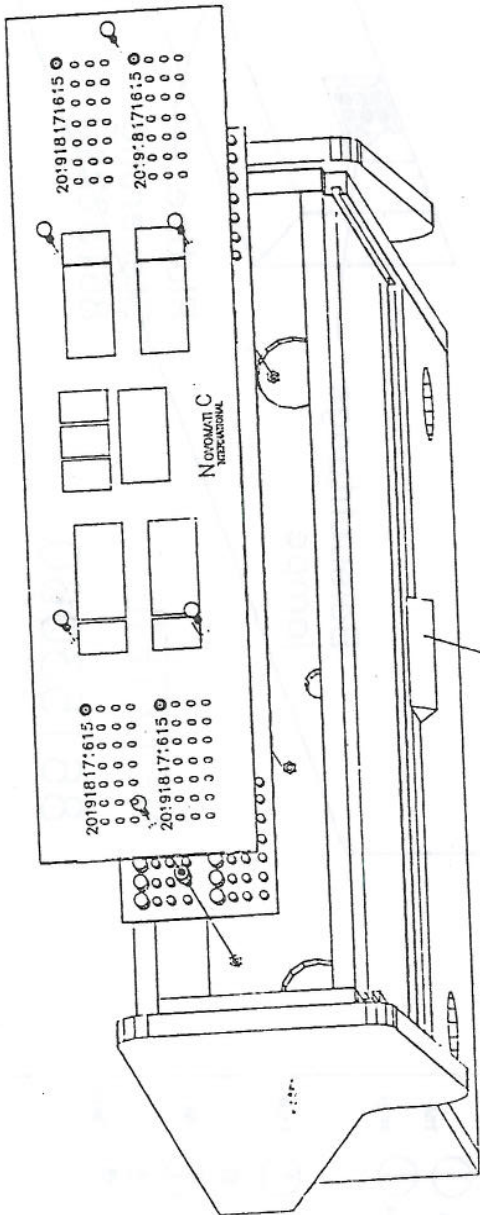


A.u.S. Spielgeräte GesmbH
 Scheydgasse 48 A-1210 Wien
 Tel. +43-1-271 66 00 Fax.+43-1-271 66 00 75
 E-mail: verkauf@aus.at
 http://www.aus.at http://www.garlando.at
 Öffnungszeiten: Mo-Do 9-18 und Fr. 9-17 Uhr

ALLEFESTE GOLD
290025040

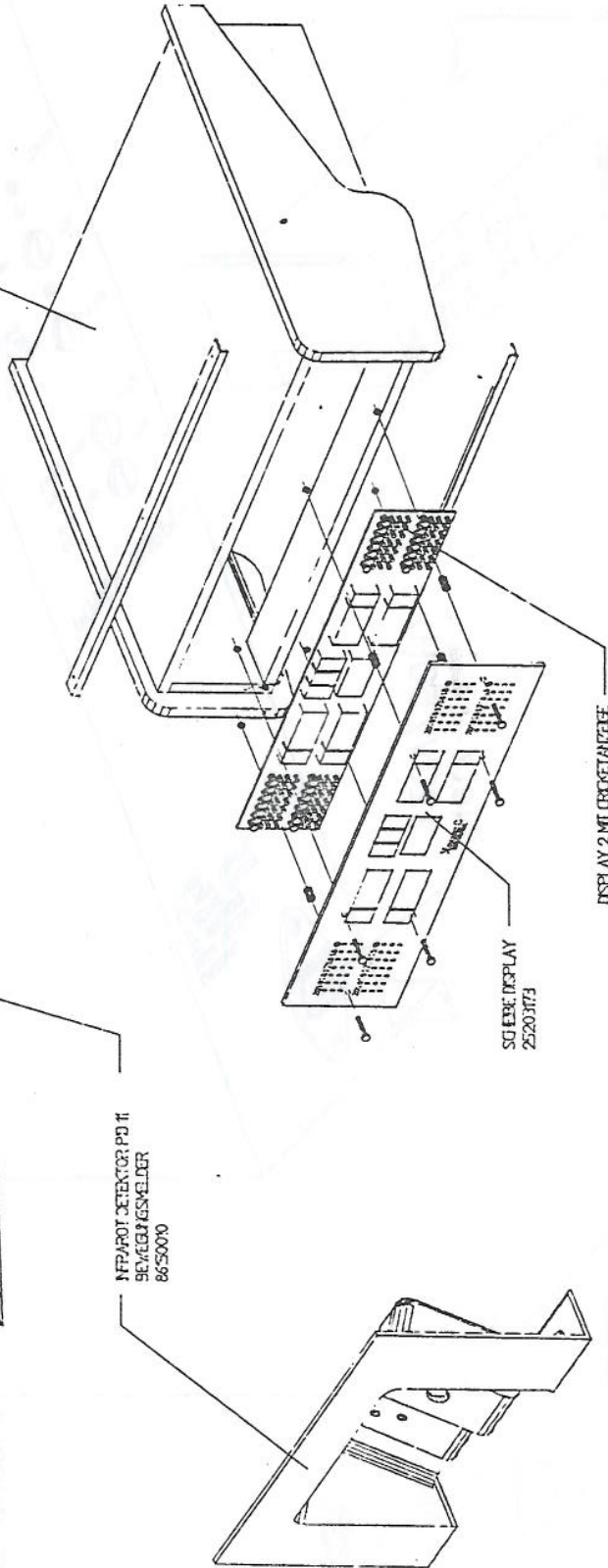
VERWENDETES BEFESTIGUNGSMATERIAL:

- 23700090 FLAGKOPF SJGR. M4x40
- 04NE.SCHUTZ 6 STK
- 20000500 ABSTANDROLLE SS70-5 6 STK
- 23500020 BELAGSCHLEIFE M4 6 STK
- 23450020 SIEGENKANTMUTTER M4 6 STK



OBERTRETTBOLZ
(DISPLAY)
8620150

INFRAROT DETEKTOR PD II
BEWEGUNGSMELDER
8650000

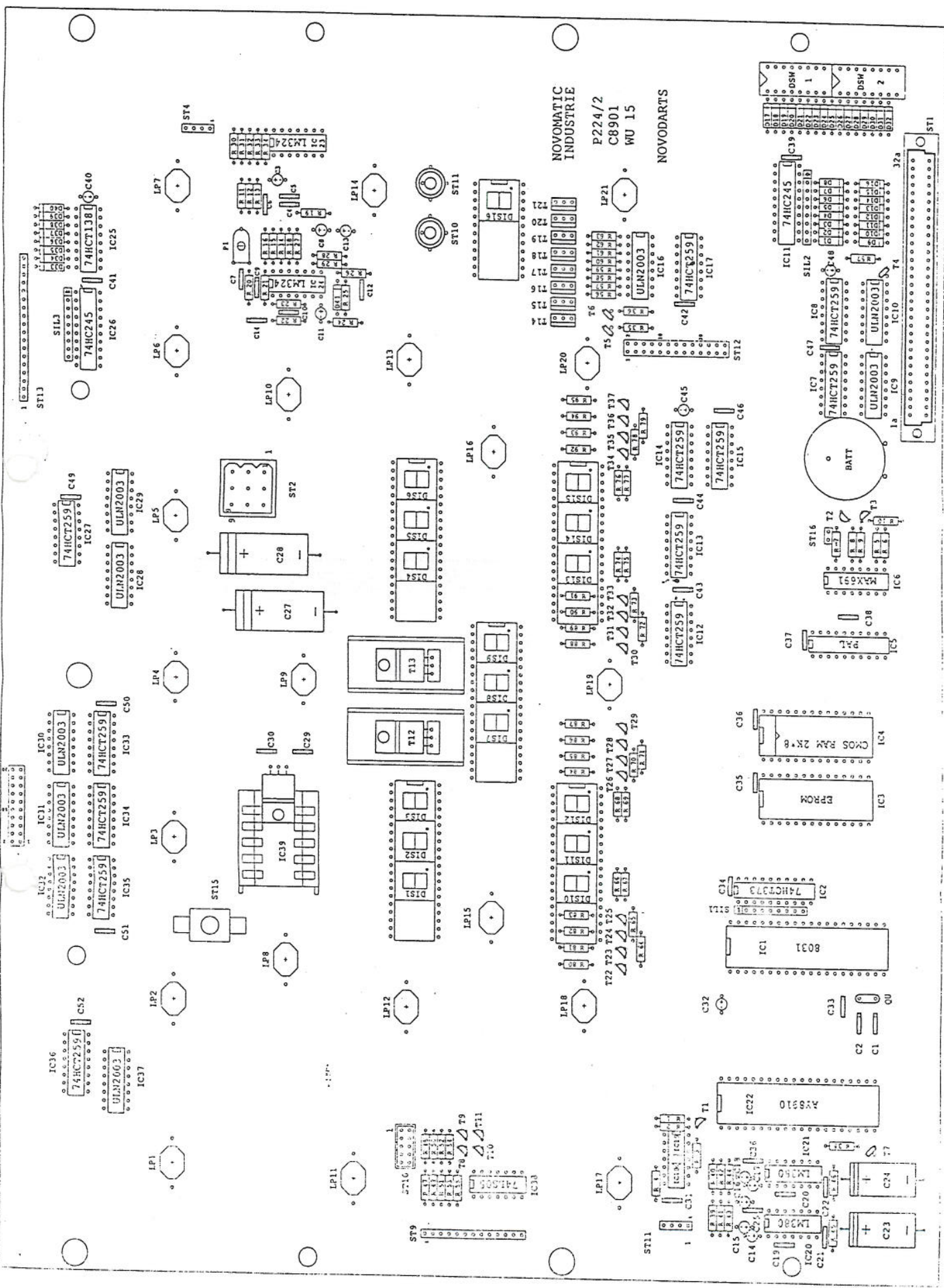


SCHLEIFE DISPLAY
2520373

DISPLAY 2 MIT CHROMTAFELBE
35502250



A.u.S. Spielgeräte GesmbH
 Scheudgasse 48 A-1210 Wien
 Tel. +43-1-271 66 00 Fax. +43-1-271 66 00 75
 E-mail: verkauf@aus.at
 http://www.aus.at http://www.garlando.at
 Öffnungszeiten: Mo-Do 9-18 und Fr. 9-17 Uhr



NOVOMATIC
INDUSTRIE
P224/2
C8901
WU 15

NOVODARTS



A.u.S. Spielgeräte GesmbH
 Scheydgasse 48 A-1210 Wien
 Tel. +43-1-271 66 00 Fax. +43-1-271 66 00 75
 E-mail: verkauf@aus.at
 http://www.aus.at http://www.garlando.at
 Öffnungszeiten: Mo-Do 9-18 und Fr. 9-17 Uhr



A.u.S. Spielgeräte GesmbH
Scheydgasse 48 A-1210 Wien
Tel. +43-1-271 66 00 Fax.+43-1-271 66 00 75
E-mail: verkauf@aus.at
<http://www.aus.at> <http://www.garlando.at>
Öffnungszeiten: Mo-Do 9-18 und Fr. 9-17 Uhr