

DANGER **HIGH VOLTAGE**

F1

GRAND PRIX

BY



* A *

```
*****
*
* MESSA IN FUNZIONE *
*
*****
```

- 1) Accendere il gioco.
Il led verde sulla scheda C.P.U. lampeggia e controlla le varie parti del gioco.
- 2) Introdurre le tre palle in buca per far partire il gioco.
- 3) Inserire monete nelle gettoniere per accreditare le partite.
- 4) I crediti sono visibili nella casella sul frontale.
- 5) Spingere il bottone dei crediti per iniziare la partita.
Il totale dei crediti decrementa di uno.
- 6) Il piano di gioco azzerà.
- 7) Il display del primo giocatore comincia a lampeggiare.
- 8) La pallina in gioco è segnalata sui display.

* B *

```
*****
*
* DA 1 A 4 GIOCATORI *
*
*****
```

- 1) I giocatori che partecipano alla partita sono segnalati dai 2 zero.
- 2) Dopo aver acceso le 4 caselle e quindi i 4 giocatori, se restano dei crediti il bottone dei crediti non ha più effetto.
- 3) Giocatori in più possono giocare fino a che il primo ha la sua prima palla in gioco.

TEST DI CONTROLLO

Premere il bottone nero all'interno dello sportello; ogni volta si avrà la seguente successione di test:

- 1) - LAMPADINE
- 2) - DISPLAY
- 3) - BOBINE
- 4) - SUONO
- 5) - CONTATTI

In quest ultima posizione n. 5, viene evidenziata sul display la dicitura ed il codice di contatti eventualmente chiusi.

Seguendo, nel premere il bottone nero si passerà alla parte di programma e riscontro.

PS - Il bottone nero fa avanzare il test; quello rosso cancellerà ciò che risulta scritto; quello dei crediti serve per riprogrammare il flipper.

Quindi finiti i test di funzionamento con i contatti vedrete apparire le seguenti diciture nei display:

- * primo livello di vincita
- * secondo livello di vincita
- * terzo livello di vincita
- * record
- * crediti
- * totale partite giocate
- * totale partite vinte
- * percentuale partite vinte
- * numero di volte che è stato superato il record
- * monete entrate nella gettoniera sinistra N. 1
- * monete entrate nella gettoniera centrale N. 2
- * monete entrate nella gettoniera destra N. 3
- * numero degli special vinti sul piano
- * totale dei minuti giocati
- * extra ball vinte con la buca alta
- * extra ball vinte con la targhetta rotante
- * extra ball vinte in rampa
- * numero special vinti sulle uscite laterali
- * numero completamenti delle targhetta "FORMULA ONE"
- * programmazione percentuale di autoregolazione del livello di vincita
- * regolazione degli special piano:

NULLA, 100.000, EXTRA BALL, REPLAY

* superamento dei tre livelli di vincita:

NULLA, 100.000, EXTRA BALL, REPLAY

* percentuale di regolazione dell'extra ball vinte con la targhetta rotante a scomparsa:

RANDOM - 10% - 15% - 20%

* vincita al superamento del record:

NULLA, 1 REPLAY, 2 REPLAY, 3 REPLAY

* tempo che la targhetta rotante resta in gioco:

10 sec., 15 sec., 20 sec., 26 sec.

* regolazione lingua in uso:

ITALIANO - INGLESE - TEDESCO - FRANCESE

Ora passiamo alla regolazione mediante SW.

Sulla CPU ci sono 4 serie di 8 dip switch.

La numerazione va da 1 a 32 con possibilità di regolare ogni singolo SW in ON o OFF.

Vediamo ora cosa possiamo regolare a seconda della necessità dell'operatore.

** MASSIMO CREDITO **

E' il numero massimo dei crediti che la macchina può accettare accumulati.

Mediante introduzione di moneta, dalla vincita di partite o della lotteria finale.

Questo numero di crediti massimi è selezionabile mediante 2 switches 25 e 26.

MASSIMO DEI CREDITI

CREDITI
10
15
25
40

SWITCHES
26 25
OFF OFF
OFF ON
ON OFF
ON ON

*
* **PALLE PER PARTITA** *
*

Possiamo dare al giocatore per partita da 5 a 2 palle. Questa regolazione avviene con 2 SW come segue:

PALLE PER PARTITA

5
4
3
2

SWITCHES
32 31
OFF ON
ON OFF
OFF OFF
ON ON

*
* **LOTTERIA** *
*

Quando la lotteria è in ON un numero appare a fine partita nel display; se il numero che appare ha gli ultimi due numeri uguali a uno dei punteggi dei giocatori che hanno giocato si vince una partita.

LOTTERIA

SI
NO

SW 28

ON
OFF

 * ATTRAZIONE A FINE PARTITA *

Il flipper può ogni tanti minuti fare un suono d'attrazione e creare effetti di luce.

Se si vuole il suono - SW 16 ON -
 Non si vuole il suono - SW 16 OFF -

 * REGOLAZIONE DEGLI SPECIAL *

Tutti gli special vinti in una partita si accreditano:

SW 29 ON

Solo uno special si accredita per partita:

SW 29 OFF

Nella pagina seguente, vi daremo indicazioni riguardo alle varie regolazioni possibili sulle gettoniere montate sul nostro flipper

~~~~~

# REGOLAZIONE DELLE GETTONIERE:

## GETTONIERA 2 (CENTRALE):

Se si mettono tutti gli SW della  
gettoniera 2 in OFF funzionerà  
come la n. 1

| S20 | S19 | S18 | S17 | Credits/Coin                   | S20 | S19 | S18 | S17 | Credits/Coin |
|-----|-----|-----|-----|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|--------------|
| OFF | OFF | OFF | OFF | Same as Coin Chute #1 Settings | ON  | OFF | OFF | OFF | 8/1 Coin     |
| OFF | OFF | OFF | ON  | 1/1 Coin                       | ON  | OFF | OFF | ON  | 9/1 Coin     |
| OFF | OFF | ON  | OFF | 2/1 Coin                       | ON  | OFF | ON  | OFF | 10/1 Coin    |
| OFF | OFF | ON  | ON  | 3/1 Coin                       | ON  | OFF | ON  | ON  | 11/1 Coin    |
| OFF | ON  | OFF | OFF | 4/1 Coin                       | ON  | ON  | OFF | OFF | 12/1 Coin    |
| OFF | ON  | OFF | ON  | 5/1 Coin                       | ON  | ON  | OFF | ON  | 13/1 Coin    |
| OFF | ON  | ON  | OFF | 6/1 Coin                       | ON  | ON  | ON  | OFF | 14/1 Coin    |
| OFF | ON  | ON  | ON  | 7/1 Coin                       | ON  | ON  | ON  | ON  | 15/1 Coin    |

\*\*\*\*\*

## PER LE GETTONIERE 1 e 3 POSIZIONARE I MICROSWITCH SUL M P U COME SEGUE:

|         | SWITCHES |     |     |     |     | CREDITS        | CREDITS        | CREDITS        | CREDITS        | CREDITS    | TOTAL<br>CREDITS/CO |
|---------|----------|-----|-----|-----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|---------------------|
|         | 5        | 4   | 3   | 2   | 1   |                |                |                |                |            |                     |
| GETT. 1 | 13       | 12  | 11  | 10  | 9   |                |                |                |                |            |                     |
| GETT. 3 | OFF      | OFF | OFF | OFF | OFF | 1/1 Coin       |                |                |                |            |                     |
|         | OFF      | OFF | OFF | OFF | ON  | 2/1 Coin       |                |                |                |            |                     |
|         | OFF      | OFF | OFF | ON  | OFF | 3/1 Coin       |                |                |                |            |                     |
|         | OFF      | OFF | OFF | ON  | ON  | 4/1 Coin       |                |                |                |            |                     |
|         | OFF      | OFF | ON  | OFF | OFF | 5/1 Coin       |                |                |                |            |                     |
|         | OFF      | OFF | ON  | OFF | ON  | 6/1 Coin       |                |                |                |            |                     |
|         | OFF      | OFF | ON  | ON  | OFF | 7/1 Coin       |                |                |                |            |                     |
|         | OFF      | OFF | ON  | ON  | ON  | 8/1 Coin       |                |                |                |            |                     |
|         | OFF      | ON  | OFF | OFF | OFF | 9/1 Coin       |                |                |                |            |                     |
|         | OFF      | ON  | OFF | OFF | ON  | 12/1 Coin      |                |                |                |            |                     |
|         | OFF      | ON  | OFF | ON  | OFF | 14/1 Coin      |                |                |                |            |                     |
|         | OFF      | ON  | OFF | ON  | ON  | 1/2 Coins*     |                |                |                |            |                     |
|         | OFF      | ON  | ON  | OFF | OFF | 2/2 Coins*     |                |                |                |            |                     |
|         | OFF      | ON  | ON  | OFF | ON  | 3/2 Coins*     |                |                |                |            |                     |
|         | OFF      | ON  | ON  | ON  | OFF | 4/2 Coins*     |                |                |                |            |                     |
|         | OFF      | ON  | ON  | ON  | ON  | 5/2 Coins*     |                |                |                |            |                     |
|         | ON       | OFF | OFF | OFF | OFF | 6/2 Coins*     |                |                |                |            |                     |
|         | ON       | OFF | OFF | OFF | ON  | 7/2 Coins*     |                |                |                |            |                     |
|         | ON       | OFF | OFF | ON  | OFF | 8/2 Coins*     |                |                |                |            |                     |
|         | ON       | OFF | OFF | ON  | ON  | 9/2 Coins*     |                |                |                |            |                     |
|         | ON       | OFF | ON  | OFF | OFF | 12/2 Coins*    |                |                |                |            |                     |
|         | ON       | OFF | ON  | OFF | ON  | 14/2 Coins*    |                |                |                |            |                     |
|         | ON       | OFF | ON  | ON  | OFF | 1/1st Coin     | 2/2nd Coin     |                |                |            | 3/2                 |
|         | ON       | OFF | ON  | ON  | ON  | 0/1st Coin*    | 1/2nd Coin     | 1/3rd Coin     | 1/4th Coin     |            | 3/4                 |
|         | ON       | ON  | OFF | OFF | OFF | 0/1st Coin*    | 1/2nd Coin     | 0/3rd Coin**   | 2/4th Coin     |            | 3/4                 |
|         | ON       | ON  | OFF | OFF | ON  | 1/1st Coin     | 1/2nd Coin     | 1/3rd Coin     | 2/4th Coin     |            | 5/4                 |
|         | ON       | ON  | OFF | ON  | OFF | 1/1st Coin     | 2/2nd Coin     | 1/3rd Coin     | 3/4th Coin     |            | 7/4                 |
|         | ON       | ON  | OFF | ON  | ON  | 1/1st Coin     | 2/2nd Coin     | 2/3rd Coin     | 2/4th Coin     |            | 7/4                 |
|         | ON       | ON  | ON  | OFF | OFF | 0/1st Coin***  | 0/2nd Coin***  | 1/3rd Coin     |                |            | 1/3                 |
|         | ON       | ON  | ON  | OFF | ON  | 0/1st Coin**   | 0/2nd Coin**   | 0/3rd Coin**   | 1/4th Coin     |            | 1/4                 |
|         | ON       | ON  | ON  | ON  | OFF | 0/1st Coin**** | 0/2nd Coin**** | 0/3rd Coin**** | 0/4th Coin**** | 1/5th Coin | 1/5                 |
|         | ON       | ON  | ON  | ON  | ON  | 0/1st Coin***  | 0/2nd Coin***  | 1/3rd Coin     | 0/4th Coin**** | 1/5th Coin | 2/5                 |

\* Nessun credito se non si deposita la 2a moneta

\*\* Nessun credito se non si deposita la 4a moneta

\*\*\* Nessun credito se non si deposita la 3a moneta

\*\*\*\* Nessun credito se non si deposita la 5a moneta

\*\*\*\*\*  
 \* COME REGOLARE IL CAMPO DI GIOCO \*  
 \*\*\*\*\*

**SW 8 - MEMORIA DELLE LUCI ACCESE NEI BOX**

\*\*\*\*\*

ON Resta in memoria per la palla seguente  
 OFF Non resta in memoria

**SW 7 - MEMORIA DELLE TARGHETTE "FORMULA ONE"**

\*\*\*\*\*

ON Restano in memoria per la palla seguente  
 OFF Non restano in memoria

**SW 6 - MEMORIA LUCI BANCO 100K; 200K; 300K.**

\*\*\*\*\*

ON Restano in memoria per la palla seguente  
 OFF Non restano in memoria

**SW 24 - MEMORIA BONUS RAMP**

\*\*\*\*\*

ON Resta in memoria per la palla seguente  
 OFF Non resta in memoria

**SW 23 - MEMORIA BONUS BOX**

\*\*\*\*\*

ON Resta in memoria per la palla seguente  
 OFF Non resta in memoria

**SW 22 - MEMORIA BONUS MOLTIPLICATORE**

\*\*\*\*\*

ON Resta in memoria per la palla seguente  
 OFF Non resta in memoria

**SW 21 - MEMORIA RAMPA (250K; PUNTEGGI PIANO VALGONO IL DOPIO, EXTRA BALL.).**

\*\*\*\*\*

ON Resta in memoria per la palla seguente  
 OFF Non resta in memoria

**SW 27 - FORMULA ONE SPOSTAMENTO LUCI**

\*\*\*\*\*

ON Spostamento con il pop e flap  
 OFF Spostamento con il flap

**SW 29 - PARTITE VINTE**

\*\*\*\*\*

ON Libera  
 OFF Una a partita

**SW 14 - ACCENSIONE FAST LAP**

\*\*\*\*\*

ON Completa i box una volta ed accendi "FAST LAP"  
 OFF Completa i box due volte ed accendi "FAST LAP"

## SW 30 - AUTOPERCENTUALE

\*\*\*\*\*

ON      Inserita  
OFF     Disinserita

Con lo SW 30: A) inserite l'autopercentuale, B) regolate la percentuale che volete far vincere ai giocatori mediante il self test.  
Quando appare la scritta sui display relativa alla programmazione percentuale di autoregolazione, inserite la percentuale che volete.  
Il flipper automaticamente ogni 250 partite regolerà il livello di vincita variandolo di 100.000 punti alla volta fino a quando la percentuale da voi inserita e quella di gioco non saranno le stesse.

**IMPORTANTE** - In autopercentuale funziona solo il primo livello di vincita: gli altri se inseriti non funzionano.

Tenete conto che la lotteria finale vale, se inserita, il 10% quindi il valore delle vincite sul piano o a punteggio deve essere aggiunto a questo valore.

Consigliamo con la lotteria inserita, di programmare la percentuale dal 20% al 25%.

Dopo 10.000 partite giocate, le partite totali, partite vinte, e minuti giocati si azzerano automaticamente.

## PALLA DI CONSOLAZIONE

\*\*\*\*\*

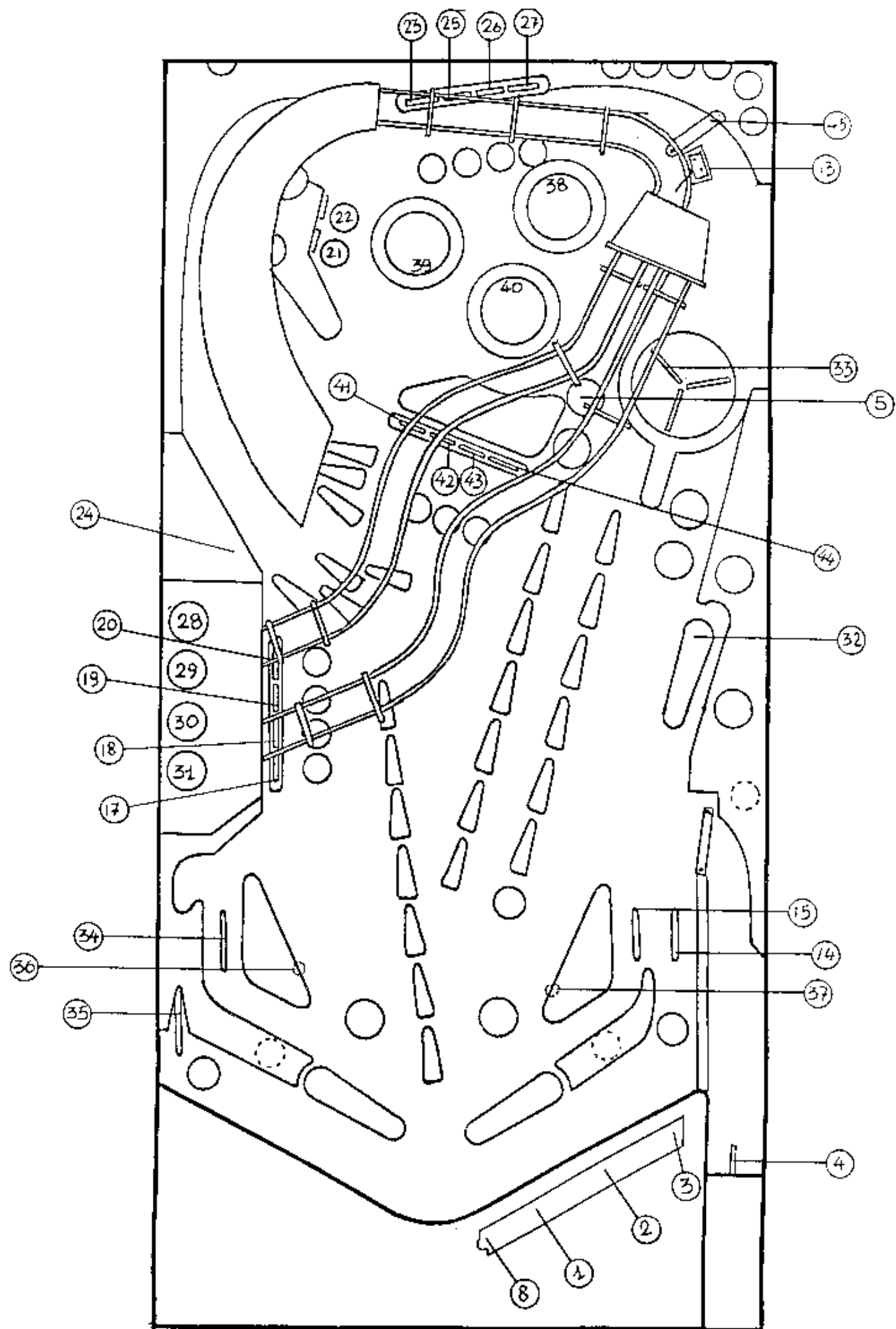
Se il giocatore con l'ultima palla non supera il punteggio totale di 200.000 punti, gli viene data per consolazione una palla supplementare. Questo per aiutare i giocatori alle prime partite.

# L A M P S

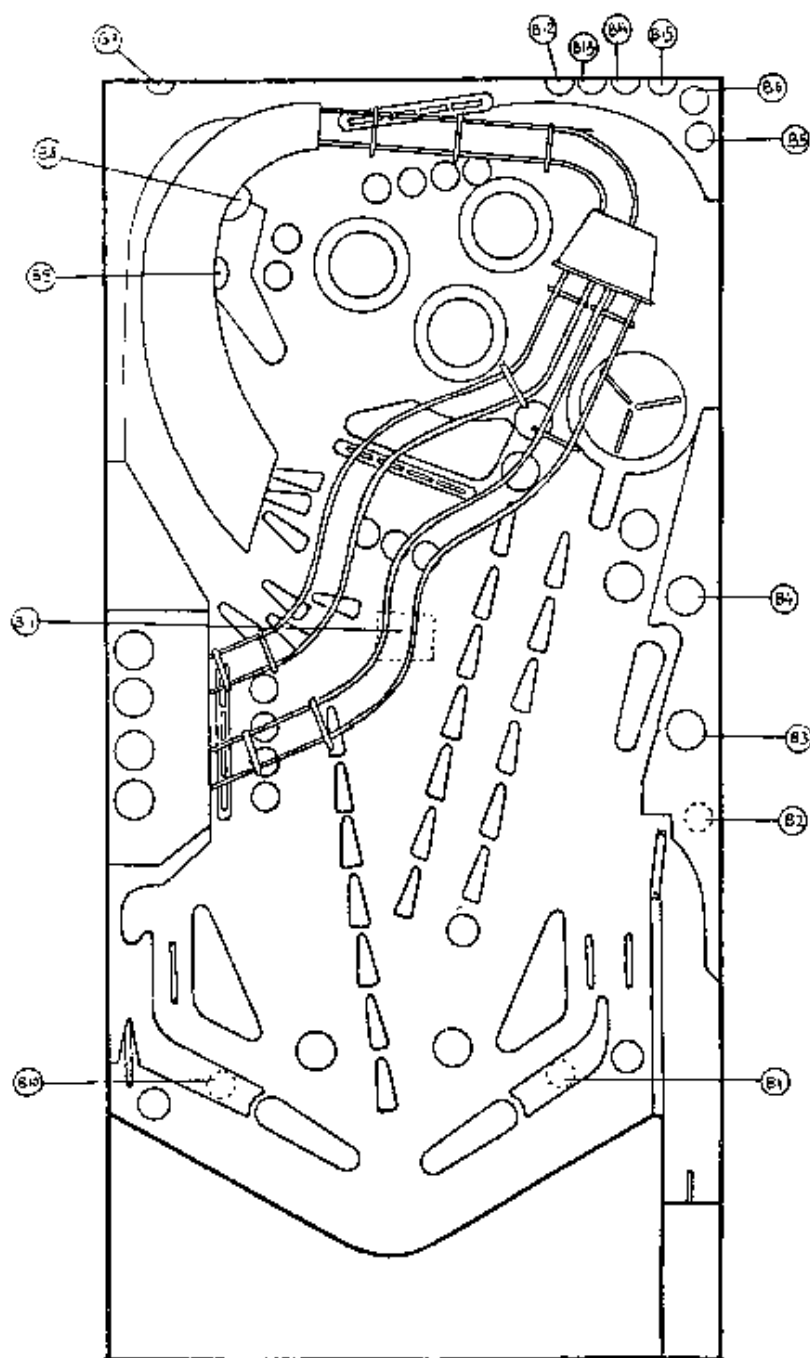
| SCR | DESCRIPTION             | SCR | DESCRIPTION             |
|-----|-------------------------|-----|-------------------------|
| 1   | B 5                     | 41  | X 3                     |
| 2   | B 9                     | 42  | X 7                     |
| 3   | B 12                    | 43  | "R"                     |
| 4   | B 6                     | 44  | "A"                     |
| 5   | B 10                    | 45  | B1                      |
| 6   | B 13                    | 46  | ENTER IN RAMP           |
| 7   | B 7                     | 47  | RAMP SCORE DOUBLE       |
| 8   | B 11                    | 48  | BOX "3"                 |
| 9   | B 14                    | 49  | BONUS 2K                |
| 10  | B 8                     | 50  | BONUS 30K               |
| 11  | GENERAL ILLU            | 51  | TIME SPINNER 100K       |
| 12  | B 15                    | 52  | BONUS BOX 21K           |
| 13  | "F"                     | 53  | BONUS BOX 35K           |
| 14  | "U"                     | 54  | DROP TARGET 300K        |
| 15  | "X"                     | 55  | NOT USED                |
| 16  | OUTLANE SPECIAL RIGHT   | 56  | X 4                     |
| 17  | EXTRA BALL RAMP         | 57  | X 8                     |
| 18  | BOX 1                   | 58  | "M"                     |
| 19  | FAST LAP                | 59  | "O" "ONE"               |
| 20  | BONUS 8K                | 60  | DOUBLE SCORE BONUS      |
| 21  | TIME SPINNER 25K        | 61  | INCREMENT BONUS RAMP    |
| 22  | BONUS BOX 7K            | 62  | B2                      |
| 23  | SAME PLAYER SHOOT AGAIN | 63  | BOX "4"                 |
| 24  | DROP TARGET 100K        | 64  | BONUS 4K                |
| 25  | B 4                     | 65  | B3                      |
| 26  | X 2                     | 66  | TIME SPINNER EXTRA BALL |
| 27  | X 6                     | 67  | BONUS BOX 28K           |
| 28  | "O"                     | 68  | BONUS BOX 42K           |
| 29  | "I."                    | 69  | BONUS BOX 49K           |
| 30  | "E"                     | 70  | NOT USED                |
| 31  | SPECIAL OUTLANE LEFT    | 71  | X 5                     |
| 32  | 250K RAMP               | 72  | SAUCER EXTRA BALL       |
| 33  | BOX 2                   |     |                         |
| 34  | BONUS 1K                |     |                         |
| 35  | BONUS 16K               |     |                         |
| 36  | TIME SPINNER 50K        |     |                         |
| 37  | BONUS BOX 14K           |     |                         |
| 38  | TOP LIGHT CENTER        |     |                         |
| 39  | DROP TARGET 200K        |     |                         |
| 40  | TOP LIGHT EXTERIORS     |     |                         |

# S W I T C H E S

| TEST | DESCRIPTION             |
|------|-------------------------|
| 1    | BALL TROUGH LEFT        |
| 2    | BALL TROUGH CENTER      |
| 3    | BALL TROUGH RIGHT       |
| 4    | BALL SHOOTER LANE       |
| 5    | SAUCER                  |
| 6    | CREDIT BUTTON           |
| 7    | FILT                    |
| 8    | OUTHOLE KICKER          |
| 9    | RIGHT COIN CHUTE        |
| 10   | LEFT COIN CHUTE         |
| 11   | CENTER COIN CHUTE       |
| 12   | NOT USED                |
| 13   | MICRO RAMP (SW)         |
| 14   | RIGHT OUTLANE           |
| 15   | RIGHT RETURN LANE       |
| 16   | SLAM                    |
| 17   | "I"                     |
| 18   | "O"                     |
| 19   | "R"                     |
| 20   | "M"                     |
| 21   | "U"                     |
| 22   | "L"                     |
| 23   | "A"                     |
| 24   | TIME SPUNNER            |
| 25   | "Q"                     |
| 26   | "X"                     |
| 27   | "E"                     |
| 28   | BOX "1"                 |
| 29   | BOX "2"                 |
| 30   | BOX "3"                 |
| 31   | BOX "4"                 |
| 32   | CHANGE LANE BOX         |
| 33   | 3 ROTOR BLADES          |
| 34   | LEFT RETURN LANE        |
| 35   | KICKBACK (LEFT OUTLANE) |
| 36   | LEFT SLING              |
| 37   | RIGHT SLING             |
| 38   | BUMPER HIGH RIGHT       |
| 39   | BUMPER HIGH LEFT        |
| 40   | BUMPER LOW              |
| 41   | "1" DROP TARGET         |
| 42   | "2" DROP TARGET         |
| 43   | "3" DROP TARGET         |
| 44   | "4" DROP TARGET         |
| 45   | HIGH RIGHT LANE         |
| 46   | NOT USED                |
| 47   | NOT USED                |
| 48   | NOT USED                |



# SPECIAL LAMPS



|      |      |    |       |    |    |
|------|------|----|-------|----|----|
| B1   | LAMP | 24 | VOLTS | 10 | W. |
| B2   | "    | "  | "     | "  | "  |
| B3   | "    | "  | "     | "  | "  |
| B4   | "    | "  | "     | "  | "  |
| B5   | "    | "  | "     | "  | "  |
| B6   | "    | "  | "     | "  | "  |
| B7   | "    | "  | "     | "  | "  |
| B8   | "    | "  | "     | "  | "  |
| B9   | "    | "  | "     | "  | "  |
| B 10 | "    | "  | "     | "  | "  |
| B 12 | "    | "  | "     | "  | "  |
| B 13 | "    | "  | "     | "  | "  |
| B 14 | "    | "  | "     | "  | "  |
| B 15 | "    | "  | "     | "  | "  |

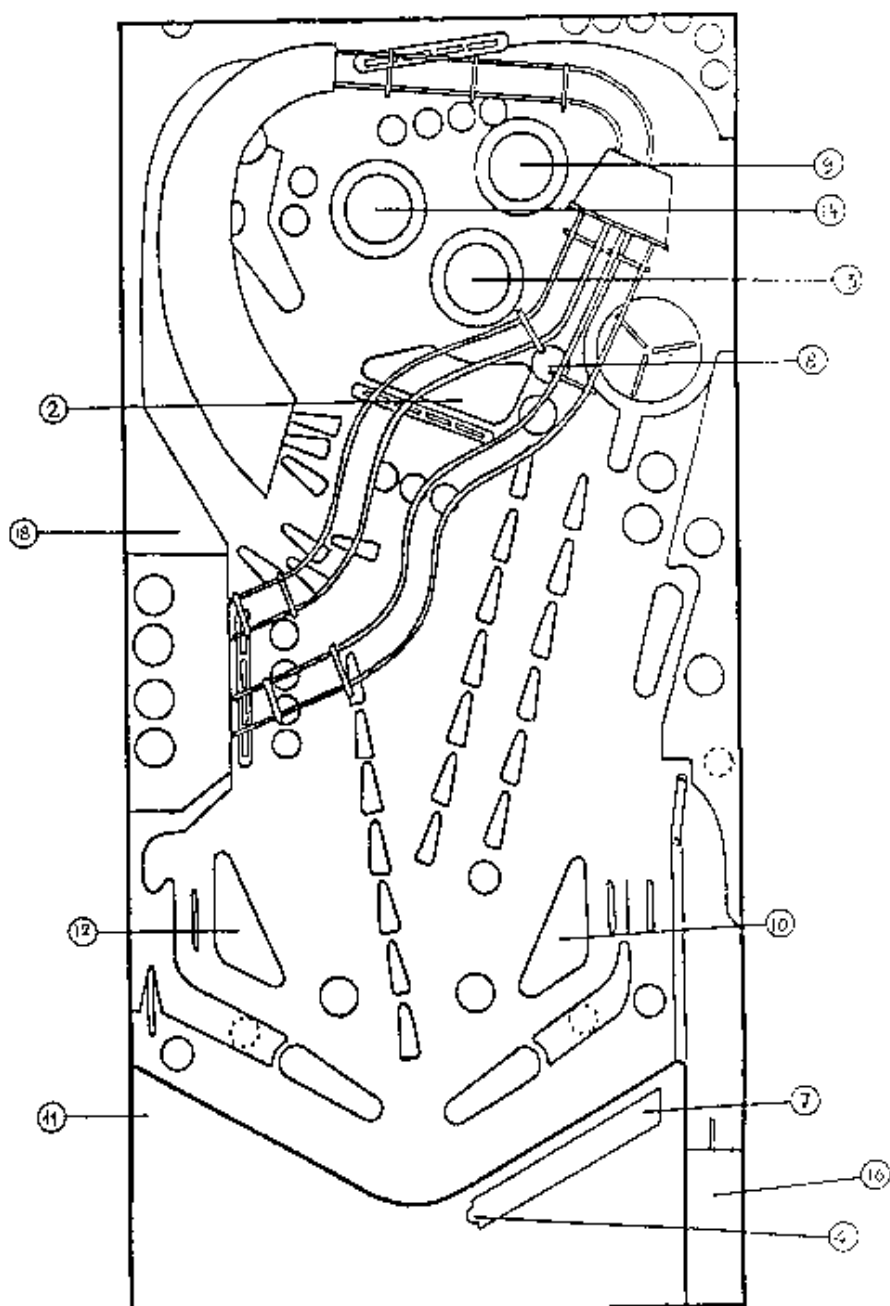
B 11 LAMPS 12 VOLTS 10 W.

# SOLENOIDS

RIGHT AND LEFT FLIPPERS  
USE COILS TYPE:

D-50 S-600 LEFT FLIPPER

D-14 S-5000 RIGHT FLIPPER



## TRANSISTOR

## PART NO

## DESCRIPTION

|    |                   |                       |
|----|-------------------|-----------------------|
| 2  | NO - 26 - 1900    | DROP TARGET RESET     |
| 3  | BG - 26 - 1200    | KNOCKER               |
| 4  | BG - 26 - 1200    | OUTHOLE KICKER        |
| 7  | BG - 26 - 1200    | BALL RELEASE          |
| 8  | BG - 26 - 1200    | SAUCER                |
| 9  | BG - 26 - 1200    | HIGH RIGHT JET BUMPER |
| 10 | BG - 26 - 1200    | RIGHT SLING           |
| 11 | BG - 56 - 800     | KICKBACK LEFT         |
| 12 | BG - 26 - 1200    | LEFT SLING            |
| 13 | BG - 26 - 1200    | LOW JET BUMPER        |
| 14 | BG - 26 - 1200    | HIGH LEFT JET BUMPER  |
| 15 | 7 AMP. - 48 VOLTS | RELIEF                |
| 16 | BG - 63 - 700     | START KICK            |
| 18 | BG - 22 - 3600    | SPINNER               |

1 TO 4  
CAN PLAY

FOR  
AMUSEMENT  
ONLY

1 PARTITA.  
1 MONETA DA 200 $\frac{1}{2}$   
3 PARTITE 1 MONETA 500 $\frac{1}{2}$

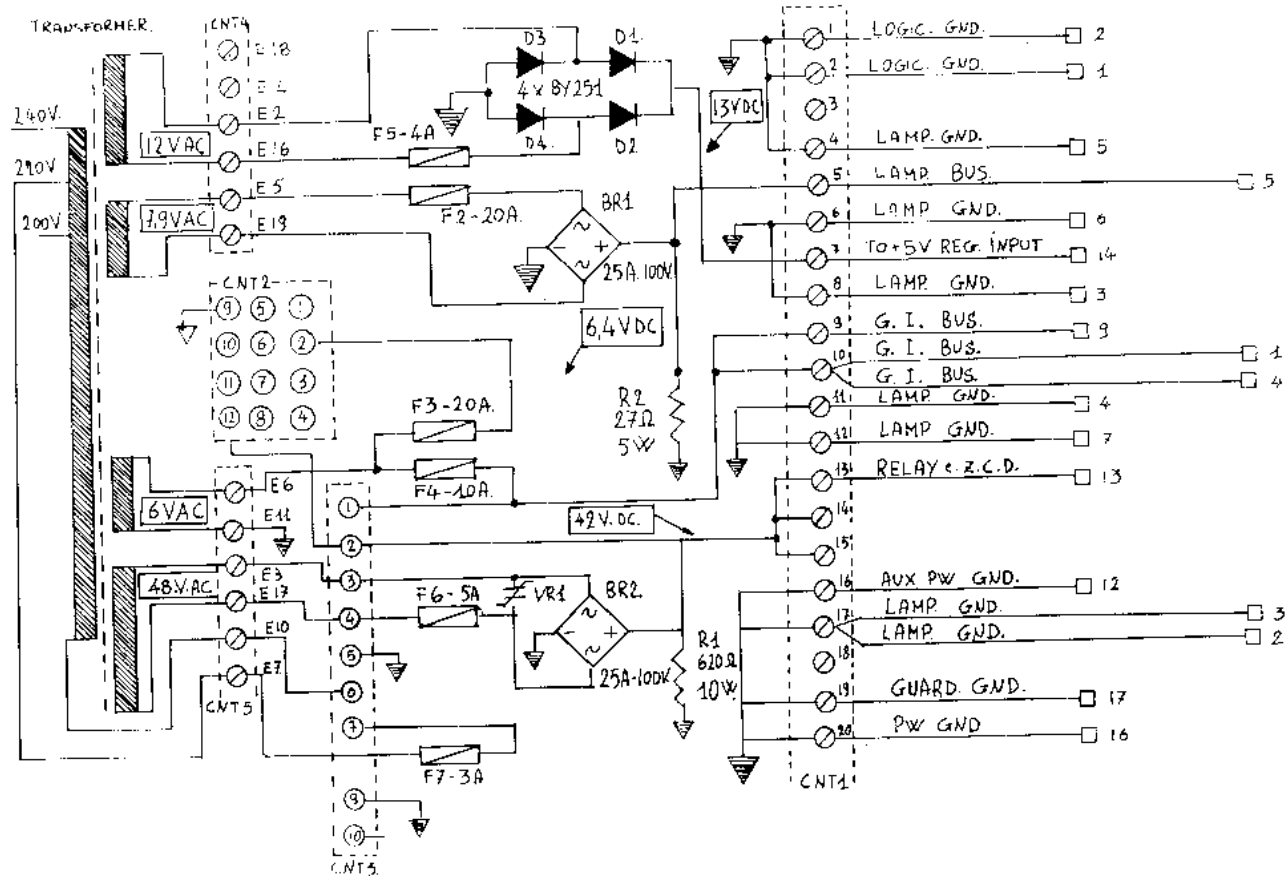
BALLS  
PER  
GAME

BALLS  
PER  
GAME

### ISTRUZIONI

- \* COMPLETA "FORMULA ONE" E GIOCHI TUTTE LE PALLE
- \* COMPLETA IL BANCO A 4 BERSAGLI: VINCI 100K, 200K, 300K;  
ABILITI LA RAMP: 250K, SCORE DOUBLE, EXTRA BALL; ESCE  
LA TARGHETTA ROTANTE.
- \* COMPLETA I 4 BOX GIOCHI UNA PALLA EXTRA ED ACCENDI  
"FAST LAP".
- \* IL "FAST LAP" ACCENDE GLI SPECIAL ALTERNATI SULLE USCITE  
LATERALI.
- \* LA BUCALTA AUMENTA IL VALORE DEL MULTIPLIER ED ACCENDE  
"INCREMENT BONUS RAMP".

# POWER SUPPLY PM 148.2

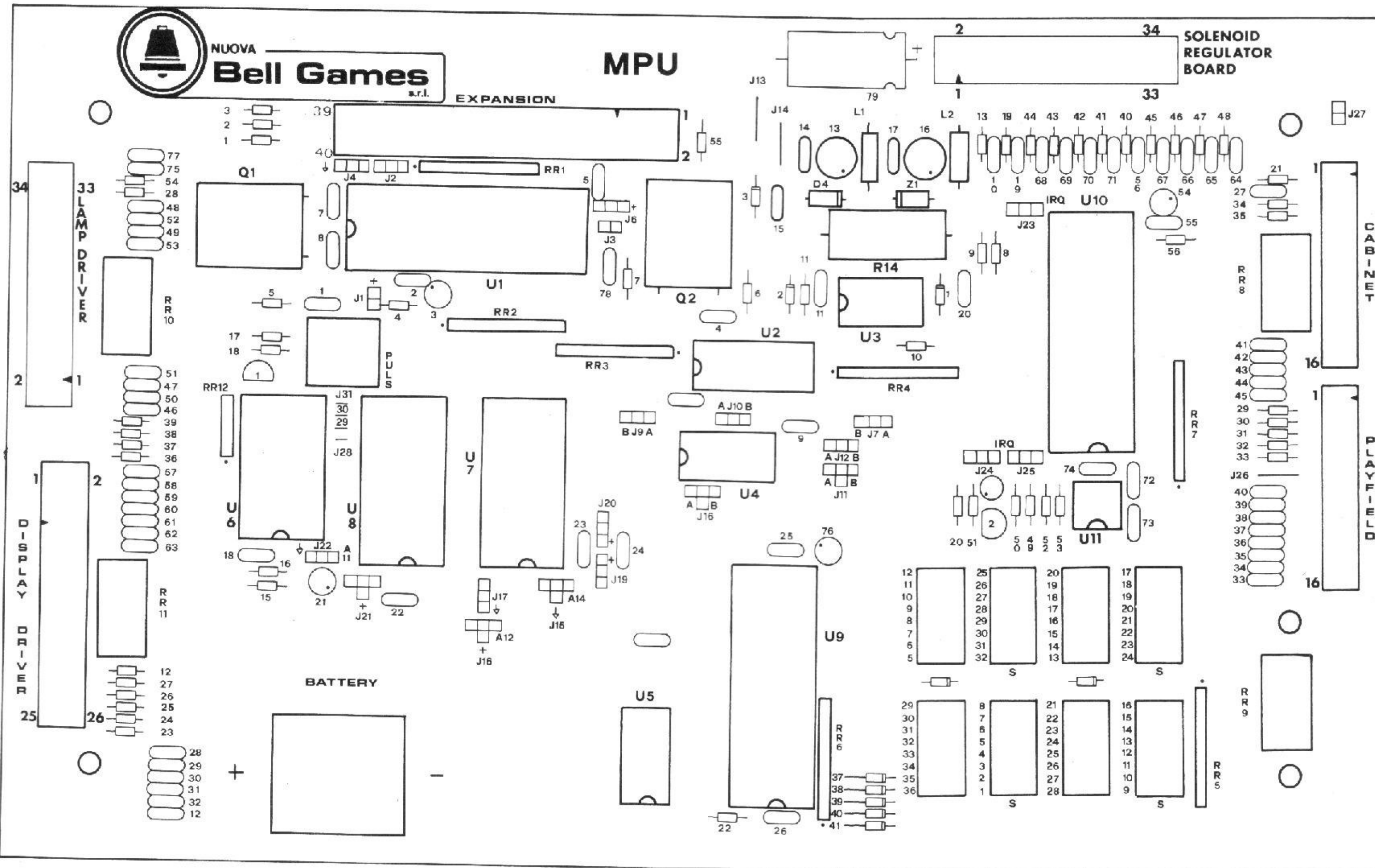


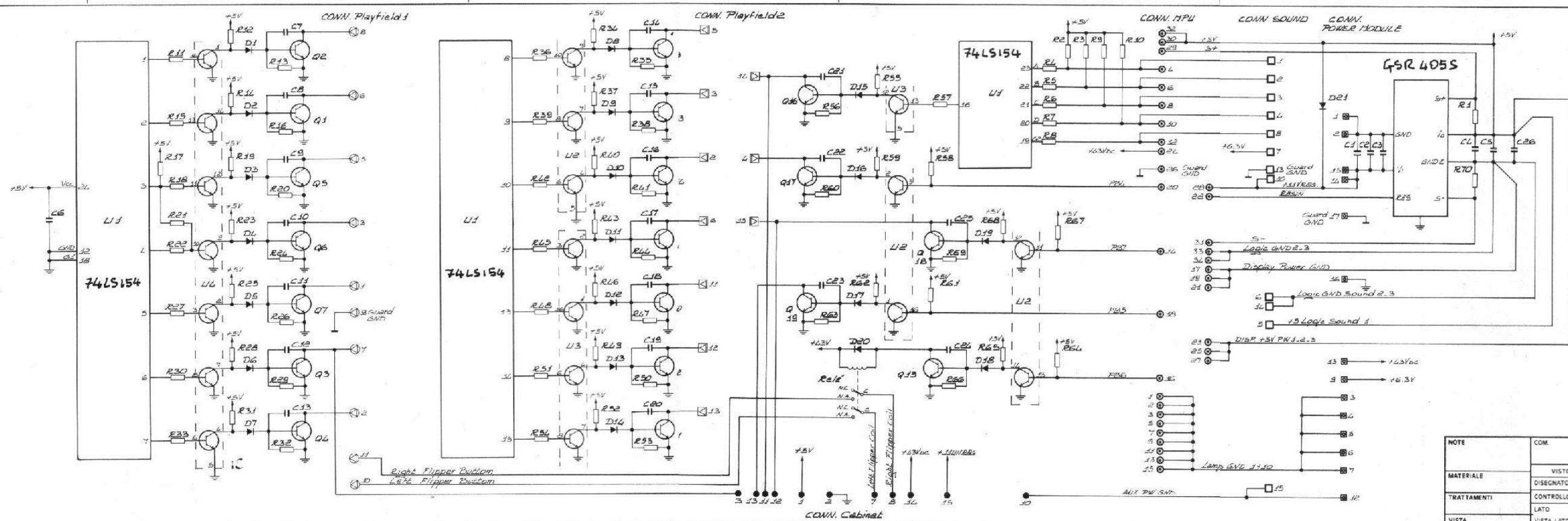




MPU

### SOLENOID REGULATOR BOARD

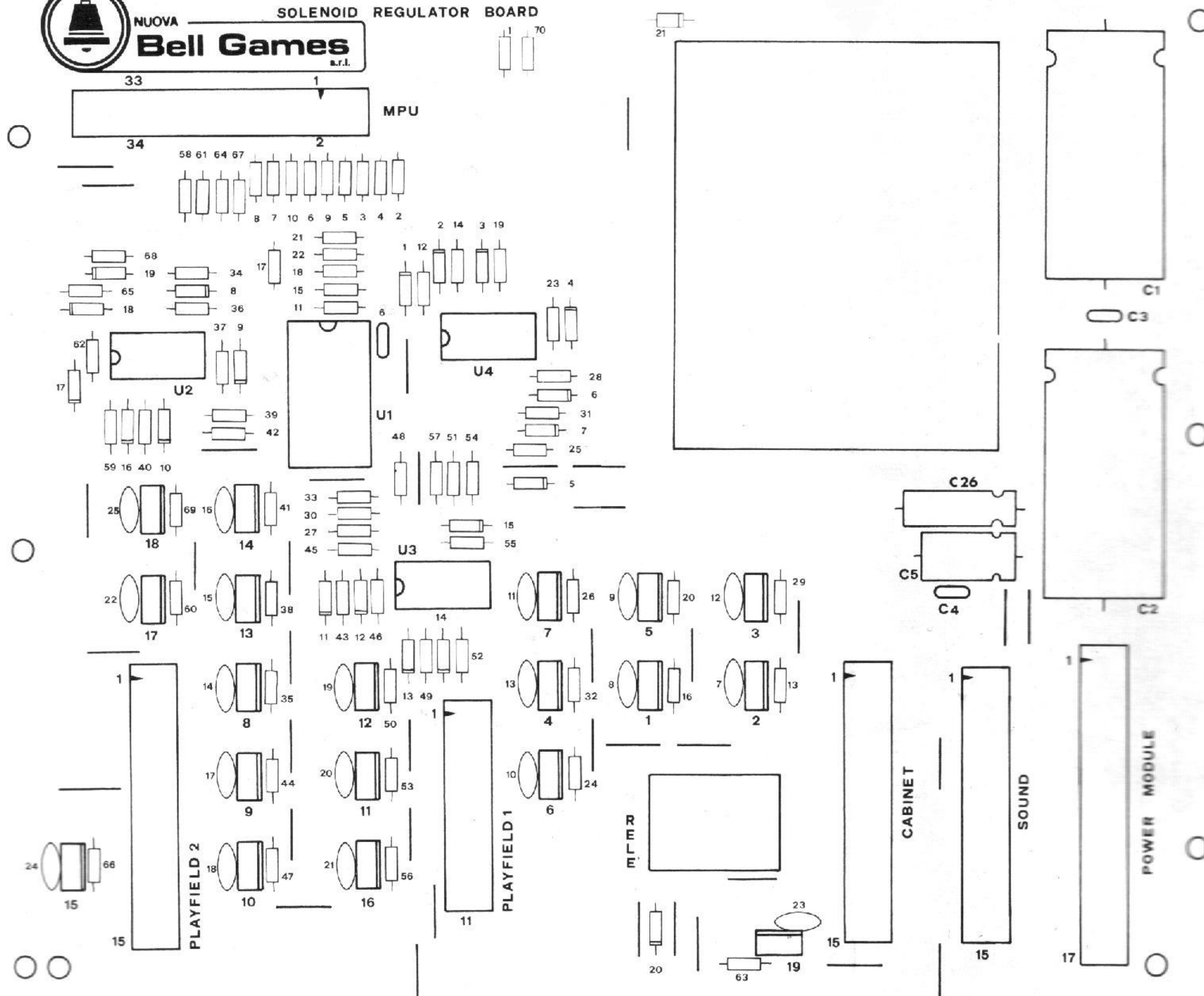


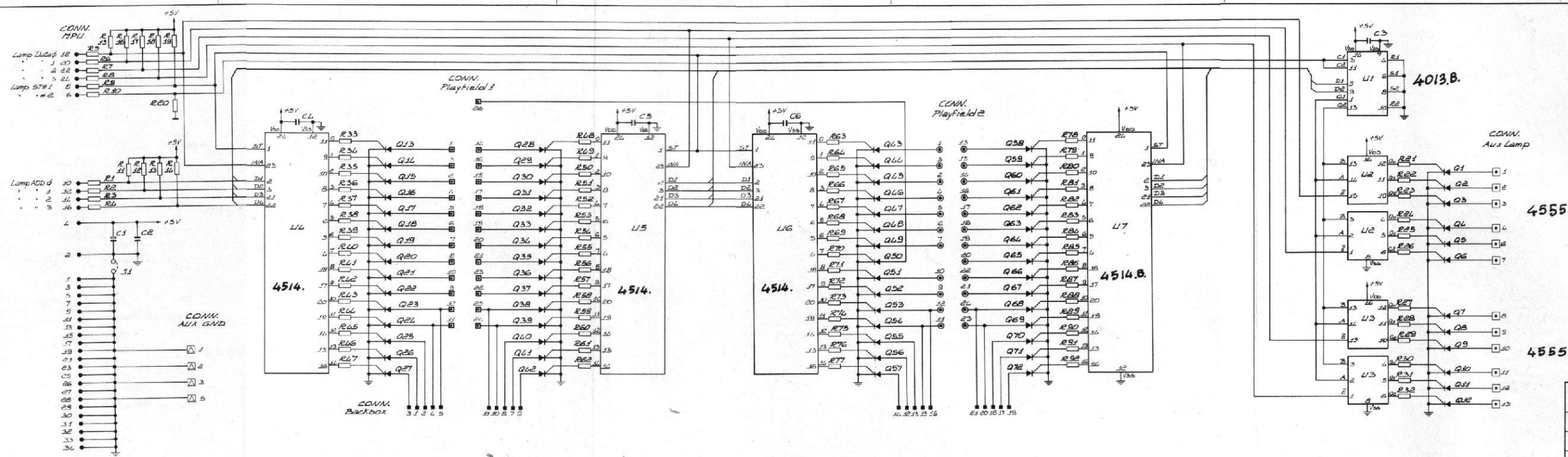


| NOTE        | COM.      | DENOMINAZIONE Schema Elettrico |                                    |          |        |
|-------------|-----------|--------------------------------|------------------------------------|----------|--------|
| MATERIALE   | VISTO     | DATA                           | Schema: "Solenoid Regulator Board" |          |        |
| TRATTAMENTI | DISEGNATO | B. 285                         | CODICE                             | DIS. NO. | REV.   |
| VISTA       | LATO      |                                | SCALA                              | FOLIO    | 1 di 1 |



## SOLENOID REGULATOR BOARD





|             |             |          |                          |        |       |       |
|-------------|-------------|----------|--------------------------|--------|-------|-------|
| NOTE        | COM         |          | DENOMINAZIONE            |        |       | REV   |
|             | VISTO       | DATA     |                          |        |       |       |
| MATERIALE   | DISIGNATO   | 8. 8. 88 | Schema Elettrico         |        |       |       |
| TRATTAMENTI | CONTROLLATO |          | Schada : " Lamp Driver " |        |       |       |
|             | LATO        |          | CODICE                   | DIS.NO |       |       |
| VISTA       | VISTA LATO  |          | SCALA                    |        | FOLIO | 101.1 |

