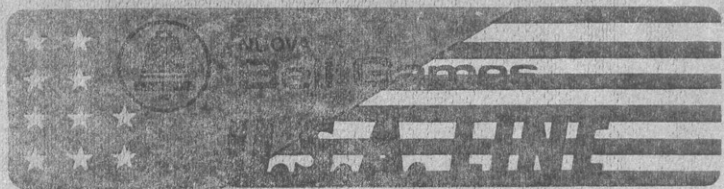


U BOAT 65



* A *

* MESSA IN FUNZIONE *

- 1) Accendere il gioco.
Il led verde sulla scheda C.P.U. lampeggia e controlla le varie parti di 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 azzera.
- 7) Il display del primo giocatore comincia a lampeggiare.
- 8) La pallina in gioco è segnalata sul 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 dei 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 1,500.000
- * 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
- * numero di volte che sono state catturate e liberate le 3 palline
- * extra ball vinte sul moltiplicatore
- * extra ball vinte con il gioco delle navi
- * numero completamenti mine
- * numero extra ball vinte sui recuperi
- * programmazione percentuale di autoregolazione del livello di vincita
- * regolazione vincita extra ball sul moltiplicatore

con 00 = X4
01 = X5
02 = X6
03 = X7
04 = X8
05 = X9
06 = DOPO IL X9
07 = ESCLUSA L'EXTRA BALL

* regolazione vincita sul piano (special)
(100.000, EXTRA BALL, REPLAY)

* superamento dei tre livelli di vincita
(NULLA, 100.000, EXTRA BALL, REPLAY)

* vincita sul punteggio più alto
(NULLA, 1 PARTITA, 2 PARTITE, 3 PARTITE)

* regolazione lingua in uso
(ITALIANO/INGLESE)

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 lotte ria 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 X
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 X
ON	ON

*
* LOTTERIA *
*

Quando la lotteria è in ON un numero appare a fine partita nei 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	X
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 di 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 | Credite/Coin                   | S20 | S19 | S18 | S17 | Credite/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/COIN |
|---------|----------|-----|-----|-----|-----|---------------|---------------|---------------|----------------|------------|-----------------------|
| GETT. 1 | 5        | 4   | 3   | 2   | 1   |               |               |               |                |            |                       |
| GETT. 3 | 13       | 12  | 11  | 10  | 9   |               |               |               |                |            |                       |
|         | 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     |            | 3/4                   |
|         | ON       | ON  | OFF | ON  | OFF | 1/1st Coin    | 2/2nd Coin    | 1/3rd Coin    | 3/4th Coin     |            | 3/4                   |
|         | ON       | ON  | OFF | ON  | ON  | 1/1st Coin    | 2/2nd Coin    | 2/3rd Coin    | 2/4th Coin     |            | 3/4                   |
|         | ON       | ON  | ON  | OFF | OFF | 0/1st Coin*** | 0/2nd Coin*** | 1/3rd Coin    |                |            | 3/3                   |
|         | ON       | ON  | ON  | OFF | ON  | 0/1st Coin*** | 0/2nd Coin*** | 0/3rd Coin*** | 1/4th Coin     |            | 3/3                   |
|         | ON       | ON  | ON  | ON  | OFF | 0/1st Coin*** | 0/2nd Coin*** | 0/3rd Coin*** | 0/4th Coin**** | 1/5th Coin | 3/3                   |
|         | ON       | ON  | ON  | ON  | ON  | 0/1st Coin*** | 0/2nd Coin*** | 1/3rd Coin    | 0/4th Coin**** | 1/5th Coin | 2/3                   |

\* 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 SUL MOLTIPLICATORE    | ON - SI                               |
|                                      | OFF - NO                              |
| SW 7 - MEMORIA BONUS RAMP            | ON - SI                               |
|                                      | OFF - NO                              |
| SW 6 - MEMORIA BONUS FINALE OUT HOLE | ON - SI                               |
|                                      | OFF - NO                              |
| SW 15 - MEMORIA 250K/500K GIOCO MINE | ON - SI                               |
|                                      | OFF - NO                              |
| SW 14 - MEMORIA MINE ACCESE          | ON - SI                               |
|                                      | OFF - NO                              |
| SW 24 - MEMORIA ABC                  | ON - SI                               |
|                                      | OFF - NO                              |
| SW 22 - MEMORIA BERSAGLI BANCO       | ON - SI                               |
|                                      | OFF - NO                              |
| SW 21 - MEMORIA NAVI                 | ON - SI                               |
|                                      | OFF - NO                              |
| SW 27 - EXTRA BALL RECUPERI          | ON - I FLAP ALTERNANO<br>L'ACCENSIONE |
|                                      | OFF - SEMPRE ACCESE                   |

**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.

#### SOLENOIDI

| TRANSISTOR | PIN | CONNETTORE | DESCRIZIONE       |
|------------|-----|------------|-------------------|
| 2          | 8   | PL1        |                   |
| 1          | 6   | PL1        |                   |
| 5          | 5   | PL1        |                   |
| 6          | 3   | PL1        |                   |
| 7          | 1   | PL1        | BALL RELEASE      |
| 3          | 7   | PL1        | KNOCKER           |
| 4          | 2   | PL1        | OUTHOLE           |
| 8          | 5   | PL2        | POP BASSO         |
| 13         | 3   | PL2        | POP SINISTRO      |
| 14         | 2   | PL2        | POP DESTRO        |
| 9          | 6   | PL2        | FLAP ALTO DESTRO  |
| 10         | 11  | PL2        | FLAP BASSO DESTRO |
| 12         | 12  | PL2        | FLAP SINISTRO     |
| 11         | 13  | PL2        | BUCA 1            |
| 16         | 14  | PL2        | BUCA 2            |
| 18         | 15  | PL2        | RAMPA             |
| 15         |     |            | RELE'             |
| 17         | 4   | PL2        | MOTORE            |

```

*----- tabella switches -----
* 04 | 03 | 02 | 01 |
* CENTRINO | lanciab.#3 | lanciab.2 | lanciab.#1 |
* start/stop (destro) | (centro) | (sinistra) |
*-----
* 03 | 07 | 08 | 05 |
* cuthole | tilt | credit | flipper |
* | | | | destro |
*-----
* 12 | 11 | 10 | 09 |
* flipper | coin # 2 | coin # 1 | coin # 3 |
* sinistro | centro | sinistra | destra |
*-----
* 16 | 15 | 14 | 13 |
* slam | "A" BC | A "B" C | AB "C" |
* | | | |
*-----
* 20 | 19 | 18 | 17 |
* BANCO M. | BANCO P. | BANCO B. | BANCO M. |
* | | arancio | verde | rosso |
*-----
* 24 | 23 | 22 | 21 |
* RAMPA | RAMPA | DIETRO ALI | BANCO M. |
* sinistro | destro | BANCO M. | giallo |
*-----
* 28 | 27 | 26 | 25 |
* M I N A | M I N A | M I N A | M I N A |
* medio b. | centro | medio a. | alta |
*-----
* 32 | 31 | 30 | 29 |
* MULTIPL. | MULTIPL. | MULTIPL. | M I N A |
* alto | centro | basso | bassa |
*-----
* 36 | 35 | 34 | 33 |
* F L A P | F L A P | SICUREZZA | RELEASE |
* basso dx | sinistra | buca 1 | sotto rampa |
*-----
* 40 | 39 | 38 | 37 |
* P O P | P O P | P O P | F L A P |
* basso | sinistra | destro | alto dx |
*-----
* 44 | 43 | 42 | 41 |
* RITORNO | RITORNO | USCITE | LANCIO |
* sinistro | destro | dest/sin | INIZIALE |
*-----
* 48 | 47 | 46 | 45 |
* MOTORE | MOTORE | BUCA 1 | BUCA 2 |
* su | gio' | | |
*-----

```

## n. SCR      n. DEL PIEDINO:

|     |           |            |          | n. CONNETTORE |          |          |          |
|-----|-----------|------------|----------|---------------|----------|----------|----------|
| *58 | 13/p2     | 143        | 1/p2     | 128           | 14/p1    | 113      | 1/p1     |
| *   | BANCO M.  | BANCO M.   | BANCO M. | BANCO M.      | BANCO M. | BANCO M. | BANCO M. |
| *   | blu       | arancio    | verde    | rosso         |          |          |          |
| *59 | 15/p2     | 144        | 3/p2     | 129           | 16/p1    | 114      | 3/p1     |
| *   | NAVE      | NAVE       | NAVE     | BANCO M.      |          |          |          |
| *   | sinistra  | centro     | destra   | giallo        |          |          |          |
| *60 | 14/p2     | 145        | 2/p2     | 130           | 15/p1    | 115      | 2/p1     |
| *   | M I N A   | M I N A    | M I N A  | M I N A       |          |          |          |
| *   | medio b.  | centro     | medio a. | alta          |          |          |          |
| *61 | 16/p2     | 146        | 4/p2     | 131           | 17/p1    | 116      | 4/p1     |
| *   | MULTIPL.  | MULTIPL.   | MULTIPL. | M I N A       |          |          |          |
| *   | alto      | centro     | basso    | basso         |          |          |          |
| *62 | 17/p2     | 147        | 5/p2     | 132           | 18/p1    | 117      | 5/p1     |
| *   | MULTIPL.  | MULTIPL.   | MULTIPL. | MULTIPL.      |          |          |          |
| *   | X 5       | X 4        | X 3      | X 2           |          |          |          |
| *63 | 18/p2     | 148        | 6/p2     | 133           | 19/p1    | 118      | 6/p1     |
| *   | E. B.     | E. B.      | F I R E  | MULTIPL.      |          |          |          |
| *   | rec. sin. | rec. dest. |          | E. B.         |          |          |          |
| *64 | 19/p2     | 149        | 7/p2     | 134           | 20/p1    | 119      | 7/p1     |
| *   | NAVETTA   | NAVETTA    | NAVETTA  | NAVETTA       |          |          |          |
| *   | E.B.      | 300 K      | 200 K    | 100 K         |          |          |          |
| *65 | 20/p2     | 150        | 26/p1    | 135           | 21/p1    | 120      | 8/p1     |
| *   | CONTROLLO | MINE       | MINE     | NAVETTA       |          |          |          |
| *   | alto sin. | 500 K      | 250 K    | special       |          |          |          |
| *66 | 22/p2     | 151        | 10/p2    | 136           | 23/p1    | 121      | 10/p1    |
| *   | CAPTURE   | RELEASE    | START    | STOP          |          |          |          |
| *67 | 21/p2     | 152        | 9/p2     | 137           | 22/p1    | 122      | 9/p1     |
| *   | RADAR     | RADAR      | CATTURA  | CATTURA       |          |          |          |
| *   | sinistro  | destro     | 1        | 2             |          |          |          |
| *68 | 24/p2     | 153        | 12/p2    | 138           | 25/p1    | 123      | 12/p1    |
| *   | (P1/bb)   |            | 11/bb    | (5/bb)        |          |          |          |
| *   | SHOOT     | "A" BC     | A "B" C  | AB "C"        |          |          |          |
| *   | AGAIN     |            |          |               |          |          |          |
| *69 | 23/p2     | 154        | 11/p2    | 139           | 24/p1    | 124      | 11/p1    |
| *   | 20/bb     | 15/bb      | 20/bb    | 4/bb          |          |          |          |
| *   | USCITA    | USCITA     |          | G.I.          |          |          |          |
| *   | destra    | sinistra   |          | flasher       |          |          |          |
| *71 | 17/bb     | 156        | 12/bb    | 141           | 7/bb     | 126      | 1/bb     |
| *   | B 4       | B 3        | B 2      | B 1           |          |          |          |
| *72 | 19/bb     | 157        | 14/bb    | 142           | 9/bb     | 127      | 3/bb     |
| *   |           |            | B 6      | B 5           |          |          |          |

POWER SUPPLY PM 148.2

