

EDICION ESPECIAL COLECCIONISTAS

**MANUAL DE OPERACION
Y AJUSTE**

SENTE

BALLY

Avenida de Valladolid 63-65
28008 Madrid
Tfno: 5417112 FAX:5419138

Marzo 1994
16-50038-101

INDICE

1.- Reglas del juego	1
2.- Mandos de control	6
3.- Códigos de identificación de conectores y componenetes	7
4.- Modos de operación de la máquina	8
5.- Sistema de menús	9
5.A.- Ajustes	11
5.B.- Bookkeeping	22
5.P.- Menú impresión	26
5.T.- Menú test	27
5.U.- Menú utilidades	31
6.- Análisis de mensajes de problemas	35
7.- Ajuste de monederos, créditos, y partidas	37
8.- Tabla de fusibles	38
9.- Localización de fusibles	39
10.- Conexionado lámparas	40
11.- Localización de lámparas	41
12.- Conexionato de microinterruptores	42
13.- Plano de Situación de microinterruptores	43
14.- Conexionado de bobinas y flashers	44
15.- Plano de Situación de Bobinas y Flashers	46

1 REGLAS DEL JUEGO

1.1 PREMIOS DE LA MANSION

La mansión (D) consta de 13 ventanas, cada ventana de la mansión puntúa con diferentes valores que son los siguientes:

- 1.1.1. Esta ventana premia con 3 millones.
- 1.1.2. Con esta ventana conseguimos que los Bumpers del cementerio (F) tengan el máximo valor.
- 1.1.3. **Hit Cousin It:** Consiste en golpear al primo, una vez activada esta ventana se consiguen puntuaciones muy altas golpeando las dianas del primo (S).
- 1.1.4. **Mamushka:** Cuando activamos esta ventana, disparando a las dianas conseguimos puntuaciones especiales.
- 1.1.5. Esta ventana puntúa 6 millones.
- 1.1.6. **Quick multi-bola:** Cuando se consigue activar esta ventana hay que lanzar la bola por la pequeña rampa del multibola (C), para que la mano atrape la bola y así comenzar el juego multibola.
En este modo la biblioteca (K) se abre y podemos lanzar la bola a la cripta (L) para conseguir más millones.
- 1.1.7. **Búsqueda del túnel de Festers:** Cuando activamos esta ventana tenemos que introducir la bola por los tres túneles (G) (H) (L) para lo cual tenemos un cierto tiempo. Consiguiendo los túneles obtenemos 5, 10 y 15 millones.
- 1.1.8. **Sesión de Espiritismo:** Hay que disparar la bola por la rampa ante de un cierto tiempo con lo que conseguimos que aparezca el poder de la Familia Addams.
- 1.1.9. Esta ventana puntúa 9 millones.
- 1.1.10. **La Mano:** Cuando conseguimos esta ventana tenemos un cierto tiempo para conseguir disparar la bola por la rampa del multibola (C), consiguiendo que la mano atrape la bola y así comenzar el juego multibola.
- 1.1.11. **Resucitar a los muertos:** Disponemos de un cierto tiempo para resucitar a los muertos. Tenemos que introducir la bola en los Bumpers del cementerio. Cada Bumper tiene un contador y cada vez que es activado va decreciendo hasta 0 que es cuando levantamos a un muerto, cada muerto resucitado puntúa 5 millones.
- 1.1.12. **Bola-extra:** Introducir la bola por la rampa de la mano (C) para conseguir la bola extra.

1.1.13. ?: Cuando hemos conseguido todas las demás ventanas se puede activar esta y consiguiéndola se premiará con 50 millones y se podrá volver a recorrer la Mansión.

1.2 DISPARO DE HABILIDAD

Disparar la bola y meterla en la trampa de expulsión de la mano (A) para conseguir 2 millones, cada vez que se vuelva a meter la bola irá puntuando 1 millón más.

1.3 BOLA EXTRA

La bola extra se puede conseguir disparando un cierto número de veces por la rampa de las escaleras, así conseguimos activar la bola extra y para conseguirla hay que disparar a la rampa de la mano. También se puede conseguir bola extra al activar la ventana correspondiente a la Mansión.

Otra forma de conseguir bola extra es consiguiendo un cierto número de veces la colisión de los trenes.

1.4 MANSION

La activación de las ventanas se puede cambiar por medio de los Bumpers del cementerio, los premios se pueden conseguir pasando la bola por la Rampa de la Escalera (B) y luego disparando a la Silla Eléctrica (G).

1.5 JACKPOT

El modo multibola se consigue disparando la bola a la diana del JACKPOT situada entre las 2 rampas(E).

También se puede conseguir el Múltiple Jackpot introduciendo la bola en la cripta de la biblioteca y disparando la bola por la rampa de la izquierda (N).

1.6 MULTIBOLA

Golpeando la Biblioteca (K) conseguimos la palabra G-R-E-E-D, una vez conseguido esto, abriremos la puerta de la Biblioteca, para poder entrar en la Cripta (L). Disparando la bola a la cripta ésta quedará retenida para el juego Multibola y aparecerá en el disparador otra bola, la cual hay que introducirla de nuevo en la Cripta o en la Trampa de la Mano, de nuevo aparecerá una tercera bola y para entrar en el juego Multibola deberemos introducir esta bola en la Silla Eléctrica o en la Cripta.

1.7 THINGS (COSAS)

Si durante el modo Multibola se pierden 2 bolas antes de conseguir un Jackpot, entonces el Expulsor de la Trampa de la Mano se iluminará. Si la Mano coge la bola dentro del período de tiempo permitido, el modo Multibola será restaurado.

1.8 TRAIN WRECK (COLISION DE TRENES)

Disparando varias veces contra esta diana (E) situada entre las 2 rampas conseguimos que le produzca la colisión de trenes.

1.9 VALOR DEL CEMENTERIO

Disparando la bola sobre los Bumpers aumentamos el valor del cementerio, para conseguir este valor debemos introducir la bola en el Pantano (swamp), trampa situada a la derecha entre las dianas.

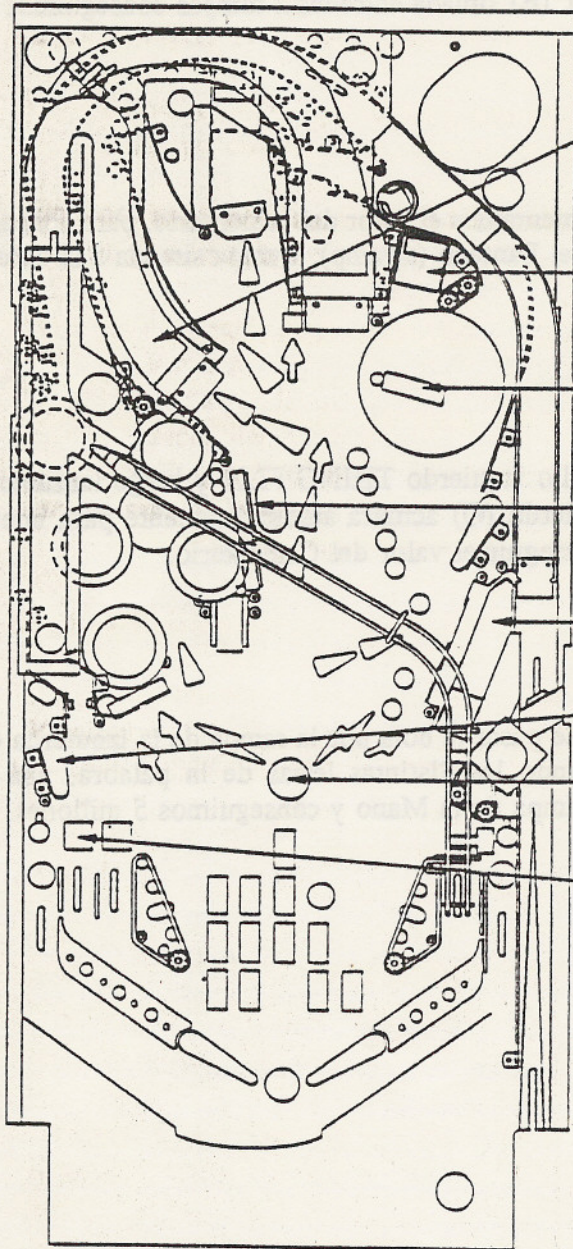
1.10 MINI-FLIPPER

Si conseguimos pasar la bola por el pasillo izquierdo THING FLIP y luego lanzamos la bola por la rampa, el Mini Flipper izquierdo (Q) actuará automáticamente para intentar meter la bola en el Pantano (P) y así conseguir el valor del Cementerio.

1.11 PREMIO T-H-I-N-G

Para completar la palabra THING hay que pasar la bola por la rampa de la izquierda (N), la del Jackpot, y así iremos coleccionando las distintas letras de la palabra, una vez conseguida dispararemos la bola a la Trampa de la Mano y conseguimos 5 millones.

ADDAMS FAMILY



(N) RAMPA IZQ. BIBLIOTECA

CRIPTA

(K) BIBLIOTECA

(S) DIANAS DEL PRIMO

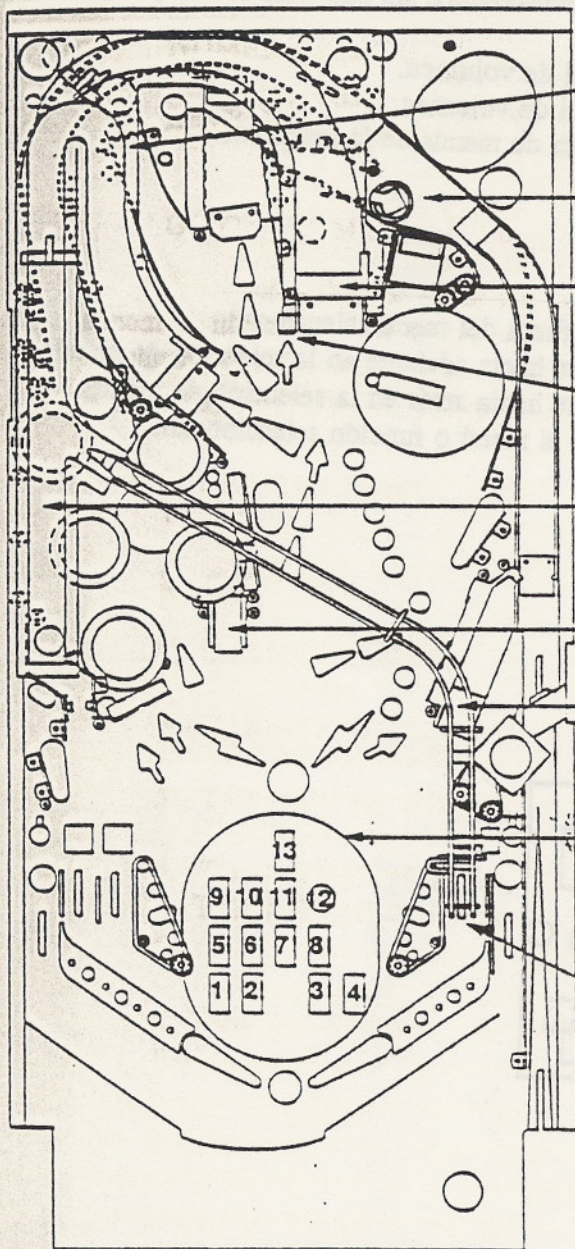
(P)m PANTANO

(Q) MINI FLIPPER

(M) PODER FAMILIA ADDAMS

(R) PASILLO FLIPPER IZQ:

ADDAMS FAMILY



- (E) DISPARO COLISION DE TREN
- (A) TRAMPA EXPULSORA DE MANO
- (B) RAMPA CENTRAL BIBLIOTECA
- (C) MINIRAMPA dBE MANO
- (F) BUMPER DE CEMENTERIO
- (G) SILLA ELECTRICA
- (H) EXPULSOR DE PANTANO
- (D) MANSION
- (J) PASILLO FLIPPER DER:

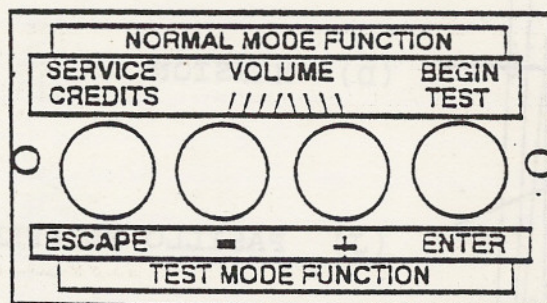
2 MANDOS DE CONTROL

2.1 FUNCIONES NORMALES

- | | |
|---------------------|--|
| - CREDITOS SERVICIO | Permite introducir créditos sin que estos se reflejen en la auditoría. |
| - VOLUMEN UP (+) | Aumentar nivel de volumen. |
| - VOLUMEN DOWN (-) | Disminuir nivel de volumen. |
| - TEST | Inicia el sistema de menús de la máquina. |

2.2 FUNCIONES DE TEST

- | | |
|----------|--|
| - ESCAPE | Permite salirse fuera del menú seleccionado. |
| - UP | Permite moverse hacia adelante en la selección de menús. |
| - DOWN | Permite moverse hacia atrás en la selección de menús. |
| - ENTER | Permite activar el menú o función seleccionado. |



3 CODIGOS DE IDENTIFICACION DE CONECTORES Y COMPONENTES

Los conectores tienen un código cuyo significado es el siguiente:

NUMERO PREFIJO: Identifica la tarjeta a la que pertenece.

LETRA: "J" Conector macho.
"P" Conector hembra.

GUION NUMERO: Identifica el pin dentro del conector.

RELACION DE NUMEROS PREFIJOS

- 1.- TARJETA DE POTENCIA
- 2.- CPU
- 3.- TARJETA DRIVER DISPLAYS
- 4.- TARJETA SIMPLE O DOBLE DE DISPLAYS
- 5.- TARJETA DE SONIDO
- 6.- TARJETA CONTROLADORA DE MATRIZ
TARJETA MATRIZ DISPLAY

Ejemplo de identificación del conector: J 101-3

Este código indica que se refiere al pin 3 del conector macho 1 de la CPU.

4 MODO DE OPERACION DE LA MAQUINA

4.1 PROCEDIMIENTO

Con la puerta de los monederos cerrada encienda la máquina con el interruptor principal. El display mostrará la última puntuación y la máquina pasará al Modo Atracción. Con la puerta de los monederos abierta y presionando el botón BEGIN TEST empezará la rutina del test.

En el display aparecerá el nombre del juego, muestra el número de juego y la revisión del software.

THE ADDAMS FAMILY
20017 REV.L-1

Presione Enter para entrar en el sistema de menús y Escape para salir.

4.2 MODO ATRACCION

Las lámparas parpadearán. En el display aparecen los siguientes mensajes:

A HIGH SCORE

B MENSAJES PARTICULARES

C Los puntos necesarios para conseguir un premio.

4.3 CREDITOS

Cada vez que se introduce una moneda, la máquina emitirá un sonido.

El número máximo de créditos es ajustado por el operador.

4.4 FALTA SLAM

Cuando se active esta falta situada en la parte inferior de la puerta de monederos se penalizará el juego con la pérdida de la bola.

4.5 FIN DE JUEGO

Al finalizar el juego se obtienen todos los bonos y puntuaciones pendientes.

Si la puntuación excede un valor especificado el jugador obtendrá una concesión por haber obtenido el HIGH SCORE.

Al final del juego también aparecerá un número aleatorio en el display (MATCH). Si los últimos dígitos del jugador coinciden con este número se hará una concesión al jugador.

(Las concesiones del juego son programables)

5 SISTEMA DE MENUS

La máquina opera con un sistema de menús. Para acceder al Menú Principal presionar la tecla "Begin Test", en la pantalla aparecerá una rutina de test, presionar "Enter" y se visualizará el Menú Principal.

Con las teclas "Up", "Down" nos movemos por los distintos submenús del Menú Principal. Para activar un menú o submenú presionar "Enter". Para retornar al Modo Atracción presionar "Escape".

FUNCION DE LAS DISTINTAS TECLAS

- ENTER.- Se utiliza para la activación de los distintos menús y submenús y para almacenar en memoria los distintos cambios que se realizan en el juego.
- UP-DOWN.- Se utilizan para movimiento, selección y búsqueda.
- ESCAPE.- Se utiliza para salir o retornar al menú anterior.
- START.- Se utiliza algunas veces como ayuda.

MENU PRINCIPAL

- A. AJUSTES
- B. BOOKEEPING
- P. PRINTOUTS (Se requiere una tarjeta opcional)
- T. TESTS
- U. UTILIDADES

MENU PRINCIPAL

MENU BOOKKEEPING

- B.1 AUDITORIA PRINCIPAL
- B.2 AUDITORIA DE BENEFICIOS
- B.3 AUDITORIA STANDARD
- B.4 AUDITORIA DE CARACTERISTICAS
- B.5 HISTOGRAMAS
- B.6 TIME-STAMPS

MENU IMPRESION

- P.1 DATOS SOBRE BENEFIVOS
- P.2 AUDITORIA PRINCIPAL
- P.3 AUDITORIA STANDARD
- P.4 AUDITORIA DE CARACTERISTICAS
- P.5 HISTOGRAMAS HIGH SCORES
- P.6 TIEMPOS DE JUEGO
- P.7 TIME-STAMPS
- P.8 TODOS LOS DATOS

MENU TEST

- T.1 FLANCOS DE INTERRUPTORES
- T.2 NIVEL DE MICROINTERRUPTORES
- T.3 MICROINTERRUPTORES SIMPLES
- T.4 TEST DE BOBINAS
- T.5 TEST FLASHERS
- T.6 ILUMINACION GENERAL
- T.7 TEST DE SONIDO
- T.8 LAMPARAS SIMPLES
- T.9 TODAS LAS LAMPARAS
- T.10 TODAS LAS LAMPARAS Y FLASHERS
- T.11 DISPLAY

MENU UTILIDADES

- U.1 BORRADO DE AUDITORIAS
- U.2 BORRADO DE MONEDAS
- U.3 RESET HIGH SCORES
- U.4 PUESTA DE FECHA Y HORA
- U.5 MENSAJES PARTICULARES
- U.6 IDENTIFICATIVO DE JUEGO
- U.7 AJUSTES DE FABRICA
- U.8 RESET DE FABRICA
- U.9 PREAJUSTES
- U.10 BORRADO DE CREDITOS
- U.11 CICLO AUTOCHEQUEO

MENU AJUSTES

- A.1 AJUSTES STANDARD
- A.2 AJUSTES DE CARACTERISTICAS
- A.3 AJUSTES DE MONEDAS Y PARTIDAS
- A.4 AJUSTES DE HIGH SCORES
- A.5 AJUSTES DE IMPRESION

5.A MENU AJUSTES (A)

Una vez que ha entrado en el grupo del menú de ajustes pulse UP o DOWN para seleccionar el submenú de ajustes deseado.

MENU DE AJUSTES

A.1 AJUSTES STANDARD

A.2 AJUSTES DE CARACTERISTICAS DE JUEGO

A.3 AJUSTES DE PRECIOS PARTIDAS

A.4 AJUSTES DE HIGH SCORES

A.5 AJUSTES DE IMPRESION

Cuando haya seleccionado el submenú de ajustes pulse el botón ENTER para entrar en los diferentes registros de ajuste de este submenú.

5.A.1 RELACION DE REGISTROS DE AJUSTES STANDARD

- A.1 01 Bolas por juego
- A.1 02 Avisos de falta
- A.1 03 Número máximo de bolas bonos
- A.1 04 Número máximo de bonos por bola en fuego
- A.1 05 Sistema de repetición
- A.1 06 Porcentaje de repetición
- A.1 07 Valor de comienzo para repetición
- A.1 08 Niveles de Repetición *
- A.1 09 Nivel de Repetición 1 **
- A.1 10 Nivel de Repetición 2 **
- A.1 11 Nivel de Repetición 3 **
- A.1 12 Nivel de Repetición 4 **
- A.1 13 Repetición BOOST
- A.1 14 Repetición concedida
- A.1 15 Concesión SPECIAL
- A.1 16 Concesión MATCH
- A.1 17 No usado
- A.1 18 No usado
- A.1 19 Característica MATCH
- A.1 20 Mensajes particulares
- A.1 21 Lenguaje de la máquina
- A.1 22 Tipo de reloj
- A.1 23 Tipo de fecha
- A.1 24 Display fecha y hora
- A.1 25 Iluminación DIM
- A.1 26 MULTIBOLA/JACKPOTS
- A.1 27 Tipo de punto decimal
- A.1 28 CONTROL DE VOLUMEN
- A.1 29 Regulación de iluminación general
- A.1 30 Regulación del nivel de intensidad de la iluminación
- A.1 31 No usado

* Para repetición variable (%)

** Para repetición fija

DESCRIPCION DE REGISTROS DE AJUSTES STANDARD

A.1 01 NUMERO DE BOLAS POR PARTIDA

Permite definir el número de bolas por partida desde 1 hasta 10.

A.1 02 AVISO DE FALTAS

El operador puede especificar el número de veces que puede actuar el plomo de falta antes de que se suspenda el juego por faltas. El ajuste es de 1 a 10.

A.1 03 MAXIMO DE BOLAS DE BONOS

Determina el número máximo de concesiones de bolas de bonos, el ajuste es de 1 a 10, o la no concesión de bolas extras.

A.1 04 BOLAS BONO POR BOLA EN JUEGO

Especifica el número máximo de bolas concedidas por bola en juego:

OFF: No hay número máximo de bolas de bonos extras

1-10: Número máximo de bolas extras

A.1 05 SISTEMA DE REPETICION

El operador puede especificar los sistemas de repetición:

FIXED: Utiliza niveles fijos de repetición.

AUTO%: La máquina hace un chequeo del nivel de repetición cada 50 juegos aumentando disminuyendo el nivel de repeticiones establecido por el operador.

A.1 06 PORCENTAJE DE REPETICIONES

El operador puede determinar el porcentaje de repeticiones cuando se ha activado el Auto Replay, el rango es del 5% al 50%.

A.1 07 REPETICION INICIAL

Determina el valor para repetición inicial cuando está activado el Auto Replay el rango es 1.000.000 hasta 20.000.000.

A.1 08 NIVELES DE REPETICION

Determina el número de repeticiones al estar en modo Auto Replay se puede ajustar de 1 a 4.

Si el operador ajusta por ejemplo 2 la máquina ajusta automáticamente el 2º nivel para que sea 2 veces el valor del 1º nivel.

A.1 09 NIVEL DE REPETICION 1

El operador especifica el primer nivel de repetición cuando se utiliza el Fixed Replay, va desde 00 a 25000000.

A.1 10 NIVEL DE REPETICION 2

Determina el valor usado por el segundo nivel Fixed Replay. (00 a 25.000.000).

A.1 11 NIVEL DE REPETICION 3

Igual que el anterior pero para el nivel tres.

A.1 12 NIVEL DE REPETICION 4

Igual que el anterior pero para el nivel cuatro.

A.1 13 REPETICION BOOTS

El operador elige si la puntuación de repetición puede ser temporalmente aumentada cada vez que el jugador alcance o exceda la puntuación de repetición.

Las opciones son:

ON: Los puntos se aumentan entre 500000 y 5000000 de puntos.

OFF: La puntuación repetición no es aumentable.

A.1 14 REPETICION CONCEDIDA

Determina la concesión o bonificación que hace la máquina cuando el jugador excede los niveles de repetición:

CREDIT: Premia con un juego gratis.

TICKET: Premia con un ticket.

BALL: Premia con una bola-bonus.

A.1 15 BONIFICACION ESPECIAL

Especifica la concesión o bonificación que hace la máquina cuando el jugador obtiene un especial:

CREDIT: 1 partida

TICKET: 1 ticket

BALL: 1 bola-bonus

POINTS: 1 millón de puntos

A.1 16 MATCH AWARD

Determina el premio concedido al conseguir un Match:

CREDIT: 1 partida

TICKET: 1 ticket

A.1 17 No usado

A.1 18 No usado

A.1 19 MATCH FEATURE

Determina el nivel de dificultad para obtener un match al final del juego. Las opciones son:

OFF: No funciona la opción Match Feature

1-50%: 1% muy difícil

50% muy fácil

Durante esta opción la máquina selecciona un número aleatorio de 2 dígitos al final de la partida y lo compara con las dos últimas cifras de la puntuación conseguida por el jugador, si coinciden se otorga un premio al jugador.

A.1 20 VISUALIZACION DE MENSAJES PARTICULARES

Especifica si un mensaje aparece en la pantalla durante el Modo Atracción.

YES: Aparece el mensaje.

NO: No aparece el mensaje.

- A.1 21 LENGUAJE DE LA MAQUINA
Determina el lenguaje utilizado por la máquina (Inglés, Alemán, Francés)
- A.1 22 FORMATO RELOJ
Especifica se el formato es de 24 h. o de 12 h.
- A.1 23 FORMATO DE FECHA
Especifica la manera de mostrar la fecha:
Mes/Día/Año
Día/Mes/Año
- A.1 24 VISUALIZAR FECHA Y HORA
YES: Se visualiza la hora y la fecha
NO: No se visualizan
- A.1 25 ILUMINACION
Durante el Modo Atracción la máquina puede manipular la intensidad de iluminación para crear efectos especiales:
YES: Se producen cambios en la intensidad de iluminación
NO: No se producen cambios en la intensidad de iluminación
- A.1 26 TOURNAMENT PLAY
En el modo multi-jugadores el operador puede ajustar la máquina para que en los modos Multi-bola y Jackpot activados por un jugador puedan ser transferidos a otro jugador:
YES: Se transfiere al otro jugador
NO: No se transfiere a ningún jugador
- A.1 27 FORMATO DE LA PANTALLA
Determina el formato en el que aparecen las cantidades en la pantalla.
YES: Inserta puntos en las cantidades (1.000.000)
NO: Inserta comas en las cantidades (1,000,000)
- A.1 28 MINIMO CONTROL DE VOLUMEN
YES: El volumen puede ser desconectado.
NO: El volumen se puede bajar pero no desconectarse.
- A.1 29 REGULACION DE ILUMINACION GENERAL
Permite controlar la iluminación general durante un cierto tiempo después de haber finalizado el juego. Esta característica puede aumentar la vida de la lámparas.
OFF: No utilizado.
2 a 60 minutos.
- A.1 30 REGULACION DE INTENSIDAD DE ILUMINACION
Se utiliza si el A.1 29 esta en ON, se utiliza para controlar la intensidad de iluminación.

A.1 31 No usado

5.A.2 RELACION DE REGISTROS DE AJUSTES DE CARACTERISTICAS DE JUEGO

- A.2 01 Porcentaje de bolas extras
- A.2 02 Bola extra 1 (Rampa)
- A.2 03 Bola extra 2 (Rampa)
- A.2 04 Bola extra (Colisión de trenes)
- A.2 05 Memorización de bola extra (Rampa)
- A.2 06 Memorización de bola extra (Mansión)
- A.2 07 Memorización de bola extra (Colisión de trenes)
- A.2 08 Last thing lock
- A.2 09 Last swamp lock
- A.2 10 Last chair release
- A.2 11 JACKPOT remanente
- A.2 12 Memorización del Millón Plus
- A.2 13 Millón Plus máximo
- A.2 14 Hurry up star
- A.2 15 HOUSE FROM SWAMP
- A.2 16 Free Thing Lamps
- A.2 17 Resucitar a los muertos
- A.2 18 Colisión de trenes
- A.2 19 Memorización del Special
- A.2 20 Anulación de la Mano
- A.2 21 Anulación de la Biblioteca
- A.2 22 Memorización de la Colisión de Trenes
- A.2 23 Memorización del Quick Multibola
- A.2 24 Green Lack Lamp
- A.2 25 Memorización de la Bola Extra de la Mansión
- A.2 29 Expulsión de bolas al Finalizar Partida
- A.2 30 Compra (buy-in) de Bola Extra
- A.2 31 Número máximo de Bolas Extras a Comprar
- A.2 32 Número de Items de Mansión

DESCRIPCION DE REGISTROS DE AJUSTES DE CARACTERISTICAS DE JUEGO

A.2.01 PORCENTAJE DE BOLAS EXTRAS

La bola extra conseguida a través de la Mansión o de la Colisión de Trenes siempre permanece fijo y la bola extra conseguida a través de la rampa se ajusta automáticamente leyendo el porcentaje deseado.

El rango de ajuste es del 15% - 40%

OFF - Coloca el nivel fijo sin ningún tipo de porcentaje.

A.2.02 BOLA EXTRA 1 (RAMPA)

Determina el número de veces que hay que pasar la Rampa para que se ilumine la bola extra. La máquina comenzará con este valor y modificará el porcentaje fijado en A.2.01 si fuera necesario. Si deseamos que siempre se mantenga este nivel, poner A.2.01 en OFF.

El rango de ajuste es de 1 - 12

A.2.03 BOLA EXTRA 2 (RAMPA)

Determina si la segunda bola extra de la rampa es activada a las 50 veces de pasar por la rampa.

OFF - No es activada

ON - Es activada

A.2.04 BOLA EXTRA (COLISION DE TRENES)

Determina el número de veces que se tiene que producir la colisión de trenes para activar la bola extra.

OFF: Nunca se activa la bola extra.

1 - 12: Número de colisiones de trenes para activar la bola extra.

A.2.05 MEMORIZACION DE BOLA EXTRA (RAMPA)

Determina si la activación de la bola extra conseguida a través de la Rampa se mantiene de una bola a otra.

YES: Se memoriza

NO: No se memoriza

A.2.06 MEMORIZACION DE BOLA EXTRA (MANSION)

Determina si la activación de la bola extra conseguida a través de la Mansión se mantiene de una bola a otra.

YES: Se memoriza

NO: No se memoriza

A.2.07 MEMORIZACION DE BOLA EXTRA (COLISION DE TRENES)

Determina si la activación de la bola extra conseguida a través de la Colisión de Trenes es memorizada.

YES: Se memoriza

NO: No se memoriza

A.2.08 LAST THING LOCK

Determina el número de Multibolas a partir del cual la Mano no puede salvar ninguna bola para el juego de la Multibola.

OFF: La Mano no actúa para la Multibola

1 - 5: Número de Multibolas en el que puede actuar la Mano.

A.2.09 LAST SWAMP LOCK

Determina el número de Multibolas a partir del cual el Pantano no puede almacenar ninguna bola para el juego Multibola.

OFF: El Pantano no actúa para la Multibola.

1 - 5: Número de bolas en que puede actuar el Pantano.

A.1.10 LAST CHAIR RELEASE

Determina cual es la última Multibola en la que actúa la Silla Eléctrica.

OFF: La Silla Eléctrica no actúa para la Multibola.

1 - 5: Número de bolas en que puede actuar la Silla Eléctrica.

A.2.11 JACKPOT REMANENTE

Tiene dos ajustes:

YES: El Jackpot conseguido es una subsecuencia para la siguiente Multibola.

NO: El Jackpot tiene un valor de 10 millones y comienza en 10 millones para la siguiente Multibola, o sea, los Jackpot no se almacenan de una Multibola a otra.

A.2.12 MEMORIZACION DEL MILLON PLUS

Determina si el valor del Millón Plus es mantenido de una bola a otra o se resetea con cada bola.

YES: Memorizado.

NO: Resetizado.

A.2.13 MAXIMO MILLON PLUS

Determina el valor máximo para la característica de la Rampa Millón Plus. Los siguientes disparos premian con el máximo valor sin incrementar. Se ajusta de 5 - 20 millones.

A.2.14 HURRY UP START

El operador determina el valor máximo de comienzo que irá decreciendo hasta 3 millones.

El ajuste es de 10 - 20 millones.

A.2.15 HOUSE FROM SWAMP

Determina si para activar los distintos valores de la Mansión se puede hacer introduciendo la bola en el túnel del Pantano.

YES: Se puede conseguir a través del Pantano.

NO: No se puede conseguir a través del Pantano.

A.2.16 FREE THING LAMP

Determina al empezar cada juego cuantas lámparas T-H-I-N-G están encendidas. El rango es de 0 - 5.

A.2.17 RESUCITAR A LOS MUERTOS

Determina el número de golpes de cada bumper para resucitar a los muertos.

El ajuste es de 3 - 9.

A.2.18 COLISION DE TRENES

Determina el número de golpes que hay que dar en la diana para conseguir la colisión la colisión de los trenes.

El rango es de 2 - 4.

A.2.19 MEMORIZACION ESPECIAL

Determina si el especial es memorizado de bola a bola.

YES: Memorizado.

NO: No se memoriza

A.2.20 ANULACION DE LA MANO

YES: La Mano no es operativa en ningún momento.

NO: La Mano es operativa.

A.2.21 ANULACION DE LA BIBLIOTECA

YES: La Biblioteca no es operativa en ningún momento.

NO: La Biblioteca es operativa.

A.2.22 MEMORIZACION COLISION DE TRENES

YES: Los golpes en la diana de Colisión de Trenes se memorizan de una bola a otra.

NO: No se memorizan.

A.2.23 MEMORIZACION DE QUICK MULTIBOLA

YES: Memoriza el Quick Multibola.

NO: No lo memoriza.

A.2.24 GREEN LOCK LAMP

Algunas máquinas no tienen la lámpara Green Lock (lámpara de color verde situada sobre la pequeña rampa del Multibola), poniendo el ajuste en NO la máquina usa la lámpara amarilla de Multibola en su lugar para indicar por donde debemos lanzar la bola.

A.2.25 MEMORIZACION BOLA EXTRA DE LA MANSION

Determina si la activación de la bola extra a través de la Mansión se memoriza de una bola a otra.

YES: Se memoriza.

NO: No se memoriza.

A.2.29 EXPULSIÓN DE BOLAS AL FINALIZAR PARTIDA

Si se ajusta a YES, al finalizar la partida todas las bolas capturadas en el tablero son expulsadas.

YES: Se liberan las bolas

NO: No se liberan las bolas

A.2.30 COMPRA (BUY-IN) DE BOLA EXTRA

Determina si un jugador puede comprar una bola extra por un crédito al finalizar la partida.

A.2.31 NUMERO MAXIMO DE BOLAS EXTRAS A COMPRAR

Determina el número máximo de bolas que un jugador puede comprar por partida.

RANGO: 1 - 99

A.2.32 NUMERO DE ITEMS DE MANSION

Determina el numero de Items "Cousin It" que se esconderán en la Mansión.

RANGO: 1 - 4

5.A.3 RELACION DE REGISTROS DE AJUSTES DE MONEDAS, CREDITOS Y PARTIDAS

- A.3 01 Ajuste de precio (Si se selecciona CUSTOM entonces se dispone de los registros 02 a 09).
- A.3 02 Multiplicador Monedero izquierdo
- A.3 03 Multiplicador Monedero central
- A.3 04 Multiplicador Monedero derecho
- A.3 05 Multiplicador Monedero opcional
- A.3 06 Monedas necesarias para obtener 1 crédito
- A.3 07 Monedas necesarias para BONUS crédito
- A.3 08 Bonus crédito concedidos
- A.3 09 Número de monedas mínimas para crédito
- A.3 10 No usado
- A.3 11 No usado
- A.3 12 Valor Facial de moneda utilizada en Monedero izquierdo
- A.3 13 Valor Facial de moneda utilizada en Monedero central
- A.3 14 Valor Facial de moneda utilizada en Monedero derecho
- A.3 15 Valor Facial de moneda utilizad en Monedero opcional
- A.3 16 Número máximo de créditos
- A.3 17 Juego libre
- A.3 18 Display Registros de Recaudación
- A.3 19 No usado
- A.3. 20 No usado
- A.3. 21 Contador de monedas

DESCRIPCION DE REGISTROS DE AJUSTES DE MONEDAS, CREDITOS Y PARTIDAS

A.3 01 AJUSTE DE PRECIO

El operador podrá elegir el precio de las partidas de una tabla de precios pre-definidos o elegir la instalación de un ajuste particular (CUSTOM).

A.3 02 MULTIPLICADOR MONEDERO IZQUIERDO

Determina el número de unidades lógicas de monedas que se contabilizan cuando se introduce una moneda física por el monedero izquierdo.

A.3 03 MULTIPLICADOR MONEDERO CENTRAL

No utilizado

A.3 04 MULTIPLICADOR MONEDERO DERECHO

Especifica el número de unidades lógicas de moneda que se contabilizan cuando se introduce una moneda física por el monedero derecho.

A.3 05 MULTIPLICADOR MONEDERO OPCIONAL

Especifica el número de unidades lógicas de moneda que se contabilizan cuando se introduce una moneda física por el monedero derecho.

A.3 06 MONEDAS NECESARIAS PARA UN CREDITO

Especifica el número de unidades lógicas de monedas requeridas para obtener 1 crédito.

A.3 07 MONEDAS NECESARIAS PARA BONUS CREDITO

Especifica que se puede otorgar un crédito adicional cuando se ha introducido el número de monedas establecido en este registro.

A.3 08 BONUS CREDITOS CONCEDIDOS

Especifica cuantos créditos son concedidos cuando se alcanza el ajuste indicado en el registro A.3 07.

A.3 09 MINIMO NUMERO DE UNIDADES DE MONEDAS PARA CREDITO

Determina que el juego no pueda comenzar hasta que hay en la máquina un número determinado de créditos.

A.3 10 a A.3 15

No utilizados.

A.3 16 NUMERO MAXIMO DE CREDITOS

Determina el número máximo de créditos que se pueden acumular en el juego.

A.3 17 JUEGO LIBRE

El operador puede establecer que un jugador pueda jugar en la máquina sin introducir monedas.

NO : Son necesarias monedas para jugar

YES: No son necesarias monedas para jugar

A.3 18 DISPLAY REGISTROS DE RECAUDACION

El operador puede elegir si se pueden visualizar en los displays las auditorías de recaudación.

YES: La auditoría de recaudación no es visualizada

NO : La auditoría de recaudación es visualizada

A.3 19 No utilizado.

A.3 20 No utilizado.

A.3 21 CONTADOR DE MONEDAS

Es posible conectar un contador de monedas en la bobina del Knocker que contará todas las monedas de todos los monederos. Para realizar esto hay que determinar el valor de cada moneda en el contador.

Por ejemplo, si disponemos de dos monederos, uno de 100 pts. y otro de 500 pts. y queremos que el contador cuente las monedas de 100 pts., o sea, de un pulso por cada moneda de 100 pts., pondremos en este registro el valor 100.00, y por cada moneda de 100 pts. introducida el contador dará un pulso, y por cada moneda de 500 pts. dará 5 pulsos.

Poner el valor OFF si no se va a utilizar el contador.

5.A.4 RELACION DE REGISTROS DE AJUSTES HIGH SCORE

A.4 01 Récorde de HIGH SCORES

A.4 02 Concesión HIGH SCORE actual

A.4 03 Display HIGH SCORE CHAMPION

- A.4 04 CREDITOS/HIGH SCORE CHAMPION
- A.4 05 CREDITOS/HIGH SCORE NIVEL 1
- A.4 06 CREDITOS/HIGH SCORE NIVEL 2
- A.4 07 CREDITOS/HIGH SCORE NIVEL 3
- A.4 08 CREDITOS/HIGH SCORE NIVEL 4
- A.4 09 AUTORESET HIGH SCORE
- A.4 10 PRESELECCION DE HIGH SCORE CHAMPION
- A.4 11 PRESELECCION DE HIGH SCORE NIVEL 1
- A.4 12 PRESELECCION DE HIGH SCORE NIVEL 2
- A.4 13 PRESELECCION DE HIGH SCORE NIVEL 3
- A.4 14 PRESELECCION DE HIGH SCORE NIVEL 4

DESCRIPCION DE REGISTROS DE AJUSTE HIGH SCORE

A.4 01 HIGHEST SCORES

Determina si la máquina mantendrá las 4 mayores puntuaciones actualizadas.

OFF: No se actualizan las mayores puntuaciones

ON : Las 4 mayores puntuaciones son almacenadas en memoria y aparecen en el modo atracción.

A.4 02 CONCESION H.S.T.D.

Especifica que el jugador que obtenga la puntuación más alta se le premia con un crédito o un ticket.

A.4 03 PUNTUACION MAS ALTA (HIGH SCORE CHAMPION)

El operador determina si la puntuación más alta es visualizada en el Modo Atracción.

ON : Es almacenada en memoria y se visualiza

OFF: No es almacenada en memoria ni visualizada

A.4 04 CREDITOS PARA LA PUNTUACION MAS ALTA

Especifica el número de créditos que obtiene el que consiga la puntuación más alta de la máquina (00...10).

A.4 05 CREDITOS HIGH SCORE NIVEL 1

Especifica el número de créditos para el jugador que supere la puntuación más alta del día (00...10).

A.4 06 CREDITOS HIGH SCORE NIVEL 2

Igual que el anterior pero solo para los jugadores que superen la segunda puntuación más alta.

A.4 07 CREDITOS HIGH SCORE NIVEL 3

Igual que el anterior pero para la tercera máxima puntuación.

A.4 08 CREDITOS HIGH SCORE NIVEL 4

Igual que el anterior pero para la cuarta máxima puntuación.

A.4 09 AUTORESET HIGH SCORE

La máquina realiza un borrado automático de las mayores puntuaciones obtenidas al cabo de un número de partidas programadas es este registro.

A.4 10 PRESELECCION HIGH SCORE CHAMPION

El operador puede ajustar el valor del Grand Champion Score. El rango es de 00 a 99.000.000.

A.4 11 PRESELECCION HIGH SCORE NIVEL 1

Cada vez que se produce un High Score Reset el operador puede ajustar el valor al que va a ser restaurado el H.S.T.P.1 (00...99.000.000).

A.4 12 PRESELECCION HIGH SCORE NIVEL 2

Igual que el anterior pero para H.S.T.P.2

A.4 13 PRESELECCION HIGH SCORE NIVEL 3

Igual que el anterior pero para H.S.T.P.3

A.4 14 PRESELECCION HIGH SCORE NIVEL 4

Igual que el anterior pero para H.S.T.P.4

5.A.5 DESCRIPCION DE REGISTROS DE AJUSTE DE IMPRESION

NOTA: Se requiere una tarjeta opcional.

A.5 01 ANCHO DE COLUMNA

Determina el ancho de la columna de impresión.

A.5 02 LINEAS POR PAGINA

Determina el número de líneas por página.

A.5 03 PAUSA AL FINAL DE CADA PAGINA

Determina una pausa al final de cada página.

5-B MENU BOOKKEEPING

Una vez seleccionado el menú BOOKKEEPING pulse el botón ENTER para activarlo. Una vez activado el menú podrá seleccionar cualquiera de los 6 submenús utilizando el botón UP/DOWN.

MENU BOOKKEEPING

- B.1 AUDITORIA DE REGISTROS PRINCIPALES (MAIN AUDIT)
- B.2 AUDITORIA DE REGISTROS DE RECAUDACION (EARNING AUDIT)
- B.3 AUDITORIA DE REGISTROS STANDARD (STANDARD AUDIT)
- B.4 AUDITORIA DE REGISTROS DE CARACTERISTICAS DE JUEGO (FEATURE AUDIT)
- B.5 HISTOGRAMAS
- B.6 MANTENIMIENTO (TIME-STAMPS)

5.B.1 AUDITORIA REGISTROS PRINCIPALES

Se visualizan los registros más importantes de la máquina en lo referente a la evolución del juego.

- | | |
|--|-----------------------------------|
| B.1 01 Recaudación total | B.1 06 Total de juegos |
| B.1 02 Recaudación reciente | B.1 07 Repeticiones concedidas |
| B.1 03 Porcentaje de juegos libres | B.1 08 Porcentaje de repeticiones |
| B.1 04 Tiempo medio de juego de una bola | B.1 09 Bolas Bonus |
| B.1 05 Tiempo medio de juego | B.1 10 Porcentaje de bolas extras |

Pulse el botón ESCAPE para volver al menú BOOKKEEPING. Pulse el botón UP para avanzar al siguiente submenú del grupo o pulse DOWN para retroceder al submenú anterior del grupo. Una vez seleccionado el nuevo submenú del grupo pulse el botón ENTER.

5.B.2 AUDITORIA REGISTROS DE RECAUDACION

- B.2 01 Recaudación Reciente
- B.2 02 Recaudación Reciente Monedero izquierdo
- B.2 03 Recaudación Reciente Monedero central
- B.2 04 Recaudación Reciente Monedero derecho
- B.2 05 Recaudación Reciente Monedero opcional
- B.2 06 Créditos concedidos recientes
- B.2 07 Créditos de servicio recientes
- B.2 08 Recaudación total *
- B.2 09 Recaudación total Monedero izquierdo *
- B.2 10 Recaudación total Monedero central *
- B.2 11 Recaudación total Monedero derecho *
- B.2 12 Recaudación total Monedero opcional *
- B.2 13 Total de créditos concedidos *
- B.2 14 Total de créditos de servicio *

NOTA: Los registros señalados con (*) no se pueden borrar ya que son registros totalizadores permanentes.

Pulse el botón ESCAPE para volver al menú BOOKKEEPING. Pulse UP para avanzar al siguiente submenú del grupo o pulse DOWN para retroceder al submenú anterior del grupo. Una vez seleccionado el nuevo submenú del grupo pulse el botón ENTER.

5.B.3 AUDITORIA REGISTROS STANDARD (STANDARD AUDITS)

- B.3 01 Juegos comenzados
- B.3 02 Juegos terminados
- B.3 03 Total juegos libres
- B.3 04 Porcentaje de juegos libres
- B.3 05 Repetición de concesiones
- B.3 06 Porcentaje de repetición
- B.3 07 Premios especiales
- B.3 08 Porcentaje de especiales
- B.3 09 Premios Match
- B.3 10 Porcentaje de Match
- B.3 11 Créditos al High Score
- B.3 12 Porcentaje de High Score
- B.3 13 Bolas Bonus
- B.3 14 Porcentaje de bolas bonus
- B.3 15
- B.3 16
- B.3 17
- B.3 18
- B.3 19 Tiempo medio de bola en juego
- B.3 20 Tiempo medio de juego
- B.3 21 Minutos de juego
- B.3 22 Minutos que está la máquina encendida
- B.3 23 Bolas jugadas
- B.3 24 Faltas
- B.3 25 Premios nivel de repetición 1
- B.3 26 Premios nivel de repetición 2
- B.3 27 Premios nivel de repetición 3
- B.3 28 Premios nivel de repetición 4
- B.3 29 Juegos realizados por 1 jugador
- B.3 30 Juegos realizados por 2 jugadores
- B.3 31 Juegos realizados por 3 jugadores
- B.3 32 Juegos realizados por 4 jugadores
- B.3 33 Número de Reset High Score
- B.3 34 Ciclos de autochequeo (BURN-IN)
- B.3 35 Nivel de repetición 1

Pulse el botón ESCAPE para volver al menú BOOKKEEPING. Pulse UP para avanzar al siguiente submenú del grupo o pulse DOWN para retroceder al submenú anterior del grupo. Una vez seleccionado el nuevo submenú del grupo pulse el botón ENTER.

5.B.4 AUDITORIA DE REGISTROS DE CARACTERISTICAS DE JUEGO (FEATURE AUDITS)

Presenta en los displays los valores de las veces que se han obtenido o realizado las diferentes características del juego.

- B.4 01 Juegos en los que la Biblioteca ha sido abierta
- B.4 02 Multibola
- B.4 03 2ª Multibola

- B.4 04 3ª Multibola
- B.4 05 Remach Mode
- B.4 06 Jackpot conseguido en la diana de Colisión de Trenes
- B.4 07 Jackpot conseguido por la rampa
- B.4 08 Doble Jackpot
- B.4 09 Triple Jackpot
- B.4 10 Quick Multibola
- B.4 11 Millones de la Cripta
- B.4 12 Hurry up
- B.4 13 Activación de la Mano
- B.4 14 Premios de la Mansión
- B.4 15 Bolas extras (Mansión)
- B.4 16 Recorrido de la Mansión
- B.4 17 Bola extra (Rampa)
- B.4 18 Bola extra (Colisión de Trenes)
- B.4 19 Diana de la Colisión de Trenes
- B.4 20 Colisión de Trenes
- B.4 21 Pantano 1X
- B.4 22 Pantano 5X
- B.4 23 Disparos de habilidad
- B.4 24 Rampa central
- B.4 25 Rampa de la Biblioteca
- B.4 26 Silla eléctrica
- B.4 27 Pantano
- B.4. 28 Thing Trips
- B.4. 29 Premios de la Mano
- B.4. 30 Pasillo Thing Flip
- B.4. 31 Mini Flippers
- B.4. 32 Mansión Spot

Pulse el botón ESCAPE para volver al menú BOOKKEEPING. Pulse UP para avanzar al siguiente submenú del grupo o pulse DOWN para retroceder al submenú anterior del grupo. Una vez seleccionado el nuevo submenú del grupo pulse el botón ENTER.

5.B.5 HISTOGRAMAS

Proporciona información sobre porcentajes de obtención de determinadas puntuaciones, así como duración de los diferentes juegos realizados.

B.5 01	0,0-0,5 millones	00%	00
B.5 02	0,5-1,0 millones	00%	00
B.5 03	1,0-1,5 millones	00%	00
B.5 04	1,5-2,0 millones	00%	00
B.5 05	2,0-3,0 millones	00%	00
B.5 06	3,0-4,0 millones	00%	00
B.5 07	4,0-5,0 millones	00%	00
B.5 08	5,0-6,0 millones	00%	00
B.5 09	6,0-8,0 millones	00%	00
B.5 10	8,0-10 millones	00%	00
B.5 11	10-15 millones	00%	00
B.5 12	15-20 millones	00%	00
B.5 13	Puntuaciones superiores a 20 millones	00%	00

B.5 14	Juegos entre 0,0-1,0 minuto	00%	00
B.5 15	Juegos entre 1,0-1,5 minutos	00%	00
B.5 16	Juegos entre 1,5-2,0 minutos	00%	00
B.5 17	Juegos entre 2,0-2,5 minutos	00%	00
B.5 18	Juegos entre 2,5-3,0 minutos	00%	00
B.5 19	Juegos entre 3,0-3,5 minutos	00%	00
B.5 20	Juegos entre 3,5-4,0 minutos	00%	00
B.5 21	Juegos entre 4,0-5,0 minutos	00%	00
B.5 22	Juegos entre 5,0-6,0 minutos	00%	00
B.5 23	Juegos entre 6,0-8,0 minutos	00%	00
B.5 24	Juegos entre 8,0-10,0 minutos	00%	00
B.5 25	Juegos entre 10,0-15,0 minutos	00%	00
B.5 26	Juegos de más de quince minutos	00%	00

Pulse el botón ESCAPE para volver al menú BOOKKEEPING. Pulse UP para avanzar al siguiente submenú del grupo o pulse DOWN para retroceder al submenú anterior del grupo. Una vez seleccionado el nuevo submenú del grupo pulse el botón ENTER.

5.B.6 TIME-STAMPS

Esta auditoría permite visualizar una serie de datos relativos al software de la máquina.

- B.6 01 Fecha actual
- B.6 02 Primer ajuste de reloj
- B.6 03 Ultimo ajuste de reloj realizado
- B.6 04 Auditorías borradas
- B.6 05 Auditorías de monedas borradas
- B.6 06 Ajustes de fábrica activados
- B.6 07 Ultima activación de la máquina
- B.6 08 Ultima repetición
- B.6 09 Ultimo HIGH SCORE borrado
- B.6 10 Borrado de HIGH SCORE CHAMPION
- B.6 11 No usado
- B.6 12 Ultimo crédito de reinicio

Pulse el botón ESCAPE para volver al menú BOOKKEEPING. Pulse UP para avanzar al siguiente submenú del grupo o pulse DOWN para retroceder al submenú anterior del grupo. Una vez seleccionado el nuevo submenú del grupo pulse el botón ENTER.

5 P MENU IMPRESION

NOTA: Se requiere una tarjeta opcional que permite imprimir información relativa a los distintos menús y submenús.

5 T MENU DE TEST

Para activar este menú pulse el botón ENTER. Una vez que aparecen los submenús del grupo de TEST seleccione el submenú deseado utilizando el pulsador UP/DOWN y una vez seleccionado pulse ENTER para activarlo. El menú de TEST tiene 11 submenús que son los siguientes:

TEST MENU

- T.1 FLANCO DE MICROINTERRUPTORES
- T.2 NIVELES DE MICROINTERRUPTORES
- T.3 MICROINTERRUPTORES SIMPLES
- T.4 BOBINAS
- T.5 FLASHERS
- T.6 ILUMINACION GENERAL
- T.7 SONIDO Y MUSICA
- T.8 LAMPARAS SIMPLES
- T.9 TODAS LAS LAMPARAS
- T.10 LAMPARAS Y FLASHERS
- T.11 DISPLAY
- T.12 TEST DE LA MANO
- T.13 TEST DE LA BIBLIOTECA

T.1 FLANCOS DE MICROINTERRUPTORES

Para todos los microinterruptores, el número de la izquierda indica la columna y el número de la derecha indica la fila. Por ejemplo el número 23 indica que el microinterruptor es el de la columna 2 y la fila 3.

Para chequear los Flippers derecho e izquierdo pulse los botones de los flippers correspondientes. El nombre del Flipper y el número de su microinterruptor asociado deberá aparecer en el display.

Para activar el menú de flanco de microinterruptores desde el menú de TEST, pulse el botón ENTER. El nombre y el número de cada microinterruptor que sea activado se deberá mostrar en el display.

Pulse ESCAPE para volver al menú de TEST. Pulse UP/DOWN para seleccionar el siguiente test o submenú y actívelo pulsando ENTER.

T.2 NIVELES DE MICROINTERRUPTORES

Este submenú del TEST indicará el nombre y el número de cualquier microinterruptor que sea activado. Este test es cíclico.

Pulse ESCAPE para volver al menú de TEST. Pulse UP/DOWN para seleccionar el siguiente submenú del test.

T.3 MICROINTERRUPTORES SIMPLES

El submenú correspondiente al test de microinterruptores simples permite chequear un microinterruptor particular bloqueando todos los demás. Para seleccionar el microinterruptor que se quiere chequear utilice los botones UP/DOWN. Cuando el

microinterruptor que se ha seleccionado sea activado se mostrara una "A" en el display. A continuación pulse el botón START para obtener la información relativa a color de cable, conector, etc, del microinterruptor correspondiente.

Pulse ESCAPE para volver al menú general de TEST.

Pulse el botón UP para seleccionar el siguiente submenú de test o pulse DOWN para seleccionar el submenú anterior. A continuación pulse ENTER para activar el submenú seleccionado.

T.4 BOBINAS

El submenú de test de bobinas tiene 3 modos de operación que son Repetitivo, Parada y Continuo. Solo una bobina debe estar activada en cada momento. El sistema informará de que detecta un error si hay más de una bobina activa a la vez. Cuando esto ocurra pulse el botón START para obtener información acerca de color del cable, y número de driver de la bobina bajo prueba.

Modo Repetitivo: Este modo de operación permite parar y activar una bobina o flasher.

Una vez que ha entrado en el submenú de bobinas se mostrará en el display COIL 1 y la bobina correspondiente activada pulsando UP o DOWN pasará cíclicamente a través de todas y cada una de las bobinas. Pulsando ESCAPE volverá al menú de TEST. Pulsando ENTER pasará al siguiente modo de test de bobinas.

Modo Parada: En este momento del test de bobina se puede detener el test de bobinas en cualquier momento pulsando ENTER. Cuando se realice una parada no deberá quedar ninguna bobina activada. Pulsando ESCAPE se retorna a menú general de TEST. Pulsando ENTER pasará al siguiente modo del test de bobinas.

Modo Continuo: Este modo permite realizar el test de bobinas de forma cíclica y continua. Pulsando ENTER en este modo se interrumpe la secuencia y en el display se muestra la bobina que en ese momento está activada. Pulse el botón Enter para retornar al modo Repetición o pulse ESCAPE para volver al menú general de TEST.

T.5 FLASHERS

Este submenú de test le permite chequear la parte de circuitería de los drivers de bobinas asociados a las lámparas tipo flash. Este test al igual que el test de bobinas tiene 3 modos de operación. Durante este test solo un driver está activado a la vez. Si se detecta algún problema en alguno de los 3 modos de operación pulse el botón de START para ver en el display el color del cable, driver y número de conector asociado con el flash defectuoso.

Modo Repetitivo: Este modo permite activar y desactivar una lámpara flash simple. Una vez que se entra en test de flasher la primera lámpara flash se muestra en el display. Pulse UP o DOWN para activar cíclicamente todos los drivers. Pulse el botón ESCAPE para volver al menú general de TEST o pulse el botón ENTER para pasar al siguiente modo del test de flashers.

Modo Parada: En este modo se puede detener el test de flashers en cualquier momento. Cuando se detiene el test no deberá haber ninguna lámpara Flash activada. Pulse ESCAPE para volver al menú general de test o pulse ENTER para

avanzar al siguiente modo del test de Flashers.

Modo Continuo: Este modo del test le permite activar de forma cíclica todos los circuitos de lámparas de forma automática. Pulsando ENTER durante este modo se detiene el test y en el display se presenta el nombre y el número de la lámpara flash activada en ese momento.

Pulse el botón ENTER para volver al modo Repetición del test de Flashers o pulse el botón ESCAPE para volver al menú general de TEST.

T.6 ILUMINACION GENERAL

Una vez seleccionado este submenú pulse el botón ENTER para activarlo. Este test permite chequear los circuitos de iluminación general. Para obtener el color del cable, número de driver y conector asociado al circuito pulse el botón de START. Este test tiene 2 modos de operación:

Modo Parada: Pulse UP o DOWN para avanzar o retroceder a través de los distintos circuitos de iluminación general de forma manual.

Modo Continuo: Pulse el botón ENTER mientras se encuentra en el modo parada y se pasara a activar de forma cíclica y de forma automática todos y cada uno de los circuitos de iluminación general.

Pulsando ENTER se retorna al modo Parada del test de iluminación general.
Pulsando ESCAPE se vuelve al menú general de TEST.

T.7 TEST DE SONIDO Y MUSICA

Este test permite chequear los circuitos de audio. Tiene 3 modos de operación:

Modo Continuo: Los sonidos se generan de forma manual pulsando UP o DOWN. Por cada nombre y número que aparece en el display se genera un sonido.

Modo Repetitivo: Se entra en este modo pulsando el botón ENTER mientras se está en el modo continuo. En este modo un sonido determinado se repite de forma continuada hasta que se pulse UP o DOWN.

Modo Parada: Se entra en este modo pulsando ENTER mientras se está en el modo Repetitivo. Cuando se activa este modo no se deberá emitir ningún tipo de sonido.

Pulse el botón ENTER para volver al modo Continuo del test de sonido o pulse ESCAPE para volver al menú general del TEST.

T.8 LAMPARAS SIMPLES

Para todas las lámparas, el número de la izquierda indica la columna, el número de la derecha indica la fila.

Una vez que se ha activado este submenú del test podrá chequear cada circuito de lámpara de forma individual.

Pulse ESCAPE para volver al menú general de TEST.

T.9 TODAS LAS LAMPARAS

Este submenú del test chequea todas las lámparas "controladas" al mismo tiempo.

Pulse ESCAPE para volver al menú general de TEST.

T.10 LAMPARAS Y FLASHERS

Este submenú del test chequea todas las lámparas FLASH y todas las lámparas "controladas" de forma simultánea. Las lámparas "controladas" se activarán de forma intermitente mientras las lámparas "FLASH" realizarán un ciclo de mayor a menor.

Pulse el botón ESCAPE para volver al menú general de TEST.

T.11 DISPLAY

Permite chequear todos los puntos de la Matriz del Display.

El test se realiza en varias fases:

- 1º/ Se ilumina la primera columna de puntos del display y esta se va desplazando por la pantalla en sentido horizontal hasta la última columna.
- 2º/ Se ilumina la primera fila de puntos del display y esta se va desplazando en sentido vertical hasta la última fila del display.
- 3º/ Enciende todos los puntos del display y apaga la primera columna desplazándose esta en sentido horizontal.
- 4º/ Enciende todos los puntos del display y apaga la primera fila desplazándose ésta en sentido vertical
- 5º/ Aparecen una serie de líneas oblicuas o diagonales desplazándose por el display.
- 6º/ Enciende todos los puntos del display, apagando una serie de líneas oblicuas que se van desplazando por el display.
- 7º/ Ilumina una serie de líneas formando entre si una rejilla que se desplaza por el display.
- 8º/ Enciende todos los puntos del display apagando una serie de líneas que forma entre si una rejilla que se va desplazando por el display
- 9º/ La máquina se realiza test de páginas mostrando en la pantalla el número de página.

Tiene dos modos de operar:

Modo continuo: La máquina realiza todas las fases del test de forma automática.

Modo manual: Se accede presionando "Enter" desde el modo continuo y con "up", "down" se puede desplazar por las distintas fases del test.
Pulse "Escape" para volver al menú de test.

T.12 TEST DE LA MANO

Usando el botón UP-DOWN podemos acceder a 2 test diferentes:

T.12.01 TEST DE MOTOR

Permite al operador comenzar y detener el motor de la Mano, esto se consigue presionando ENTER de forma alternativa. También se nos muestra el estado del switches que controla el aparato.

T.12.02 TEST DE OPERACION NORMAL

Permite realizar la operación completa que normalmente realiza la Mano, esto se consigue presionando el botón ENTER.
También se nos muestra el estado del switches que controla el aparato.

T.13 TEST DE LA BIBLIOTECA

Permite al operador comenzar y detener el motor de la Biblioteca, esto se consigue presionando ENTER alternativamente para comenzar y detener el motor de la Biblioteca. También se nos muestra el estado del switches.

5 U MENU DE UTILIDADES

Una vez seleccionado el menú de utilidades desde el menú principal del juego pulse el botón ENTER para activarlo. Este menú consta de 11 funciones:

- U.1 BORRADO DE AUDITORIA
- U.2 BORRADO DE MONEDAS
- U.3 BORRADO DE HIGH SCORE
- U.4 PUESTA DE HORA Y FECHA
- U.5 MENSAJES PARTICULAS DE ATRACCION
- U.6 IDENTIFICACION DEL JUEGO
- U.7 AJUSTES DE FABRICA
- U.8 RESET
- U.9 PREAJUSTES
- U.10 BORRADO DE CREDITOS
- U.11 AUTOCHEQUEO
- U.12 CALIBRACION DEL MINI FLIPPER

Para seleccionar cualquiera de las funciones del menú de utilidades utilice los botones UP o DOWN para seleccionarla y luego ENTER para activarla:

U.1 BORRADO DE AUDITORIA

Pulsando ENTER se realiza el borrado de las siguientes auditorías:

- Auditoría de registros standard (B.3)
- Auditoría de registros de características del juego (B.4)
- Auditoría de histogramas (B.5)

U.2 BORRADO DE MONEDAS

Pulsando ENTER se realiza el borrado de la auditoría de Registros de Recaudación (B.2)

U.3 BORRADO HIGH SCORE

Pulsando ENTER se realizara el borrado del High Score actual.

U.4 AJUSTE DE FECHA Y HORA

Puse ENTER para activar la fecha y la hora. Utilice los botones UP o DOWN para cambiar el valor y luego pulse ENTER para memorizar el valor. Si ese comete un error durante el proceso de puesta en hora pulse ESCAPE cuando se visualiza en el display el mensaje "SAVING ADJUSTEMENT VALUE".

U.5 MENSAJES PARTICULARES DE ATRACCION

Este función permite al operador instalar mensajes para que aparezcan en el display de la máquina en el modo de atracción.

Utilice los botones UP o DOWN para mover las letras.

Utilice el botón START para mover los caracteres de marcas ortográficas.

Utilice el botón ENTER para memorizar la letra o carácter seleccionado.

NOTA: Deberá situar el registro A.1 20 (Registro 20 del grupo de REGISTROS DE AJUSTE STANDARD) en el valor "YES" antes de intentar introducir mensajes con la función U.5 del menú de utilidades.

U.6 ACTIVACION DE IDENTIFICACION DE MAQUINAS

Esta función permite al operador instalar un mensaje relativo a la localización de la máquina a efectos de instalar una impresora de obtención de datos.

U.7 AJUSTES DE FABRICA

Pulsando ENTER la máquina restaura los ajustes que vienen programados por defecto de fábrica.

U.8 RESET

Pulsando ENTER la máquina restaura los ajustes que vienen programados por defecto de fábrica y borra las auditorías de REGISTROS, HIGH SCORE Y MENSAJES PARTICULARES DE ATRACCION.

U.9 PREAJUSTES

Pulsando ENTER se pueden activar los diferentes preajustes que tiene la máquina. Utilice los botones UP o DOWN para visualizar los diferentes preajustes. Cuando haya seleccionado el preajuste deseado pulse el botón ENTER para activarlo. Los preajustes que tiene la máquina son los siguientes:

- U.9-01 INSTALAR NIVEL DE JUEGO MUY FACIL
- U.9-02 INSTALAR NIVEL DE JUEGO FACIL
- U.9-03 INSTALAR NIVEL DE JUEGO MEDIO
- U.9-04 INSTALAR NIVEL DE JUEGO DIFICIL
- U.9-05 INSTALAR NIVEL DE JUEGO MUY DIFICIL
- U.9-06 INSTALAR JUEGO PARA 5 BOLAS
- U.9-07 INSTALAR JUEGO PARA 3 BOLAS
- U.9-08 INSTALAR OPCION DE BOLA AÑADIDA
- U.9-09 INSTALAR TICKETS
- U.9-10 INSTALAR JUEGO NOVEL (PRINCIPIANTES)
- U.9-11 NO DISPONIBLE
- U.9-17 NO DISPONIBLE
- U.9-18 NO DISPONIBLE
- U.9-19 NO DISPONIBLE
- U.9-20 NO DISPONIBLE
- U.9-21 NO DISPONIBLE
- U.9-22 NO DISPONIBLE
- U.9-23 NO DISPONIBLE
- U.9-24 NO DISPONIBLE
- U.9-25 NO DISPONIBLE
- U.9-26 NO DISPONIBLE
- U.9-27 NO DISPONIBLE
- U.9-28 NO DISPONIBLE

U.10 BORRADO DE CREDITOS

Pulsando ENTER se borrarán los créditos acumulados en la máquina.

U.11 AUTOCHEQUEO

Pulsando ENTER se activa el ciclo de autochequeo de la máquina.

Pulse el botón ESCAPE para volver al menú general de Utilidades. Pulsando UP o DOWN podrá seleccionar una nueva función del menú de utilidades.

Si pulsa ESCAPE otra vez volverá al menú principal del juego.

U.12 CALIBRACION DEL MINI FLIPPER

En caso de que la máquina se traslade a otro lugar, seleccionar este registro y presionar ENTER para realizar la calibración correcta del Mini Flipper.

NOTA: Estos preajustes lo que hacen es modificar una serie de registros de características de juego para que en su conjunto modifiquen el nivel de juego de la máquina.

TABLA COMPARATIVA DE NIVELES DE JUEGO

Adj. No.	Adjustment Description	Extra Easy U.9 01	Easy U.9 02	Medium U.9 03	Hard U.0 04	Extra Hard U.9 05
A.2 01	Extra Ball Percent	35	30	25	20	15
A.2 02	Bear Kick Extra Ball 1	06	06	08	08	10
A.2 04	Train Wreck Extra Ball	03	03	04	04	04
A.2 06	House Extra Ball Memory	Yes	Yes	Yes	No	No
A.2 09	Last Swamp Lock	02	01	01	01	00
A.2 10	Last Chair Release	02	02	02	01	00
A.2 12	Million Plus Memory	Yes	No	No	No	No
A.2 15	House From Swamp	Yes	Yes	Yes	Yes	No
A.2 16	Free Thing Lamps	04	03	03	02	01
A.2 18	Train Wreck Hits	02	02	02	03	03
A.2 23	Quick Multiball Memory	Yes	Yes	Yes	No	No

6. ANALISIS DE MENSAJES DE PROBLEMAS

Si al conectar la máquina se presenta algún problema aparecerá en pantalla el mensaje "press enter for test repeat", para obtener más detalles del problema abra la puerta de los monederos , presione el botón de begin test y a continuación Enter. En la pantalla aparecerán los mensajes correspondientes:

6.1 CHECK SWITCH #

Mal funcionamiento del interruptor.

Indica que al menos un interruptor no ha sido activado durante un tiempo equivalente a 90 bolas de juego.

NOTA: el programa compensa esta deficiencia del juego deshabilitando el interruptor, de esta forma la máquina podrá realizar un juego normal sin que se vean afectados sus requerimientos.

6.2 BOLA PERDIDA

La máquina normalmente utiliza 2 bolas, este mensaje indica que al menos una bola no ha sido encontrada. Este mensaje también podría ser generado por un mal funcionamiento de los interruptores detectores de bolas y por el detector de disparo de bola.

6.3 XXXX SW. IS STUCK ON

Este mensaje indica que un interruptor que normalmente durante el juego se encuentra en "OFF" resulta que está en "ON".

6.4 GROUND SHORT ROW-N WHT-XXX

Frecuentemente aparece este mensaje que requiere la activación del test de interruptores para localizar el switch causante del problema.

6.5 FACTORY SETTINGS RESTORE

Este mensaje indica que la RAM CMOS ha perdido los ajustes y como consecuencia de ello la máquina ha instalado los ajustes por defecto de fábrica.

El pin 28 de la RAM V9 debe tener +5V con el juego encendido. Si el voltaje baja a 3,8V ocurrirá un reset, cuando esto ocurra haga lo siguiente:

- 1) Compruebe las baterías y si sus soportes están en buen estado.
- 2) Compruebe que los diodos D1 y D2 están en buen estado.

6.6 CHECK SUM ERROR

Si esto ocurre reemplazar el juego de ROM.

6.7 TIME AND DATE NOT SET

Si el reloj no funciona ir al menú de utilidades U.4 y ajustar hora y fecha.

La CPU tiene 3 led localizadas en la parte izquierda de la tarjeta cuando se enciende el juego, las led de arriba y abajo se encienden un momento, luego el de arriba se apaga y el del centro empieza a parpadear rápidamente, el led de abajo se enciende .

El sistema ha detectado un error si ocurre lo siguiente:

Led del centro parpadea una vez.....Error ROM U6

Led del centro parpadea dos veces...Error RAM U8

Led del centro parpadea tres veces..Error en el circuito U9

7. AJUSTES DE MONEDAS, CREDITOS Y PARTIDAS

La máquina tiene una serie de ajustes por defecto que vienen definidos por el país correspondiente. Estos ajustes por defecto se seleccionan por medio del submenú A.3 (AJUSTES PRECIOS/PARTIDAS) del menú A de AJUSTES. Una vez seleccionado el submenú A.3 en los displays aparecerá el siguiente mensaje:

GAME PRICING A.3 01 CUSTOM

En el registro 01 del submenú A.3 se seleccionan los distintos ajustes por defecto (pulsando + o -) seleccionando el país correspondiente. Si se desea un ajuste particular y distinto del que ofrece el ajuste por defecto asignado al país, entonces tendrá que seleccionar la opción CUSTOM.

Una vez que aparezca la palabra CUSTOM en la parte derecha del display, pulse ENTER.

Una vez que se ha elegido la opción CUSTOM, se puede proceder con el ajuste de los restantes registros:

Pulsar ENTER hasta que el registro aparezca en intermitente. En este momento, puede seleccionar un nuevo registro con (+) y (-).

Una vez cambiado de registro, pulse ENTER hasta que el contenido del registro se ponga en forma intermitente. En este momento, podrá realizar el cambio, pulsando para ello (+) y (-).

Una vez que haya modificado todos los registros, pulse ESCAPE tantas veces como sea necesario para volver al estado de juego normal.

EJEMPLOS DE AJUSTES:

- 1- 1 MONEDA DE 100 PTS. - 2 CREDITOS
 1 MONEDA DE 500 PTS. -10 CREDITOS

En el registro A.3 01 seleccionar CUSTOM
En el registro A.3 02 introducir el valor 02
En el registro A.3 04 introducir el valor 10
En el registro A.3 06 introducir el valor 01
En el registro A.3 07 introducir el valor 00
En el registro A.3 08 introducir el valor 00
En el registro A.3 09 introducir el valor 01

- 2- 1 MONEDA DE 100 PTS. - 1 CREDITO
 1 MONEDA DE 500 PTS. - 6 CREDITOS

En el registro A.3 01 seleccionar CUSTOM
En el registro A.3 02 introducir el valor 01
En el registro A.3 04 introducir el valor 06

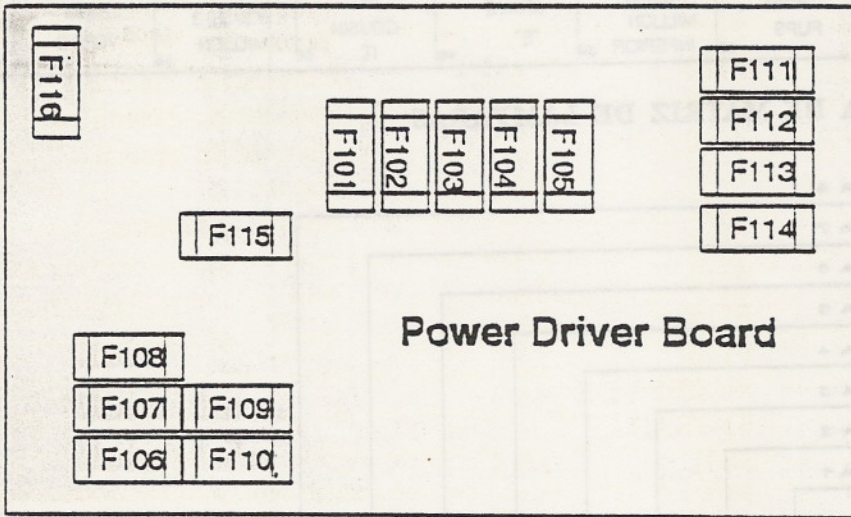
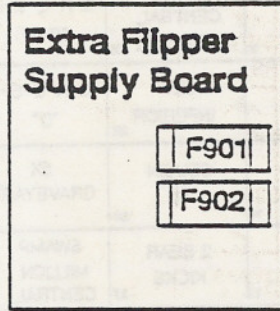
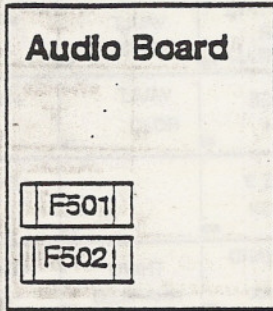
En el registro A.3 06 introducir el valor 01

En el registro A.3 07 introducir el valor 00
 En el registro A.3 08 introducir el valor 00
 En el registro A.3 09 introducir el valor 01

8 TABLA DE FUSIBLES

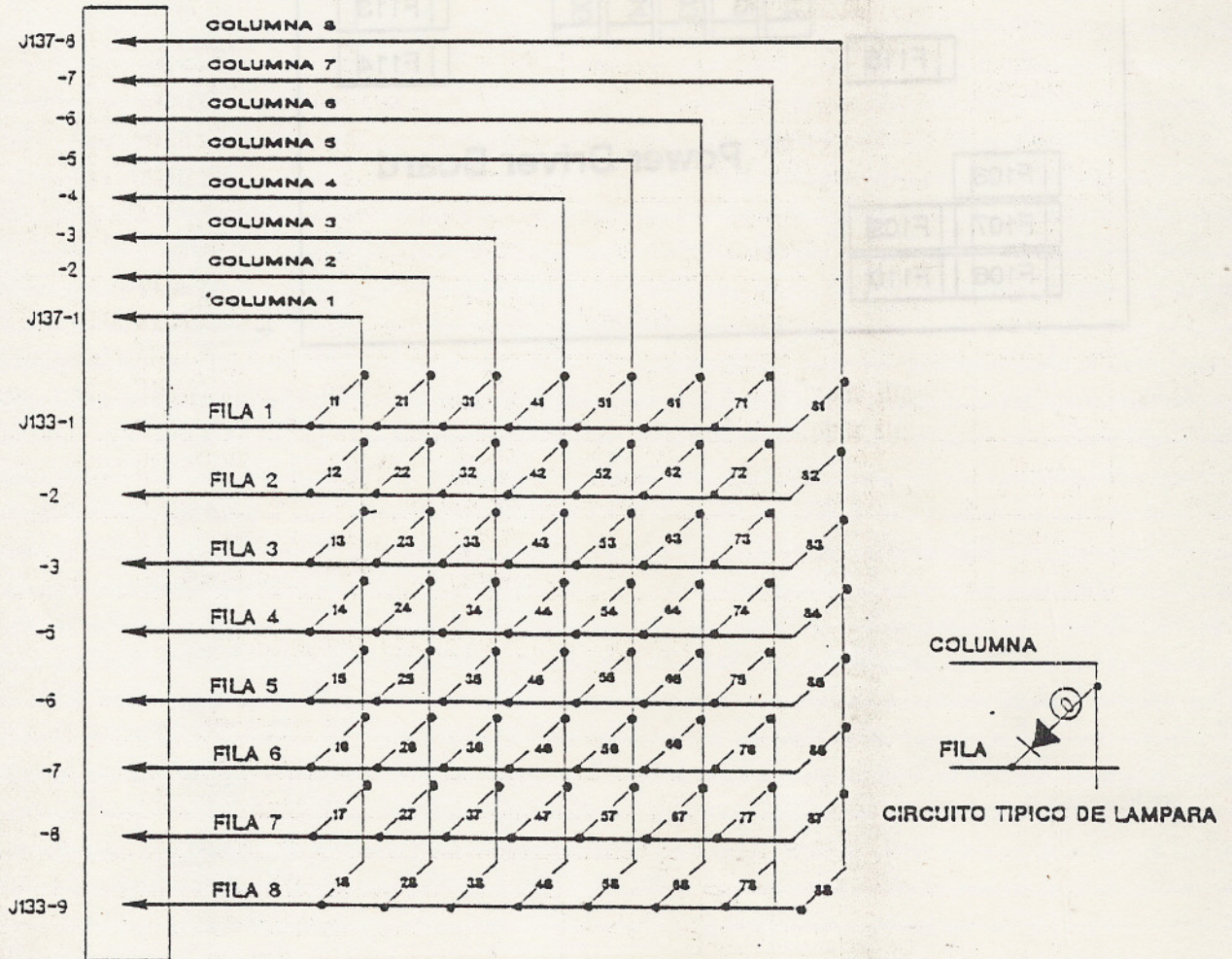
<u>TARJETA</u>	<u>FUSIBLE</u>	<u>TIPO</u>	<u>CIRCUITO</u>
SONIDO	F501	3A	
SONIDO	F502	3A	
POTENCIA	F101	2.5A	Flipper izquierdo
POTENCIA	F102	2.5A	Flipper derecho
POTENCIA	F103	3A	Bobinas 25-28
POTENCIA	F104	3A	Bobinas 6-16
POTENCIA	F105	3A	Bobinas 1-8
POTENCIA	F106	5A	Iluminación general #2
POTENCIA	F107	5A	Iluminación general #3
POTENCIA	F108	5A	Iluminación general #5
POTENCIA	F109	5A	Iluminación general #4
POTENCIA	F110	5A	Iluminación general #1
POTENCIA	F111	5A	Flasher
POTENCIA	F112	5A	Bobina Secundaria
POTENCIA	F113	5A	+5V
POTENCIA	F114	8A	+18V
POTENCIA	F115	3/4A	+12V
POTENCIA	F116	3A	+12V
RED	FUSIBLE DE ENTRADA	4A	
DISPLAY	F601	3/8A	
DISPLAY	F602	3/8A	
TARJETA			
FLIPPER EXTRA	F901	3A	Flipper superior izquierdo
	F902	3A	Flipper superior derecho

9 LOCALIZACION DE FUSIBLES



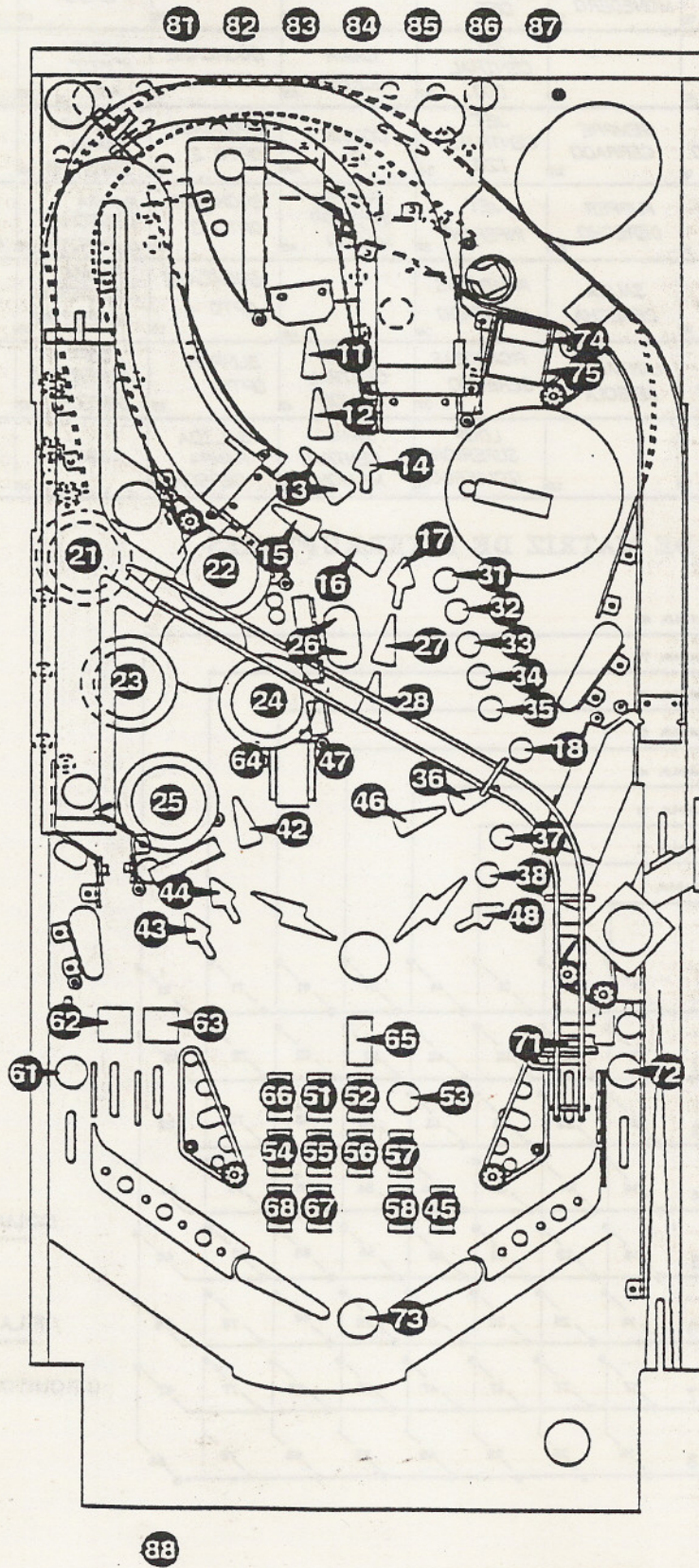
COLUMNA		1	2	3	4	5	6	7	8
FILAS		Amarillo Marron Q98	Amarillo Rojo Q97	Amarillo Naranja Q96	Amarillo Negro Q95	Amarillo Verde Q94	Amarillo Azul Q93	Amarillo Violeta Q92	Amarillo Gris Q91
1	Rojo Marron Q90	THING MULTIBOLA	JET SUPERIOR IZQ.	G-R-E-E-O "G"		THING	SPECIAL IZQUIERDO	INDICADOR ADVANCE X	*THING* "0"
2	Rojo Negro Q89	BOLA EXTRA	JET SUPERIOR DERECHO.	G-R-E-E-O "R"	ADVANCE X	RAISE THE DEAD	INDICADOR THING FLIPS	SPECIAL DERECHO	*THING* "1"
3	Rojo Naranja Q88	JACKPOT	JET CENTRAL IZQ.	G-R-E-E-O "E-1"	GRAVE "G"	INDICADOR BOLA EXTRA	INDICADOR 2 BEAR KICKS	TIRE OTRA VEZ	*THING* "H"
4	Rojo Amarillo Q87	GRAVE "A"	JET CENTRAL DERECHO.	G-R-E-E-O "E-2"	GRAVE "R"	HOUSE 6 MILLION	ELECTRIC CHAIR AMARILLO	VAULT VERDE	*THING* "I"
5	Rojo Verde Q86	STARS	JET INFERIOR	G-R-E-E-O "D"	MAMUSHKU.	QUICK MULTIBOLA	HOUSE "7"	VAULT ROJO	*THING* "N"
6	Rojo Azul Q85	SUPER JACKPOT	COUSIN IT	5X GRAVEYARD	SWAMP LOCK	FESTER'S TUNNEL HUNT	HOUSE 9 MILLION		*THING* "G"
7	Rojo Violeta Q84	GRAVE "V"	2 BEAR KICKS	SWAMP MILLION CENTRAL	ELECTRIC CHAIR ROJA	HOUSE SEANCE	GRAVEYARD AT MAX	THING AMARILLO	*THING* "2"
8	Rojo Gris Q83	SWAMP MILLION SUPERIOR	THING FLIPS	SWAMP MILLION INFERIOR	GRAVE "E"	HIT COUSIN IT	HOUSE 3 MILLION	THING VERDE	START

TABLA DE MATRIZ DE LAMPARAS



MATRIZ LAMPARAS

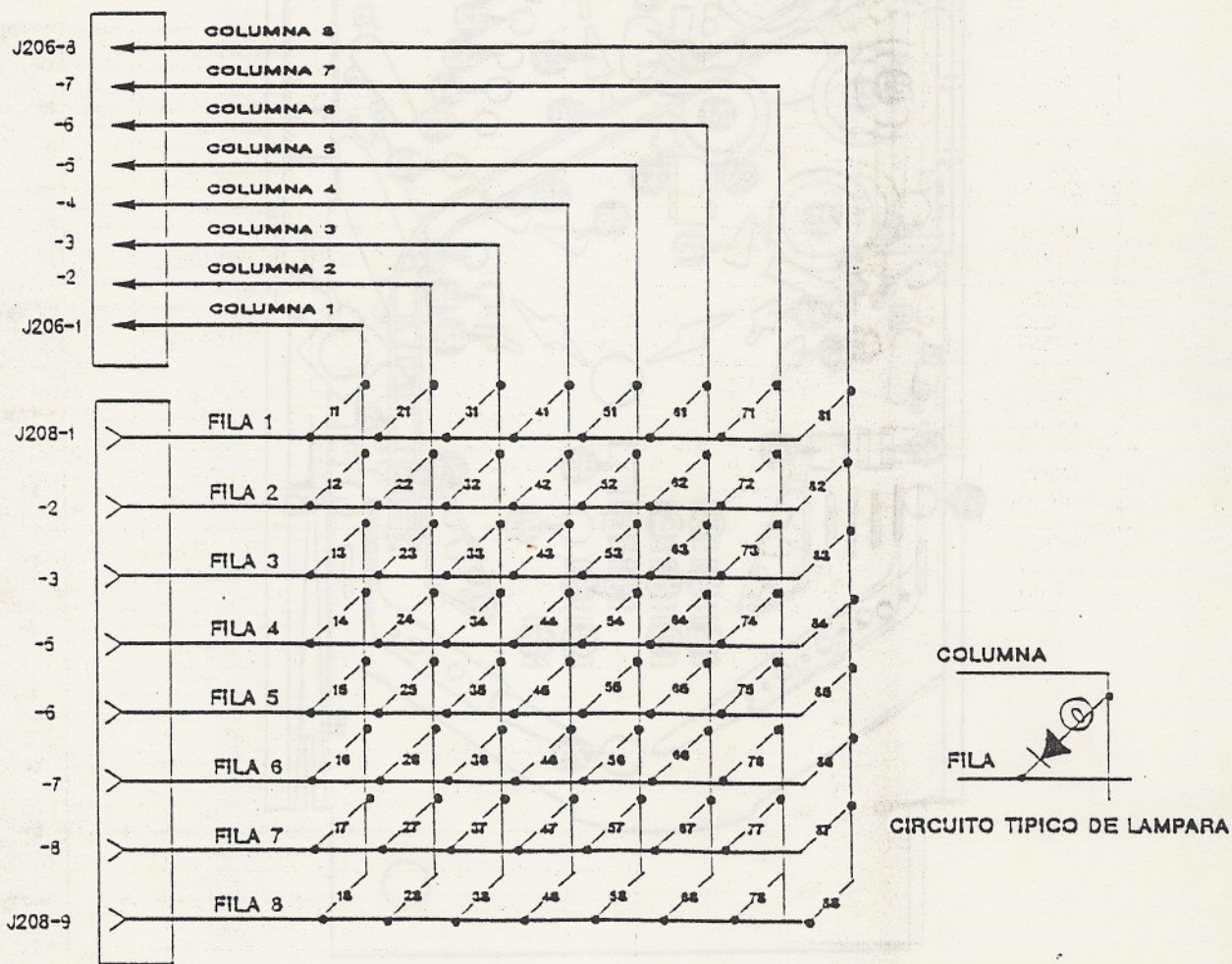
11 PLANO DE SITUACION DE LAMPARAS



12 CONEXIONADO DE MICROINTERRUPTORES

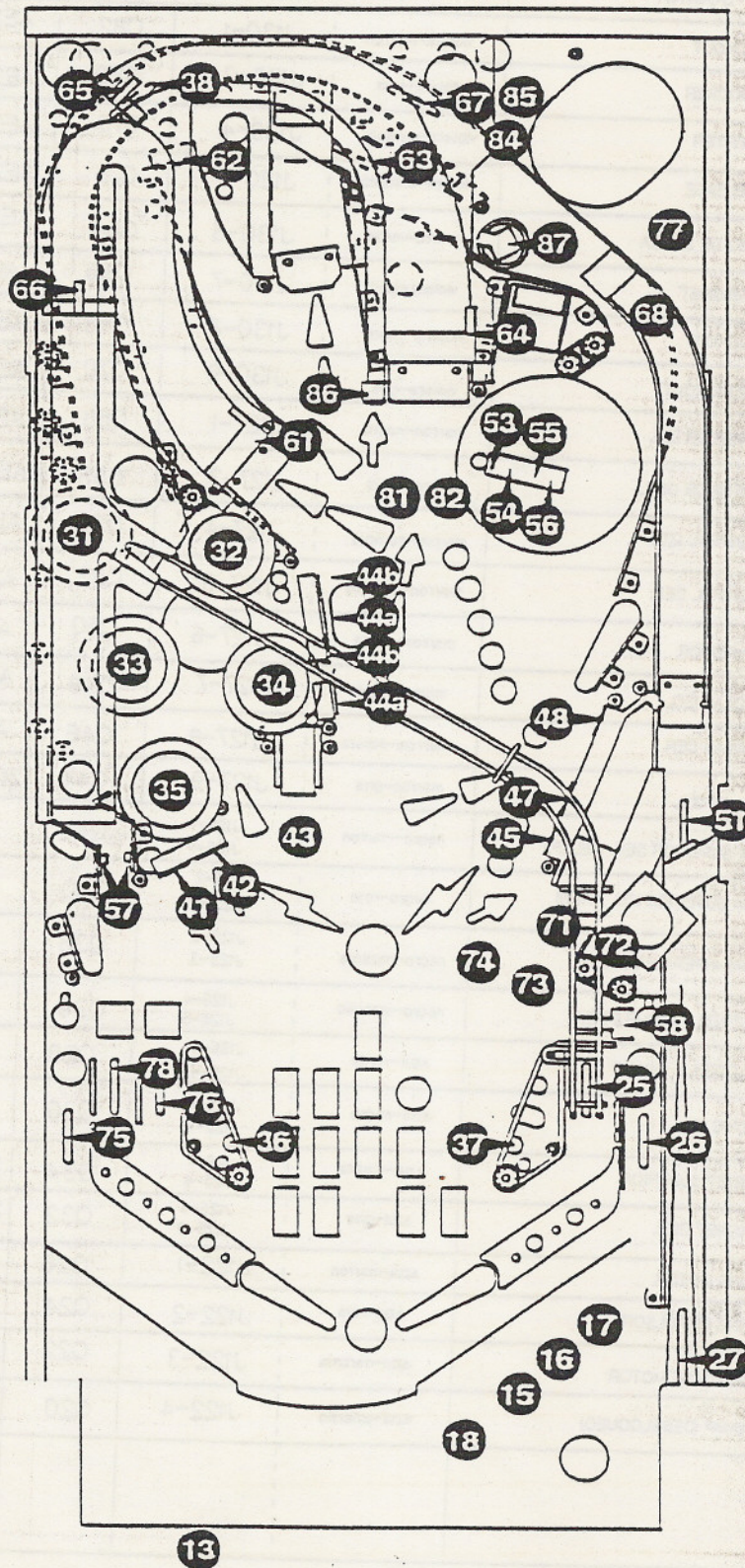
COLUMNA	FILAS							
	1	2	3	4	5	6	7	8
FILA	Verde Marron	Verde Rojo	Verde Naranja	Verde Negro	Verde Verde	Verde Azul	Verde Violeta	Verde Gris
1	Blanco Marron	FALTA SLAM	JET SUPERIOR IZQ.	IGRAVE	PASILLO DISPARO	ENTRADA RAMPA IZQUIERDA	LOCK SWAMP SUPERIOR	BOOKCASE ABIERTO
2	Blanco Negro	PUERTA MONEDERO	JET SUPERIOR DER.	GRRAVE		TRAIN WRECK	LOCK SWAMP CENTRAL	BOOKCASE CERRADO
3	Blanco Naranja	START	JET CENTRAL IZQ.	CHAIR KICKOUT	BOOKCASE OPTO 1	THING EJECT LANE	LOCK SWAMP INFERIOR	
4	Blanco Amarillo	FALTA PLOMO	SIEMPRE CERRADO	JET CENTRAL IZQ.	COUSIN IT	BOOKCASE OPTO 2	LOCKUP KICKOUT	OPTO THING DOWN
5	Blanco Verde	TROUGH IZQUIERDO	FUPPER DERECHO	JET INFERIOR	SWAMP INFERIOR MILLION	BOOKCASE OPTO 3	PASILLO SALIDA IZQUIERDO	OPTO THING UP
6	Blanco Azul	TROUGH CENTRO	SALIDA DERECHA	PICABOLAS IZQUIERDO		BOOKCASE OPTO 4	FUPPER IZQUIERDO LANE 2	GRRAVE
7	Blanco Violeta	TROUGH DERECHODO	LANZADOR DE BOLA	PICABOLAS DERECHO	SWAMP CENTRAL MILLION	BUMPER OPTO	LOOP SUPERIOR DERECHO	EXPULSOR THING
8	Blanco Gris	AGUERO SALIDA		LOOP SUPERIOR IZQUIERDO	SWAMP CENTRAL MILLION	SALIDA RAMPA DERECHA	FUPPER IZQUIERDO LANE 1	

TABLA DE MATRIZ DE INTERRUPTORES



MATRIZ DE INTERRUPTORES

13 PLANO DE SITUACION DE MICROINTERRUPTORES



14 CONEXIONADO DE BOBINAS Y FLASHERS

SITUACION	BOBINA	CONEXIONES		DRIVER	TIPO
		CABLE	CONECTOR		
01	CHAIR KICKOUT	violeta-marron	J130-1	Q82	AE26-1200
02	THING KNOCKER	violeta-rojo	J130-2	Q80	AE23-800
03	RAMP DIVERTER	violeta-naranja	J130-4	Q78	AE26-1500
04	BALL RELEASE	violeta-amarillo	J130-5	Q76	AE26-1200
05	AGUJERO DE SALIDA	violeta-verde	J130-6	Q64	AE27-1200
06	THING MAGNET	violeta-azul	J130-7	Q66	A-12158-1
07	THING KICKOUT	violeta-negro	J130-8	Q68	AE23-800
08	LOCKUP KICKOUT	violeta-gris	J130-9	Q70	AE26-1200
09	JET SUPERIOR IZQ.	marron-negro	J127-1	Q58	AE26-1200
10	JET SUPERIOR DER.	marron-rojo	J127-3	Q56	AE26-1200
11	JET CENTRAL IZQ.	marron-naranja	J127-4	Q54	AE26-1200
12	JET CENTRAL DER.	marron-amarillo	J127-5	Q52	AE26-1200
13	JET INFERIOR	marron-verde	J127-6	Q50	AE26-1200
14	PICABOLAS IZQ.	marron-azul	J127-7	Q48	AE27-1200
15	PICABOLAS DER.	marron-violeta	J127-8	Q46	AE27-1200
16	MAGNET IZQ.	marron-gris	J127-9	Q44	20-9247 12V
17	RAMPA SUPERIOR DER. (TELEF.)	negro-marron	J125-1 J126-1	Q42	#906
18	RAMPA SUPERIOR IZQ. (TREN)	negro-rojo	J126-2 J125-2	Q40	#906
19	RAMPA INFERIOR/JETS (2)	negro-naranja	J126-3 J125-3	Q38	#906
20	BOLT IZQ. / MINI FUPPER	negro-amarillo	J126-4 J125-5	Q36	#906
21	BOLT DER. / SWAMP	azul-verde	J126-5 J125-6	Q28	#906
22	CLOWD (3)	azul-negro	J126-6 J125-7	Q30	#906
23	MAGNET SUPERIOR	azul-violeta	J126-7 J125-8	Q34	20-9247-12V
24	MAGNET DER.	azul-gris	J126-8 J125-9	Q32	20-9247-12V
25	THING MOTOR	azul-marron	J122-1	Q26	14-7966-12V
26	THING (EXPULSOR)	azul-rojo	J122-2	Q24	AE30-2000
27	BOOKCASE MOTOR	azul-naranja	J122-3	Q22	14-7969-12V
28	SWAMP (DESBLOQUEO)	azul-amarillo	J122-4	Q20	AE30-2000

SITUACION	BOBINA	CONEXIONES		DRIVER	TIPO
		CABLE	CONECTOR		
CIRCUITOS DE ILUMINACION GENERAL					
01	LEFT PLAYFIELD STRING	BLANCO-MARRON	J120-1	Q18	#44
02	INSERT HOUSE STRING	BLANCO-NARANJA	J120-2	Q10	#555
03	INSERT PEOPLE STRING	BLANCO-AMARILLO	J120-3	Q14	#555
04			J121-5	Q16	
05	RIGHT PLAYFIELD STRING	BLANCO-VIOLETA	J121-6	Q12	#44
CONEXIONES FLIPPERS					
	FLIPPER SUPERIOR IZQUIERDO	gris-amarillo	J109-5		FL-11753
	FLIPPER SUPERIOR DERECHO	azul-amarillo	J109-7		FL-11630
	FLIPPER INFERIOR DERECHO	gris-amarillo	J109-5		FL-15411
	FLIPPER INFERIOR DERECHO	azul-amarillo	J109-7		FL-15411

15 PLANO DE SITUACION DE BOBINAS Y FLASHERS

