

BUTTERFLY



INSTRUCTION MANUAL MANUAL DE INSTRUCCIONES

 **Sonic**

PARLA - MADRID - SPAIN

BUTTERFLY

—4 PLAYER—
—4 JUGADORES—

INSTRUCTIONS
INSTRUCCIONES

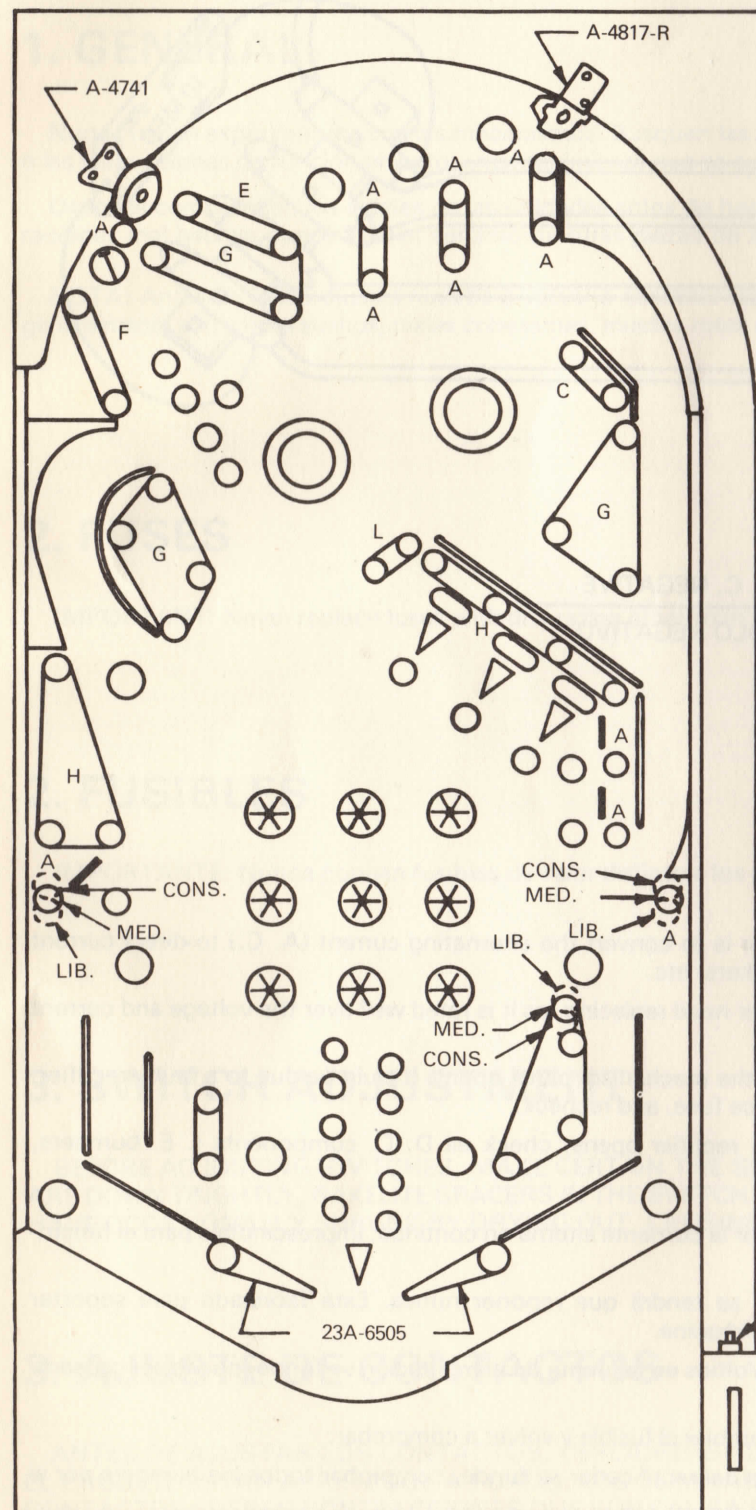
- 1) • INSERT COIN AND WAIT FOR MACHINE TO RESET BEFORE INSERTING SECOND COIN.
• INSERTE LA PRIMERA MONEDA Y ESPERE LA PUESTA A CERO DE LA MAQUINA ANTES DE INSERTAR LA SEGUNDA.
- 2) • TILT PENALTY BALL IN PLAY, DOES NOT DISQUALIFY PLAYER.
• LA FALTA PENALIZA LA BOLA EN JUEGO, NO DESCALIFICA AL JUGADOR.
- 3) • MAKING THE 3 POP UP TARGETS FIRST TIME LIGHTS DOUBLE BONUS LANE AND B-U-T ROLLOVERS.
• ABATIENDO LAS 3 DIANAS POR PRIMERA VEZ ENCIENDE PASILLO DOUBLE BONUS Y PESITOS B-U-T.
- 4) • MAKING THE 3 POP UP TARGETS SECOND TIME LIGHTS EXTRA BALL LANE AND T-E-R ROLLOVERS.
• ABATIENDO LAS 3 PRIMERAS DIANAS POR SEGUNDA VEZ ENCIENDE PASILLO BOLA EXTRA Y PESITOS T-E-R.
- 5) • MAKING THE 3 POP UP TARGETS THIRD TIME LIGHTS SPECIAL LANES AND F-L-Y ROLLOVERS.
• ABATIENDO LAS 3 DIANAS POR TERCERA VEZ ENCIENDE PASILLOS ESPECIAL Y PESITOS F-L-Y.

—«BUTTERFLY»— POST ADJUSTMENT SHEET

TO MAKE GAME MORE CONSERVATIVE OR LIBERAL MOVE POST 3/16" AS SOHOWN IN SKETCH BELOW. SPOTTING HOLE ARE PROVIDED AND CAN BE SEEN ON REMOVAL OF POSTS.

—«BUTTERFLY»— AJUSTE DE PIRULOS

PARA HACER EL JUEGO MAS CONSERVADOR O LIBERAL MUEVA LOS PIRULOS QUE SE INDICAN EN EL DIBUJO INFERIOR. LOS TALADROS PARA ESTA OPERACION PODRAN VERSE AL MOVER LOS PIRULOS.



RUBBER RINGS NUMBERS
NNUS. DE ANILLOS DE GOMA.

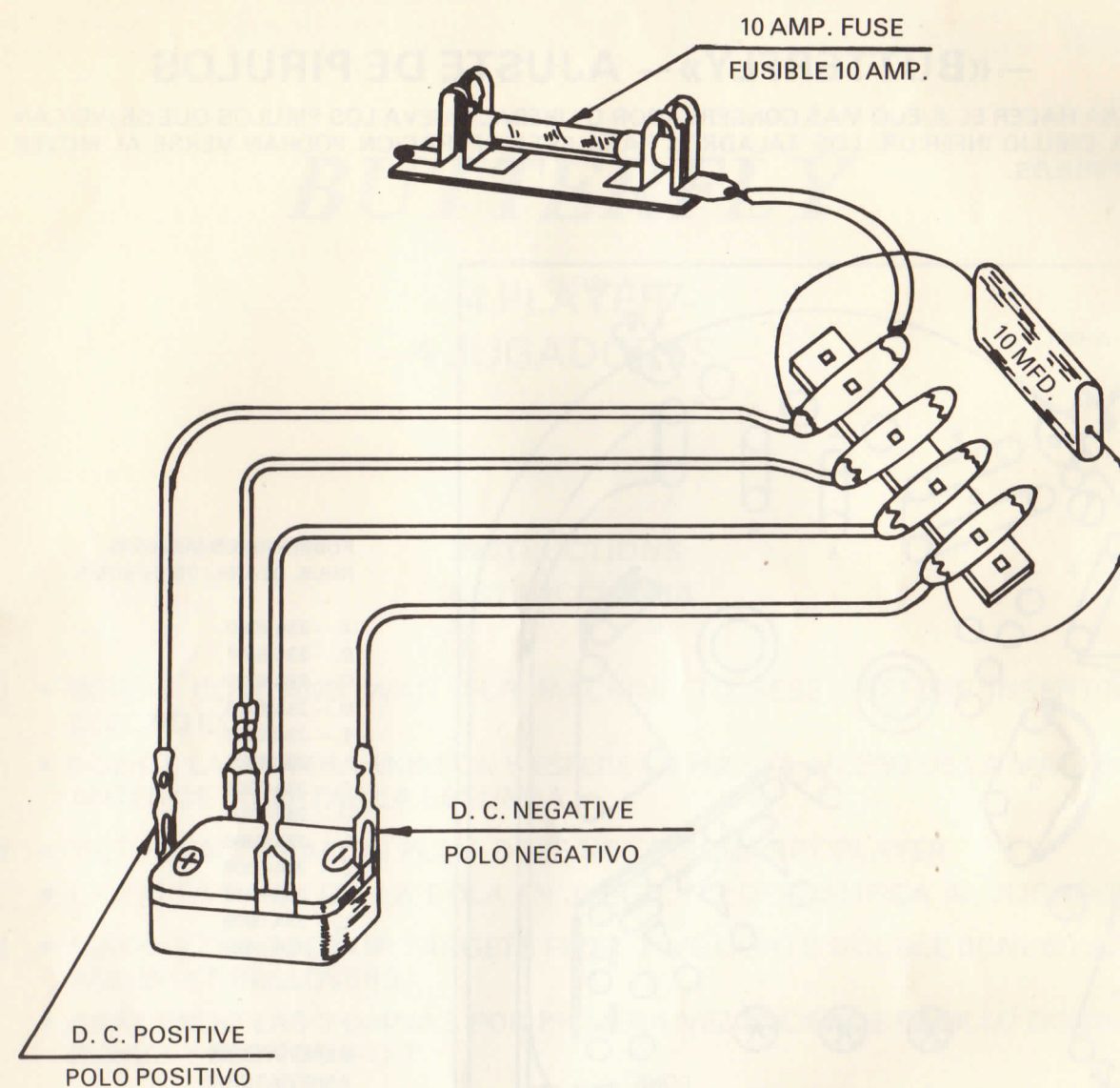
A. — 23A-6300
B. — 23A-6301
C. — 23A-6302
D. — 23A-6303
E. — 23A-6304
F. — 23A-6305
G. — 23A-6306
H. — 23A-6307
I. — 23A-6308
J. — 23A-6309
K. — 23A-6310
L. — 23A-9999
M. — 23A-6429

ABREVIATIONS:
ABREVIATURAS:

LIB. — LIBERAL.
MED. — MEDIUM — MEDIO.
CONS. — CONSERVATIVE
CONSERVADOR.

23A-6327 BALL SHOOTER
RUBBER TIP.
GOMA PUNTA
TIRADOR.

SILICON BRIDGE RECTIFIER PUENTE RECTIFICADOR



The function of the rectifier and capacitor is to convert the alternating current (A. C.) to direct current (D. C.), supplying D. C. to the Bumpers, Kickers, etc.

The bridge rectifier should practically never need replacing, as it is rated well over the voltage and current requirements of the components it supplies.

If, however, the 15 Amp. 24 Volt fuse on the mechanism panel opens, it could be due to a faulty rectifier, disconnect the A. C. input to rectifier, replace fuse, and recheck.

If the 10 Amp. fuse located next to the rectifier opens, check all D. C. components I. E. bumpers, kickers, etc. for shorts.

La función del rectificador es la de convertir la corriente alterna en continua, imprescindible para el funcionamiento de los bumpers.

El puente rectificador prácticamente no se tendrá que reponer nunca. Está fabricado para soportar mayores consumos de los previstos en esta máquina.

Sin embargo, si el fusible de 15 Amp. 24 Voltios en la fuente de alimentación se funde, puede ser causado por un diodo defectuoso.

Desconectar los cables del rectificador, cambiar el fusible y volver a comprobar.

Si el fusible de 10 Amperios situado cerca del rectificador se funde, comprobar todos los bumpers por si alguno estuviera en cortocircuito.

1. GENERAL

Never experiment with any of the mechanism. Locate any trouble with the aid of Wiring Diagrams or Operating & Servicing Information supplied with the machine, then check for proper adjustment of the units involved before making any changes. Improper adjustment or make-shift repair will only cause serious damage to other parts of the machine or repeated failure of the part.

NOTE: Always look for a possible loose wire, bad connection at a plug and socket, broken or unhooked springs on step-up units, relays, etc., before adjustments are made or wires reconnected.

1. GENERAL

Nunca hagan experimentos con los mecanismos. Busquen las averías con la ayuda del esquema eléctrico, o las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento que se suministra con la máquina.

Después comprueben los ajustes de las unidades antes de hacer cualquier cambio. Malos ajustes o reparaciones mal hechas pueden dañar seriamente otras piezas de la máquina o ser causa de fallos repetidos.

NOTA: Antes de hacer ajustes nuevos o volver a conectar los cables, averigüen las posibles causas que generalmente son cables sueltos, malas conexiones, muelles rotos o sueltos en los contadores y relés, etc., etc.

2. FUSES

IMPORTANT: Never replace fuses with any rating other than specified on the fuse block.

2. FUSIBLES

IMPORTANTE: Nunca pongan fusibles de valor distinto a los que están especificados.

3. SWITCH ADJUSTMENT

BEFORE ADJUSTING SWITCHES, MAKE CERTAIN THE SCREWS HOLDING THE SWITCH STACKS ARE DOWN TIGHTLY. BAKELITE SPACERS IN THE SWITCH STACKS, DUE TO EXCESSIVE MOISTURE, HAVE OCCASIONALLY SHRUNK BY DRYING OUT, CAUSING POOR ADJUSTMENT.

3. AJUSTE DE CONTACTOS

ANTES DE AJUSTAR LOS CONTACTOS, CERCIORENSSE DE QUE LOS TORNILLOS QUE SUJETAN EL PAQUETE ESTAN APRETADOS A FONDO. LOS SEPARADORES DE BAQUELITA QUE AISLAN LOS CONTACTOS SUFREN CONTRACCIONES QUE SON CAUSA DE MALOS AJUSTES.

4. LUBRICATION

Over-lubrication causes far more trouble in coin operated equipment than under-lubrication. Practically all cases of poor contact on switches and wiper discs are due to oil or grease, or oil vapor, which forms a film or residue on the contacts and will not allow current to pass through. Excess lubricant may also seep into clutches causing them to slip.

IMPORTANT: NEVER USE VASELINE FOR LUBRICATION OF ANY PART OF THE MACHINE. Vaseline is not a true lubricant. It leaves a dirty and gummy residue and it becomes very thick when cold. A special Coin Machine Lubricant is supplied with each machine.

STEP-UP Levers, Ratchets, Cams, Shafts and other sliding or oscillating parts should be very lightly greased with special Coin Machine Lubricant (supplied with machine) not oftener than every six months. The bakelite discs (biscuits) on the Motor Units and Step-up Units will require Lubrication with the special Coin Machine Lubricant only after the grease is completely evaporated (3 to 12 months depending on climate) or when the film of grease becomes dirty. In either event, clean the parts thoroughly with a solvent. In either event, clean the parts thoroughly with a solvent, then apply an extremely thin coat of the special grease.

Solenoid Plungers should not have a lubricant of any kind.

Should there be a sluggish tendency or if plungers are sticking, the parts should be cleaned with a solvent.

4. LUBRICACION

El exceso de lubricante en estas máquinas causa más daño que la carencia de él. Prácticamente todos los casos de malos contactos que se dan en las escobillas son debidos a aceite o grasa o al vapor que forma una capa o residuos en los contactos que no permiten pasar la corriente. El exceso de lubricante también puede llegar a los embragues siendo la causa de que resbalen.

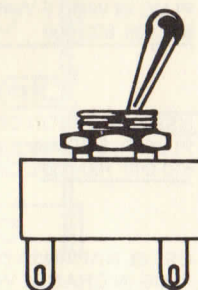
IMPORTANTE: NUNCA USAR VASELINA PARA LUBRICAR CUALQUIER PARTE DE LA MAQUINA. La vaselina no es un lubricante. Deja un residuo sucio y pastoso que se endurece cuando baja la temperatura.

CONTADORES: Palancas trinquetas, ruedas dentadas, ejes y otras piezas que se deslizan u oscilan deberán engrasarse muy ligeramente una vez cada seis meses. Los discos de baquelita, las ruedas del motor y los contadores paso a paso se deberán engrasar solamente cuando el lubricante original se haya secado totalmente (entre los 3 y 12 meses según el clima) o cuando la grasa se haya ensuciado. En cualquier caso, limpiar con un disolvente las piezas que se han ensuciado y después engrasar con una capa muy ligera.

Los núcleos de las bobinas no deben en ningún caso ser engrasados. Si se pegan o tienen tendencia a ello, se limpiarán con un disolvente.

MASTER ON-OFF SW. INTERRUPTOR GENERAL

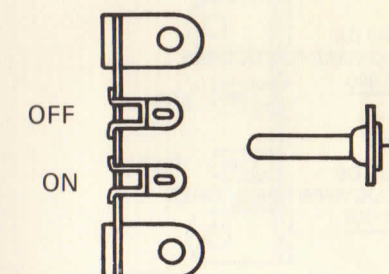
(LOCATED ON CABINET)
(SITUADO EN EL MUEBLE)



CONTROLS POWER TO TRANSFORMER.
CONTROLA LA ENTRADA DE CORRIENTE AL TRANSFORMADOR.

DIRET SPECIAL ADJ. AJUSTE ESPECIAL DIRECTO

(LOCATED ON PLAYFIELD)
(SITUADO EN EL TABLERO)



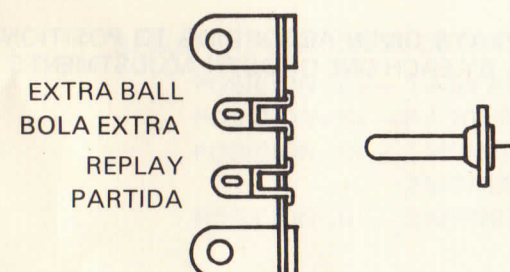
IN «ON» POSITION 1 CREDIT IS GIVEN EACH TIME THE DROP TARGETS ARE KNOCKED DOWN FOR 4 TH. TIME. IN «OFF» POSITION THIS SYSTEM IS INOPERATIVE.

EN LA POSICION «ON» DARA 1 PARTIDA CADA VEZ QUE SE ABATAN LAS DINAS POR CUARTA VEZ.

EN LA POSICIÓN «OFF» ESTE SISTEMA NO OPERA.

EXTRA BALL ADJ. JACK AJUSTE BOLA EXTRA

(LOCATED IN BACKBOX)
(SITUADO EN CABECERO)



IN REPLAY POSITION:
HI-SCORES, NUMBER MATCH & «SPECIAL» WILL AWARD REPLAYS.

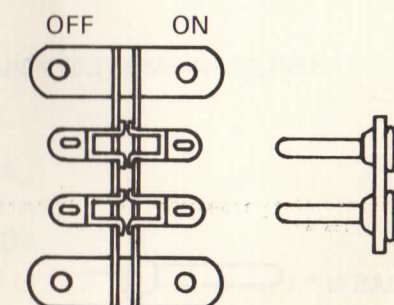
IN EXTRA BALL POSITION:
HI-SCORES, NUMBER MATCH & «SPECIAL» WILL AWARD EXTRA BALLS.

EN LA POSICION PARTIDA:
POR TANTEO, LOTERIA Y ESPECIAL SE OBTENDRA PARTIDA GRATIS.

EN LA POSICION BOLA EXTRA:
POR TANTEO, LOTERIA Y ESPECIAL OBTENDRA BOLA EXTRA.

NO. MATCH ADJ. JACK AJUSTE LOTERIA

(LOCATED IN BACKBOX)
(SITUADO EN CABECERO)



IN «ON» POSITION A NUMBER MATCH LIT WILL APPEAR WHEN GAME IS OVER. TO AWARD REPLAY WHEN NUMBER IS MATCHED EXTRA BALL ADJUSTMENT JACK MUST BE IN REPLAY POSITION. IN EXTRA BALL POSITION NO. MATCH IS INOPERATIVE.

EN LA POSICION «ON» UN NUMERO DE LOTERIA APARECERA AL FINAL DE LA PARTIDA. PARA QUE CONTINUE EL JUEGO EL AJUSTE DEBE ESTAR EN LA POSICION PARTIDA GRATIS. SI ESTA EN LA POSICION DE BOLA EL AJUSTE DE LOTERIA TIENE QUE ESTAR EN LA POSICION «OFF».

POINT SCORE ADJUSTMENT AJUSTE DE TANTEO

(LOCATED IN BACKBOX)
SITUADO EN EL CABECERO

USE EL ROJO DE
PLUG IN RED WIRE FOR SCORES
110.000 200.000

10000 ☐ ☐ 60000

USE EL BLANCO DE
PLUG IN WHITE WIRE FOR SCORES
510.000 600.000

USE EL AZUL DE
PLUG IN BLUE WIRE FOR SCORES
210.000 300.000

20000 ☐ ☐ 70000

USE EL MARRON DE
PLUG IN BROWN WIRE FOR SCORES
610.000 700.000

30000 ☐ ☐ 80000

USE EL AMARILLO DE
PLUG IN YELLOW WIRE FOR SCORES
310.000 400.000

40000 ☐ ☐ 90000

USE EL NARANJA DE
PLUG IN ORANGE WIRE FOR SCORES
710.000 800.000

50000 ☐ ☐ 00000

USE EL VERDE DE
PLUG IN GREEN WIRE FOR SCORES
410.000 500.000

USE EL GRIS DE
PLUG IN GREY WIRE FOR SCORES
910.000 990.000

USE EL NEGRO DE
PLUG IN BLACK WIRE FOR SCORES
810.000 900.000

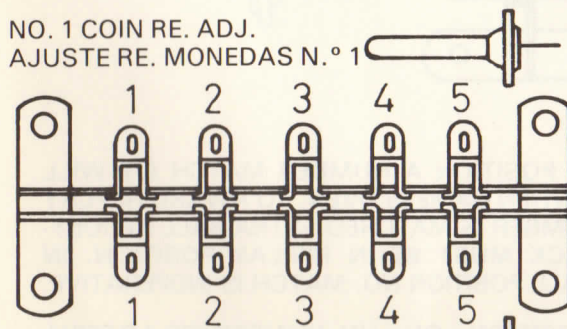
EXAMPLE BLUE WIRE INTO 10.000 POSITION SCORES AT 210.000
OR BLUE WIRE INTO 00.000 POSITION SCORES AT 300.000
EJEMPLO EL AZUL EN LA POSICION 10.000 TANEA A 210.000 PUNTOS
O EL AZUL EN POSICION 00.000 TANEA A 300.000 PUNTOS

NO. 1 & 2 COIN RE. ADJUSTMENT JACK AJUSTE RE. MONEDAS NOS 1 Y 2.

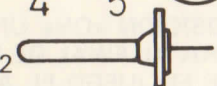
(LOCATED ON MECHANISM PANEL)
(SITUADO EN LA FUENTE)

1 TO 5 PLAYS GIVEN ACCORDING TO POSITION
OF JACK BY EACH ONE OF BOTH ADJUSTMENTS.

NO. 1 COIN RE. ADJ.
AJUSTE RE. MONEDAS N.º 1



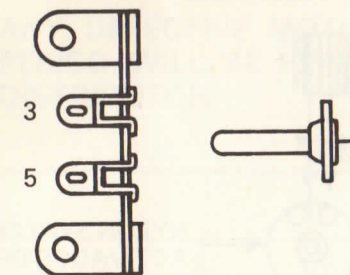
NO. 2 COIN RE. ADJ.
AJUSTE RE. MONEDAS N.º 2



DARA DE 1 A 5 PARTIDAS SEGUN SE SITUEN LAS
BANANAS EN CADA UNO DE SUS CORRESPON-
DIENTES AJUSTES.

NO. OF BALLS ADJ. AJUSTE N.º DE BOLAS

(LOCATED IN BACKBOX)
(SITUADO EN CABECERO)

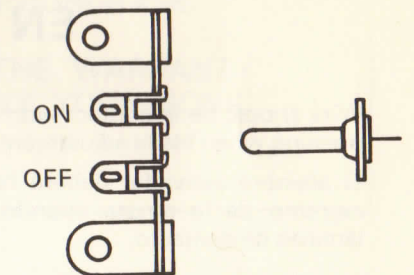


THIS JACK CHANGES 3 BALL TO 5 BALL PLAY OR
VICEVERSA.

EL CONECTOR ENCHUFADO EN EL NUMERO DETER-
MINA LA CANTIDAD DE BOLAS QUE DA LA PARTIDA.

MOTOR SERVICE JACK INTERRUPTOR MOTOR

(LOCATED ON MECH. PANEL)
(SITUADO EN LA FUENTE)



INSERT PHONE TIP IN OFF POSITION CAMS CAN BE
TURNED BY HAND TO CHECK ADJUSTMENT OF
SWITCHES.

AL COLOCAR LA BANANA EN LA POSICION MARCA-
DA «OFF» LAS RUEDAS SE PODRAN GIRAR A MANO
PARA COMPROBAR EL AJUSTE DE LOS CONTACTOS.

GENERAL COIN SW. ADJUSTMENT AJUSTE GENERAL SISTEMA MONEDEROS

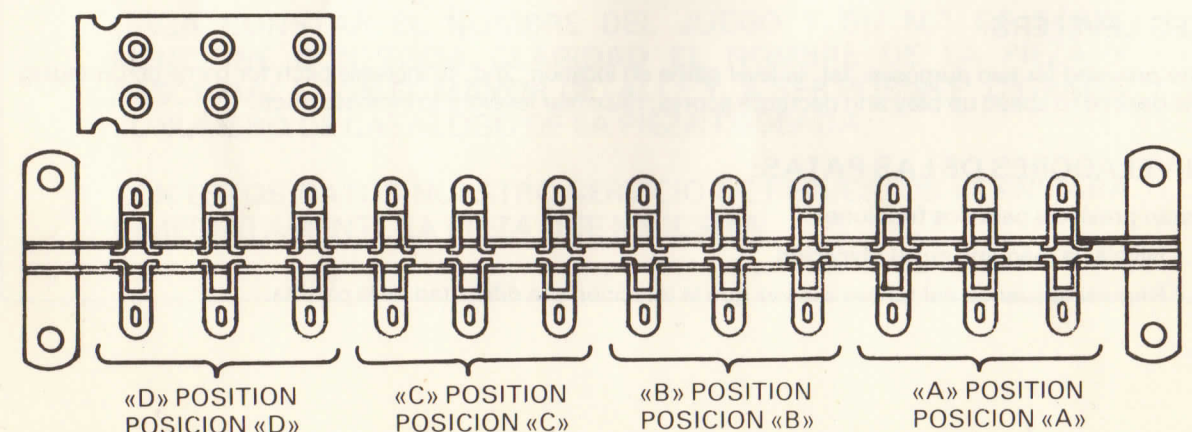
(LOCATED ON MECH. PANEL) (SITUADO EN LA FUENTE)

THE FOLLOWING COMBINATIONS CAN BE OBTAINED ACCORDING TO
POSITION OF JACK:

- «A» POSITION — 1 TO 5 PLAYS.
- «B» POSITION — 6 TO 10 PLAYS.
- «C» POSITION — 1 COIN — 1 PLAY.
2 COINS — 3 PLAYS.
- «D» POSITION — 2 COINS — 1 PLAY.

SEGUN LA POSICION SE OBTENDRAN LAS SIGUIENTES COMBINACIONES:

- POSICION «A» — 1 A 5 PARTIDAS.
- POSICION «B» — 6 A 10 PARTIDAS.
- POSICION «C» — 1 MONEDA — 1 PARTIDA.
2 MONEDAS — 3 PARTIDAS.
- POSICION «D» — 2 MONEDAS — 1 PARTIDA.

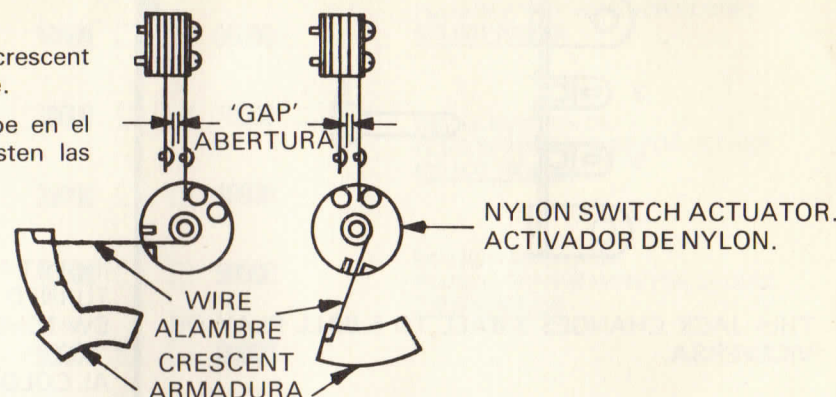


INSTRUCTIONS FOR COIN TRIP SWITCH ADJUSTMENT

INSTRUCCIONES DE AJUSTE DE CARRERA EN EL MICRO DE MONEDAS

Wire should be in contact with end of crescent opening when blade adjustment is made.

El alambre activador deberá hacer tope en el extremo de la ranura cuando se ajusten las láminas de contacto.



Long blade should be in contact with nylon switch actuator and have a maximum overtravel of 1/32; or using a gram gauge, tension of long blade should not exceed 10 grams.

La lámina larga deberá estar en contacto con el activador de nylon y tener un máximo de poscarrera de 0,8 mm.; o si se utiliza un dinamómetro no deberá exceder de 10 gramos de presión dicha lámina larga.

switch adjustment ajuste de micro

1. For small coin, such as dimes, adjust short blade so that the 'gap' between the silver contacts is .045 «to .055».
1. Para monedas de pequeño tamaño ajuste la lámina corta con relación a la larga para que la abertura sea de 1,15 mm. a 1,4 mm.
2. For larger heavier coins the 'gap' should be .045 «to .060».
2. Para mayores monedas la abertura debe ser de 1,15 mm. a 1,53 mm.
3. Do not adjust 'gap' closer than .040.
3. No deje una abertura entre contactos menor a 1 mm.

POWER TRANSFORMER:

Located on mechanism panel. It is equipped with a secondary tap. If your game is on location with extremely low line voltage, remove lead from lug marked 24 volts and solder to alternate lug marked 24 volts marked «High». This will boost secondary voltage approximately 2-3 VOLTS.

TRANSFORMADOR:

Situado en la fuente de alimentación, está equipado con un bobinado secundario. Si la toma de red suministra un voltage bajo a su máquina cambie el conductor del terminal marcado 24 voltios y suéldelo en otro marcado «Alto». Esto elevará el voltage secundario de 2 a 3 voltios.

LEG LEVELERS:

Are provided for two purposes: 1st, to level game on location, 2nd, to increase pitch for game percentaging. If it is desired to speed up play and decrease scores, raise rear levelers to increase pitch.

NIVELADORES DE LAS PATAS:

Están previstos para dos funciones:

- 1.ª Nivelar la máquina en su ubicación.
- 2.ª Regular la cuantía del tanteo a la vez que la dirección y la dificultad de la partida.

WARRANTY

THE MOTORS IN ALL NEW SONIC PRODUCTS ARE UNCONDITIONALLY GUARANTEED FOR 6 MONTHS FROM DATE OF PURCHASE.

ANY DEFECTIVE MOTORS RETURNED DURING THE WARRANTY PERIOD WILL BE REPLACED FREE OF CHARGE BY YOUR SONIC DISTRIBUTOR.

GARANTIA

LOS MOTORES EN TODOS LOS NUEVOS PRODUCTOS «SONIC» ESTAN GARANTIZADOS CONDICIONALMENTE POR (6) MESES DESDE LA FECHA DE COMPRA.

CUALQUIER MOTOR DEFECTUOSO DEVUELTO DURANTE EL PERIODO DE GARANTIA SERA REEMPLAZADO SIN CARGO POR SU DISTRIBUIDOR DE «SONIC».

IMPORTANT NOTICE

WHEN ORDERING PARTS ALWAYS SPECIFY NAME OF UNIT, GAME AND SERIAL NUMBER IN ADDITION TO A CLEAR DESCRIPTION OF THE PART AND PART NUMBER IF POSSIBLE.

¡¡AVISO IMPORTANTE!!

SI NECESITA UN REPUESTO PARA SU MAQUINA, SIGA AL PIE DE LA LETRA ESTAS INSTRUCCIONES:

HAGA CONSTAR EL NOMBRE DEL JUEGO Y SU N.º DE SERIE. MENCIONE CON TODA CLARIDAD EL NOMBRE DE LA PIEZA Y DESCRIBALA CON EL MAYOR DETALLE Y, A SER POSIBLE, DIGANOS EL NUMERO DE CATALOGO DE LA PIEZA DESEADA.

CON ESTOS DATOS NUESTRO SERVICIO DE REPUESTOS LE ENVIARA INMEDIATAMENTE LA PIEZA QUE NECESITA.

UNIT PARTS LIST LISTA DE PIEZAS DE CONTADORES

Unit name Nombre Unidad	Contact Disc Disco Contacto	Wiper Assembly Conjunto Escobilla	Ratchet Gear Ass'y Trinquete de Engranage	Motors Motores
Coin Monedas	1B-2001-995	B-7456-985	3A-9969-3	
Ball Count Bolas	1B-2001-34	B-7456-988	3A-9969-5	
Bonus Bonificación	1B-2001-991	B-7456-981	3A-9969-10	
Credit Crédito			3A-9936	Score motor Motor Tanteo
Player Jugadores	1B-3635-3	C-6521-20	A-6404-3	14A-7884 (50 Cycle) (50 Ciclos)
No. Match. Lotería	1B-2001-31	B-7456-2	3A-9969-50A	14A-7883 (60 Cycle) (60 Ciclos)
100 Points 100 Puntos	b-7253	A-6294	3C-7272	
1.000 Points 1.000 Puntos			3C-7272	
10.000 Points 10.000 Puntos	b-7253	A-6294	3C-7272	
100.000 Points 100.000 Puntos	B-7253	A-6294	3C-7272	

SERVICEMAN

TO REMOVE BACKGLAS:

- WITH BACK DOOR REMOVED, PULL BACK ON BRACKETS AT INSIDE TOP OF LITE BOX.
- FROM THE FRONT OF GAME, LIFT GLASS UP AND OUT.

MECANICOS

PARA DESMONTAR EL CRISTAL DECORADO:

- QUITAR LA PUERTA TRASERA Y CORRER HACIA ATRAS LAS ESCUADRAS SITUADAS EN LA PARTE SUPERIOR DEL CABECERO.
- POR LA PARTE DELANTERA DE LA MAQUINA, EMPUJAR EL CRISTAL ARRIBA Y AFUERA.

«BUTTERFLY» COIL CHART

NOTICE: This game operates 24 Volts. When ordering replacement, transformers, motors, coil or METERS... make sure to sepecify correct part number.

Number	Description	Location
14A-7884 15B-9996 14A-7883 15B-9997-1	Score Motor 50 Cycles Transformer 50 Cycles Score Motor 60 Cycles Transformer 60 Cycles	Mech. Panel Mech. Panel Mech. Panel Mech. Panel
«SOLENOID COILS»		
M-29-900	1-2 Score Reset Re. 3-4 Score Reset Re.	Insert Insert
M-29-1000	Game Over Re (Trip)	Mech. Panel
M-29-1100	No. 1 Coin Re. No. 2 Coin Re. Hole Re. Drop Target Reset Re. Bonus Re. 5.000 PT. Re. Bonus Advance Re. No. Match Re. 100 PT. Re. 1000 PT. Re. 10000 PT. Re. Reset Re.	Mech. Panel Mech. Panel Playfield Playfield Playfield Playfield Playfield Playfield insert Insert Insert Mech. Panel
M-30-1300	Coin Set Up Re.	Mech. Panel
M-31-1500	Coin Lockout	Front. Door
Z-27-1000	No. 3 Coin Re. Credit Re. Player Reset Re. Out Hole Re. Game Over Re. (Latch)	Mech. Panel Mech. Panel Mech. Panel Mech. Panel Mech. Panel
Z-28-1150	Tilt Re. Ball Index Re. Extra Ball Re. Alternator Re.	Mech. Panel Mech. Panel Mech. Panel Playfield
Z-29-1250	Lock Re.	Mech. Panel
A-22-550	Coin Unit S. U. Ball Count Unit S. U. Player Unit S. U. Ball Release Bonus Unit S. U.	Mech. Panel Mech. Panel Insert Playfield Playfield
A-23-600	Credit Unit S. U. No. Match Unit	Insert Insert
A-23-750	Knocker	Cabinet
A2-26-1300	Small Chime Medium Chime Long Chime	Cabinet Cabinet Cabinet

Number	Description	Location
B-26-800	Credit Unit Reset Ball Count Unit Reset Player Unit Reset Bonus Unit Reset Coin Unit Reset	Insert Mech. Panel Insert Playfield Mech. Panel
B1-26-800	100 PT D. U. (4) 1.000 PT D. U. (4) 10.000 PT D. U. (4) 100.000 PT D. U. (4)	Insert Insert Insert Insert
B1-24-1600	Bank Reser	Playfield
F1-20-300/28-400	Right Flipper Left Flipper	Playfield Playfield
G-22-550	L. Drop Target C. Drop Target R. Drop Target	Playfield Playfield Playfield
G-23-750	Eject Hole	Playfield
G-23-750 D. C.	Right Jet Bumper Left Jet Bumper Right Kicker Left Kicker	Playfield Playfield Playfield Playfield
S-27-500	NO. 1 BUT Re. NO. 2 BUT Re. NO. 1 TER Re. NO. 2 TER Re. FLY Re. SPECIAL Re. Purple Roll Over Re. Yellow Roll Over Re. Red. Roll Over Re. Double Bonus Re.	Playfield Playfield Playfield Playfield Playfield Playfield Playfield Playfield Playfield Playfield
XM-27-675	Total Playmeter	Mech. Panel

RELACION DE BOBINAS «BUTTERFLY»

NOTA: La tensión de trabajo de este juego es de 24 Voltios. Cuando pidan recambios de transformadores, motores bobinas u otros, especifiquen el número correcto de la pieza.

Número	Descripción	Situación
14A-7884	Motor Tanteo 50 Ciclos	Fuente
15B-9996	Transformador 50 Ciclos	Fuente
14A-7883	Motor Tanteo 60 Ciclos	Fuente
15B-9997-1	Transformador 60 Ciclos	Fuente
«BOBINAS»		
M-29-900	Re. Puesta a Cero 1-2 Re. Puesta a Cero 3-4	Cabecero Cabecero
M-29-1000	Re. Final Partidas (desenclave)	fuelle
M-29-1100	Re. Monedas N.º 1 Re. Monedas N.º 2 Re. Agujero Re. Retroceso Diana Abatible Re. Bonificación Re. 5.000 PT. Re. Avance Bonificación Re. Lotería Re. 100 Puntos Re. 1000 Puntos Re. 10000 Puntos Re. Retroceso	Fuente Fuente Tablero Tablero Tablero Tablero Tablero Cabecero Cabecero Cabecero Fuente
M-30-1300	Re. Auxiliar Monedas	Fuente
M1-31-1500	Monedero	Trampilla
Z-27-1000	Re. Monedas N.º 3 Re. Crédito Re. Retroceso Jugadores Re. Salida Bolas Re. Final Partidas (Enclave) Re. Falta Re. Indicador Bolas Re. Bola Extra Re. Alternador	Fuente Fuente Fuente Fuente Fuente Fuente Fuente Fuente Fuente Fuente
Z-29-1250	Re. Desconexión	Fuente
A-22-550	Avance Cont. Monedas Avance Cont. Bolas Avance Cont. Jugadores Salida Bolas Avance Cont. Bonificación	Fuente Fuente Cabecero Tablero Tablero
A-23-600	Avance Cont. Crédito Contador Lotería	Cabecero Cabecero
A2-23-750	Taca	Mueble
A2-26-1300	Campana Pequeña Campana Grande Campana Mediana	Mueble Mueble Mueble

Número	Descripción	Situación
B-26-800	Retroceso Cont. Crédito Retroceso Cont. Bolas Retroceso Cont. Jugadores Retroceso Cont. Bonificación Retroceso Cont. Monedas	Cabecero Fuente Cabecero Tablero Fuente
B1-26-800	Cont. 100 PT V. D. (4) Cont. 1000 PT V. D. (4) Cont. 10000 PT V. D. (4) Cont. 100000 PT V. D. (4)	Cabecero Cabecero Cabecero Cabecero
D1-24-1600	Retroceso Bancada	Tablero
FL-20-300/28-400	Flipper Derecho Flipper Izquierdo	Tablero Tablero
G-22-550	Diana Abatible Izquierda Diana Abatible Derecha Diana Abatible Central	Tablero Tablero Tablero
G-23-750 D. C.	Bumper Derecho Bumper Izquierdo Expulsor Banda Derecho Expulsor Banda Izquierdo	Tablero Tablero Tablero Tablero
S-27-500	Re. BUT N.º 1 Re. BUT N.º 2 Re. TER N.º 1 Re. TER N.º 2 Re. FLY Re. Especial Re. Pasillo Magenta Re. Pasillo Amarillo Re. Pasillo Rojo Re. Doble Bonificación	Tablero Tablero Tablero Tablero Tablero Tablero Tablero Tablero Tablero Tablero
XM-27-675	Totalizador Partidas	Fuente

CAUTION

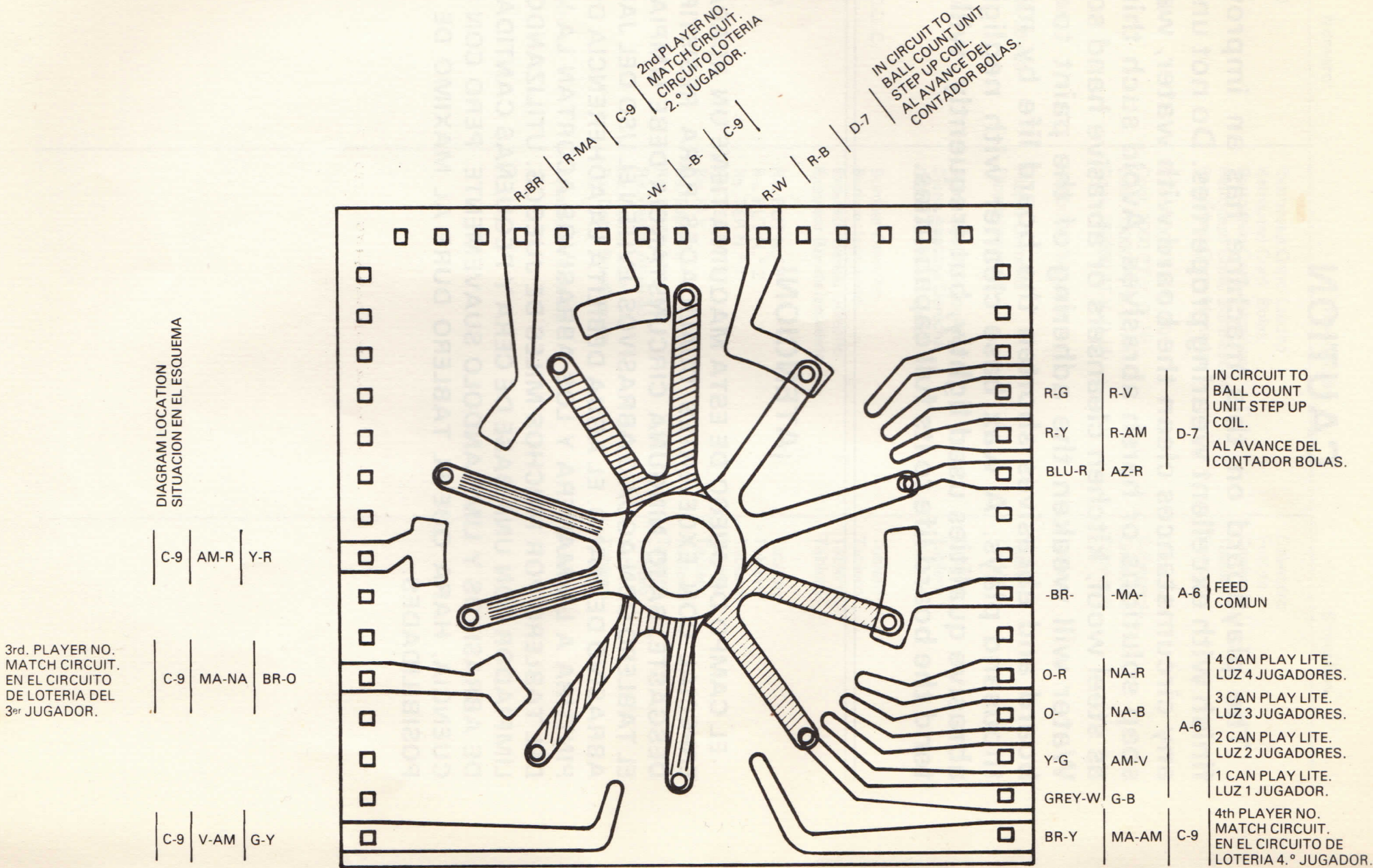
The playboard on this machine has an improved finish with excellent wearing properties. Do not under any circumstances clean the board with water, water soap solutions or harsh abrasives. Avoid such things as steel wool, kitchen cleansers or abrasive hand soap. Water will weaken the adhering of the paint to the board and abrasives shorten the board life by many thousand plays. A wax base cleaner with negligible abrasive qualities used lightly, but frequently, will extend the board life to its full capabilities.

¡ATENCIÓN!

EL CAMPO DE JUEGO DE ESTA MAQUINA TIENE UN ACABADO ESPECIAL CON EXCELENTES CUALIDADES PARA RESISTIR EL DESGASTE. BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA DEBE LIMPIARSE EL TABLERO CON AGUA O ABRASIVOS. EVITEN EL USO DEL JABON ABRASIVO DE MANO. EL AGUA DEBILITA LA ADHERENCIA DE LA PINTURA A LA MANERA Y LOS ABRASIVOS ACORTAN LA VIDA DEL TABLERO POR MUCHOS MILES DE JUEGOS. UTILIZANDO UN LIMPIADOR CON UNA BASE DE CERA Y PEQUEÑAS CANTIDADES DE ABRASIVOS Y LIMPIANDOLO SUAVEMENTE, PERO CON FRECUENCIA, HARA QUE EL TABLERO DURE AL MAXIMO DE SUS POSIBILIDADES.

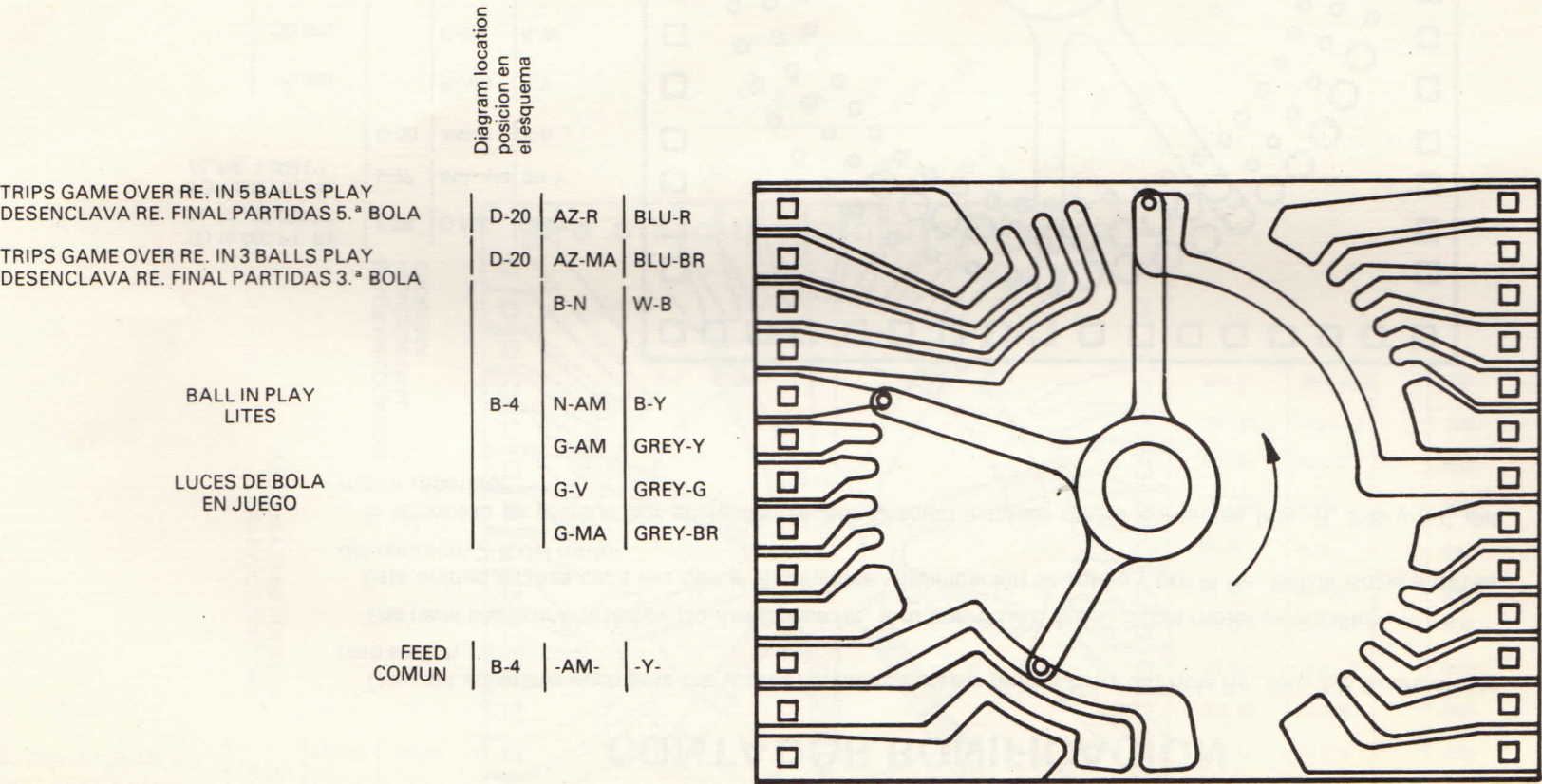
COIN UNIT CONTADOR DE MONEDAS

This unit resets at start of game. It then advances one step each time the Credit Re. is pulsed.
Esta unidad retrocede al empezar la partida. Y da un avance cada vez que el Re. Crédito se activa.



BALL COUNT UNIT DISC CONTADOR BOLAS

This unit resets at the of a new game, (During reset cycle).
It advances one step each time the last player completes his turn.
Esta unidad retrocede al inicio de cada partida.
El avance se hace cuando cada jugador completa su ciclo.



BONUS UNIT CONTADOR BONIFICACION

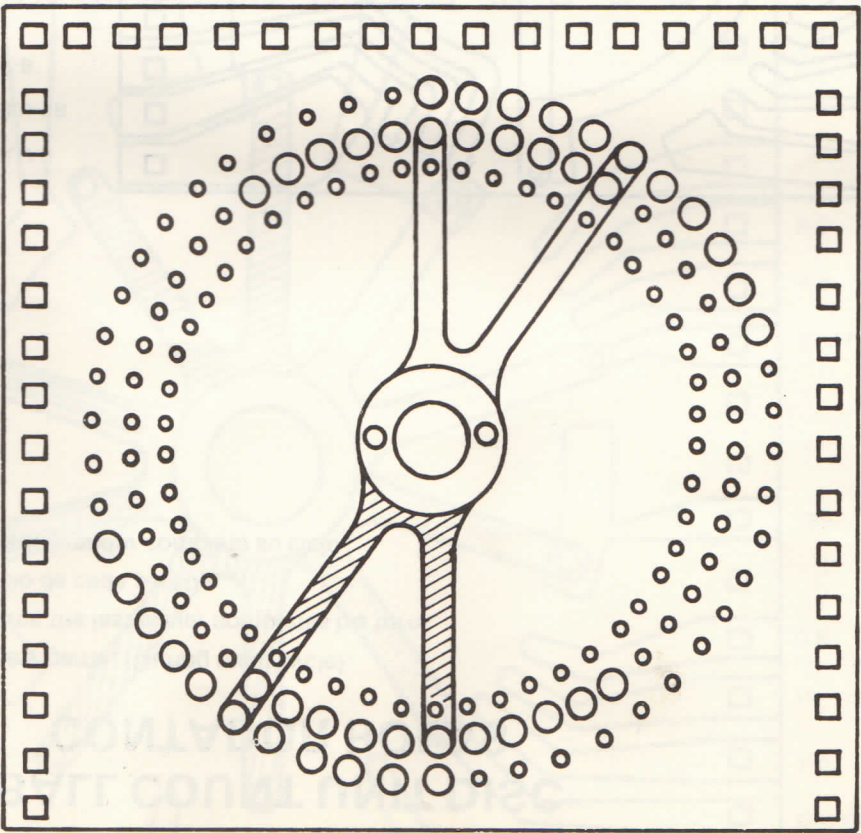
This unit advances each time the Bonus Advance Relay is pulsed & by out hole Re. thru 2-B Score motor cam switch.

The reset coil is energized by Double Bonus Re. thru Imp-B, 2-B & 5-C Score motor cam switch.

Esta unidad avanza cada vez que el Re. avance. Bonificación se activa y por el Re. Salida Bolas a través del contacto 2-B del motor.

El retroceso se efectua por el Re. Doble Bonificación a través de los contactos Imp.-B, 2-B y 5-C del motor repetidor.

		DIAGRAM LOCATION POSICION EN EL ESQUEMA		
TO 10.000 PT. RE. AL RE. 10.000 PT.		E-28	G-NA	GREY-O
TO 1.000 PT. RE. AL RE. 1.000 PT.		E-27	MA-AM	BR-Y
		D-30	AM-R	Y-R
BONUS LITES LUCES DE BONIFICACION	10.000	A-11	R-AM	R-Y
	20.000		R-B	R-W
	30.000		AZ-N	BLU-B
	40.000		AM-AZ	Y-BLU
	50.000		AM-NA	Y-O
	60.000		AM-N	Y-B
	70.000		V-R	G-R
	80.000		V-B	G-W
	90.000		V-NA	G-O
	100.000		MA-N	BR-B
FEED COMUN		B-11	-B-	-W-



NO. MATCH UNIT CONTADOR LOTERIA

This unit actuates each time the No. Match Re. is pulsed.

Este contador recibe impulsos cada vez que el Re. Lotería se activa.

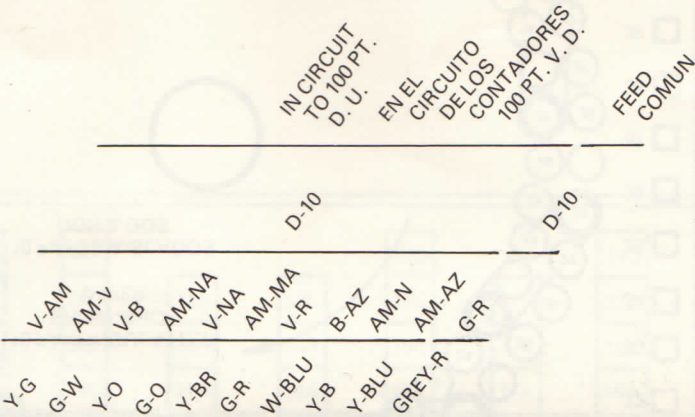
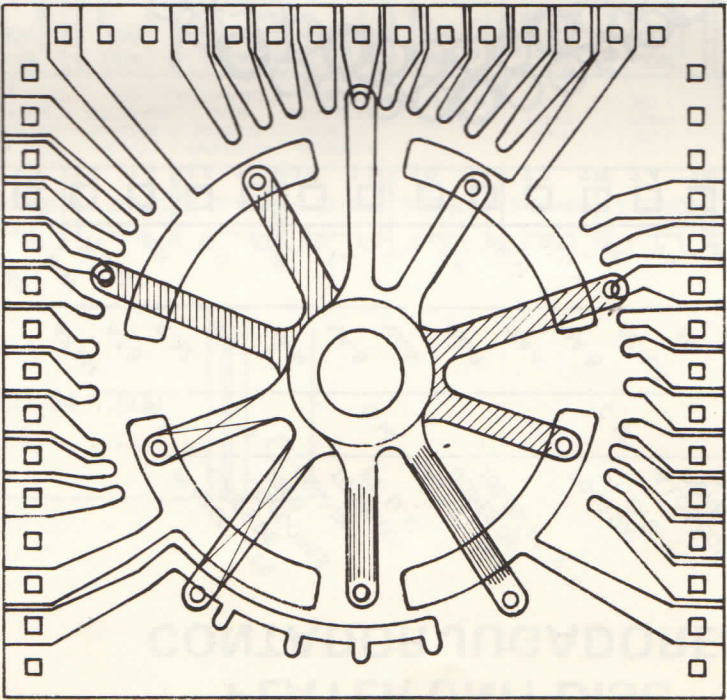


DIAGRAM LOCATION
POSICION EN EL ESQUEMA



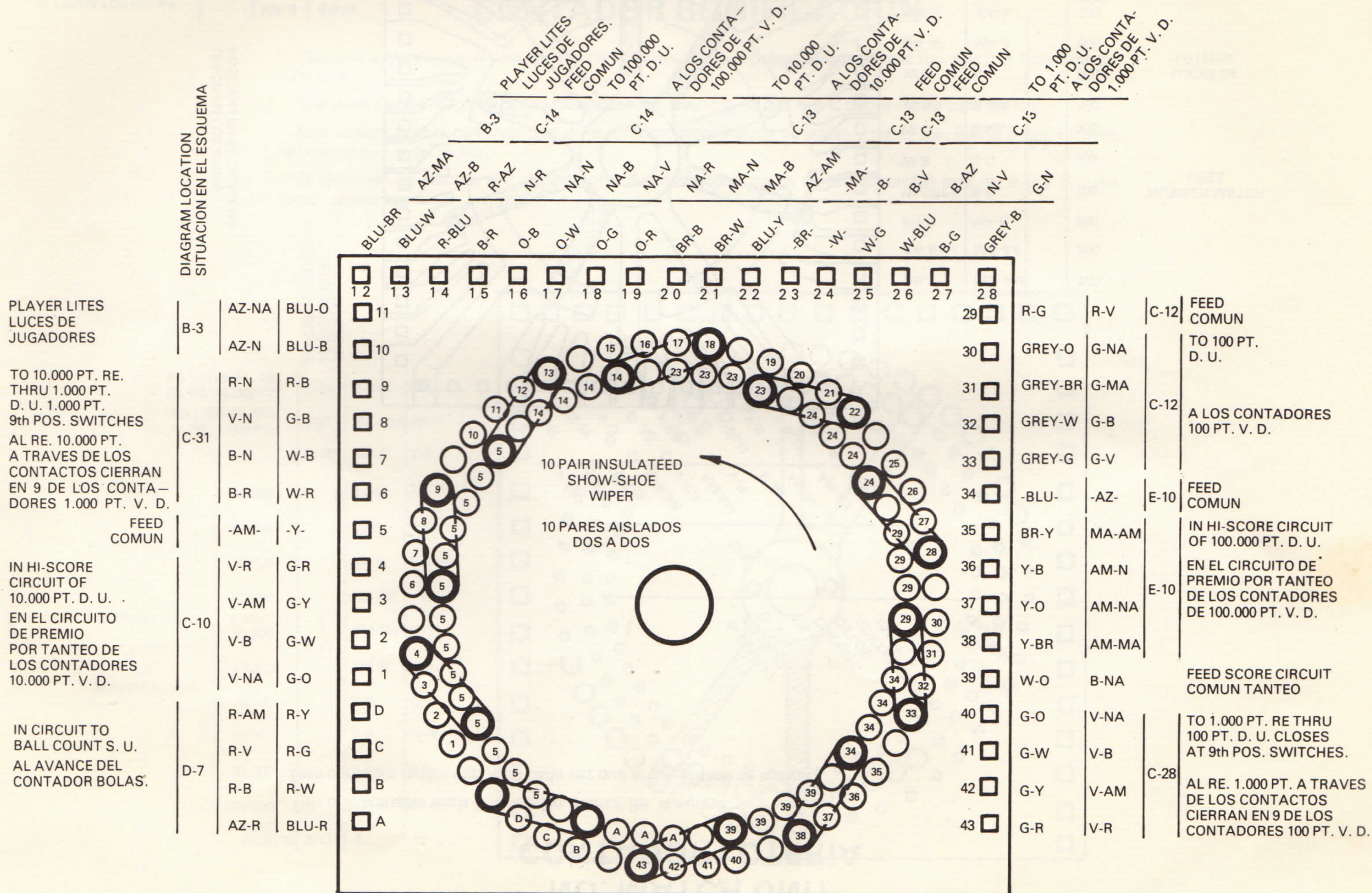
BR-Y	MA-AM	700
BR-BLU	MA-AZ	300
BR-R	MA-R	800
W-GREY	B-G	200
W-B	B-N	500
W-O	B-NA	900
W-BR	B-MA	400
W-G	B-V	000
BR-W	MA-B	600
BR-G	MA-V	100
-Y-	-AM-	B-5

NUMBER MATCH
LITES

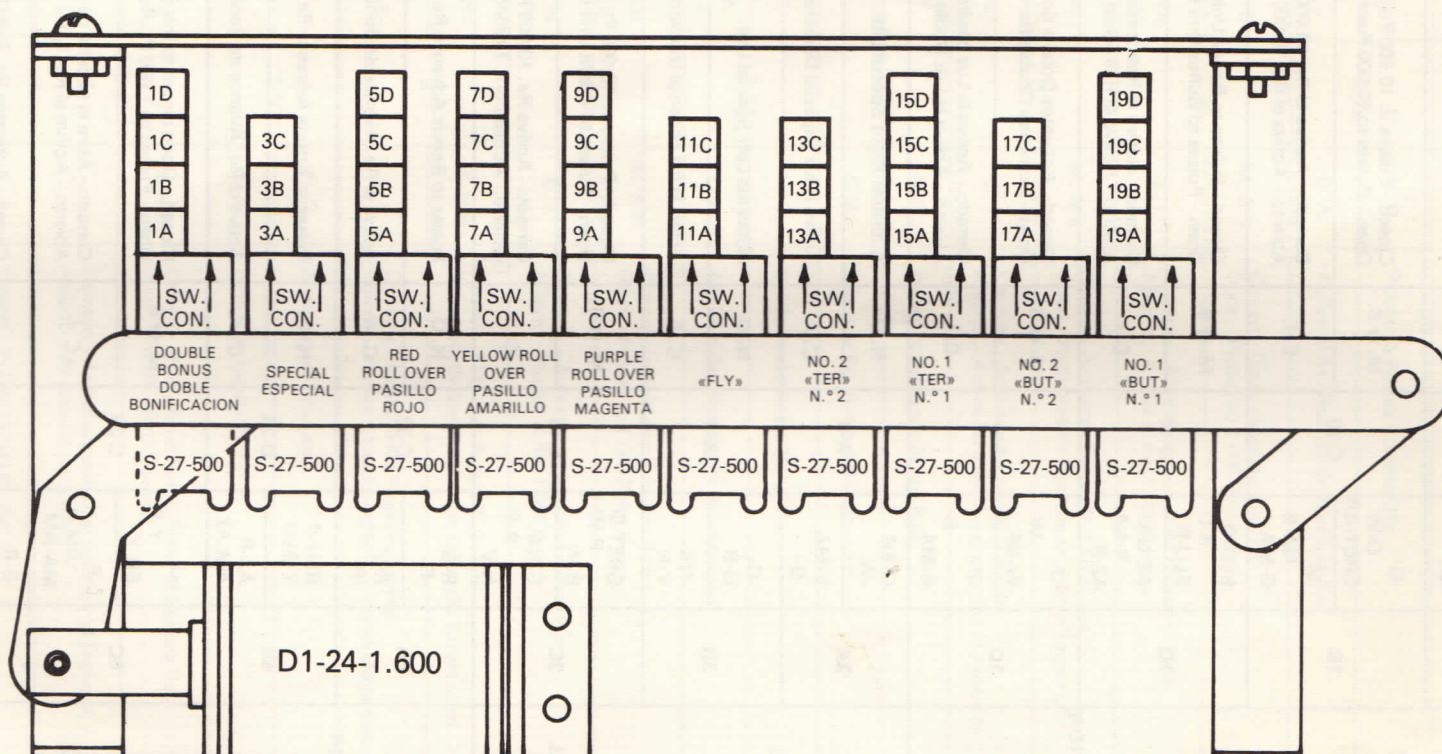
LUCES DE
LOTERIA

ALTERNATOR RELAY. RELE ALTERNADOR.	D-23	MA-B	BR-W
		-AM-	-Y-

PLAYER UNIT DISC CONTADOR JUGADORES



BANK RELAYS BANCADA DE RELES



Relay Relé	Sw. Con.	Wire Colors Colores	Diag. Loc. Sit. Esq.	Type Tipo	Switch Operation Trabajo
DOUBLE BONUS	1A	-J- -J-	E-26	N. C.	Open circuit to this Coil.
		-P- -P-		C. C.	Abre el circuito de su misma Bobina.
	1B	-G- O-W GREY-BR	C-30	M. & B.	Closed.- Pulses to 10.000 Point Re. Open.- Pulses to 10.000 Point Re.
		-V- NA-B G-MA		C. I.	Cerrado.- Activa el Re. 10.000 Pt. Abierto.- Activa el Re. 10.000 Pt.
	1C	BLU-O R-O BLU-R	D-16	M. & B.	Closed.- Pulses to Bonus Unit Reset. Open.- Pulses to Bonus Unit Reset.
		AZ-NA R-NA AZ-R		C. I.	Cerrado.- Activa el Retroceso Cont. Bonificación. Abierto.- Activa el Retroceso Cont. Bonificación.
DOBLE BONIFICACION	1D	-J- -W- W-BR	B-9	M. & B.	Closed.- Activates Double Bonus W.L. Roll Over Lites. Open.- Activates Double Bonus Lite.
		-P- -B- B-MA		C. I.	Cerrado.- Activa la Luz pasillos D. Bonificación con Luz. Abierto.- Activa la Luz Doble Bonificación.
SPECIAL	3A	G-BR -W-	A-8	N. O.	Activates Right Special Lite.
		V-MA -B-		C. A.	Activa la luz Especial Derecha.
	3B	-O- G-B	A-9	N. O.	Activates Left Special Lite.
		-NA- V-N		C. A.	Activa la luz Especial Izquierda.
ESPECIAL	3C	GREY-O R-W B-W	E-15	M. & B.	Closed.- Pulses to 10.000 Pt. Re. Open.- Pulses to Credit Unit or Extra Ball Re.
		G-NA R-B N-V		C. I.	Cerrado.- Activa Re. 10.000 Pt. Abierto.- Activa cont. Crédito o Re. Bola Extra.
RED ROLL OVER	5A	R-G -R-	C-30	N. O.	Pulses to Bonus Advance Re.
		R-V -R-		C. A.	Activa el Re. Avance de Bonificación.
	5B	BLU-R Y-BLU	D-24	N. O.	Pulses to Bonus Advance Re.
		AZ-R AM-AZ		C. A.	Activa el Re. Avance de Bonificación.
PASILLO ROJO	5C	-J- Y-R BR-Y	C-26	M. & B.	Closed.- Open circuit to this Coil. Open.- Pulses to 1.000 Pt. Re.
		-P- AM-R MA-AM		C. I.	Cerrado.- Abre el circuito de su misma Bobina. Abierto.- Activa el Re. 1.000 Pt.
	5D	G-R -W- G-Y	B-8	M. & B.	Closed.- Activates Re. Roll Over Lite. Open.- Activates Red Hole & Red Target Lites.
		V-R -B- V-AM		C. I.	Cerrado.- Enciende la luz pasillo Rojo. Abierto.- Enciende las luces Diana y Agujero Rojos.

Relay Relé	Sw. Con.	Wire Colors Colores	Diag. Log. Sit. Esq.	Type Tipo	Switch Operation. Trabajo
YELLOW ROLL OVER	7A	R-Y -R-	C-30	N. O.	Pulses to Bonus Advance Re.
		R-AM -R-		C. A.	Activa el Re. Avance de Bonificación.
	7B	Y-R Y-BLU	C-23	N. O.	Pulses to Bonus Advance Re.
		AM-R AM-AZ		C. A.	Activa el Re. Avance de Bonificación.
PASILLO AMARILLO	7C	-J- Y-O BR-Y	C-26	M. & B.	Closed.- Open circuit to this coil. Open.- Pulses to 1.000 Points Re.
		-P- AM-NA MA-AM		C. I.	Cerrado.- Abre el circuito de su misma Bobina. Abierto.- Activa el Re. 1.000 Puntos.
	7D	-G- -W- G-O	B-7	M. & B.	Closed.- Activates Yellow Roll Over Lite. Open.- Activates Yellow hole & Yellow Target Lite.
		-V- -B- V-NA		C. I.	Cerrado.- Activa la luz pasillo Amarillo. Abierto.- Activa las luces Agujero y Diana Amarillo.
PURPLE ROLL OVER	9A	R-BLU -R-	C-29	N. O.	Pulses to Advance Bonus Rele.
		R-AZ -R-		C. A.	Activa el Re. Avance Bonificación.
	9B	BLU-O Y-BLU	D-24	N. O.	Pulses to Advance Bonus Re.
		AZ-NA AM-AZ		C. A.	Activa el Re. Avance de Bonificación.
PASILLO MAGENTA	9C	-J- BLU-B BR-Y	D-26	M. & B.	Closed.- In hold circuit to this Relay. Open.- Pulses to 1.000 Point Re.
		-P- AZ-N MA-AM		C. I.	Cerrado.- Automantenido del mismo Rele. Abierto.- Activa el Re. 1.000 Pt.
	9D	Y-B -W- Y-W	B-7	M. & B.	Closed.- Activates Purple R. O. Lite. Open.- Activates Purple hole & Purple Target Lites.
		AM-N -B- AM-B		C. I.	Cerrado.- Activa la luz Pasillo magenta. Abierto.- Activa las luces Agujero y Diana Magentas.
FLY	11A	BR-R -W-	B-10	N. O.	Activates «FLY» Lites.
		MA-R -B-		C. A.	Activa las luces «FLY».
	11B	O-W -J- O-R	D-25	M. & B.	Closed.- Hold circuit to this Relay & Special Re. Open.- To No. match circuit.
		NA-B -P- NA-R		C. I.	Cerrado.- Automantenido del mismo y el Especial. Abierto.- Al circuito de Lotería.
	11C	W-R -W- BR-Y	C-27	M. & B.	Closed.- Pulses to 100 Pt. Re. Open.- Pulses to 1.000 Pt. Re.
		B-R -B- MA-AM		C. I.	Cerrado.- Activa el Re. 100 Pt. Abierto.- Activa el Re. 1.000 Pt.

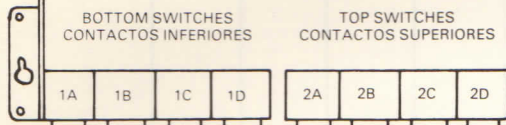
Relay Relé	Sw. Con.	Wire Colors Colores	Diag. Log. Sit. Esq.	Type Tipo	Switch Operation Trabajo
NO. 2 TER N.º 2	13A	BR-O -W-	B-10	N. O.	Activates «TER» Lites.
		MA-NA -B-		C. A.	Enciende luces «TER».
	13B	W-R -GREY- BR-Y	C-26	M. & B.	Closed.- Pulses to 100 Pt. Re. Open.- Pulses to 1.000 Pt. Re.
		B-R -G- MA-AM		C. I.	Cerrado.- Activa el Re. 100 Pt. Abierto.- Activa el Re. 1.000 Pt.
	13C	-B- -J- W-GREY	A-9	M. & B.	Closed.- Activates 1.000 Pt. When Lit. Open.- Activates 10.000 Pt. When Lit.
		-P- -P- B-G		C. I.	Cerrado.- Activa «Con Luz 1.000 Pt.» Abierto.- Activa «Con Luz 10.000 Pt.»

Relay Relé	Sw. Con.	Wire Colors Colores	Diag. Loc. Sit. Esq.	Type Tipo	Switch Operation Trabajo
NO. 1 TER N.º 1	15A	-W- W-B	B-6	N. O.	Pulses to Extra Ball when Lit.
		-B- B-N		C. A.	Activa el «Con Luz Bola Extra».
	15B	-PURPLE- Y-B	E-22	N. O.	Pulses to Extra Ball Re.
		-MO- AM-N		C. A.	Activa el Re. Bola Extra.
	15C	R-B -J- -J-	D-25	M. & B.	Closed.- Pulses to NO. 1 & NO. 2 «TER» Relays. Open.- Pulses to «FLY» & Special Re.
		R-N -P- -P-		C. I.	Cerrado.- Activa los Reles «TER» N.º 1 y N.º 2. Abierto.- Activa los Reles «FLY» y Especial.
	15D	BR-Y -J- GREY-O	D-29	M. & B.	Closed.- Pulses to 1.000 Re. Open.- Pulses to 10.000 Pt. Re.
		MA-AM -P- G-NA		C. I.	Cerrado.- Activa el Re. 1.000 Pt. Abierto.- Activa el Re. 10.000 Pt.
NO. 2 BUT N.º 2	17A	-BR- -W-	B-10	N. O.	Activates «BUT» Lites.
		-MA- -B-		C. A.	Activa las luces «BUT».
	17B	W-B -BLU- BR-Y	C-26	M. & B.	Closed.- Pulses to 100 Pt. Re. Open.- Pulses to 1.000 Pt. Re.
		B-R -AZ- MA-AM		C. I.	Cerrado.- Activa el Re. 100 Pt. Abierto.- Activa el Re. 1.000 Pt.
	17C	W-B -W- -J-	B-9	M. & B.	Closed.- Activates «100 Pt. When Lit». Open.- Activates «1.000 Pt. When Lit».
		B-N -B- -P-		C. I.	Cerrado.- Activa el «100 Pt. Con Luz». Abierto.- Activa el «1.000 Pt. Con Luz».
NO. 1 BUT N.º 1	19A	-J- W-G	B-9	N. O.	Activates L. & R. Double Bonus R. O. When Lit.
		-P- B-V		C. A.	Activa las luces «Con Luz Doble Bonificación en Pasillos Izquierdo y Derecho».
	19B	-Y- -P-	C-25	N. O.	Pulses to Double Bonus Re.
		-AM- -P-		C. A.	Activa el Re. Doble Bonificación.
	19C	R-W BLU-W -J-	C-25	M. & B.	Closed.- Pulses to NO. 1 & NO. 2 «BUT» Re. Open.- Pulses NO. 1 & NO. 2 «TER» Re.
		R-B AZ-B -P-		C. I.	Cerrado.- Activa Reles «BUT» N.º 1 y N.º 2. ABIERTO.- Activa Reles «TER» N.º 1 y N.º 2.
	19D	W-R Y-BR -J-	D-29	M. & B.	Closed.- Pulses to 1.000 Pt. Re. Open.- Pulses to 10.000 Pt. Re.
		B-R AM-MA -P-		C. I.	Cerrado.- Activa el Re. 1.000 Pt. Abierto.- Activa el Re. 10.000 Pt.



TIPICAL «M» RELAY
SWITCH POSITION
TÍPICO RELE «M»
POSICION DE SUS
CONTACTOS.

A.C. RELAYS & SWITCHES CONTACTOS DE RELE



LOCATED ON MECH. PANEL SITUADOS EN LA FUENTE

GAME OVER FINAL PARTIDAS

The latch coil is energized by Reset Re. Thru 1-A, 2-A Score motor cam sws. & Player Rest, Coin, Extra Ball, Ball Index & Out Hole Re.

The trip coil is energized by Lock Re. & by Player Unit or Ball Count Unit open zero switches thru Coin Re.

La bobina de enclave se activa por el Re. Retroceso a través de los contactos 1-A, 2-A del motor repetidor y por los Reles Retroceso Jugadores, Monedas, Bola Extra, Indicador Bolas y Salida Bolas.

La bobina de desenclave se activa por el Re. Desconexión y por los contactos abren en cero de los contadores de bolas y Jugadores a través del Re. Monedas.

LOCK DESCONEXION

Is automatically energized when machine is plugged in.

se activa automáticamente al conectar la máquina.

BALL INDEX INDICADOR BOLAS

Is energized by Tilt Relay.

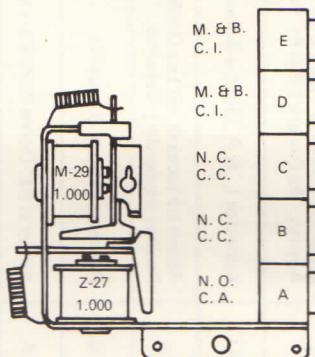
Also by 100 Pt., 1,000 Pt., 10,000 Pt. Re. thru Extra Ball Re.

Es activado por el Re. Falta.

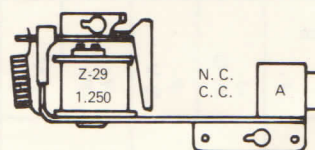
También por los Reles 100, 1,000 y 10,000 Pt. a través del Re. Bola Extra.

SWITCN
TYPE.
TIPO DE
CONTACTO.

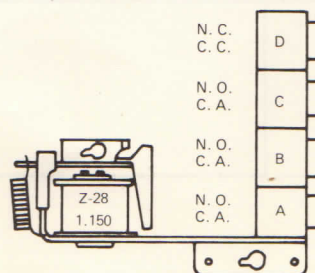
DIAGRAM
LOCATION.
SITUATION EN
EL ESQUEMA.



M. & B. C. I.	E	GREY-O -BR- BLU-Y	G-NA -MA- AZ-AM	A-3	Closed. — To No. Match & Game Over Lites. Open. — To Ball & Player Lites.	Cerrado. — Luces Final Partida y Lotería. Abierto. — Luces Bola y Jugadores.
M. & B. C. I.	D	GREY-G GREY-BR B-W BLU-W	G-V G-MA N-B AZ-B	E-9	Closed. — In circuit to No. Match. Open. — In circuit to High score & Especial.	Cerrado. — En el circuito de Lotería. Abierto. — En el circuito de tanteo y especial.
N. C. C. C.	C	O-R W-BLU	NA-R B-AZ	D-6	In series with Reset Re.	En el circuito Re. Retroceso.
N. C. C. C.	B	W-BR BLU-Y-W	B-MA AZ-AM-B	D-4	In series with Credit Re.	Activa el Re. Crédito.
N. O. C. A.	A	-B-	-N-	E-17	Opens 24 Volts. circuit.	Interrumpe los 24 Voltios.



N. C. C. C.	A	-Y- BLU-R	-AM- AZ-R	C-20	Trips Game Over Relay.	Desenclava el Re. Final Partidas.
----------------	---	--------------	--------------	------	------------------------	-----------------------------------

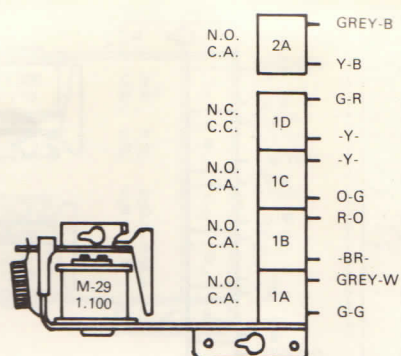


N. C. C. C.	D	-O- O-BLU	-NA- NA-AZ	D-4	Hold circuit to cain Set Up Re.	Automantenido Re. Auxiliar Monedas.
N. O. C. A.	C	-Y- R-B	-AM- R-N	C-7	Player unit Reset & Step Up.	Avance y Retroceso cont. Jugadores.
N. O. C. A.	B	-G- GREY-O W-BR	-Y- G-NA B-MA	E-30	Pulses to 10,000 Pt. Re.	Activa el Re. 10,000 Pt.
N. O. C. A.	A	GREY-BLU	G-AZ	D-21	In hold circuit to this Relay.	Automantenido del mismo Relé.

No. 1 COIN MONEDAS N.º 1

Is energized by No. 1 coin Switch & Coin Set up Relay.

Se activa por el Micro de Monedas n.º 1 y por el Re. Auxiliar Monedas.

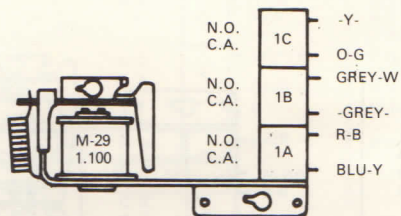


N. O. C. A.	2A	GREY-B Y-B	G-N AM-N	D-2	In hold circuit to this Relay.	Automantenido del mismo Relé.
N. C. C. C.	1D	G-R -Y-	V-R -AM-	C-4	Pulses to coin set up Re.	Activa el Re. Auxiliar Monedas.
N. O. C. A.	1C	-Y- O-G	-AM- NA-V	C-5	Run Score Motor.	Activa el Motor.
N. O. C. A.	1B	R-O -BR-	R-NA -MA-	C-4	Pulses to Coin Set Up Re.	Activa el Re. Auxiliar Monedas.
N. O. C. A.	1A	GREY-W G-G	G-B N-V	D-8	Pulses to Credit Unit S. U.	Avanza el contador Crédito.

NO. 2 COIN MONEDAS N.º 2

Is energized by No. 2 coin Switch.

Se activa por el Micro de Monedas n.º 2.

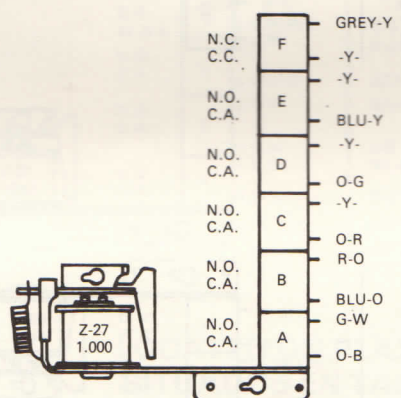


N. O. C. A.	1C	-Y- O-G	-AM- NA-V	C-5	Run Score Motor.	Activa el Motor.
N. O. C. A.	1B	GREY-W -GREY-	G-B -G-	D-8	Pulses to Credit Unit S. U.	Avanza el contador Crédito.
N. O. C. A.	1A	R-B BLU-Y	R-N AZ-AM	E-3	In hold circuit to this Relay.	Automantenido del mismo Relé.

NO. 3 COIN MONEDAS N.º 3

Is energized by No. 3 coin Switch & Coin Set up Relay.

Se activa por el Micro de Monedas n.º 3 y por el Re. Auxiliar Monedas.

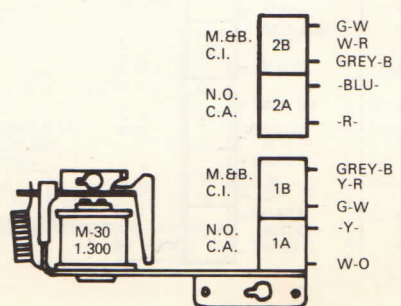


N. C. C. C.	F	GREY-Y -Y-	G-AM -AM-	C-4	Pulses to Coin Set Up Re.	Activa el Re. Auxiliar Monedas.
N. O. C. A.	E	-Y- BLU-Y	-AM- AZ-AM	C-19	Trips Game Over Re.	Desenclava el Re. Final Partidas.
N. O. C. A.	D	-Y- O-G	-AM- NA-V	C-5	Run Score Motor.	Activa el Motor.
N. O. C. A.	C	-Y- O-R	-AM- NA-R	C-6	Pulses to Reset Re.	Activa el Re. Retroceso.
N. O. C. A.	B	R-O BLU-O	R-NA AZ-NA	C-4	Pulses to Coin Set Up Re.	Activa el Re. Auxiliar Monedas.
N. O. C. A.	A	G-W O-B	V-B NA-N	D-3	In hold circuit to this Relay.	Automantenido del mismo Relé.

COIN SET UP AUXILIAR MONEDAS

Is energized by No. 1 & No. 3 Coin Relays.

Se activa por los Relés de Monedas n.º 1 y n.º 3.

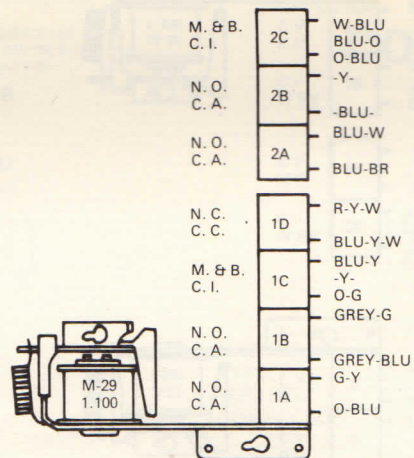


M. & B. C. I.	2B	G-W W-R GREY-B	V-B B-R G-N	E-2	Closed. - Pulses to No. 3 Coin Re. Open. - Pulses to No. 1 Coin Re.	Cerrado. - Activa el Re. Monedas n.º 3. Abierto. - Activa el Re. Monedas n.º 1.
N. O. C. A.	2A	-BLU- -R-	-AZ- -R-	E-4	In hold circuit to this Relay.	Automantenido del mismo Relé.
M. & B. C. I.	1B	GREY-B Y-R	G-N AM-R	E-2	Closed. - Pulses to No. 1 Coin Re. Open. - Pulses to No. 1 Coin Re.	Cerrado. - Activa el Re. Monedas n.º 1. Abierto. - Activa el Re. Monedas n.º 3.
N. O. C. A.	1A	G-W -Y- W-O	V-B -AM- B-NA	C-3	Pulses to No. 1 Coin Re.	Activa el Re. Monedas n.º 1.

RESET RETROCESO

Is energized by No. 3 Coin Re. thru Game Over Re.

Se activa por el Re. Monedas n.º 3 a través del Re. Final Partidas.



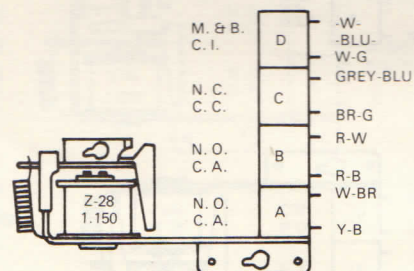
E-6	Closed.- Pulses to coin unit S. U. Open.- Pulses to Coin Unit Reset, Game Over Re. (Latch) & Ball count unit Reset.
B-1	Pulses to Reset Bank Coil.
D-6	In hold circuit to this Relay.
E-17	Opens 24 Volts. Circuit.
C-3 C-5	Closed.- To Credit Re. & Coin Lockout. Open.- Run Score Motor.
D-17	Pulses to Bonus Relay.
E-7	Pulses to Player Unit Reset.

Cerrado.- Avanza contador Monedas.
Abierto.- Retroceso contadores Bolas y Monedas y enclave Re. Final Partidas.
Retroceso Bancada.
Automantenido del mismo Relé.
Interrumpe los 24 Voltios.
Cerrado.- Al Re. Crédito y Bobina Monedero.
Abierto.- Activa el Motor.
Activa el Re. Bonificación.
Activa el Retroceso contador Jugadores.

EXTRA BALL BOLA EXTRA

Is energized by Left side R. O. Sw. No. 1 «TER» Re.

Se activa por el contacto pasillo Izquierdo a través del Re. «TER» N.º 1.



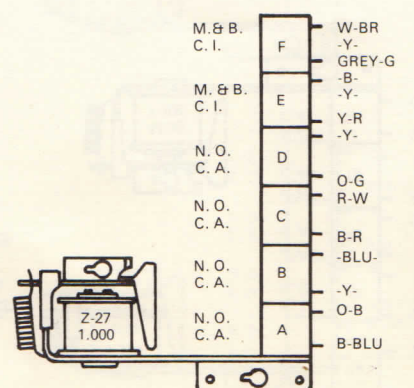
A-6	Closed.- Pulses to «Extra Ball when Lit». Open.- Pulses to «Extra Ball» Lites.
D-21	Pulses to Ball Index Re.
C-7	Pulses Player Unit Reset & S. U.
D-22	In hold circuit to this Relay.

Cerrado.- Activa «con luz Bola Extra».
Abierto.- Enciende Las Luces «Bola Extra».
Activa el Re. Indicador Bolas.
Avance y Retroceso cont. Jugadores.
Automantenido del mismo Relé.

OUT HOLE SALIDA BOLAS

Is energized by Game Over Re. filso by Ind-C Score Motor cam Sw. thru Bonus Unit zero position Sw. & Bonus Relay.

Se activa por el Re. Final Partidas. También por el contacto Ind-C del Motor a través del contacto posición cero del cont. Bonificación y por el Re. Bonificación.



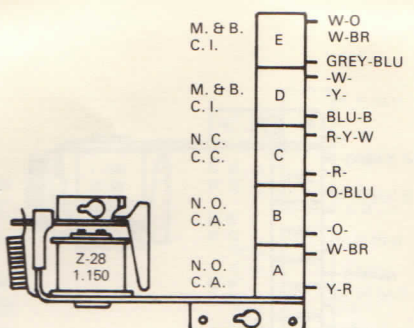
C-21 C-19	Closed.- To Extra Ball & Ball Index Re. Open.- To. Ball Release & Bonus Unit S. U.
C-29 C-19	Closed.- Pulses to 100, 1.000 & 10.000 Pt. Re. Open.- Activates Drop Targets.
C-5	Run Score Motor.
C-7	Pulses Player Unit Reset & S. U.
B-1	Reset Bank.
D-17	In hold circuit to this Relay.

Cerrado.- A los Re. Bola Extra e Ind. Bolas.
Abierto.- Bob. Salida Bolas y Avance Bonificación.
Cerrado.- Activa Re. 100, 1.000 y 10.000 Pt.
Abierto.- Activa las Dianas Abatibles.
Activa el Motor.
Avance y Retroceso cont. Jugadores.
Retroceso Bancada.
Automantenido del mismo Relé.

TILT FALTA

Is energized by Tilt Switches.

Se activa por los contactos de Falta.



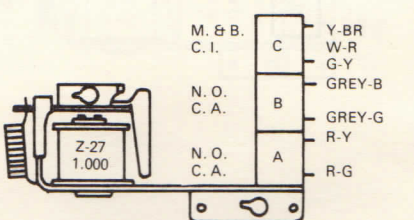
C-15 D-21	Closed.- In circuit to Player unit. Open.- Pulses to Ball Index Re.
B-6	Closed.- Opens Playfield Lites circuit. Open.- Activates Tilt Lite.
E-21	Opens 24 Volts circuit.
D-4	Pulses to Coin Set Up Re.
D-20	In hold circuit to this Relay.

Cerrado.- En el circuito del cont. Jugadores.
Abierto.- Activa Re. Indicador Bolas.
Cerrado.- Interrumpe Luces tablero.
Abierto.- Enciende Luz de Falta.
Interrumpe los 24 Voltios.
Activa el Re. Auxiliar Monedas.
Automantenido del mismo Re.

PLAYER RESET RETROCESO JUGADORES

Is energized by Ball Count Unit End of Stroke Switch.

Se activa por el contacto cambia a cada impulso del contador de Bolas.



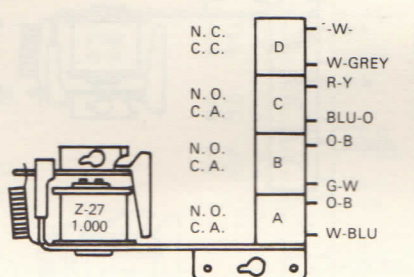
D-7	Closed.- Pulses to Payer Unit S. U. Open.- Pulses to Player Unit Reset.
E-9	In No. Match circuit.
C-8	In hold circuit to this Relay.

Cerrado.- Avance contador Jugadores.
Abierto.- Retroceso contador Jugadores.
En el circuito de Lotería.
Automantenido del mismo Relé.

CREDIT CREDITO

Is energized by Credit Button thru Game Over & Reset Relays & Ind-A Score Motor Cam Switch.

Se activa por el pulsador de partidas a través de los Relés Final Partida y Retroceso y el contacto Ind-A del Motor.



E-8	Pulses to Coin Lockout.
E-6	Pulses to Credit Unit Reset.
D-3	Pulses to No. 3 Coin Re.
D-3	In hold circuit to this Relay.

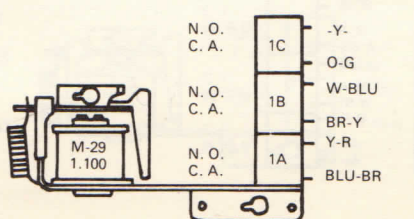
Activa Bobina Monedero.
Retroceso contador Crédito.
Activa Re. Monedas N.º 3.
Automantenido del mismo Relé.

LOCATED ON PLAYFIELD SITUADOS EN TABLERO

5.000 PT.

Is energized by Roll Over Sws.

Se activa por los contactos de Pasillo.



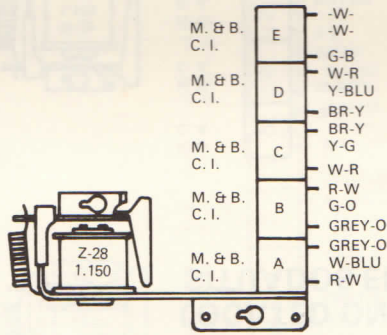
C-5	Run Score Motor.
D-28	Pulses to 1.000 Pt. Re.
D-24	In hold circuit o this Relay.

Activa el Motor.
Activa el Re. 1.000 Pt.
Automantenido del mismo Relé.

ALTERNATOR ALTERNADOR

Is energized thru No. Match Unit.

Se activa a través del Contador de Lotería.



-B-	B-8
-B-	
Y-N	
B-R	D-27
AM-AZ	
MA-AM	
MA-AM	
AM-V	D-28
B-R	
R-B	D-15
V-NA	
G-NA	
G-NA	
B-AZ	D-15
R-B	

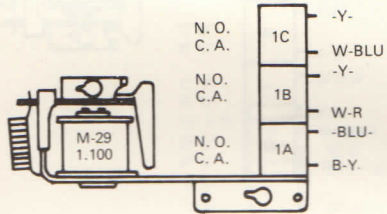
Closed.—Bumper & R. Special Lites.
Open.—Bumper & L. Special Lites.
Closed.—Pulses to 100 Pt. Re.
Open.—Pulses to 1,000 Pt. Re.
Closed.—Pulses to 1,000 Pt. Re.
Open.—Pulses to 100 Pt. Re.
Closed.—Pulses to Credit Unit.
Open.—Pulses to 10,000 Pt. Re.
Closed.—Pulses to 10,000 Pt. Re.
Open.—Pulses to Credit Unit.

Cerrado.—Luces Bumper y Especial De.
Abierto.—Luces Bumper y Especial Iz.
Cerrado.—Activa Re. 100 Pt.
Abierto.—Activa Re. 1,000 Pt.
Cerrado.—Activa Re. 1,000 Pt.
Abierto.—Activa Re. 100 Pt.
Cerrado.—Activa el contador Crédito.
Abierto.—Activa el Re. 10,000 Pt.
Cerrado.—Activa Re. 10,000 Pt.
Abierto.—Activa el contador Crédito.

NO. MATCH LOTERIA

Is energized by R. Kicker & Stand Up Switches.

Se activa por el contacto Expulsor de banda Derecho y por los contactos verticales.



-AM-	C-22
B-AZ	
-AM-	
B-R	C-27
-AZ-	
N-AM	D-22

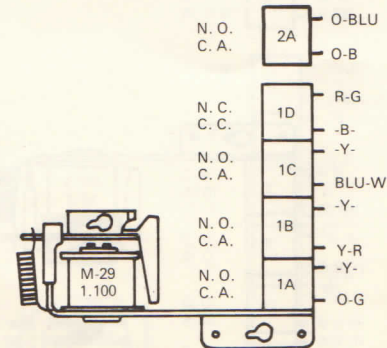
Pulses to No. Match Unit.
Pulses to 100 Pt. Re.
In hold circuit to this Relay.

Activa contador Lotería.
Activa Re. 100 Pt.
Automantenido del mismo Relé.

DROP TARGETS RESET RETROCESO DIANAS ABATIBLES

Is energized by Drop Targets Switches.

Se activa por los contactos de Dianas Abatibles.



NA-AZ	D-18
NA-N	
R-Y	C-29
-N-	
-AM-	
AZ-B	C-25
-AM-	
AM-R	C-18
-AM-	
NA-V	C-5

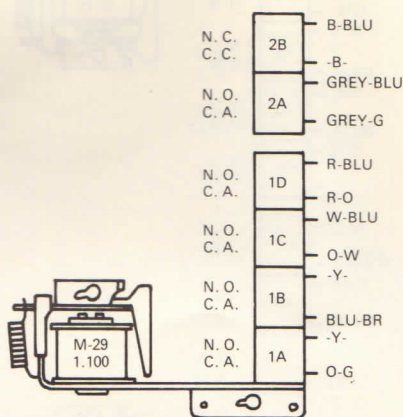
In hold circuit to this Relay.
Pulses to 100, 1,000 or 10,000 Pt. Relays.
To «BUT», «TER», «FLY» & Special Relays.
Pulses to Drop Targets.
Run Score Motor.

Automantenido del mismo Relé.
Activa Relés 100, 1,000 ó 10,000 Pt.
Activa Relés «BUT», «TER», «FLY» y Especial.
Activa Dianas Abatibles.
Activa el Motor.

BONUS BONIFICACION

Is energized by Out Hole Sw. thru Bonus Unit Zero position sW. & Ind.—C Score motor cam sw. Also by Reset Re. thru Bonus Unit zero position sw.

Se activa por el contacto salida de Bolas a través del contacto posición cero del contador Bonificación y el Ind.—C del Motor. También por el Re. Retroceso a través del contacto posición cero del Motor.



N-AZ	D-17
-N-	
G-AZ	D-17
G-Y	
R-AZ	E-16
R-NA	
B-AZ	
NA-B	C-30
-AM-	
AZ-MA	C-6
-AM-	
NA-V	C-5

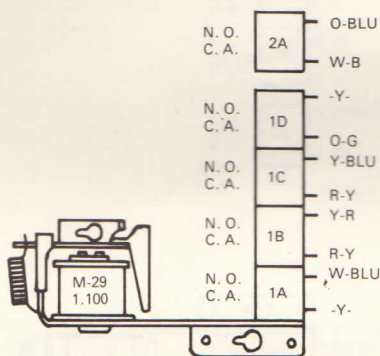
Pulses to Out Hole Re.
In hold circuit to this Relay.
Pulses to Bonus Unit Reset.
Pulses to 10,000 Pt. Re.
Pulses to Reset Re.
Run Score motor.

Activa el Re. Salida Bolas.
Automantenido del mismo Relé.
Retroceso contador Bonificación.
Activa Re. 1,000 Pt.
Activa el Re. Retroceso.
Activa el motor.

HOLE AGUJERO

Is energized by Hole sw thru Ind.—B Score Motor cam sw.

Se activa por el contacto de agujero a través del contacto Ind.—B del Motor.



NA-AZ	D-15
B-N	
-AM-	
NA-V	C-5
AM-AZ	
R-AM	D-30
AM-R	
R-AM	D-30
B-AZ	
-AM-	E-16

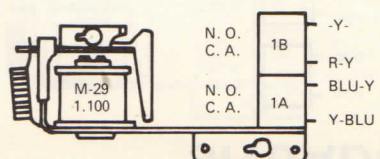
In hold circuit to this Relay.
Run Score Motor.
Pulse to Bonus Advance Re.
In circuit to Bonus Unit.
Pulses to Hole Eject Coil.

Automantenido del mismo Relé.
Activa el Motor.
Activa Re. Avance Bonificación.
En el circuito contador Bonificación.
Ataca a la Bobina Expulsora agujero.

BONUS ADVANCE AVANCE BONIFICACION

Is energized by Roll Over & Targets switches.

Se activa por los contactos de Pasillo y Dianas.



-AM-	C-19
R-AM	
AZ-AM	
AM-AZ	D-4

Pulses to Bonus Unit S. U.
In hold circuit to this Relay.

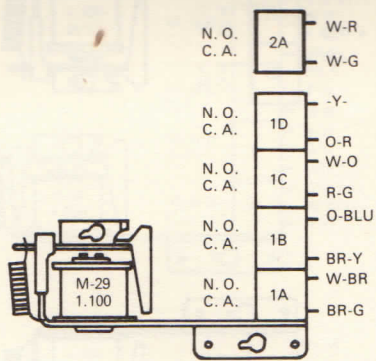
Activa el avance contador Bonificación.
Automantenido del mismo Relé.

LOCATED IN BACKBOX SITUADOS EN CABECERO

100 PT.

Is energized by Bumper, Stand Up, Kicker, «BUT» «TER» & «FLY» R. O. Button switches.

Se activa por los contactos de Bumper, Expulsor de Banda, Verticales y de los pesitos «BUT» «TER» y «FLY».



B-R	D-27	In hold circuit to this Relay.
B-Y		
-AM-	C-16	Pulses to Small Chime.
NA-R	C-12	Pulses to 100 Pt. D. U.
B-NA		
R-Y	D-28	Pulses to 1.000 Pt. Re.
NA-AZ		
MA-AM	D-21	Pulses to Ball Index Re.
B-MA		
MA-V		

Automantenido del mismo Relé.
Impulsos a la campana pequeña.
Activa los contadores 100 Pt. V. D.
Activa el Re. 1.000 Pt.
Activa Re. Indicador Bolas.

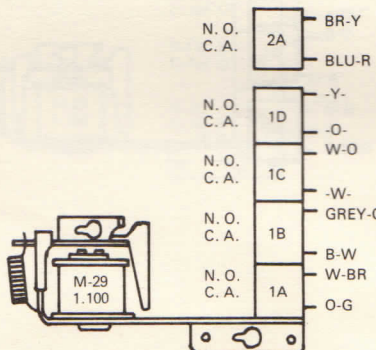
1.000 PT.

Is energized by 100 Pt. D. U. Closes at 9th position sw. thru 100 Pt. Re.

Also by Bumper, «BUT», «TER» & «FLY» R. O. Button sws. thru Alternator Re.

Se activa por el contacto cierra en 9 del contador 100 Pt. Y. D. a través del Re. 100 Pt.

También por los contactos de Bumper y de los Pesitos «BUT», «TER» & «FLY» a través del Re. Alternador.



MA-AM	D-29	In hold circuit to this Relay.
AZ-R		
-AM-	C-17	Puses to medium Chime.
-NA-	C-13	Pulses to 1.000 Pt. D. U.
B-NA		
-B-	D-31	Pulses to 10.000 Pt. Re.
G-NA		
N-B	D-21	Pulses to Ball Index Re.
B-MA		
NA-V		

Automantenido del mismo Relé.
Impulsos a la camapana mediana.
Activa el contador 1.000 Pt. V. D.
Activa el Re. 10.000 Pt.
Activa Re. Indicador Bolas.

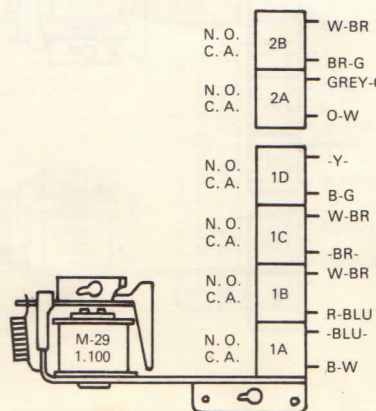
10.000 PT.

Is energized by 1.000 Pt. D. U. Closes at 9th position sw. thru 1.000 Pt. Re.

Also by Bonus Re. Thru Double Bonus & Ball Index Re. & By Drop Targets switches thru No. 1 «BUT» & No. 1 «TER» Re.

Se activa por el contacto cierra en 9 del contador 100 Pt. Y. D. a través del Re. 1.000 Pt.

También por el Re. Bonificación a través de los Re. Doble Bonificación e Indicador Bolas y por los contactos de dianas Abatibles a través de los Re. N.º 1 «BUT» y N.º 1 «TER».



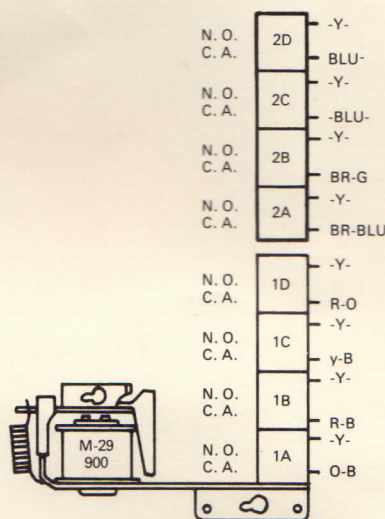
B-MA	D-21	Pulses to Ball Index Relay.
MA-V	D-30	In hold circuit to this Relay.
G-NA		
NA-B		
-AM-	C-17	Pulses to Large Chime.
N-V	C-13	Pulses to 10.000 Pt. D. U.
B-MA		
-MA-	C-14	Pulses to 10.000 Pt. D. U.
B-MA		
R-AZ	E-10	Pulses to Credit Unit.
-AZ-		
N-B		

Activa el Re. Indicador Bolas.
Automantenido del mismo Relé.
Impulsos a la Campana Grande.
Activa cont. 10.000 Pt. V. D.
Activa contador 10.000 Pt. V. D.
Activa el contador Crédito.

1-2 SCORE RESET PUESTA A CERO 1-2

Is energized by Reset Re. thru Imp. — Forward A Score Motor Cam sw.

Se activa por el Re. Retroceso a través del contacto Imp. — Adelantado A del Motor.



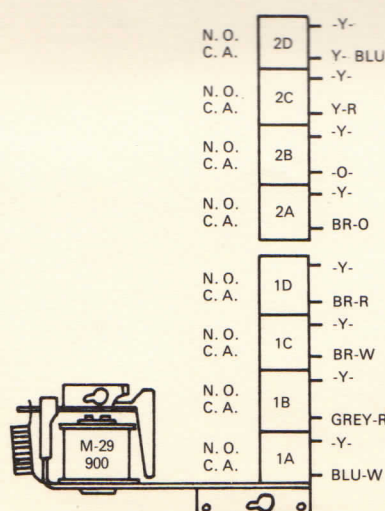
-AM-	D-14	Pulses to 2nd. Player 100.000 Pt. D. U.
AZ-R		
-AM-	D-14	Pulses to 1st. Player 100.000 Pt. D. U.
-AZ-		
-AM-	D-13	Pulses to 2nd. Player 10.000 PT D. U.
MA-V		
-AM-	D-13	Pulses to 1st. Player 10.000 Pt. D. U.
MA-AZ		
-AM-	D-13	Pulses to 2nd. Player 1.000 Pt. D. U.
R-NA		
-AM-	D-12	Pulses to 1st. Player 1.000 Pt. D. U.
AM-N		
-AM-	D-12	Pulses to 2nd. Player 100 Pt. D. U.
R-N		
-AM-	D-12	Pulses to 1st. Player 100 Pt. D. U.
NA-N		

Activa cont. 100.000 Pt. V. D. 2.º Jugador.
Activa cont. 100.000 Pt. V. D. 1.º Jugador.
Activa cont. 10.000 V. D. 2.º Jugador.
Activa cont. 10.000 Pt. V. D. 1.º Jugador.
Activa cont. 1.000 Pt. V. D. 2.º Jugador.
Activa cont. 1.000 Pt. V. D. 1.º Jugador.
Activa cont. 100 Pt. V. D. 2.º Jugador.
Activa cont. Pt. V. D. 1.º Jugador.

3-4 SCORE RESET PUESTA A CERO 3-4

Is energized by Reset Re. thru Imp. — A Score Motor Cam sw.

Se activa por el Re. Retroceso a través del contacto Imp. — A del Motor.



-AM-	D-15	Pulses to 4th. Player 100.000 Pt. D. U.
AM-AZ		
-AM-	D-14	Pulses to 3rd. Player 100.000 Pt. D. U.
AM-R		
-AM-	D-14	Pulses to 4th. Player 10.000 Pt. D. U.
-NA-		
-AM-	D-14	Pulsés to 3rd. Player 10.000 Pt. D. U.
MA-NA		
-AM-	D-13	Pulses to 4th. Player 1.000 Pt. D. U.
MA-R		
-AM-	D-13	Pulses to 3rd. Player 1.000 Pt. D. U.
MA-B		
-AM-	D-12	Pulses to 4th. Player 100 Pt. D. U.
G-R		
-AM-	D-12	Pulses to 3rd. Player 100 Pt. D. U.
AZ-B		

Activa cont. 100.000 Pt. V. D. 4.º Jugador.
Activa cont. 100.000 Pt. V. D. 3.º Jugador.
Activa cont. 10.000 Pt. V. D. 4.º Jugador.
Activa cont. 10.000 Pt. V. D. 3.º Jugador.
Activa cont. 1.000 Pt. V. D. 4.º Jugador.
Activa cont. 1.000 Pt. V. D. 3.º Jugador.
Activa cont. 100 Pt. V. D. 4.º Jugador.
Activa cont. 100 Pt. V. D. 3.º Jugador.

LOCATED IN BACKBOX

SITUATION EN CABECERO

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1. SITUACION EN CABECERO

2. SITUACION EN CABECERO

3. SITUACION EN CABECERO

4. SITUACION EN CABECERO

5. SITUACION EN CABECERO

6. SITUACION EN CABECERO

7. SITUACION EN CABECERO

8. SITUACION EN CABECERO

9. SITUACION EN CABECERO

10. SITUACION EN CABECERO

11. SITUACION EN CABECERO

12. SITUACION EN CABECERO

13. SITUACION EN CABECERO

14. SITUACION EN CABECERO

15. SITUACION EN CABECERO

16. SITUACION EN CABECERO

17. SITUACION EN CABECERO

18. SITUACION EN CABECERO

19. SITUACION EN CABECERO

20. SITUACION EN CABECERO

21. SITUACION EN CABECERO

22. SITUACION EN CABECERO

23. SITUACION EN CABECERO

24. SITUACION EN CABECERO

25. SITUACION EN CABECERO

26. SITUACION EN CABECERO

27. SITUACION EN CABECERO

28. SITUACION EN CABECERO

29. SITUACION EN CABECERO

30. SITUACION EN CABECERO

31. SITUACION EN CABECERO

32. SITUACION EN CABECERO

33. SITUACION EN CABECERO

34. SITUACION EN CABECERO

35. SITUACION EN CABECERO

36. SITUACION EN CABECERO

37. SITUACION EN CABECERO

38. SITUACION EN CABECERO

39. SITUACION EN CABECERO

40. SITUACION EN CABECERO

41. SITUACION EN CABECERO

42. SITUACION EN CABECERO

43. SITUACION EN CABECERO

44. SITUACION EN CABECERO

45. SITUACION EN CABECERO

46. SITUACION EN CABECERO

47. SITUACION EN CABECERO

48. SITUACION EN CABECERO

49. SITUACION EN CABECERO

50. SITUACION EN CABECERO

51. SITUACION EN CABECERO

52. SITUACION EN CABECERO

53. SITUACION EN CABECERO

54. SITUACION EN CABECERO

55. SITUACION EN CABECERO

56. SITUACION EN CABECERO

57. SITUACION EN CABECERO

58. SITUACION EN CABECERO

59. SITUACION EN CABECERO

60. SITUACION EN CABECERO

61. SITUACION EN CABECERO

62. SITUACION EN CABECERO

63. SITUACION EN CABECERO

64. SITUACION EN CABECERO

65. SITUACION EN CABECERO

66. SITUACION EN CABECERO

67. SITUACION EN CABECERO

68. SITUACION EN CABECERO

69. SITUACION EN CABECERO

70. SITUACION EN CABECERO

71. SITUACION EN CABECERO

72. SITUACION EN CABECERO

73. SITUACION EN CABECERO

74. SITUACION EN CABECERO

75. SITUACION EN CABECERO

76. SITUACION EN CABECERO

77. SITUACION EN CABECERO

78. SITUACION EN CABECERO

79. SITUACION EN CABECERO

80. SITUACION EN CABECERO

81. SITUACION EN CABECERO

82. SITUACION EN CABECERO

83. SITUACION EN CABECERO

84. SITUACION EN CABECERO

85. SITUACION EN CABECERO

86. SITUACION EN CABECERO

87. SITUACION EN CABECERO

88. SITUACION EN CABECERO

89. SITUACION EN CABECERO

90. SITUACION EN CABECERO

91. SITUACION EN CABECERO

92. SITUACION EN CABECERO

93. SITUACION EN CABECERO

94. SITUACION EN CABECERO

95. SITUACION EN CABECERO

96. SITUACION EN CABECERO

97. SITUACION EN CABECERO

98. SITUACION EN CABECERO

99. SITUACION EN CABECERO

100. SITUACION EN CABECERO