

Resorte retroceso flipper	} Grasa consistente fina (DILITA, E-3S).
Resorte retroceso salida de bolas	
Interruptores	Desengrasante «Co Contac Cleaner» (Spray).

RELES

Limpieza de contactos Desengrasante «Co Contac Cleaner» (Spray).

FRONTAL DE METACRILATO Y EMBELLECEDORES DE PLASTICO

Sumergir los plásticos en agua común a temperatura ambiente con una solución al 10% de detergente común. Mantenerlo sumergido durante 2 ó 3 minutos. A continuación, secarlos con un paño (preferiblemente gamuza o lana).

ANILLOS ELASTICOS

Desmontarlos previamente de posición en el tablero y emplear el mismo procedimiento que con los plásticos embellecedores.

SOPORTE DE EMBELLECEDORES

Limpiarlos con cera incolora «ALEX».

ATENCION.—No emplear ningún líquido limpiador que contenga detergente porque, en caso de mojar el tablero, éste se perjudicaría, llegando incluso a dañar la decoración.

TABLERO DE JUEGO

Por ser el elemento más delicado del aparato, aconsejamos un cuidado especial en el procedimiento a emplear.

Impregnar un paño, preferiblemente gamuza (evítense los trapos que contengan fibras sintéticas), con cera incolora «ALEX» y procédase a su limpieza. Una vez conseguida ésta, frotar enérgicamente con otra gamuza limpia, para extender proporcionalmente el producto, para lograr un deslizamiento perfecto en la zona de juego.

MUEBLE

Se puede emplear la misma solución de agua con detergente, cuidando después de lavado secarle perfectamente, evitando la posible oxidación de las partes metálicas.

MONEDERO

Sumergir el monedero en agua común a una temperatura de 40° a 50° con una solución al 10% de detergente común y mantenerlo sumergido durante 8 ó 10 minutos.

Terminada esta operación, meterle en un recipiente con agua común limpia (a temperatura ambiente) para quitarle todo residuo de detergente, y dejarle en posición vertical (la misma que en el aparato) hasta que quede completamente seco.

Como único engrase deberá ponerse aceite fino en el eje de balancines y grasa consistente DILITA E-3S en el mecanismo desatrancador.

CONSERVACION Y MANTENIMIENTO DE LOS APARATOS

CONTADORES DE TANTEO

Eje de piñón	Aceite fino.
SopORTE de cremallera	} Grasa consistente fina (DILITA, E-3S).
Cremallera	
Piñón	
Circuito impreso	CRC-2-26 (Spray).
Limpieza del tambor	Líquido antiestático «Euroland».
Interruptores	Desengrasante «Co Contac Cleaner» (Spray).

CONMUTADORES CON O SIN RETROCESO, ACUMULADOR

Ejes de palanca de avance y retroceso	} Aceite fino.
Eje principal de rueda trinquete	
Rueda trinquete	} Grasa consistente fina (DILITA, E-3S).
Resorte de retroceso	
Placa de contactos (galleta)	CRC-2-26 (Spray).
Interruptores	Desengrasante «Co Contac Cleaner» (Spray).
Tambor de acumulador	Líquido antiestático «Euroland».

BLOQUE DE DIANAS Y DIANA VARIABLE

Eje de accionadores	} Aceite fino.
Eje de diana variable	
Dianas abatibles	} Grasa consistente fina (DILITA, E-3S).
Palanca recuperación dianas	
Resorte retroceso diana variable	
Placa de contactos (galleta)	CRC-2-26 (Spray).
Interruptores	Desengrasante «Co Contac Cleaner» (Spray).

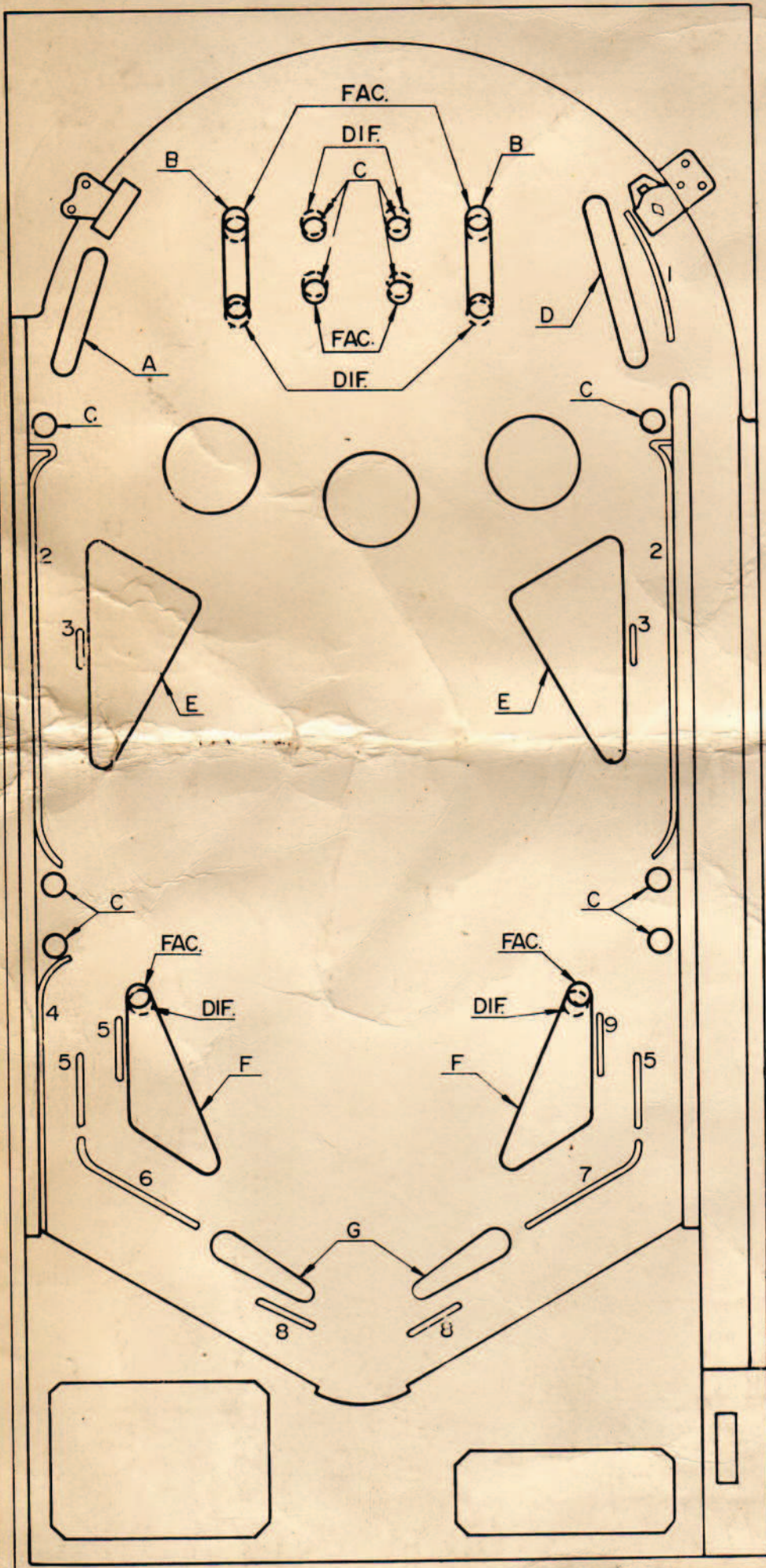
COMBINADOR

Interruptores	Desengrasante «Co Contac Cleaner» (Spray).
----------------------	--

MECANISMOS SIMPLES

Eje de expulsor de banda	} Aceite fino.
Eje de expulsor de agujero... ..	

FAR OUT



ANILLOS ELASTICOS

- A-10 30 15
- B-10 30 14
- C-10 30 07
- D-10 30 00
- E-10 30 09
- F-10 30 12
- G-10 30 19

BARANDILLAS DE PASILLO

Y GUIAS DE BOLA

- 1-10 28 45
- 2-10 28 69
- 3-10 28 21
- 4-10 28 70
- 5-10 28 10
- 6-10 28 61
- 7-10 28 62
- 8-10 28 42
- 9-10 28 71

INSTRUCCIONES FAR OUT

1 Duro 2 Partidas

2 Duros Consecutivos 5 Partidas

Puntuación como se indica.

Dianas abatibles 50 puntos o 500 con luz. Cuando se ilumina "10 X" pasa a 500 puntos o 5000.

Diana iluminada, acumula 1 Bono.

Doble Bono cuando la diana y "10 X" están iluminadas.

Abatiendo todas las dianas o en última bola, dobla el valor de los Bonos al recuento.

Recuento de Bonos en cada bola.

ESPECIAL en pasillos laterales en combinación con el sistema de Bonos.

Coincidencia de los dos últimos números del resultado con el de continuación de juego.

INSTRUCCIONES FAR OUT

1 Duro 1 Partida

2 Duros Consecutivos 3 Partidas

Puntuación como se indica.

Dianas abatibles 50 puntos o 500 con luz. Cuando se ilumina "10 X" pasa a 500 puntos o 5000.

Diana iluminada, acumula 1 Bono.

Doble Bono cuando la diana y "10 X" están iluminadas.

Abatiendo todas las dianas o en última bola, dobla el valor de los Bonos al recuento.

Recuento de Bonos en cada bola.

ESPECIAL en pasillos laterales en combinación con el sistema de Bonos.

Coincidencia de los dos últimos números del resultado con el de continuación de juego.

SE CONTINUARA EL JUEGO POR CADA
UNA DE LAS SIGUIENTES PUNTUACIONES

77.000
91.000
99.000

11 18 12 - 49

SE CONTINUARA EL JUEGO POR CADA
UNA DE LAS SIGUIENTES PUNTUACIONES

65.000
79.000
87.000

11 18 12 - 47

SE CONTINUARA EL JUEGO POR CADA
UNA DE LAS SIGUIENTES PUNTUACIONES

61.000
75.000
83.000

11 18 12 - 46

SE CONTINUARA EL JUEGO POR CADA
UNA DE LAS SIGUIENTES PUNTUACIONES

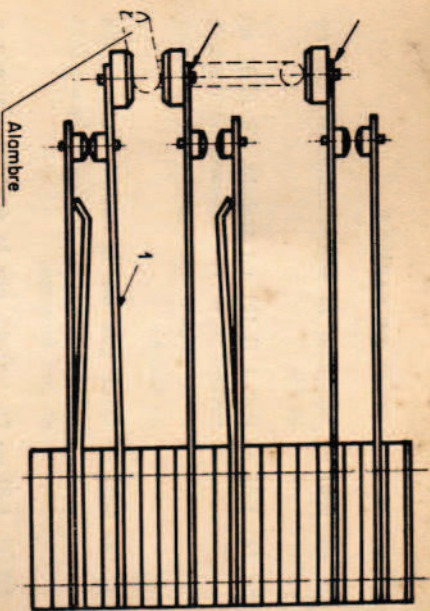
55.000
69.000
77.000

11 18 12 - 50

"FAR OUT"

Descripción del Juego
y de su Circuito
Eléctrico

MARRESA



CONTADOR EN POSICION CERO

- a) Dar suficiente presión en los lugares indicados por las flechas para que el alambre se aloje en la escotadura del tambor.
- b) Ajustar los interruptores superior y central dejando una separación entre contactos de 2,5 mm. en el superior y 0,7 a 0,9 mm. en el central. El inferior estará cerrado.

POSICION UNO

El contacto superior continúa abierto. El central deberá cerrarse. El inferior deberá abrirse con una separación entre contactos de 1,2 mm.

La lámina 1' deberá estar completamente apoyada en el alambre.

POSICION NUEVE

El contacto superior deberá cerrarse. Los otros dos permanecerán igual que en la posición uno.

FAR OUT

DESCRIPCION DEL JUEGO

- Si la bola golpea un bumper lateral se consiguen 100 ó 10 puntos según estén o no iluminados.
- Si la bola golpea el bumper central se consiguen 1.000 ó 100 puntos, según esté o no iluminado.
- Si la bola incide en una diana fija, se consiguen 50 puntos y 500 y suma bonos si está iluminada.
- Si la bola discurre por un pasillo superior lateral o inferior interior, ocurre igual que si se golpea una diana fija.
- Si la bola pasa por los pasillos laterales, ocurre igual que si golpea una diana fija y además abre su correspondiente puerta.
- Si la bola pasa por los pasillos inferiores exteriores, se consiguen 500 puntos y suma bonos y con luz, especial.
- Si la bola golpea una diana abatible, se consiguen 50 ó 500 puntos con luz. Cuando está iluminado el ojo de buey de 10 X, este valor aumenta en 10 veces, es decir 500 ó 5.000 puntos. Si la diana golpeada está iluminada se consigue también acumular un bono, y dos si además

está iluminado el ojo de buey de 10 X. Abatiendo todas las diapas o en la última bola, el recuento de bonos es doble.

Al finalizar cada bola, se hace el recuento de bonos, al tiempo que se cierran las puertas que estuvieran abiertas.

Al recuperar una bola por medio de una puerta, esta se cierra.

DESCRIPCION DEL CIRCUITO

La alimentación del aparato se toma de una red de corriente alterna sobre el primario de un transformador, existiendo diversas tomas de entrada para que el aparato pueda acomodarse a las tensiones que normalmente haya en la red. Este aparato lleva dos secundarios: uno de 6,5 voltios para la alimentación de las lámparas y otro de 29 voltios, para el funcionamiento de los mecanismos. Todo ello, protegido por una adecuada toma de tierra, en un tercer conductor centralizado en la clavija alimentación sistema "SCHUKO".

Este aparato está provisto de una clavija situada en el panel que puede ocupar dos posiciones correspondientes cada una de ellas a las siguientes condiciones:

- a) 1 duro dos partidas
2 duros cinco partidas
- b) 1 duro una partida
2 duros tres partidas

TEORIA DEL FUNCIONAMIENTO

La situación del circuito corresponde al aparato desconectado, después de haber sido puesto a cero.

Para la rápida localización de los elementos, el esquema está encuadrado en líneas horizontales y verticales, divididas las primeras en espacios marcados con números y las segundas con letras.

Así con frecuencia nos referimos al contacto del relé Z, posición (M-10). Para localizar este elemento, prolongaremos las líneas de M y 10 hasta el punto de corte. Aproximadamente en dicho punto se encontrará el mencionado contacto.

Las denominaciones de a, c, l las emplearemos para representar las clases de contactos de un relé. Si, por ejemplo, decimos que un relé tiene un contacto abierto y un Inversor, lo representaremos por 1a, 1i. Como se ha dicho anteriormente, hay varias posibilidades de pago. Para la descripción de este circuito, supondremos la clavija en la posición a, es decir:

POSICION UN DURO DOS PARTIDAS, DOS DUROS CINCO PARTIDAS

Al caer la primera moneda se activa el micro de duros (O-11) y a través de B (O-7) se activa el relé A (O-5).

A (O-5) (4a, 1c) PRIMER DURO PRIMER MOVIMIENTO

- A (a, O-6) — Autoalimentación a través de Ⓞ (N-12).
- A (a, N-6) — Pone en funcionamiento el motor del combinador

A (a, J-8) — A través de Ⓞ (L-8) manda un impulso a la bobina de avance del acumulador. Por Ⓞ (L-8) y clavija regulación, manda otro impulso a la bobina de avance del acumulador. De esta forma quedan registradas dos partidas.

- A (a, O-10) — Prepara camino para activar al relé B.
- A (c, B-7) — Evita que se active la bobina que anuncia acumulación cuando ésta se produce por moneda.

Cuando el micro de duros recupera su posición de reposo, se activa el relé B (O-5) a través de A (O-10) en reposo.

B (O-5) (1a, 1f) PRIMER DURO SEGUNDO MOVIMIENTO

- B (a, O-8) — Autoalimentación a través de C (O-9) en reposo y E (O-10) en reposo.
- B (l, O-7) — En trabajo: Por la posición abierta impide se active el relé A en el primer movimiento del segundo duro. Por la

posición cerrada prepara camino para activar al relé C.

Al caer la segunda moneda, se vuelve a accionar el micro de duros y por B (O-7), se activa el relé C (O-5).

C (O-5) (2a) SEGUNDO DURO

- C (a, O-8) — Autoalimentación por el mismo circuito que el relé B.
- C (a, O-9) — Por X (N-12) en reposo, activa al relé C (O-5).

Q (O-5) (4a, 2c) AUXILIAR RELE C

- Q (a, O-6) — Autoalimentación a través de Ⓞ (N-12).
- Q (a, N-7) — Pone en funcionamiento el motor del combinador.
- Q (2a, K-8) — Por Ⓞ (L-8) manda un impulso a la bobina de avance del acumulador. Por Ⓞ (L-8) y clavija regulación, manda otro impulso a la bobina de avance del acumulador. Por Ⓞ (L-8) manda de nuevo otro impulso a la bobina de avance del acumulador. De esta forma quedan registradas tres partidas.
- Q (c, O-9) — Corta la autoalimentación de los relés B y C.

O (c, B-9) — Evita que se active la bobina que anuncia acumulación, cuando esta se produce por moneda.

Cuando hay partidas acumuladas se activa el relé E (N-5) por: X (N-12) en reposo, AR (N-11) en reposo, A. O. (N-9) contador de bolas en trabajo, A. O. (O-8), acumulador en trabajo y pulsador de arranque (O-6) en trabajo.

E (N-5) (5a, 2c) PREARRANQUE

E (a, N-6) — Autoalimentación a través de Ⓞ (N-12).

E (a, N-7) — Pone en funcionamiento el motor del combinador.

E (a, M-9) — A través de Ⓞ (M-10) manda un impulso a:

- a) Bobina retroceso del acumulador.
- b) Bobina enclavamiento relé AR.
- c) Bobina enclavamiento relé FP.

E (a, M-8) — A través de Ⓞ (M-10) manda un impulso a:

- a) Bobina del totalizador.
- b) Bobina retroceso contador de bolas.

E (a, N-7) — Activa al relé FD (N-5).

E (c, O-10) — Corta la autoalimentación de los relés B y C.

E (c, N-7) — Corta la autoalimentación de los relés J y K.

AR (M-5) (3a, 3c) ARRANQUE

AR (a, N-9) — Pone en funcionamiento el motor del combinador.

AR (a, N-6) — A través de C.O. de los contadores prepara camino para mandar un impulso a la bobina de desenclavamiento del relé AR.

AR (a, L-7) — A través de la leva de dientes (L-9) manda impulsos al relé D, el cual y por medio de cuatro de sus contactos (J-11) y los A. O. (J-7) de los contadores, manda impulsos a las bobinas de avance de los contadores y cuando estos lleguen a ocupar la posición cero (se ha realizado la puesta a cero), cerrarán los contactos C. O. (N, 7-8-9-10-11) de los contadores, y del contador de bonos, con lo cual se mandará a través de AR (N-6) en trabajo, un impulso a la bobina de desenclavamiento del relé AR.

AR (c, H-2) — Evita que se ilumine el piloto de falta en la puesta a cero.

AR (c, N-11) — Evita que en la puesta a cero se active el relé E en el segundo ciclo del repetidor si lo hubiese, pues podría descontar dos partidas.

AR (c, N-10) — Por FD (N-9) en trabajo, X (N-8) en reposo, contacto caída de bola (N-7) en trabajo y Z (N-6) en reposo, activa al relé J (N-5).

FD(N-5) (3a, 1c) FALTA POR DESCONEXION

FD (a, N-6) — Autoalimentación a través de FP (N-8) en trabajo.

FD (a, N-9) — Mantiene la autoalimentación del relé G.

FD (a, I-10) — Activa al relé Z (I-5) a través de A.O. (I-8) contador bonos.

FD (c, N-11) — En el caso de haber partidas acumuladas, se ponga el aparato a cero y se haga a continuación falta, se activa el relé E por: X (N-11) en reposo, A.O. (N-8), acumulador en trabajo, y pulrador de arranque (N-7) en trabajo.

J (c, C-11) — Corta la autoalimentación de los relés S y V.

G (N-5) (3a, 1c) CORTE DE TENSION

G (a, N-7) — Autoalimentación a través de FD (N-9) en trabajo y AR (N-10) en reposo.

G (2a, I-12) — Pone tensión en línea.

G (c, I-1) — Evita que se ilumine el piloto de la falta en la puesta a cero.

Z (I-5) (4a, 11) AUXILIAR BONOS

Z (a, I-7) — Autoalimentación a través de Ⓞ (I-11).

Z (a, M-10) — A través de D (M-8) manda un impulso a la bobina de retroceso del contador de bonos.

Z (a, J-12) — A través de R (J-12) en reposo, contacto de pasillos inferiores (J-11) en trabajo, clavija regulación de especiales y escobillas del contador de bonos, manda un impulso a la bobina de avance del acumulador.

Z (a, D-1) — A través de X (C-1) en reposo, escobillas contador de bonos y clavija regulación de especiales, ilumina los pilotos de especial.

Z (I, N-6) — En trabajo: por la posición cerrada activa al relé K (N-5) (por el mismo circuito que para activar al relé J); por la posición abierta evita que se active el relé J mientras se hace el recuento.

K (N-5) (4a) RECuento DE BONOS

K (a, N-5) — Autoalimentación a través de E (N-7) en reposo y \odot (N-12).

K (a, N-9) — Pone en funcionamiento el motor del combinador.

K (a, E-11) — Por \odot (E-8) manda un impulso al relé L. Por \odot (E-9) y V (E-9) manda otro impulso al relé L.

K (a, M-8) — Por \odot (M-10) manda impulsos a la bobina de retroceso del contador de bonos.

N (D-5) (4a) DECENAS

N (a, D-10) — Autoalimentación a través de ACI (D-11) decenas.

N (a, I-10) — Manda impulsos a la bobina de avance del contador de decenas.

N (a, B-7) — Manda impulsos a la bobina del cartilón de decenas.

N (a, E-11) — A través de C-9 (E-9) decenas manda impulsos al relé M (E-5).

M (E-5) (5a) CENTENAS

M (a, E-9) — Autoalimentación a través de ACI (E-11) centenas.

M (a, I-10) — Manda impulsos a la bobina de avance del contador de centenas.

M (a, B-8) — Manda impulsos a la bobina del cartilón de centenas.

M (a, E-12) — A través de C-9 (E-10) centenas, manda impulsos al relé L (E-5).

M (a, J-10) — Manda impulsos al conmutador de combinaciones.

L (E-5) (5a) UNIDADES DE MILLAR

L (a, E-10) — Autoalimentación a través de ACI (E-11) unidades de millar.

L (a, I-10) — Manda impulsos a la bobina de avance del contador de unidades de millar.

L (a, B-8) — Manda impulsos a la bobina del cartilón de unidades de millar.

L (a, J-10) — A través de C.9 (I-7) unidades de millar, manda impulsos a la bobina de avance del contador de decenas de millar.

L (a, K-12) — Manda impulsos a la bobina de avance del acumulador, cuando hay coincidencia entre las escobillas del circuito impreso del contador de unidades de millar, regleta de regulación y escobillas del circuito impreso del contador de decenas de millar.

H (F-5) (3a) CINCUENTA PUNTOS

H (a, G-6) — Autoalimentación a través de T (G-6) en reposo y @ (H-12).

H (a, N-8) — Pone en funcionamiento el motor del combinador.

H (a, E-8) — A través de la leva de dientes (E-11) y dependiendo de la posición del relé W, manda impulsos al relé M ó N.

T (F-5) (4a, 1c) QUINIENTOS PUNTOS

T (a, G-6) — Autoalimentación a través de @ (H-12).

T (a, N-8) — Pone en funcionamiento el motor del combinador.

T (a, E-9) — A través de la leva de dientes (E-11) y dependiendo de la posición del relé W, manda impulsos al relé L ó M.

T (a, D-10) — A través de @ (B-10) manda un impulso a la bobina de avance del contador de bonos.

Corta la autoalimentación del relé H.

P (A-5) (5a) BUMPER DERECHO E IZQUIERDO

P (a, A-7) — Autoalimentación a través de ACI bumper derecho o izquierdo.

P (a, A-8) — Manda un impulso a la bobina del bumper izquierdo.

P (a, A-8) — Manda un impulso a la bobina del bumper derecho.

P (a, C-8) — Manda un impulso a la bobina del conmutador de luces.

P (a, D-8) — Dependiendo de la posición del relé U, manda impulsos al relé M ó N.

PP (A-5) (3a) BUMPER CENTRAL

PP (a, A-8) — Autoalimentación a través de ACI (A-11) bumper central.

PP (a, A-9) — Manda un impulso a la bobina del bumper central.

PP (a, E-10) — Dependiendo de la posición del relé U, manda impulsos al relé L ó M.

E (B-5) (2a) PUERTA DERECHA

F (a, B-7) — Autoalimentación a través del contacto en el canal de lanzamiento (B-10) en reposo.

F (a, F-2) — Ilumina el piloto de la puerta derecha.

S (C-5) (2a) PUERTA IZQUIERDA

S (a, C-7) — Autoalimentación a través de J (C-11) en reposo y R (C-9) en reposo o (C-8).

S (a, F-2) — Ilumina el piloto de la puerta izquierda.

R (O-5) (4a, 2c) RECHAZADOR DE BOLAS

R (a, O-6) — Autoalimentación a través de (N-12).

R (a, N-9) — Pone en funcionamiento el motor del combinator.

R (a, F-6) — Por X (F-12) en reposo, activa al relé T.

R (a, M-8) — Por (M-10) manda un impulso a la bobina del rechazador de bolas.

R (c, J-12) — Evita que se active la bobina de avance del acumulador cuando salga la bola impulsada por el rechazador cuando esté el relé Z activado.

R (c, C-10) — Corta la autoalimentación del relé S.

Y (C-5) (2a) AVANCE CONMUTADOR LUCES

Y (a, D-9) — Manda impulsos a la bobina del conmutador de luces.

Y (a, D-11) — Activa al relé M.

V (C-5) (3a) DOBLE BONOS

V (a, C-8) — Autoalimentación a través de J (C-11) en reposo.

V (a, E-9) — Por K (E-11) en trabajo y (E-9) activa al relé L.

V (a, F-2) — Ilumina el piloto de doble bonos.

W (H-5) (3a, 2i) VALOR DOBLE DIANAS OCULTABLES

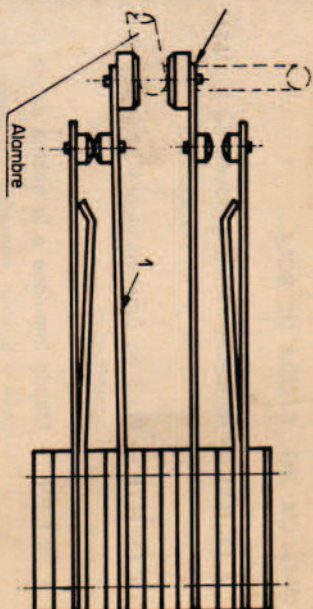
W (a, H-6) — Autoalimentación a través de (H-12).

W (a, N-8) — Pone en funcionamiento el motor del combinator.

W (a, D-9) — A través de \odot (D-11) manda un impulso a la bobina de avance del contador de bonos.

W (I, E-7) — A través de la leva de dientes (E-11) y H (E-8) en trabajo: En reposo por la posición cerrada manda impulsos al relé N. En trabajo por la posición cerrada manda impulsos al relé M.

W (I, E-7) — A través de la leva de dientes (E-11) y T (E-9) en trabajo: En reposo por la posición cerrada manda impulsos al relé M. En trabajo por la posición cerrada manda impulsos al relé L.



CONTADOR EN POSICION CERO

- Dar suficiente presión en los lugares indicados por las flechas para que el alambre se aloje en la escotadura del tambor.
- Ajustar el interruptor superior dejando una separación entre contactos de 0,7 a 0,9 mm. El inferior estará cerrado.

POSICION UNO

El contacto superior deberá cerrarse. El inferior deberá abrirse con una separación entre contactos de 1,2 mm.
La lámina 1 deberá estar completamente apoyada en el alambre.

POSICION NUEVE

Esta posición se mantiene igual que la posición uno.

J (N-5) (5a, 2c) SALIDA DE BOLA

J (a, N-6) — Autoalimentación a través de E (N-7) en reposo y ② (N-12).

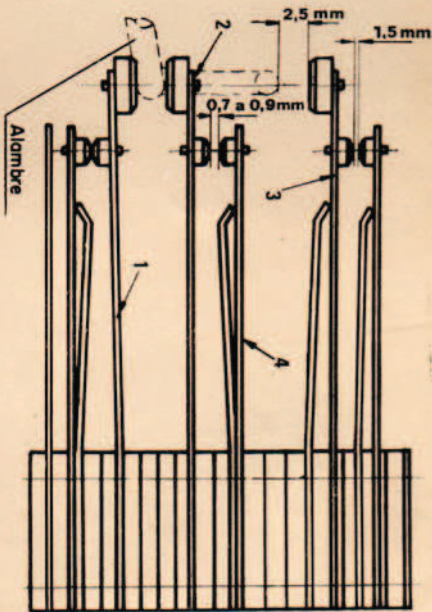
J (a, N-7) — Pone en funcionamiento el motor del combinador.

J (a, L-10) — Manda impulsos a la bobina salida de bola y avance contador de bolas (según se vió en FP (L-8) y FP (L-6). A través de las escobillas en la 5.^a y 6.^a posición del contador de bolas y ③ (L-6), manda un impulso a la bobina de desenclavamiento del relé FP.

J (a, N-9) — A través de las escobillas del contador de bolas en la posición P. O. (N-8) activa al relé G (N-5).

J (a, Q-6) — A través de FP (Q-8) en trabajo, y ④ y ⑤ (Q-9) manda un impulso a las bobinas de desenclavamiento de los bloques de dianas.

J (c, I-1) — Evita que se ilumine el piloto de falta en el momento de pasar las escobillas (J-2) del contador de bolas de la 5.^a a la 6.^a posición.



NORMAS DE AJUSTE DE CONTACTOS DE LOS CONTADORES DE TANTEO

POSICION CERO

- Dar suficiente presión en la lámina (2), para que el alambre se aloje en la escotadura del tambor.
- Ajustar el interruptor central, dejando una separación entre contactos de 0,7 a 0,9 mm.
- Ajustar el interruptor superior, dejando una separación entre contactos de 1,5 mm. y la lámina (3) a 2,5 mm. separada del alambre.

POSICION UNO

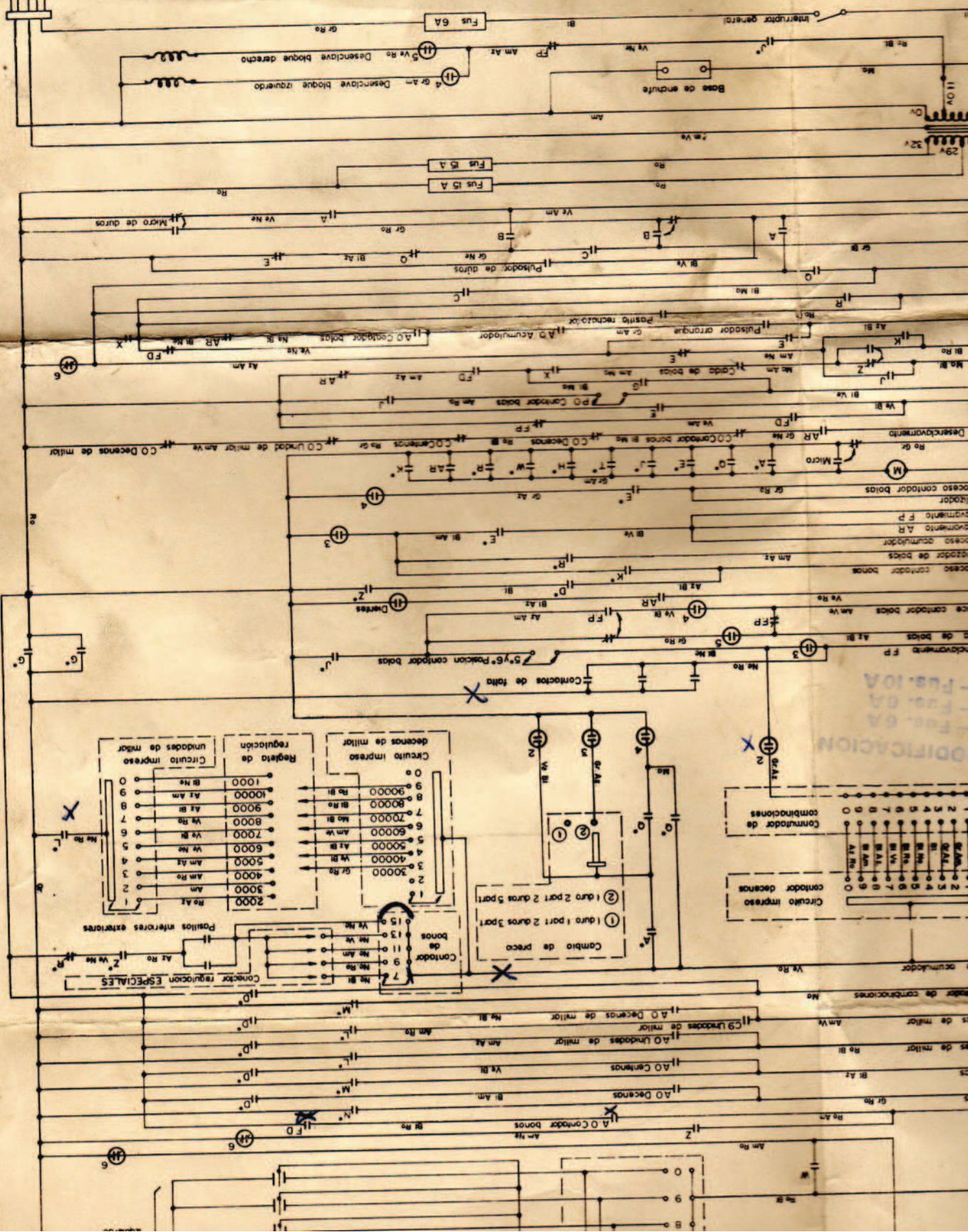
- El contacto superior continuará abierto.
- El contacto central estará cerrado con un acompañamiento con la lámina (4) de 1,6 mm.
- El contacto inferior estará abierto, con una separación entre contacto de 1,2 mm. y la lámina (1) con una ligera presión sobre el alambre.

POSICION NUEVE

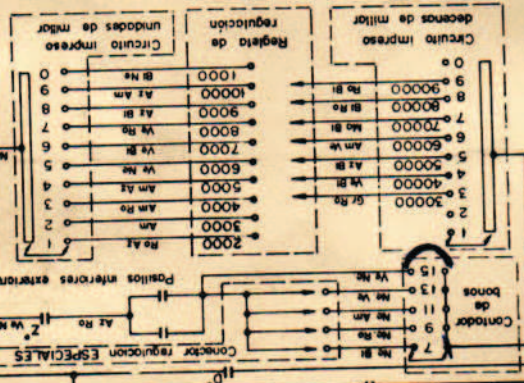
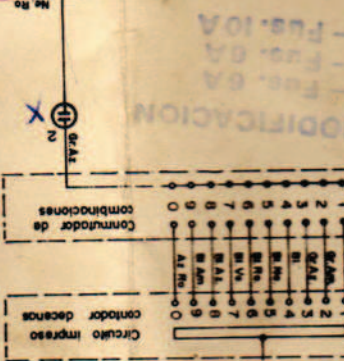
- El contacto superior deberá cerrarse.
- Los contactos central e inferior permanecerán igual que en posición uno, con la precaución de que las láminas antivibradoras no toquen en las láminas opuestas.

5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10 — 11 — 12

Simbolos	<ul style="list-style-type: none"> — Contacto abierto — Contacto cerrado — Contacto doble abierto — Bobina motor — Bobina nro — Bobina nro — Contacto por grueso desdizaje
Abreviaturas	<ul style="list-style-type: none"> A: Abierto en cero C: Cerrado en cero C: Cerrado en 9 A: Abre cada impulso C: Cierra cada impulso
Commutador de bombas	Placa de contactos 10 23 12 Moneta 10 54 11-1
Commutador de bonos	Placa de contactos 10 23 27 Moneta 10 54 29-1
Commutador de luces	Placa de contactos 10 23 28 Moneta 10 54 13-1
Commutador de bolos	Placa de contactos 10 23 29 Moneta 10 54 30-1



O P O N M L K C I H





Terminal	Label
1	Fipper derecho
2	Fipper izquierdo
3	A1 Fipper izquierdo
4	A1 Fipper derecho
5	Am R
6	Am V
7	Am S
8	Am Y
9	Am F
10	Am A
11	Am E
12	Am H

A
B
C
D
E
F
G
H
I

5
6
7
8
9
10
11
12

U

T

M

D

C

B

A

Posillo superior derecho
Posillo superior izquierdo
Dona derecho
Dona izquierdo
Posillo lateral derecho
Posillo lateral izquierdo
Posillo interior derecho
Posillo interior izquierdo
Posillo exterior derecho
Posillo exterior izquierdo

C9 Centenas
C9 Decenas
A1 Centenas
A1 Decenas

Compuador de luces
Compuador de bolas
Compuador de bolas

Compuador de bolas
Compuador de bolas
Compuador de bolas

A1 Bumper derecho
A1 Bumper izquierdo
A1 Bumper central
A1 Bumper izquierdo
A1 Bumper derecho
A1 Bumper izquierdo
A1 Bumper derecho

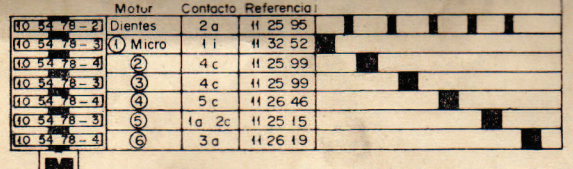
Relés Situación en el aparato

Clase	Función	Contactos	Referencia	Nº de bobinas
A	D-5 1ª dura 1º movimiento	4a 1c	Panel GAS 4410	260
B	D-5 1ª dura 2º movimiento	1a 1i	Panel GAS 4101	1
C	D-5 2ª dura	2a	Panel GAS 4200	34
D	L-5 Puerta a cero	2a	Cabeza GAS 4500	148
E	N-5 Prearranque	5a 2c	Panel GAS 4500	172
F	B-5 Puerta derecha	2a	Campo 89 82	
G	N-5 Corte de tensión	3a 1c	Panel TAP 4310	208
H	F-5 50 puntos	3a	Panel GAS 4300	34
J	N-5 Salida de bolas	5a 2c	Panel GAS 4500	172
K	N-5 Recuento de bonos	4a	Panel GAS 4400	9
L	E-5 Unidades de millar	5a	Cabeza GAS 4500	149
M	E-5 Centenas	5a	Cabeza GAS 4500	5
N	D-5 Decenas	4a	Cabeza GAS 4400	9
P	A-5 Bumper derecho e izquierdo	5a	Campo GAS 4500	5
PP	A-5 Bumper central	3a	Campo GAS 4300	34
Q	O-5 Auxiliar rele C	4a 2c	Panel GAS 4420	261
R	O-5 Rechazador de bolas	4a 2c	Panel GAS 4420	253
S	C-5 Puerta izquierda	2a	Campo 11 99 81	
T	F-5 500 puntos y avance de bonos	4a 1c	Panel GAS 4410	260
U	D-5 Alternativo	5i	Campo GAP 4005	27
V	C-5 Doble bonos	3a	Panel GAP 4300	108
W	H-5 Valor doble dígitos ocutables	3a 2i	Panel GAS 4302	308
X	N-5 Auxiliar motor 1	4a	Panel TAP 4400	228
Y	C-5 Avance conmutador luces	2a	Campo GAS 4200	88
Z	I-5 Auxiliar bonos	4a 1i	Panel GAP 4401	309
AR	M-5 Arranque	3a 3c	Panel EAS 4330	265
FD	N-5 Falta por desconexión	3a 1c	Panel TAP 4310	204
FP	L-M5 Final de partida	3a 2i	Panel EAS 4302	310

Bobinas de núcleo deslizante

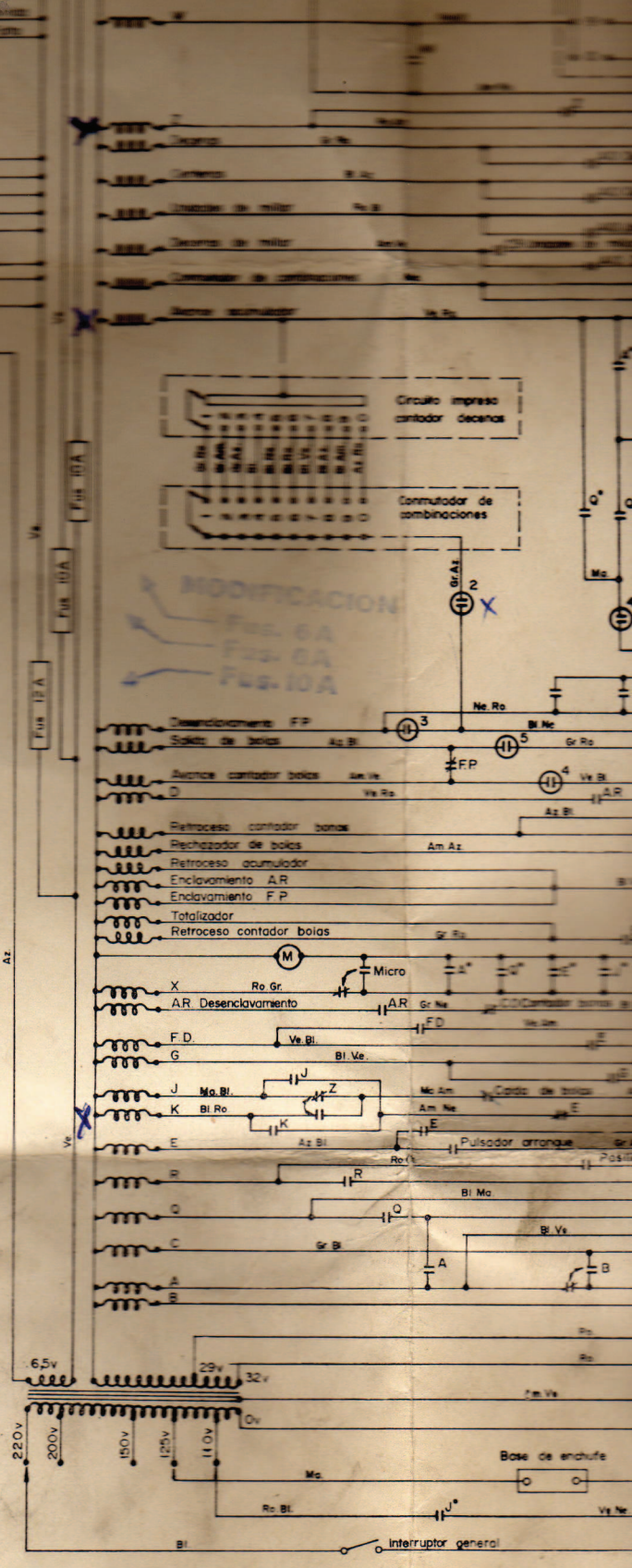
Función	Referencia	Color	V.C.A.
Flipper	10 62 17	Bl.Az.	29
Avance contadores (Acumulador, luces, bonos, bolas y combinaciones)	10 62 02	Gr	29
Salida de bolas	10 62 15	Bl.Ve	29
Expulsores y retroceso (Acumulador, bonos y bolas)	10 62 03	Ma	29
Bumpers	10 62 04	Ve	29
Anuncia acumulación	10 62 07	Ne	29
Carillón	10 62 10	Ne Bl.	29
Contadores de tanteo	10 62 11	Ro Ne	29
Desenclavamiento bolas de bonos	10 62 00	Ve Ro	25

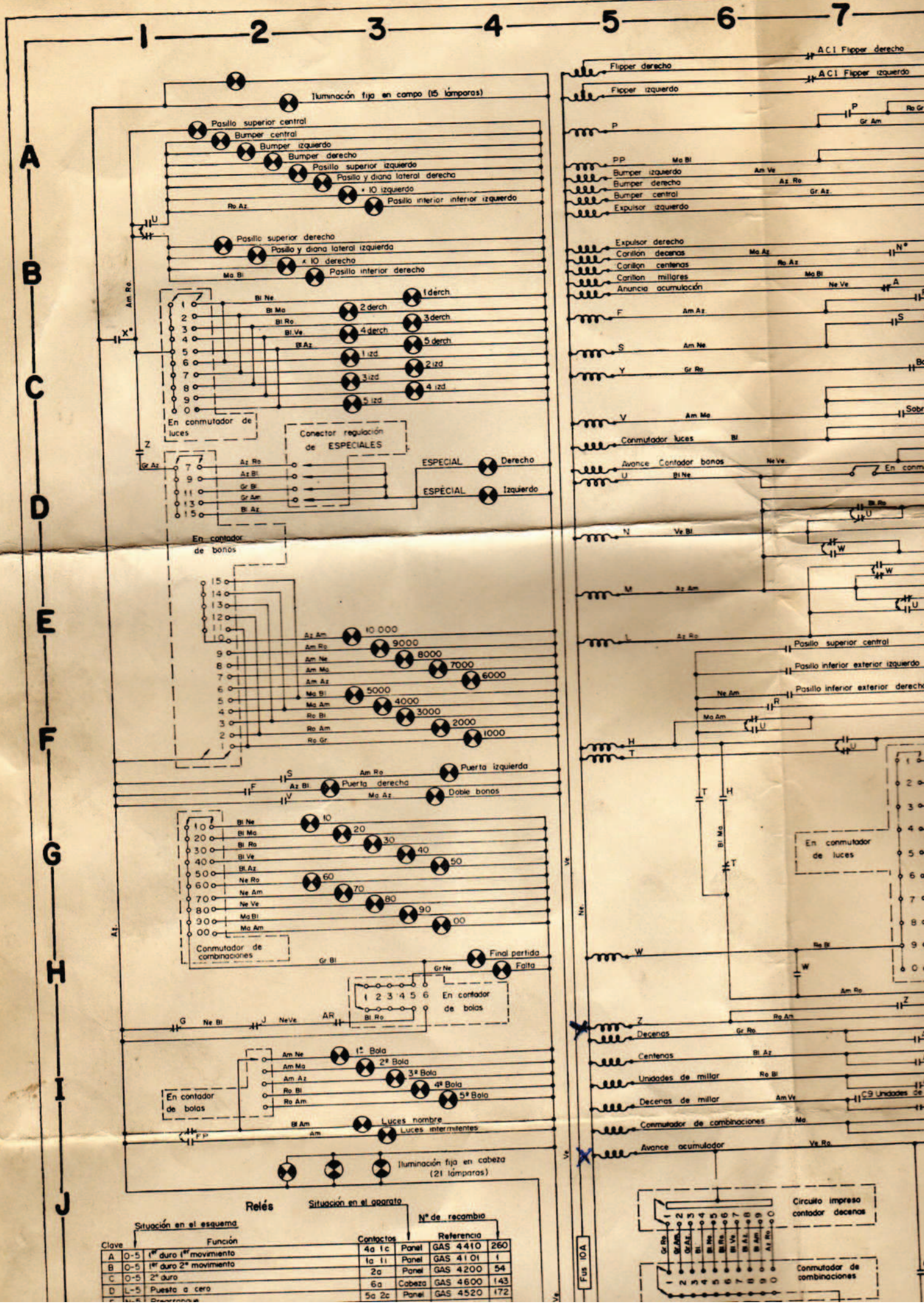
Gráfico operación del combinator



Referencia 12 01 34

Nota: El esquema representa el aparato desconectado, después de haber sido puesto a cero.





Clave	Situación en el esquema		Contactos	Referencia	N° de recambio
		Función			
A	0-5	1º duro (1º movimiento)	4a 1c	Panel GAS 4410	260
B	0-5	1º duro (2º movimiento)	1a 1l	Panel GAS 4101	1
C	0-5	2º duro	2a	Panel GAS 4200	54
D	L-5	Puesta a cero	6a	Cabeza GAS 4600	143
E	L-5	Reserva	5a 2c	Panel GAS 4520	172

Fus 10A