

MANUAL TÉCNICO C€



En este manual se describe el funcionamiento y características específicas del modelo **EURO BINGO 7 (1000)**.

Índice

1 Instalación

- 1.1 Precauciones de instalación y mantenimiento3
- 1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina.....6
- 1.3 Puesta en marcha7

2 Características generales

- 2.1 Características técnicas8

3 Operación

- 3.1 Sistema de créditos..... 9
- 3.2 Descripción del juego.....10
- 3.3 Diagrama de monedas.....11
- 3.4 Selección de configuraciones12
- 3.5 Inicialización.....13
- 3.6 Descarga.....13
- 3.7 Modalidades especiales de juego14
- 3.8 Diagrama de estados15

4 Test

- 4.1 Como entrar en modo Test.....16
- 4.2 Como salir del modo Test.....16
- 4.3 Desarrollo del Test.....17

5 Contadores

- 5.1 Electromecánicos34
- 5.2 Electrónicos.....35
- 5.3 Seguridad.....41

6 Fuera de servicio

- 6.1 Descripción43
- 6.2 Lista de fuera de servicio44

8 Disposición componentes

- Cartas electrónicas.....49
- Conexión General.....66
- Diagrama de bloques69

UNIDESA

UNIVERSAL DE DESARROLLOS ELECTRÓNICOS S.A.
Vendrell, 67. 08227 TERRASSA Barcelona España
Tel. 93 739 66 69 Fax 93 739 68 51
www.unidesa.com



CIRSA
business to business



Realización : Junio 2008
Edición: 998.20806

UNIDESA, se reserva el derecho a modificar el producto y esta publicación en base a mejorar las prestaciones y su servicio.

© UNIVERSAL DE DESARROLLOS ELECTRÓNICOS S.A. 2.008

“La información presentada en este manual pertenece a título exclusivo y privativo a **UNIVERSAL DE DESARROLLOS ELECTRÓNICOS, S.A.**, sin que su publicación suponga, en modo alguno, que los elementos publicados o en la forma en la cual se presentan, sea del dominio público. En consecuencia, queda terminantemente prohibida su reproducción, así como la fabricación, comercialización y/o distribución o cualquier otra actividad que recaiga sobre los elementos publicados, sin el expreso consentimiento de esta Compañía”.

CONDICIONES GENERALES DE GARANTÍA

UNIVERSAL DE DESARROLLOS ELECTRÓNICOS S.A. (UNIDESA) garantiza que el producto suministrado está exento de defectos materiales y de fabricación.

UNIDESA otorga, a este producto, la garantía de UN AÑO a partir de su compra.

Los términos del alcance de la garantía son: la reparación, incluida la mano de obra y los materiales. **UNIDESA**, a su entera discreción, podrá optar por reparar o sustituir los componentes que resulten ser defectuosos. Los componentes de recambio podrán ser nuevos o de rendimiento equivalente al de los componentes nuevos.

No está dentro del alcance de la garantía cuando el defecto del producto ha sido motivado por: los materiales fungibles, la ubicación indebida, los errores de instalación, las manipulaciones de personal no autorizado, los tratos inadecuados, los desperfectos atribuibles a golpes, las tensiones de red inadecuadas, las condiciones extremas de medio ambiente (inundaciones, terremotos, etc...), las radiaciones de calor.

Las reparaciones durante el periodo de garantía no prolongarán la duración de la misma.

Esta garantía se otorga en Terrassa (Barcelona), los gastos de envío y devolución son a cargo del cliente.

Se recomienda la lectura del Manual Técnico antes de proceder a la puesta en marcha del producto.

Requisitos adicionales para ejercer el derecho a la garantía:

- Disponer de la factura de compra del producto
- Comprobar los términos de la garantía (ver texto superior)
- Gestionar la garantía vía Servicio Técnico local, asegurándose de disponer de la siguiente información:
 - Nombre del producto, número y serie
 - Tipo de defecto que presenta
 - Preguntas detalladas



ATENCIÓN NO INSTALE NI PONGA EN SERVICIO LA MÁQUINA SIN HABER LEIDO Y APLICADO EL CONTENIDO DE ESTAS PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN.

1.1 Precauciones de instalación y mantenimiento

Desembalaje

Antes de desembalar es necesario realizar una inspección visual externa del estado en que se encuentra el embalaje.

Si el embalaje presenta signos de malos tratos, deformaciones u otros defectos deberá prestarse especial atención al estado interno del producto.

Los restos del embalaje deberán depositarse en las zonas o contenedores definidos, al objeto de no perjudicar al medio ambiente .

Es necesario prestar atención a los accesorios de instalación para no perderlos con los restos de embalaje.

Transporte

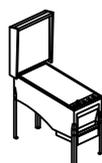
El transporte de la máquina, con independencia de si está embalada o desembalada, siempre deberá realizarse estando ésta en posición vertical. El transporte en posición inclinada u horizontal no es recomendable.

Las asas y las pequeñas ruedas situadas en la parte posterior permiten a los operarios trasladar la máquina con una cierta comodidad en el entorno de la zona de instalación. En estas condiciones, en caso de estar en el proceso de instalación, es necesario prestar atención que no se produzca una tensión innecesaria al cable de red.

Al finalizar la instalación la máquina quedará en estado estacionario, mediante la instrucción de fijación de la máquina. Consultar «**1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina**».

Fijación del producto

La parte posterior de la máquina deberá tener un espacio que permita la circulación del aire. No deberá quedar obstruido el espacio lateral posterior entre máquina y pared, que es necesario para garantizar su refrigeración, su conexión y desconexión de la red del edificio.



Características de la zona para ubicar la máquina

Esta máquina no está diseñada para operar bajo intemperie, polvo o humedad ni bajo focos de radiación infrarroja u otros sistemas de emisión de energía calorífica.

Para operar, la máquina necesita una toma de corriente, las características a cumplir por dicha toma se describen en el apartado «**Requisitos de la red de alimentación del equipo**».

La máquina debe ser instalada sobre una superficie lisa y horizontal, con el suficiente espacio para que el usuario pueda sentirse cómodo en las condiciones de juego.

Requisitos de la red de alimentación del equipo

La red del edificio, destinada a suministrar energía eléctrica, deberá ser conforme con las disposiciones del **R.D. 824/2002, de 2 de Agosto**, relativo al **Reglamento Electrotécnico para la Baja Tensión**.

La máquina es de CLASE I, requiere que la instalación externa esté de acuerdo con los valores indicados en la *placa de características* y además incorpore los siguientes elementos de protección :

- Un disyuntor magnetotérmico de 10 amperios, para el supuesto caso de existir una sobreintensidad que supere el mencionado valor.
- Un disyuntor diferencial ajustado a una corriente de 30mA.

Para evitar posibles cortes de red de alimentación por parte del usuario, el conector de red, interruptor y fusibles están en la parte posterior del equipo.

Antes de desconectar la máquina de la toma de red se debe comprobar que el interruptor principal esté en posición abierto **(0)**.

La máquina deberá estar instalada de tal modo que el lateral cercano a la zona de entrada de la red esté libre de obstáculos que impidan el acceso a dicha zona.

Para la sustitución de fusibles y disponer de visibilidad, es necesario desbloquear la máquina del anclaje con la pared y retirarla para tener un acceso cómodo. Consultar «**1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina**».

Fijación de la máquina



La máquina estará anclada a la pared del edificio para evitar su vuelco. Para ello deben seguirse las indicaciones «**1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina**».

Puesta en servicio del equipo

La primera puesta de la máquina en conexión a la red de energía y en las posibles reinstalaciones de la misma, mediante el interruptor de red a posición (I), deberán ser realizadas por una persona técnica y leer todos los apartados que afectan a la seguridad. Las posteriores conexiones, por considerarse operaciones de rutina, las puede realizar cualquier persona del tipo usuario o de mantenimiento.

Placa de Identidad	
	 UNIVERSAL DE DESARROLLOS ELECTRONICOS,S.A C/LE PASTISSERS CTRA DE CASTELLAR, 288 08226 - TERRASSA - BARCELONA
Nº Reg. Fabricante	<input type="text"/>
Nº Reg. Modelo	<input type="text"/>
Serie	<input type="text"/>
Nº Fab.	<input type="text"/> Tipo <input type="text"/>
Mod. Comercial	<input type="text"/>
Ref. Técnica	<input type="text"/>
Tensión Nominal	<input type="text"/>
Intensidad Nominal	<input type="text"/>
Frecuencia	<input type="text"/>



Acceso al interior de la máquina

En el interior de la máquina existen dos zonas cuyas características son :

La **zona de mantenimiento**, es una área que no presenta riesgos en relación a la seguridad de las personas, está autorizado su acceso al técnico de mantenimiento mediante la correspondiente llave de acceso.

La **zona de servicio**, es una área que presenta un riesgo en relación a la seguridad de las personas, solamente está permitido el acceso a las personas cuyos conocimientos son los adecuados para evitar los riesgos implícitos de la zona. El acceso a esta zona se realiza quitando la tapa protectora, mediante un destornillador. Son operaciones de servicio, el mantenimiento y reparación de las partes situadas dentro de esta zona. Entre las más significativas son todas las relacionadas con las partes conectadas a la red de alimentación o próximas a ellas.

Limpieza de la máquina

Para su limpieza externa se utilizará un paño húmedo, que no gotee, y deberá evitarse la utilización de sustancias disolventes y corrosivas. La tela o gamuza utilizada no será abrasiva para evitar el rayado de las superficies decorativas.

Al realizar la operación de limpieza es necesario revisar que las partes de ventilación no estén obstruidas. **Si es preciso acceder a la parte interna del ventilador, situado en la parte inferior de la máquina, deberá ser puesta en conocimiento al Técnico responsable de realizar el mantenimiento de esta zona de servicio.**

Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)

Este producto está dentro del alcance del **R.D. 208/2005, de 25 de Febrero.**

Al finalizar el periodo de su utilidad y tener la necesidad de desprenderse del mismo será un residuo. No está permitido depositar este tipo de residuo en los contenedores convencionales destinados a los residuos de naturaleza urbana, cuya competencia es de la correspondiente Administración Local.

La gestión de estos residuos requiere de un trato especializado, es necesario consultar la web de SPV (www.unidesa.com) donde se le suministrará los datos y las condiciones para realizar la entrega del mismo, siendo a partir de este momento los gastos de la gestión a cargo del sistema Integral de Gestión (SIG) indicado por SPV.

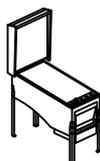


Recambios

La sustitución de cualquier componente deberá ser original, suministrado por el Servicio Técnico Oficial de **UNIDESA**.

Precauciones

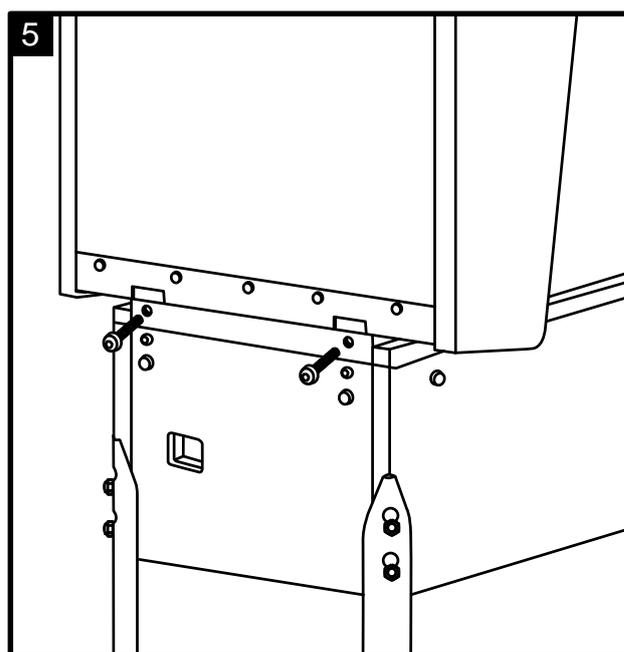
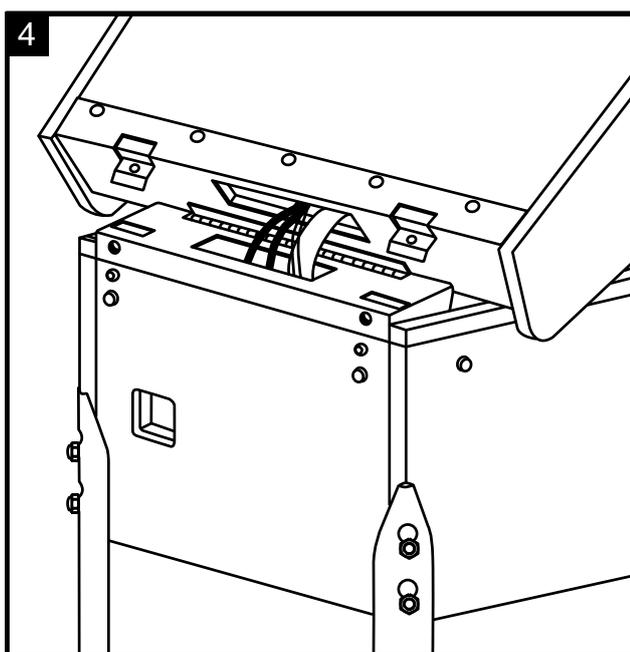
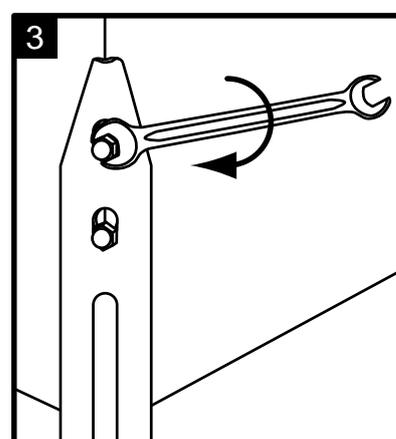
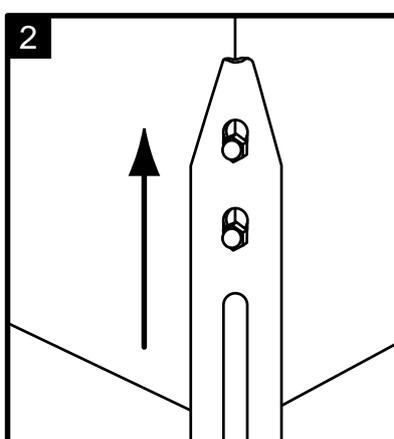
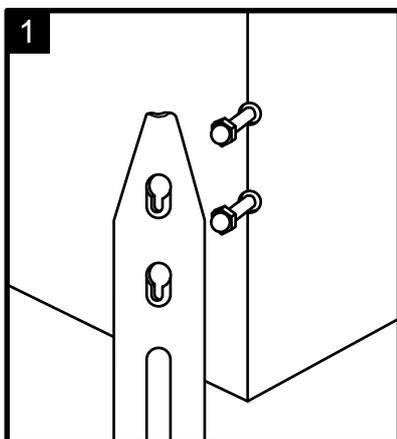
Es necesario cuidar las precauciones de instalación y de mantenimiento definidas en los apartados anteriores. **UNIDESA no se responsabiliza de las consecuencias derivadas por el incumplimiento en las precauciones antes descritas, ni de posibles modificaciones no autorizadas por el fabricante, ni del posible uso inadecuado del producto.**



1.2 Montaje de la máquina

Procedimiento para el montaje de la máquina :

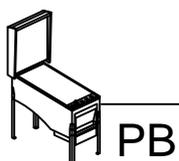
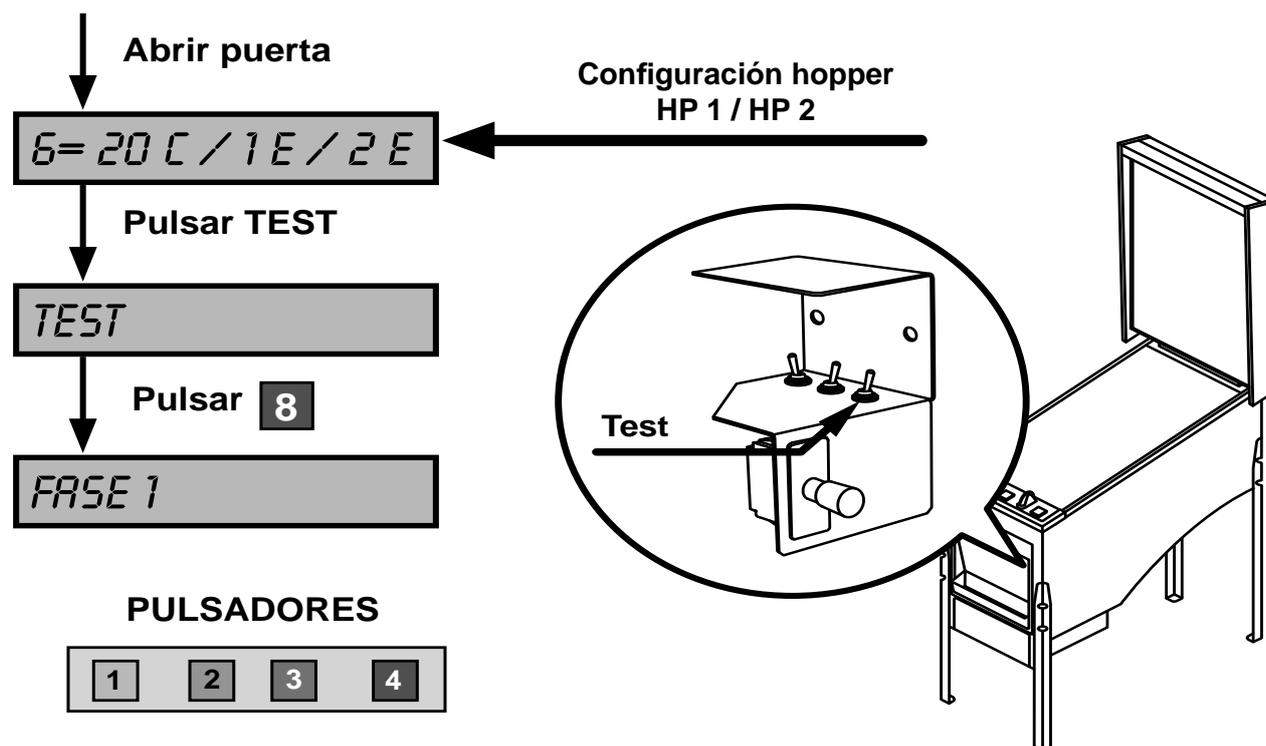
- 1 Colocar el pie en los tornillos laterales del mueble.
- 2 Desplazar el pie hacia arriba, hasta que entre en el coliso.
- 3 Fijar los tornillos mediante una llave fija del número 14.
- 4 Colocar la cabina en posición vertical.
- 5 Fijar la cabina al mueble mediante los tornillos suministrados, utilizar una llave allen del número 4.



1.3 Puesta en marcha

Antes de conectar la máquina es necesario realizar las siguientes operaciones:

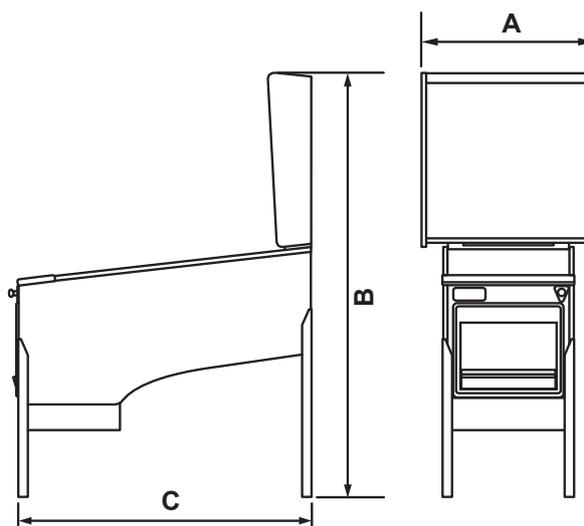
- 1 Cumplir los apartados «1.1 **Precauciones de instalación y mantenimiento**» y «1.2 **Instrucciones para la fijación de la máquina**».
- 2 Abrir la puerta de la máquina mediante la llave correspondiente, situada en la bandeja recoge monedas, y realizar una inspección visual del interior para comprobar que todos los componentes y conectores están correctamente fijados y conectados.
- 3 Colocar los microinterruptores de la carta control de acuerdo con el porcentaje y configuración elegida, para ello consultar la tabla de «**Selección de configuraciones**» en función de la legislación propia de la Comunidad en que se instala la máquina.
- 4 Retirar el cable de conexión, situado en el cajón de recaudación, y conectarlo entre la base de red de la máquina y la toma de enchufe de red del edificio. A continuación, activar el interruptor de red para poner la máquina en marcha.
- 5 Activar el interruptor «**Test**», situado en el interior de la máquina, y acceder a visualizar la **Fase 1 Test cartones** y la **Fase 2 Test micros**, para comprobar que tanto los LEDS como los microinterruptores de los distintos dispositivos funcionan correctamente. (Consultar apartado 4 «**Test**»)
- 6 Realizar la carga inicial de los hoppers. Si se desea controlar las monedas teóricas en hopper, acceder a la **Fase 12 Test reposición manual**. (Consultar apartado 4 «**Test**»)
- 7 Desactivar el interruptor «**Test**» y cerrar la puerta. La máquina queda operativa en espera de introducción de monedas.



2.1 Características técnicas

Mueble tipo PB

Dimensiones	
A	740 mm.
B	1.830 mm.
C	1.250 mm.
PESO	144 Kg.



Valores eléctricos

Alimentación entrada de red			
V	A	Hz	Fusibles
230	1,1	50	2x (T3,15A/250V) 5x20 mm.

Entrada de créditos

Tipo	Marca	Alimentación	Aceptación
Selector de monedas	Azkoyen	12 Vdc	0,10 / 0,20 / 0,50 / 1 y 2 €
Lector de billetes	JCM	12 Vdc	5 / 10 y 20 €

Sistema de pago

Tipo	Marca	Alimentación	Capacidad máxima aproximada
RODE "U2"	AZKOYEN	12 Vdc.	1.100 monedas (0,10 €) 850 monedas (0,20 €) 700 monedas (0,50 €) 750 monedas (1 €) 650 monedas (2 €)

Dispositivos de juego

Tipo	Marca	V	Número
Display	Unidesa	12 VR	2
Tablero	Unidesa	---	25 agujeros



3.1 Sistema de créditos

La máquina dispone de una entrada que admite monedas de **0,10 / 0,20 / 0,50 / 1 y 2 €** y en los modelos con lector de billetes una entrada que admite billetes de **5 / 10 y 20 €**

En la carátula del lector de billetes hay un led que iluminado indica la aceptación y apagado la no aceptación de billetes. Solamente se permite la introducción de billetes cuando los visores de **RESERVA** y **CRÉDITOS** están a 0.

Las monedas introducidas se acumulan en forma de **créditos disponibles** en un visor denominado **CRÉDITOS**. El valor monetario de **1 crédito** es de **0,20 €**

El número máximo de créditos podrá ser **20, 25 o 40 créditos**, en función del **reglamento vigente** en la comunidad autónoma donde se instale la máquina.

La máquina dispone de otro visor denominado **RESERVA**, en el que se pueden acumular un máximo de **99 créditos**.

En el caso de comunidades donde se puede disponer de **40 Créditos** no existe **RESERVA**.

El jugador puede recuperar íntegramente los créditos de **RESERVA** accionando el pulsador **COBRAR** después de cualquier paro no premiado, o bien después de haber cobrado cualquier premio.

Antes de iniciar la partida, accionando los pulsadores **SELECCIONE APUESTA** o **SELECCIONE JUEGO** se elige el modo de juego y simultáneamente se ilumina la **tabla de Plan de Ganancias** correspondiente, identificando de esta forma los premios a los que se accede en cada modo de juego.

Comunidades Autónomas donde NO ES OBLIGATORIA la devolución de los 10 céntimos.

Las máquinas están configuradas para **NO devolver los restos de 10 céntimos**.

Cuando queda un resto de **10 céntimos**, la máquina espera durante un periodo máximo de 10 segundos a que el jugador introduzca más monedas para completar el crédito o bien pulse **JUGADA**. Si no se completa el crédito o se pulsa **JUGADA** la máquina efectúa un sorteo al 50% con ese resto de **10 céntimos**, cuyo resultado puede ser **nada** o **1 crédito**.

Comunidades Autónomas donde ES OBLIGATORIA la devolución de los 10 céntimos.

Las máquinas están configuradas para **devolver los restos de 10 céntimos**.

Cuando queda un resto de **10 céntimos** la máquina espera durante un periodo máximo de 10 segundos a que el jugador complete el crédito. Transcurrido el tiempo sin completar el crédito o bien si el jugador pulsa **COBRAR** la máquina devuelve el resto de **10 céntimos**.



3.2 Descripción del juego

JUEGO BÁSICO

El dispositivo de juego básico está constituido por dos visores de imágenes luminosas, que evolucionan y se detienen automáticamente, con premio si la combinación resultante coincide con alguna del **Plan de Ganancias** activado.

Los premios se consiguen con dos figuras iguales. Si la partida no resulta premiada, se van activando secuencialmente los **cartones** del frontal que se utilizarán para el juego de **Bingo**.

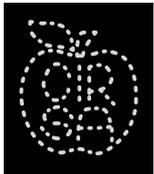
JUEGO DE BINGO

El juego consiste en el lanzamiento de cinco bolas, iluminando los números de los **cartones** activos en correspondencia con las casillas del tablero en las que van cayendo las bolas, finalizando con el pago de todas las combinaciones premiadas.

La activación secuencial del Bingo se inicia con el **cartón 1º**, y prosigue con el **2º**, el **3º**, las diagonales de los cartones **1º**, **2º** y **3º**, el **cartón 4º**, el **5º**, el **6º**, las diagonales de los cartones **4º**, **5º** y **6º** y, finalmente, el **cartón 7º** si éste no ha sido activado como "**Cartón Extra**".

La activación de las diagonales es de **dos cartones** en el modo de juego con **créditos** y de **tres cartones** si se utiliza el modo juego con **créditos + bonus**. Asimismo, el **cartón 7º** se activa sin diagonales en partidas sin bonus y con diagonales en las partidas con bonus.

Los especiales sólo se pueden conseguir por medio de las figuras de los visores de imágenes.



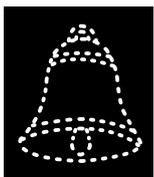
Super Línea

Ocasiona que las combinaciones obtenidas en la 4ª fila horizontal del cartón que se activa suban un nivel en el **Plan de Ganancias**.



CARTÓN EXTRA

Activa el **cartón 7º** completo. A la vez que se activa este especial se puede obtener el **Número Mágico**, consistente en la iluminación del número central del cartón extra.



Ocasiona que las combinaciones de números de las cuatro esquinas (**córner**) y la de los cinco números centrales (**Star**) suban un nivel en el **Plan de Ganancias**. A la vez que se activa este especial se puede obtener el **Número Mágico**, consistente en la iluminación del número central del cartón correspondiente.

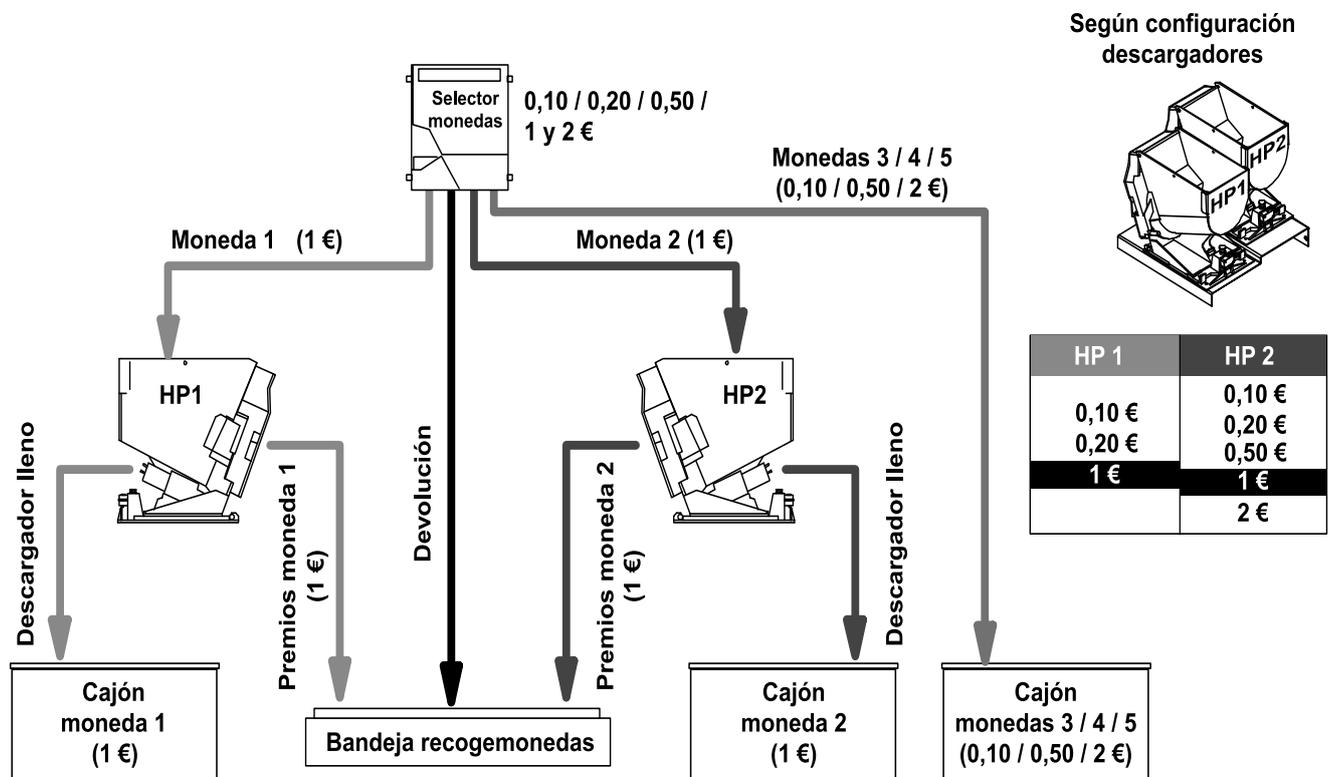


JUEGO RIESGO DE PREMIOS

En las partidas premiadas con combinación de 2 cerezas, ciruelas, peras o fresas, o bien en partidas con premio en el juego de Bingo inferior al máximo, y si el contador de bonus no está por encima de 100, se ofrece la opción de entrar voluntariamente en un juego adicional de riesgo, tipo “**Doble-Puntos**”. Si se gana se dobla el premio y se puede continuar, si se pierde se obtienen por sorteo un número variable de bonus que se acumulan en contador “**Bonus**”.

Si el jugador opta por accionar el pulsador **COBRAR**, o se agota el tiempo disponible, la máquina procede al pago de todo el premio.

3.3 Diagrama de monedas



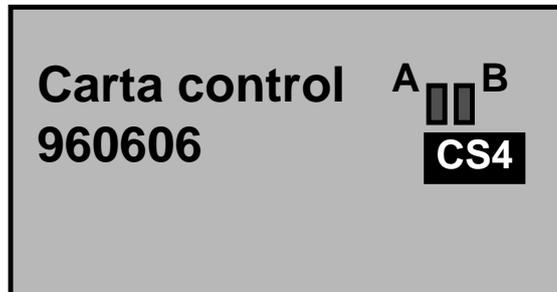
NOTA : En comunidades donde la devolución del cambio es obligatoria, la configuración del HP1 ha de ser forzosamente de 10 o 20 cents.

Diagrama de monedas según la configuración de parámetros :

HOPP1 = 1€, **HOPP2** = 1€ y **DESVIOS** = normales

3.4 Selección de configuraciones

La máquina dispone de un sistema de configuración compuesto por dos grupos de 8 microinterruptores cada uno, situados en la carta CPU.



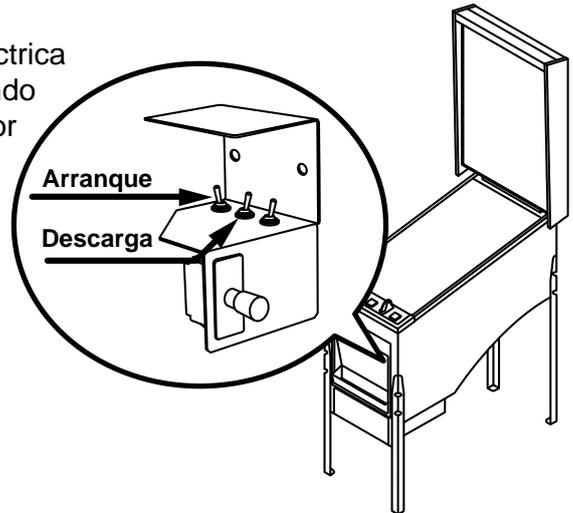
MICROINTERRUPTORES "A"		
1	2	PORCENTAJE (%)
On	On	82
On	Off	84
Off	On	86
Off	Off	88
3		TEST LÁMPARAS TABLERO (%)
On		NO
Off		SI
4		SOBRE-PORCENTAJE (%)
On		NO
Off		8% en AP3 y en AP5
5		MÚSICA
On		SI
Off		NO
6		JUEGO 10 CENT
On		SI
Off		NO
7		TRASPASO CON CRÉD 0
On		SI
Off		NO
8		PREAVISO FALTA BOLAS 1 A 4
On		SI
Off		NO

MICROINTERRUPTORES "B"		
1		BILLETE 5 €
On		NO
Off		SI
2		BILLETE 10 €
On		NO
Off		SI
3		BILLETE 20 €
On		NO
Off		SI
4		CAMBIO
On		NO
Off		SI
5		REFRESCO CARTONES
On		NO
On		SI
6		NO UTILIZADO
On		Situar en On
7		BANCO DE PREMIOS
On		SI
Off		NO
8		JUEGO DEL BANCO
On		SI
Off		NO

3.5 Inicialización

Al desconectar y conectar la máquina de la red eléctrica o accionar el pulsador «**Fallo tensión**», manteniendo activado el pulsador «**Arranque**» (situado en el interior de la máquina), se provoca una inicialización de RAM, que se indica en el display VFD con el mensaje «**PRE-OPERATIONAL**», seguido del mensaje «**INIT**» y el sonido de 5 toques de campana.

Los contadores parciales se borran, los contadores totales mantienen su valor.

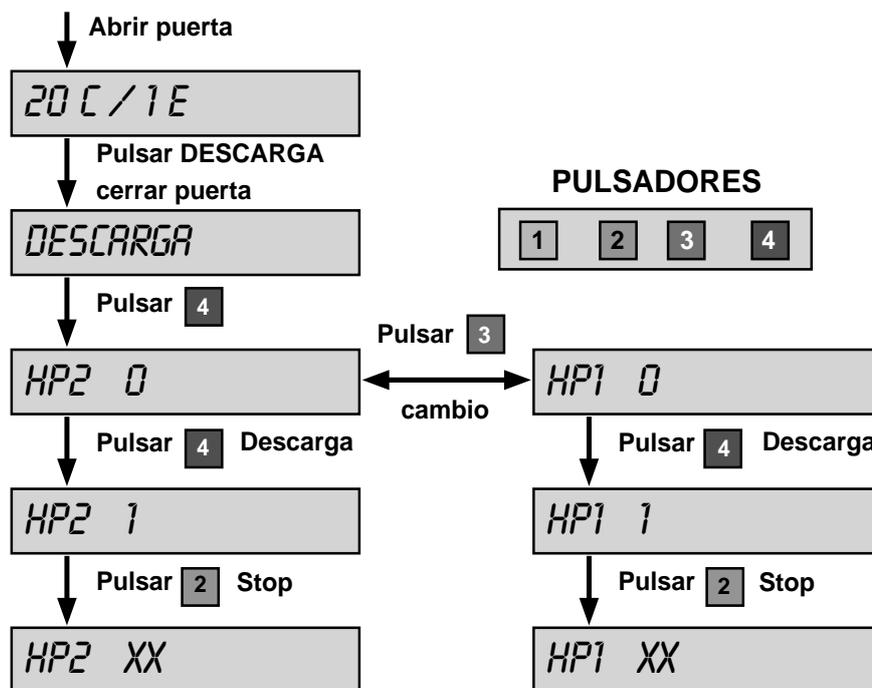


3.6 Descarga

Abrir la puerta, en el display VFD aparece el mensaje «**20C / 1E**» (según configuración HP1/HP2), accionar el pulsador «**Descarga**», seguidamente al cerrar la puerta, la máquina permite el vaciado de los descargadores.

Con el pulsador **4** se inicia la descarga, indicándose en el display VFD el número de monedas descargadas. Con el pulsador **1** se finaliza la descarga. Con el pulsador **3** se selecciona el descargador (HP1 o HP2).

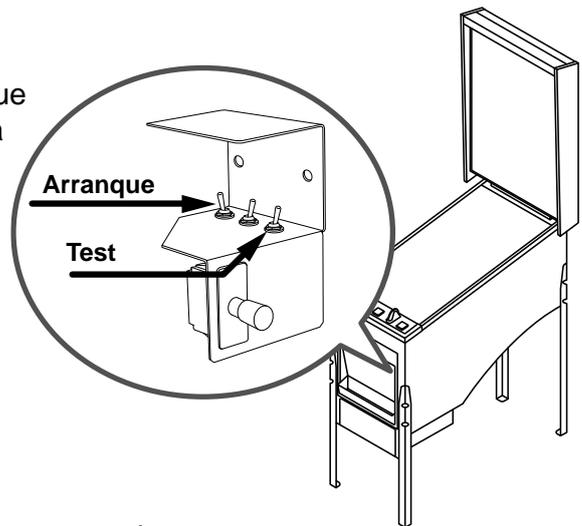
Las monedas descargadas se contabilizan en los contadores C45 / C145 (HP1), C65 / C165 (HP2).



3.7 Modalidades especiales de juego

Existen dos modalidades especiales de juego, que permiten simular todas las acciones de juego a excepción del pago de premios y la activación de los contadores electromecánicos.

Los datos estadísticos del juego solo quedan reflejados en los contadores parciales, los contadores totales permanecen intactos. (Ver apartado 5.2 Contadores electrónicos).



JUEGO AUTOMÁTICO

La máquina realiza partidas de forma automática. Para acceder al juego automático, abrir la puerta y activar el interruptor «**Test**», seguidamente provocar una **inicialización** (ver apartado 3.5), a continuación desactivar el interruptor «**Test**» y cerrar la puerta.



FREE - PLAY

Permite jugar sin monedas. Para acceder al free-play, abrir la puerta y activar el interruptor «**Test**», seguidamente provocar una **inicialización** (ver apartado 3.5) manteniendo accionado los pulsadores **2** o **3**, a continuación desactivar el interruptor «**Test**» y cerrar la puerta.

3.8 Pago Manual

Mediante el **parámetro PAGO MA** de la fase 0 de Test, se configura la cantidad de monedas a partir de la cual se considera un pago manual. La configuración por defecto es de 1000 €.

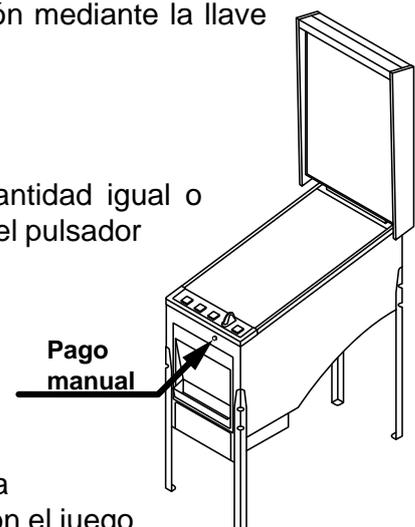
El **pago manual bloquea la máquina** a la espera de su activación mediante la llave situada en el lateral derecho de la máquina.

Funcionamiento

- 1 En el caso, en que el **banco de premios** acumule una cantidad igual o superior a la configurada en el parámetro, cuando se acciona el pulsador **COBRAR BANCO** en el display VFD aparece el mensaje :

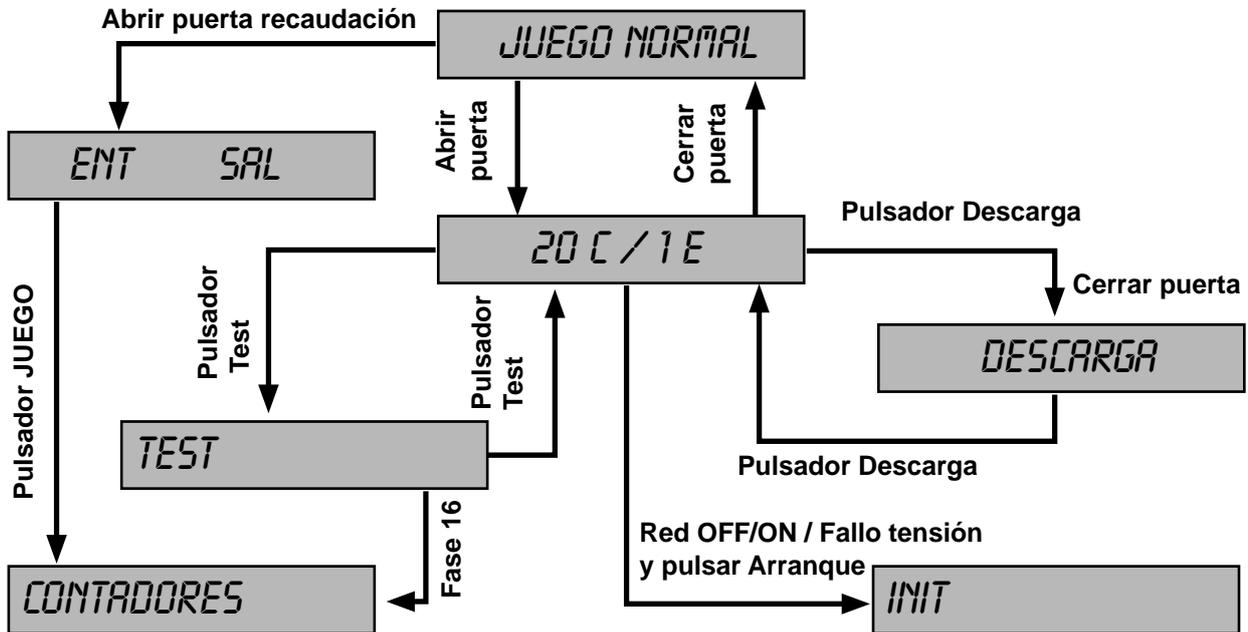


Para cobrar el **banco de premios**, accionar nuevamente el pulsador **COBRAR BANCO**, la máquina se bloquea a la espera del **pago manual**, en caso contrario, para continuar con el juego accionar el pulsador **JUEGO**.



- 2 En el caso, de conseguir un premio igual o superior a la cantidad configurada en el parámetro y éste no se pueda acumular en el **banco de premios**, por llegar al máximo, la máquina se bloquea a la espera del **pago manual**.

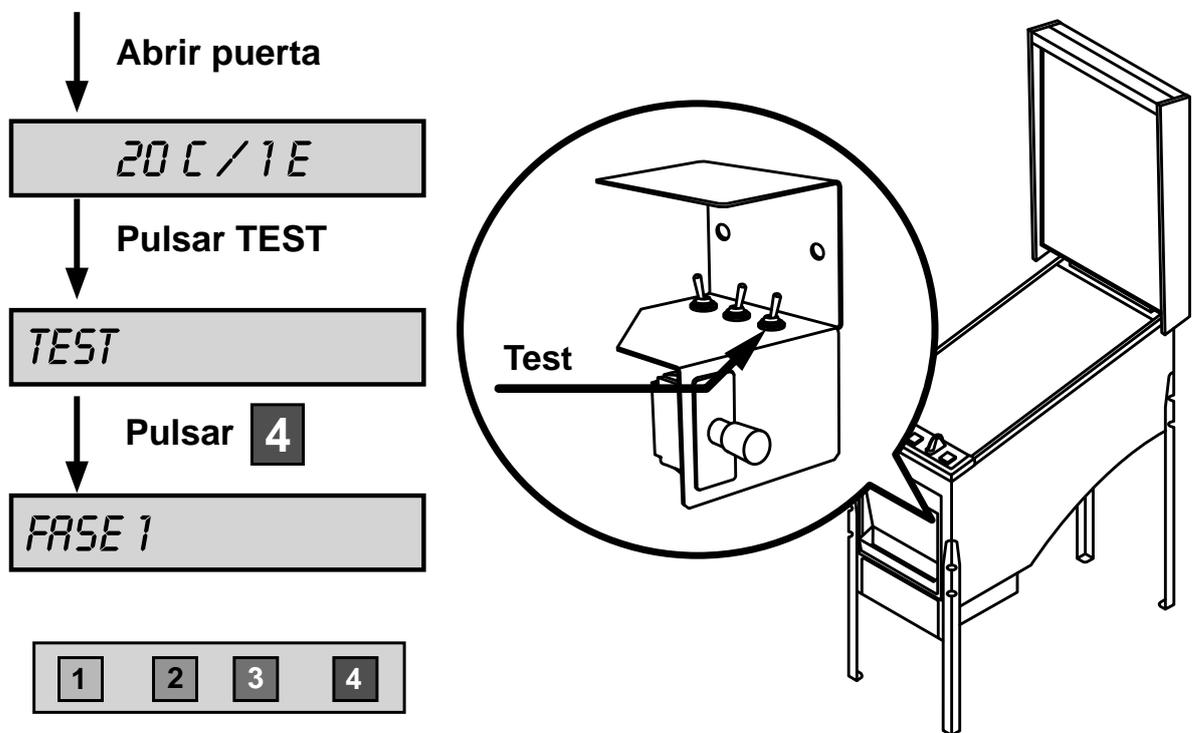
3.9 Diagrama de estados



4.1 Como entrar en modo de Test

Procedimiento :

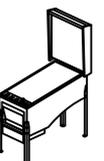
- 1 Abrir la puerta cuando la máquina esté en espera de introducción de monedas o de inicio de partida. En el display VFD aparece el mensaje «6 = 20C / 1E / 2E» (según configuración HP1/HP2/HP3). En el caso de haber códigos de **Fuera de Servicio**, éstos aparecen en el display VFD.
- 2 Activar el interruptor «Test», situado en el interior de la máquina. En el display aparece el mensaje «TEST». En caso de haber códigos de **Fuera de Servicio**, pulsar **8** para que éstos desaparezcan del display VFD.
- 3 Actuar sobre los pulsadores correspondientes para seleccionar la fase. (Ver apartado 4.3 Desarrollo del Test)



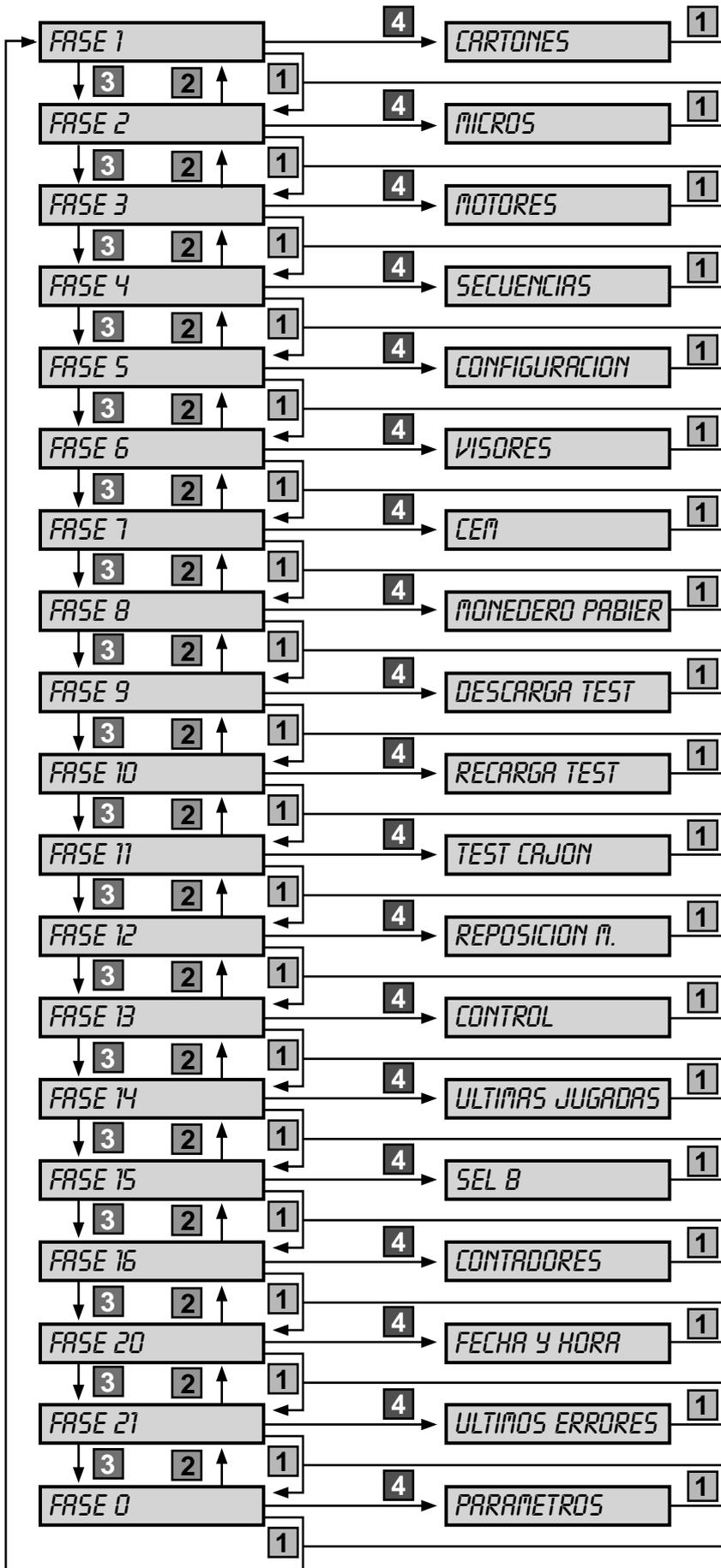
4.2 Como salir del modo de Test

Procedimiento :

- 1 Desactivar el interruptor «Test». En el display VFD aparece el mensaje: «20C / 1E» (según configuración HP1/HP2).
- 2 Seguidamente cerrar la puerta. La máquina volverá a su estado anterior.



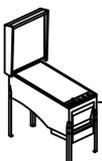
4.3 Desarrollo del Test



PULSADORES



- 1 Salir
- 2 Anterior
- 3 Siguiente
- 4 Entrar



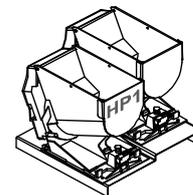
Fase 0 PARÁMETROS

Permite configurar el sistema de monedas, billetes e indicación sonora de alarma.

Lista de parámetros

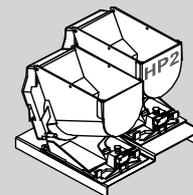
Hopp 1 Configuración de la moneda admitida en el descargador HP1

Opciones : (1) **20c**
(2) **10c**
(4) **1€**



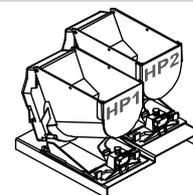
Hopp 2 Configuración de la moneda admitida en el descargador HP2

Opciones : (1) **1€**
(2) **50c**
(3) **2€**
(6) **10c**
(7) **20c**
(8) **NO HP**



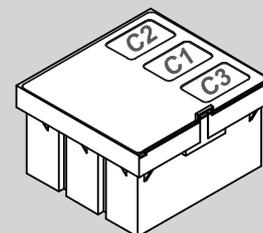
Tipo HP Configuración del tipo de descargador (HP1/HP2)

Opciones : (1) **RODE E** (control salida monedas por micro)
(2) **RODE U** (control salida monedas por opto)



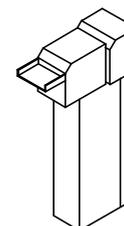
Desvios Configuración de la distribución de monedas en el cajón recaudación

Opciones : (1) **NORMAL**
(2) **NUEVOS**



Sel.Bil Configuración del tipo de lector de billetes

Opciones : (1) **JCM PAR** (JCM paralelo)
(2) **VAL PAR** (JCM paralelo sin apilador)
(3) **IT PAR** (IT paralelo)
(4) **JCM SER** (JCM serie)
(5) **IT SSP** (IT serie)



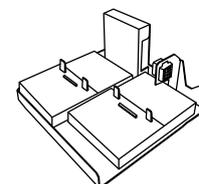
Alarma Configuración sonora de aviso al abrir la puerta

Opciones : (1) **OFF** (desactivada)
(2) **ON** (activada)



Báscula Configuración báscula electrónica de precisión

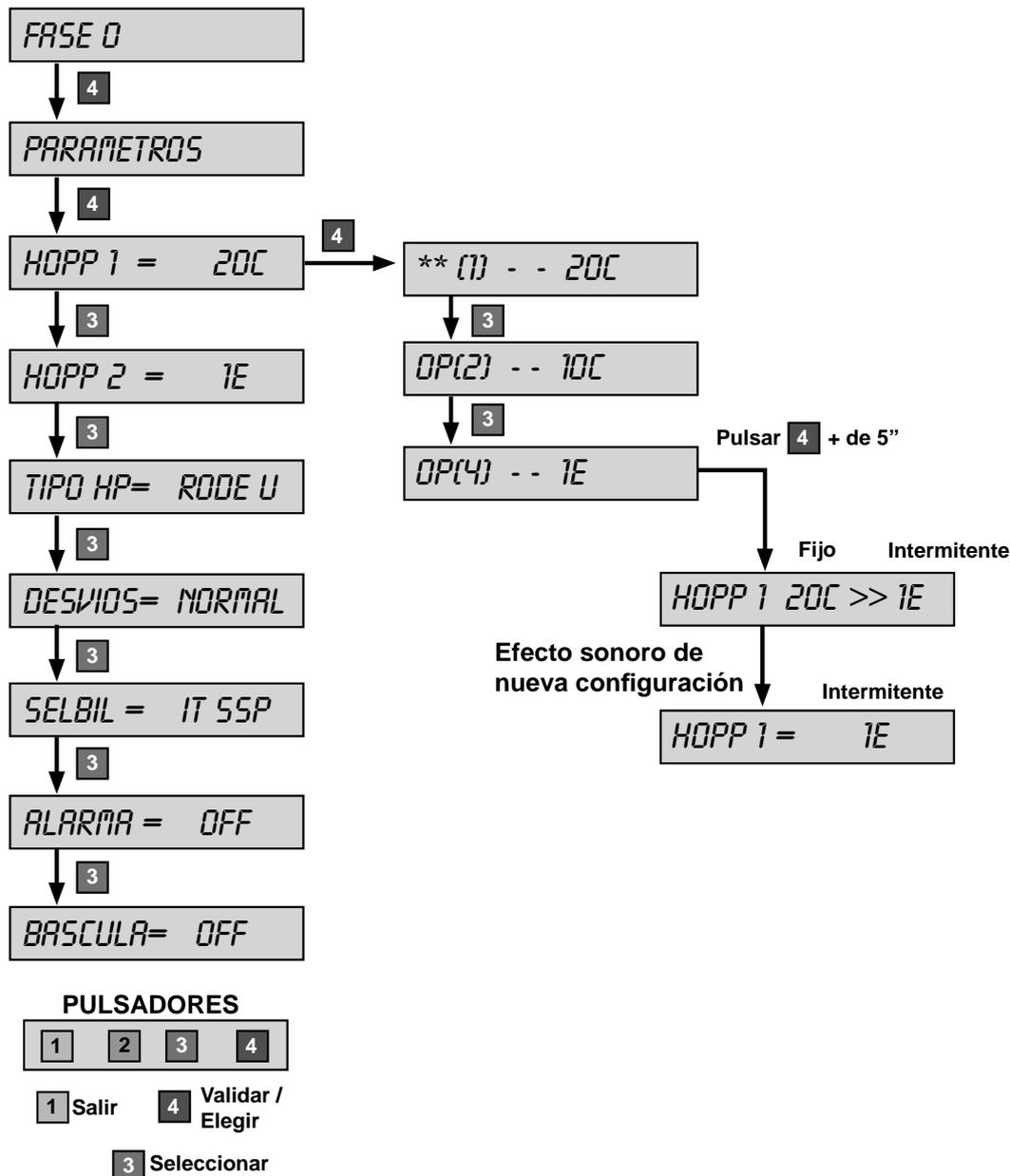
Opciones : (1) **OFF** (desactivada)
(2) **ON** (activada)



Pago Manual	Configuración de la cantidad de monedas a partir de la cual se realiza el pago manual <i>Opciones</i> : (1) 0 NUNCA (Nunca el pago manual es por llave) (2) 300 EUR (El pago manual se produce cuando en el banco de premios hay acumulados 300 € o más o cuando aparece un premio igual o superior a 300 € y no se puede acumular en el banco). (3) 400 EUR (El pago manual se produce cuando en el banco de premios hay acumulados 400 € o más o cuando aparece un premio igual o superior a 400 € y no se puede acumular en el banco). (4) 600 EUR (El pago manual se produce cuando en el banco de premios hay acumulados 600 € o más o cuando aparece un premio igual o superior a 600 € y no se puede acumular en el banco). (5) 1000 EUR (El pago manual se produce cuando aparece el premio de 1000 €).
--------------------	--

Demo	Configuración de la demostración luminosa de la máquina. <i>Opciones</i> : (1) OFF (desactivada) (2) ON (activada)
-------------	--





Operación para modificar un parámetro

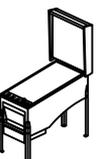
Los parámetros actuales se indican en el display VFD mediante dos asteriscos (* *).

Una vez elegido el parámetro mediante el pulsador **3**, pulsar **4** para acceder al menú de valores de cada parámetro.

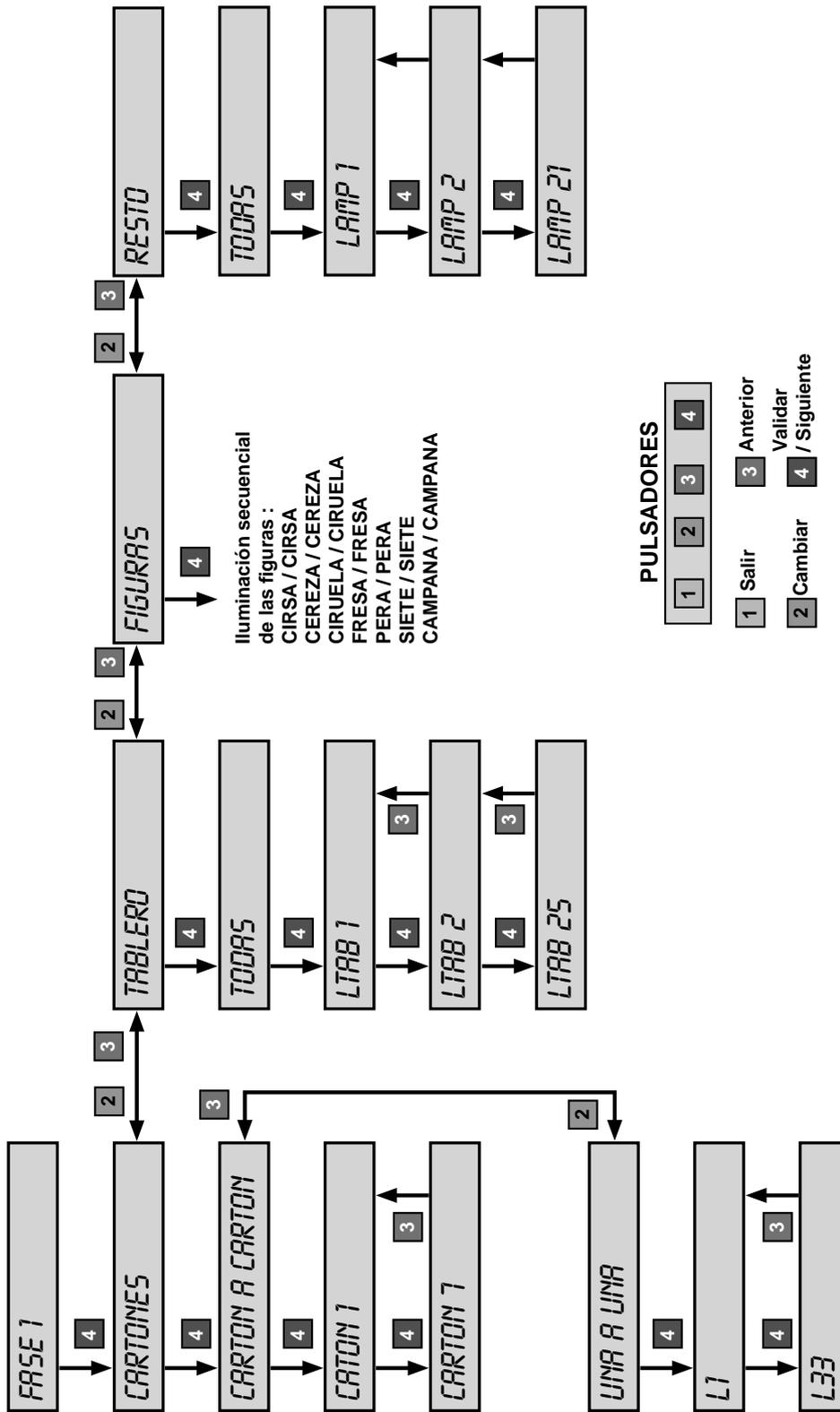
Una vez elegido el nuevo valor mediante el pulsador **3**, pulsar **4** durante más de **5 segundos**, en la izquierda del display VFD se visualiza la opción actual y en la derecha, en intermitencia, la nueva opción elegida, que al cabo de unos instantes, tras un efecto sonoro, se muestra como nueva configuración.

Para salir del menú de configuración de parámetros, pulsar **1**.

Para validar los cambios, salir de la fase de Test. En el display VFD aparece el **Fuera de Servicio SAT16** que se recupera accionando el pulsador de «Arranque».



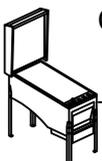
Fase 1 CARTONES



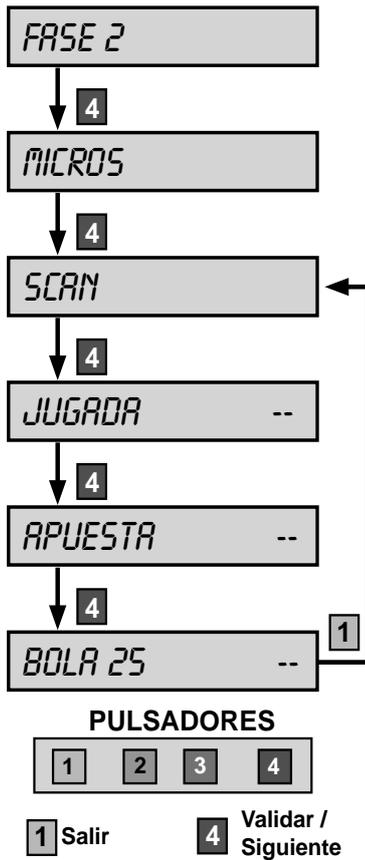
Comprobación de las lámparas de los indicadores luminosos.

En la pantalla se indica el número o descripción que corresponde a cada una de las distintas lámparas, que se secuencian mediante el pulsador **4**.

Con el pulsador **3** se retrocede en la secuencia.



Fase 2 TEST DE INTERRUPTORES

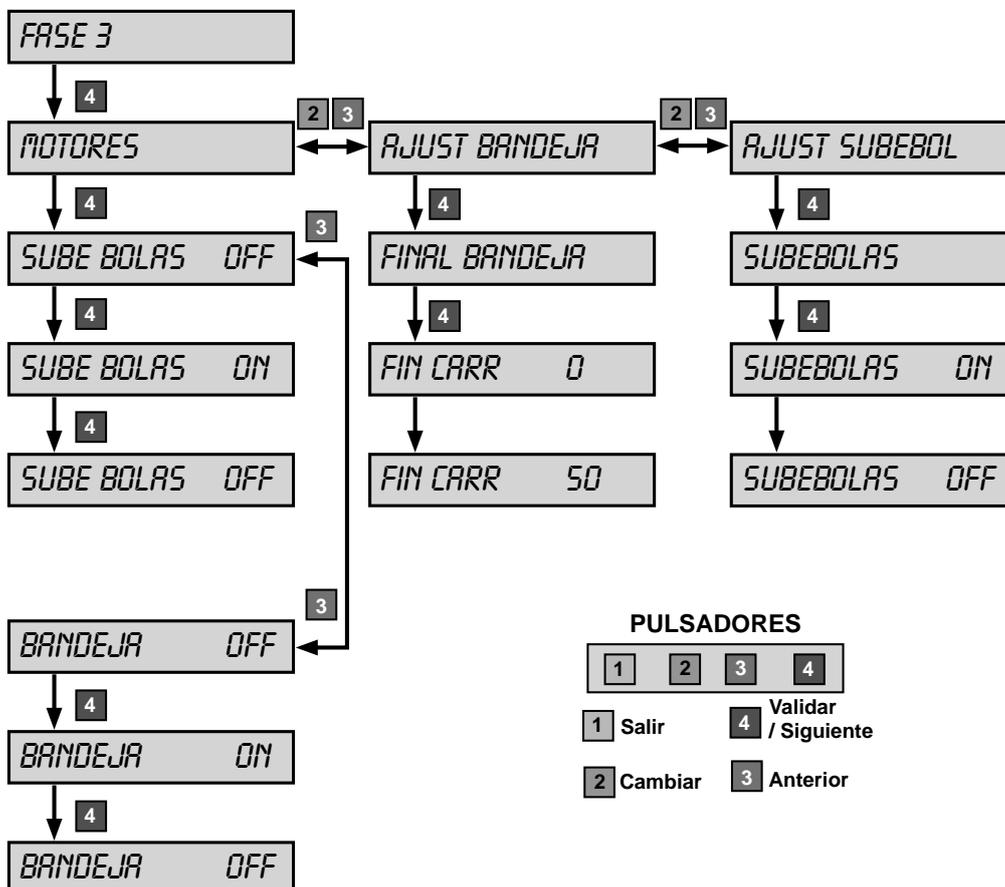


Comprobación de los microinterruptores.

Mediante el pulsador **4** se secuencian los distintos microinterruptores, en el display se indica el nombre y el estado (- - / ON) en que se encuentran.

En el modo **SCAN**, se muestra en el display VFD el estado del microinterruptor que se accione cada vez, indicándose además mediante un aviso sonoro.

Fase 3 MOTORES



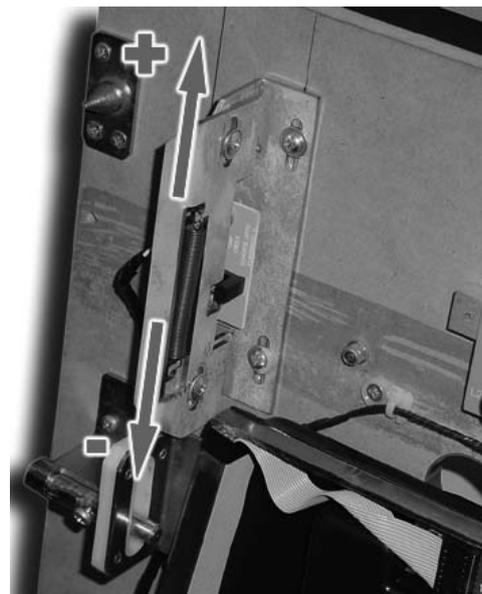
Verificación del funcionamiento de los motores.

En el display se indica el nombre y el estado (**ON / OFF**) de los motores, que se ponen en marcha mediante el pulsador

4.

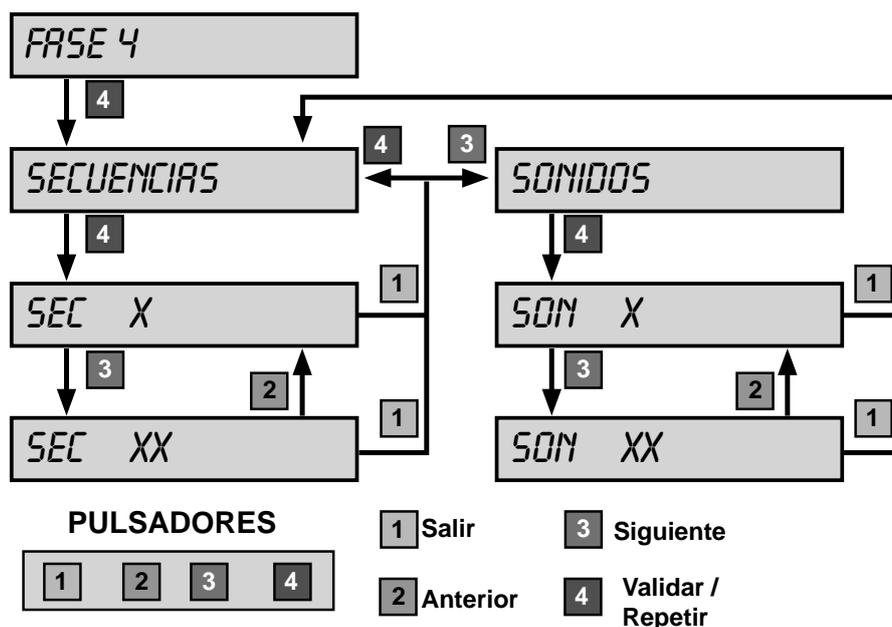
Para un correcto funcionamiento de la bandeja, entrar en el apartado **AJUSTE BANDEJA** y comprobar que el valor de ajuste este entre 40 y 60. Si el valor es menor desplazar el mecanismo hacia abajo, si es superior desplazarlo hacia arriba.

Con el valor adecuado es aconsejable entrar en la **fase 2 MICROS** y con una bola real verificar la detección de ésta en los 25 agujeros del tablero



Fase 4 SECUENCIAS (SONIDO)

Mediante los pulsadores correspondientes, pueden escucharse los efectos y músicas que la máquina efectúa en diferentes momentos.



Con el pulsador **3** se avanza el efecto o música.

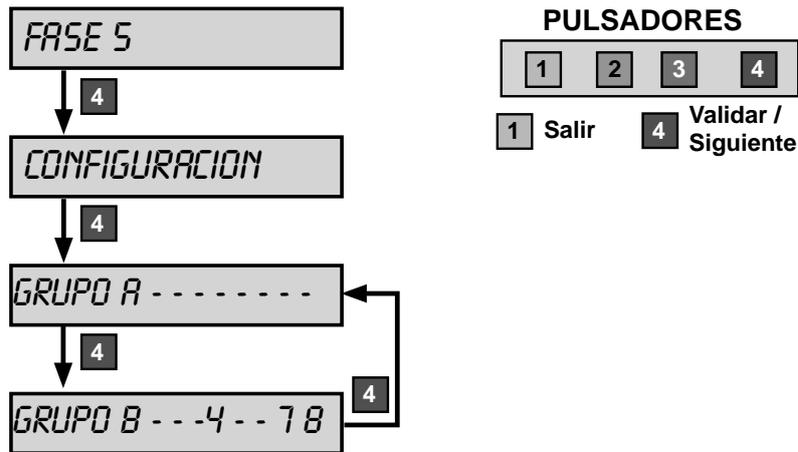
Con el pulsador **2** se retrocede el efecto o música.

Con el pulsador **4** se repite el efecto o música.



Fase 5 TEST DE MICROINTERRUPTORES (CPU)

Comprobación de la configuración de los microinterruptores situados en la carta CPU.



Mediante el pulsador **4** se secuencian los dos grupos de microinterruptores (A y B). En el display VFD se indica su estado, según la equivalencia :

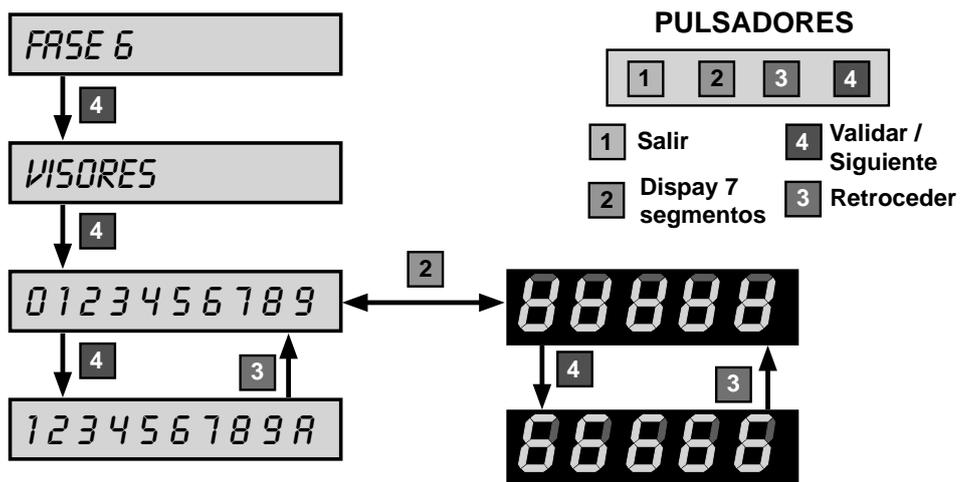
(-) = ON (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) = OFF

La modificación del estado de los microinterruptores se indica mediante un aviso acústico, para evitar entrar en **Fuera de Servicio SAT 15**, volver el microinterruptor a su posición original.

Nota : Para modificar el estado de los microinterruptores de configuración, consultar el apartado **3.3 Selección de configuraciones**

Fase 6 VISORES

Comprobación de los todos los indicadores display de la máquina.



Con el pulsador **4** se muestran secuencialmente en los indicadores display los distintos caracteres que se pueden visualizar.

Con el pulsador **3** se invierte la secuencia.

Con el pulsador **2** se muestran los displays de 7 segmentos, segmento a segmento.

Fase 7 TEST DE CONTADORES ELECTROMECA'NICOS

FASE 7

4

CEM

4

PULSO: 0

4

PULSO: 1

PULSADORES



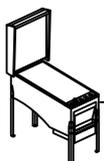
1 Salir

4 Validar / Pulso

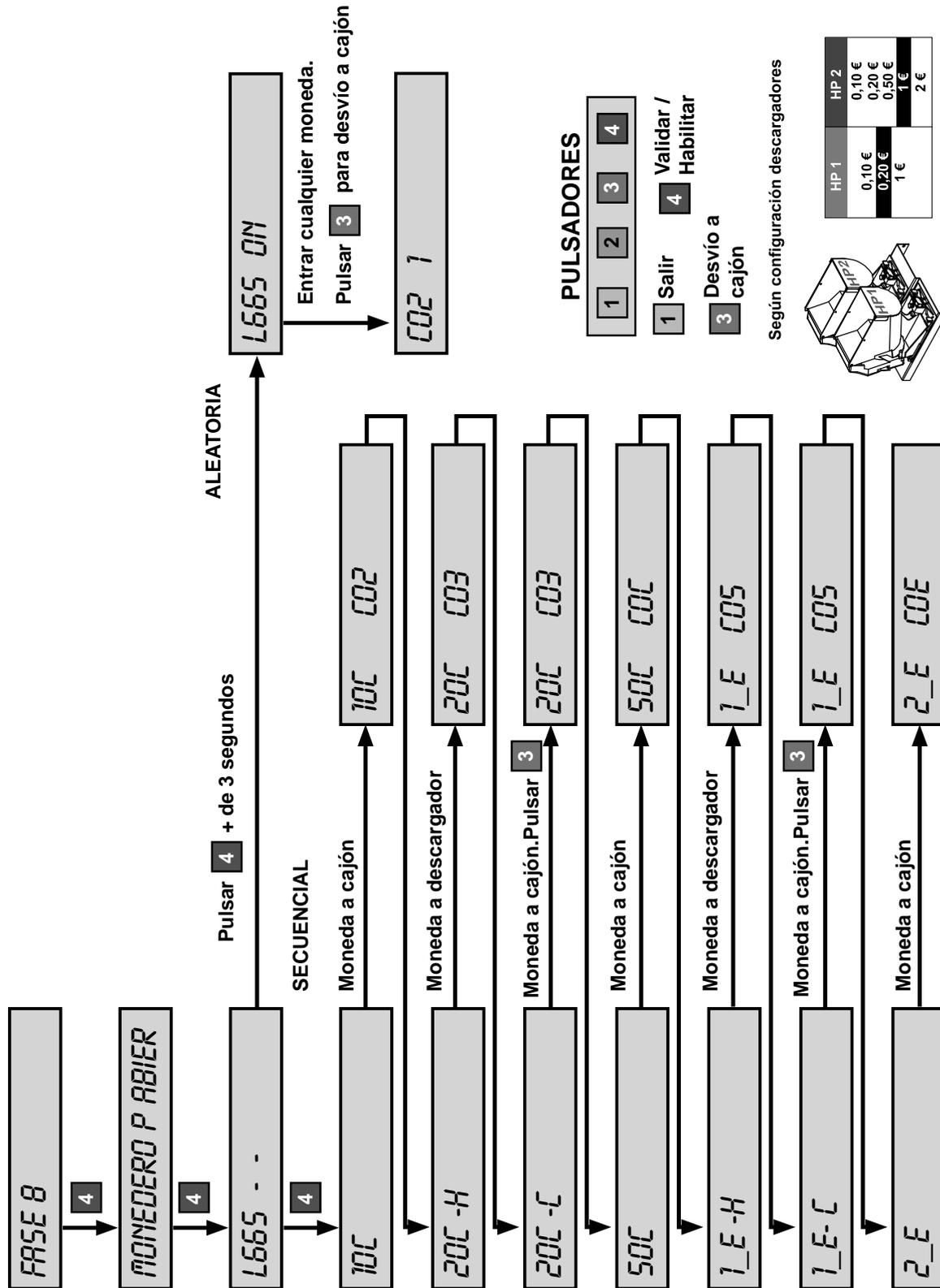
Comprobación de los contadores electromecánicos.

Para realizar esta fase abrir la puerta de recaudación, en caso contrario no se puede acceder a esta fase.

Cada vez que se acciona el pulsador **4**, se incrementa cada contador un paso.



Fase 8 TEST DE SELECTOR



Permite verificar el correcto funcionamiento del selector y desvíos para todo tipo de monedas.

Para realizar esta fase abrir la puerta.

En esta fase se pueden realizar dos tipos de verificación, una secuencial y otra aleatoria.

Verificación secuencial.

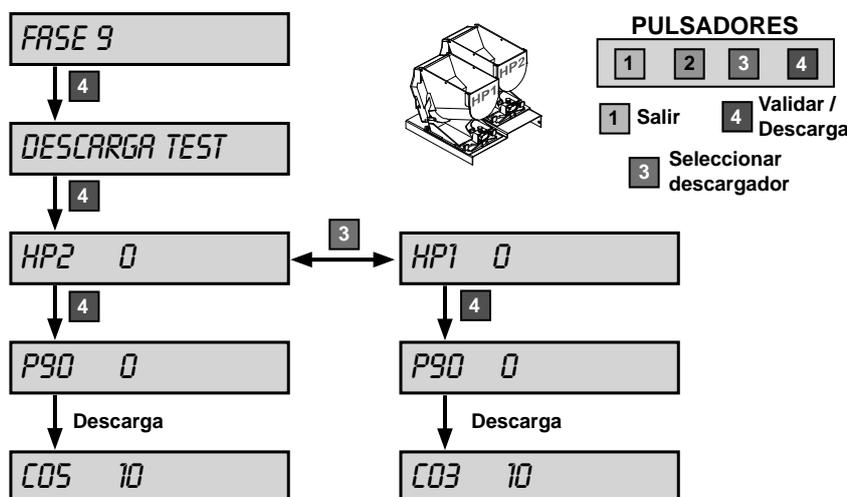
Al pulsar **4**, aparece en el display VFD el tipo de moneda que hay que introducir. Si no se introduce la moneda indicada, ésta se devuelve y se produce un efecto sonoro de error. Opcionalmente, se puede pulsar **3**, para realizar el desvío a cajón.

Mensaje	Tipo de moneda	Destino
10C	Entrar moneda de 0,10 €	Cajón 1
20C - H	Entrar moneda de 0,20 €	Descargador HP1
20C - C	Entrar moneda de 0,20 €	Cajón 1
50C	Entrar moneda de 0,50 €	Cajón 1
1_E - H	Entrar moneda de 1 €	Descargador HP2
1_E - C	Entrar moneda de 1 €	Cajón 2
2_E	Entrar moneda de 2 €	Cajón 3

Verificación aleatoria

Al pulsar **4** durante más de 3 segundos, aparece en el display VFD el mensaje **LS6 ON**, que permite la introducción de cualquier moneda. Al introducir una moneda, en el display VFD se indica el código y el número de monedas entradas. Para desviar las monedas a cajón pulsar **3**.

Fase 9 DESCARGA TEST



Para utilizar esta fase cerrar la puerta.

Al pulsar **3** se cambia el hopper seleccionado para la descarga.

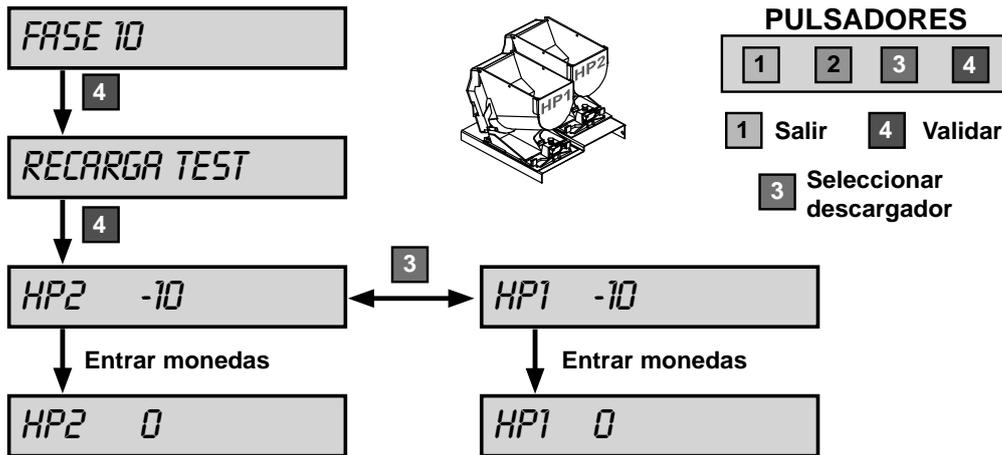
Al pulsar **4** se procede a una descarga de **10 monedas** y en el display VFD se indica los datos relativos a los "tiempos" de paso de monedas y el número de monedas descargadas.

Para visualizar el número de monedas descargadas en cualquiera de los 2 hoppers, pulsar **3** hasta volver al hopper inicial.

Una vez finalizada esta fase, las monedas extraídas se devolverán al descargador, mediante la **fase 10 (recarga test)**, para no alterar la contabilidad del descargador.



Fase 10 RECARGA TEST

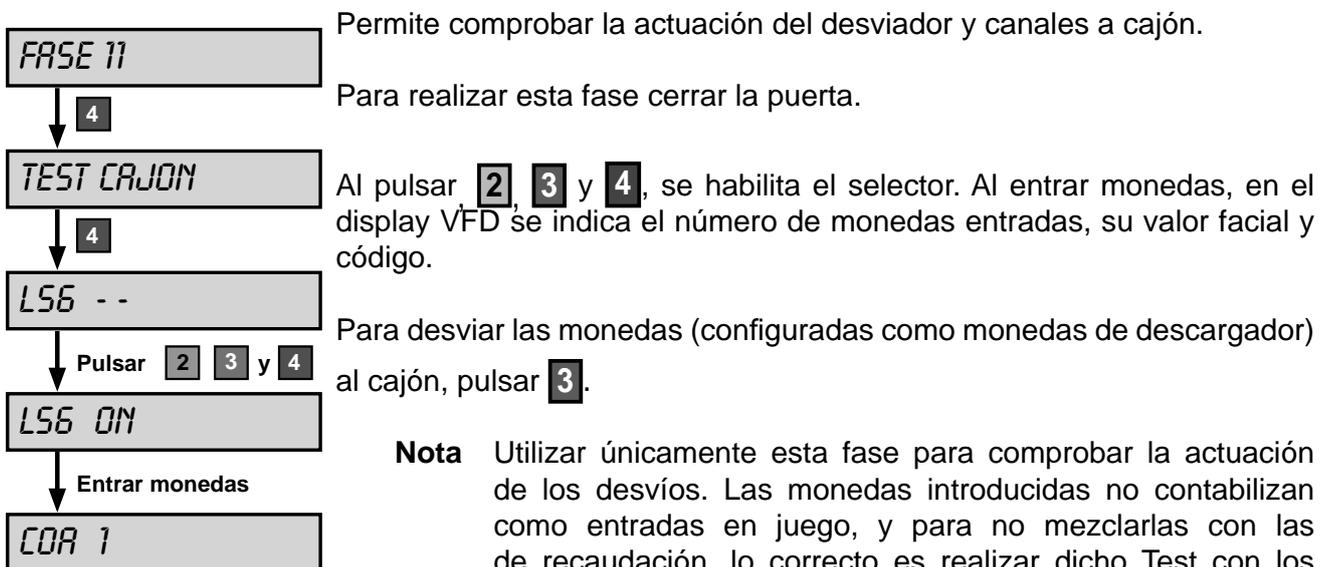


Permite recargar las monedas extraídas en la **fase 9 Descarga test** y devolverlas a través del selector, hasta conseguir el **balance hopper a CERO**, para no alterar la contabilidad. Para realizar esta fase cerrar la puerta.

Con el pulsador **3** se elige el descargador.

Para realizar esta fase cerrar la puerta, pulsar **4** y entrar monedas. En el display VFD se indica el número de monedas que faltan para cancelar el balance a **CERO**, con lo cual la contabilidad del descargador queda inalterada.

Fase 11 TEST CAJÓN



Permite comprobar la actuación del desviador y canales a cajón.

Para realizar esta fase cerrar la puerta.

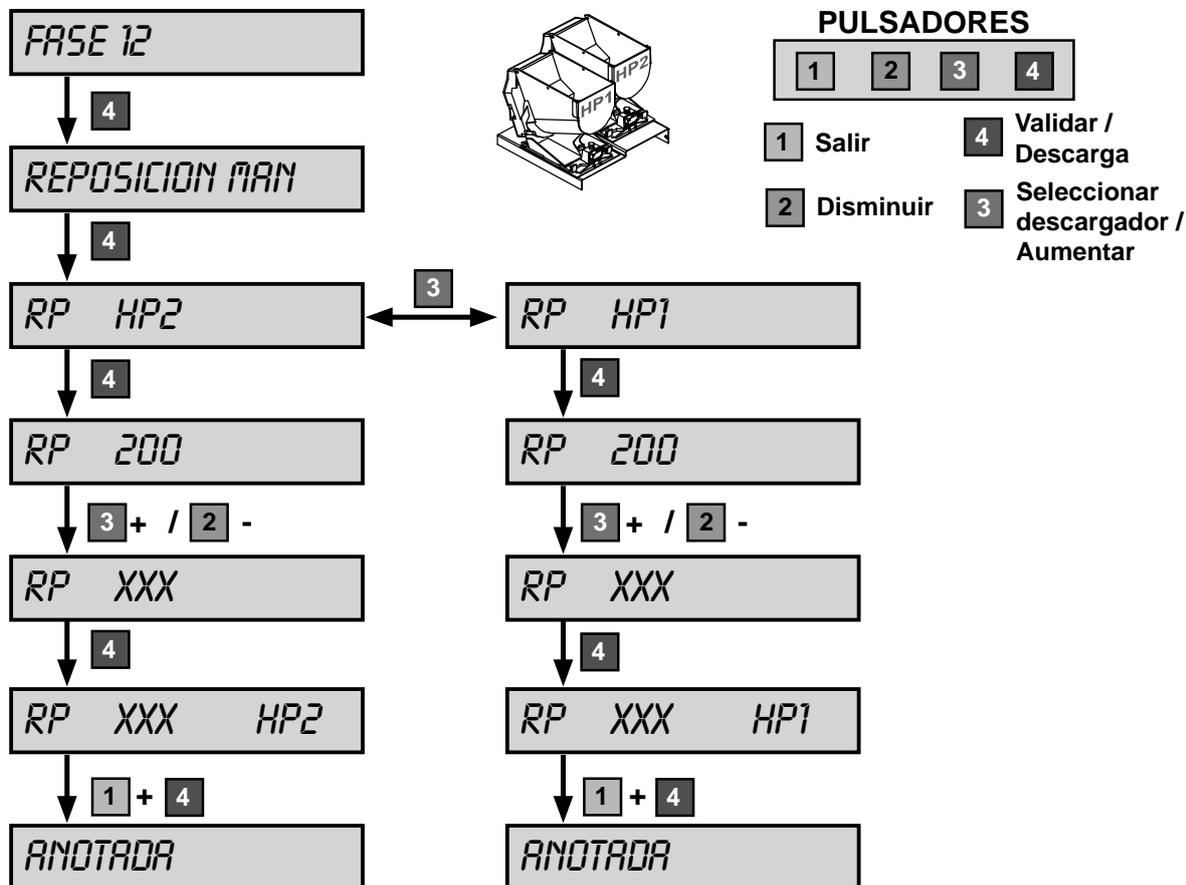
Al pulsar **2**, **3** y **4**, se habilita el selector. Al entrar monedas, en el display VFD se indica el número de monedas entradas, su valor facial y código.

Para desviar las monedas (configuradas como monedas de descargador) al cajón, pulsar **3**.

Nota Utilizar únicamente esta fase para comprobar la actuación de los desvíos. Las monedas introducidas no contabilizan como entradas en juego, y para no mezclarlas con las de recaudación, lo correcto es realizar dicho Test con los descargadores fuera de la máquina.

Fase 12 REPOSICIÓN MANUAL

Permite cargar monedas en el descargador (carga inicial, reposición de monedas por vaciado, averías o diferencia de arqueo y descarga final). Las monedas introducidas forman parte de la contabilidad de monedas disponibles en el descargador.



Al pulsar **4**, en el display VFD se indica un valor modificable a partir de un estándar de 200. Al pulsar nuevamente **4** se prepara la operación, indicándose en el display VFD el número de monedas contabilizadas en intermitencia. Para validar la operación manteniendo pulsado **1**, pulsar **4**.

El pulsador **3** aumenta la cantidad de monedas.

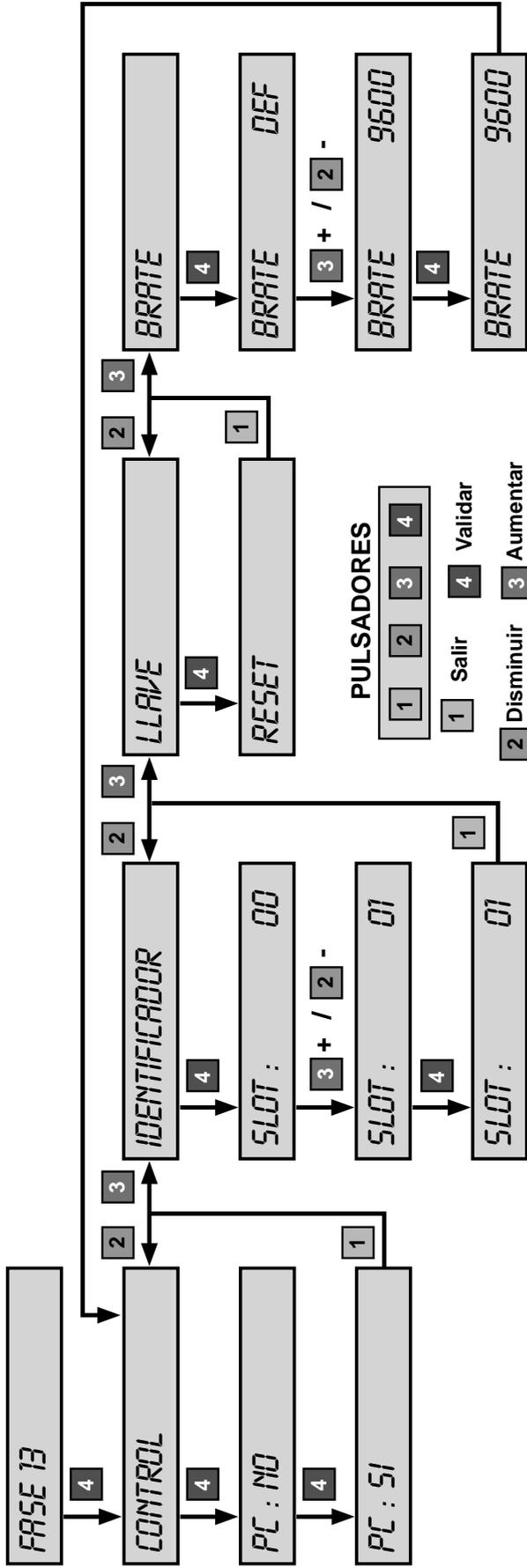
El pulsador **2** disminuye la cantidad de monedas.

Las reposiciones pueden ser negativas en el caso de extraer monedas del descargador.

Las operaciones características de esta fase son : Carga inicial, Reposiciones por vaciado y averías, Descarga final, Reposiciones por diferencia de arqueo



Fase 13 CONFIGURACIÓN RSI



CONTROL Permite habilitar o inhabilitar la comunicación entre la máquina y un PC.

IDENTIFICADOR Permite numerar. El pulsador **2** disminuye.

Para validar pulsar **4** después de elegir el número.

LLAVE Reset

BRATE Permite elegir la velocidad de comunicación (entre 600 y 19.200 bauds). La velocidad por defecto es 1.200 bauds.

El pulsador **3** aumenta.

El pulsador **2** disminuye.

Para validar pulsar **4** después de elegir la velocidad.



Fase 14 ÚLTIMAS PARTIDAS

FASE 14

4

ULTIMAS JUGADAS

4

2.40 50

PULSADORES

1 2 3 4

1 Salir 4 Validar

3 Anterior 2 Información adicional

Comprobación de las **50 últimas partidas** realizadas, indicando la información relativa al sistema de créditos, combinación de figuras y premios conseguidos.

Con el pulsador **4** se secuencian las jugadas a partir de la -10.

Con el pulsador **3** se invierte la secuencia.

Con el pulsador **2** se muestra, en el visor VFD, la información sobre el posible resultado de juegos adicionales, avances, etc.

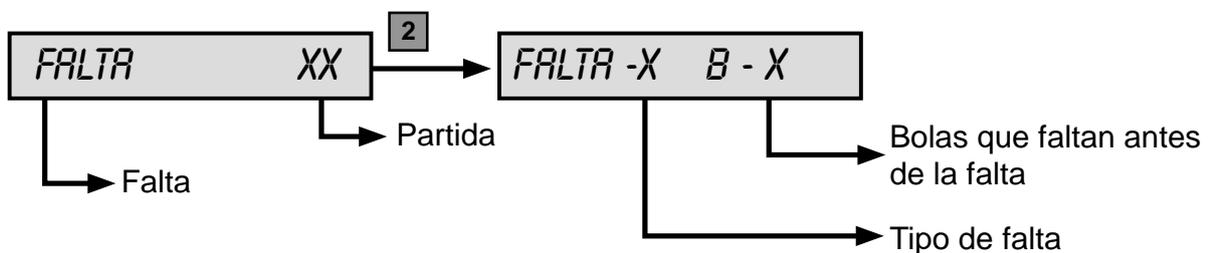
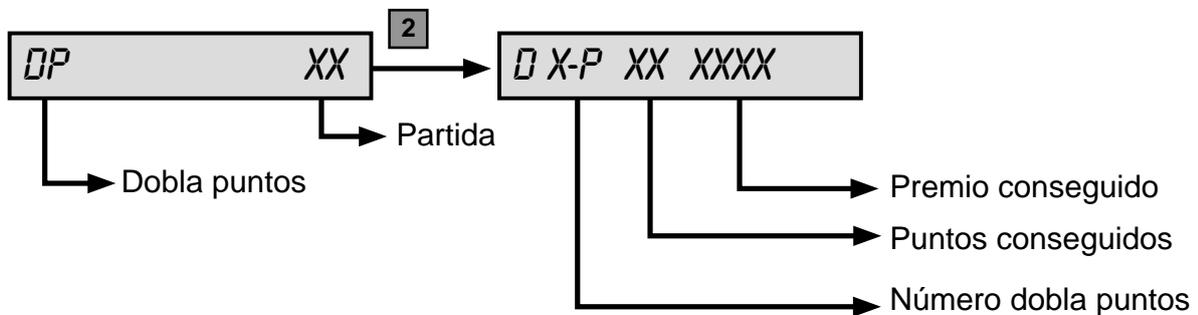
La apuesta realizada se indica iluminando el **Plan de Ganancias** correspondiente.

En el indicador «**Premios**» se visualiza el premio final conseguido. En el indicador «**Puntos**» se visualizan los **Puntos** acumulados al finalizar la jugada.

En partidas de **Sube - Baja** se ilumina en el **Plan de Ganancias** el premio conseguido, si el premio conseguido son **Puntos**, éstos se visualizan en el display VFD.

En el **sorteo puntos** se indica en el visor superior, en color rojo, la cantidad de **Puntos** conseguidos en la partida.

Se detallan a continuación los posibles mensajes que pueden aparecer en el display VFD.



Tipos de FALTA

- | | |
|---------------------------|------------------|
| 1 - Fallo de red | 6 - Subir bola |
| 2 - Micro nivel | 7 - Faltan bolas |
| 3 - Micro reed | 8 - Sobran bolas |
| 4 - Péndulo | 9 - Sube bolas |
| 5 - Péndulo (última bola) | |

Fase 15 TEST DEL SELECTOR DE BILLETES

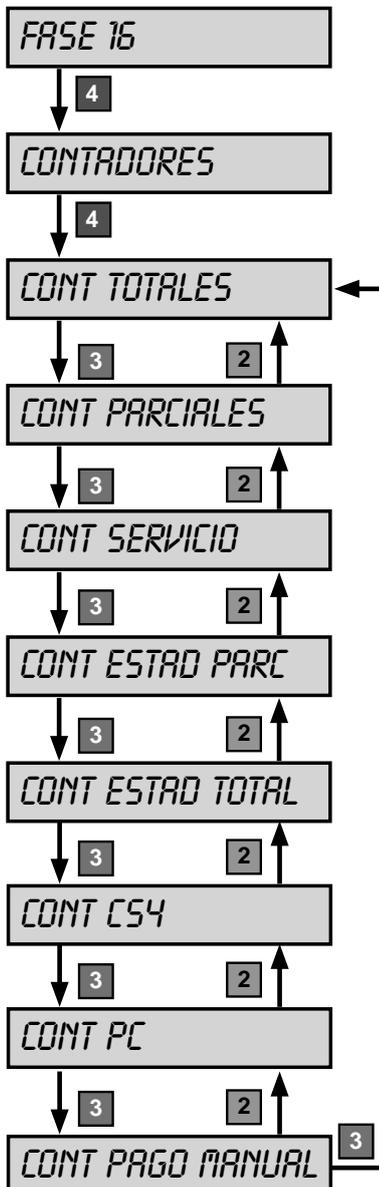


Comprobación del funcionamiento del lector de billetes.

Al introducir un billete aparece en el display VFD, un mensaje según la siguiente tabla :

Mensaje	Significado
1_T1_T2	Billete aceptado correctamente
NO_SEL	Línea de error del lector activada
NO_AUT	Billete rechazado por el lector
NO_IDE	Rechazo de un billete no codificado
ERR_Nº	Error en la conexión con el lector

Fase 16 CONTADORES



El menú **CONTADORES ELECTRÓNICOS** permite acceder a diferentes fases cuya finalidad es la lectura de los contadores electrónicos que se agrupan en diferentes fases.

Seleccionar la fase mediante los pulsadores **2** y **3**, a continuación pulsar **4** para editar la fase.

Para más información consultar el apartado **5.2 Contadores electrónicos**.



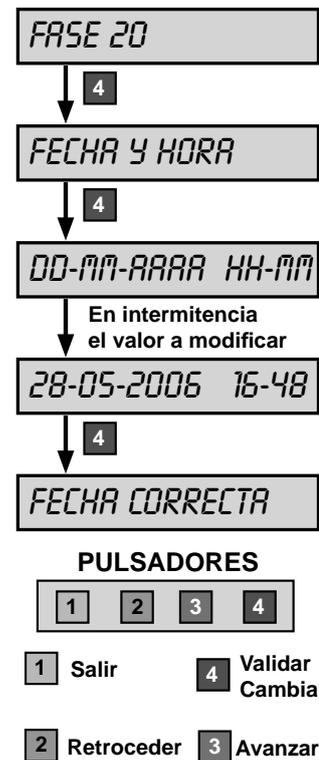
Fase 20 FECHA Y HORA

Permite introducir la fecha y hora actual, necesaria para el registro de los distintas operaciones.

Mediante el pulsador **4** se elige el registro.

Mediante los pulsadores **2** y **3** se aumenta o disminuye el valor del registro.

Una vez modificada la fecha, la hora o ambas, para salir pulsar **4** para validar los cambios o pulsar **1** para descartar.



Fase 21 ÚLTIMOS ERRORES

Permite la visualización de los **10 últimos errores**, en caso de haberlos, indicando el orden y código de fuera de servicio correspondiente.

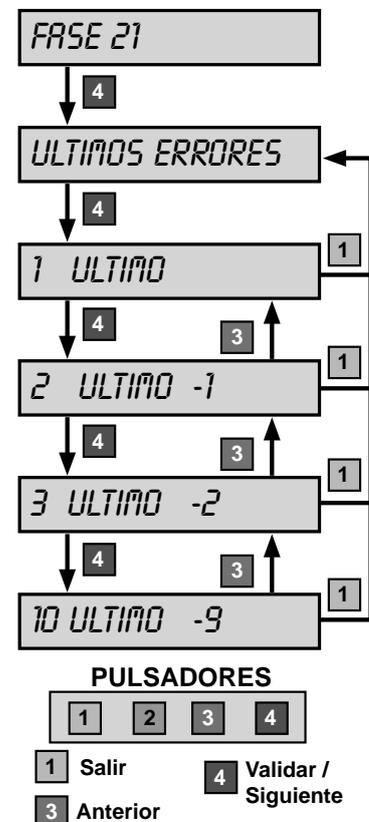
El primer error mostrado es el último fuera de servicio que ha detectado la máquina, se identifica con el número más alto de la lista.

El pulsador **2** visualiza la fecha y hora en que se produce el error.

El pulsador **3** retrocede la secuencia.

El pulsador **4** avanza la secuencia.

Para borrar la lista de errores pulsar a la vez **2** y **3**.



5.1 Contadores electromecánicos

La máquina dispone de 3 contadores electromecánicos, accesibles al abrir la puerta de recaudación y cuyos registros indican:

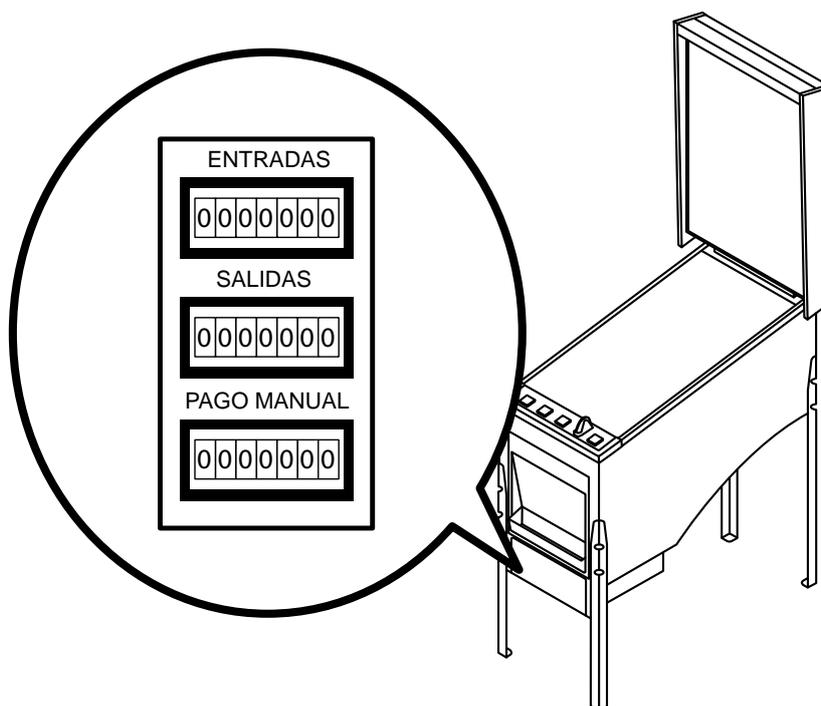
ENTRADAS Total de monedas jugadas.

SALIDAS Total de monedas pagadas en premios.

PAGO MANUAL Total de monedas pagadas por pago manual.

Los contadores están expresados en unidades de **0,20 €**

En el contador Salidas no se contabilizan las monedas salidas en concepto de cambio o devolución.



5.2 Contadores electrónicos

La máquina dispone de un sistema de contadores electrónicos, que se visualizan en el display VFD, al entrar en la fase 16 del Test, o al abrir la puerta de recaudación.

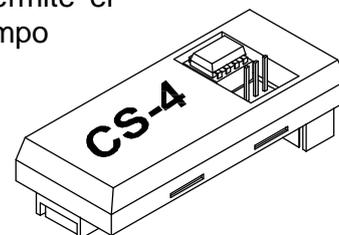
Existen dos bancos de datos para cada contador.

BANCO DE CONTADORES TOTALES

Registran el funcionamiento de la máquina en juego real (no en juego automático ni Free Play), contabilizando los registros históricos desde su inicialización en nuestra Fábrica.

Estos contadores no se reinician posteriormente y su soporte físico es el módulo independiente denominado CS4.

La memoria utilizada en este módulo es del tipo E2prom, lo cual permite el mantenimiento de los datos con la máquina desconectada, por un tiempo indefinido, sin precisar para ello ninguna batería de alimentación.



BANCO DE CONTADORES PARCIALES

Registran el funcionamiento de la máquina, sea cual sea el modo de juego (real, automático o Free Play).

Se inicializan cada vez que se realiza un cambio en el modo de juego, una inicialización o por operativa de Servicio, su soporte físico es la **memoria RAM**.

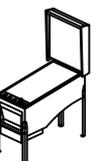
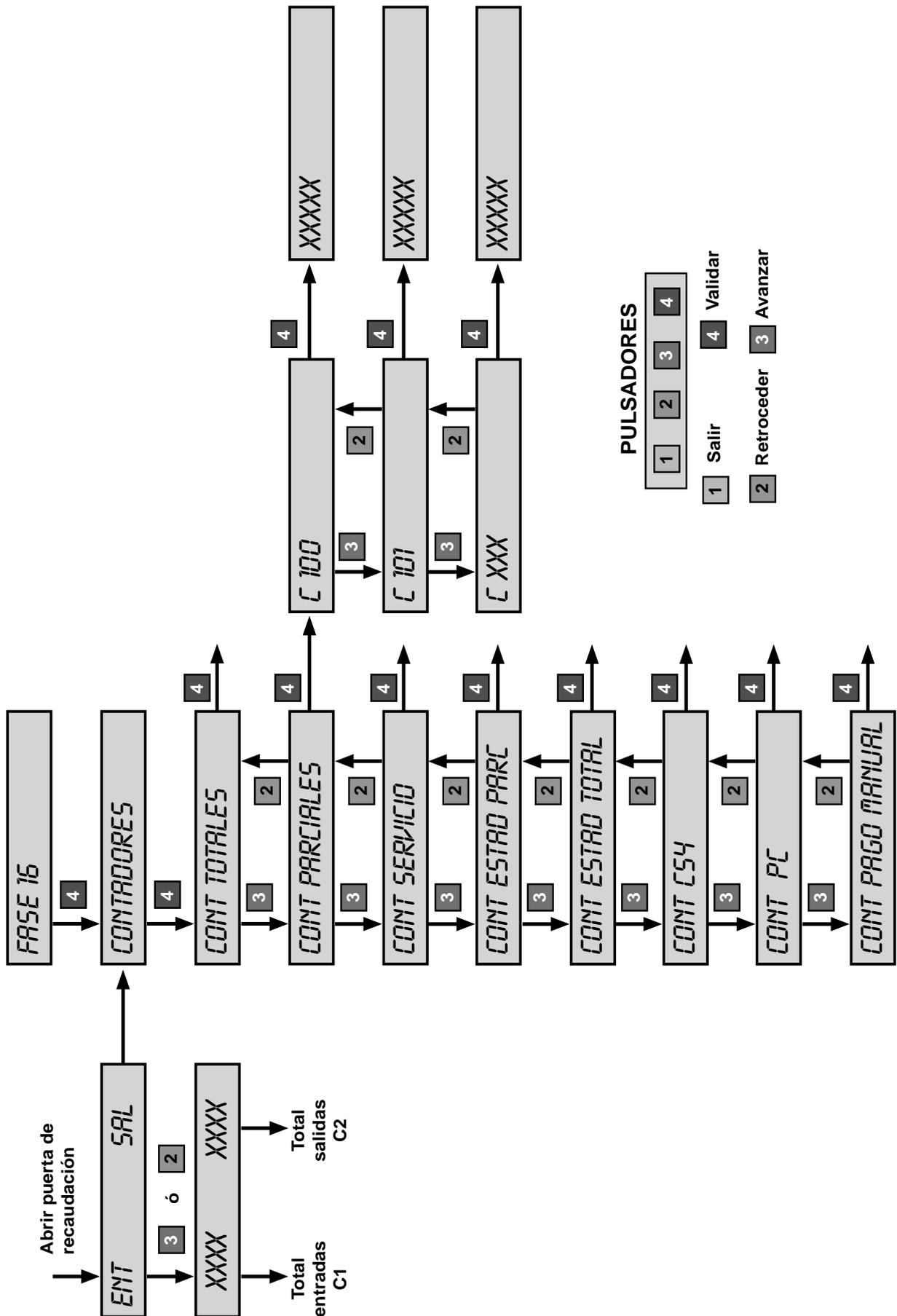
La finalidad de los contadores parciales en juego real es disponer de unos contadores que permitan registrar periodos de recaudación.

La operativa de Servicio de puesta a **CERO** de los contadores parciales consiste en abrir la puerta de recaudación y una vez situados en la fase de visualización de contadores parciales, activar a la vez los pulsadores **2** y **3**.

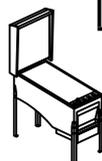
PULSADORES



VISUALIZACIÓN CONTADORES



TOTAL	CONTADORES DE RECAUDACIÓN	PARCIAL
C1	Totalizador de jugadas (fracciones de 0,20 €)	C101
C2	Totalizador de premios (fracciones de 0,20 €)	C102
C4	Totalizador de entradas a cajón (fracciones de 0,20 €)	C104
C8	Totalizador de créditos cancelados (fracciones de 0,20 €)	C108
CN1	Créditos entrados en modo PLAY10 (fracciones de 0,20 €)	CN101
CN2	Créditos salidos en modo PLAY10 (fracciones de 0,20 €)	CN102
C20	Monedas entradas de 0,10 €	C120
C21	Monedas entradas de 0,20 €	C121
C22	Monedas entradas de 0,50 €	C122
C23	Monedas entradas de 1 €	C123
C24	Monedas entradas de 2 €	C124
C26	Monedas salidas del descargador HP1	C126
C27	Monedas salidas del descargador HP3	C127
C28	Monedas salidas del descargador HP2	C128
C30	Monedas de 0,10 € enviadas a cajón	C130
C31	Monedas de 0,20 € enviadas a cajón	C131
C32	Monedas de 0,50 € enviadas a cajón	C132
C33	Monedas de 1 € enviadas a cajón	C133
C34	Monedas de 2 € enviadas a cajón	C134
C36	Monedas del descargador HP1 pagadas por cambio	C136
C37	Monedas del descargador HP3 pagadas por cambio	C137
C38	Monedas del descargador HP2 pagadas por cambio	C138
C40	Monedas enviadas en juego (descargador HP1) EDJ	C140
C41	Monedas enviadas por recarga en test (descargador HP1) RDT	C141
C42	Saldo de monedas por recaudación (carga-descarga) (HP1) SR	C142
C43	Monedas enviadas por reposición manual (descargador HP1) RMD	C143
C44	Monedas salidas en juego (Descargador HP1) SDJ	C144
C45	Monedas descargadas por interruptor (descargador HP1) D	C145
C46	Monedas salidas por error (descargador HP1)	C146
C47	Monedas teóricas descargador (descargador HP1) MTH	C147
C48	Monedas salidas por descarga de test (descargador HP1) DDT	C148
C50	Monedas enviadas en juego (descargador HP3) EDJ	C150
C51	Monedas enviadas por recarga en test (descargador HP3) RDT	C151
C52	Saldo de monedas por recaudación (carga-descarga) (HP3) SR	C152
C53	Monedas enviadas por reposición manual (descargador HP3) RMD	C153



TOTAL	CONTADORES DE RECAUDACIÓN	PARCIAL
C54	Monedas salidas en juego (Descargador HP3) SDJ	C154
C55	Monedas descargadas por interruptor (descargador HP3) D	C155
C56	Monedas salidas por error (descargador HP3)	C156
C57	Monedas teóricas descargador (descargador HP3) MTH	C157
C58	Monedas salidas por descarga de test (descargador HP3) DDT	C158
C60	Monedas enviadas en juego (descargador HP2) EDJ	C160
C61	Monedas enviadas por recarga en test (descargador HP2) RDT	C161
C62	Saldo de monedas por recaudación (carga-descarga) (HP2) SR	C162
C63	Monedas enviadas por reposición manual (descargador HP2) RMD	C163
C64	Monedas salidas en juego (Descargador HP2) SDJ	C164
C65	Monedas descargadas por interruptor (descargador HP2) D	C165
C66	Monedas salidas por error (descargador HP2)	C166
C67	Monedas teóricas descargador (descargador HP2) MTH	C167
C68	Monedas salidas por descarga de test (descargador HP2) DDT	C168
C70	Billetes de 5 € entrados en juego	C170
C71	Billetes de 10 € entrados en juego	C171
C72	Billetes de 20 € entrados en juego	C172
C76	Billetes de 5 € entrados en test	C176
C77	Billetes de 10 € entrados en test	C177
C78	Billetes de 20 € entrados en test	C178
C80	Balance, en test, del descargador HP1 = RDTHP1 - DDTHP1	C180
C81	Balance, en test, del descargador HP3 = RDTHP3 - DDTHP3	C181
C82	Balance, en test, del descargador HP2 = RDTHP2 - DDTHP2	C182
C85	Monedas de 0,10 € enviadas a cajón (test fase 11)	C185
C86	Monedas de 0,20 € enviadas a cajón (test fase 11)	C186
C87	Monedas de 0,50 € enviadas a cajón (test fase 11)	C187
C88	Monedas de 1 € enviadas a cajón (test fase 11)	C188
C89	Monedas de 2 € enviadas a cajón (test fase 11)	C189
C96	Billetes enviados a cajón no contabilizados	C196

PULSADORES



El cálculo de las **monedas teóricas hopper** en cada descargador corresponden a la siguiente operación :

$$\text{Monedas teóricas Hopper} = (\text{Ent} - \text{Sal}) + (\text{Carga} - \text{Descarga}) + (\text{Carga} - \text{Descarga}) + (\text{Reposición manual})$$

en Juego
en Test
en Recaudación
por Operación

$$\text{MTH} = (\text{EDJ} - \text{SDJ}) + (\text{RDT} - \text{DDT}) + \text{SR} + \text{RMD}$$

El término **(EDJ - SDJ)** es el **balance neto de monedas** en juego real.

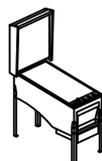
El término **(RDT - DDT)**, denominado **balance de Test**, corresponde a las monedas teóricas debidas a operaciones de Test. Dicho término será CERO si se realiza el Test de sistema de monedas adecuadamente.

El término **(SR)**, denominado **saldo en recaudación**, corresponde a las monedas teóricas debidas a operaciones de recaudación, dicho término se autocompensa, por lo que en promedio será CERO.

El término **(RMD)**, denominado **reposición manual**, corresponde a las monedas teóricas debidas a operaciones, como pueden ser la carga inicial y sucesivas reposiciones, por vaciados o averías del descargador.

Los contadores de monedas teóricas hopper solo tienen significado real, si se realiza el proceso de arqueo de forma completa.

En descargador con rebosadero (HP3). Una parte de estas monedas **(MTH)** se encontrarán también en cajón, sin control electrónico posible, en este caso, **EDJ** contabiliza conjuntamente las monedas enviadas a HP3 y a cajón C3.



CONTADORES DE SERVICIO

CÓDIGO	CONTADORES DE SERVICIO
C200	Modelo de máquina
C201	Versión de programa
C202	Código de versión
C203	Premio máximo del juego, a la apuesta máxima, en euros
C205	Checksum memoria
C206	Porcentaje teórico
C207	Horas de funcionamiento
C208	Modo de juego
C209	Restarts (total)
C210	Restarts (manual)
C211	Pulsos a los contadores electromecánicos en test
C218	Estado de los microinterruptores
C220	Créditos disponibles para jugar

NOTA Los contadores **C250 a C263** son contadores con puesta a **CERO**.
Abriendo la puerta de recaudación y estando en la fase de visualización de contadores de servicio, activar a la vez los pulsadores **2** y **3**.

CONTADORES DE PAGO MANUAL

CÓDIGO	CONTADORES PAGO MANUAL
C500	Total de monedas pagadas por pago manual (fracciones de 0,20 €)
C501	Parcial de monedas pagadas por pago manual (fracciones de 0,20 €)
C502	Parcial de monedas del último pago manual (fracciones de 0,20 €)
C503	Monedas pendientes de pago manual (fracciones de 0,20 €)

CONTADORES ESTADÍSTICOS PARCIALES

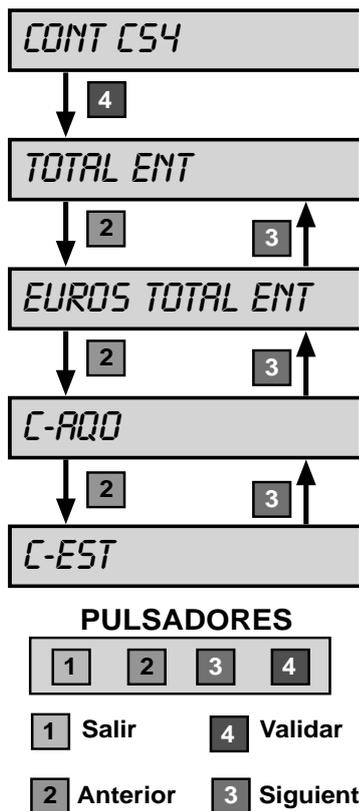
Son contadores parciales, que se inicializan con cada cambio en el modo de juego.

CONTADORES ESTADÍSTICOS TOTALES

CÓDIGO	CONTADORES ESTADÍSTICOS TOTALES
C300	Total créditos jugados (fracciones de 0,20 €)
C301	Total pagado por premios (fracciones de 0,20 €)
C302	Total partidas jugadas
C303	Total partidas a Apuesta 1
C304	Total partidas a Apuesta 2
C305	Total partidas a Apuesta 3
C306	Total partidas a Apuesta 4



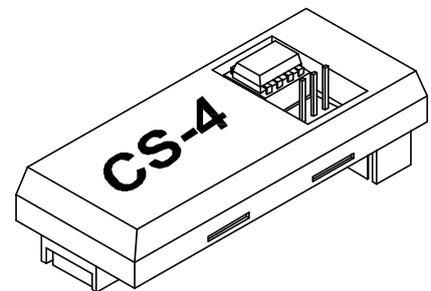
5.3 Contadores de seguridad



En el apartado **CONT CS-4**, al accionar el pulsador **4**, se secuencia en el display VFD el total de créditos entrados (**Ent**) y el total de créditos salidos (**Sal**) en la máquina desde la primera instalación realizada.

Al accionar el pulsador **2** o **3** irán evolucionando de la misma manera los contadores totales de créditos entrados y salidos congelados para cada año (**AÑO**) y establecimiento (**EST**).

Estos contadores guardan un **histórico de 6 años y 6 establecimientos** respectivamente. Cuando se visualizan, aparecen en primer lugar los datos actuales y posteriormente los demás en forma descendente.



OPERACIÓN DE CAMBIO DE AÑO O ESTABLECIMIENTO

Abrir la **puerta de recaudación**, entrar en la **fase CONT CS-4** y accionar el interruptor "**Test**". Mediante el pulsador **1** se elige año o establecimiento y al activar el pulsador **4** se muestra el actual.

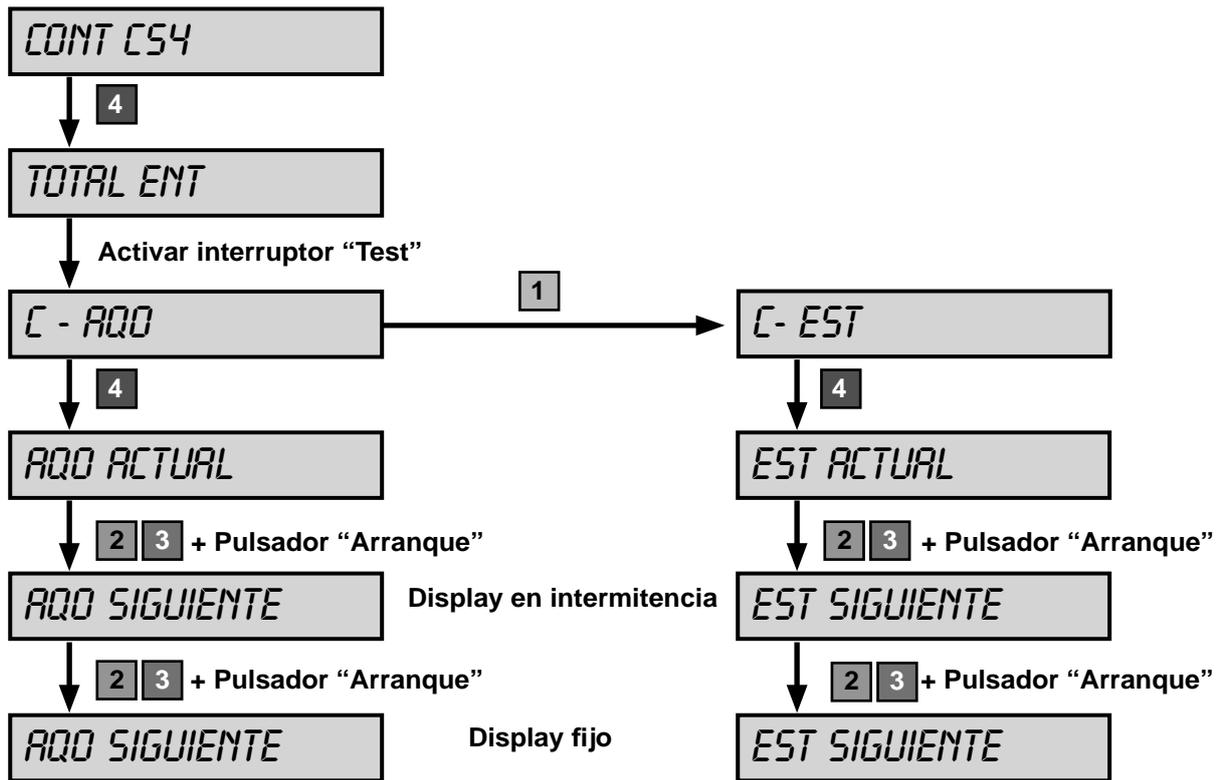
A continuación al activar a la vez los pulsadores **2** y **3** y el pulsador "**Arranque**", aparece en el display VFD de forma intermitente el año o establecimiento siguiente. Para validar la operación activar a la vez todos los pulsadores mencionados anteriormente. Una vez realizada esta operación el nuevo año o establecimiento queda fijo en el display VFD.

Esta operación es **irreversible** e implica la grabación de todas las monedas entradas y salidas de la máquina en el año o establecimiento seleccionado.

PULSADORES



Abrir puerta recaudación



PULSADORES



1 Seleccionar 4 Validar

2 3 Cambiar

6.1 Descripción

La máquina dispone de un sistema de control inteligente capaz de detectar las incidencias que pueden producirse e identificarlas mediante un **código de incidencia**.

Las incidencias se clasifican en *tres tipos* según su gravedad :

Avisos

Indican posibles funcionamientos anormales, que permiten el juego y la entrada en Servicio.

Al abrir la puerta, en el display se visualiza el mensaje «**FALL**» seguido de un código de incidencia.

Para recuperar dichos avisos consultar la tabla de descripción de Fueras de servicio.

Fuerras de servicio de la máquina

La máquina queda bloqueada para jugar, pero se puede entrar en Servicio.

El mensaje «**Avisé al encargado**» aparece iluminado en intermitencia.

Se puede visualizar el código de fuera de servicio accionando cualquier pulsador **2** o **3**. En el display aparece el mensaje «**SAT**» o «**RED**» seguido del código de incidencia. En el caso de haber más de un código se visualizan secuencialmente pulsando **4** mientras se mantenga activado cualquier pulsador **2** o **3**.

Para recuperar dichas incidencias consultar la tabla de descripción de fuerras de servicio.

Fuerras de servicio de la carta CPU

La máquina queda bloqueada para jugar y entrar en Servicio.

El mensaje «**Avisé al encargado**» aparece iluminado en intermitencia.

Se puede visualizar el código de fuera de servicio accionando cualquier pulsador **2** o **3**. En el display VFD aparece el mensaje «**SIS**» seguido del código de incidencia. En el caso de haber más de un código se visualizan secuencialmente pulsando **4** mientras se mantenga activado cualquier pulsador **2** o **3**.

Para recuperar dichas incidencias pulsar «**Arranque**» mientras se visualiza el código.

Nota: Los códigos **RED10**, **RED12** y **SAT13** se consideran como del tipo **SIS**.

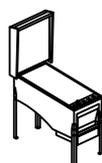
Utilizar la **Fase 21 Últimos errores** del Test, para un mejor análisis de una posible avería.

6.2 Lista de fueros de servicio

CÓDIGO / DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
SER-HP Hoppers desconectados	Conectar hoppers
SAT 01 Segundo aviso por falta de monedas en el descargador de menor valor facial	Subsanar avería / Cargar monedas / Pulsar "Arranque"
SAT 02 Micro salida monedas permanentemente activado en el descargador de menor valor facial	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
SAT 03 Salida de monedas extras al final de un pago en el descargador de menor valor facial (estándar: 3er fallo de 1 moneda cada 50 pagos)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
SAT 05 Salida de monedas con el descargador parado en el descargador de menor valor facial (estándar : 3 monedas)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
RED 06 Pago pendiente recuperable por el descargador	Pulsar "Arranque" Desconectar / Conectar máquina
RED 06C Liquidación de créditos disponibles realizable por el descargador	Pulsar "Arranque" Desconectar / Conectar máquina
RED 07 Pago pendiente no recuperable por el descargador	Pulsar "Arranque" Desconectar / Conectar máquina
RED 10 Error de checksum de los contadores parciales	Pulsar "Arranque" / Desconectar / Conectar máquina
RED 12 Fallo de RAM	Pulsar "Arranque" / Desconectar / Conectar máquina
SAT 13 Fallo de EPROM	Pulsar "Arranque" / Desconectar / Conectar máquina
SAT 15 Modificación en los microinterruptores de configuración	Restablecer configuración / Pulsar "Arranque"
SAT 16 Modificación en los parámetros de configuración	Restablecer configuración / Pulsar "Arranque"



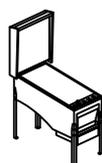
CÓDIGO / DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
RED 18 Primer aviso por falta de monedas en el descargador de menor valor facial	Pulsar "Arranque" Desconectar / Conectar máquina
FALL 19 Pulsos de salida de moneda menores de 30 ms. en el descargador de menor valor facial	Pulsar "Arranque" Desconectar / Conectar máquina
FALL 20 Irregularidad en el selector (antipesca)	Pulsar "Arranque"
FALL 21 Primer aviso por falta de monedas en el descargador de valor facial medio (mayor si 2HPS)	Introducir 20 monedas o Cargar monedas / Pulsar "Arranque"
FALL 22 Tercer aviso por falta de monedas en el descargador de valor facial medio (mayor si 2HPS)	Subsanar avería / Cargar monedas / Pulsar "Arranque"
SAT 25 Salida de monedas con el descargador parado en el descargador de valor facial medio (mayor si 2HPS) (estándar : 3 monedas)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
FALL 26 Micro salida monedas permanentemente activado en el descargador de valor facial medio (mayor si 2HPS)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
FALL 27 Salida de monedas extras al final de un pago en el descargador de valor facial medio (mayor si 2HPS) (estándar:3er fallo de 1 moneda cada 50 pagos)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
FALL 121 Primer aviso por falta de monedas en el descargador de mayor valor facial	Introducir 20 monedas o Cargar monedas / Pulsar "Arranque"
FALL 122 Tercer aviso por falta de monedas en el descargador de mayor valor facial	Subsanar avería / Cargar monedas / Pulsar "Arranque"
SAT 125 Salida de monedas con el descargador parado en el descargador de mayor valor facial (estándar : 3 monedas)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"



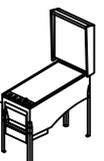
CÓDIGO / DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
FALL 126 Micro salida monedas permanentemente activado en el descargador de mayor valor facial	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
FALL 127 Salida de monedas extras al final de un pago en el descargador de mayor valor facial (estándar:3er fallo de 1 moneda cada 50 pagos)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
RED 38 Segundo aviso por falta de monedas en el descargador de valor facial medio (mayor si 2 HPS)	Subsanar avería / Cargar monedas / Pulsar "Arranque" o Desconectar / Conectar máquina
FALL 39 Pulsos de salida de moneda menores de 30 ms. en el descargador de valor facial medio (mayor si 2 HPS)	Pulsar "Arranque"
RED 138 Segundo aviso por falta de monedas en el descargador de mayor valor facial	Subsanar avería / Cargar monedas / Pulsar "Arranque" o Desconectar / Conectar máquina
FALL 139 Pulsos de salida de moneda menores de 30 ms. en el descargador de mayor valor facial	Pulsar "Arranque"
SAT 40 Ausencia o fallo de acceso a los contadores totales (CS4)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
SAT 41 Ausencia o fallo de acceso a la E2PROM (IC10)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
SAT 42 Ausencia o fallo de acceso al reloj (IC11)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
SAT 43 Error de coherencia de datos en los contadores totales (CS4)	Cambiar CS4 Desconectar / Conectar máquina
SAT 44 Error de coherencia de datos en la E2PROM (IC10)	Desconectar / Conectar máquina
SAT 45 Error de coherencia de datos en el reloj (IC11)	Subsanar avería / Desconectar / Conectar máquina / Pulsar "Arranque"
SAT 46 Fallo de escritura en los contadores totales (CS4)	Pulsar "Arranque" y Desconectar / Conectar máquina / Subsanar avería



CÓDIGO / DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
FALL 46 Lectura incorrecta contadores totales (CS4) (recuper. automática)	Pulsar "Arranque"
SAT 47 Fallo de escritura en la E2PROM (IC10)	Pulsar "Arranque" y Desconectar / Conectar máquina / Subsanar avería
FALL 47 Lectura incorrecta de la E2PROM (IC10)(recuperación automática)	Pulsar "Arranque"
SAT 48 Contadores totales (CS4) incompatibles con versión de memoria	Cambiar CS4 o memoria / Desconectar / Conectar máquina
SAT 49 E2PROM (IC10) incompatible con versión de memoria	Cambiar E2PROM o memoria / Desconectar / Conectar máquina
SAT 50 Contadores totales (CS4) incompatibles con versión de máquina	Cambiar CS4 / Desconectar / Conectar máquina
SAT 51 Definición ilegal de contadores en E2PROM (IC10)	Desconectar / Conectar máquina
RED 52 Datos erróneos en E2PROM (IC10)	Desconectar / Conectar máquina
FALL 61 Apilador del lector de billetes lleno	Desconectar / Conectar máquina
FALL 62 Entrada anormal de billetes en el lector	Desconectar / Conectar máquina
FALL 67 Fallo de comunicación con el lector de billetes serie	Pulsar "Arranque"
FALL 68 5 billetes rechazados consecutivamente	Aceptación de un billete
RED 90 No se detecta final de carrera del recoge bolas	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
RED 91 Error en la activación del motor recoge bolas	Subsanar avería / Pulsar "arranque"
SAT 92 Error de subebolas. No se detecta bola en tablero ni en tirador.	Subsanar avería / Pulsar "arranque"
SAT 94 Demasiadas bolas. Bolas en el tablero + bola tirador > 5	Subsanar avería / Pulsar "arranque"



CÓDIGO / DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
SAT 95 Error en la activación del motor del subebolas	Subsanar avería / Pulsar "arranque"
SAT 96 Demasiadas faltas (nº faltas > 10% partidas de bingo)	Pulsar "arranque"
SAT 97 Error de "falta" en los Reeds	Subsanar avería / Pulsar "arranque"
SAT 98 Error de "falta" en el detector de nivel	Subsanar avería / Pulsar "arranque"
RED BOLA XX No se detecta bien la bola XX en el micro tablero	Subsanar avería / Pulsar "arranque"
SAT E5 Sistema de parámetros en E2PROM (IC10) incompatible con versión de memoria	Accionar los pulsadores indicados
SAT E10 Configuración de los descargadores no disponible	Configurar correctamente / Pulsar "Arranque"
SAT E11 Premio mínimo del juego, no pagable por descargador	Configurar correctamente / Pulsar "Arranque"
SAT E12 Incompatibilidad entre la configuración de los descargadores y la configuración del juego de 10 cents	Configurar correctamente / Pulsar "Arranque"
SAT E13 Cambio de moneda habilitado y ningún descargador configurado a 10 o 20 cents	Configurar correctamente / Pulsar "Arranque"
SAT E14 Lector de billetes habilitado y ningún descargador configurado a 10 o 20 cents para poder devolver el cambio	Configurar correctamente / Pulsar "Arranque"
SAT E15 Imposibilidad de aceptar monedas de 10c y 50 c, no hay hopper configurado a 10c ni juego PLAY10 activo.	Configurar correctamente o activar parámetro SALTA15 / Pulsar "Arranque"



Se detallan a continuación los siguientes esquemas :

Carta display frutas BT896 (2020725-1)

Carta display frutas PB873 (2010425-2)

Carta alimentación (26316)

Carta control (960606-5*)

Carta bandeja (951013-3)

Carta driver tablero (951012-2*)

Carta central (2010417-4)

Carta cartones (2010418-4)

Carta premios (2010419-1)

Carta nombre (2010420-1)

Carta opto BRB (2010421-2)

Carta 3 micros (950803-2)

Carta 3 lámparas (950813-2)

Carta 4 micros (950804-2)

Carta 4 lámparas (950814-2)

Carta 5 micros (950805-2)

Carta 5 lámparas (950815-2)

Carta 6 micros (950806-2)

Carta 6 lámparas (950816-2)

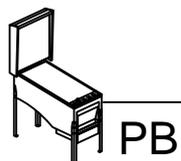
Carta 7 micros (950807-2)

Carta 7 lámparas (950817-2)

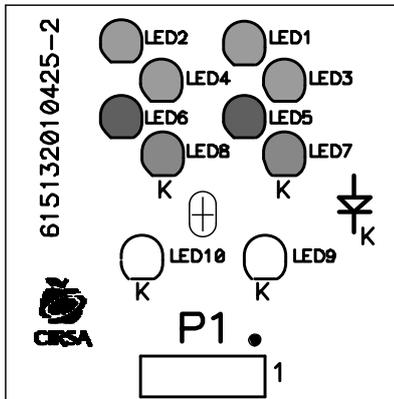
Carta lector billetes (940406-4)

Conexionado general

Diagrama de bloques



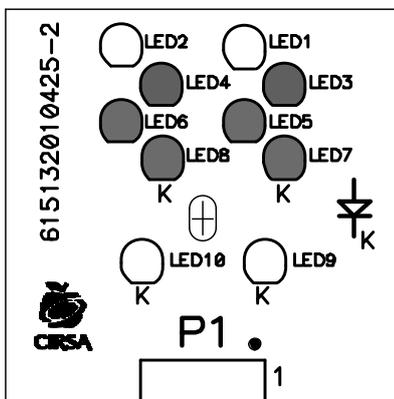
SUPERIOR



LED	COLOR
1	Ámbar
2	Ámbar
3	Ámbar
4	Ámbar
5	Azul

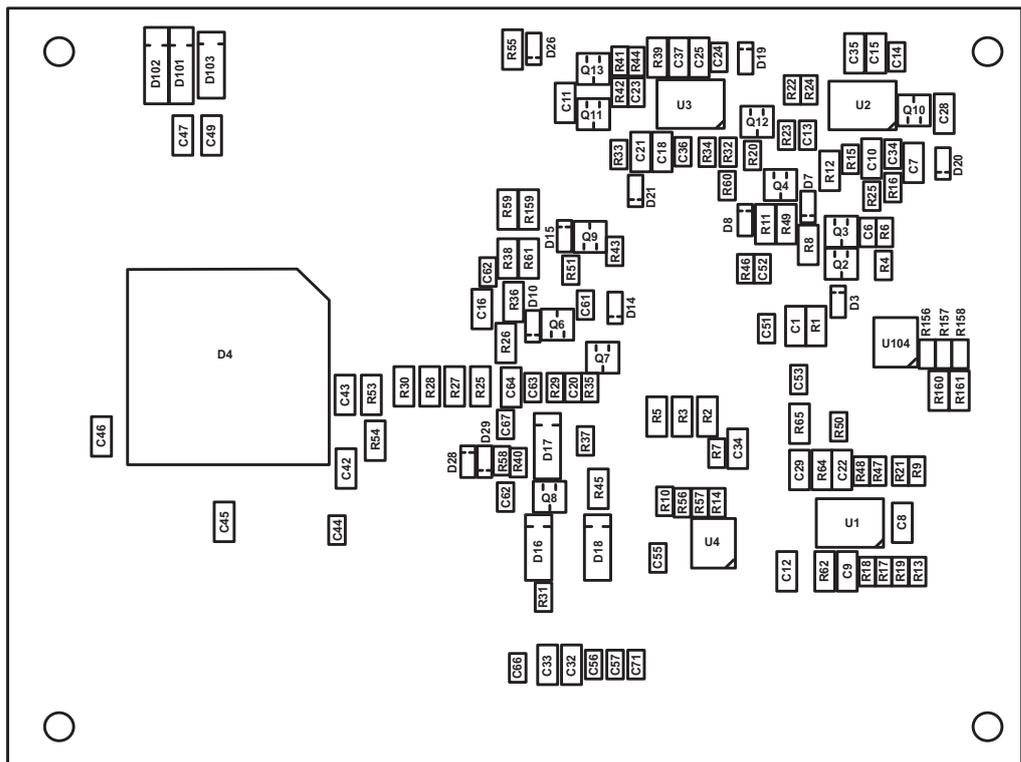
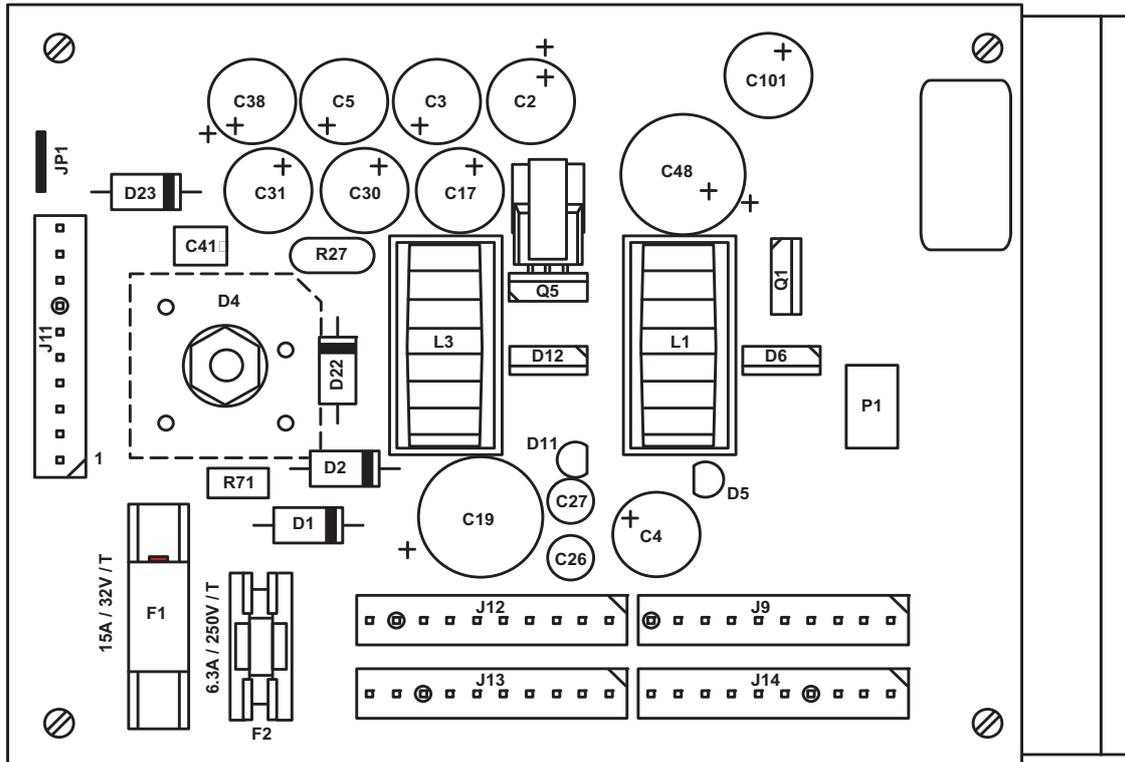
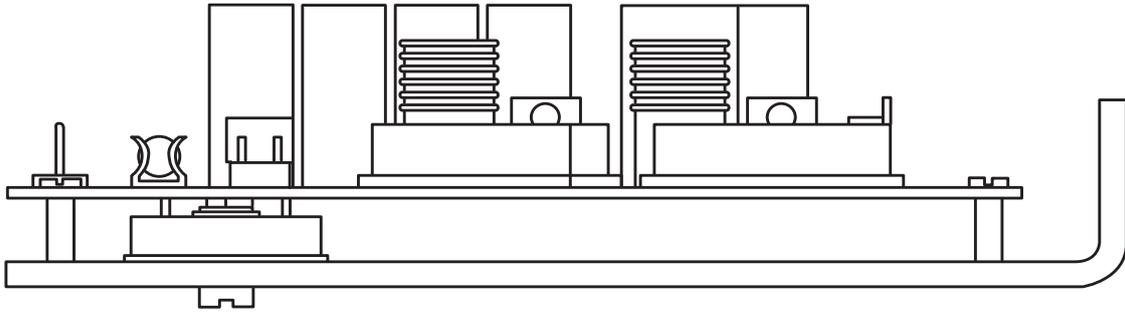
LED	COLOR
6	Azul
7	Verde
8	Verde
9	No utilizado
10	No utilizado

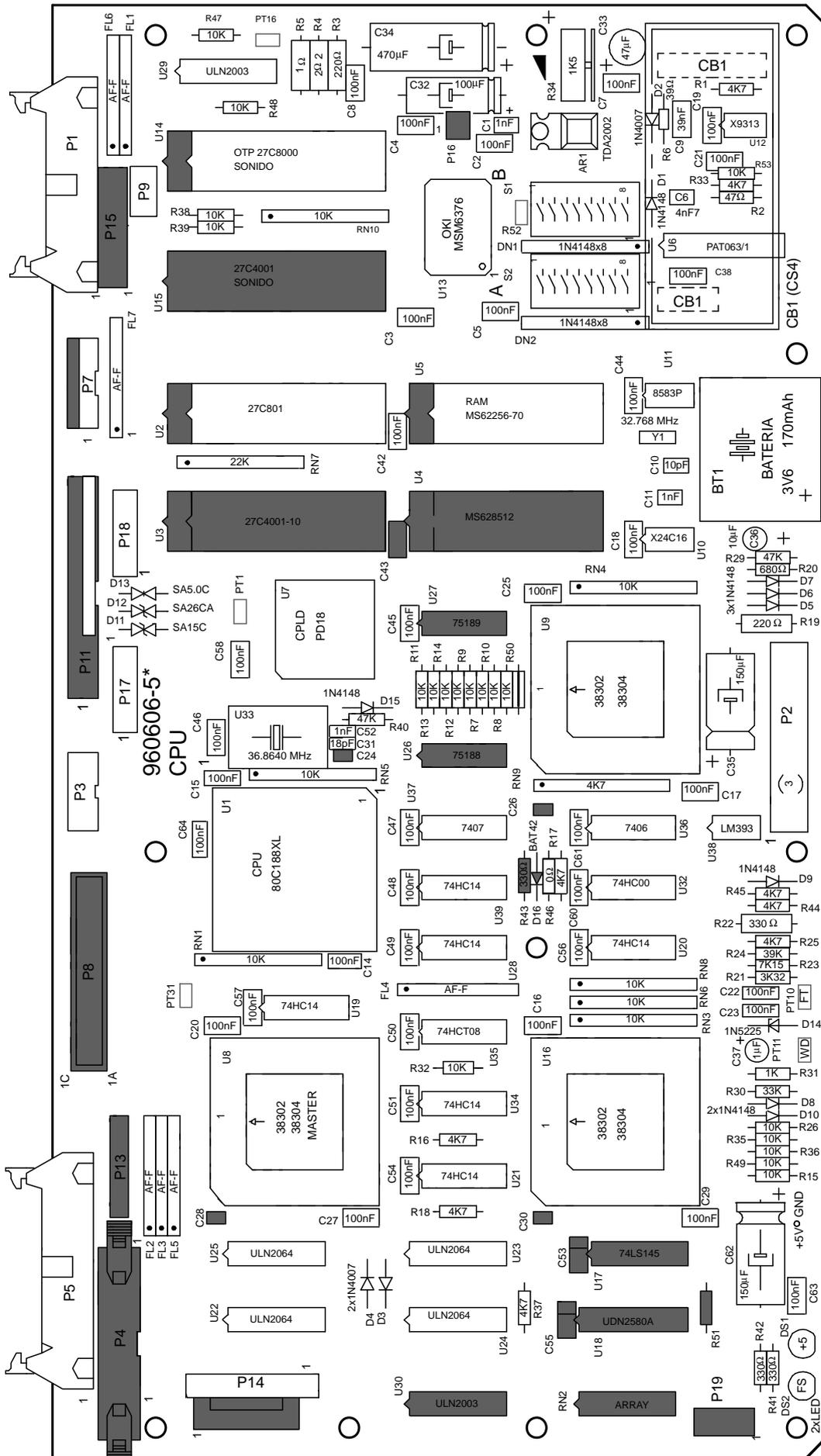
INFERIOR



LED	COLOR
1	No utilizado
2	No utilizado
3	Azul
4	Azul
5	Rojo

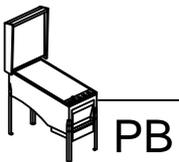
LED	COLOR
6	Rojo
7	Rojo
8	Rojo
9	No utilizado
10	No utilizado

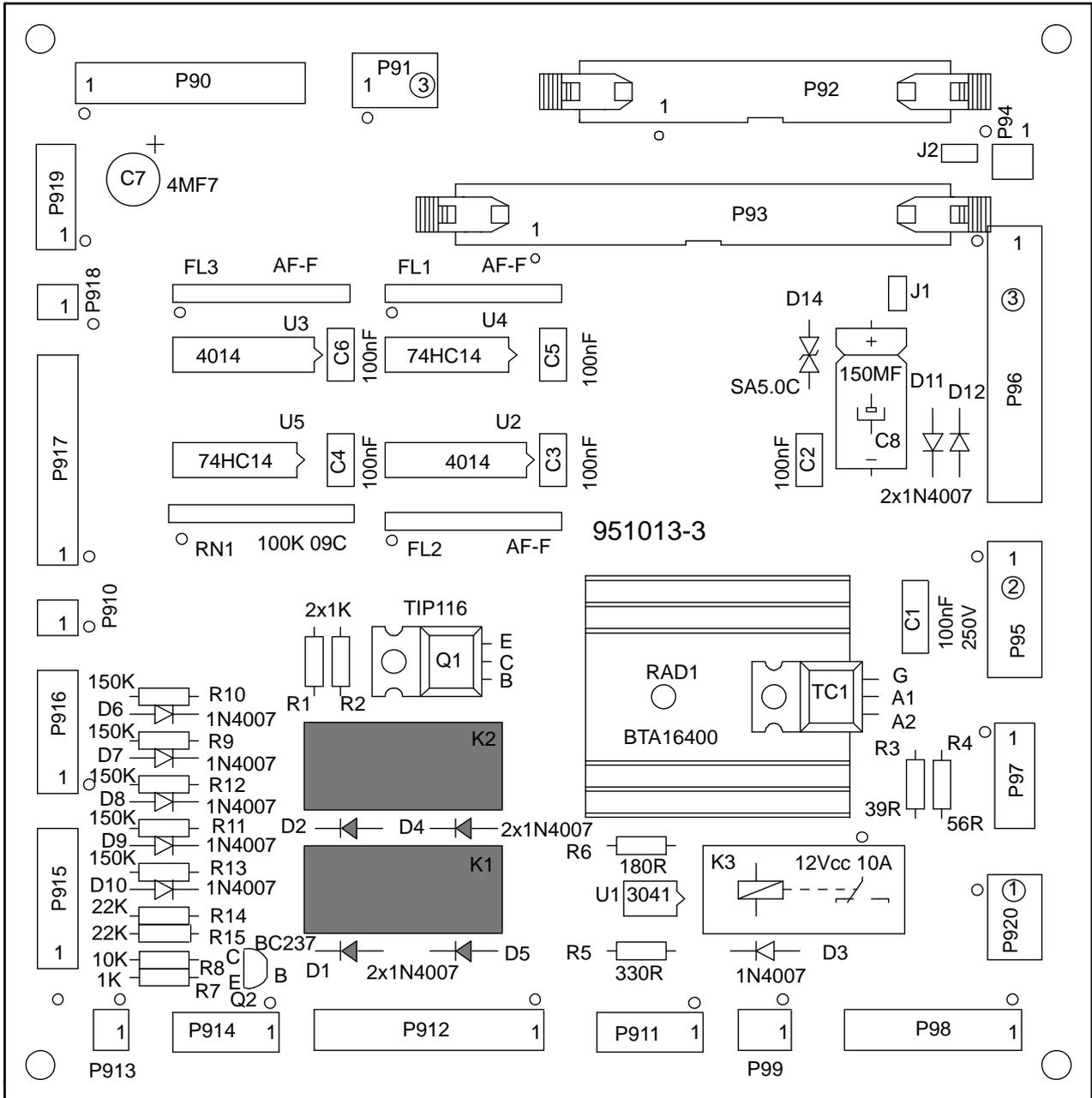


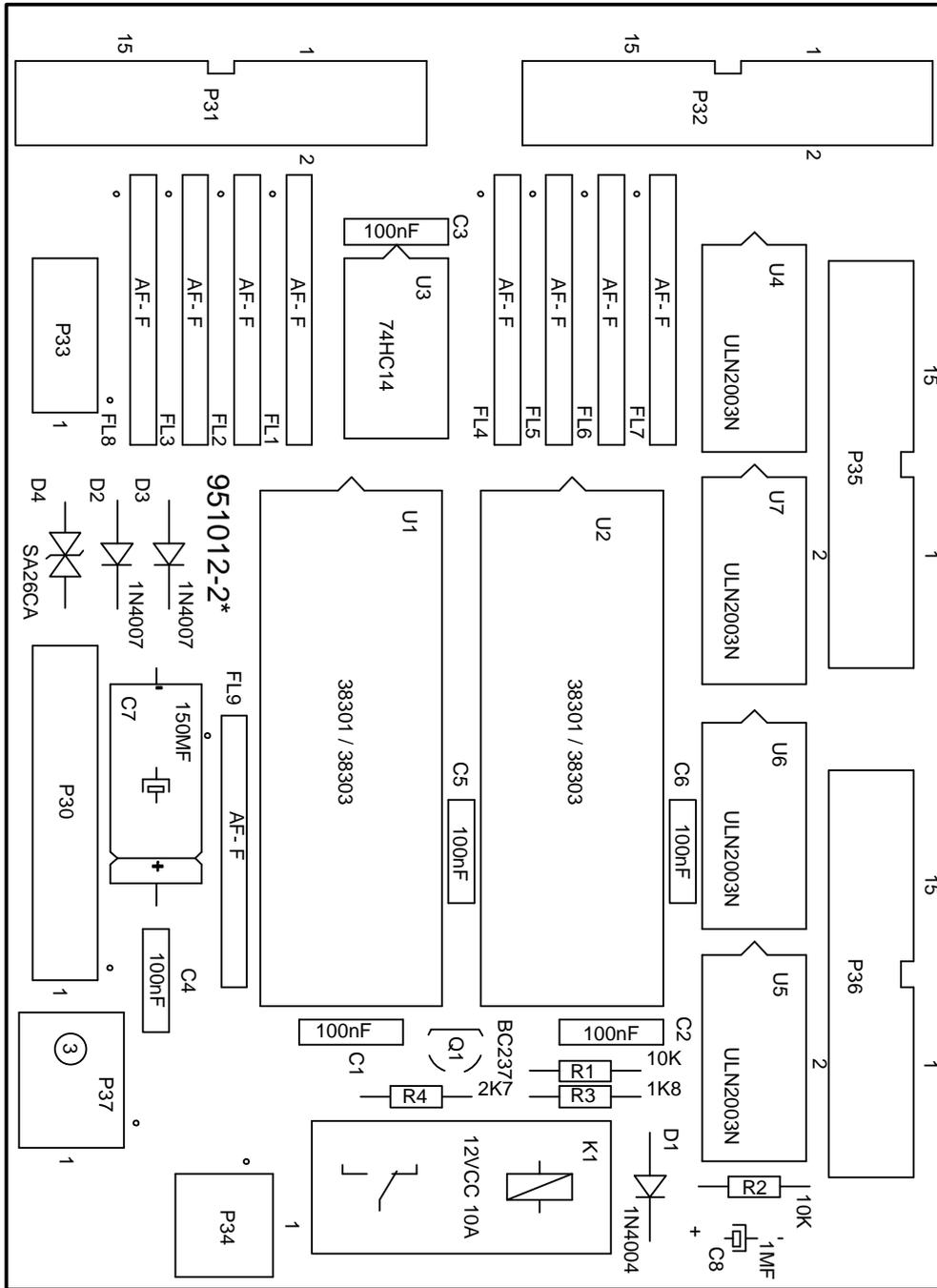


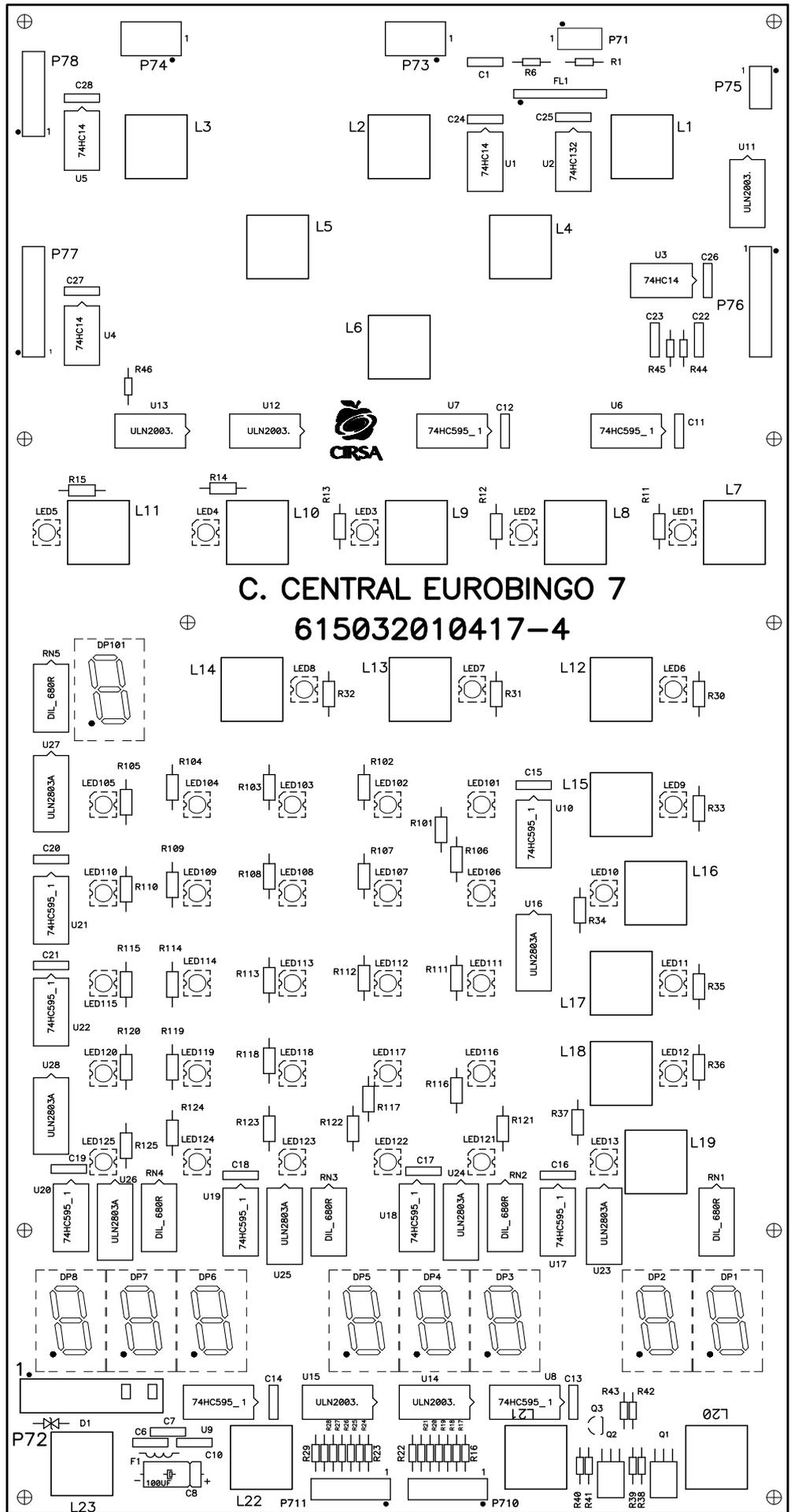
NOTA: C40, C54, C55, C65, C66, C70, R187, R189, LED54, LED56, P71 Y U24 no se montan.
Código: 2080719

Nota : U4, U17, U18, U26, U27, U30, R51, RN2, R43, D16, C24, C26, C28, C30, C43, C53, C55, P4, P8, P13, P15, P16 y P19 no se montan Ref. 960606-5*









**C. CENTRAL EUROBINGO 7
615032010417-4**

