



En este manual se describe el funcionamiento y adaptaciones específicas del modelo CIRSA BLUE SWAMP LAND.

## Indice

<b>1</b>	<b>Instalación</b>		<b>4</b>	<b>Test</b>	
	1.1 Precauciones de instalación y mantenimiento .....	1		4.1 Como entrar en modo Test .....	13
	1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina .....	4		4.2 Como salir del modo Test .....	13
	1.3 Puesta en marcha.....	6		4.3 Desarrollo del Test .....	14
<b>2</b>	<b>Características generales</b>		<b>5</b>	<b>Contadores</b>	
	2.1 Características técnicas.....	7		5.1 Electromecánicos .....	29
				5.2 Electrónicos .....	30
<b>3</b>	<b>Operación</b>		<b>6</b>	<b>Fueras de servicio</b>	
	3.1 Sistema de créditos .....	8		6.1 Descripción .....	37
	3.2 Descripción del juego .....	9		6.2 Lista de fueros de servicio .....	38
	3.3 Selección de configuraciones ....	10	<b>7</b>	<b>Ajustes</b>	
	3.4 Diagrama de monedas .....	10		7.1 Monitor LCD.....	41
	3.5 Inicialización .....	11	<b>8</b>	<b>Esquemas</b> .....	42
	3.6 Modalidades especiales de juego .....	11		Esquema conexión circuitos básicos	
	3.7 Descarga .....	12		Diagrama conexión circuitos básicos	
	3.8 Diagrama de estados.....	12		Cartas electrónicas	

**UNIDESA**

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



Realización : Abril 2.006  
Edición: 956.20604

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

“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 ELECTRONICOS 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.

RT



956.20604

## 1.1 Precauciones de instalación y mantenimiento

### Desembalaje

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

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

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

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

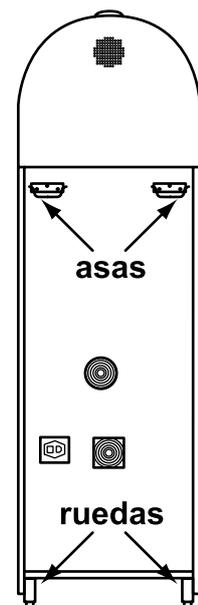


### Transporte

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 jación de la máquina**».



# 1 Instalación



956.20604

## Características de la zona para ubicar la máquina

Está máquina no puede estar sometida a un ambiente del tipo intemperie, polvoriento o húmedo ni a los focos de radiación de infrarrojos u otros sistemas de emisión de energía calorífica.

Cerca de la máquina se necesitará la correspondiente toma de corriente para poderla alimentar, las características a cumplir por la toma de energía se describen en el apartado «**Requisitos de la red de alimentación del equipo**».

La zona de instalación de la máquina deberá tener 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.
- y 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.

La desconexión rápida se realizará accionando el interruptor o desconectando el cable de red de su base o de la clavija principal.

La máquina deberá estar instalada de tal modo que la pared lateral cercana a la zona de entrada de la red esté libre de obstáculos que impidan el acceso a la mencionada 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

***El reglamento de máquinas recreativas no permite operar con la MÁQUINA si no se cumple con los requisitos de fijación mecánica.***

La máquina estará anclada a la pared del edificio para evitar su vuelco. Para ello debe seguirse las indicaciones «**1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina**» o la instrucción que se adjunta con los accesorios de instalación.

## 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.

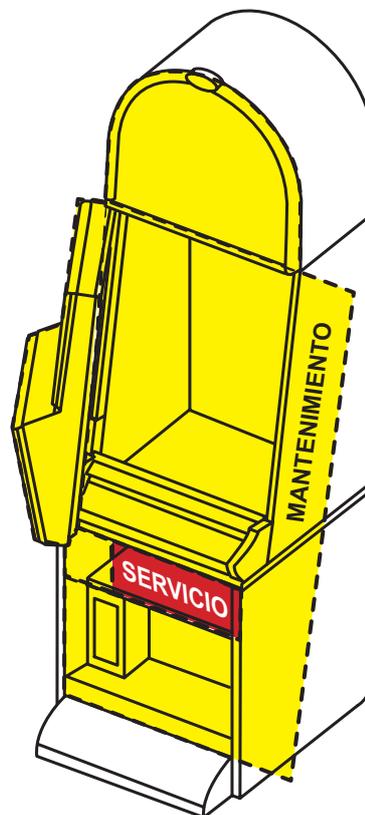
Placa de Identidad	
UNIVERSAL DE DESARROLLOS ELECTRONICOS S.A C.I.F. A03788335 CTM de CASTELLAR, 998 08228 - TERRASSA - BARCELONA	
Nº Reg. Fabricante	<input type="text"/>
Nº Reg. Modelo	<input type="text"/>
Serie	<input type="text"/>
Nº Fab.	<input type="text"/> Tipo <input type="text"/>
Mod. Comercial	<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.



## Limpeza de la máquina

Para su limpieza externa se utilizará un paño húmedo, que no gotee, y deberá evitarse la utilización de sustancias de tipo disolvente 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. Estos tipos de residuos no están permitidos depositarlos 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](http://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**

RT



956.20604

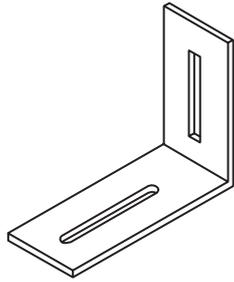
1 Instalación



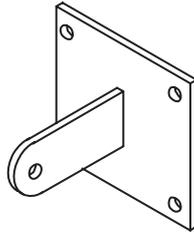
## 1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina

La parte superior de la máquina deberá estar fijada a la pared del edificio al objeto de evitar el vuelco de la misma, motivado por la aplicación involuntaria de un empuje en cualquiera de las caras, frontal o laterales. Es importante recordar «**el reglamento de máquinas recreativas no permite operar con la MÁQUINA si no cumple con los requisitos de fijación mecánica**».

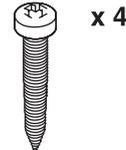
Para ello, deberán utilizarse los materiales de fijación ubicados en una bolsa dentro del cajón de recaudación.



Fijación máquina



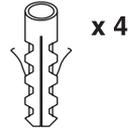
Sujeción pared



Tornillo DIN7981  
5.5x38



Tuerca DIN934 M6

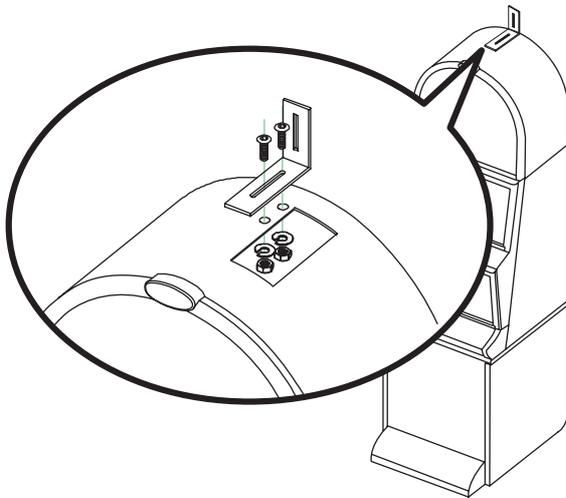


Taco pared S-8



Tornillo DIN934  
M6x20

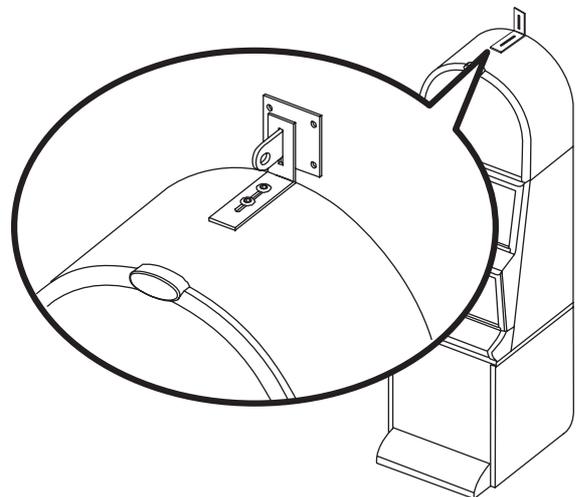
Procedimiento para la fijación mecánica a la pared :



- 1 Fijar en la parte superior de la máquina la «**fijación máquina**» que se adjunta, para ello se utilizarán los tornillos y las tuercas situados en la parte superior.
- 2 El piso del suelo será resistente con una superficie lisa y horizontal. En la cara posterior de la máquina existirá una pared vertical con unas características que permitan fijar la máquina para evitar el vuelco de la misma.

- 3 Ubicar la máquina en la zona y en posición para su uso y proceder a:

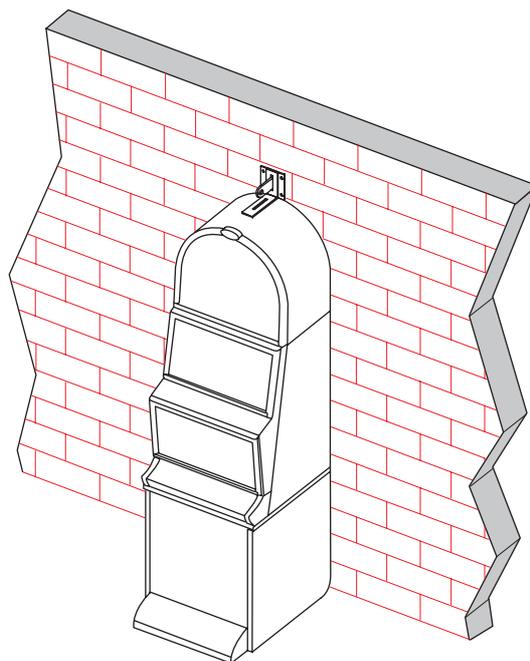
- Insertar la pieza «**sujeción pared**» en la ranura de la «**fijación máquina**» del apartado 1.



- Presentar a la pared del edificio, la «**sujeción pared**» y marcar los orificios para realizar los agujeros de fijación. Retirar la máquina para poder realizar los taladros con comodidad.

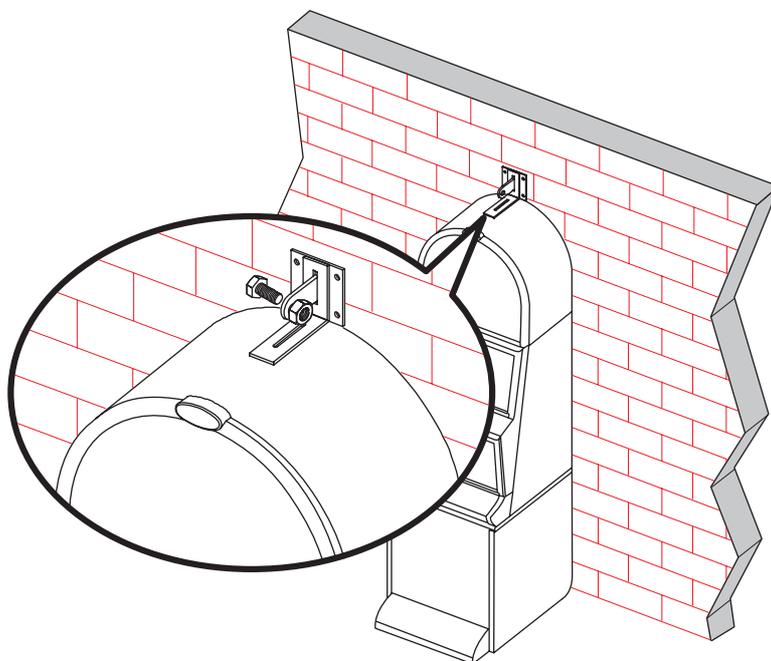
- En la operación anterior deberá cuidarse que las posiciones relativas de las piezas «**fijación máquina**» y «**sujeción pared**» tengan la suficiente holgura para compensar las posibles desviaciones y la estética adecuada.

- 4 Realizar los cuatro taladros a la pared con broca del número 8, colocar los tacos pared S-8 y fijar la pieza «**sujeción pared**» mediante los cuatro tornillos 5.5x38 DIN7981.



- 5 Ubicar la máquina a la posición anterior, de forma que las piezas «**fijación máquina**» y «**sujeción pared**» encajen una con la otra.

Bloquear la fijación mediante un pasador aplicado a la pieza «**sujeción pared**», se puede utilizar el tornillo M6x20 DIN933 con la tuerca M6 DIN934, o utilizar un candado.



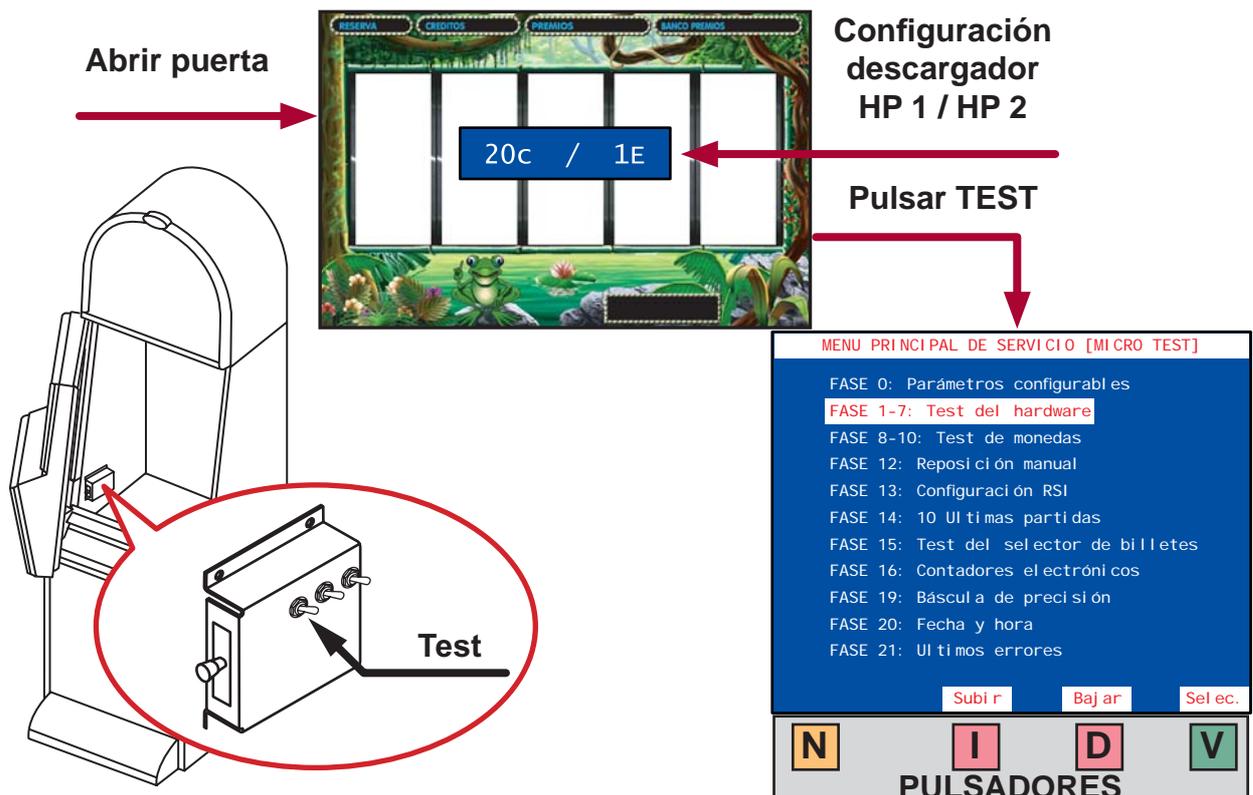


956.20604

## 1.3 Puesta en marcha de la máquina

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

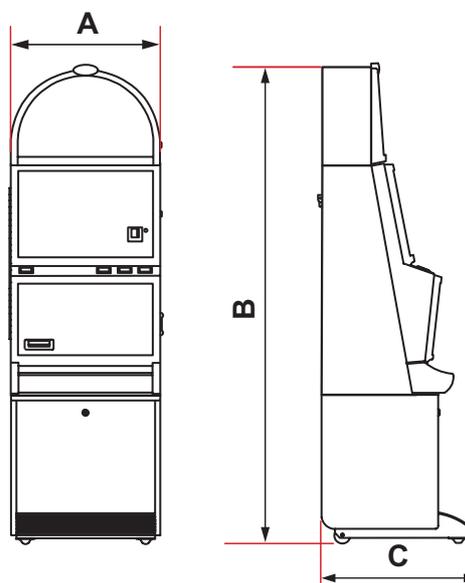
- 1 Cumplir los apartados «**1.1 Precauciones de instalación y mantenimiento**» y «**1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina**».
- 2 Abrir la puerta de la máquina mediante la llave correspondiente, situada en el cajón de recaudación, y realizar una inspección visual del interior para comprobar 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 reglamentación 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 lámparas** y la **Fase 2 Test interruptores**, para comprobar que tanto las lámparas como los microinterruptores de los distintos dispositivos funcionan correctamente. (Ver apartado «**4 Test**»).
- 6 Seleccionar la **Fase 0 Parámetros configurables** y configurar las monedas que admitirán los descargadores (HP 1 y HP 2). (Ver apartado «**4 Test**»).
- 7 Realizar una carga inicial de los hoppers con un mínimo de 300 monedas en cada uno. Para ello acceder a la **Fase 12 Reposición manual**. (Ver apartado «**4 Test**»).
- 8 Desactivar el interruptor «**Test**» y cerrar la puerta. La máquina queda operativa en espera de introducción de monedas.



## 2.1 Características técnicas

### Mueble tipo RT

Dimensiones	
A	560 mm.
B	1.830 mm.
C	575 mm.
<b>PESO</b>	<b>92.8 Kg.</b>



RT



956.20604

### Valores eléctricos

Alimentación entrada de red			
V	A	Hz	Fusibles
230	1,1	50	2x (T3,15A/250V) 5x20mm.

### 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	IT	12 Vdc	5 / 10 y 20 €

### Sistema de pago

Tipo	Marca	Alimentación	Capacidad máxima aprox.
ROTON	GTD	12 Vdc	1.550 monedas (0,10 €)
RODE U	AZKOYEN		1.250 monedas (0,20 €)
			925 monedas (0,50 €)
			1.025 monedas (1 €)
			875 monedas (2 €)

### Dispositivo de juego

Tipo	Marca	Tamaño	V	Resolución	Señal video
LCD TFT	Kortek	17"	12 Vdc	VGA	RGB

2 Características



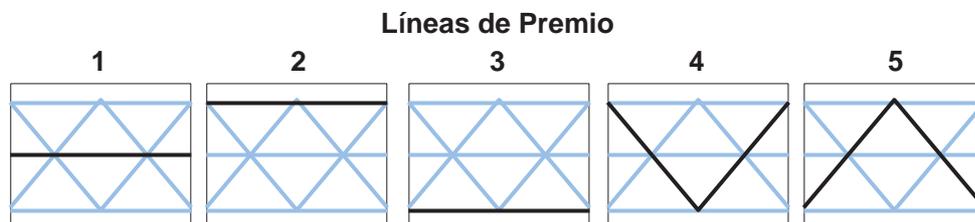
## 3.1 Sistema de créditos

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 €**

Antes de iniciar la partida, accionando el pulsador **APUESTA** se elige el modo de juego, si se disponen **Bonus**, en el visor **BONUS**, mediante el pulsador **SELECCIONAR LINEAS** se elige entre **1, 3 ó 5 Líneas de Premio**. Simultáneamente se ilumina la tabla del **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** (microinterruptor **A6** en **ON**).

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 **JUEGO**. Si no se completa el crédito o se pulsa **JUEGO** la máquina efectúa un sorteo al 50% con ese resto de **10 céntimos**, cuyo resultado puede ser **nada** ó **1 crédito**.

Las monedas programadas inicialmente para los descargadores son **20 céntimos (HP1)** y **1 Euro (HP2)**. Se aceptan todas las monedas (**10, 20 y 50 céntimos, 1 y 2 Euros**).

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

Las máquinas están configuradas para **devolver los restos de 10 céntimos** (microinterruptor **A6** en **OFF**)

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**.

Asimismo, en la **Fase 0 Parámetros** del Test, modificar el tipo de moneda aceptada por el **Descargador 1 (HP1)** que tiene que ser obligatoriamente de **10 céntimos**. Si no se efectúa este cambio la máquina **no acepta** monedas de **10** ni de **50 céntimos**.

## 3.2 Descripción del juego

### JUEGO BÁSICO

Al accionar el pulsador **JUEGO**, empiezan a evolucionar los rodillos mostrando sus figuras que al cabo de unos instantes se paran, obteniendo una combinación. Si la combinación obtenida en la **Línea de Premio iluminada** coincide con alguna de las expuestas en el **Plan de Ganancias**, se consigue el premio indicado.

La figura «**Swamp land**» combina con cualquier figura del **Plan de Ganancias**, para formar una combinación premiada.

### JUEGO DE LA RANA

Sólo se accede al juego de la rana en el modo de juego con **BONUS**.

Al conseguir **3, 4 ó 5** figuras «**Rana**» en cualquier **Línea de Premio** activada, se accede al **juego de la rana**.

El objetivo del juego consiste en hacer saltar a la rana sobre una matriz de 5 hojas de ancho por 4 de alto y conseguir el premio máximo asociado a la última fila. En algunas partidas pueden aparecer troncos que sustituyen a las hojas y permiten asegurar a la rana en su avance.

La rana se desplaza horizontalmente y con el pulsador **JUEGO** se selecciona la hoja en que la rana salta, si la hoja se hunde (y aparece el cocodrilo) se acaba la partida y en ocasiones se obtiene un premio de consolación. En caso contrario el jugador tiene la opción de plantarse, mediante el pulsador **COBRAR** o continuar con el juego.

### JUEGO DOBLE - BONUS

Los premios obtenidos se pueden optar por cobrarlos accionando el pulsador **COBRAR** u optar por el juego de riesgo, accionando el pulsador **JUEGO**.

El juego se ofrece en fracciones. Si se gana se dobla el premio y continua el juego, si se pierde se obtiene un «**Sorteo Bonus**» que se acumulan en el visor **BONUS**.

RT



956.20604

3 Operación



956.20604

### 3.3 Selección de configuraciones



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

MICROINTERRUPTORES "A"			PORCENTAJE (%)
1	2	3	
On	On	On	70
On	On	Off	72
On	Off	On	74
On	Off	Off	76
Off	On	On	78
Off	On	Off	80
Off	Off	On	84
Off	Off	Off	88
4			<b>SOBRE-PORCENTAJE (%)</b>
On			NO
Off			4% en AP2 y 8% en AP3
5			<b>NO UTILIZADO</b>
On			Situar en On
6			<b>JUEGO 10 CÉNTIMOS</b>
On			SI
Off			NO
7			<b>REFRESCO LÁMPARAS</b>
On			SI
Off			NO
8			<b>NO UTILIZADO</b>
On			Situar en On

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

### 3.4 Diagrama de monedas

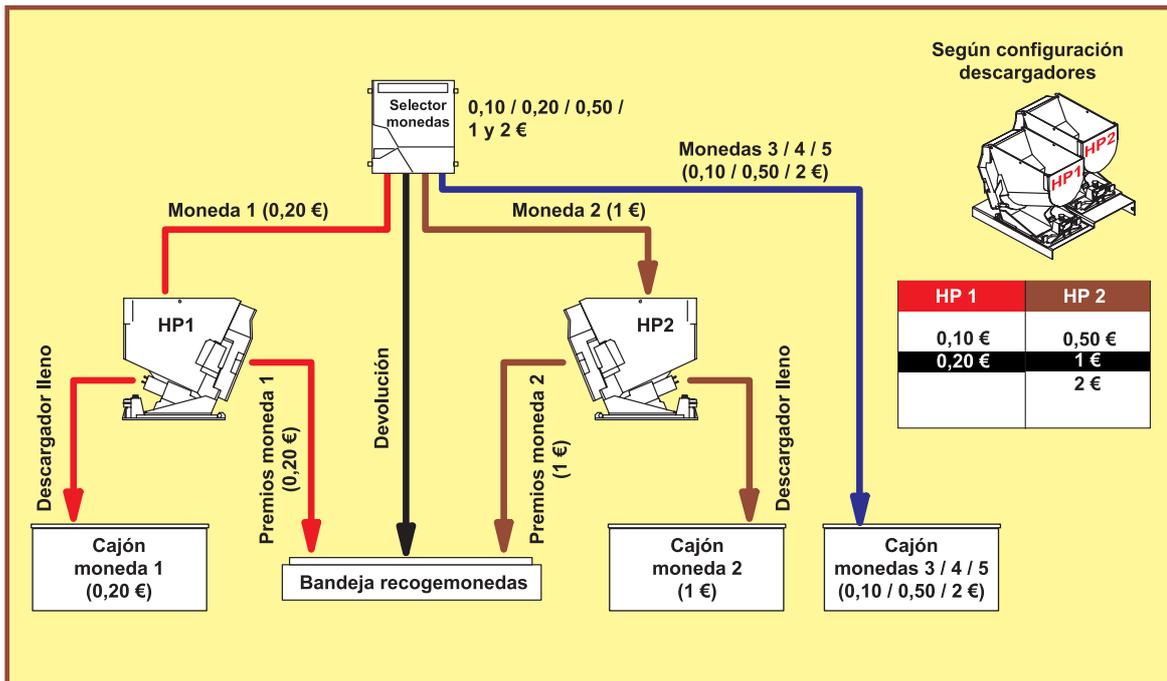
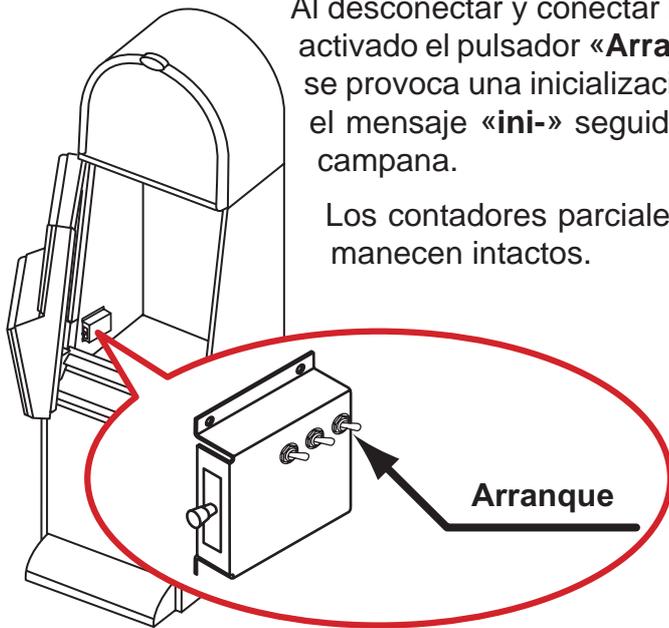


Diagrama de monedas según la configuración de parámetros :

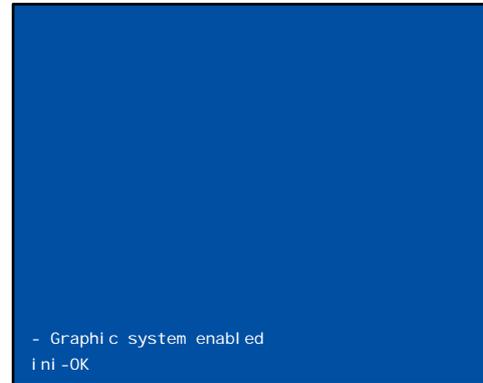
**Hopper 1 = 0,20€ , Hopper 2 = 1€**

## 3.5 Inicialización



Al desconectar y conectar la máquina de la red eléctrica, manteniendo activado el pulsador «**Arranque**» (situado en el interior de la máquina), se provoca una inicialización de **RAM**, que se indica en el monitor con el mensaje «**ini-**» seguido de un código y el sonido de 5 toques de campana.

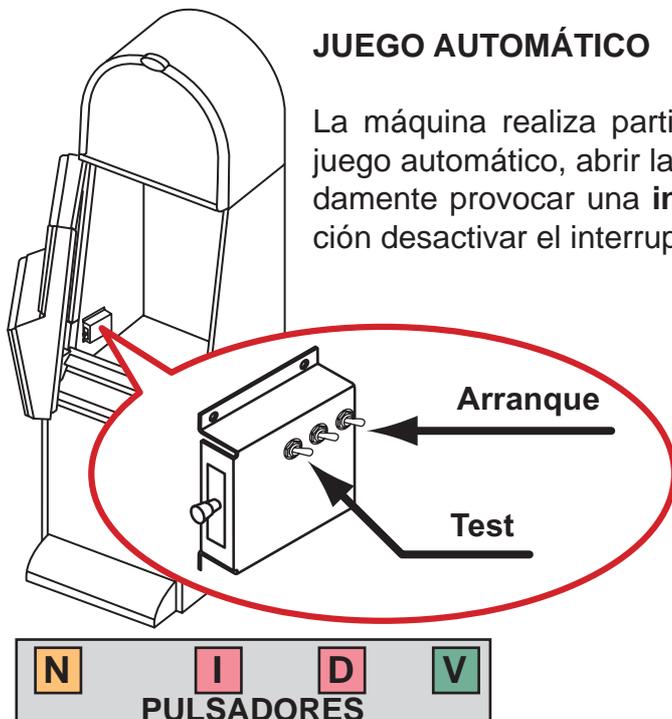
Los contadores parciales son borrados, los contadores totales permanecen intactos.



## 3.6 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 el pulsador **I**, a continuación desactivar el interruptor «**Test**» y cerrar la puerta.

La simulación de entrada de créditos se realiza de forma automática (**B5 en ON**) o accionando el pulsador **D** (**B5 en OFF**)





956.20604

### 3.7 Descarga

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

Con el pulsador **V** se inicia la descarga.

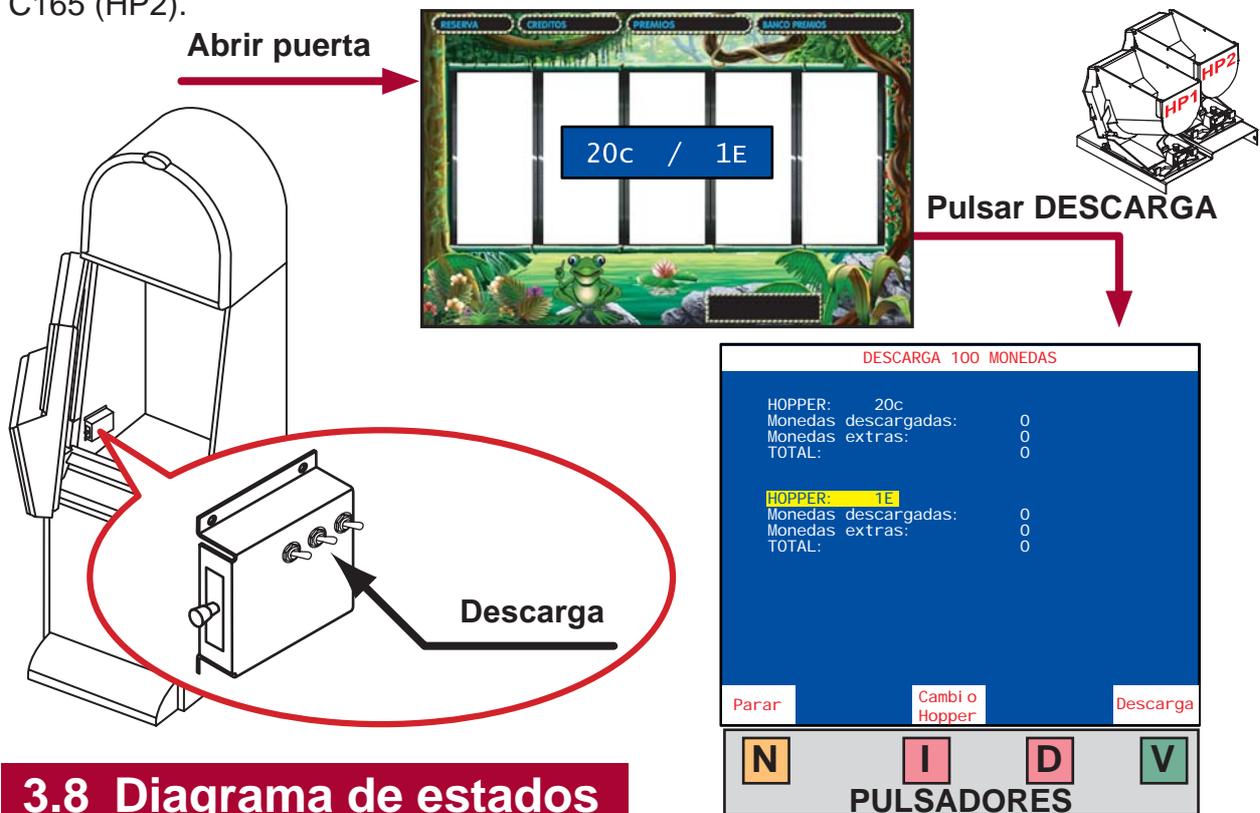
Con el pulsador **N** se finaliza la descarga.

Con el pulsador **I** se selecciona el descargador (HP1 o HP2).

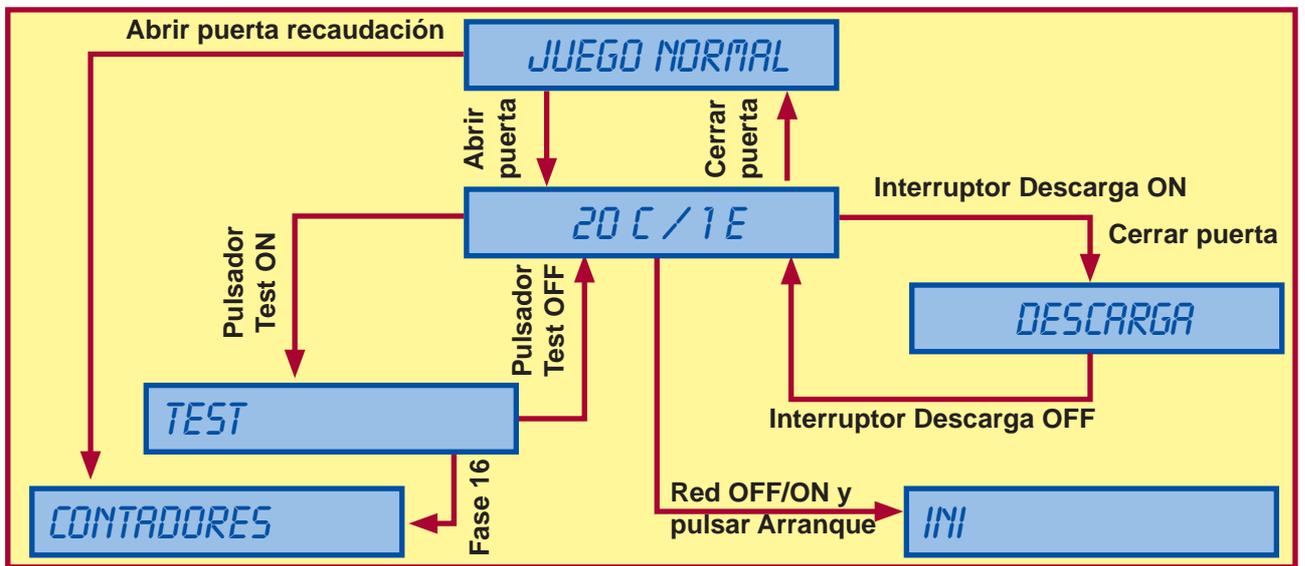
Información en la pantalla:

<b>HOPPER</b>	Descargador seleccionado
<b>Monedas descargadas</b>	Número de monedas descargadas
<b>Monedas extra</b>	Número de monedas descargadas por fallo de freno
<b>TOTAL</b>	Total de monedas descargadas

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



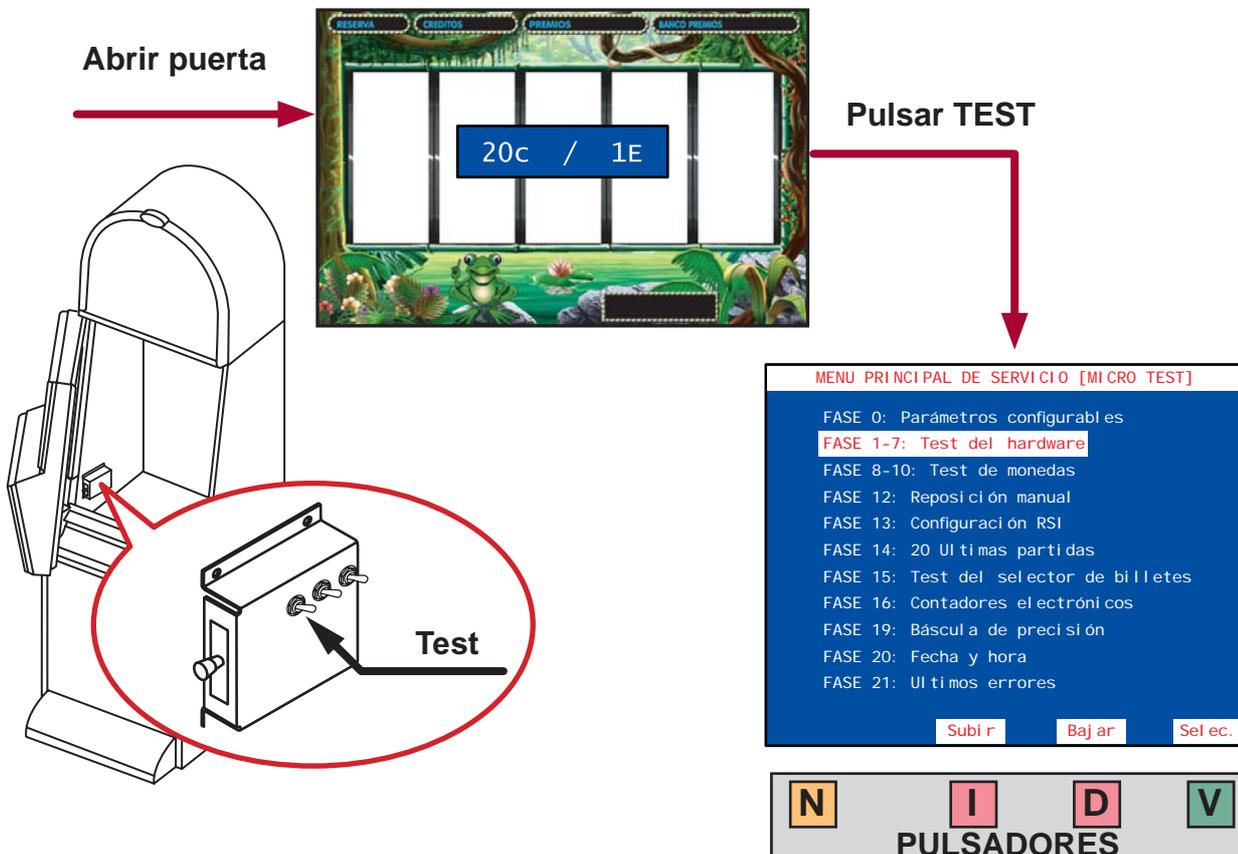
### 3.8 Diagrama de estados



## 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 monitor aparece el mensaje «**20C / 1E**» (según configuración HP1/HP2). En el caso de haber códigos de **Fuera de Servicio**, éstos aparecen en el monitor.
- 2 Activar el interruptor «**Test**», situado en el interior de la máquina. En el monitor aparece la pantalla del **Menú Principal de Servicio**. En caso de haber códigos de **Fuera de Servicio**, pulsar **V** para que éstos desaparezcan del monitor.
- 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 monitor aparece el mensaje «**20C / 1E**» (según configuración HP1/HP2).
- 2 Seguidamente cerrar la puerta. La máquina volverá a su estado anterior.





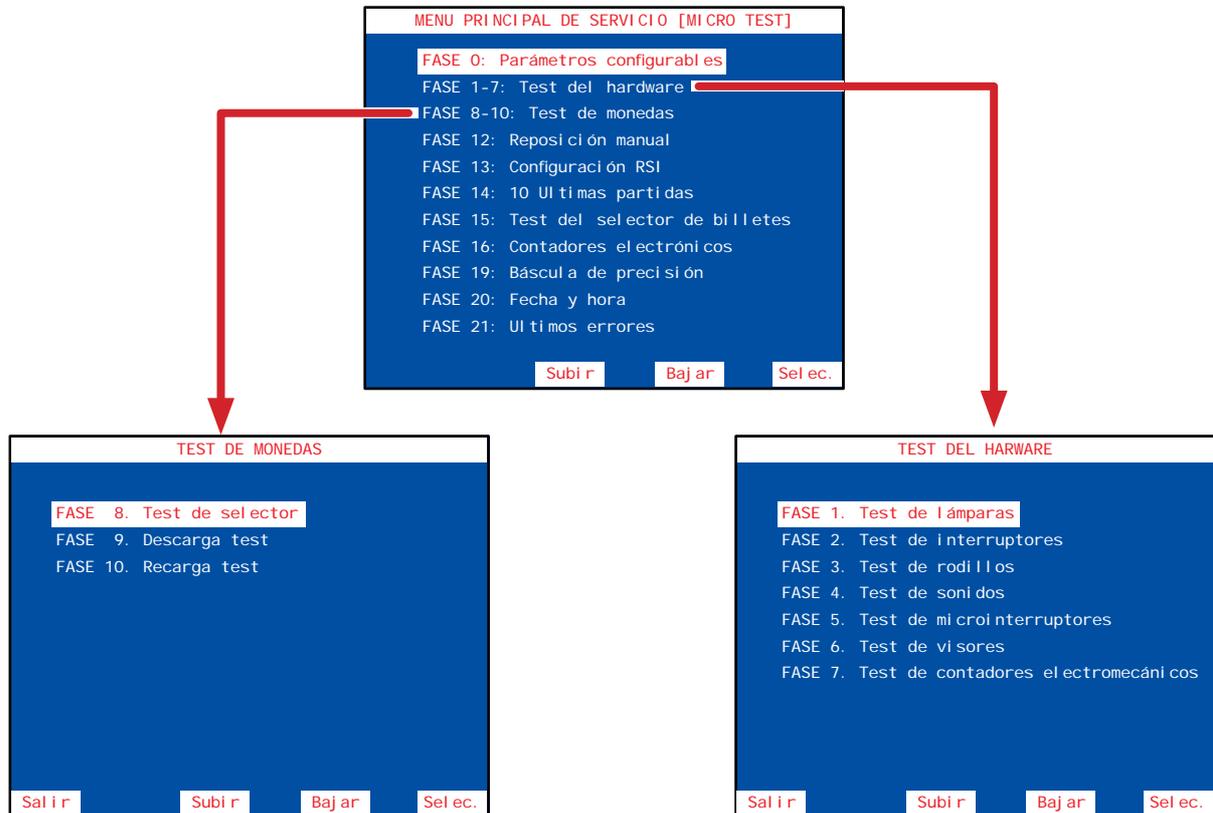
## 4.3 Desarrollo del Test

El **Test** de la máquina se divide en diferentes **fases**, a las cuales se accede a través de un sistema de **menús**. Cada **fase** permite realizar una acción determinada.

Al seleccionar el modo **Test**, en el monitor aparece la pantalla del **Menu Principal de Servicio**, el cual permite acceder a diferentes submenús.

Todas las pantallas se dividen en tres campos :

- Título del menú o fase, en la parte superior de la pantalla.
- Información relativa al menú o fase.
- Opciones asociadas a los pulsadores en la parte inferior de la pantalla. Las opciones se realizan a través de los pulsadores de juego activos (iluminados).



## Fase 0 PARÁMETROS CONFIGURABLES

El sistema de parámetros se divide en dos grupos en función de su soporte físico:

**Microinterruptores carta CPU (Parámetros hardware):** Se configuran mediante dos bancos de **8 microinterruptores** cada uno, situados en la *Carta de Control*. (Ver apartado «3.3 Selección de configuraciones»).

**Memoria no volátil (Parámetros software):** Se configuran directamente a través de los pulsadores de juego y se almacenan en la memoria *E2PROM* del módulo CS4.

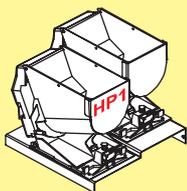
Se detalla a continuación la información que aparece en la pantalla.

Referencia ordinal	FASE 0: PARAMETROS CONFIGURABLES		Valores actuales
	[ 2/18 ]	ACTUAL / NUEVA	
	- Hopper 1	20c /	20c
	- Hopper 2	1E /	1E
Nombre identificativo	- Tipo hopper	RODE U /	RODE U
	- Desci os	NORMAL /	NORMAL
	- Sel. Billetes	I T PAR /	I T PAR
	- Al arma puerta	OFF /	OFF
	- Porcentaje	75 /	90
	- Báscul a	I NHI BI DO /	I NHI BI DO
	- Pl ay 10	ACTI VADO /	ACTI VADO
	- Demostraci ón	ACTI VADO /	ACTI VADO
	- Billete 5E	ACTI VADO /	ACTI VADO
	Salir	Subir	Bajar
			Editar
			Opciones pulsadores

Esta pantalla muestra, para cada parámetro, el **valor actual** (en uso) y a su derecha el **valor nuevo** (es el nuevo valor que se ha seleccionado para el parámetro, el cual sera operativo despues de realizar una **inicialización**). Los parámetros que han sido modificados muestran el **valor nuevo** sobre fondo amarillo.

### Lista de parámetros

#### Hopper 1

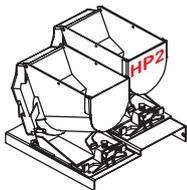


Configuración de la moneda admitida en el descargador HP1

Opciones : 20c / 10c / 1€

Edición : **Parámetro software (módulo CS4)**

#### Hopper 2

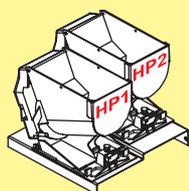


Configuración de la moneda admitida en el descargador HP2

Opciones : 1€/ 50c / 2€/ 10c / 20c / NO HP

Edición : **Parámetro software (módulo CS4)**

#### Tipo Hopper



Configuración del tipo de descargador (HP1/HP2)

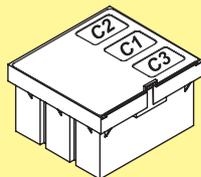
Opciones : RODE E / RODE U

Edición : **Parámetro software (módulo CS4)**



**Desvios**

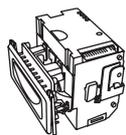
Configuración del destino de las monedas en los cajones de recaudación

*Opciones* : **NORMAL / NUEVOS***Edición* : **Párametro software (módulo CS4)**

	<b>NORMAL</b>	<b>NUEVOS (según HP1 / HP2)</b>	
<b>Cajón 1</b>	<b>Moneda HP 1</b>	<b>20 c / 2€</b>	<b>1 €</b>
<b>Cajón 2</b>	<b>Moneda HP 2</b>	<b>1 €</b>	<b>20 c / 2 €</b>
<b>Cajón 3</b>	<b>Resto monedas</b>	<b>10 c / 50 c</b>	<b>10 c / 50 c</b>

**Sel.Billete**

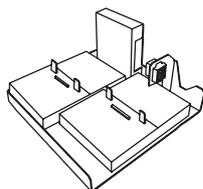
Configuración del tipo de lector de billetes

*Opciones* : **JCM PAR AC** (JCM paralelo) / **VAL PAR AC** (JCM paralelo sin apilador) / **IT PAR AC** (IT paralelo) / **JCM SER AC** (JCM serie) / **IT SSP AC** (IT serie)*Edición* : **Párametro software (módulo CS4)****Alarma puerta**

Configuración sonora de aviso al abrir la puerta

*Opciones* : **INHIBIDO (OFF) / ACTIVADO (ON)***Edición* : **Párametro software (módulo CS4)****Báscula**

Control de las monedas en los descargadores por el peso de las mismas, en necesario tener instalado el kit báscula de precisión

*Opciones* : **INHIBIDO (OFF) / ACTIVADO (ON)***Edición* : **Párametro software (módulo CS4)****Porcentaje**

Devolución mínima de premios

*Opciones* : **70% / 72% / 74% / 76% / 78% / 80% / 84% / 88%***Edición* : **Párametro hardware (microinterruptores A1, A2 y A3)****%****Sobre-  
Porcentaje**Aumento en el nivel del porcentaje de devolución, **+ 4% en apuesta 2 y + 8% en apuesta 3***Opciones* : **INHIBIDO (ON) / ACTIVADO (OFF)***Edición* : **Párametro hardware (microinterruptor A4)****+%****Play 10**

Juego de los restos de 10 céntimos

*Opciones* : **ACTIVADO (ON) / INHIBIDO (OFF)***Edición* : **Párametro hardware (microinterruptor A6)****Demostración**

Refresco de las lámparas

*Opciones* : **ACTIVADO (ON) / INHIBIDO (OFF)***Edición* : **Párametro hardware (microinterruptor A7)**

### Billete 5EUR



Aceptación del billete de 5 €

Opciones : **INHIBIDO** (ON) / **ACTIVADO** (OFF)

Edición : **Párametro hardware (microinterruptor B1)**

### Billete 10EUR



Aceptación del billete de 10 €

Opciones : **INHIBIDO** (ON) / **ACTIVADO** (OFF)

Edición : **Párametro hardware (microinterruptor B2)**

### Billete 20EUR



Aceptación del billete de 20 €

Opciones : **INHIBIDO** (ON) / **ACTIVADO** (OFF)

Edición : **Párametro hardware (microinterruptor B3)**

### Cambio moneda



Devolución del cambio en monedas superiores a 20 céntimos

Opciones : **INHIBIDO** (ON) / **ACTIVADO** (OFF)

Edición : **Párametro hardware (microinterruptor B4)**

### Banco premios



El premio obtenido se visualiza en un visor y se acumula en el Banco de Premios

Opciones : **ACTIVADO** (ON) / **INHIBIDO** (OFF)

Edición : **Párametro hardware (microinterruptor B7)**

### Banco premios Jugable



Disponer de los créditos acumulados en el visor Premios para la realización de jugadas

Opciones : **ACTIVADO** (ON) / **INHIBIDO** (OFF)

Edición : **Párametro hardware (microinterruptor B8)**





## Operación para modificar un parámetro

Seleccionar el parámetro mediante los pulsadores **I** y **D**, a continuación pulsar **V** para editar el parámetro. Se detalla a continuación la información que aparece en la pantalla de un **parámetro software**.

The screenshot shows the 'FASE 0: PARAMETROS CONFIGURABLES' menu in 'EDICION' mode. On the left, there are two sections: 'Número de opciones disponibles' showing 'OPCIONES [5]' and 'Lista de opciones' listing five options: '1- 1E', '2- 50c', '3- 2E' (highlighted), '4- 50c 1E', and '5- 1E 2E'. On the right, the parameter name 'Hopper 2' is shown, along with its origin '-ORIGEN DE CONFIG.: Memoria no volátil', and the current and new values: '-SELECCIONES: ACTUAL: 1E, NUEVA: 2E'. At the bottom, there are four buttons: 'Salir', 'Subir', 'Bajar', and 'Editar'.

En la parte izquierda de la pantalla aparece el **número de opciones disponibles**, seguido de la **lista de opciones**. En la parte derecha, bajo el **nombre del parámetro**, se muestra el **origen de la configuración** (software), el **valor actual** y el **valor nuevo** del parámetro.

Seleccionar la opción deseada mediante los pulsadores **I** y **D**, a continuación pulsar **V** para seleccionar el **valor nuevo** que se mostrará sobre fondo amarillo, seguidamente pulsar **N** para volver al menú de parámetros configurables.

Para actualizar el parámetro modificado, desactivar el interruptor de «Test» y realizar a continuación una **inicialización**.

Se detalla a continuación la información que aparece en la pantalla de un **parámetro hardware**.

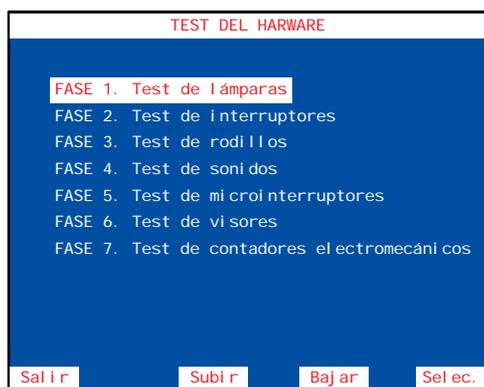
The screenshot shows the 'FASE 0: PARAMETROS CONFIGURABLES' menu in 'EDICION' mode. On the left, there are two sections: 'Número de opciones disponibles' showing 'OPCIONES [2]' and 'Lista de opciones' listing two options: '1- INHIBIDO' (highlighted) and '2- ACTIVADO'. On the right, the parameter name 'Billete 5E' is shown, along with its origin '-ORIGEN DE CONFIG.: Microint. carta CPU', and the current and new values: '-SELECCIONES: ACTUAL: ACTIVADO, NUEVA: ACTIVADO'. Below this, there are two sections for microinterruptors: '-INTERRUPTORES: < A > < B >' with 'On' and 'Off' indicators. The current state shows 'On' for A and 'Off' for B, while the new state shows 'On' for both A and B. At the bottom, there are three buttons: 'Salir', 'Subir', and 'Bajar'.

En la parte izquierda de la pantalla aparece el **número de opciones disponibles**, seguido de la **lista de opciones**. En la parte derecha, bajo el **nombre del parámetro**, se muestra el **origen de la configuración** (hardware), el **valor actual** y el **valor nuevo** del parámetro, y la **disposición actual** y la **disposición nueva** de los microinterruptores A y B de la *Carta Control*.

Seleccionar la opción deseada mediante los pulsadores **I** y **D**, a continuación modificar las disposición de los microinterruptores A o B de la *Carta Control*, de acuerdo con la información obtenida en la pantalla, el **valor nuevo** se muestra sobre fondo amarillo y en la **disposición actual** de los microinterruptores se indica el cambio físico mediante una «M» sobre fondo amarillo, seguidamente pulsar **N** para volver al menú de parámetros configurables.

Para actualizar el parámetro modificado, desactivar el interruptor de «Test» y realizar a continuación una **inicialización**.

## TEST DEL HARDWARE (Fases 1 a 7)



El menú **TEST DEL HARDWARE** permite acceder a diferentes fases cuya finalidad es verificar el funcionamiento de la máquina.

Seleccionar la fase mediante los pulsadores **I** y **D**, a continuación pulsar **V** para editar la fase.

### Fase 1 TEST DE LÁMPARAS



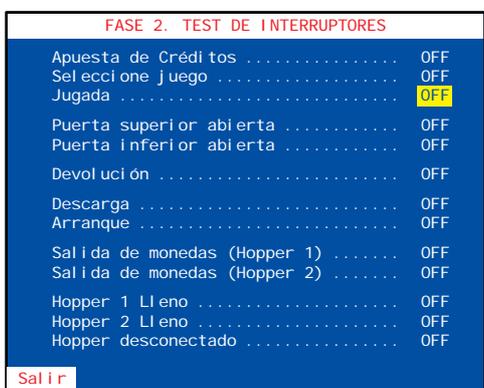
Comprobación de las lámparas de los indicadores luminosos.

En la pantalla se indica el número que corresponde a cada una de las distintas lámparas.

Con el pulsador **I** se iluminan todas las lámparas.

Con el pulsador **V** se iluminan la lámpara siguiente y con el pulsador **D** se ilumina la lámpara anterior.

### Fase 2 TEST DE INTERRUPTORES



Comprobación de los pulsadores e interruptores.

La pantalla muestra el estado de los interruptores. Al accionar cualquiera de ellos, su estado conmuta de **OFF** a **ON** en un fondo amarillo.

### Fase 3 TEST DE RODILLOS



Comprobación de las figuras de los rodillos

La pantalla muestra todas las combinaciones de una misma figura. Mediante el pulsador **V** se secuencian todas las figuras disponibles.



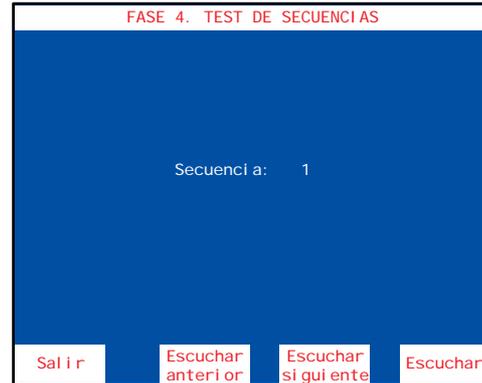
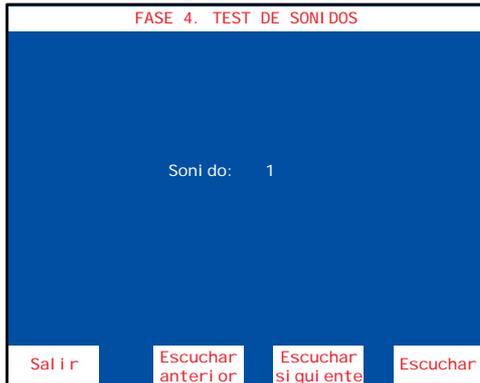


## Fase 4 TEST DE SONIDOS



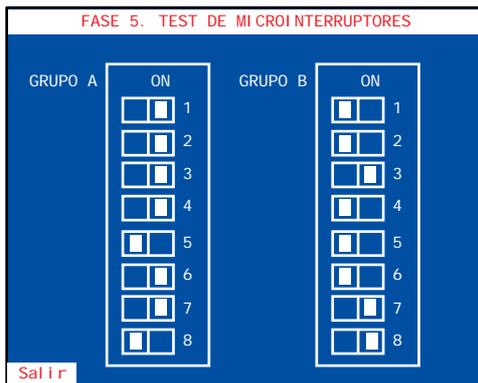
El menú **TEST DE SONIDOS** permite acceder a dos fases cuya finalidad es comprobar los efectos y melodías que la máquina realiza en diferentes momentos del juego.

Seleccionar la fase mediante los pulsadores **I** y **D**, a continuación pulsar **V** para editar la fase.



Seleccionar mediante los pulsadores **I** y **D** el efecto o música deseado. Para repetir pulsar **V**.

## Fase 5 TEST DE MICROINTERRUPTORES



Visualización del estado de los microinterruptores de configuración y verificación de su funcionamiento.

La pantalla muestra el estado (**ON/OFF**) de los dos grupos de microinterruptores (**A** y **B**). Si se modifica el estado de algún microinterruptor se indica en la pantalla mediante un cuadrado rojo y un efecto sonoro, para no entrar en el **Fuera de Servicio SAT 15**, al abandonar la fase de Test, volver el microinterruptor a su posición original.

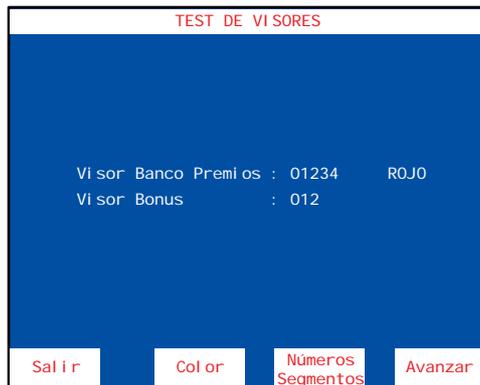
**Nota :** Para modificar el estado de los microinterruptores de configuración, consultar la **Fase 0 Parametros configurables**

## Fase 6 TEST DE VISORES



El menú **TEST DE VISORES** permite acceder a tres fases cuya finalidad es comprobar los visores display de siete segmentos y facilitar el mantenimiento de los circuitos de video.

Seleccionar la fase mediante los pulsadores **I** y **D**, a continuación pulsar **V** para editar la fase.



### Test de visores

Comprobación de los visores display de siete segmentos (visor 1 y visor 2).

Con el pulsador **V** se avanza en la secuencia.

Con el pulsador **D** se cambia el estado de número a segmento.

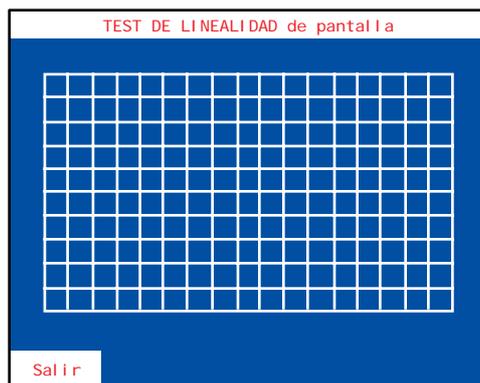
Con el pulsador **I** se cambia el color del visor Premios.



### Test de colores de pantalla

Comprobación de la paleta de colores para facilitar el ajuste de los controles de croma.

Seleccionar el color mediante los pulsadores **I** y **D** a continuación pulsar **V** para editar el color. Mediante los pulsadores **I** y **D** se modifica el color RGB.



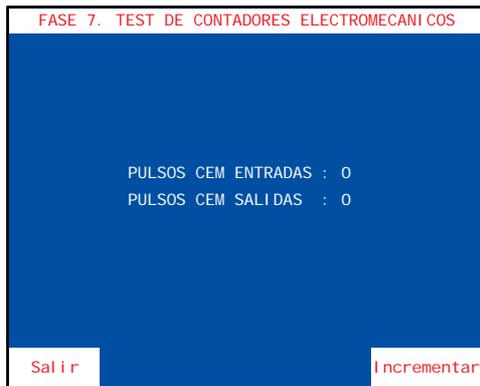
### Test de linealidad de pantalla

Comprobación de la linealidad del monitor para facilitar el ajuste de los circuitos de geometría.





## Fase 7 TEST DE CONTADORES ELECTROMECHANICOS



Comprobación de los contadores electromecánicos.

Para realizar esta fase abrir la puerta de recaudación.

Al accionar el pulsador **V** se incrementan los contadores de entradas y salidas en una unidad.

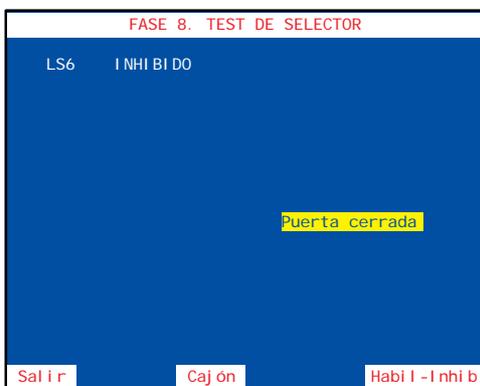
## TEST DE MONEDAS (Fases 8 a 10)



El menú **TEST DE MONEDAS** permite acceder a diferentes fases cuya finalidad es verificar el funcionamiento de los componentes del circuito de monedas: selector, desviador, descargadores y canales.

Seleccionar la fase mediante los pulsadores **I** y **D**, a continuación pulsar **V** para editar la fase.

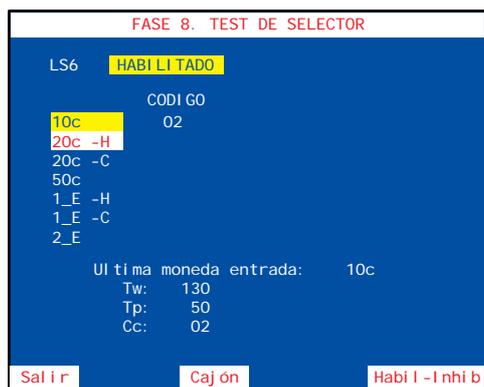
## Fase 8 TEST DE SELECTOR



El menú **TEST DE SELECTOR** permite verificar el funcionamiento del selector y desvíos para las diferentes monedas que acepta la máquina. Para realizar esta fase abrir la puerta.

Existen dos tipos de verificación, una **secuencial** y otra **aleatoria**.

## Verificación SECUENCIAL.



Al pulsar **V** se habilita el selector y se indica en la pantalla de manera secuencial la moneda que hay que introducir, si se introduce una moneda distinta a la indicada, ésta se devuelve y se produce un efecto sonoro de error indicando el código y el valor de la moneda entrada.

La siguiente moneda a introducir se indica en rojo y sobre fondo blanco. Para desviar las monedas a cajón **(-C)** pulsar **I** mientras se introduce la moneda.

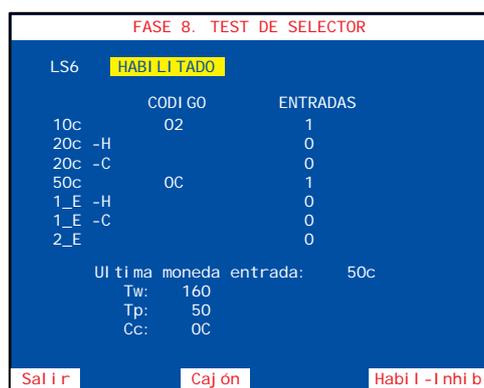
Al introducir la moneda indicada se describe en la pantalla la siguiente información:

<b>CÓDIGO</b>	Código de la moneda
<b>Tw</b>	Duración de la espera de moneda en centésimas de segundo (T Wait).
<b>Tp</b>	Duración del pulso de moneda en centésimas de segundo (T Pulse).
<b>Cc</b>	Código de la moneda (coincide con CÓDIGO).

Ejemplo de secuencia según configuración de descargadores HP1 = 20c y HP2 = 1 €

Mensaje	Tipo de moneda	Destino	Acción
10c	Entrar moneda de 0,10 €	Cajón	Ninguna
20c -H	Entrar moneda de 0,20 €	Descargador	Ninguna
20c -C	Entrar moneda de 0,20 €	Cajón	Pulsar <b>I</b>
50c	Entrar moneda de 0,50 €	Cajón	Ninguna
1_E -H	Entrar moneda de 1 €	Descargador	Ninguna
1_E -C	Entrar moneda de 1 €	Cajón	Pulsar <b>I</b>
2_E	Entrar moneda de 2 €	Cajón	Ninguna

## Verificación ALEATORIA.



Al pulsar **V** durante más de 3 segundos se habilita el selector y se permite introducir cualquier moneda.

Para desviar las monedas a cajón **(-C)** pulsar **I** mientras se introduce la moneda.

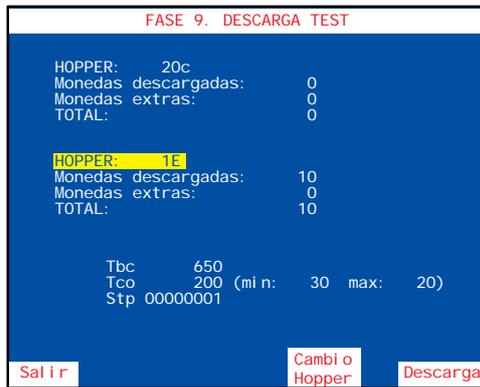
Al introducir una moneda se describe en la pantalla la siguiente información:

<b>CÓDIGO</b>	Código de la moneda
<b>ENTRADAS</b>	Número total de monedas entradas
<b>Tw</b>	Duración de la espera de moneda en centésimas de segundo (T Wait).
<b>Tp</b>	Duración del pulso de moneda en centésimas de segundo (T Pulse).
<b>Cc</b>	Código de la moneda (coincide con CÓDIGO).





## Fase 9 DESCARGA TEST



Comprobación de los descargadores. Se descargan 10 monedas y se miden los tiempos de moneda. Para realizar esta fase cerrar la puerta.

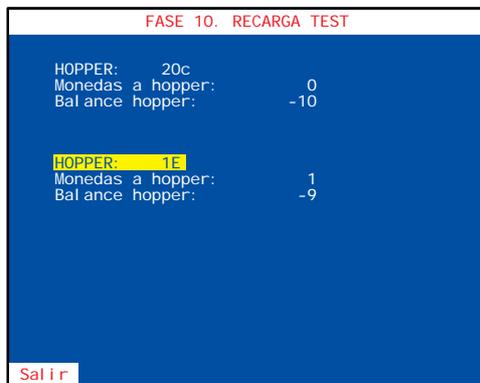
Con el pulsador **D** se elige el descargador.

Al pulsar **V** se produce una descarga de 10 monedas y en la pantalla se indica la siguiente información:

<b>HOPPER</b>	Descargador seleccionado.
<b>Monedas descargadas</b>	Número de monedas descargadas.
<b>Monedas extra</b>	Número de monedas descargadas por fallo de freno.
<b>TOTAL</b>	Total de monedas descargadas.
<b>Tbc</b>	Tiempo entre monedas.
<b>Tco</b>	Tiempo de paso de moneda.
<b>Stp</b>	Datos del fabricante.

**Nota :** Una vez finalizada esta fase, las monedas extraídas se devolverán a los descargadores correspondientes, mediante la **fase 10 Recarga test**, con el fin de no alterar el **balance hopper** contabilizado en los descargadores.

## Fase 10 RECARGA TEST

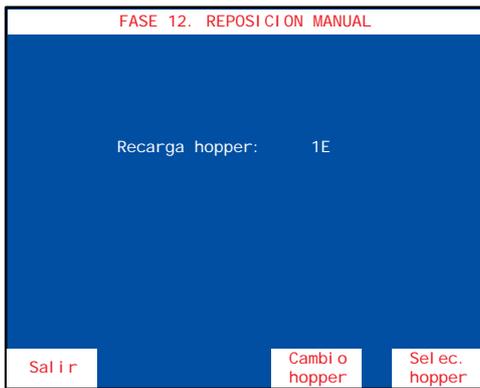


Permite recargar las monedas extraídas en la **fase 9 Descarga test** y devolverlas a través del selector, hasta conseguir el **balance hopper a CERO**, para no alterar la contabilidad. Para realizar esta fase cerrar la puerta.

Al entrar las monedas en la pantalla se indica la siguiente información:

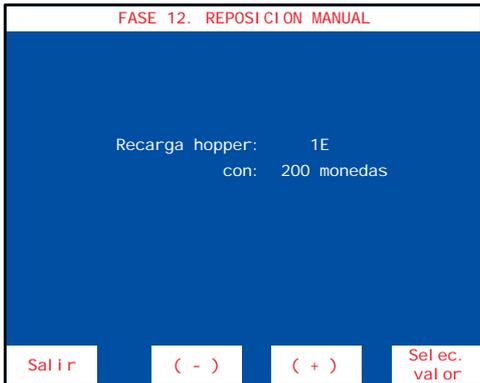
<b>HOPPER</b>	Descargador seleccionado.
<b>Monedas a hopper</b>	Número de monedas entradas.
<b>Balance hopper</b>	Número de monedas que faltan por entrar, para conseguir el <b>balance hopper a CERO</b>

## 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.

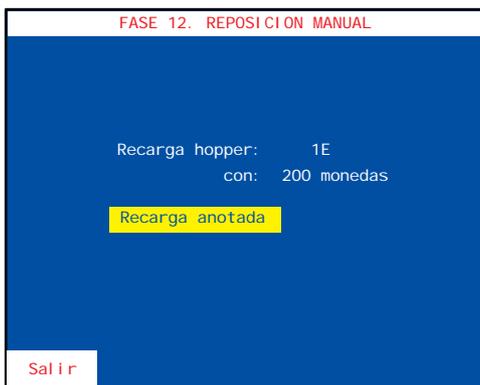
Con el pulsador **D** seleccionar el descargador.



Seleccionar la cantidad de monedas a recargar mediante los pulsadores **I** o **D**, a continuación pulsar **V** para seleccionar el valor.



Para validar la operación, mantener activado el pulsador **N** y a continuación pulsar **V**.



El mensaje “**Recarga anotada**” aparece en la pantalla. Pulsar **N** para abandonar la fase y a continuación realizar la carga de las monedas en el descargador seleccionado.

RT



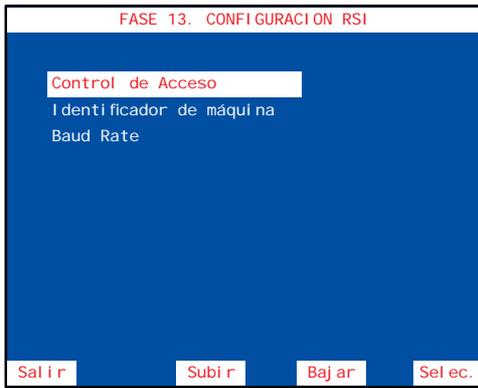
956.20604

4 Test

4

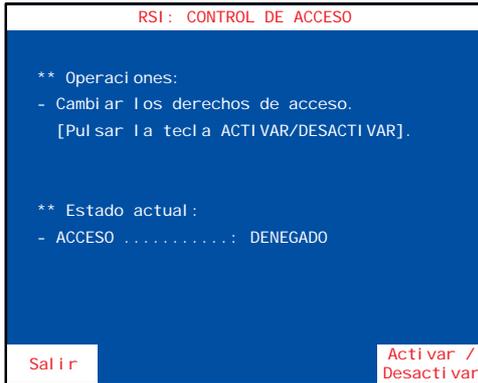


## Fase 13 CONFIGURACIÓN RSI



El menú **CONFIGURACIÓN RSI** permite acceder a diferentes fases cuya finalidad es personalizar el acceso a los datos de funcionamiento de la máquina.

Seleccionar la fase mediante los pulsadores **I** y **D**, a continuación pulsar **V** para editar la fase.



### Control de acceso

Permite habilitar o inhibir la comunicación entre la máquina y un PC.

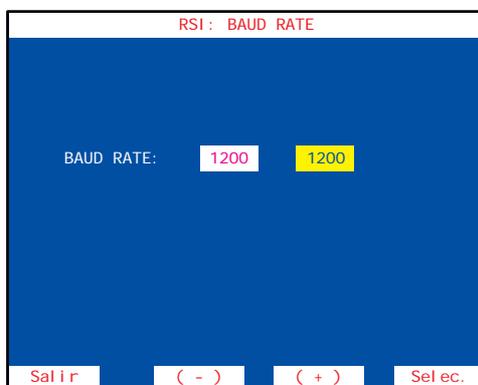
Con el pulsador **V** se activa o desactiva el acceso.



### Identificador de máquina

Permite numerar la máquina para su identificación en un Link.

Seleccionar el número de máquina mediante los pulsadores **I** o **D**, a continuación pulsar **V** para validar la operación.

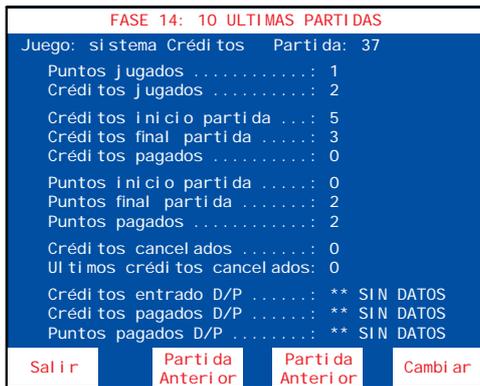


### Baud rate

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

Seleccionar la velocidad de comunicación mediante los pulsadores **I** o **D**, a continuación pulsar **V** para validar la operación.

## Fase 14 20 ÚLTIMAS PARTIDAS



Comprobación de las **20 últimas partidas** realizadas, indicando la información relativa al sistema de créditos de la partida (**Sistema créditos**) y a la combinación de las figuras (**VSlot**).

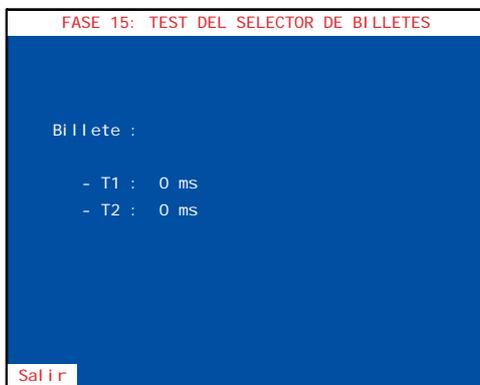
Con el pulsador **V** se conmuta el acceso, a la partida/juego, siguiente o anterior.

Con el pulsador **D** se secuencian las partidas.

Con el pulsador **I** se se conmuta el acceso a la información **Sistema créditos** o **VSlot**.



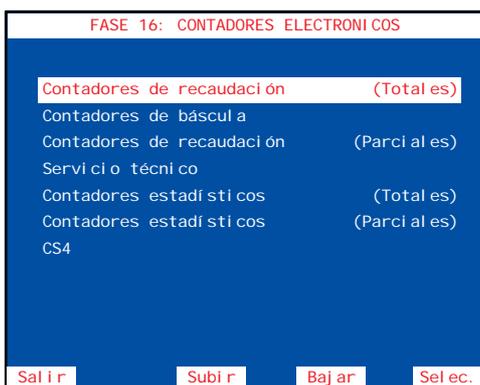
## Fase 15 TEST DE SELECTOR DE BILLETES



Comprobación del funcionamiento del lector de billetes.

Al introducir un billete se muestran los tiempos de recorrido y el código.

## Fase 16 CONTADORES ELECTRÓNICOS



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 **I** y **D**, a continuación pulsar **V** para editar la fase.

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





## Fase 19 BÁSCULA DE PRECISIÓN



Consultar manual entregado junto con el **kit báscula de precisión**.

## Fase 20 FECHA Y HORA

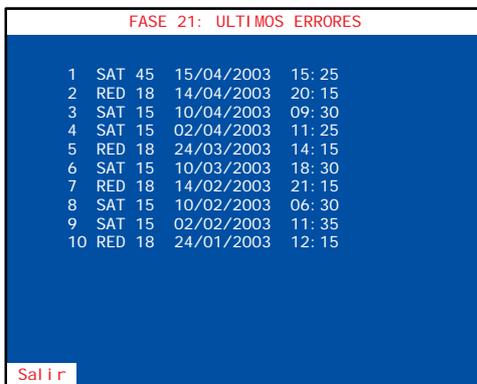


Permite introducir la fecha y hora actual, necesaria para el registro de los distintas operaciones.

Mediante el pulsador **V** se elige el registro, a continuación mediante los pulsadores **I** y **D** se avanza o retrocede en la secuencia.

Una vez modificada la fecha, la hora o ambas, para salir pulsar **N** y a continuación pulsar **V** para validar los cambios o pulsar **N** para descartar.

## Fase 21 ÚLTIMOS ERRORES



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

El primer error indicado es el último fuera de servicio que la máquina ha detectado.

Para más información consultar el apartado **6 Fuera de servicio**.

## 5.1 Contadores electromecánicos

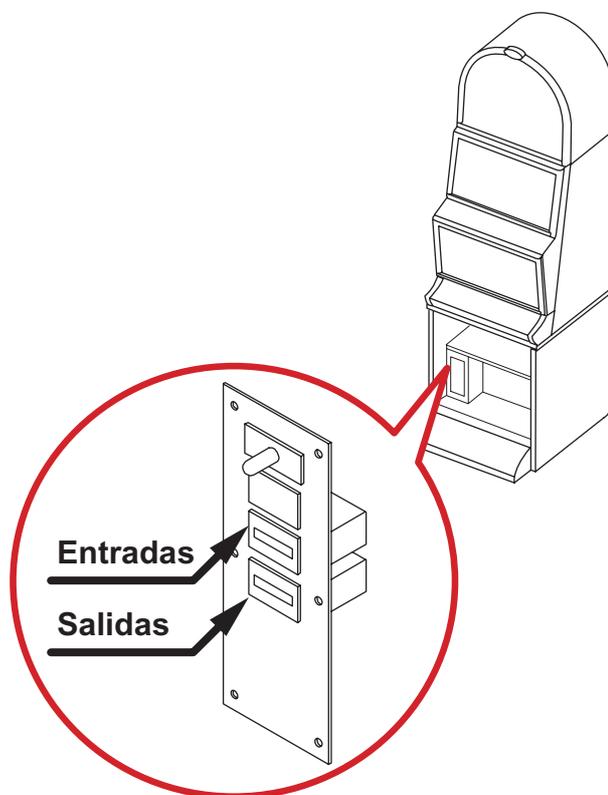
La máquina dispone de 2 contadores electromecánicos, accesibles al abrir la puerta de recaudación y cuyos registros indican la contabilidad en juego real:

**ENTRADAS** ..... Total de monedas jugadas.

**SALIDAS** ..... Total de monedas pagadas en premios.

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.





956.20604

## 5.2 Contadores electrónicos

Los contadores electrónicos registran los datos relativos a la recaudación, el juego y el estado de la máquina.

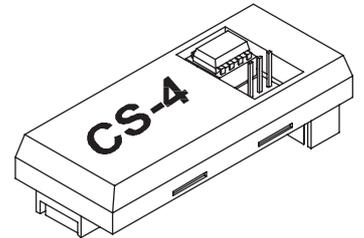
Existen dos bancos de datos para cada contador.

### BANCO DE CONTADORES TOTALES

Registran el funcionamiento de la máquina en juego real (no en juego automático ni el de exhibición), 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 **CS-4**.

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 exhibición).

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.

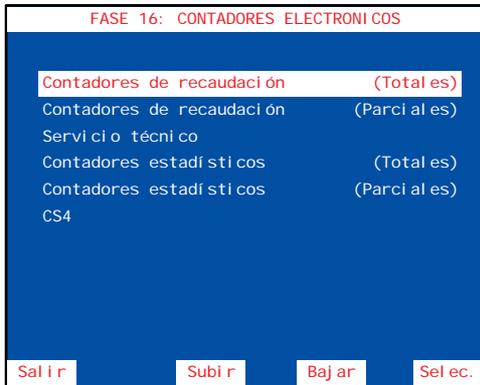
(\*) Existen dos operativas de puesta a **CERO** de los contadores parciales :

- 1) Desconectando y conectando la máquina manteniendo activado el pulsador «Arranque».
- 2) Abriendo la puerta de recaudación y entrando en la fase de visualización de contadores parciales, activando a la vez los dos pulsadores **I** y **D**.

# LECTURA DE LOS CONTADORES ELECTRÓNICOS

La lectura de los contadores electrónicos se puede realizar de dos formas:

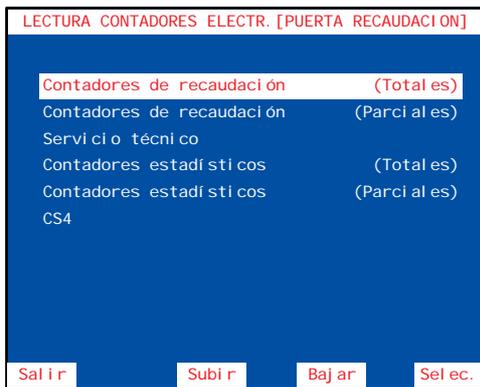
- 1) Abrir la puerta y accionar el interruptor «Test» para entrar en modo **Test**, a continuación seleccionar el menú **Fase 16 Contadores electrónicos**.



Seleccionar la fase mediante los pulsadores **I** y **D**, a continuación pulsar **V** para editar la fase.

Una vez consultados los contadores, desactivar el interruptor «Test» y cerrar la puerta para volver al estado normal de juego.

- 2) Abrir la puerta de recaudación, de esta forma se entra directamente al menú **Lectura de contadores electrónicos**.



Seleccionar la fase mediante los pulsadores **I** y **D**, a continuación pulsar **V** para editar la fase.

Una vez consultados los contadores, cerrar la puerta de recaudación para volver al estado normal de juego.

Se detallan a continuación las diferentes fases del **menú contadores electrónicos**.

## CONTADORES DE RECAUDACIÓN (TOTALES Y PARCIALES)

CONTADORES DE RECAUDACION	(TOTALES)
c0001-Créditos jugados	0
c0002-Créditos pagados	0
c0003-Pago manual	0
c0004-Créditos entrados a cajón	0
CN1 -Créd. entrados NADA/CREDITO	0
CN2 -Créd. salidos NADA/CREDITO	0
c0020-Monedas entradas 10c	0
c0021-Monedas entradas 20c	0
c0022-Monedas entradas 50c	0
c0023-Monedas entradas 1E	0
c0024-Monedas entradas 2E	0
c0025-No utilizado	0
c0026-Monedas salidas del HP1	0
c0028-Monedas salidas del HP2	0
c0030-Monedas a cajón 10c	0
c0031-Monedas a cajón 20c	0
c0032-Monedas a cajón 50c	0
c0033-Monedas a cajón 1E	0

CONTADORES DE RECAUDACION	(PARCIALES)
c0101-Créditos jugados	0
c0102-Créditos pagados	0
c0103-Pago manual	0
c0104-Créditos entrados a cajón	0
CN101-Créd. entrados NADA/CREDITO	0
CN102-Créd. salidos NADA/CREDITO	0
c0120-Monedas entradas 10c	0
c0121-Monedas entradas 20c	0
c0122-Monedas entradas 50c	0
c0123-Monedas entradas 1E	0
c0124-Monedas entradas 2E	0
c0125-No utilizado	0
c0126-Monedas salidas del HP1	0
c0128-Monedas salidas del HP2	0
c0130-Monedas a cajón 10c	0
c0131-Monedas a cajón 20c	0
c0132-Monedas a cajón 50c	0
c0133-Monedas a cajón 1E	0

Mediante los pulsadores **I** y **D** se avanza o retrocede unitariamente en la secuencia, para desplazar la pantalla completa mantener pulsado **V** y a continuación pulsar **D** para bajar o **I** para subir.

RT



956.20604

# 5 Contadores

TOTALES	CONTADORES DE RECAUDACIÓN	PARCIALES
<b>C0001</b>	Totalizador de jugadas (fracciones de 0,20 €)	<b>C0101</b>
<b>C0002</b>	Totalizador de premios (fracciones de 0,20 €)	<b>C0102</b>
<b>C0004</b>	Totalizador de entradas a cajón (fracciones de 0,20 €)	<b>C0104</b>
<b>C0008</b>	Totalizador de créditos cancelados (fracciones de 0,20 €)	<b>C0108</b>
<b>CN1</b>	Créditos entrados en modo PLAY 10 (fracciones de 0,20 €)	<b>CN101</b>
<b>CN2</b>	Créditos salidos en modo PLAY 10 (fracciones de 0,20 €)	<b>CN102</b>
<b>C0020</b>	Monedas entradas de 0,10 €	<b>C0120</b>
<b>C0021</b>	Monedas entradas de 0,20 €	<b>C0121</b>
<b>C0022</b>	Monedas entradas de 0,50 €	<b>C0122</b>
<b>C0023</b>	Monedas entradas de 1 €	<b>C0123</b>
<b>C0024</b>	Monedas entradas de 2 €	<b>C0124</b>
<b>C0026</b>	Monedas salidas del descargador HP1	<b>C0126</b>
<b>C0028</b>	Monedas salidas del descargador HP2	<b>C0128</b>
<b>C0030</b>	Monedas enviadas a cajón de 0,10 €	<b>C0130</b>
<b>C0031</b>	Monedas enviadas a cajón de 0,20 €	<b>C0131</b>
<b>C0032</b>	Monedas enviadas a cajón de 0,50 €	<b>C0132</b>
<b>C0033</b>	Monedas enviadas a cajón de 1 €	<b>C0133</b>
<b>C0034</b>	Monedas enviadas a cajón de 2 €	<b>C0134</b>
<b>C0036</b>	Monedas del descargador HP1 pagadas por cambio	<b>C0136</b>
<b>C0038</b>	Monedas del descargador HP2 pagadas por cambio	<b>C0138</b>
<b>C0040</b>	Monedas enviadas en juego (descargador HP1) <b>EDJ</b>	<b>C0140</b>
<b>C0041</b>	Monedas enviadas por recarga en test (descargador HP1) <b>RDT</b>	<b>C0141</b>
<b>C0042</b>	Saldo de monedas por recaudación (carga-descarga) (HP1) <b>SR</b>	<b>C0142</b>
<b>C0043</b>	Monedas enviadas por reposición manual (descargador HP1) <b>RMD</b>	<b>C0143</b>
<b>C0044</b>	Monedas salidas en juego (descargador HP1) <b>SDJ</b>	<b>C0144</b>
<b>C0045</b>	Monedas descargadas por interruptor (descargador HP1) <b>D</b>	<b>C0145</b>
<b>C0046</b>	Monedas salidas por error (descargador HP1)	<b>C0146</b>
<b>C0047</b>	Monedas teóricas descargador (descargador HP1) <b>MTH</b>	<b>C0147</b>
<b>C0048</b>	Monedas salidas por descarga de test (descargador HP1) <b>DDT</b>	<b>C0148</b>
<b>C0060</b>	Monedas enviadas en juego (descargador HP2) <b>EDJ</b>	<b>C0160</b>
<b>C0061</b>	Monedas enviadas por recarga en test (descargador HP2) <b>RDT</b>	<b>C0161</b>
<b>C0062</b>	Saldo de monedas por recaudación (carga-descarga) (HP2) <b>SR</b>	<b>C0162</b>
<b>C0063</b>	Monedas enviadas por reposición manual (descargador HP2) <b>RMD</b>	<b>C0163</b>
<b>C0064</b>	Monedas salidas en juego (descargador HP2) <b>SDJ</b>	<b>C0164</b>
<b>C0065</b>	Monedas descargadas por interruptor (descargador HP2) <b>D</b>	<b>C0165</b>
<b>C0066</b>	Monedas salidas por error (descargador HP2)	<b>C0166</b>
<b>C0067</b>	Monedas teóricas descargador (descargador HP2) <b>MTH</b>	<b>C0167</b>
<b>C0068</b>	Monedas salidas por descarga de test (descargador HP2) <b>DDT</b>	<b>C0168</b>



TOTALES	CONTADORES DE RECAUDACIÓN	PARCIALES
<b>C0070</b>	Billetes de 5 € entrados en juego.	<b>C0170</b>
<b>C0071</b>	Billetes de 10 € entrados en juego.	<b>C0171</b>
<b>C0072</b>	Billetes de 20 € entrados en juego.	<b>C0172</b>
<b>C0076</b>	Billetes de 5 € entrados en test.	<b>C0176</b>
<b>C0077</b>	Billetes de 10 € entrados en test.	<b>C0177</b>
<b>C0078</b>	Billetes de 20 € entrados en test.	<b>C0178</b>
<b>C0080</b>	Balance en el descargador HP1 = RDTHP1 - DDTHP1	<b>C0180</b>
<b>C0082</b>	Balance en el descargador HP2 = RDTHP2 - DDTHP2	<b>C0182</b>
<b>C0085</b>	Monedas de 0,10 € enviadas a cajón (test fase 11)	<b>C0185</b>
<b>C0086</b>	Monedas de 0,20 € enviadas a cajón (test fase 11)	<b>C0186</b>
<b>C0087</b>	Monedas de 0,50 € enviadas a cajón (test fase 11)	<b>C0187</b>
<b>C0088</b>	Monedas de 1 € enviadas a cajón (test fase 11)	<b>C0188</b>
<b>C0089</b>	Monedas de 2 € enviadas a cajón (test fase 11)	<b>C0189</b>
<b>C0096</b>	Billetes enviados a cajón no contabilizados	<b>C0196</b>
<b>C0097</b>	Billetes enviados a cajón con código cambiado (JCM)	<b>C0197</b>
<b>C0098</b>	Billetes rechazados antes de la validación	<b>C0198</b>
<b>C0099</b>	Billetes enviados a cajón con código desconocido (JCM)	<b>C0199</b>

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

$$\begin{array}{l} \text{Monedas teóricas} \\ \text{Hopper} \end{array} = \begin{array}{l} (\text{Entradas} - \text{Salidas}) \\ \text{en Juego} \end{array} + \begin{array}{l} (\text{Carga} - \text{Descarga}) \\ \text{en Test} \end{array} + \begin{array}{l} (\text{Carga} - \text{Descarga}) \\ \text{en Recaudación} \end{array} + \begin{array}{l} (\text{Reposicion manual}) \\ \text{por Operación} \end{array}$$

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

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.



## CONTADORES DE SERVICIO

CONTADORES DE SERVICIO TECNICO	
c0200-Modelo de Máquina	956
c0201-Código de REvisión	010
c0202-Código de Versión	UNI
c0203-Premio máximo	240
c0204-Eprom "A" checksum	23F8
c0205-Eprom "B" checksum	E011
c0206-Restricción (%)	78
c0207-Horas funcionamiento	178.41
c0208-Modo de juego	NORM
c0209-Resets	2
c0210-Resets manuales	1
c0211-Pulsos CEM en test	4
c0218-Configuración micro	25C4
c0219-Código F.S. actual	NOFS

Salir Subir Bajar Página

Mediante los pulsadores **I** y **D** se avanza o retrocede unitariamente en la secuencia, para desplazar la pantalla completa, mantener pulsador **V** y a continuación pulsar **D** para bajar o **I** para subir.

CÓDIGO	CONTADORES DE SERVICIO
<b>C0200</b>	Modelo de máquina
<b>C0201</b>	Versión de programa
<b>C0202</b>	Código de versión
<b>C0203</b>	Premio máximo
<b>C0204</b>	Checksum memoria "A"
<b>C0205</b>	Checksum memoria "B"
<b>C0206</b>	Porcentaje teórico
<b>C0207</b>	Horas de funcionamiento
<b>C0208</b>	Modo de juego
<b>C0209</b>	Restars (total)
<b>C0210</b>	Restars (manual)
<b>C0211</b>	Pulsos a los contadores electromecánicos en test
<b>C0218</b>	Estado de los microinterruptores
<b>C0219</b>	Código Fuera de Servicio actual
<b>C0220</b>	Créditos disponibles para jugar

## CONTADORES ESTADÍSTICOS (TOTALES Y PARCIALES)

CONTADORES ESTADÍSTICOS (TOTALES)	
C0300- Créditos jugados	0
C0301- Créditos pagados	0
C0302- Partidas jugadas	0
C0303- Total partidas a Apuesta 1	0
C0304- Total partidas a Apuesta 2	0
C0305- Total partidas a Apuesta 3	0
C0306- Total partidas a Apuesta 4	0

Salir Subir Bajar Página

Mediante los pulsadores **I** y **D** se avanza o retrocede unitariamente en la secuencia, para desplazar la pantalla completa, mantener pulsador **V** y a continuación pulsar **D** para bajar o **I** para subir.

CÓDIGO	CONTADORES ESTADÍSTICOS TOTALES
<b>C300</b>	Total créditos jugados
<b>C301</b>	Total pagado por premios
<b>C302</b>	Total partidas jugadas
<b>C303</b>	Total partidas a Apuesta 1
<b>C304</b>	Total partidas a Apuesta 2
<b>C305</b>	Total partidas a Apuesta 3
<b>C306</b>	Total partidas a Apuesta 4



CONTADORES ESTADÍSTICOS (PARCIALES)	
C0400	0
C0401	0
C0402	0
C0403	0
C0404	0
C0405	0
C0406	0
C0407	0
C0408	0
C0409	0
C0410	0
C0411	0
C0412	0
C0413	0
C0414	0
C0415	0
C0416	0
C0417	0

Salir Subir Bajar Página

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

## CONTADORES DE SEGURIDAD CS4

CS4	
Total es:	
Entradas =	0
Salidas =	0

Salir Si sigue Anterior

Permite visualizar el total de **créditos entrados** y el total de **créditos salidos** en la máquina desde la primera instalación realizada.

Al accionar el pulsador **I** o **V** irán evolucionando los contadores anuales (**Año**), los contadores de establecimiento (**Establecimiento**) y los contadores parciales de créditos entrados y salidos desde el cambio al Euro.

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

CS4	
Efectuar cambio de año actual:	
Entradas =	0
Salidas =	0

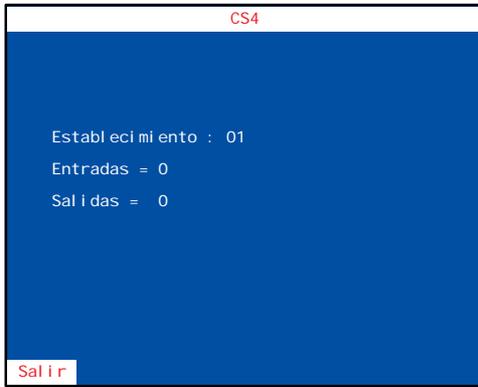
Año / Establ. Aceptar

Abrir la **puerta de recaudación**, entrar en la **fase 16 CONTADORES ELECTRÓNICOS** y **seleccionar el apartado CS4**, a continuación activar el interruptor "Test".

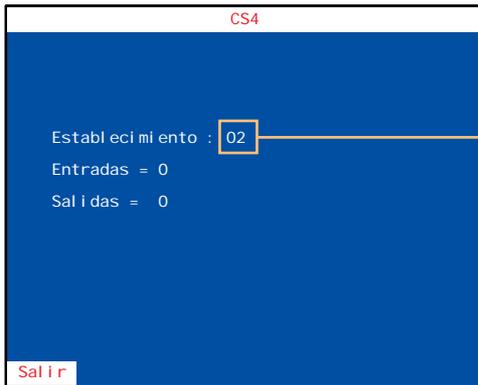
Mediante el pulsador **I**, se elige año o establecimiento.

CS4	
Efectuar cambio de establecimiento actual:	
Entradas =	0
Salidas =	0

Año / Establ. Aceptar

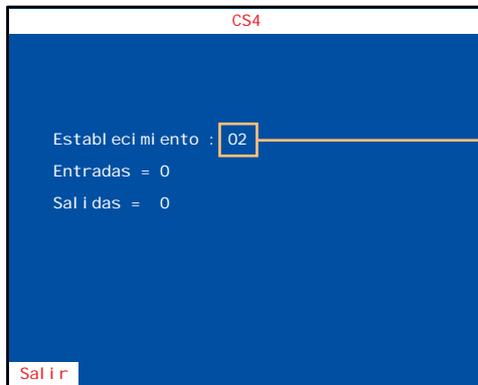


Mediante el pulsador **V** se visualiza el actual.



#### Intermitente

A continuación al activar a la vez los dos pulsadores **I**, **D** y el pulsador “**Arranque**”, en la pantalla aparece de forma intermitente el año o establecimiento siguiente.



#### Fijo

Para validar la operación activar a la vez los dos pulsadores **I**, **D** y el pulsador “**Arranque**”. Una vez realizada esta operación el nuevo año o establecimiento queda fijo en la pantalla.

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

## 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. Permiten el juego y la entrada en modo **Test**.

### FUERAS DE SERVICIO MÁQUINA

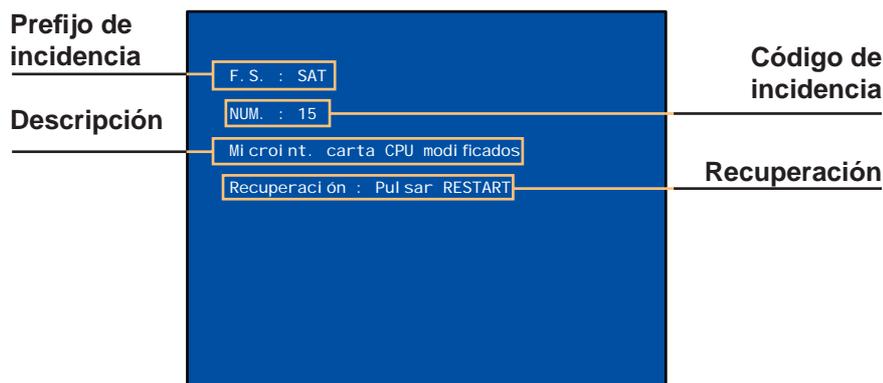
La máquina queda bloqueada para jugar pero es posible acceder al modo **Test**.

### FUERAS DE SERVICIO CARTA CONTROL (CPU)

La máquina permanece bloqueada para jugar y no es posible acceder al modo **Test**.

La tabla siguiente muestra, para cada tipo de incidencia, el mensaje que aparece cuando ésta se produce, como visualizar el **código de incidencia**, los prefijos de los códigos asociados a cada *tipo de incidencia* y la forma de recuperar la incidencia

Tipo de incidencia	Mensaje en modo JUEGO	Visualización código de incidencia	Prefijo código de incidencia	Recuperación
AVISO		Abrir puerta	<b>FALL</b>	Consultar apartado 6.2 Lista de F.S.
FUERA DE SERVICIO MÁQUINA	FUERA DE SERVICIO de forma intermitente	Abrir puerta. Si hay más de un código pulsar <b>V</b>	<b>SAT</b> o <b>RED</b> excepto <b>RED10-12</b> <b>SAT13</b>	Consultar apartado 6.2 Lista de F.S.
FUERA DE SERVICIO CPU	FUERA DE SERVICIO de forma fijo	Abrir puerta y accionar pulsador <b>TEST</b>	<b>SIS</b> y <b>RED10-12</b> <b>SAT13</b>	Accionar «Arranque» mientras se visualiza el código.





## 6.2 Lista de fueros de servicio

CÓDIGO / DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
<b>SAT 01</b> Segundo aviso por falta de monedas (descargador HP1)	Subsanar avería / Cargar monedas / Pulsar "Arranque"
<b>SAT 02</b> Micro salida monedas permanentemente activado (desc.HP1)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
<b>SAT 03</b> Salida de monedas extras al final de un pago (desc.HP1) (estándar : 3er fallo de 1 moneda cada 50 pagos)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
<b>SAT 05</b> Salida de monedas con el descargador parado (desc.HP1) (estándar : 3 monedas)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
<b>RED 06</b> Pago pendiente recuperable por el descargador	Pulsar "Arranque" Desconectar / Conectar máquina
<b>RED 06C</b> Liquidación de créditos disponibles realizable por el descargador	Pulsar "Arranque" Desconectar / Conectar máquina
<b>RED 07</b> Pago pendiente no recuperable por el descargador	Pulsar "Arranque" Desconectar / Conectar máquina
<b>RED 10</b> Error de checksum de los contadores parciales	Pulsar "Arranque" / Desconectar / Conectar máquina
<b>RED 12</b> Fallo de RAM	Pulsar "Arranque" / Desconectar / Conectar máquina
<b>SAT 13</b> Fallo de EPROM	Pulsar "Arranque" / Desconectar / Conectar máquina
<b>SAT 15</b> Modificación en los microinterruptores de configuración	Restablecer configuración / Pulsar "Arranque"
<b>SAT 16</b> Modificación en los parámetros de configuración	Restablecer configuración / Pulsar "Arranque"
<b>RED 18</b> Primer aviso por falta de monedas (descargador HP1)	Pulsar "Arranque" Desconectar / Conectar máquina
<b>FALL 19</b> Pulsos de salida de moneda menores de 30 ms. (desc. HP1)	Pulsar "Arranque" Desconectar / Conectar máquina
<b>FALL 20</b> Irregularidad en el selector (antipesca)	Pulsar "Arranque"
<b>FALL 21</b> Primer aviso por falta de monedas (descargador HP2)	Introducir 20 monedas o Cargar monedas / Pulsar "Arranque"
<b>FALL 22</b> Tercer aviso por falta de monedas (descargador HP2)	Subsanar avería / Cargar monedas / Pulsar "Arranque"
<b>SAT 25</b> Salida de monedas con el descargador parado (desc.HP2) (estándar : 3 monedas)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
<b>FALL 26</b> Micro salida monedas permanentemente activado (desc.HP2)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"

CÓDIGO / DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
<b>FALL 27</b> Salida de monedas extras al final de un pago (desc.HP2) (estándar : 3er fallo de 1 moneda cada 50 pagos)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
<b>RED 38</b> Segundo aviso por falta de monedas (descargador HP2)	Subsanar avería / Cargar monedas / Pulsar "Arranque" o Desconectar / Conectar máquina
<b>FALL 39</b> Pulsos de salida de moneda menores de 30 ms. (desc. HP2)	Pulsar "Arranque"
<b>SAT 40</b> Ausencia o fallo de acceso a los contadores totales (CS4)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
<b>SAT 41</b> Ausencia o fallo de acceso a la E2PROM (IC10)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
<b>SAT 42</b> Ausencia o fallo de acceso al reloj (IC11)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
<b>SAT 43</b> Error de coherencia de datos en los contadores totales (CS4)	Cambiar CS4 Desconectar / Conectar máquina
<b>SAT 44</b> Error de coherencia de datos en la E2PROM (IC10)	Desconectar / Conectar máquina
<b>SAT 45</b> Error de coherencia de datos en el reloj (IC11)	Subsanar avería / Desconectar / Conectar máquina / Pulsar "Arranque"
<b>SAT 46</b> Fallo de escritura en los contadores totales (CS4)	Pulsar "Arranque" y Desconectar / Conectar máquina / Subsanar avería
<b>FALL 46</b> Lectura incorrecta de los contadores totales (CS4) (recuperación automática)	Pulsar "Arranque"
<b>SAT 47</b> Fallo de escritura en la E2PROM (IC10)	Pulsar "Arranque" y Desconectar / Conectar máquina / Subsanar avería
<b>FALL 47</b> Lectura incorrecta de la E2PROM (IC10) (recuperación automática)	Pulsar "Arranque"
<b>SAT 48</b> Contadores totales (CS4) incompatibles con versión de memoria	Cambiar CS4 o memoria / Desconectar / Conectar máquina
<b>SAT 49</b> E2PROM (IC10) incompatible con versión de memoria	Cambiar E2PROM o memoria / Desconectar / Conectar máquina
<b>SAT 50</b> Contadores totales (CS4) incompatibles con versión de máquina	Cambiar CS4 / Desconectar / Conectar máquina
<b>SAT 51</b> Definición ilegal de contadores en E2PROM (IC10)	Desconectar / Conectar máquina
<b>RED 52</b> Datos erróneos en E2PROM (IC10)	Desconectar / Conectar máquina

RT



956.20604

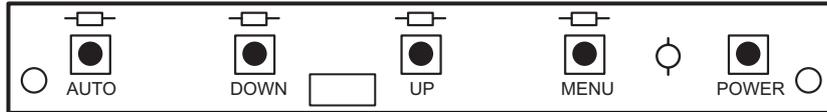
## 6 Fuera de Servicio



CÓDIGO / DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
<b>FALL 61</b> Apilador del lector de billetes lleno	Desconectar / Conectar máquina
<b>FALL 62</b> Entrada anormal de billetes en el lector	Desconectar / Conectar máquina
<b>FALL 67</b> Fallo de comunicación con el lector de billetes serie	Pulsar "Arranque"
<b>FALL 68</b> 5 billetes rechazados consecutivamente	Aceptación de un billete
<b>SAT E3</b> Incompatibilidad entre la configuración de los descargadores y la configuración del juego de 10 céntimos (Juego de 10 céntimos inhibido y configuración HP1=20C y HP2=50C)	Configurar correctamente / Pulsar "Arranque"
<b>SAT E5</b> Sistema de parámetros en E2PROM (IC10) incompatible con versión de memoria	Accionar los pulsadores indicados 
<b>SAT E10</b> Configuración de los descargadores no disponible	Configurar correctamente / Pulsar "Arranque"
<b>SAT E11</b> Premio mínimo del juego, no pagable por descargador	Configurar correctamente / Pulsar "Arranque"
<b>SAT E12</b> Incompatibilidad entre la configuración de los descargadores y la configuración del juego de 10 céntimos	Configurar correctamente / Pulsar "Arranque"
<b>SAT E13</b> Cambio de moneda habilitado y ningún descargador configurado a 10 ó 20 céntimos	Configurar correctamente / Pulsar "Arranque"
<b>SAT E14</b> Lector de billetes habilitado y ningún descargador configurado a 10 ó 20 céntimos para poder devolver el cambio	Configurar correctamente / Pulsar "Arranque"

## 7.1 Monitor LCD

Descripción de los controles en la carta OSD (On Screen Display).



**POWER** Enciende / apaga la carta de control OSD.

**MENU** Accede a los iconos de configuración OSD.  
Selecciona el icono/valor elegido.  
Valida los cambios realizados

**UP/DOWN** Permite seleccionar los diferentes iconos.  
El icono seleccionado aparece en amarillo.  
Permite seleccionar los diferentes valores.

**AUTO** Valida los cambios realizados  
Salida del menu de configuración OSD

RT



956.20604

7 Ajustes



Se detallan a continuación los siguientes esquemas :

**Esquema de conexión**

**Diagrama de conexión**

**Carta control (960606-5\*)**

**Carta Vga (IS040302-3)**

**Carta devolución (930215-1)**

**Carta bandeja (990625-2)**

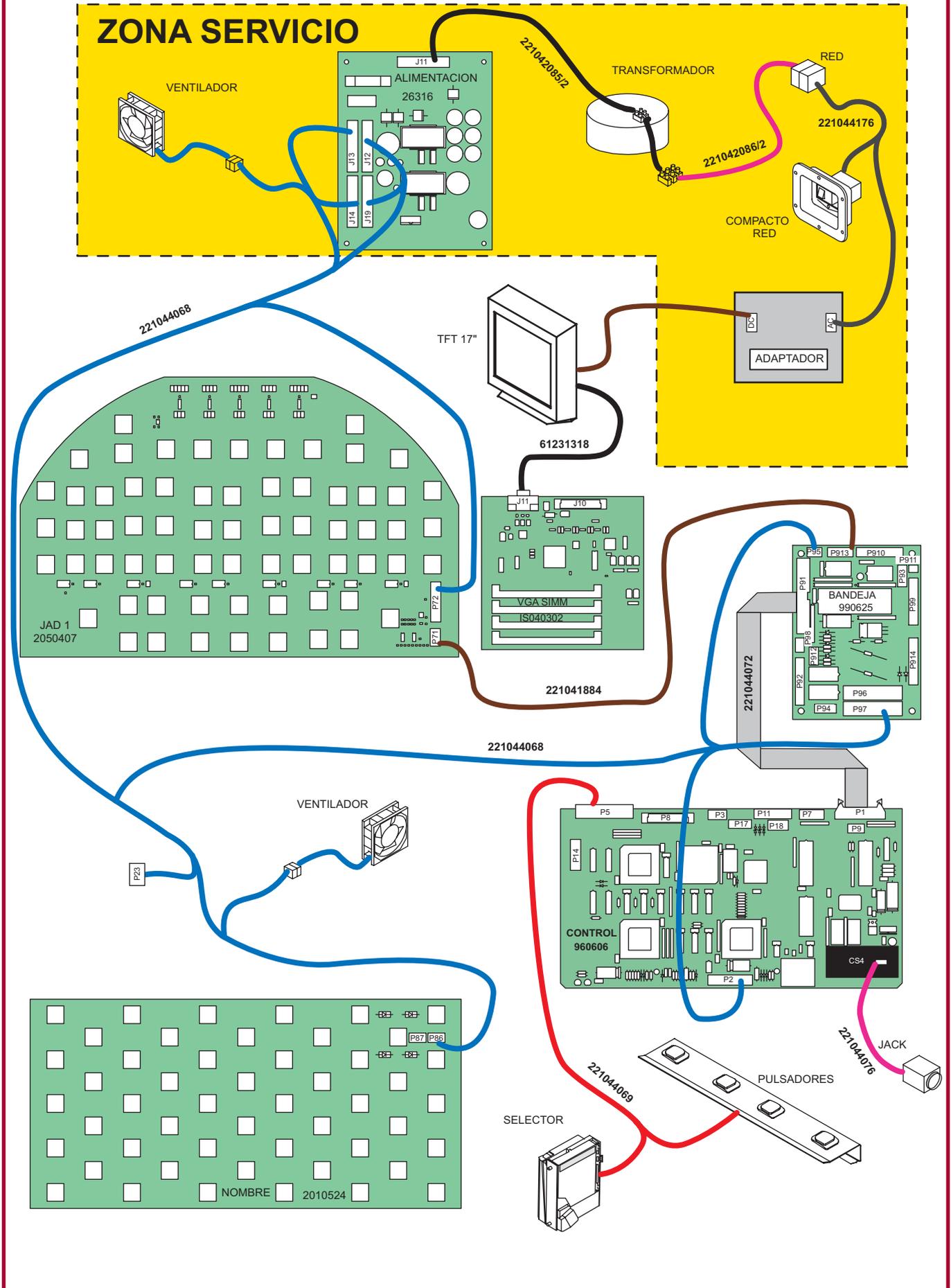
**Carta juego adicional 2 (2050408-1)**

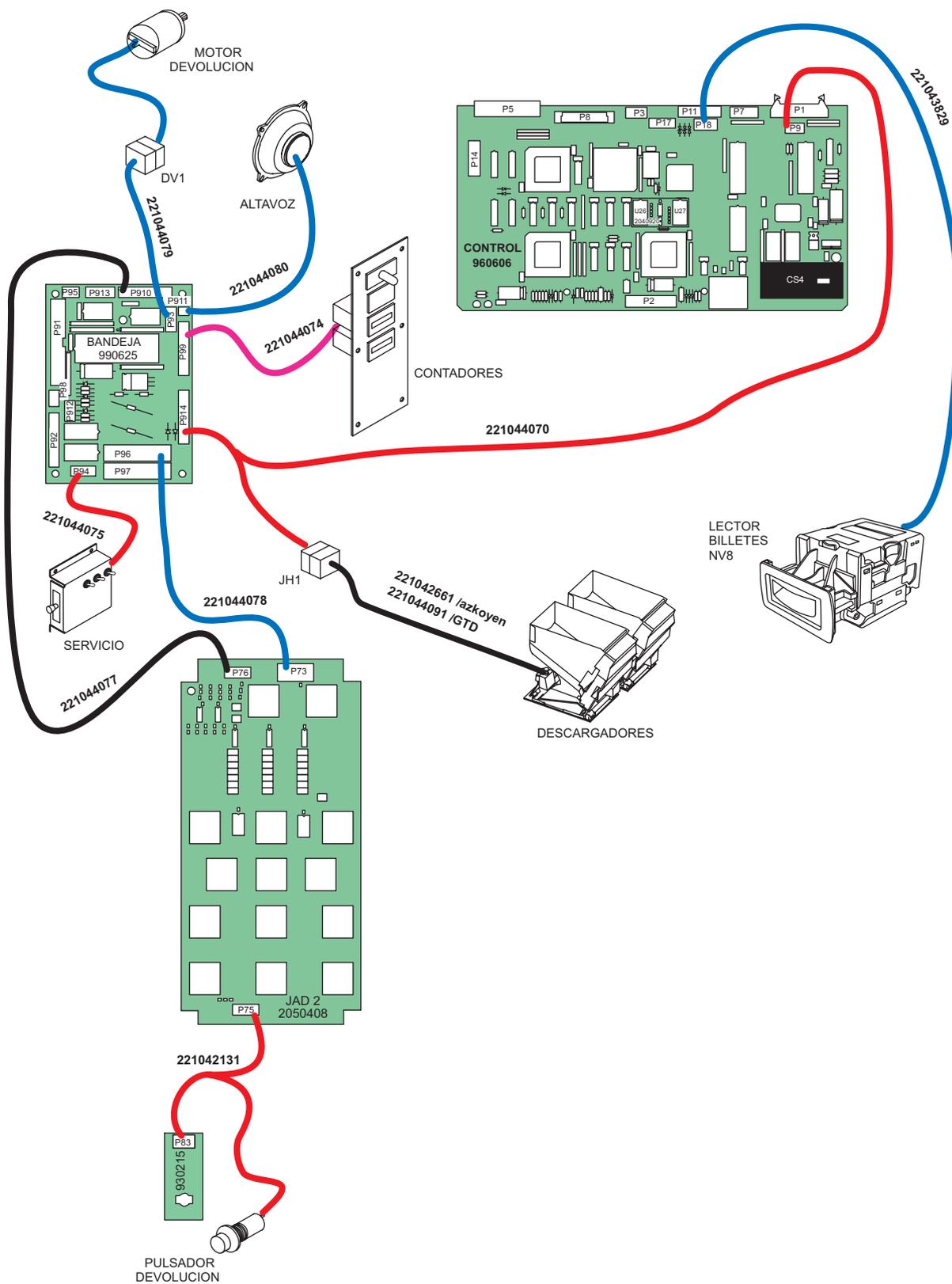
**Carta juego adicional 1 (2050407-1)**

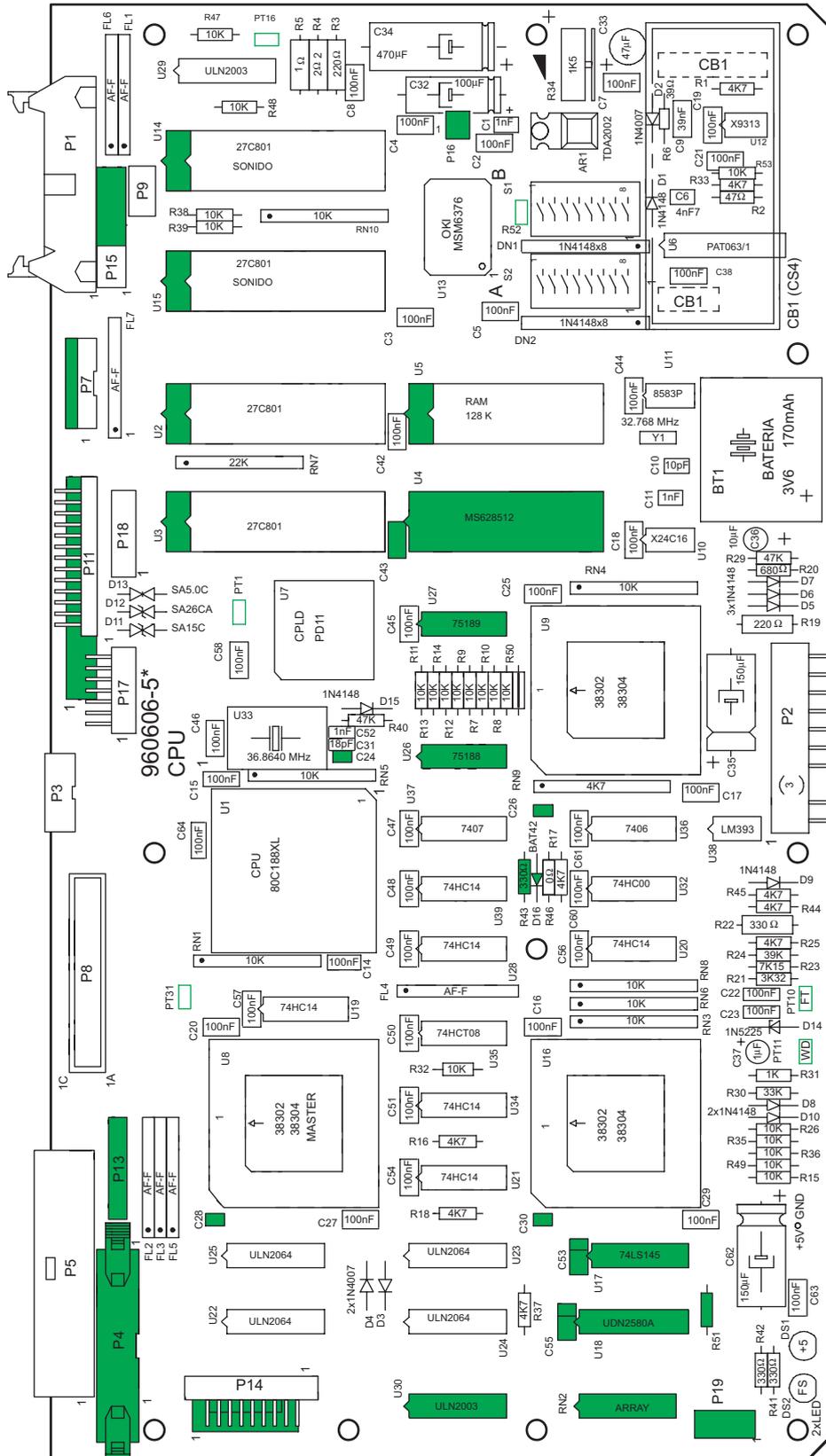
**Carta nombre (2010524-1)**

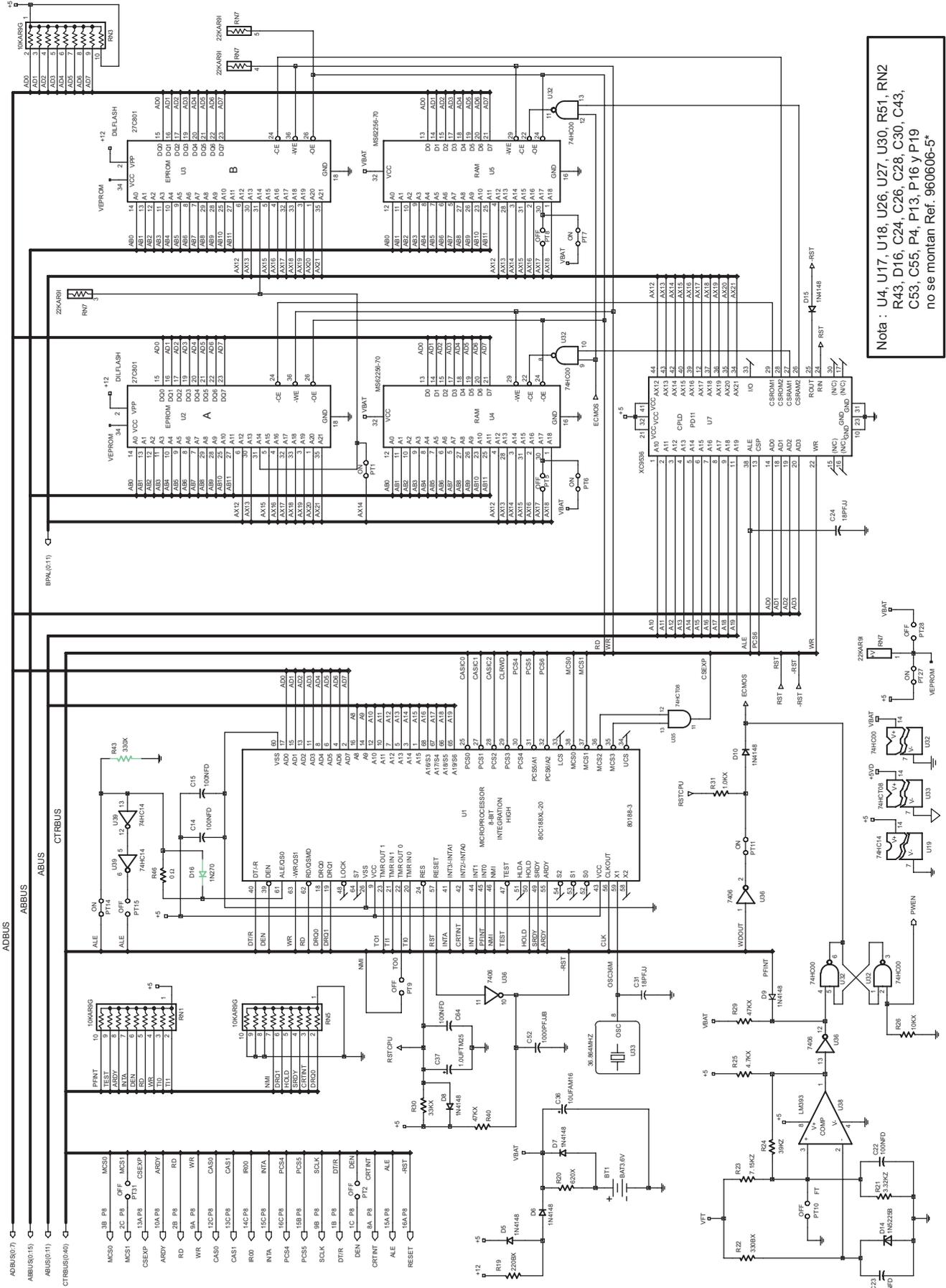
**Carta SSP lector NV8 (2040920-1)**



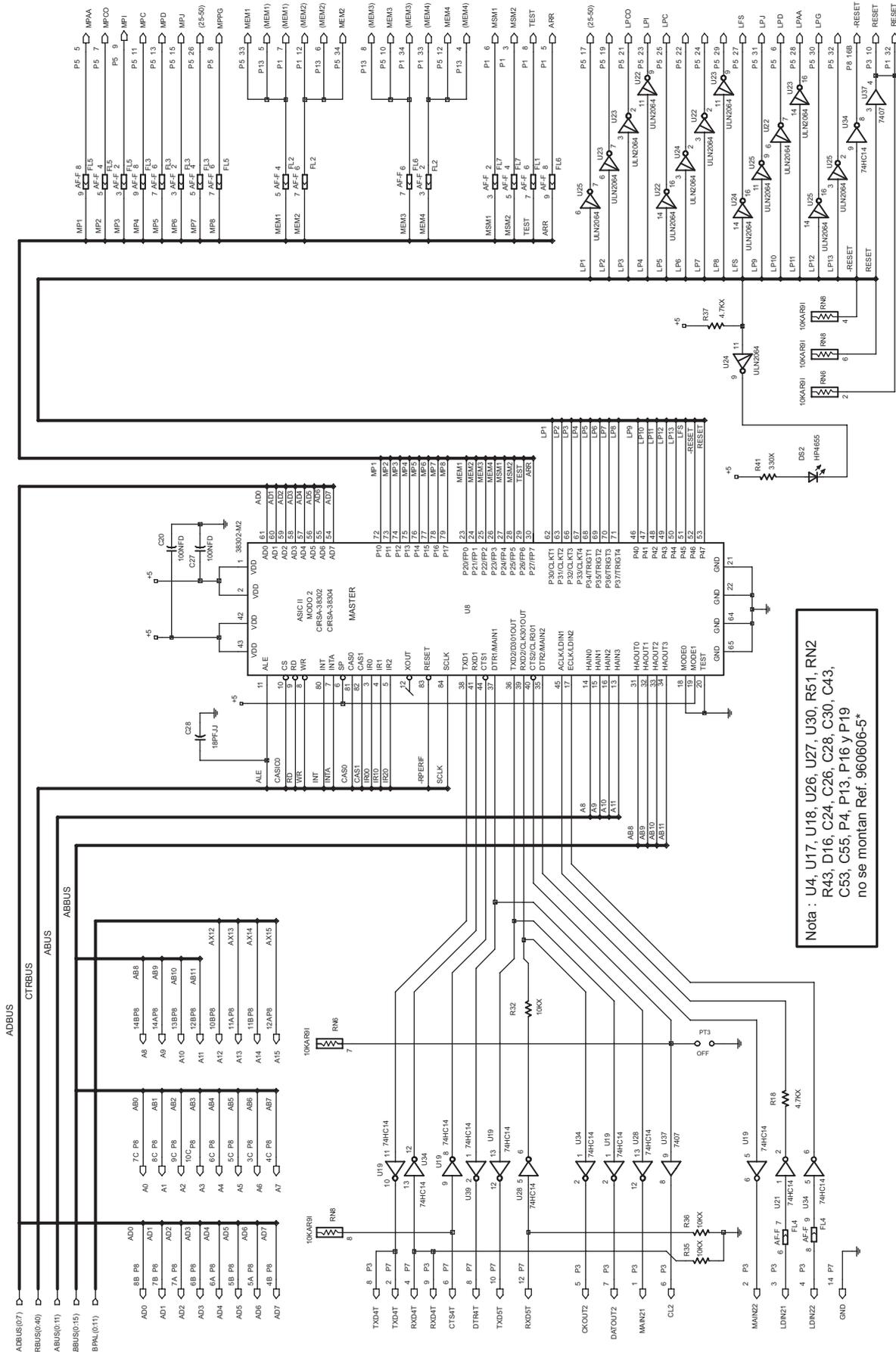




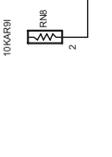
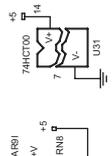
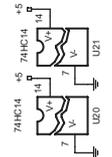
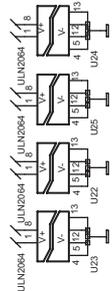


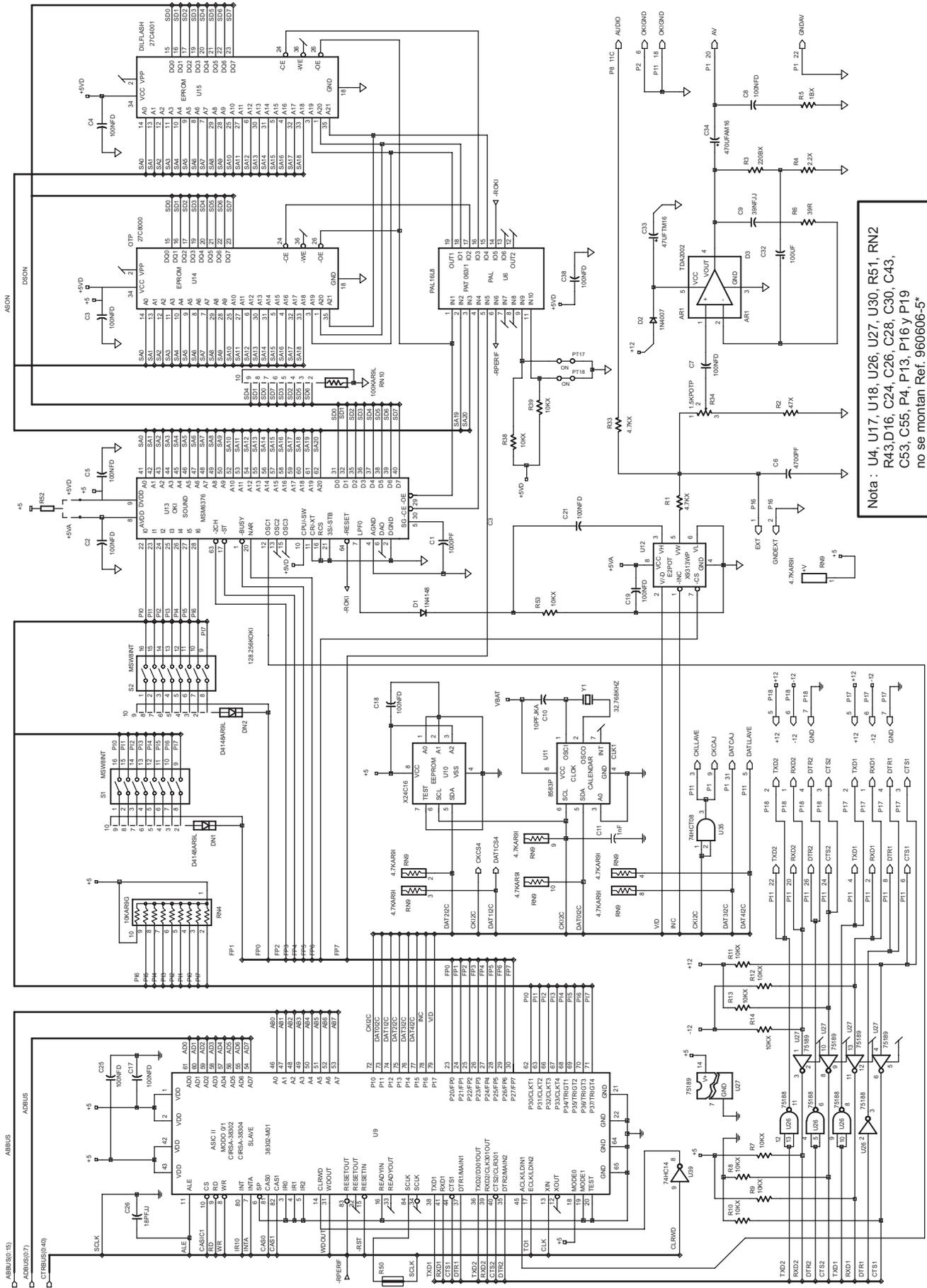


Nota : U4, U17, U18, U26, U27, U30, R51, RN2, R43, D16, C24, C26, C28, C30, C43, C53, C55, P4, P13, P16 y P19 no se montan Ref. 960606-5\*



**Nota :** U4, U17, U18, U26, U27, U30, R51, R2, R43, D16, C24, C26, C28, C30, C43, C53, C55, P4, P13, P16 y P19 no se montan Ref. 960606-5\*

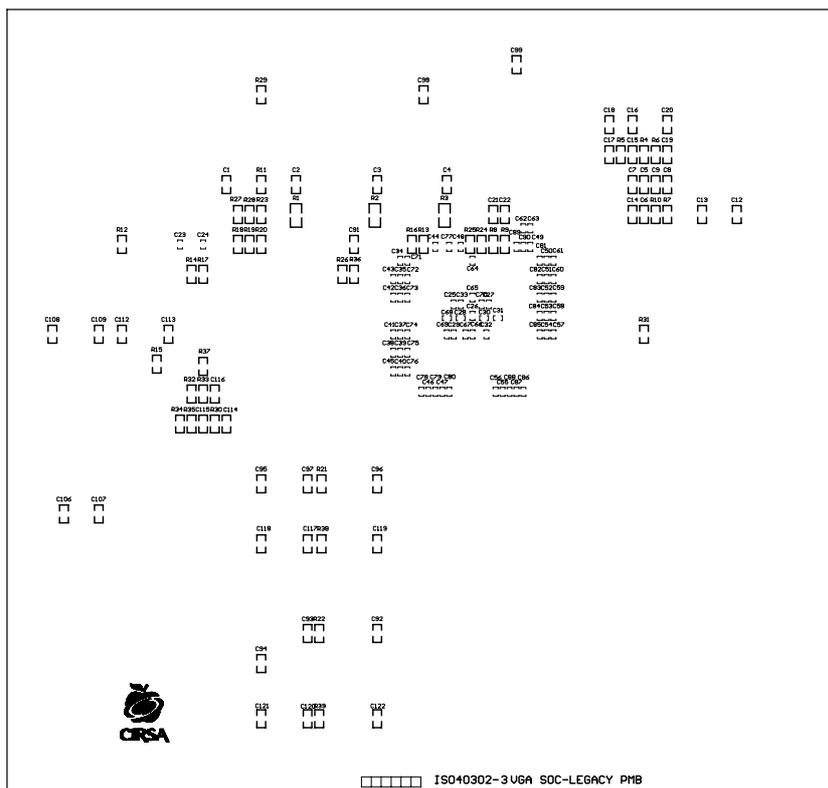
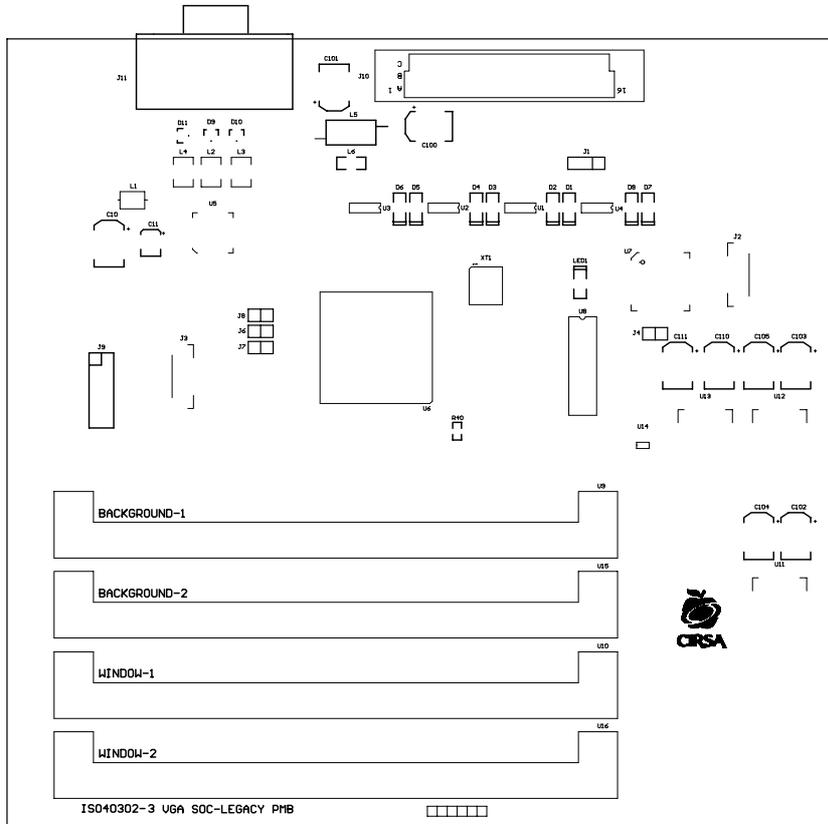


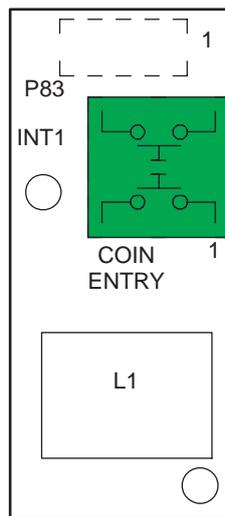
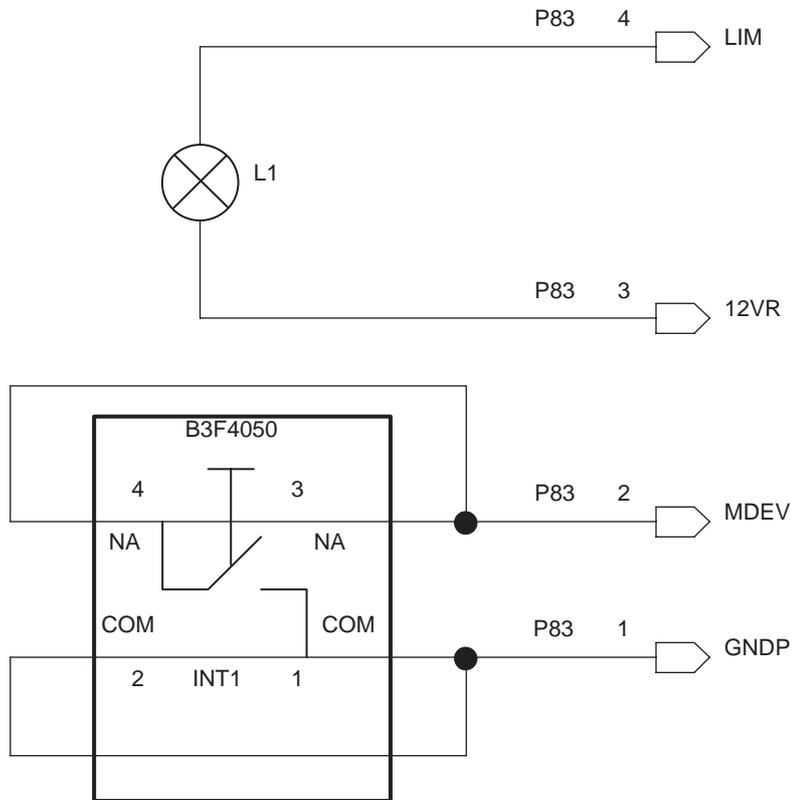


Nota : U4, U17, U18, U26, U27, U30, R51, RN2  
 R43, D16, C24, C26, C28, C30, C43,  
 C53, C55, P4, P13, P16 y P19  
 no se montan Ref. 960606-5\*

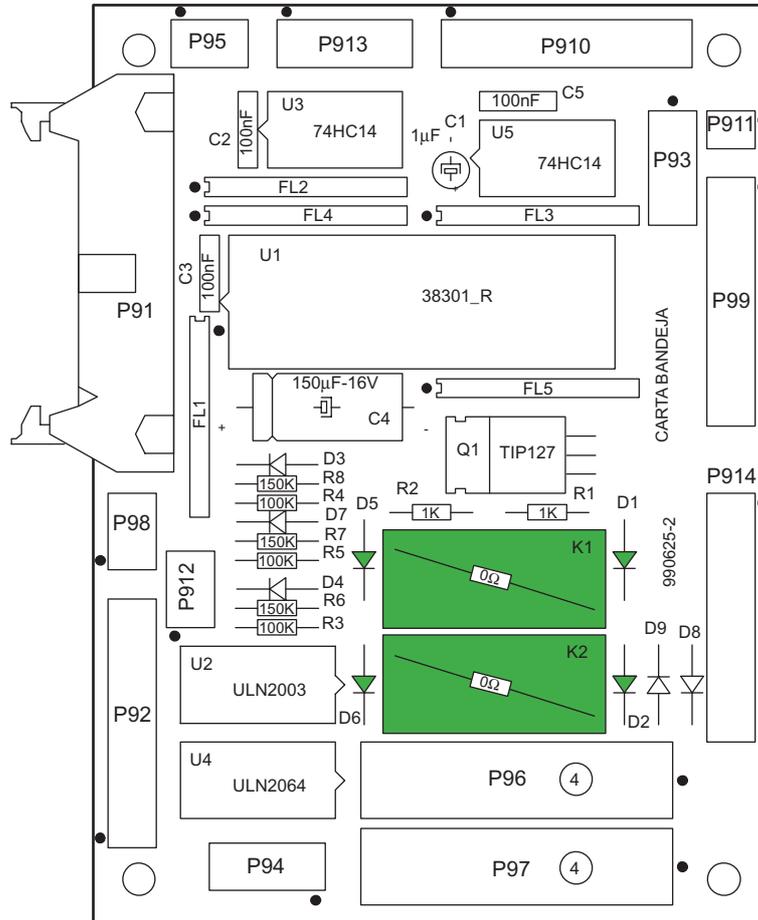








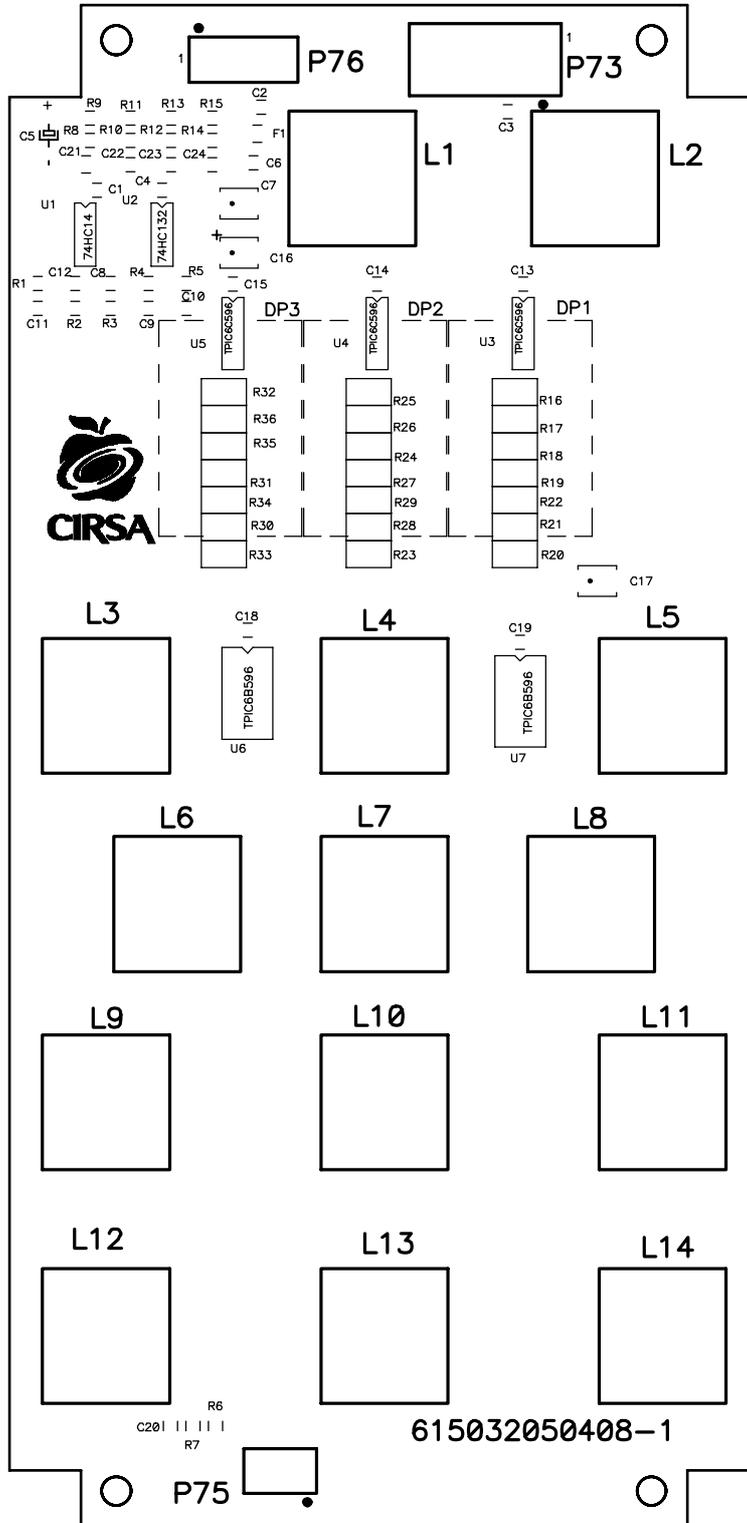
Nota : INT1 no se monta  
REF. 930215-1 (23/11/98) ND808

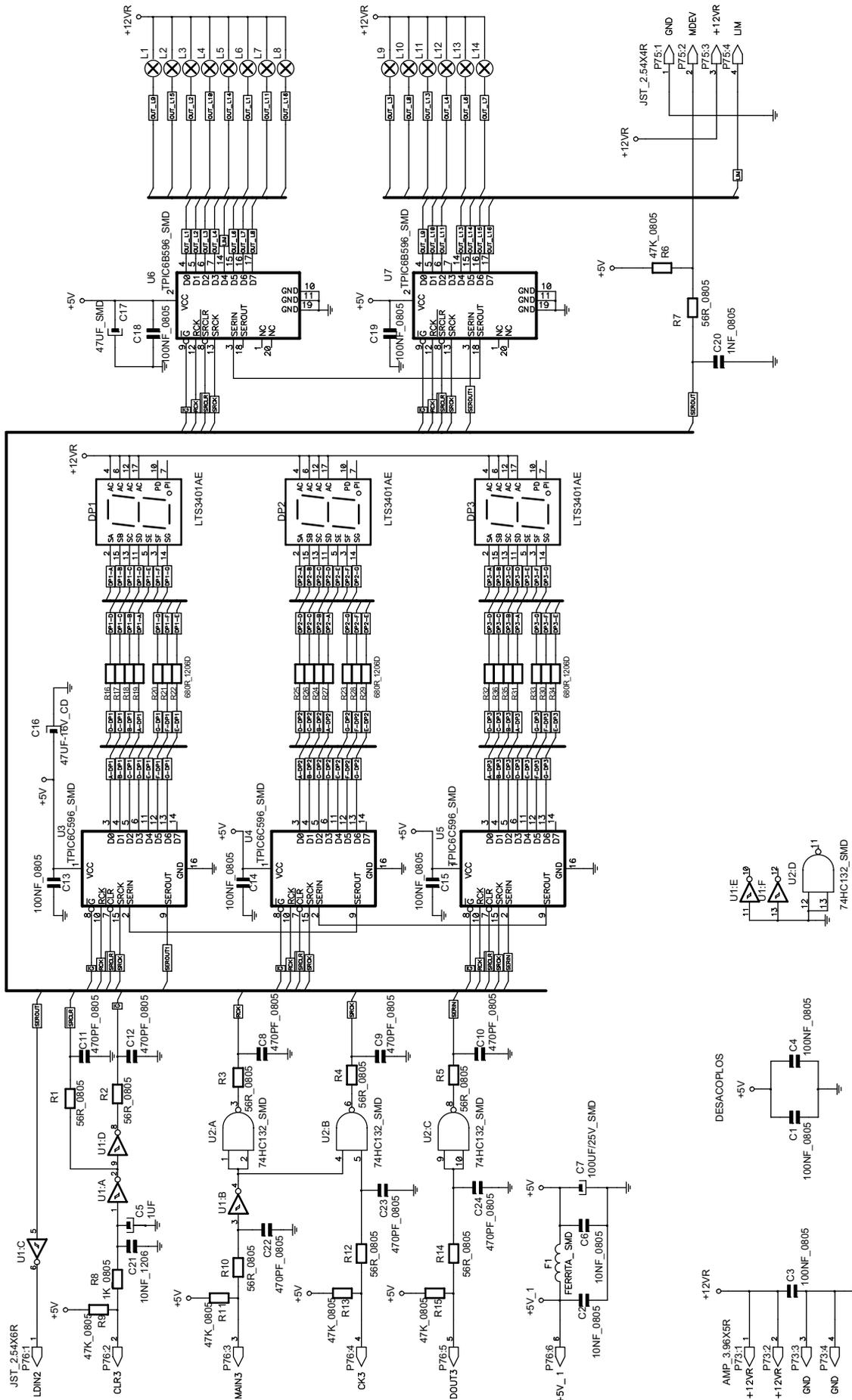


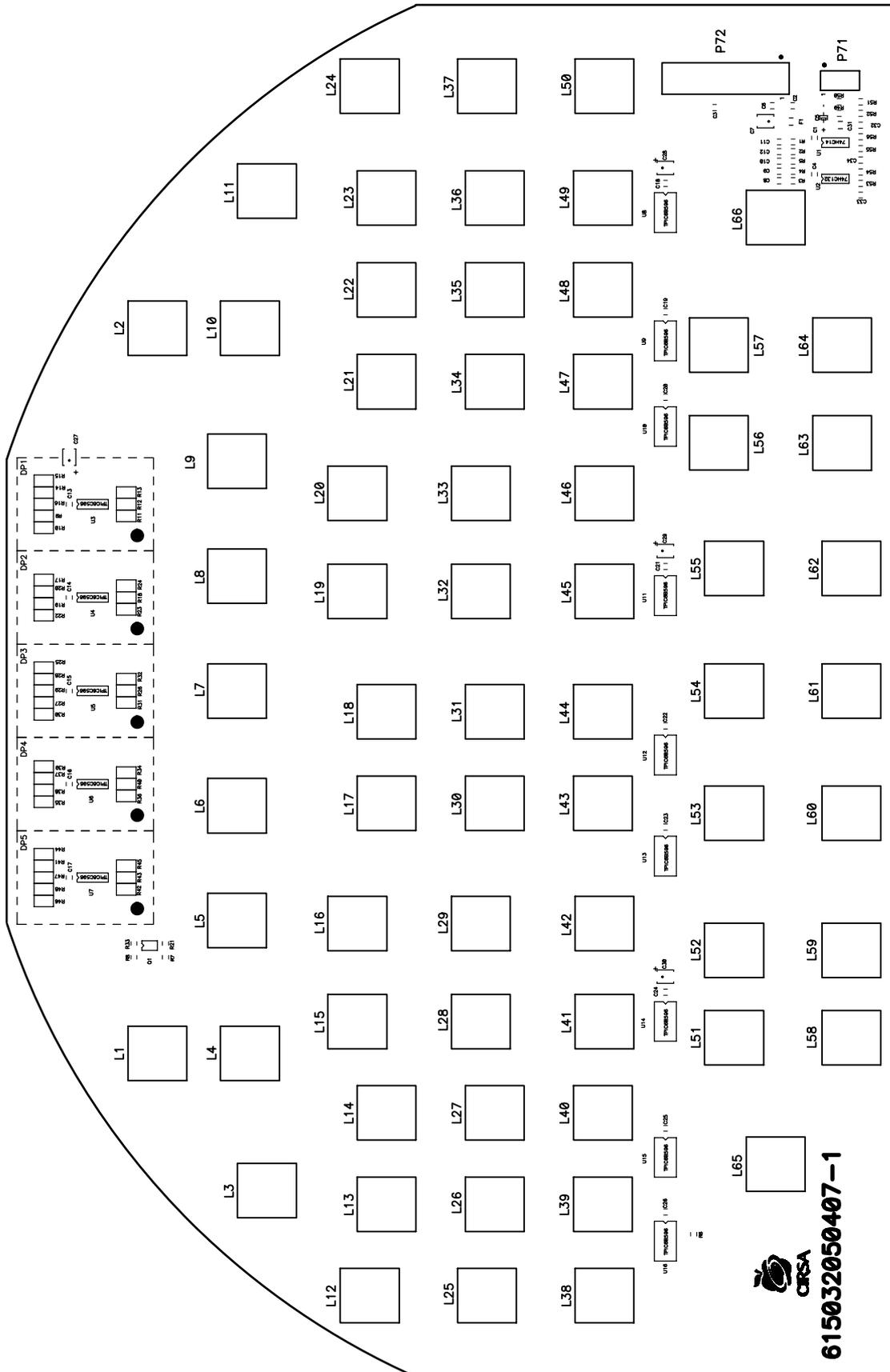
**Nota**

K1, K2, D1, D2, D5 y D6 no se montan  
 Ref.990625-2 (21/07/20)

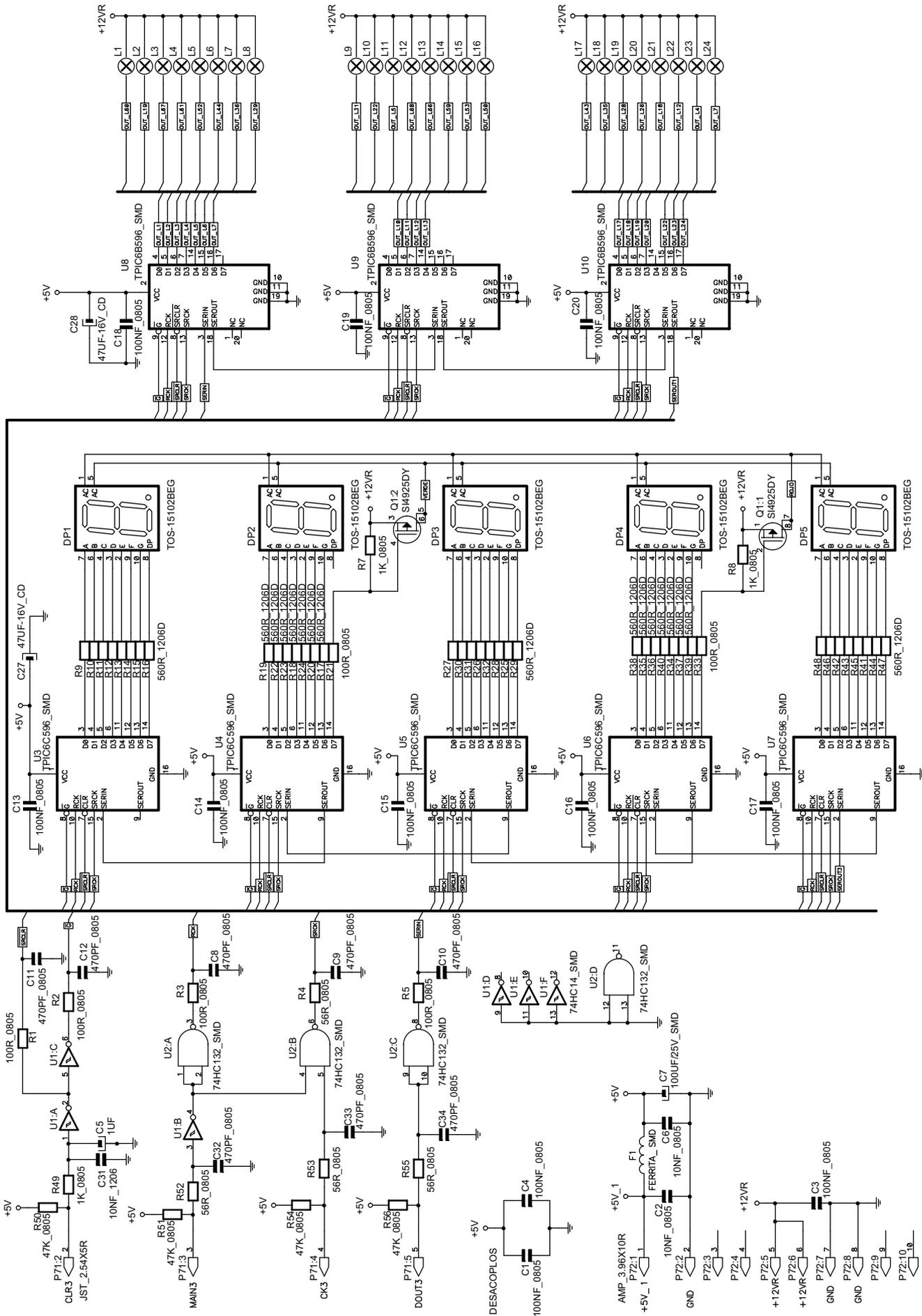


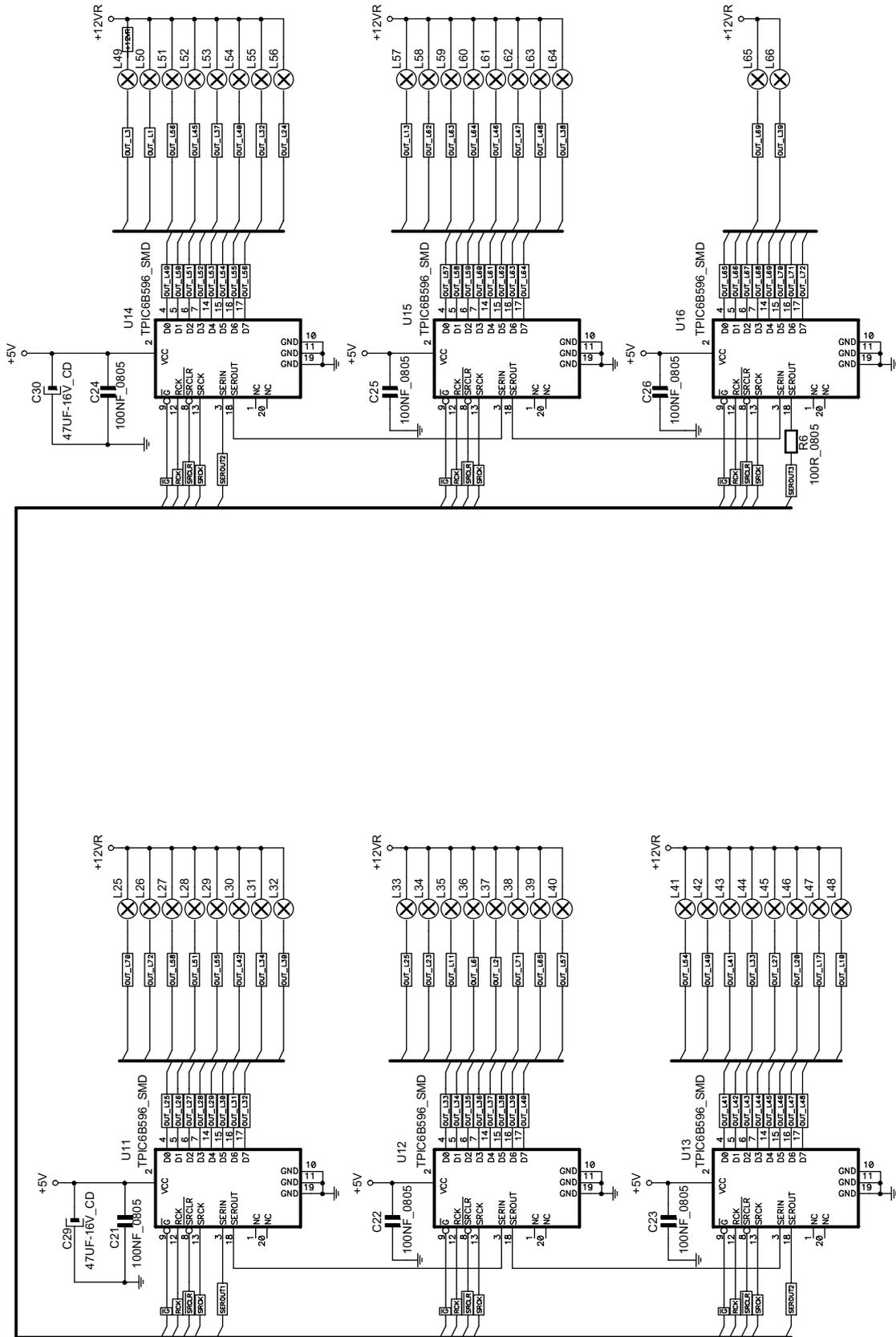


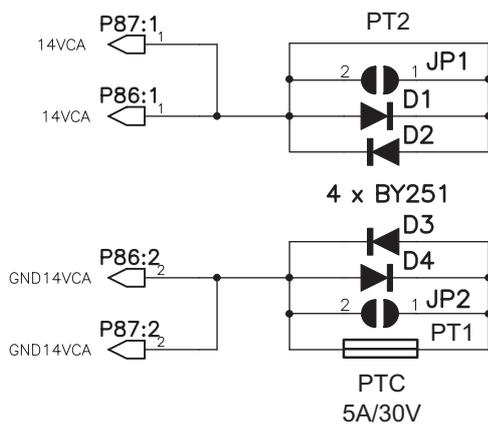
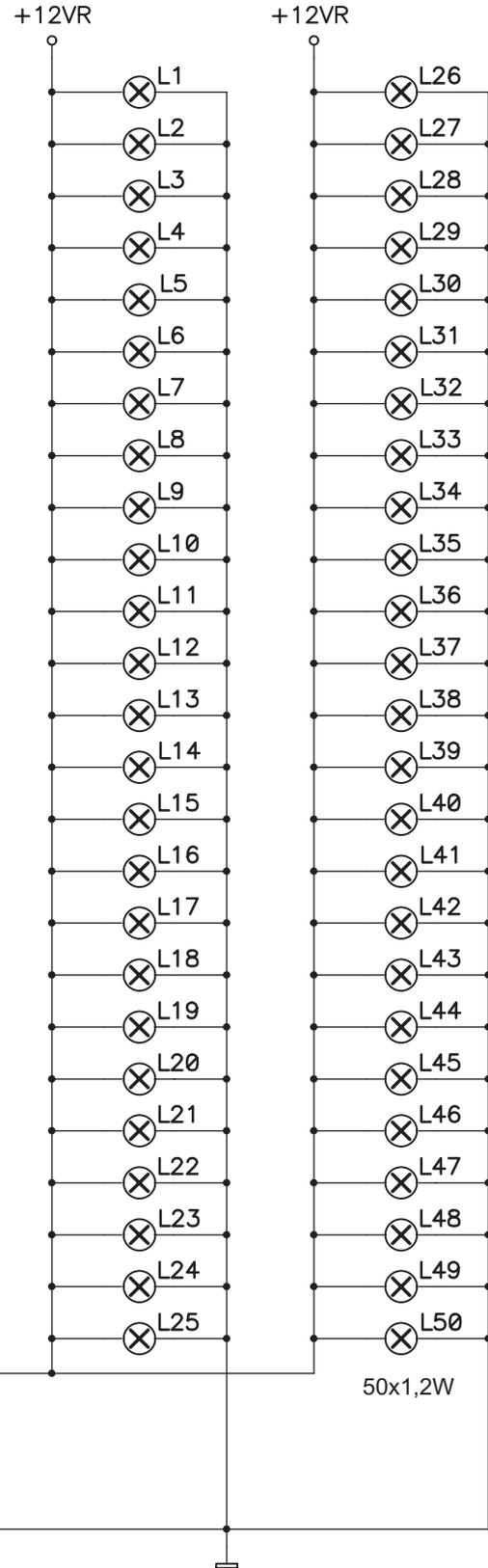
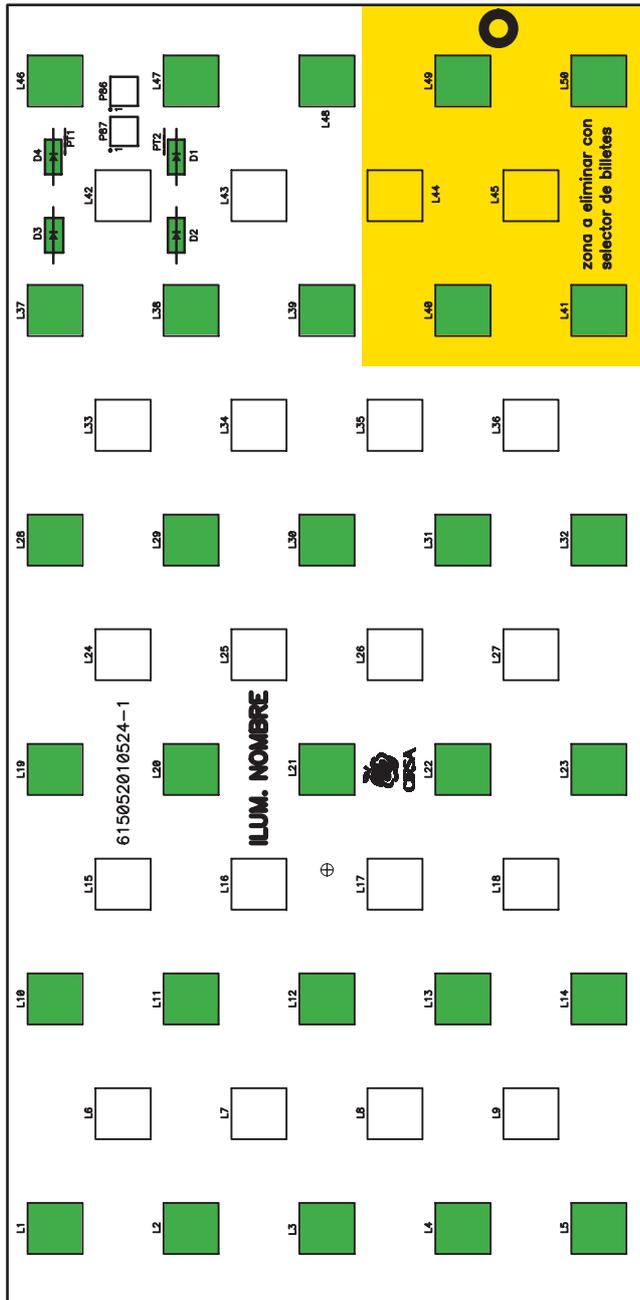




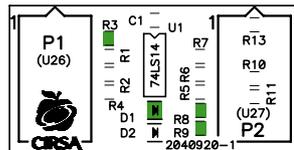
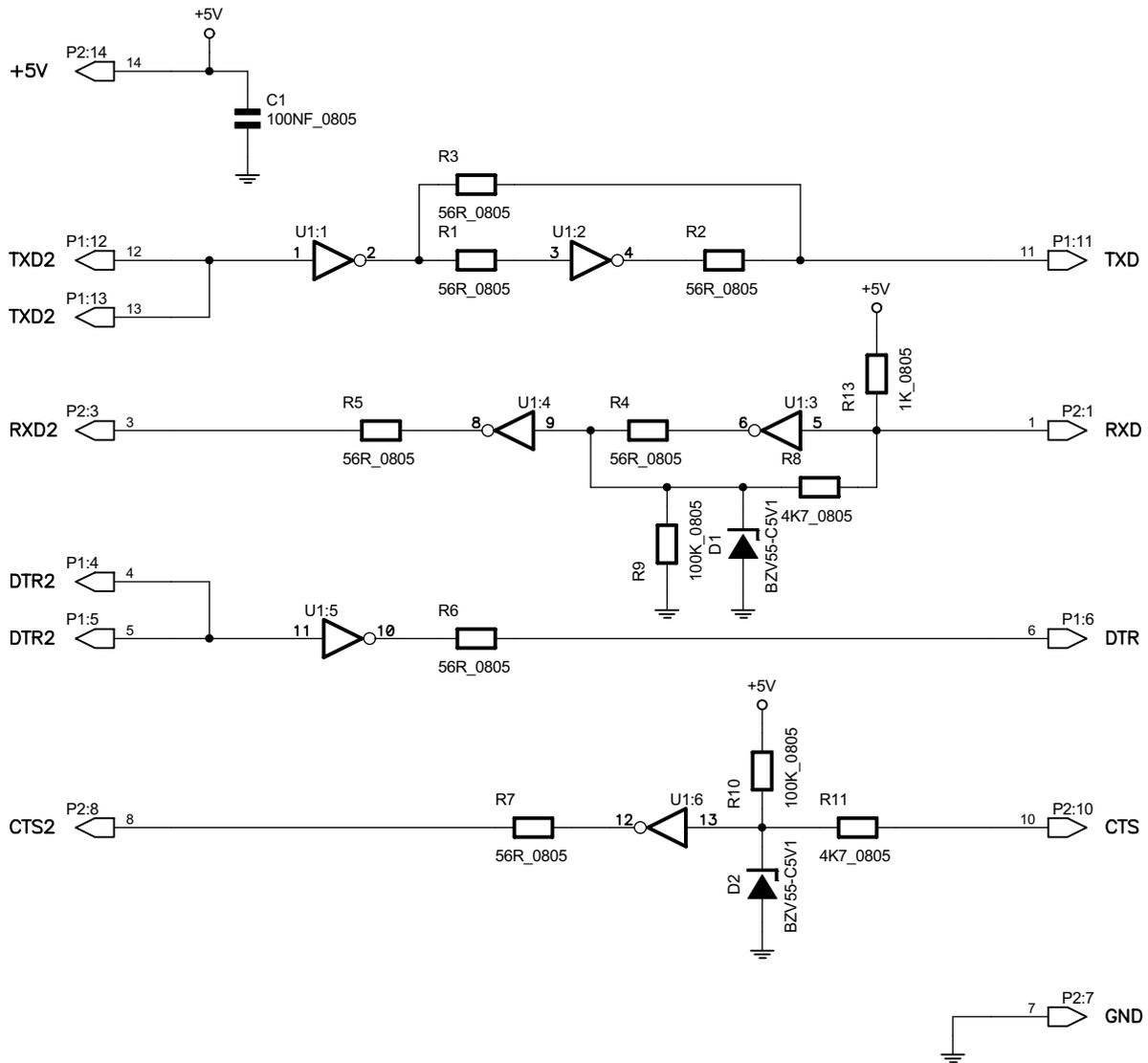
**615032050407-1**







**Nota**  
 D1, D2, D3, D4, P87, L1 a L5,  
 L10 a L14, L19 a L23, L28 a L32,  
 L37 a L41, L46 a L 50 no se montan.



NOTA : R3, R8, R9 y D1  
no se montan