



En este manual se describe el funcionamiento y adaptaciones específicas del modelo CIRSA MULTI POINTS.

## 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 .....	15
	1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina .....	4		4.2 Como salir del modo Test .....	15
	1.3 Puesta en marcha.....	6		4.3 Desarrollo del Test .....	16
<b>2</b>	<b>Características generales</b>		<b>5</b>	<b>Contadores</b>	
	2.1 Características técnicas.....	7		5.1 Electromecánicos .....	31
				5.2 Electrónicos .....	32
<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 fueras de servicio .....	38
	3.3 Selección de configuraciones ....	10			
	3.4 Diagrama de estados.....	12	<b>7</b>	<b>Esquemas</b> .....	41
	3.5 Inicialización .....	13		Diagrama conexión circuitos básicos	
	3.6 Descarga .....	13		Esquema conexión circuitos básicos	
	3.7 Diagrama de monedas .....	14		Cartas electrónicas	
	3.8 Modalidades especiales de juego .....	14			

**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 : Marzo 2.006  
Edición: 951.20603

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.

MN



951.20603

1 Instalación

## 1.1 Precauciones de instalación y mantenimiento

### Características de la zona para ubicar la máquina

Esta máquina no puede estar sometida a un ambiente del tipo intemperie, polvoriento o húmedo. Deberá estar alejada de los focos de radiación de infrarrojos u otros sistemas de emisión de energía calorífica. La zona del suelo ocupado por la máquina será una superficie lisa y horizontal.

Cerca de la máquina se necesitará la correspondiente toma de corriente para poderla alimentar. En los apartados siguientes se describirán las características a cumplir por la toma de energía.

El espacio será el suficiente para que el usuario pueda sentirse cómodo en condiciones de juego.

### Desembalaje y transporte

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 al estado interno del producto.

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

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

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

### Fijación del producto

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» o la instrucción que se adjunta con los accesorios de instalación.

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

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.



## Acceso al interior de la máquina

La máquina deberá estar cerrada con llave. El personal que tiene permiso de acceso a su interior deberá tener una cualificación técnica para interpretar los símbolos de peligro, y ser previsor de los riesgos potenciales mecánicos y de choque eléctrico.

Las partes metálicas accesibles y las de su interior señalizadas con el símbolo de peligro están conectadas a la tierra de seguridad. Los cables internos de color amarillo verde deben estar conectados a los terminales de tierra, en especial la conexión de la tierra principal.

La desconexión de la red de energía se realizará por el interruptor, desconectando la base de red del conector de la máquina o desconectando la clavija de la base de red del edificio.

La persona técnica que accede al interior de la máquina, antes de proceder a su cierre, deberá revisar el estado general y en especial:

- las conexiones a la tierra de seguridad.
- los cables conectados a tensiones peligrosas (fundas protectoras, atados, sistemas de guiado y tensiones mecánicas).
- y el estado del sistema de ventilación (verificando la limpieza y estado de los ventiladores).

## Requisitos de la red de alimentación del equipo

La red del edificio, destinada a suministrar energía eléctrica, deberá cumplir con las características de la placa de identidad del producto. Dispondrá de un adecuado sistema de protección contra la sobrecorriente y defectos a tierra. La protección estará dimensionada basándose en el consumo del equipo.

El equipo es de CLASE I por lo que se necesita una correcta instalación de tierra de seguridad.

Placa de Identidad	
C.I.F. A08768335	
Nº Reg. Fabricante	
Nº Reg. Modelo	
Serie	
Nº Fab.	Tipo
Mod. Comercial	
Ref. Técnica	
Tensión Nominal	
Intensidad Nominal	
Frecuencia	

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.

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.

## 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 las puede realizar el usuario.

## Limpieza 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.

## 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.

***Si por motivos de mantenimiento, circunstancialmente, la máquina debe ser retirada de su fijación a la pared, se tomarán las precauciones pertinentes a tal efecto, por existir riesgo de vuelco de la máquina.***

**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.**

MN



951.20603

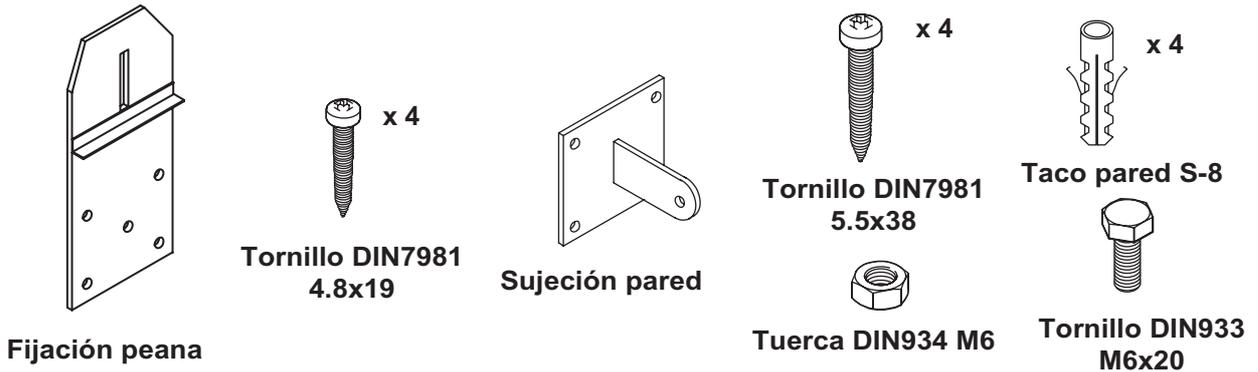
1 Instalación



## 1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina

La máquina deberá estar fijada a una peana y ésta deberá estar sujeta 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, deberá utilizarse los materiales de fijación ubicados en unas bolsas dentro del cajón de recaudación.



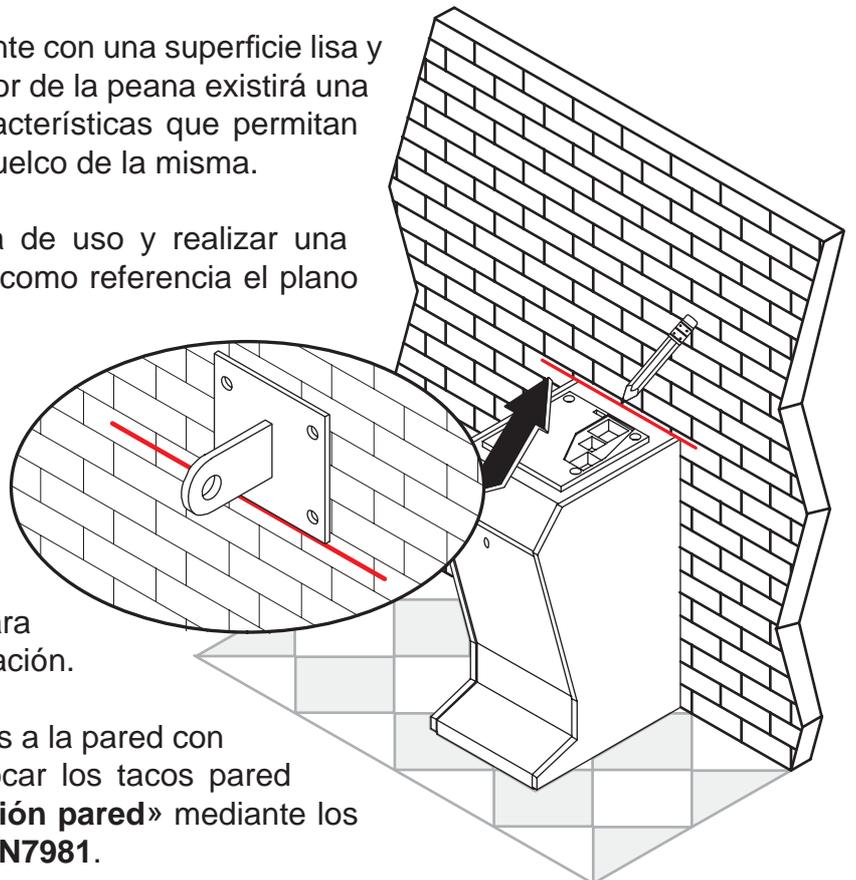
### Fijación de la peana

Procedimiento para la fijación mecánica a la pared :

- 1 El piso del suelo será resistente con una superficie lisa y horizontal. En la cara posterior de la peana existirá una pared vertical con unas características que permitan fijar la peana para evitar el vuelco de la misma.
- 2 Ubicar la peana en la zona de uso y realizar una marca en la pared tomando como referencia el plano superior de la misma.

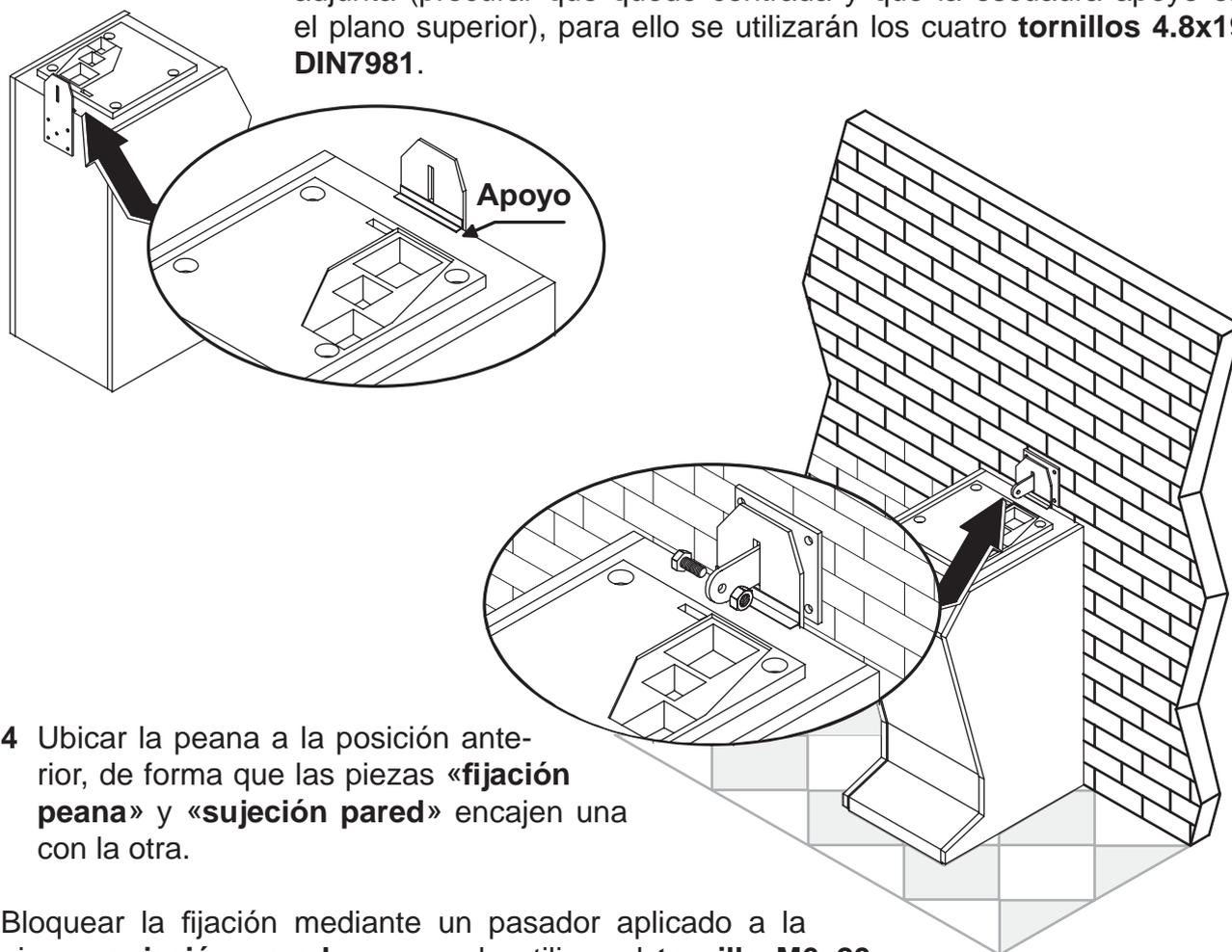
- Retirar la peana y presentar a la pared del edificio, la **«sujeción peana»**, la cara inferior ha de coincidir con la marca realizada, y marcar los orificios para realizar los agujeros de fijación.

- 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**.





- 3 Fijar en la parte posterior de la peana la «**fijación peana**» que se adjunta (procurar que quede centrada y que la escuadra apoye en el plano superior), para ello se utilizarán los cuatro **tornillos 4.8x19 DIN7981**.



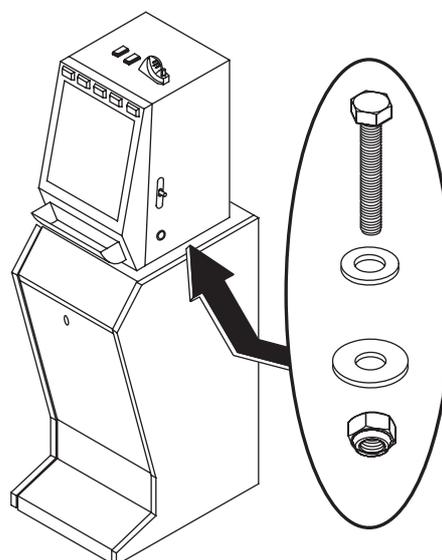
- 4 Ubicar la peana a la posición anterior, de forma que las piezas «**fijación peana**» y «**sujeción pared**» encajen una con la otra.

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.

### Fijación de la máquina



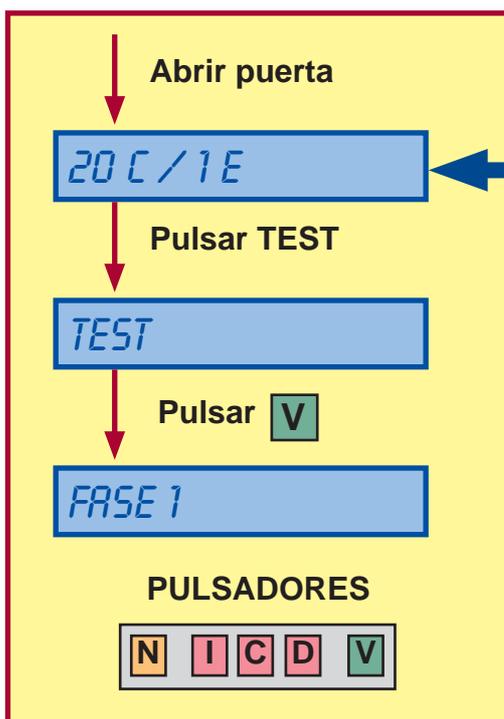
- 1 Situar la máquina sobre la peana, de manera que coincidan los pies inferiores del mueble con los orificios del plano superior de la peana.
- 2 Extraer el conjunto descargadores fuera de la máquina.
- 3 Fijar mediante los cuatro **tornillos M5x60 DIN933**, las **arandelas** y las **tuercas M5 DIN985**.



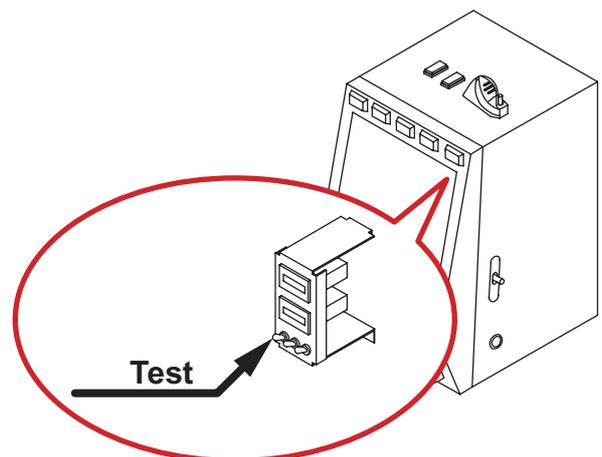
## 1.3 Puesta en marcha de la máquina

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 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 lámparas** y la **Fase 2 Test micros**, 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** y configurar las monedas que admitirán los descargadores (**HP 1** y **HP 2**). (Ver apartado «**4 Test**»).
- 7 Realizar una carga inicial de los descargadores con un mínimo de 300 monedas en cada uno. Para ello acceder a la **Fase 12 Test 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.



Configuración descargador  
HP 1 / HP 2



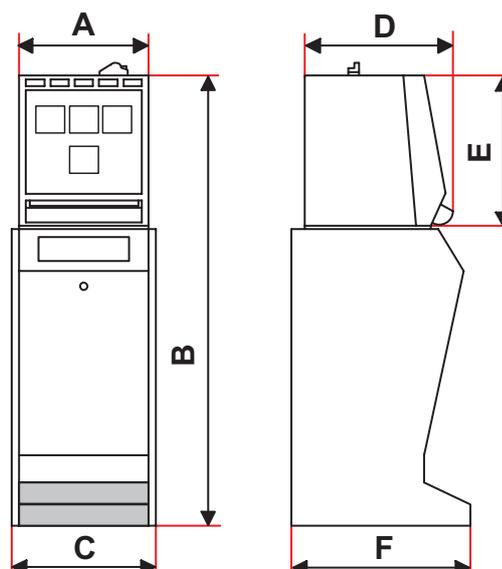
951.20603

## 2.1 Características técnicas

### Mueble tipo MN

Dimensiones	
A	340 mm.
B	1.340 mm.
C	400 mm.
D	450 mm.
E	424 mm.
F	540 mm.

PESO	
sin peana	con lector
31.8 Kg.	36.6 Kg.



### 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.
Descargador HP 1 (según configuración)	Azkoyen	12 Vdc	295 monedas (0,10 €) 220 monedas (0,20 €)
Descargador HP 2 (según configuración)	Azkoyen	12 Vdc	315 monedas (0,50 €) 365 monedas (1 €) 300 monedas (2 €)

### Dispositivo de juego

Tipo	Marca	Alimentación	Número
Visor display	Unidesa	12 VR	3 + 1

MN



951.20603

2 Características generales

2



7



## 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 **CREDITOS** están a 0.

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

Antes de iniciar la partida, accionando el pulsador **SELECCIONE APUESTA** 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** (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 **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 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

El juego básico esta formado por 3 visores de display. Al accionar el pulsador **JUGADA**, empiezan a evolucionar los visores mostrando sus figuras que al cabo de unos instantes se paran, obteniendo una combinación. Si la combinación obtenida coincide con alguna de las expuestas en el **Plan de Ganancias**, se consigue el premio indicado.

### Juego del Cambio

En algunas partidas sin premio, se concede el juego del **Cambio**, que permite la sustitución de cualquiera de las figuras por la que se muestra en un cuarto visor display, para intentar obtener una combinación premiada. Los **cambios disponibles** se sortean al inicio del juego entre **1 y 5** y se indican mediante un dígito en el cuarto visor y en el visor VFD. Cada vez que se realiza un cambio se decrementan los visores en una unidad.

### Juego con Puntos

Mediante el pulsador **SELECCIONE JUEGO** se puede activar dicho juego si se dispone de **Puntos** en el contador «**PUNTOS**». Al conseguir una combinación premiada, se sortea un **valor multiplicador** (entre **1 y 40**) que se indica en el contador «**MULTIPLICA**». El premio final corresponde al resultado de multiplicar el valor obtenido por el premio de la combinación.

### Retenciones

En algunas partidas antes de evolucionar los visores de display se indica, iluminando los pulsadores **FLECHA**, que se pueden **retener 1 ó 2 figuras**, mediante sus pulsadores correspondientes, de forma que se mantengan invariables durante la partida. Esta opción no se concede si la partida anterior era premiada.

### Juego Doble - Puntos

Antes de proceder al pago de un premio que no sea por combinación de «**3 figuras CIRSA**», se puede optar por cobrarlo accionando el pulsador **COBRAR** u optar por el juego de riesgo, accionando el pulsador **JUGADA**.

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

### Juego Doble - Minipuntos

Antes de proceder al pago de un premio que sea inferior a **0,80€**, se puede optar por cobrarlo accionando el pulsador **COBRAR** u optar por el juego de riesgo, accionando el pulsador **JUGADA**.

Si se gana se dobla el premio y el juego continua, si se pierde se obtiene un «**Sorteo Minipuntos**» que se acumulan en el marcador «**MINIPUNTOS**». Cuando el marcador indica **4 minipuntos**, se convierten en **1 punto** que se acumula en el contador «**PUNTOS**» y desaparecen del marcador «**MINIPUNTOS**»

MN



951.20603

3 Operación

  
CIRSA  
manufacturing  
**unidesa**

### 3.3 Selección de configuraciones

Carta control  
960606



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



Todas las Autonomías excepto CLE / EUS / CAA

951.20603

# 3 Operación

MICROINTERRUPTORES "A"			PORCENTAJE (%)
1	2	3	
On	On	On	76
On	On	Off	78
On	Off	On	80
On	Off	Off	82
Off	On	On	84
Off	On	Off	86
Off	Off	On	88
Off	Off	Off	90
<b>4 NO UTILIZADO</b>			
On			Situar en On
<b>5 RETENCIONES AUTOMÁTICAS</b>			
On			SI
Off			NO
<b>6 JUEGO 10 CÉNTIMOS</b>			
On			SI
Off			NO
<b>7 REFRESCO LÁMPARAS</b>			
On			SI
Off			NO
<b>8 TRASPASO CRÉDITOS 0</b>			
On			NO
Off			SI

MICROINTERRUPTORES "B"		
1		BILLETE 5 €
On		NO
Off		SI
<b>2 BILLETE 10 €</b>		
On		NO
Off		SI
<b>3 BILLETE 10 € / 20 €</b>		
On	40 Créditos + cambio de 2€ / 12€	
Off	50 Créditos / 100 Créditos	
<b>4 CAMBIO</b>		
On		SI
Off		NO
<b>5 BILLETE 20 €</b>		
On		NO
Off		SI
<b>6 NO UTILIZADO</b>		
On		Situar en On
<b>7 BANCO DE PREMIOS</b>		
On		SI
Off		NO
<b>8 NO UTILIZADO</b>		
On		Situar en On

**Nota :** Los microinterruptores **A6, B1, B2, B3, B4 y B5** deben configurarse de acuerdo con el Reglamento vigente en la Comunidad Autónoma en que se instale la máquina.

unidesa <b>¡¡ ATENCIÓN !!</b> CONFIGURACIÓN DE MICROINTERRUPTORES <span style="float: right;">REV. 3</span>						
ESTA MÁQUINA ESTÁ CONFIGURADA PARA LA AUTONOMÍA INDICADA. CUALQUIER CAMBIO DE AUTONOMÍA, DEBERÁ SER CONFIGURADA Y VERIFICADA POR EL OPERADOR.						
Microinterruptores variables						
AUTONOMÍA	A6	B1	B2	B3	B4	B5
<input type="checkbox"/> ANDALUCÍA	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
<input type="checkbox"/> ARAGÓN	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
<input type="checkbox"/> ASTURIAS	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
<input type="checkbox"/> BALEARES	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
<input type="checkbox"/> CANARIAS	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
<input type="checkbox"/> CANTABRIA	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
<input type="checkbox"/> CASTILLA LA MANCHA	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
<input type="checkbox"/> CASTILLA LEÓN	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
<input type="checkbox"/> CATALUNYA	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
<input type="checkbox"/> CEUTA	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
<input type="checkbox"/> EUSKADI	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
<input type="checkbox"/> EXTREMADURA	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
<input type="checkbox"/> GALICIA	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
<input type="checkbox"/> LA RIOJA	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
<input type="checkbox"/> MADRID	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
<input type="checkbox"/> MELILLA	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
<input type="checkbox"/> MURCIA	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
<input type="checkbox"/> NAVARRA	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
<input type="checkbox"/> VALENCIA	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON

A6	B1
Juego 10 cent	Billete de 5€
ON OFF	ON OFF
SI NO	NO SI
B2	B3
Billete de 10 €	Billete de 10/20€
ON OFF	ON OFF
NO SI	40 cr + cambio de 2/12€ 50/100 cr
B4	B5
Cambio	Billete de 20€
ON OFF	ON OFF
SI NO	NO SI

OFF = OPEN

Si no se dispone de selector de billetes: B1, B2 y B5 situar en ON.

655042054/3



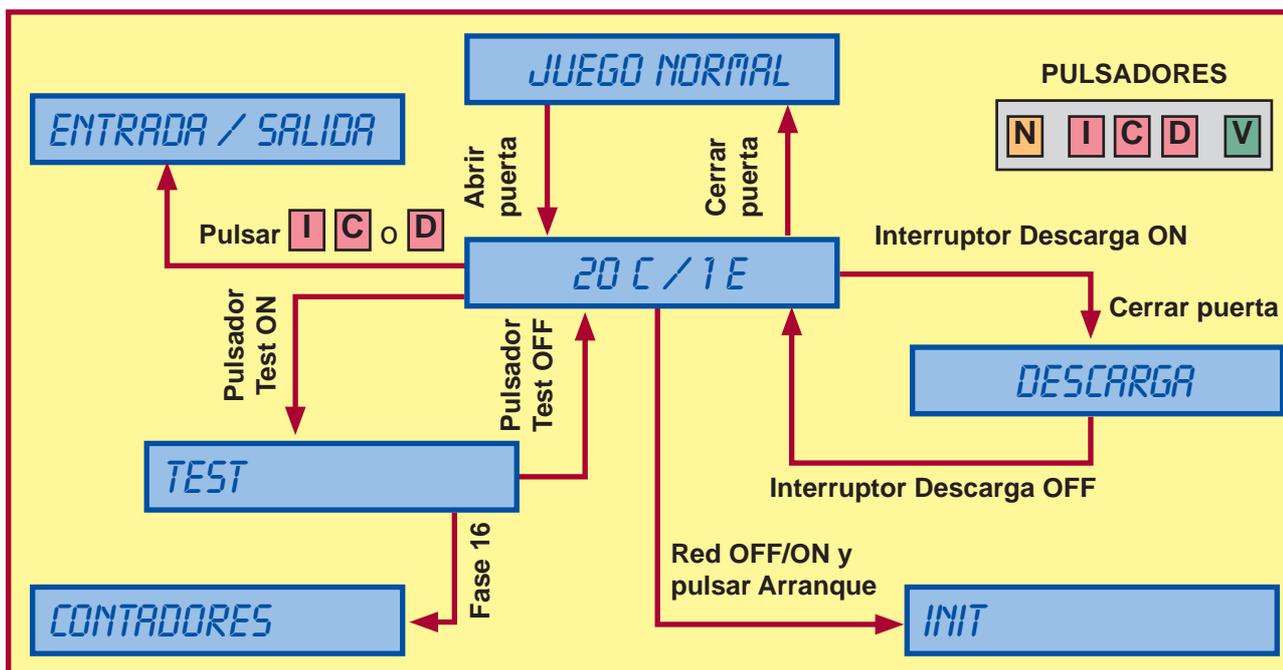
951.20603

# 3 Operación

MICROINTERRUPTORES "A"			
1	2	3	PORCENTAJE (%)
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 SOBREPORCENTAJE (%)			
On			NO
Off			4% en AP2 y 8% en AP3
5 RETENCIONES AUTOMÁTICAS			
On			SI
Off			NO
6 JUEGO 10 CÉNTIMOS			
On			SI
Off			NO
7 REFRESCO LÁMPARAS			
On			SI
Off			NO
8 NO UTILIZADO			
On			Situar en On

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	NO UTILIZADO
On	Situar en ON
6	NO UTILIZADO
On	Situar en On
7	BANCO DE PREMIOS
On	SI
Off	NO
8	JUEGO DEL BANCO
On	SI
Off	NO

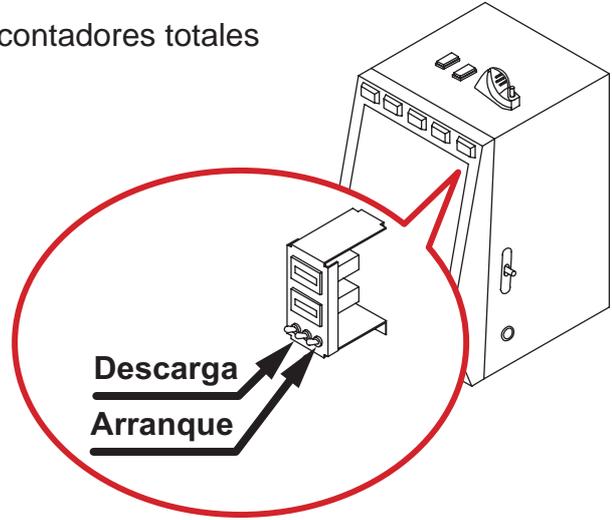
## 3.4 Diagrama de estados



### 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 display VFD con el mensaje «INIT» y el sonido de 5 toques de campana.

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

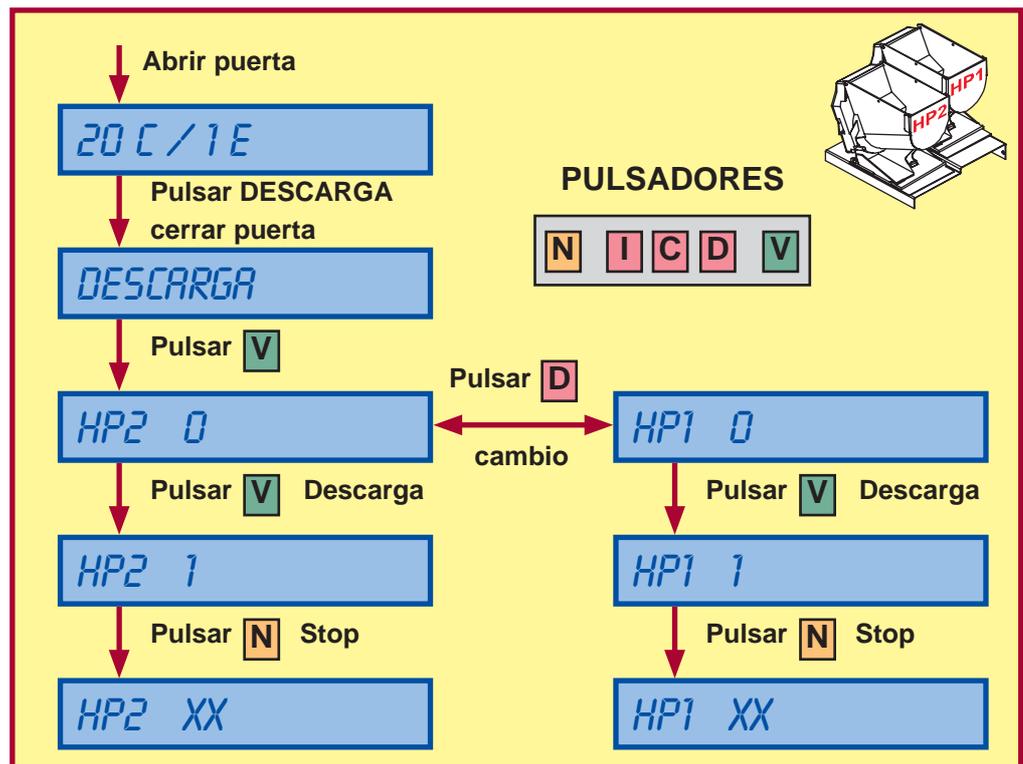


### 3.6 Descarga

Abrir la puerta, en el display VFD 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, indicándose en el display VFD el número de monedas descargadas. Con el pulsador **N** se finaliza la descarga. Con el pulsador **D** se selecciona el descargador (HP1 o HP2).

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



## 3.7 Diagrama de monedas

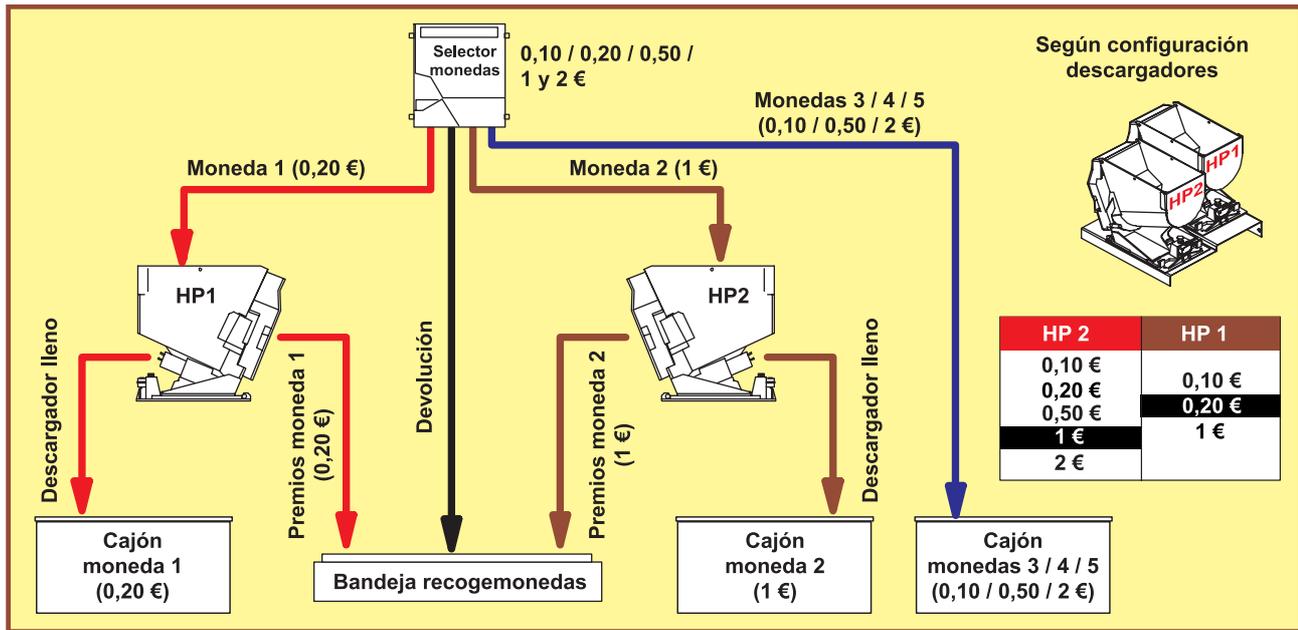


Diagrama de monedas según la configuración de parámetros :  
**HOPP1 = 0,20€**, **HOPP2 = 1€** y **DESVIOS = normales**

## 3.8 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.

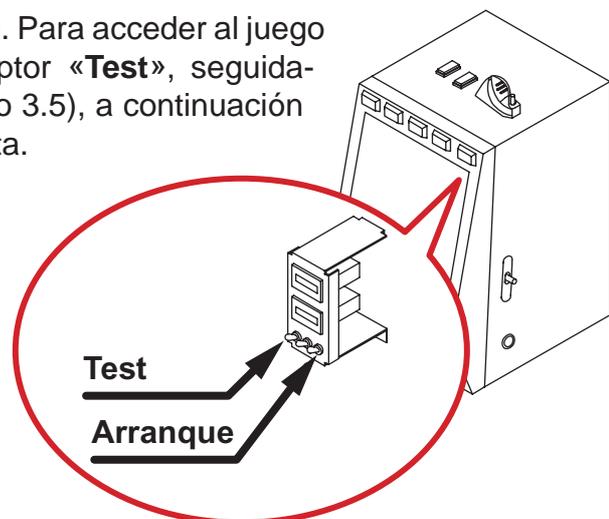
Los datos estadísticos del juego solo quedan reflejados en los contadores parciales, los contadores totales permanecen intactos. (Ver apartado 5.2 Contadores electrónicos).

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

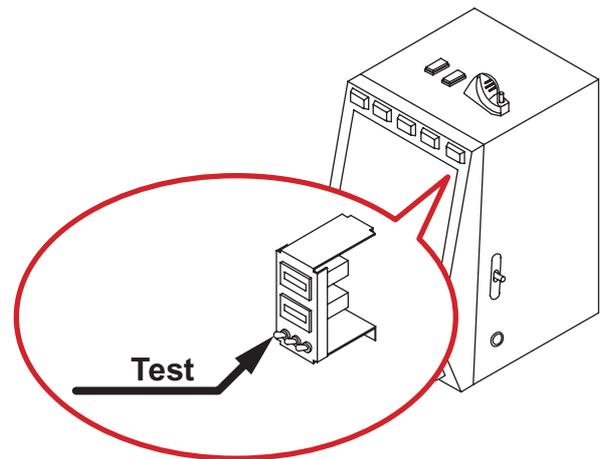
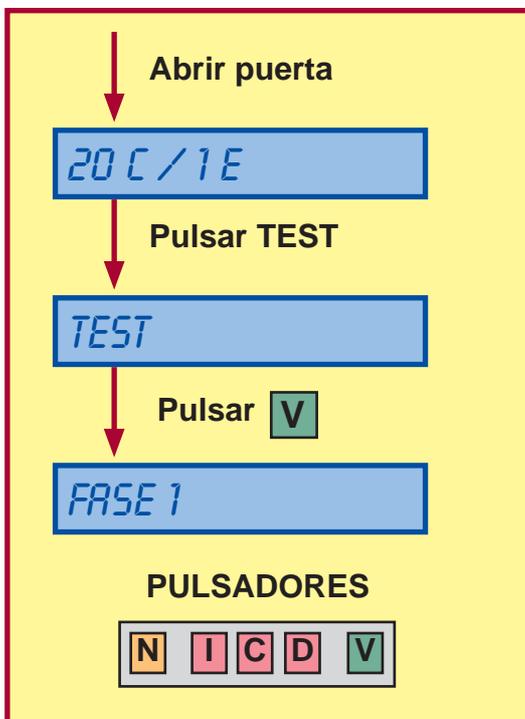




## 4.1 Como entrar en modo de Test

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 «**20C / 1E**» (según configuración HP1/HP2). 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 **V** 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.

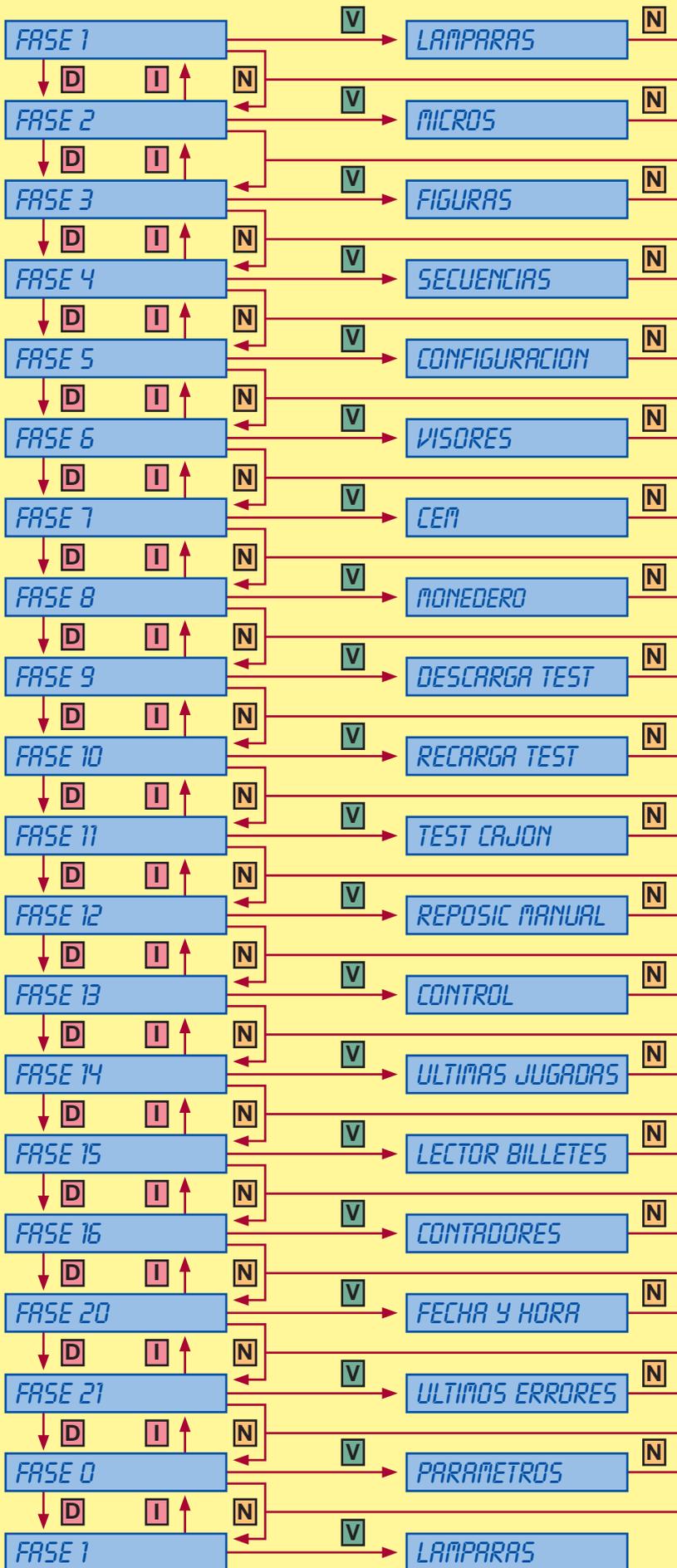
## 4.3 Desarrollo del Test

MN



951.20603

4 Test



### PULSADORES



**N** Salir      **V** Entrar

**I** Anterior      **D** Siguiete



## Fase 1 LÁMPARAS



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 **V**.

El pulsador **D** retrocede la secuencia.

El pulsador **I** fija la iluminación de la lámpara.

El pulsador **C** indica la posición en la matriz de lámparas.

## Fase 2 MICROS

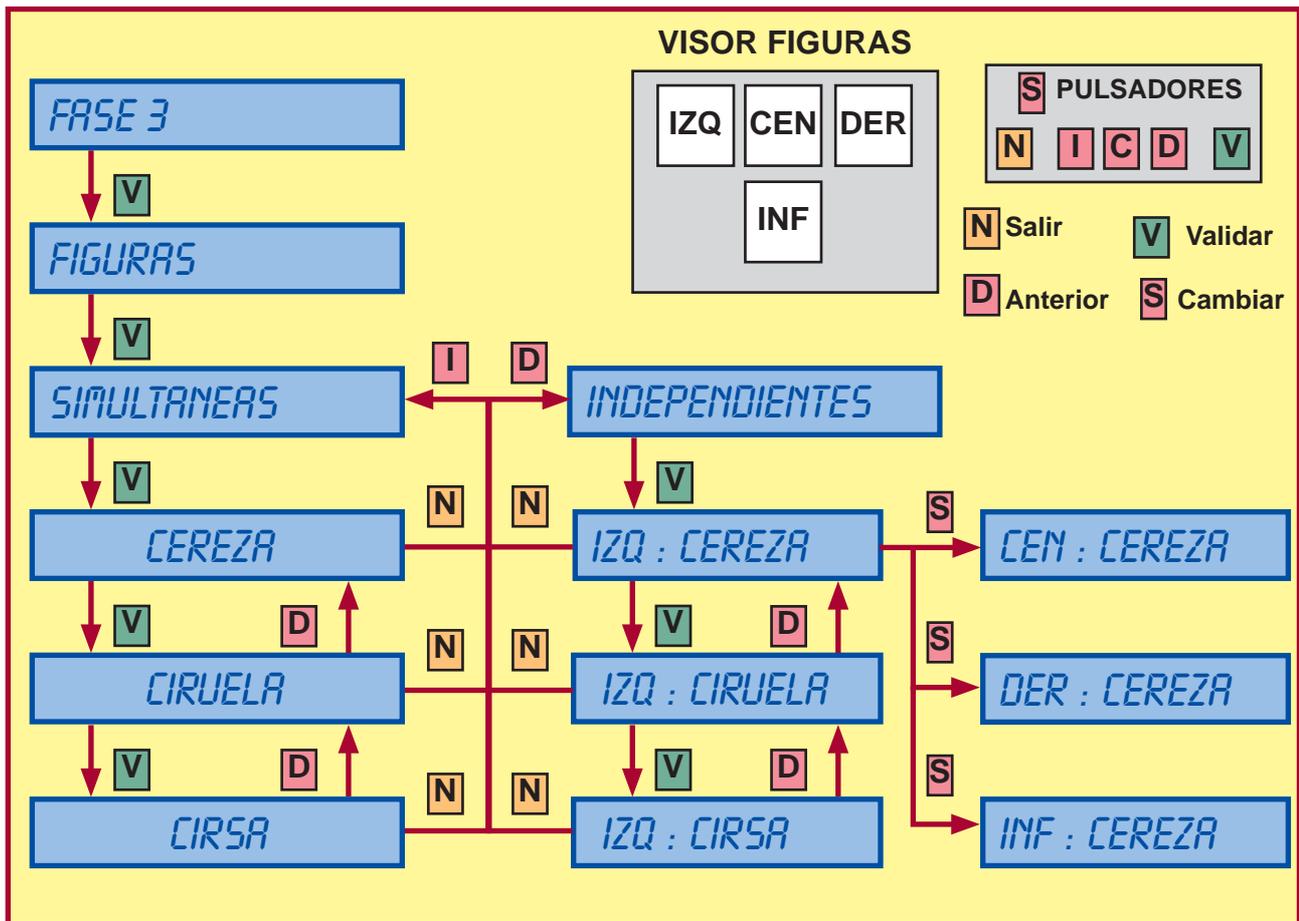
Comprobación de los microinterruptores.

Mediante el pulsador **V** 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 cambia el estado del microinterruptor que se accione, indicándose además mediante un aviso sonoro.



Fase 3 FIGURAS



Verificación del funcionamiento de los visores de display

**SIMULTÁNEAS** Los pulsadores **V** / **D**, secuencian la misma figura en todos los visores.

**INDEPENDIENTES** Los pulsadores **V** / **D**, secuencian las figuras de cada visor

El pulsador **S**, cambia de visor

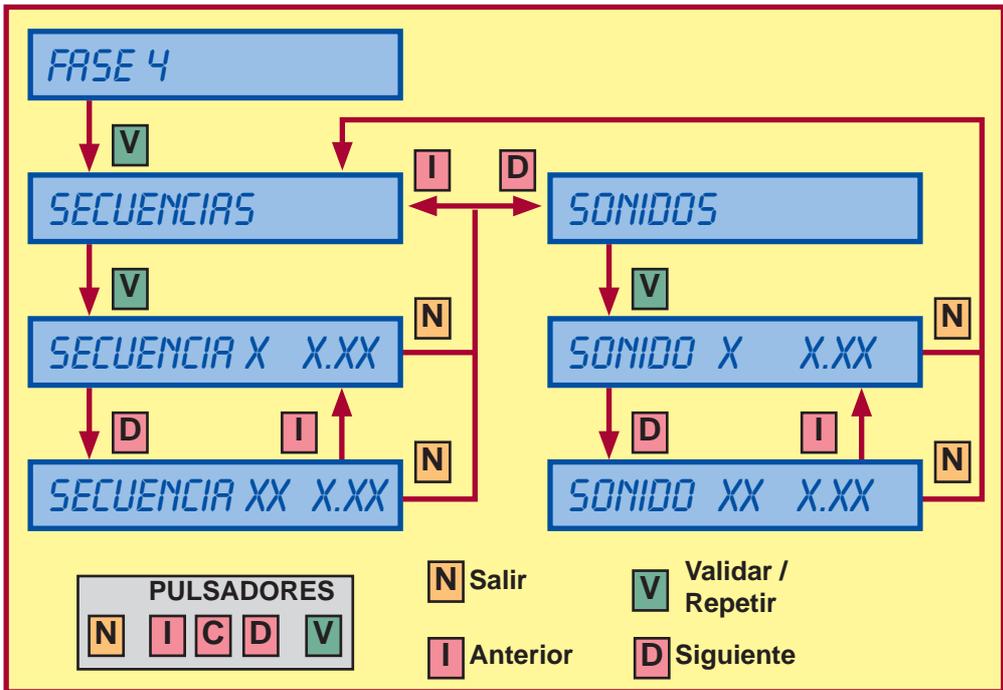
El orden de la secuencia de las figuras en los visores es la siguiente :

CEREZA - CIRUELA - PERA - FRESA - CAMPANA - SIETE - CIRSA





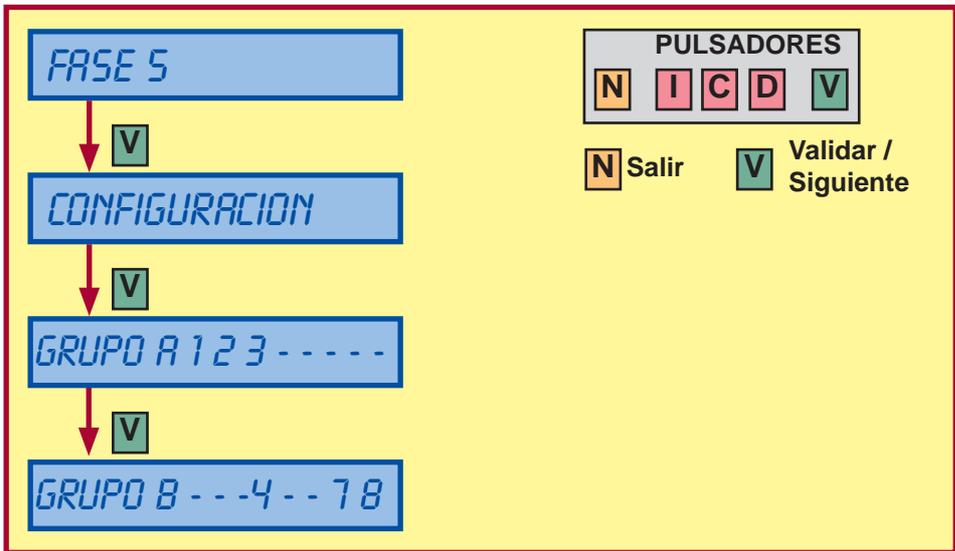
### Fase 4 SECUENCIAS (SONIDO)



Mediante los pulsadores correspondientes, pueden escucharse los efectos y músicas que la máquina efectua en diferentes momentos, indicándose el tiempo de duración.

- El pulsador **D** avanza el efecto o música.
- El pulsador **I** retrocede el efecto o música.
- El pulsador **V** repite el efecto o música.
- El pulsador **C** retrocede al último efecto o música escuchado.

### Fase 5 CONFIGURACIÓN

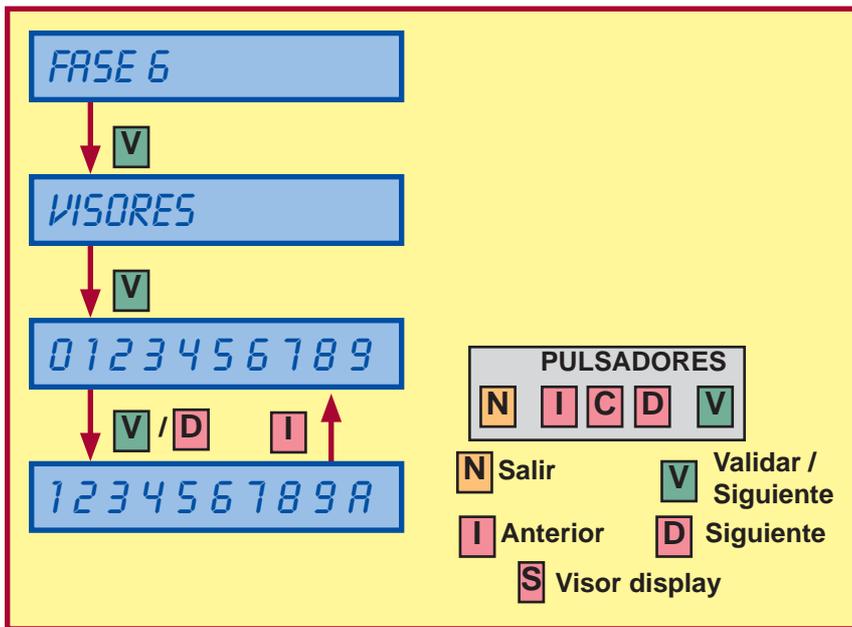


Comprobación de los microinterruptores. Mediante el pulsador **V** se secuencian los dos grupos de microinterruptores (A y B), en el display VFD, indicando su estado, según la equivalencia :

(-) = 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.

## Fase 6 VISORES



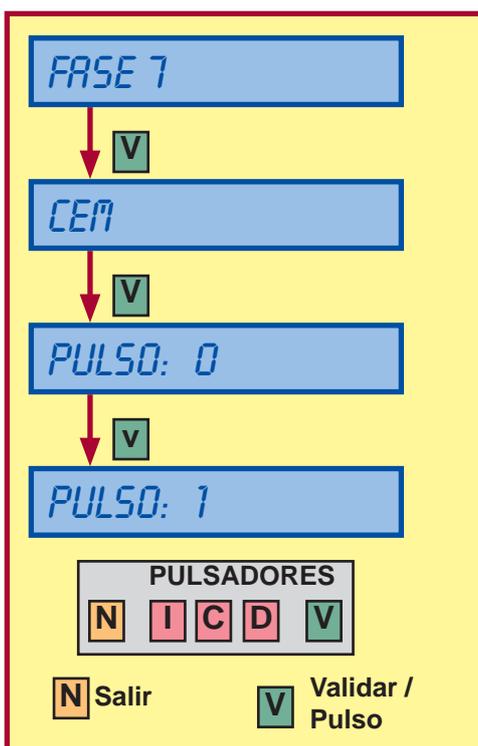
Comprobación de todos los indicadores display de la máquina.

Mediante el pulsador **V** / **D**, se muestran secuencialmente en los indicadores display los distintos caracteres que se pueden visualizar.

El pulsador **I** invierte la secuencia.

El pulsador **S** muestra secuencialmente, por segmentos, el indicador del visor display

## Fase 7 CEM (CONTADORES ELECTROMECAÑICOS)



Comprobación de los contadores electromecánicos.

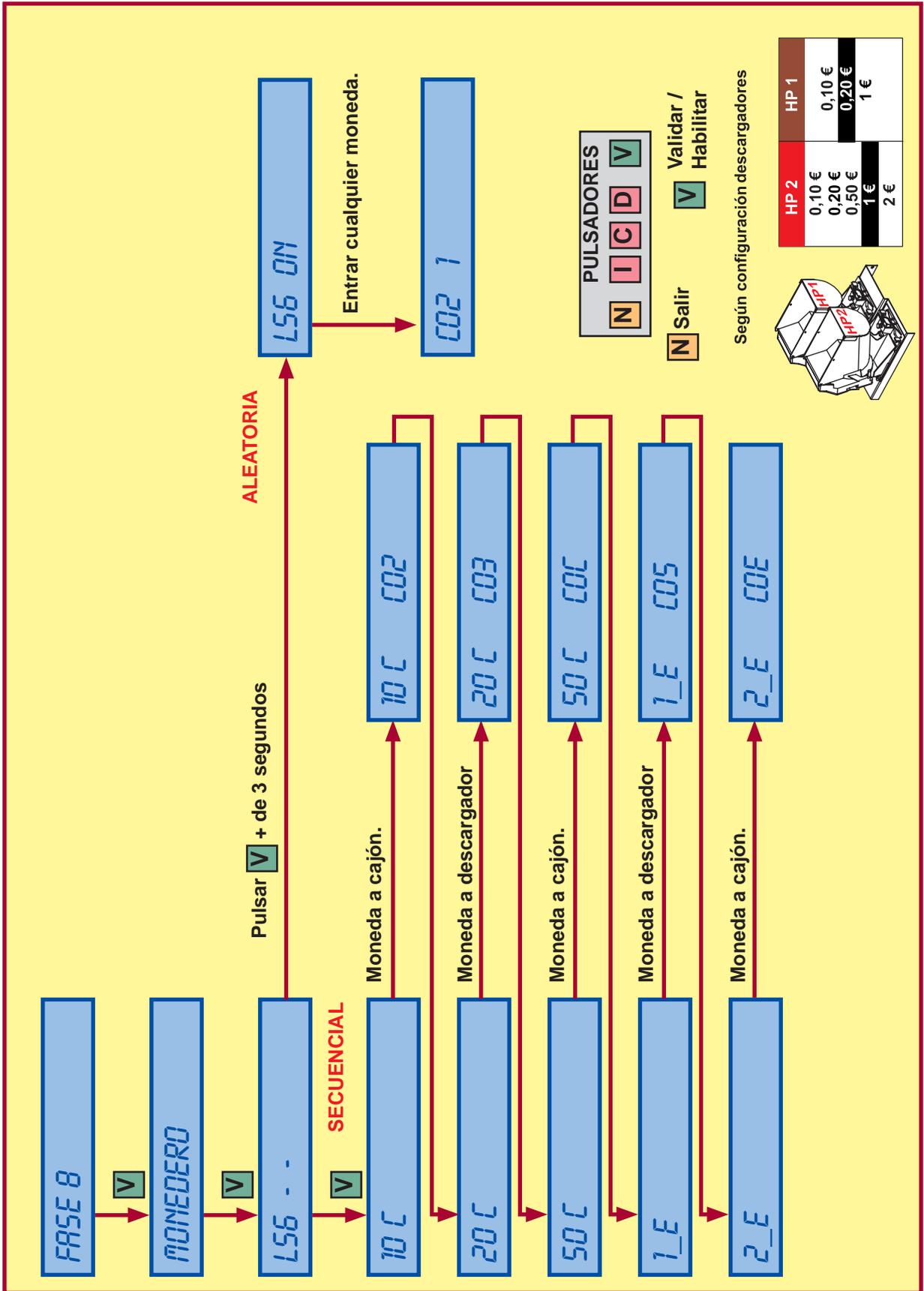
Para realizar esta fase abrir la puerta, en caso contrario no se puede acceder a esta fase.

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





Fase 8 MONEDERO (TEST DE SELECTOR)



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

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



### Verificación secuencial.

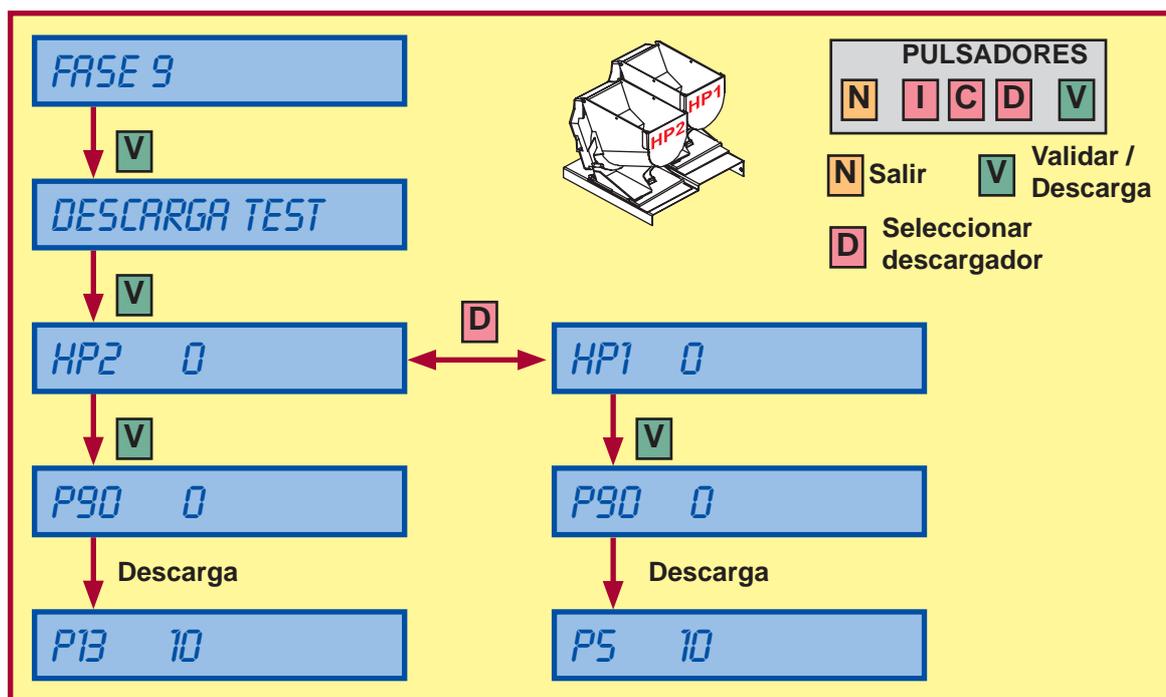
Al pulsar **V**, aparece en el display VFD el tipo de moneda que hay que introducir. Si no se introduce la moneda indicada, ésta se devuelve y se produce un efecto sonoro de error.

Mensaje	Tipo de moneda	Destino	Acción
10 C	Entrar moneda de 0,10 €	Cajón	Ninguna
20 C	Entrar moneda de 0,20 €	Descargador	Ninguna
50 C	Entrar moneda de 0,50 €	Cajón	Ninguna
1_E	Entrar moneda de 1 €	Descargador	Ninguna
2_E	Entrar moneda de 2 €	Cajón	Ninguna

### Verificación aleatoria

Al pulsar **V** 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.

## Fase 9 DESCARGA TEST



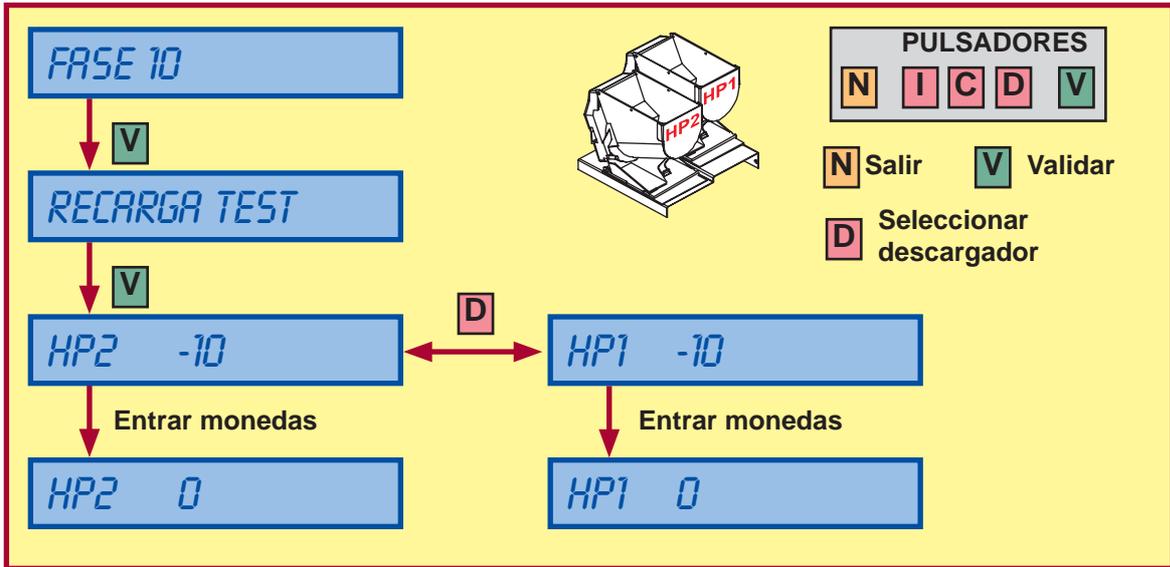
Para utilizar esta fase cerrar la puerta. Al pulsar **V** se procede a una descarga de **10 monedas** y en el display VFD se indica los datos relativos a los "tiempos" de paso de monedas y el número de monedas descargadas.

Para visualizar el número de monedas descargadas, en HP1, seleccionar HP2 y volver a HP1. Para visualizar HP2 seleccionar HP1 y volver a HP2.

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.



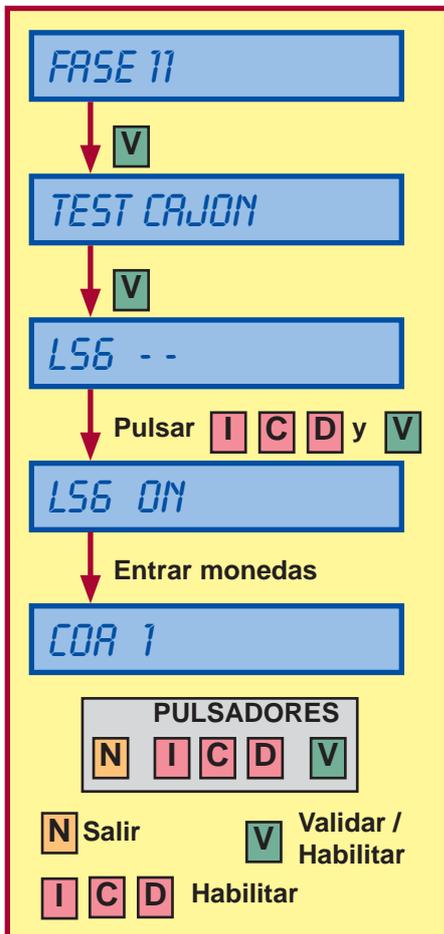
### Fase 10 RECARGA TEST



Permite recargar las monedas extraídas en la **fase 9 (descarga de test)** y devolverlas al descargador correspondiente.

Para realizar esta fase cerrar la puerta, pulsar **V** 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.

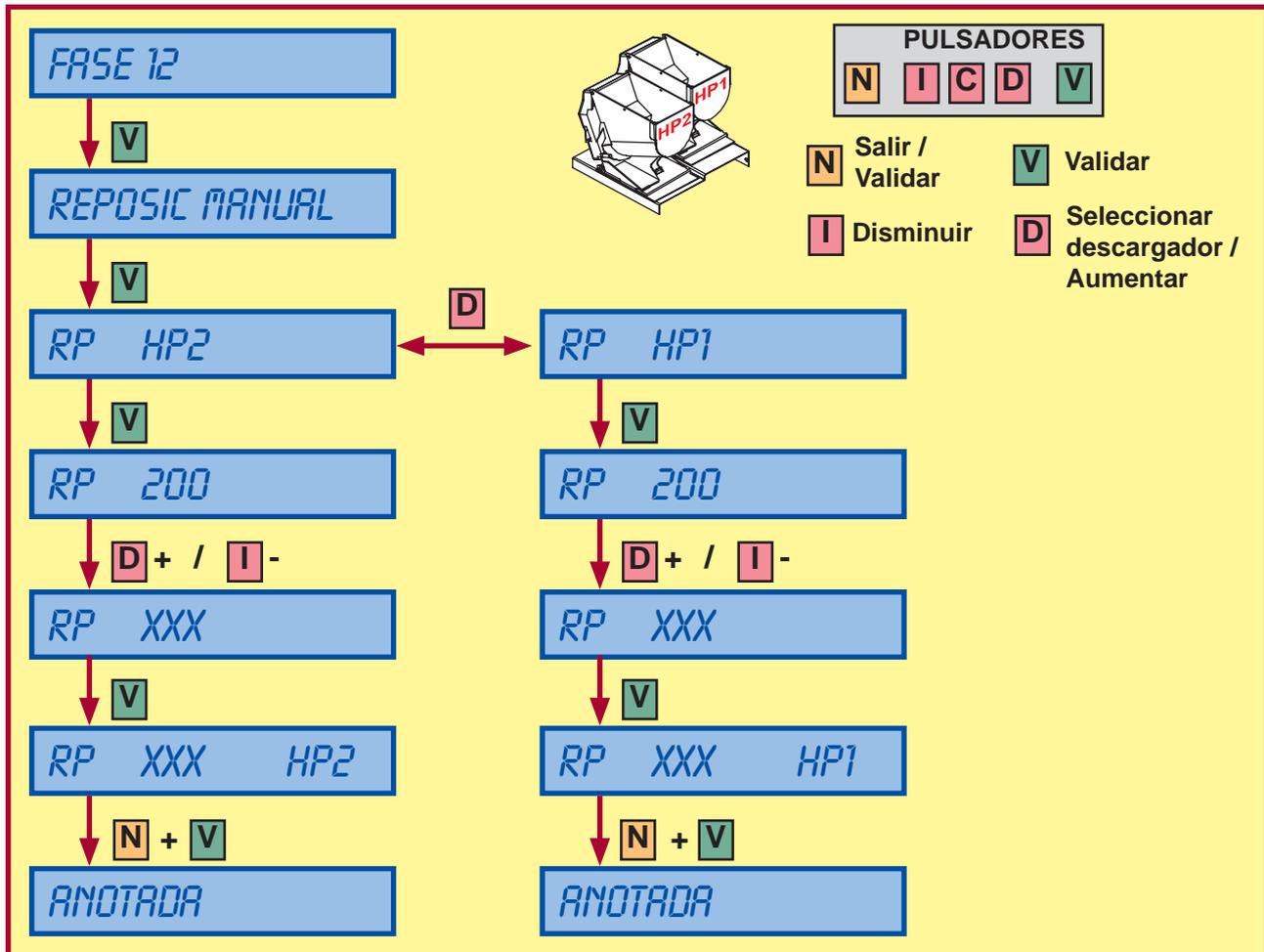
### Fase 11 TEST CAJÓN



Permite comprobar la actuación del desviador y canales a cajón.

Al pulsar los pulsadores **I**, **C**, **D** y **V**, se habilita el selector. Al entrar monedas, en el display VFD se indica el número de monedas entradas y su código.

## Fase 12 REPOSICIÓN MANUAL



Permite realizar una carga inicial o bien reponer un cierto nivel de monedas en un descargador.

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

Las reposiciones pueden ser negativas, en el caso de extraer monedas del descargador. Las monedas contabilizadas forman parte de la contabilidad de monedas disponibles en el descargador.

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

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

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

MN

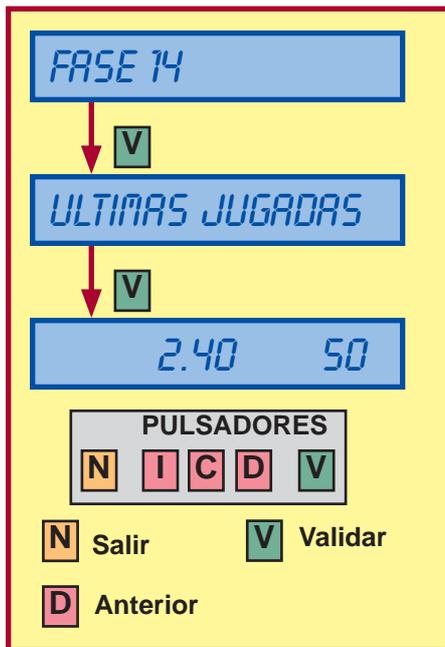


951.20603

4 Test



## Fase 14 ÚLTIMAS JUGADAS



Permite la visualización de las 50 últimas jugadas realizadas, indicando la combinación de figuras y el pago de premios.

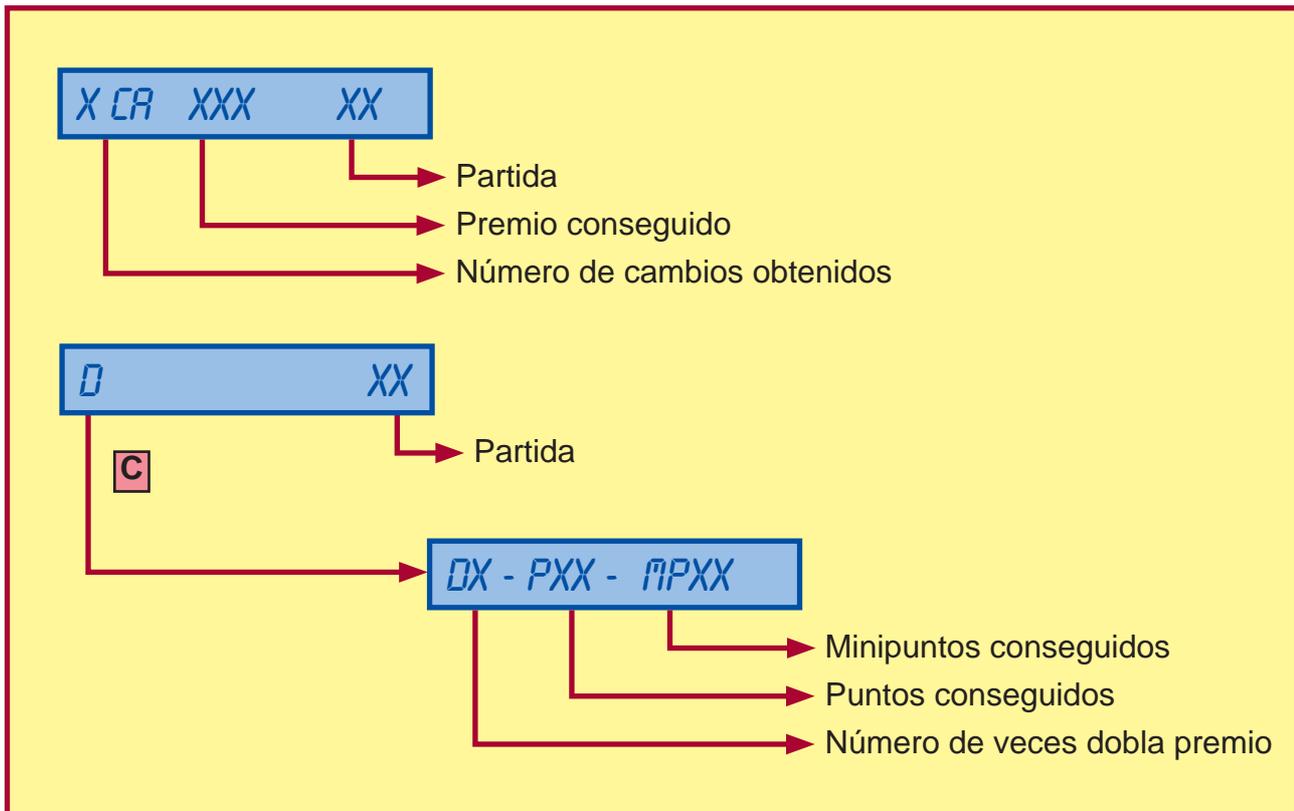
Con el pulsador **V** se secuencian las jugadas a partir de la -50, con el pulsador **D** se invierte la secuencia.

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

Las partidas con retenciones, se indican iluminando intermitentemente los visores display correspondientes.

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

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





### Fase 15 LECTOR BILLETES

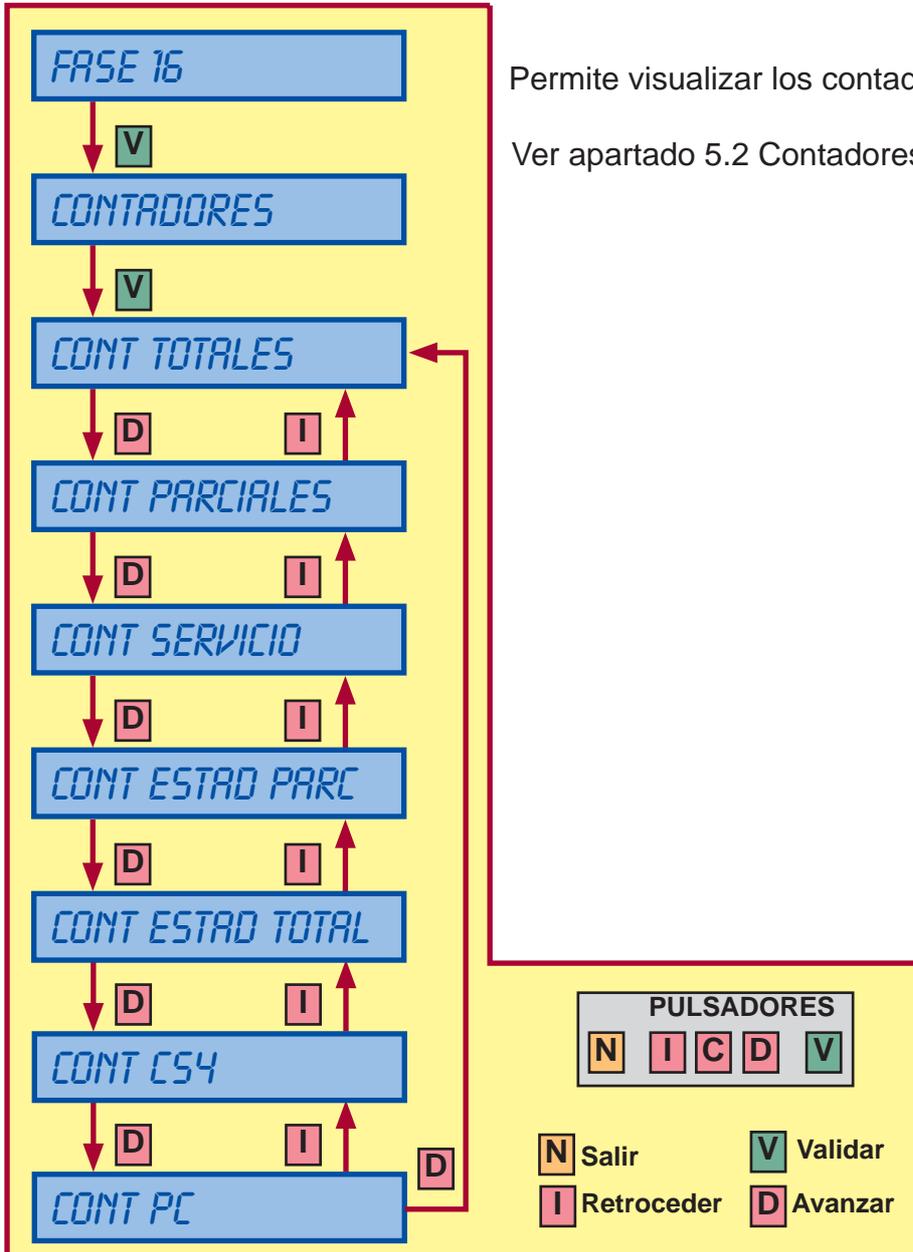


Permite comprobar el funcionamiento del lector de billetes.

Al introducir un billete aparece en el diplay 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

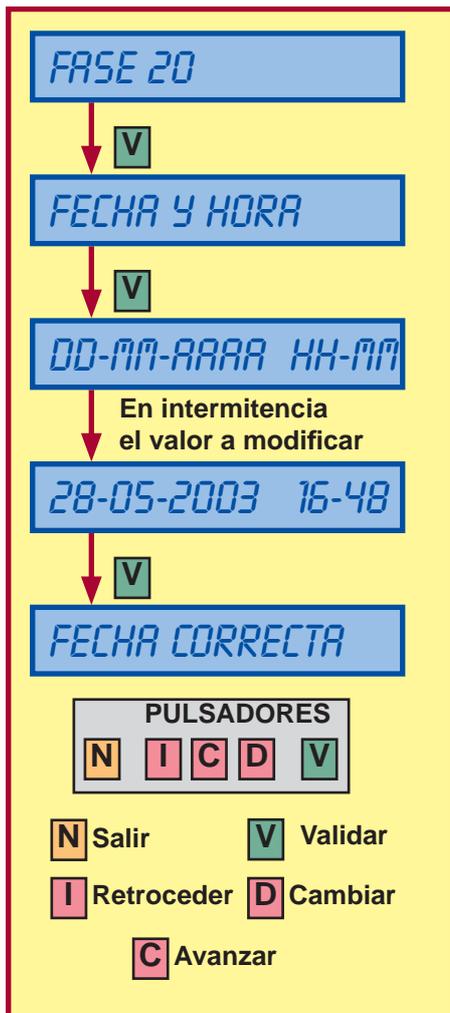
### Fase 16 CONTADORES



Permite visualizar los contadores electrónicos internos.

Ver apartado 5.2 Contadores electrónicos.

## Fase 20 FECHA Y HORA



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

El pulsador **D** elige los dígitos.

El pulsador **C** avanza en la secuencia.

El pulsador **I** retrocede en la secuencia.

Para validar los cambios pulsar **V**.

## Fase 21 ÚLTIMOS ERRORES

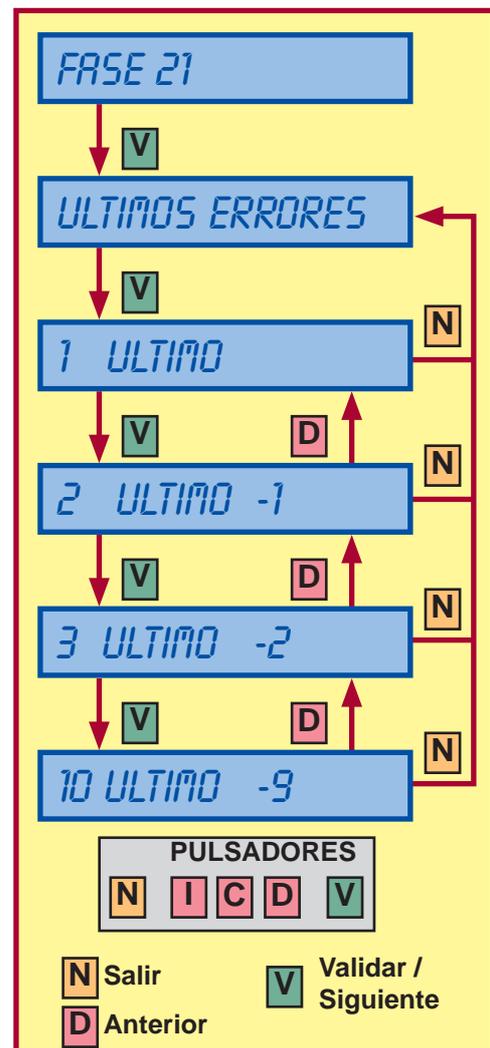
Permite la visualización de las **10 últimos errores**, indicando el orden y código de fuera de servicio correspondiente.

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

El pulsador **V** secuencia los errores, con el pulsador **D** se invierte la secuencia.

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

Para borrar los errores pulsar **I**, **C**, y **D**.





## 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**

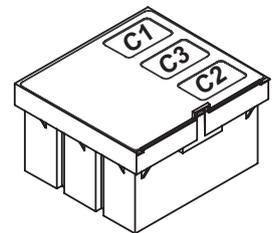


**Tipo HP** Configuración del tipo de descargador (HP1/HP2)  
Opciones : (1) **RODE E** (control salida monedas por micro)



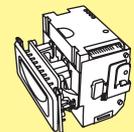
**Desvios** Configuración de la distribución de monedas en el cajón recaudación  
Opciones : (1) **NORMAL**

	<b>NORMAL</b>
<b>Cajón 1</b>	<b>Moneda HP 1</b>
<b>Cajón 2</b>	<b>Moneda HP 2</b>
<b>Cajón 3</b>	<b>Resto monedas</b>



**Sel.Bil** Configuración del tipo de lector de billetes

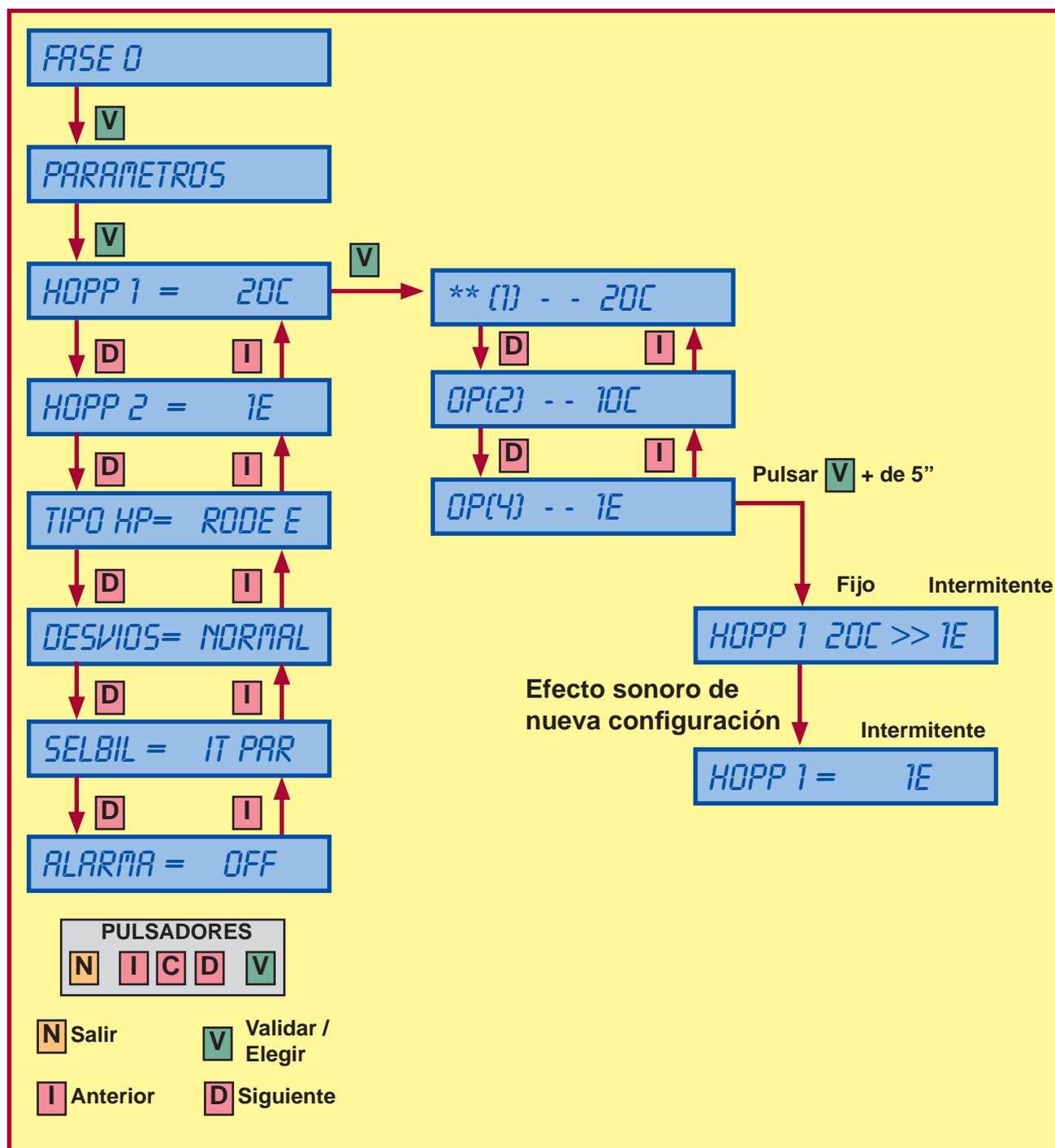
Opciones : (1) **JCM PAR** (JCM paralelo)  
(2) **VAL PAR** (JCM paralelo sin apilador)  
(3) **IT PAR** (IT paralelo)  
(4) **JCM SER** (JCM serie)  
(5) **IT SSP** (IT serie)



**Alarma** Configuración sonora de aviso al abrir la puerta

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





## Operación para modificar un parámetro

Los parámetros actuales se indican mediante dos asteriscos (\* \*).

Una vez elegido el parámetro mediante el pulsador **D** o **I**, pulsar **V** 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, mediante un efecto sonoro, se muestra como nueva configuración.

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

## 5.1 Contadores electromecánicos

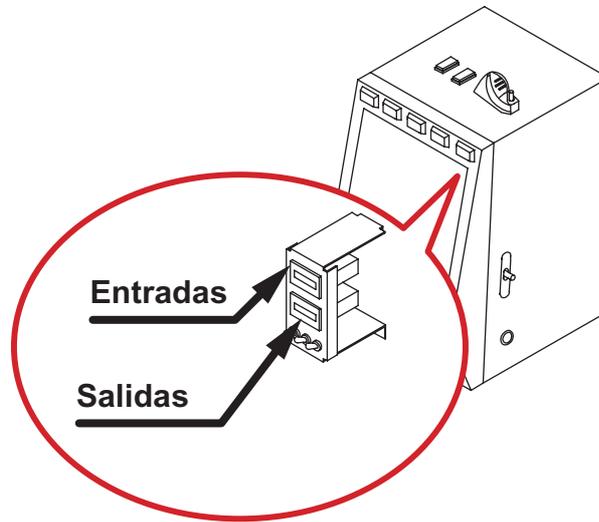
La máquina dispone de 2 contadores electromecánicos, accesibles al abrir la puerta y cuyos registros indican:

**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.



951.20603

## 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.

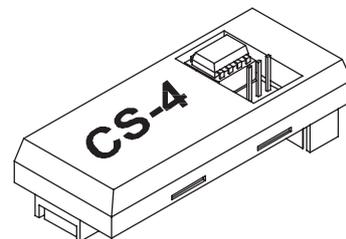
Existen dos bancos de datos para cada contador.

### 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

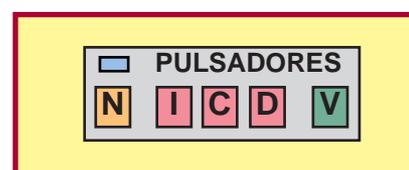
Registran el funcionamiento de la máquina, sea cual sea el modo de juego (real, automático o exhibición).

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.

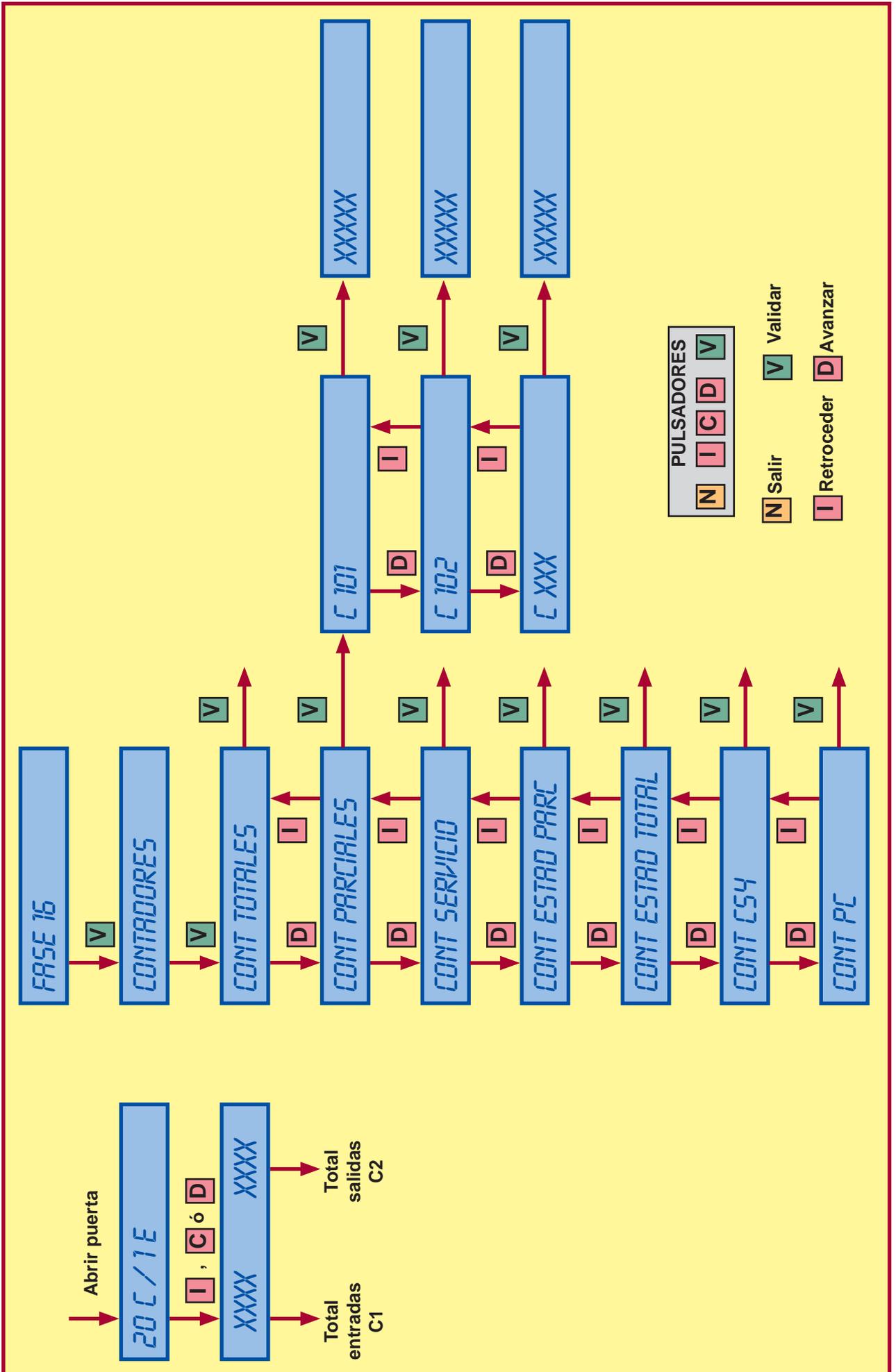
(\*) Existen dos operativas de puesta a **CERO** de los contadores parciales :

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





# 5 Contadores



## CONTADORES DE RECAUDACIÓN

TOTAL	CONTADORES DE RECAUDACIÓN	PARCIAL
<b>C1</b>	Totalizador de jugadas (fracciones de 0,20 €)	<b>C101</b>
<b>C2</b>	Totalizador de premios (fracciones de 0,20 €)	<b>C102</b>
<b>C8</b>	Totalizador de créditos cancelados (fracciones de 0,20 €)	<b>C108</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>C20</b>	Monedas entradas de 0,10 €	<b>C120</b>
<b>C21</b>	Monedas entradas de 0,20 €	<b>C121</b>
<b>C22</b>	Monedas entradas de 0,50 €	<b>C122</b>
<b>C23</b>	Monedas entradas de 1 €	<b>C123</b>
<b>C24</b>	Monedas entradas de 2 €	<b>C124</b>
<b>C26</b>	Monedas salidas del descargador HP1	<b>C126</b>
<b>C28</b>	Monedas salidas del descargador HP2	<b>C128</b>
<b>C36</b>	Monedas del descargador HP1 pagadas por cambio	<b>C136</b>
<b>C38</b>	Monedas del descargador HP2 pagadas por cambio	<b>C138</b>
<b>C40</b>	Monedas enviadas en juego (descargador HP1)	<b>C140</b>
<b>C41</b>	Monedas enviadas por recarga en test (descargador HP1)	<b>C141</b>
<b>C42</b>	Saldo de monedas por recaudación (carga-descarga) (HP1)	<b>C142</b>
<b>C43</b>	Monedas enviadas por reposición manual (descargador HP1)	<b>C143</b>
<b>C44</b>	Monedas salidas en juego (descargador HP1)	<b>C144</b>
<b>C45</b>	Monedas descargadas por interruptor (descargador HP1)	<b>C145</b>
<b>C46</b>	Monedas salidas por error (descargador HP1)	<b>C146</b>
<b>C48</b>	Monedas salidas por descarga de test (descargador HP1)	<b>C148</b>
<b>C60</b>	Monedas enviadas en juego (descargador HP2)	<b>C160</b>
<b>C61</b>	Monedas enviadas por recarga en test (descargador HP2)	<b>C161</b>
<b>C62</b>	Saldo de monedas por recaudación (carga-descarga) (HP2)	<b>C162</b>
<b>C63</b>	Monedas enviadas por reposición manual (descargador HP2)	<b>C163</b>
<b>C64</b>	Monedas salidas en juego (descargador HP2)	<b>C164</b>
<b>C65</b>	Monedas descargadas por interruptor (descargador HP2)	<b>C165</b>
<b>C66</b>	Monedas salidas por error (descargador HP2)	<b>C166</b>
<b>C68</b>	Monedas salidas por descarga de test (descargador HP2)	<b>C168</b>
<b>C70</b>	Billetes de 5 € entrados en juego.	<b>C170</b>
<b>C71</b>	Billetes de 10 € entrados en juego.	<b>C171</b>
<b>C72</b>	Billetes de 20 € entrados en juego.	<b>C172</b>
<b>C76</b>	Billetes de 5 € entrados en test.	<b>C176</b>
<b>C77</b>	Billetes de 10 € entrados en test.	<b>C177</b>
<b>C78</b>	Billetes de 20 € entrados en test.	<b>C178</b>
<b>C80</b>	Balance en el descargador HP1	<b>C180</b>
<b>C82</b>	Balance en el descargador HP2	<b>C182</b>

MN



951.20603

5 Contadores



TOTAL	CONTADORES DE RECAUDACIÓN	PARCIAL
<b>C85</b>	Monedas de 0,10 € enviadas a cajón (test fase 8)	<b>C185</b>
<b>C86</b>	Monedas de 0,20 € enviadas a cajón (test fase 8)	<b>C186</b>
<b>C87</b>	Monedas de 0,50 € enviadas a cajón (test fase 8)	<b>C187</b>
<b>C88</b>	Monedas de 1 € enviadas a cajón (test fase 8)	<b>C188</b>
<b>C89</b>	Monedas de 2 € enviadas a cajón (test fase 8)	<b>C189</b>
<b>C96</b>	Billetes enviados a cajón no contabilizados	<b>C196</b>
<b>C98</b>	Billetes rechazados antes de la validación	<b>C198</b>

## CONTADORES DE SERVICIO

CÓDIGO	CONTADORES DE SERVICIO
<b>C200</b>	Modelo de máquina
<b>C201</b>	Versión de programa
<b>C202</b>	Código de versión
<b>C205</b>	Checksum memoria
<b>C206</b>	Porcentaje teórico
<b>C207</b>	Horas de funcionamiento
<b>C208</b>	Modo de juego
<b>C209</b>	Restars (total)
<b>C210</b>	Restars (manual)
<b>C211</b>	Pulsos a los contadores electromecánicos en test
<b>C218</b>	Estado de los microinterruptores
<b>C220</b>	Créditos disponibles para jugar

## CONTADORES ESTADÍSTICOS PARCIALES

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

## CONTADORES ESTADÍSTICOS TOTALES

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

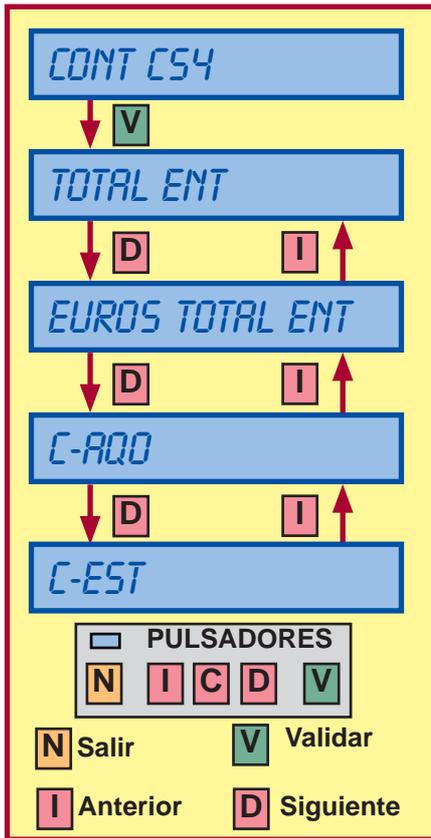
## 5.3 Contadores de seguridad

MN



951.20603

5 Contadores



En el apartado **CONT CS4**, al accionar el pulsador **V**, se secuencia en el display VFD el total de monedas entradas (**Ent**) y el total de monedas salidas (**Sal**) en la máquina desde su instalación.

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

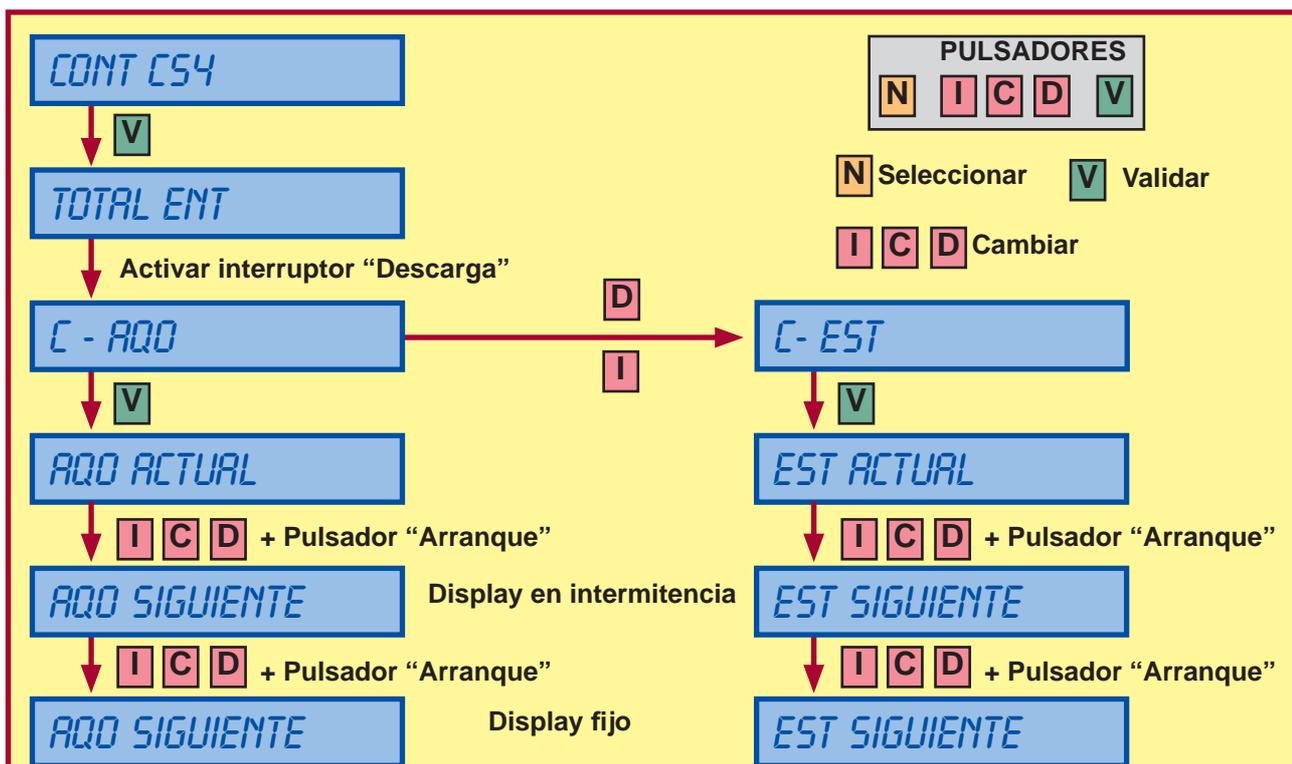
Estos contadores guardan un **histórico de 6 años y 6 establecimientos** respectivamente. Cuando se visualizan, aparecen en primer lugar los datos actuales y posteriormente los demás en forma descendente.

### OPERACION CAMBIO DE AÑO O ESTABLECIMIENTO

Entrar en el apartado **CONT CS4** y activar el interruptor “**Descarga**”. Mediante el pulsador **I** o **D**, se elige año o establecimiento y al activar el pulsador **V** se muestra el actual.

A continuación al activar a la vez los tres pulsadores **I**, **C**, **D** 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.



## 6.1 Descripción

### 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 fuera de servicio.

Para recuperar dichos avisos consultar la tabla de descripción de Fuera de servicio y avisos.

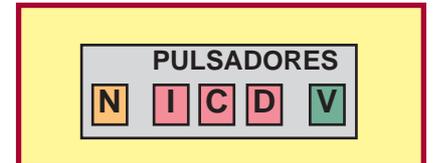
### Fuera de servicio de la máquina

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

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

Se puede visualizar el código de fuera de servicio accionando cualquier pulsador **I**, **C** o **D**. En el display aparece el mensaje «**SAT**» o «**RED**» seguido del código de fuera de servicio. En el caso de haber más de un código se visualizan secuencialmente pulsando **V** mientras se mantenga activado cualquier pulsador **I**, **C** o **D**.

Para recuperar dichos fuera de servicio consultar la tabla de descripción de Fuera de servicio y avisos.



### Fuera de servicio de la carta control

La máquina queda bloqueada para jugar y entrar en Servicio.

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

Se puede visualizar el código de fuera de servicio accionando cualquier pulsador **I**, **C** o **D**. En el display aparece el mensaje «**SIS**» seguido del código de fuera de servicio. En el caso de haber más de un código se visualizan secuencialmente pulsando **V** mientras se mantenga activado cualquier pulsador **I**, **C** o **D**.

Para recuperar dichos fuera de servicio 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.



951.20603

## 6.2 Lista de fueros de servicio

CÓDIGO / DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
<b>SAT 01</b> Segundo aviso por falta de monedas en el descargador de menor valor facial	Subsanar avería / Cargar monedas / Pulsar "Arranque"
<b>SAT 02</b> Micro salida monedas permanentemente activado en el descargador de menor valor facial	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
<b>SAT 03</b> 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"
<b>SAT 05</b> Salida de monedas con el descargador parado en el descargador de menor valor facial (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 en el descargador de menor valor facial	Pulsar "Arranque" Desconectar / Conectar máquina
<b>FALL 19</b> Pulsos de salida de moneda menores de 30 ms. en el descargador de menor valor facial	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 en el descargador de mayor valor facial	Introducir 20 monedas o Cargar monedas / Pulsar "Arranque"
<b>FALL 22</b> Tercer aviso por falta de monedas en el descargador de mayor valor facial	Subsanar avería / Cargar monedas / Pulsar "Arranque"

MN



951.20603

6 Fueros de servicio



CÓDIGO / DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
<b>SAT 25</b> Salida de monedas con el descargador parado en el descargador de mayor valor facial (estándar : 3 monedas)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
<b>FALL 26</b> Micro salida monedas permanentemente activado en el descargador de mayor valor facial	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
<b>FALL 27</b> 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"
<b>RED 38</b> Segundo aviso por falta de monedas en el descargador de mayor valor facial	Subsanar avería / Cargar monedas / Pulsar "Arranque" o Desconectar / Conectar máquina
<b>FALL 39</b> Pulsos de salida de moneda menores de 30 ms. en el descargador de mayor valor facial	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

CÓDIGO / DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
<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
<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 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"

MN



951.20603

6 Fuera de servicio



Se detallan a continuación los siguientes esquemas :

**Diagrama de conexión**

**Esquema de conexión**

**Carta alimentación (26317)**

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

**Carta bandeja (950303-2)**

**Carta display frutas (2031008-1 / 2031009-1)**

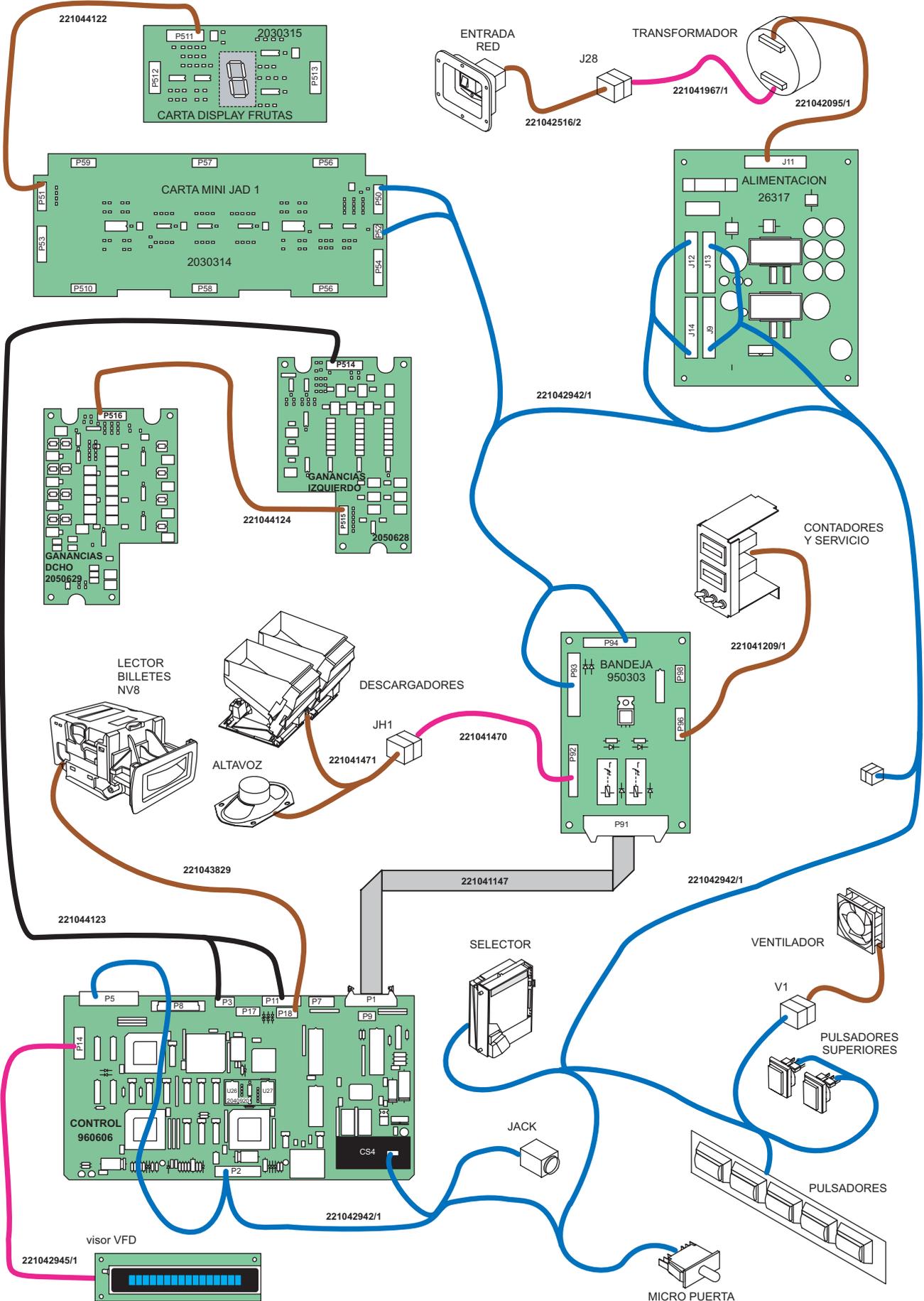
**Carta mini jad 1 (2030314-1)**

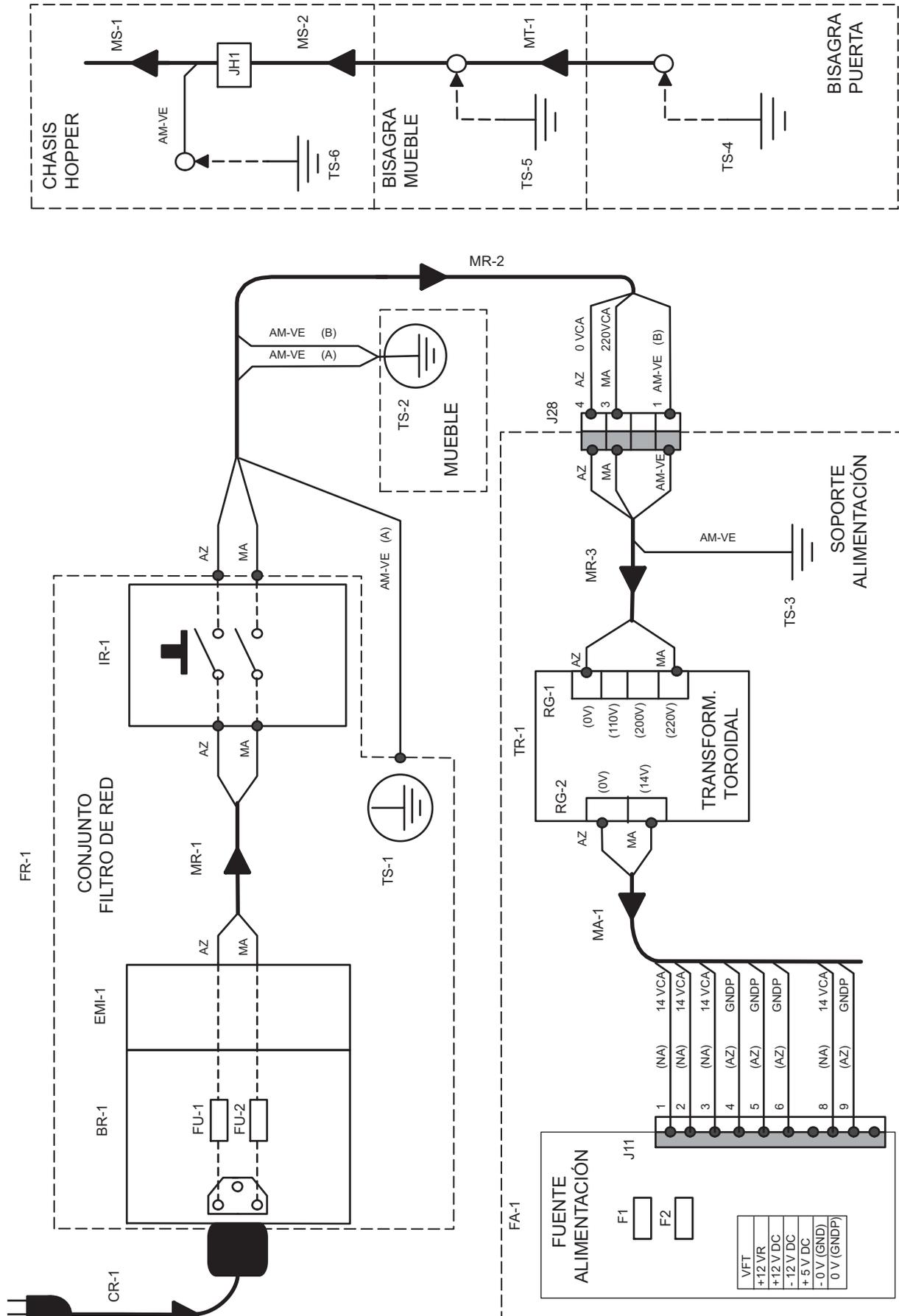
**Carta ganancias derecha (2050628-1)**

**Carta ganancias izquierda (2050629-1)**

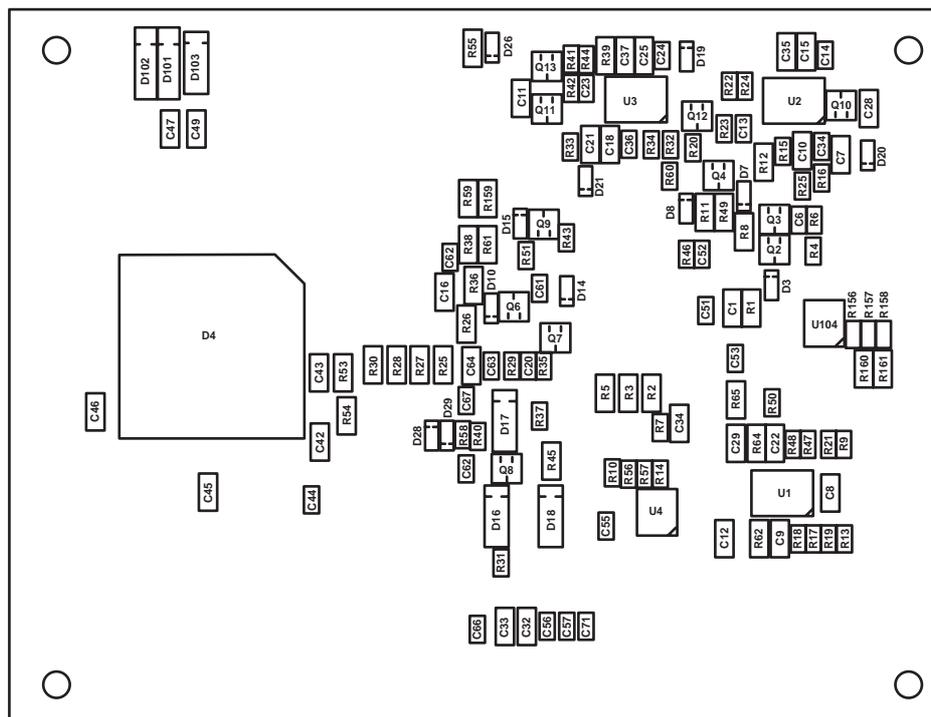
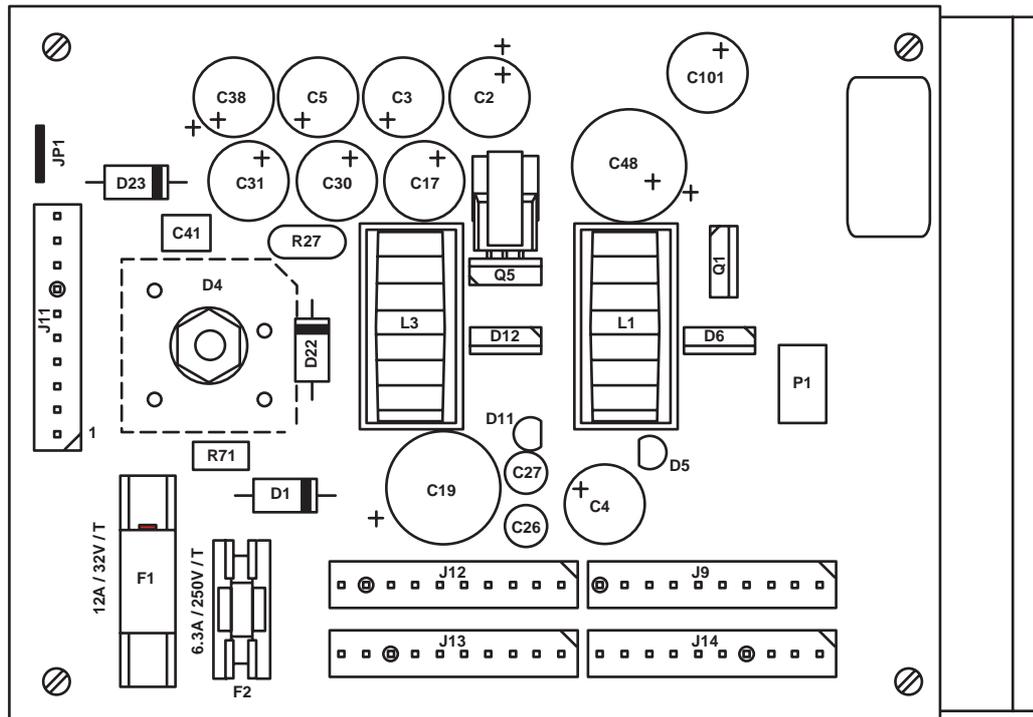
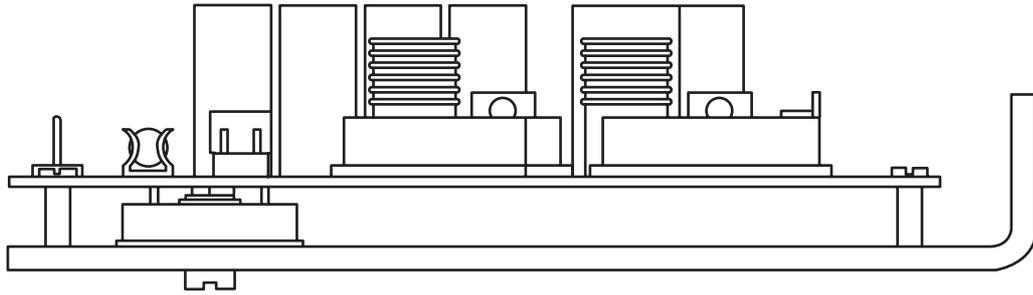
**Carta display frutas (2030315-2)**

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

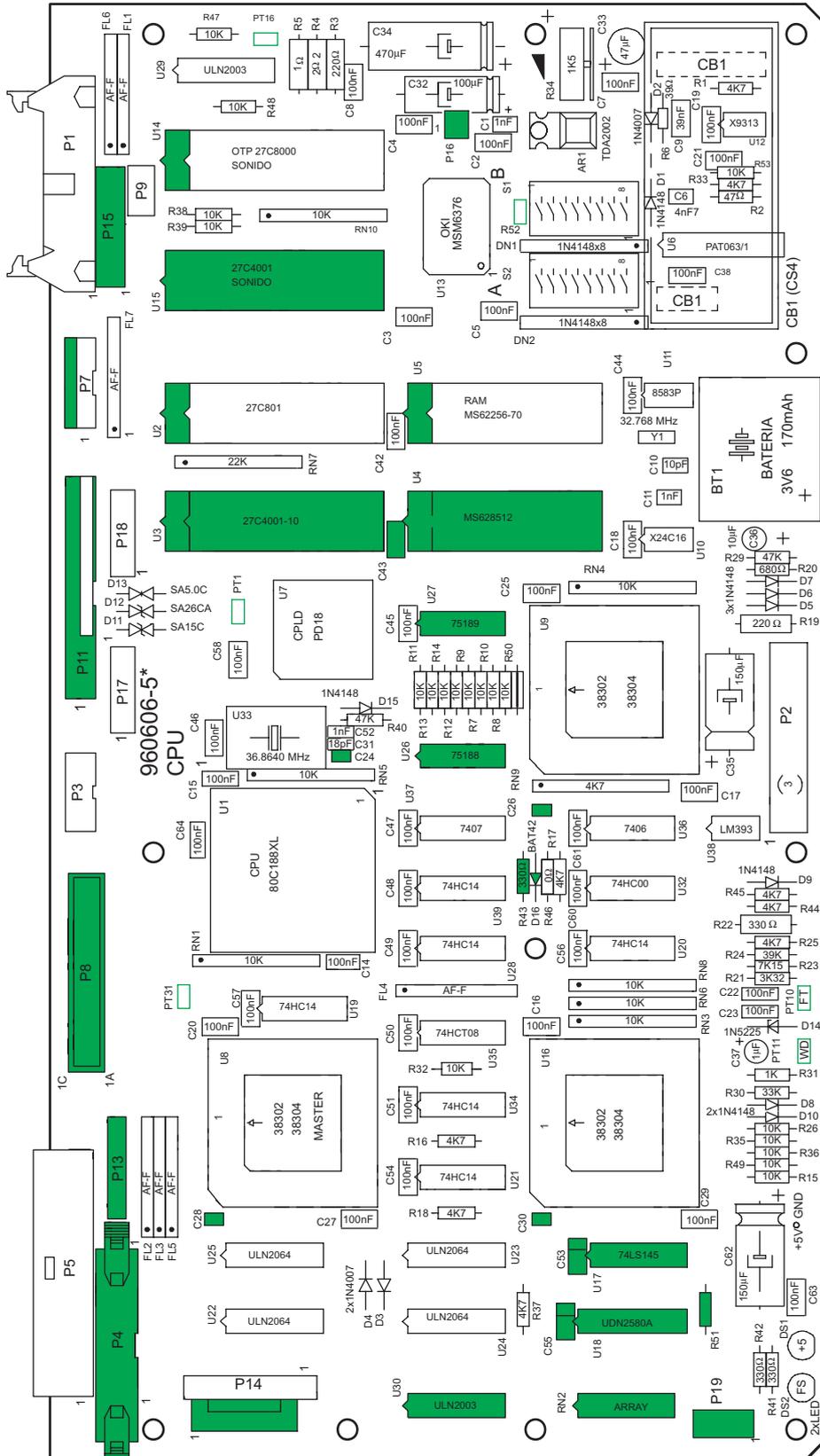




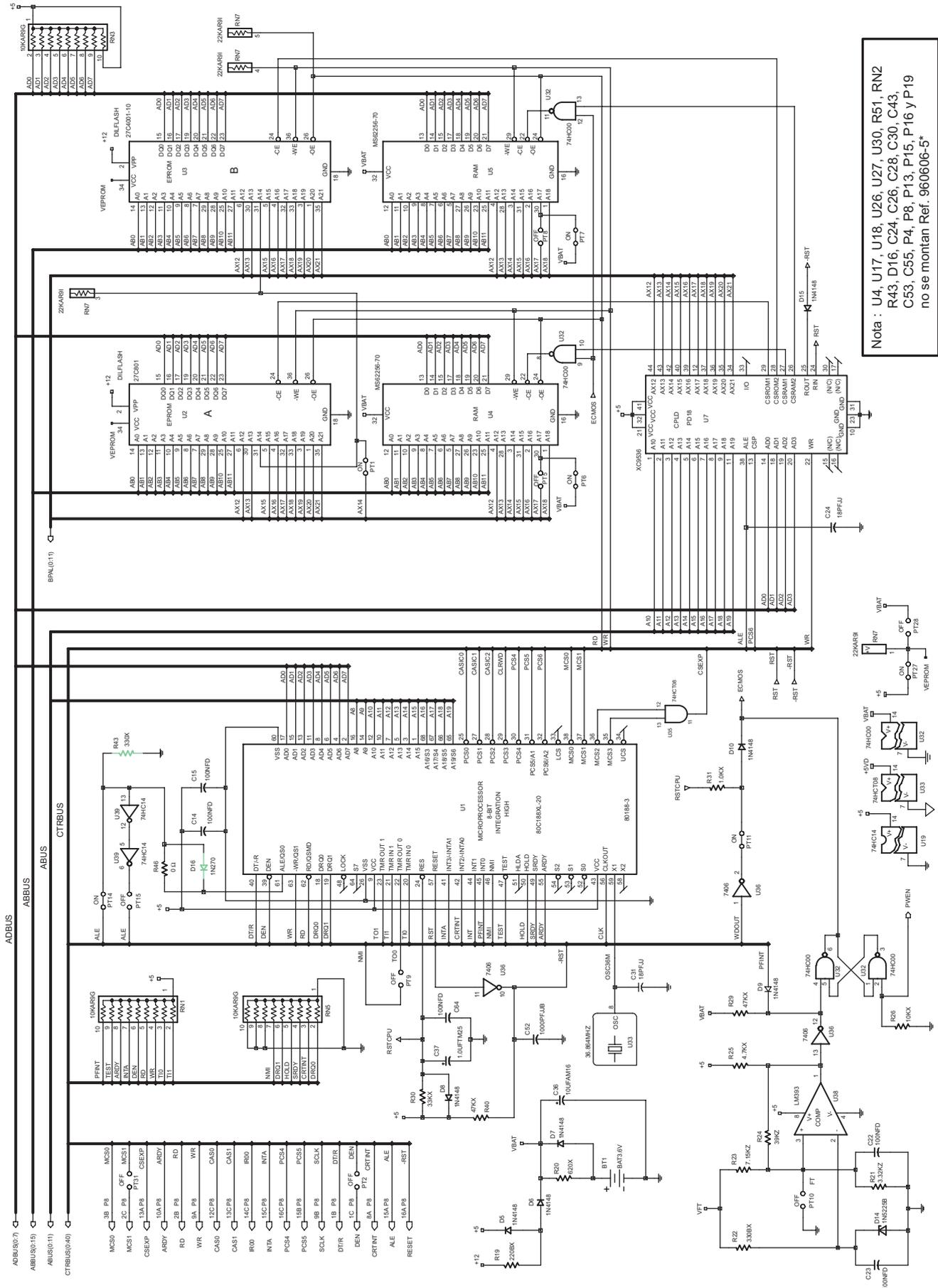




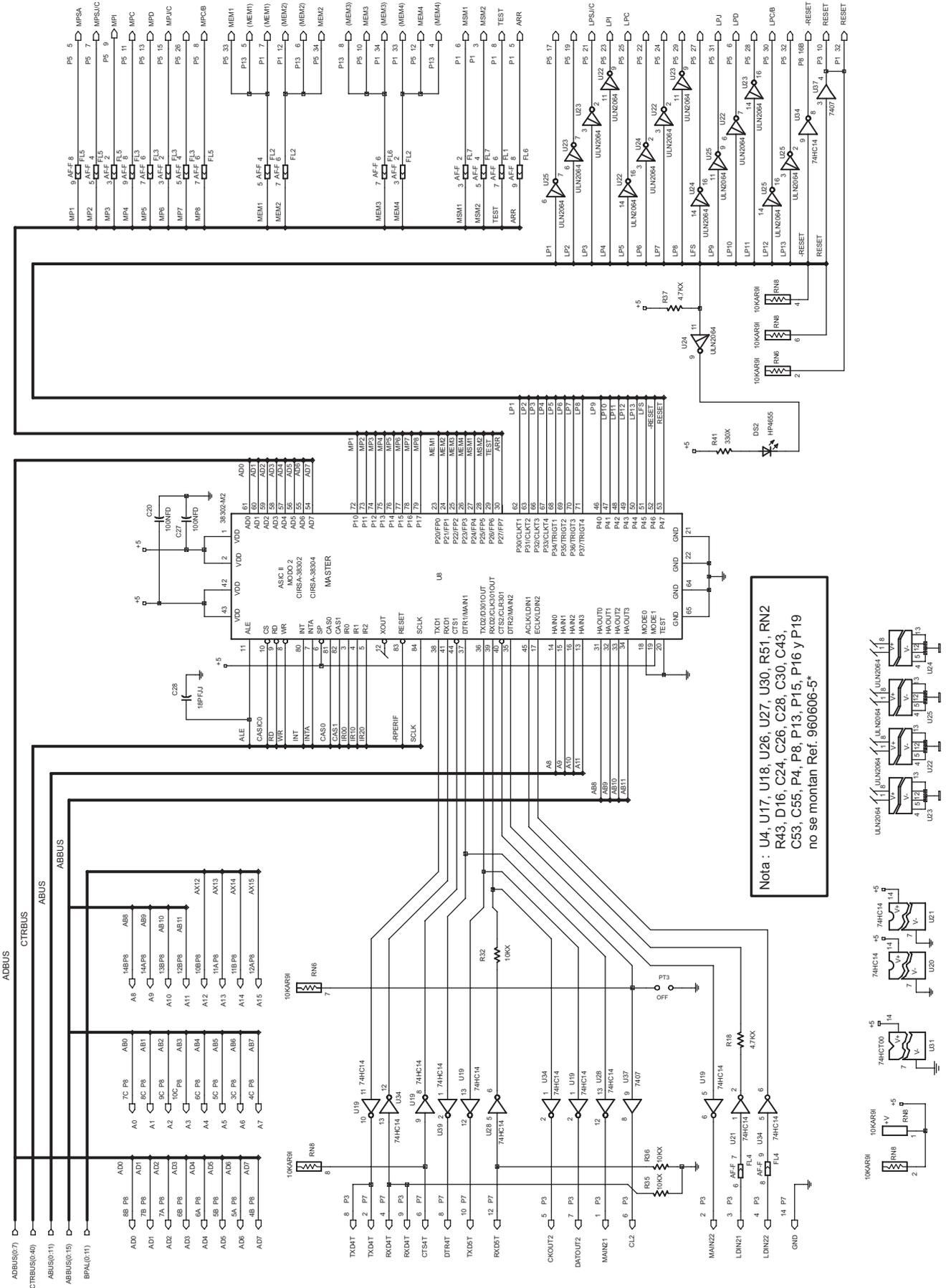


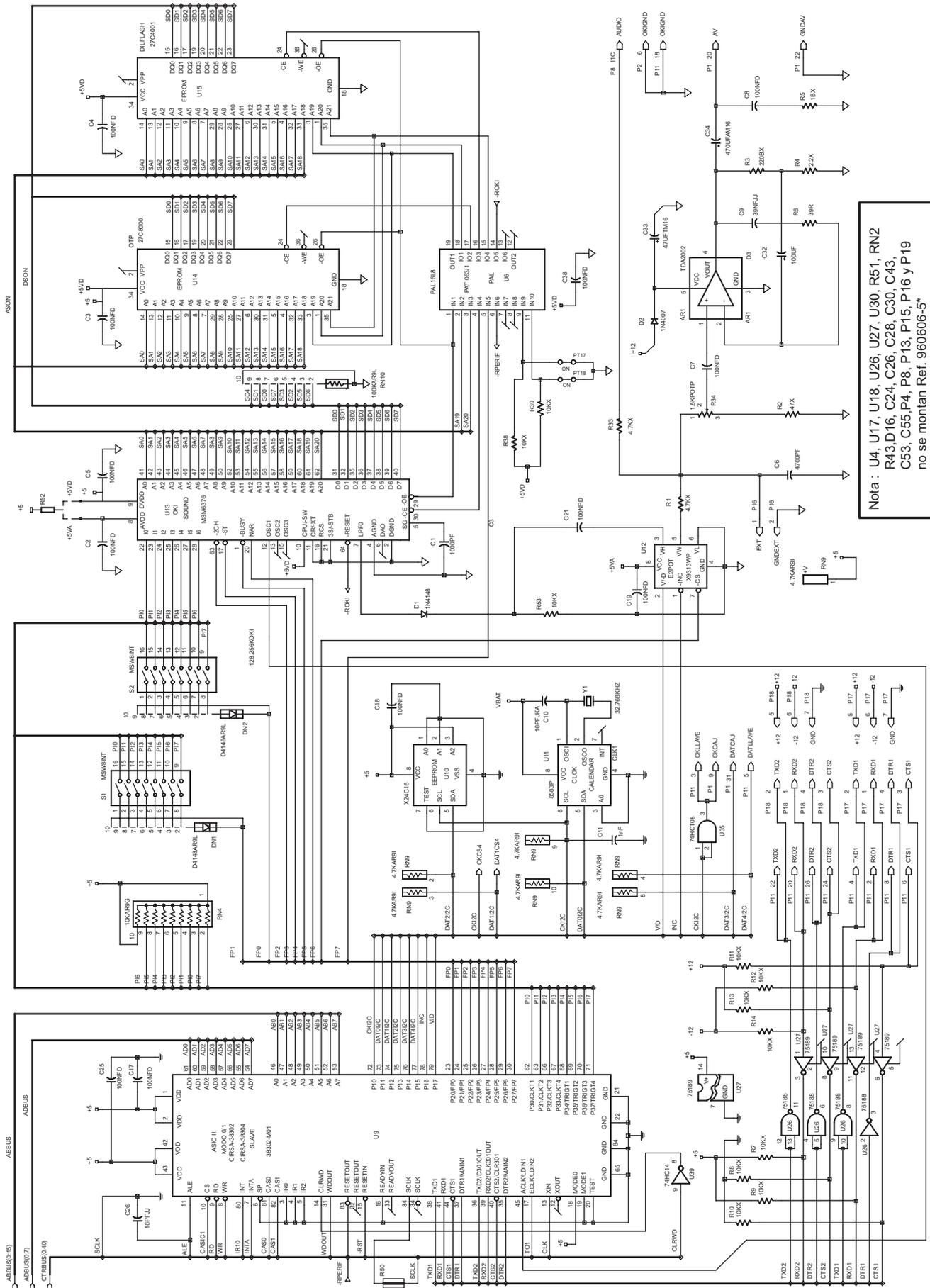


**Nota :** U4, U17, U18, U26, U27, U30, R51, RN2, R43, D16, C24, C26, C28, C30, C43, C53, C55, P4, P8, P13, P15, P16 y P19 no se montan Ref. 960606-5\*

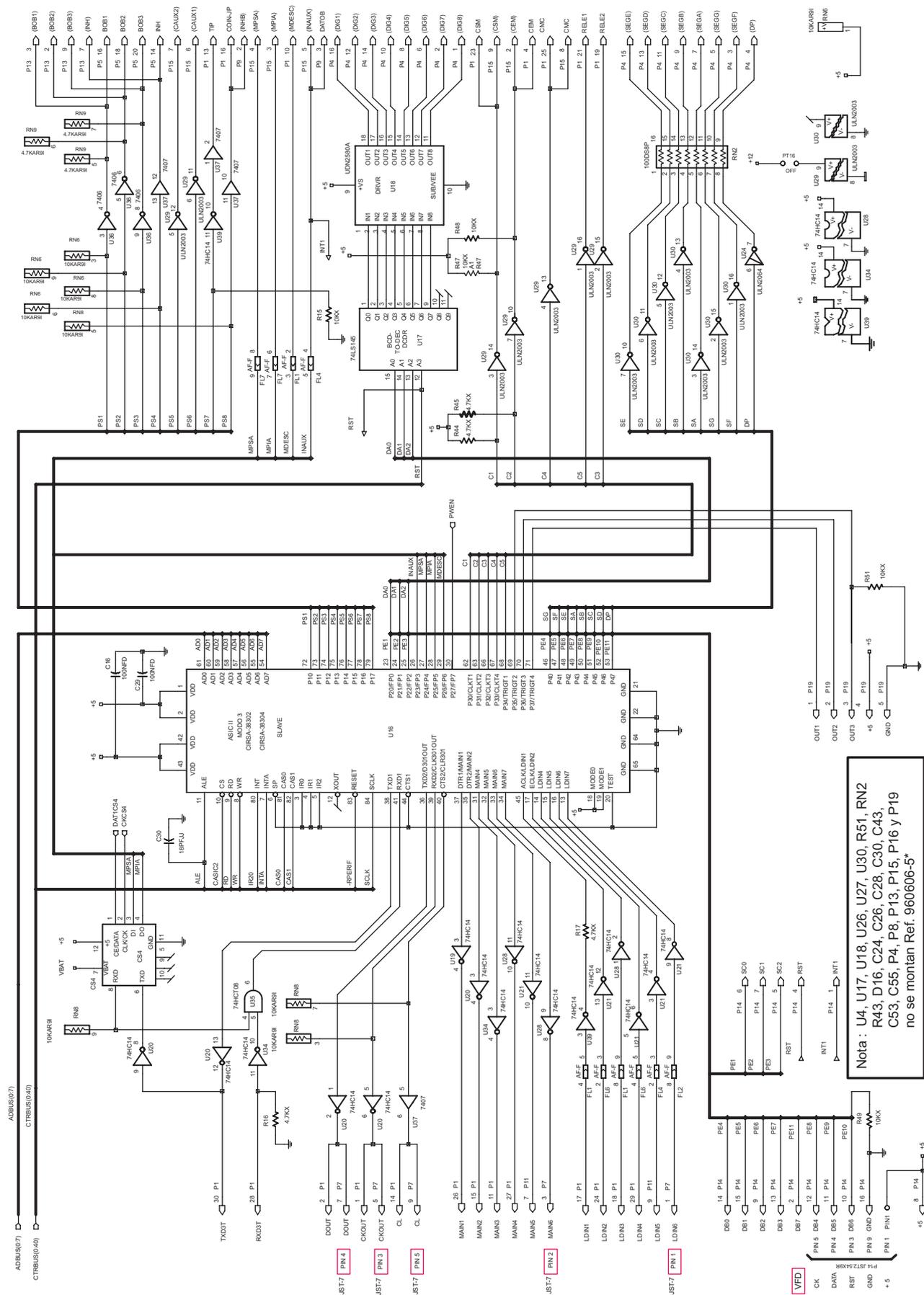


Nota : U4, U17, U18, U26, U27, U30, R51, RN2  
 R43, D16, C24, C26, C28, C30, C43,  
 C53, C55, P4, P8, P13, P15, P16 y P19  
 no se montan Ref. 960606-5\*



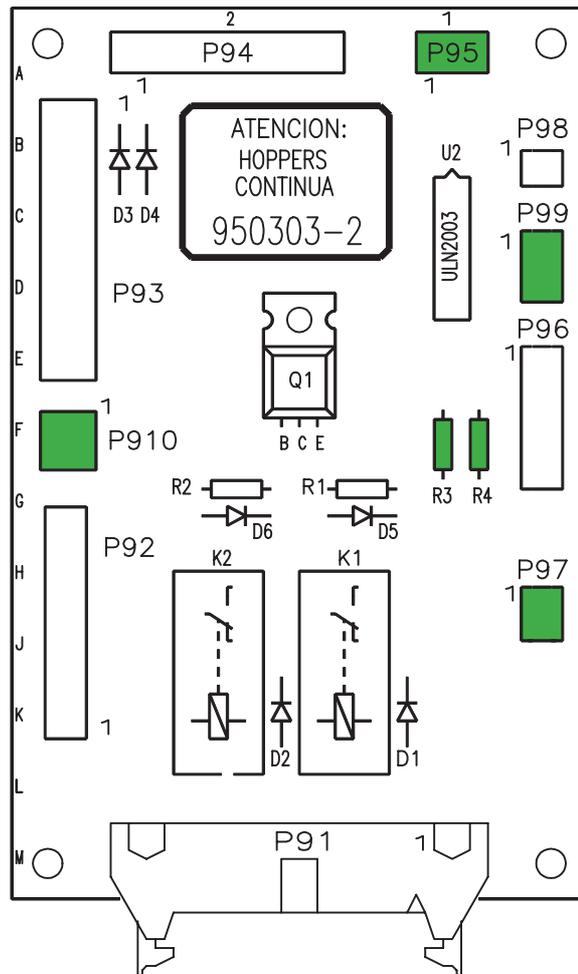


Nota : U4, U17, U18, U26, U27, U30, R51, RN2  
 R43, D16, C24, C26, C28, C30, C43,  
 C53, C55, P4, P8, P13, P15, P16 y P19  
 no se montan Ref. 960606-5\*



Note : 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\*

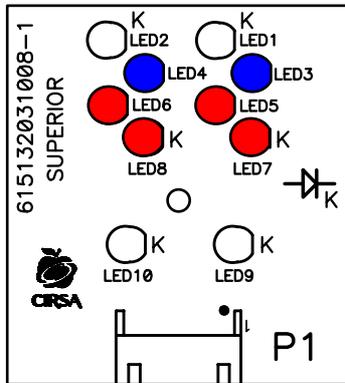




Nota : R3, R4, P95, P97, P99 y P910  
no se montan (19/11/01)



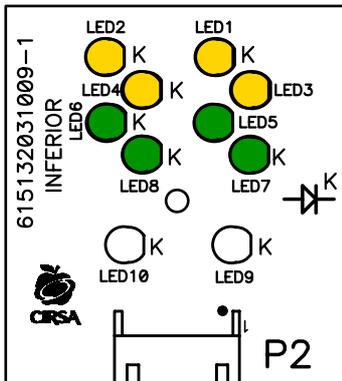
**SUPERIOR**



LED	COLOR
1	no usado
2	no usado
3	AZUL
4	AZUL
5	ROJO

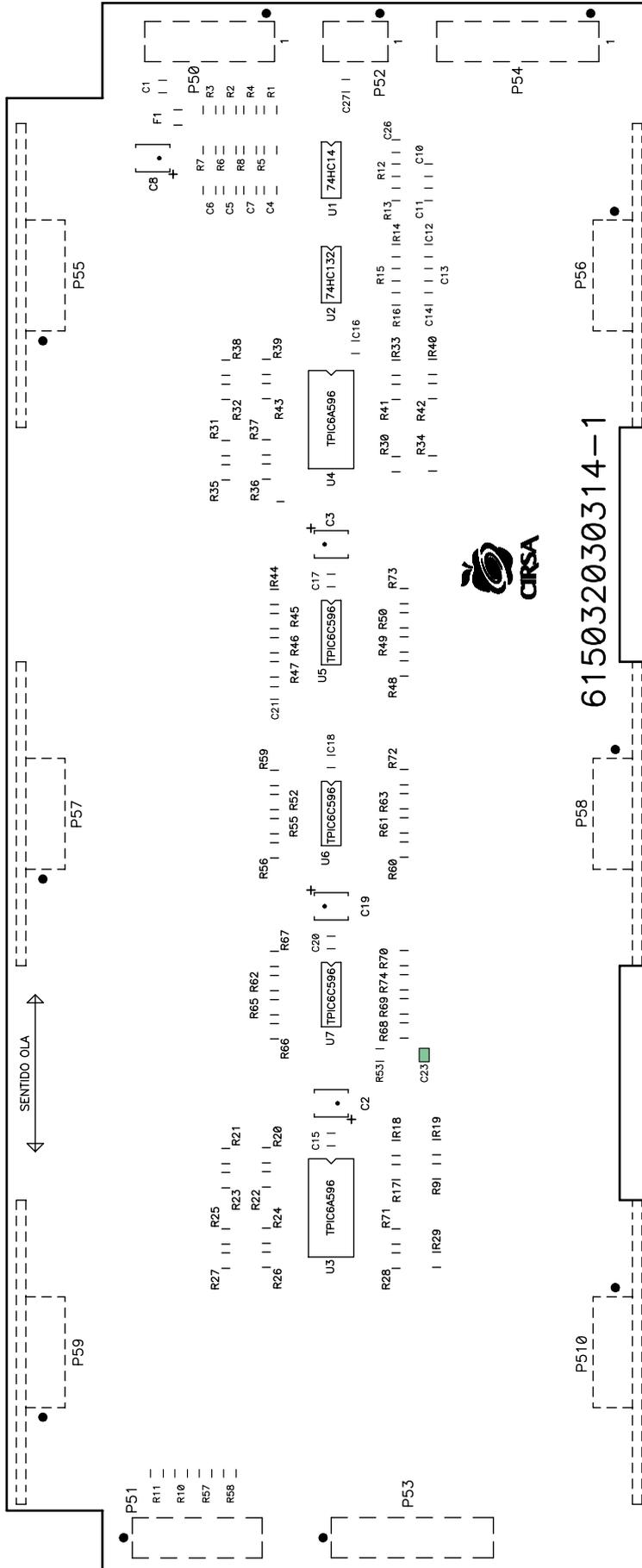
LED	COLOR
6	ROJO
7	ROJO
8	ROJO
9	no usado
10	no usado

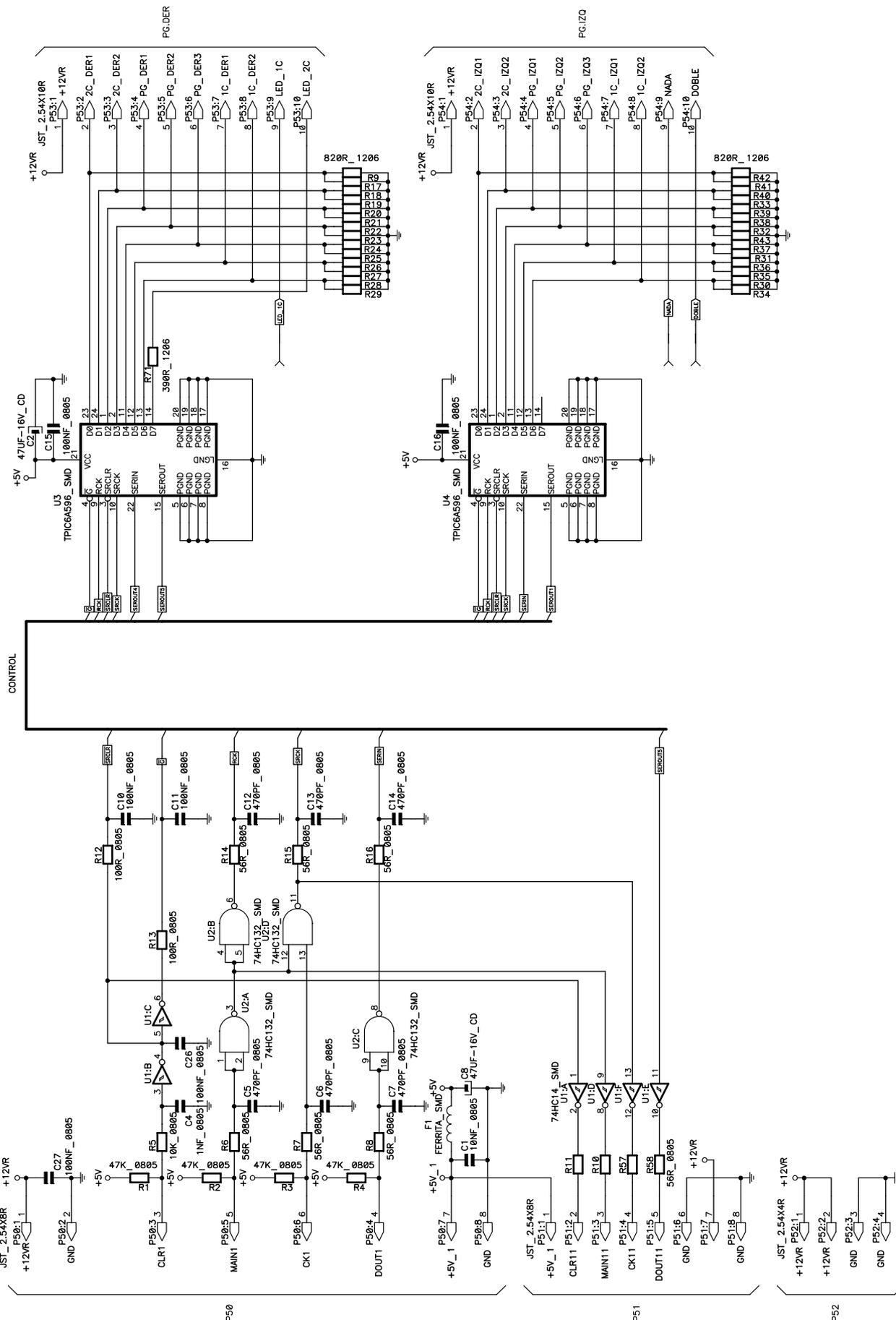
**INFERIOR**

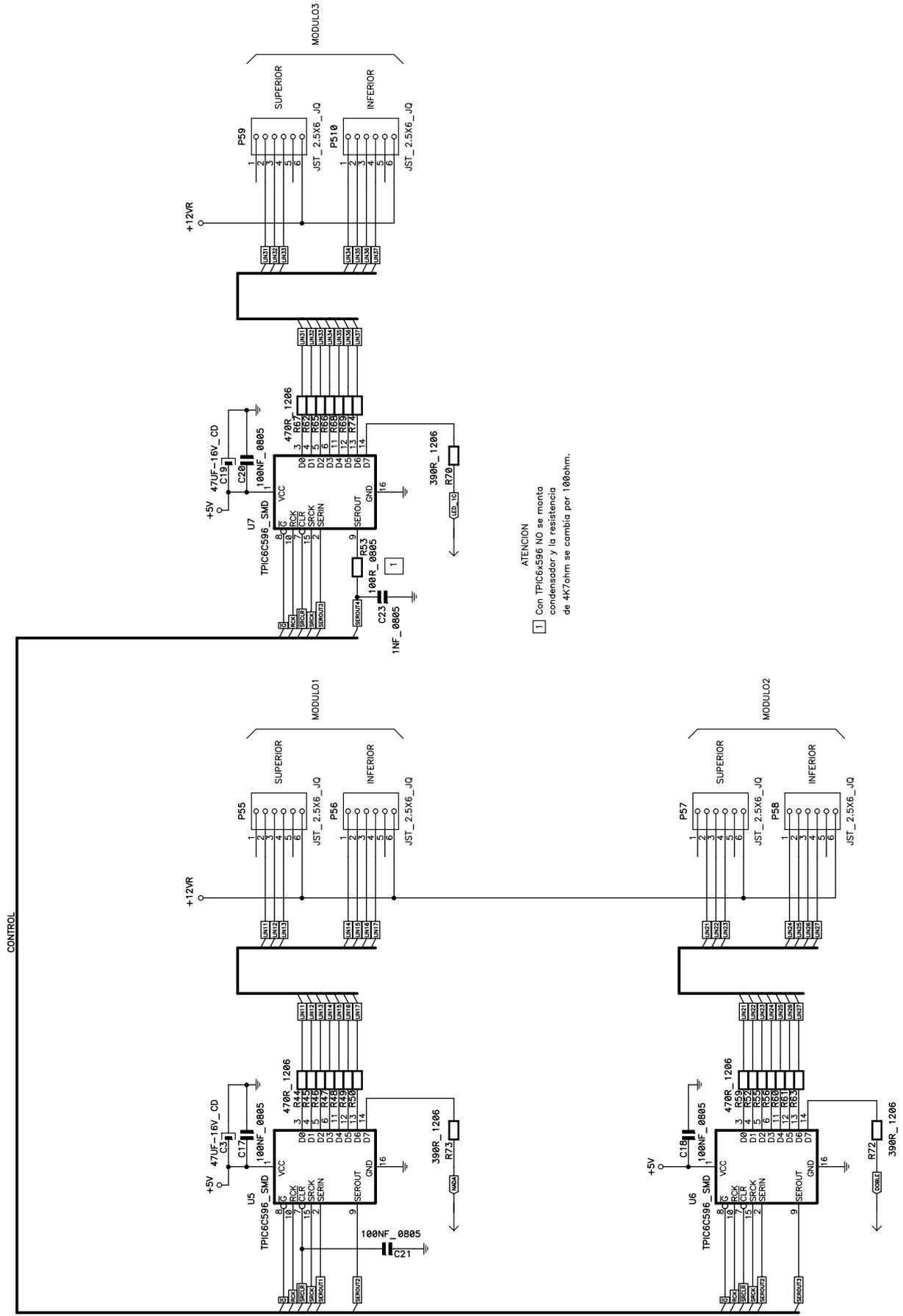


LED	COLOR
1	AMBAR
2	AMBAR
3	AMBAR
4	AMBAR
5	VERDE

LED	COLOR
6	VERDE
7	VERDE
8	VERDE
9	no usado
10	no usado

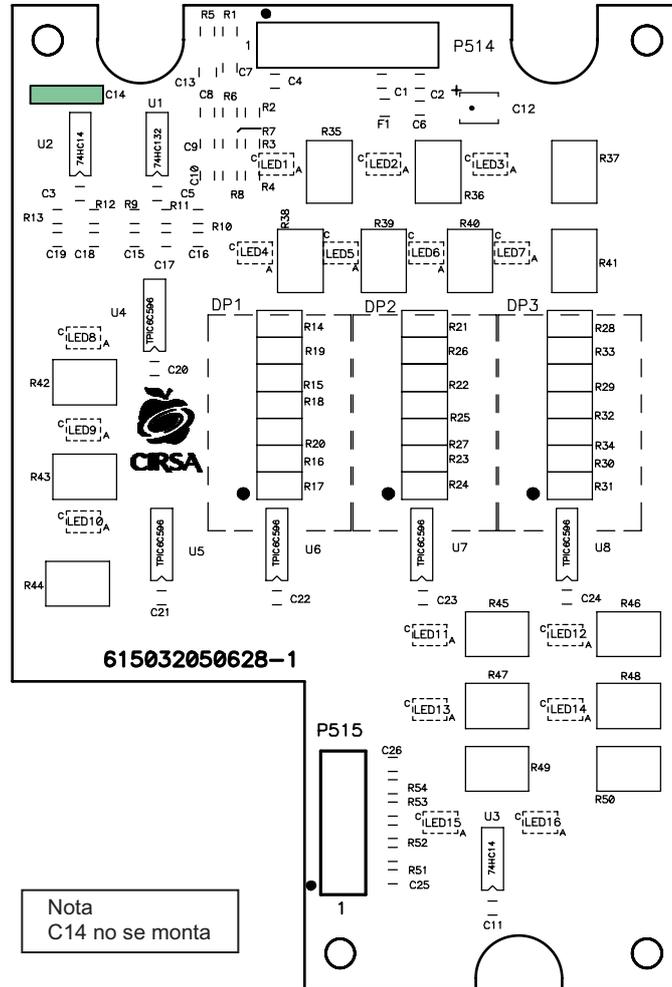




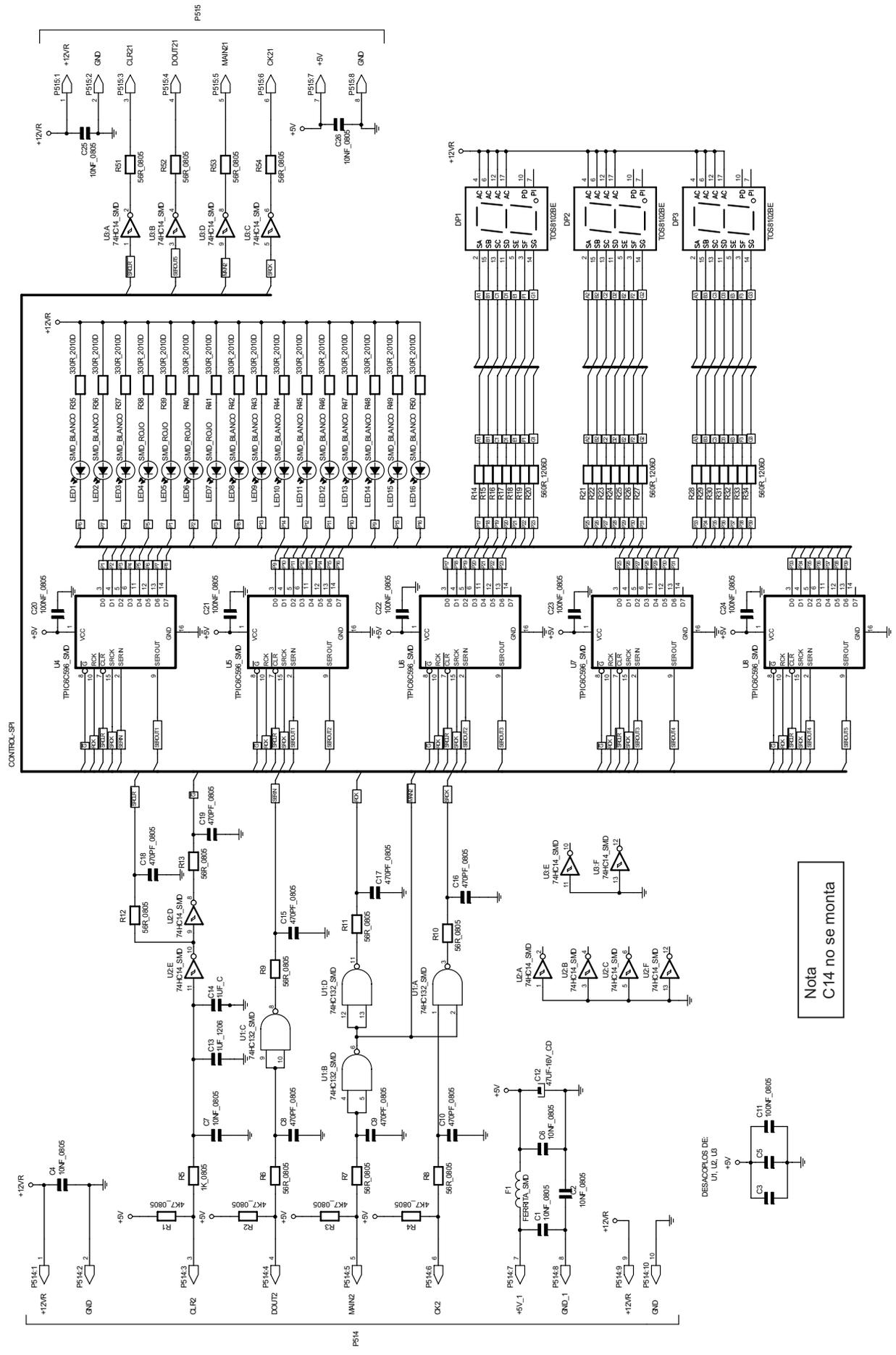


**1** Con TPI6C4596 NO se monta condensador y la resistencia de 4K7ohm se cambia por 100ohm.

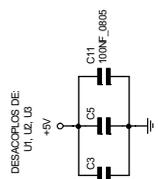
**ATENCIÓN**

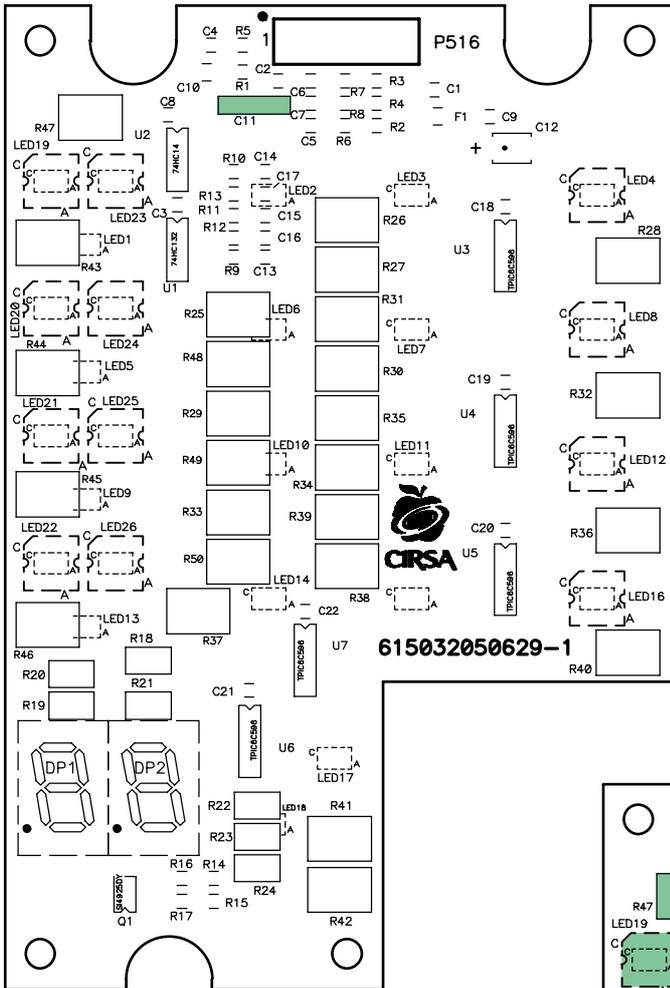


Color LED	Posición
Rojo	LED4 - LED5- LED6 - LED7
Blanco	LED1 - LED2- LED3- LED8- LED9- LED10 - LED11- LED12- LED13- LED14- LED15 -LED16



Nota  
C14 no se monta



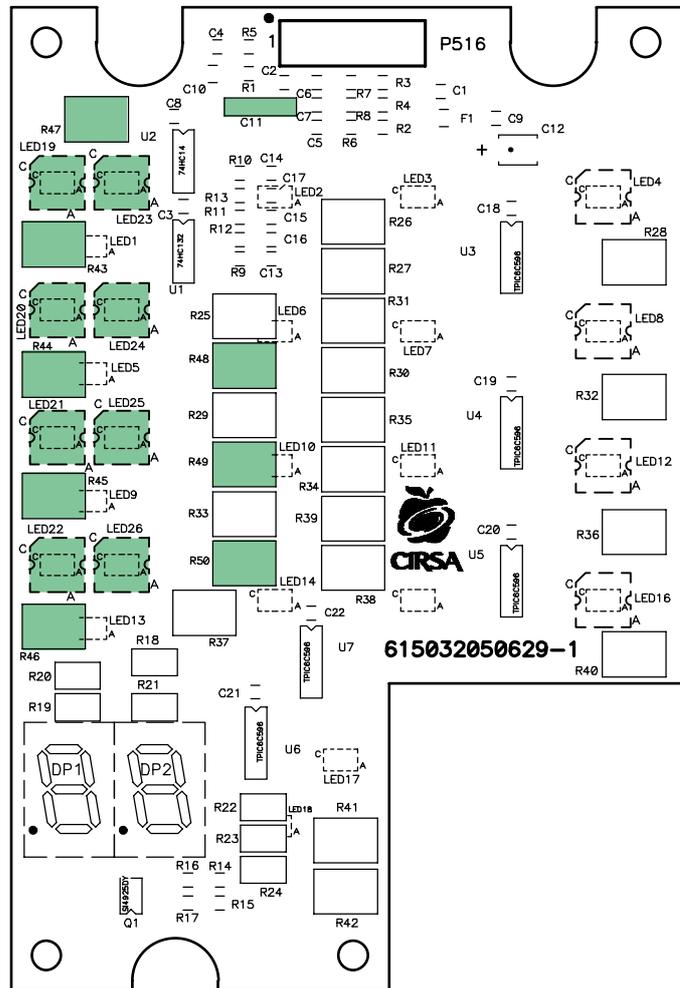


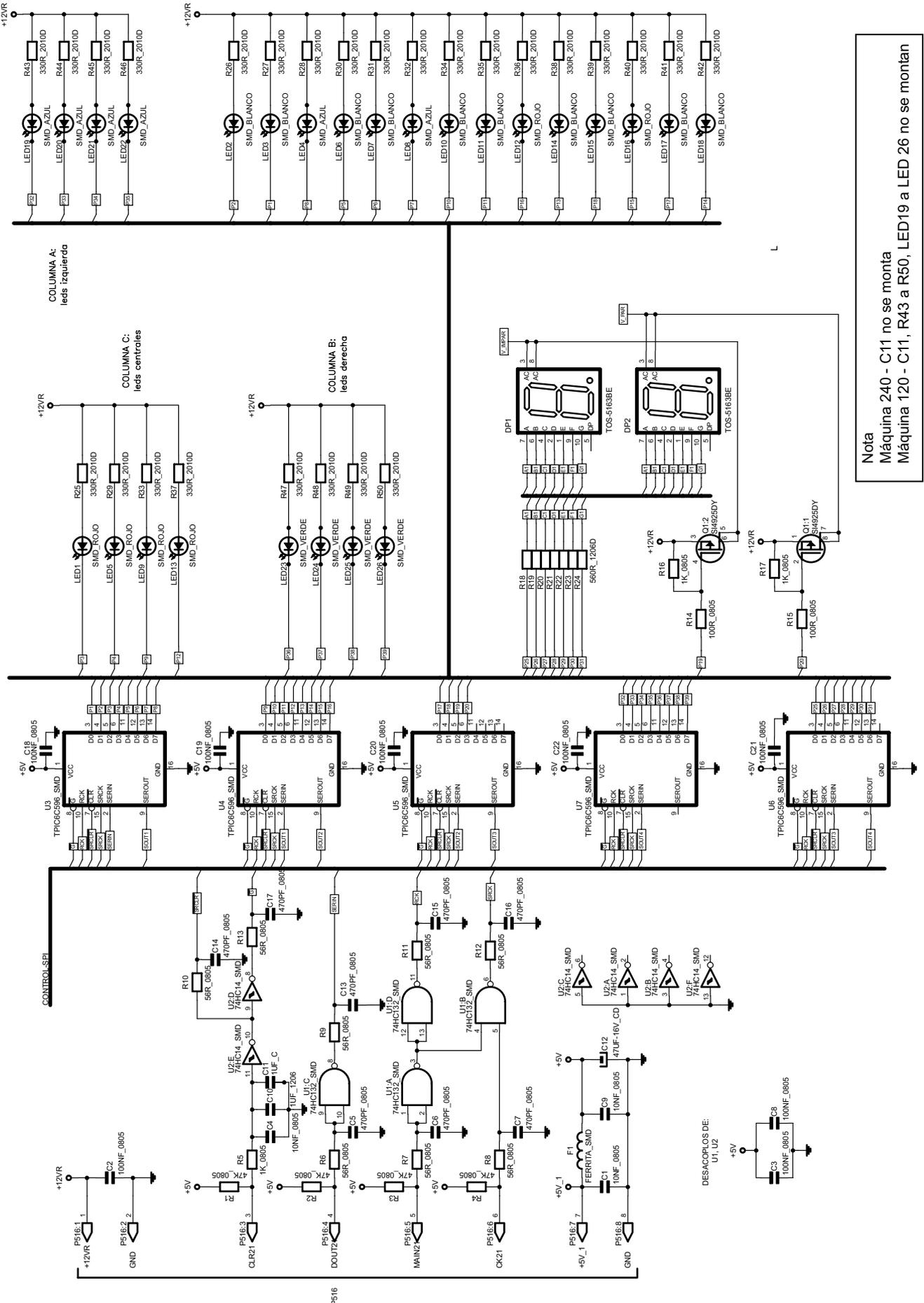
Nota  
 Máquina 240 - C11 no se monta

Color LED	Posición
Rojo	LED1 - LED5- LED9 - LED12 - LED13 - LED16
Blanco	LED2 - LED3- LED6- LED7- LED10- LED11 - LED14- LED15- LED17- LED18
Verde	LED23 - LED24 - LED25 - LED26
Azul	LED4 - LED8 - LED19 - LED20- LED21 - LED22

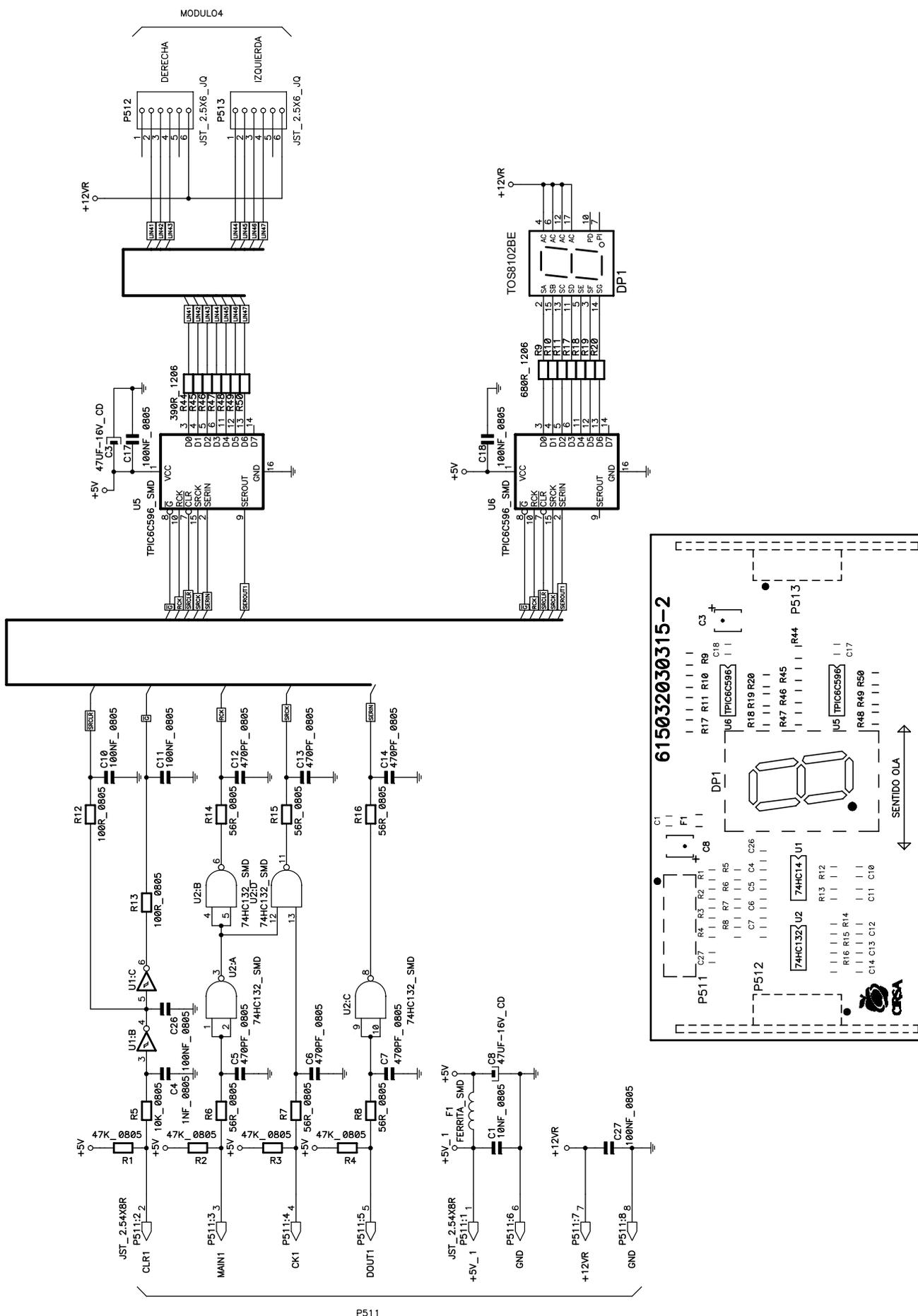
Nota  
 Máquina 120 - C11, R43 a R50,  
 LED19 a LED 26 no se montan

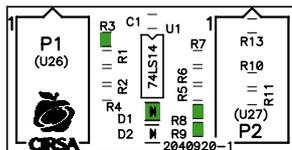
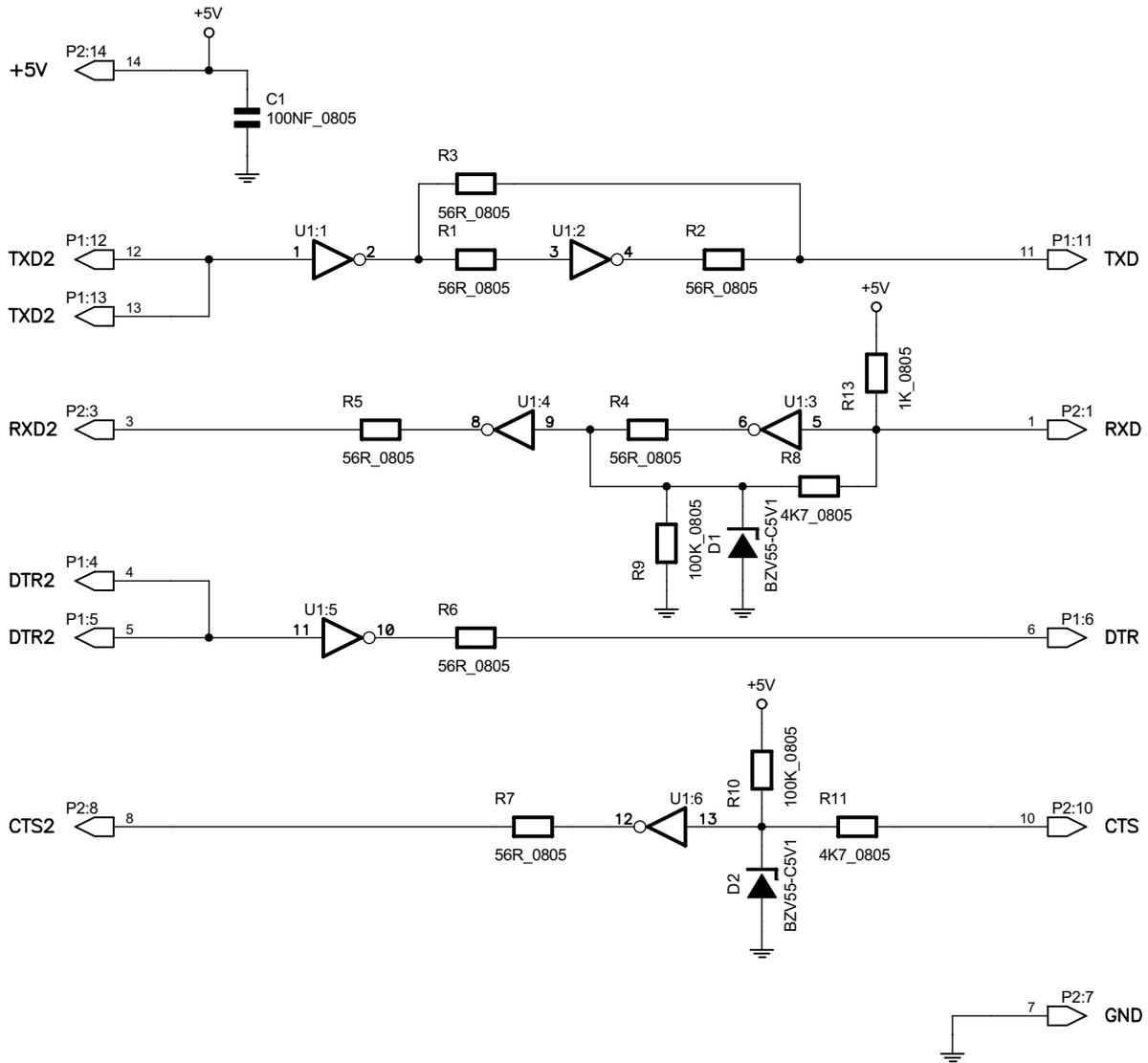
Color LED	Posición
Rojo	LED1 - LED5- LED9 - LED13
Blanco	LED2 - LED3- LED6- LED7- LED10- LED11 - LED14- LED15- LED17- LED18





**Nota**  
 Máquina 240 - C11 no se monta  
 Máquina 120 - C11, R43 a R50, LED19 a LED 26 no se montan





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