

# MANUAL TÉCNICO



En este manual se describe la instalación, funcionamiento y características específicas del modelo **RED HORSE**, en sus versiones con premio máximo 600 y 1000€.

## Índice

### 1 Instalación

- 1.1 Precauciones de instalación y mantenimiento ..... 3
- 1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina ..... 6
- 1.3 Puesta en marcha ..... 8

### 2 Características generales

- 2.1 Características técnicas ..... 9

### 3 Operación

- 3.1 Sistema de créditos ..... 10
- 3.2 Descripción del juego ..... 11
- 3.3 Selección de configuraciones ..... 12
- 3.4 Diagrama de monedas ..... 13
- 3.5 Configuración de Leds ..... 14
- 3.6 Inicialización ..... 16
- 3.7 Descarga ..... 16
- 3.8 Modalidades especiales de juego ..... 17
- 3.9 Diagrama de estados ..... 17
- 3.10 Pago Manual ..... 18

### 4 Test

- 4.1 Como entrar en modo Test ..... 19
- 4.2 Como salir del modo Test ..... 19
- 4.3 Desarrollo del Test ..... 20

### 5 Contadores

- 5.1 Electromecánicos ..... 44
- 5.2 Electrónicos ..... 45
- 5.3 Seguridad ..... 53

### 6 Fuera de servicio

- 6.1 Descripción ..... 56
- 6.2 Lista de fuera de servicio ..... 57

### 7 Ajustes

- 7.1 Monitor LCD ..... 61
- 7.2 Hoppers CCTalk ..... 62

### 8 Disposición componentes

- Cartas electrónicas ..... 63
- Conexión General ..... 74
- Diagrama de bloques ..... 75

**UNIDESA**

UNIVERSAL DE DESARROLLOS ELECTRÓNICOS S.A.  
Vendrell, 67. 08227 TERRASSA Barcelona España  
Tel. 93 739 66 69 Fax 93 739 68 51  
[www.unidesa.com](http://www.unidesa.com)



**CIRSA**  
*business to business*



Realización : Febrero 2011  
Edición: 7049.21102

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

## © UNIVERSAL DE DESARROLLOS ELECTRÓNICOS S.A. 2.011

“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”.



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

## 1.1 Precauciones de instalación y mantenimiento

### Desembalaje

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

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

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

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

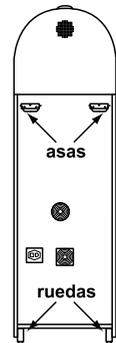


### Transporte

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

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

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



## Características de la zona para ubicar la máquina

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

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

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

## Requisitos de la red de alimentación del equipo

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

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

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

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

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

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

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

## Fijación de la máquina



**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 deben seguirse las indicaciones «**1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina**».

## Puesta en servicio del equipo

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

Placa de Identidad	
  	
<b>UNIDESA</b> <small>UNIVERSIDAD DE DESARROLLO ELECTRONICO, S.A.            C.I.F. 63080001            C/PA. DE CASTELLAR, 200            50200 TURISMAIA, ARAGONIA</small>	
Nº Reg. Fabricante	_____
Nº Reg. Modelo	_____
Serie	_____
Nº Fáb.	_____ Tipo _____
Modo Comercial	_____
Red. Técnico	_____
Tensión Nominal	_____
Intensidad Nominal	_____
Frecuencia	_____



## Limpeza de la máquina

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

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

## Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)

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

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



La gestión de estos residuos requiere de un trato especializado; es necesario consultar la web de SPV ([www.unidesa.com](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.**



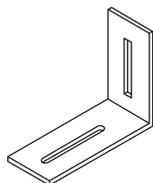
## 1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina

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 que **«el reglamento de máquinas recreativas no permite operar con la MÁQUINA si no cumple con los requisitos de fijación mecánica»**.

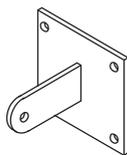
Para ello, deberán utilizarse los materiales de fijación ubicados en una bolsa dentro del cajón de recaudación.

Para acceder al cajón de recaudación es necesario abrir la puerta de recaudación o puerta inferior.

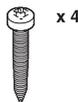
Ubicación del cajón recaudación



Fijación máquina



Sujeción pared



Tornillo DIN7981  
5.5x38



Tuerca DIN934 M6

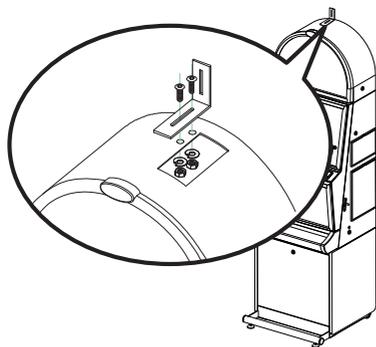


Taco pared S-8



Tornillo DIN934  
M6x20

Procedimiento para la fijación mecánica a la pared :

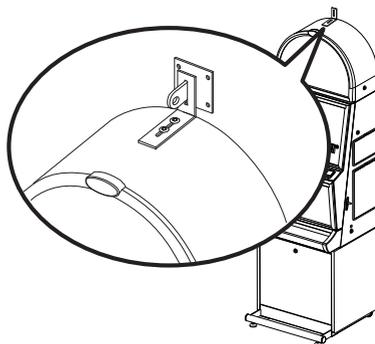


- 1 Fijar en la parte superior de la máquina la «**fijación máquina**» que se adjunta, para ello se utilizarán los dos tornillos 4.8x16 DIN7981 y las dos arandelas 5.2x20x1.5.

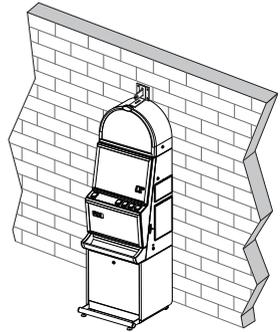
- 2 El piso del suelo será resistente con una superficie lisa y horizontal. En la cara posterior de la máquina existirá una pared vertical con unas características que permitan fijar la máquina para evitar el vuelco de la misma.

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

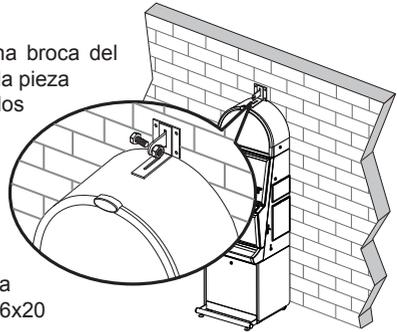
- Insertar la pieza «**sujeción pared**» en la ranura de la «**fijación máquina**» del apartado 1.



- 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 mantener la estética adecuada.



- 4 Realizar los cuatro taladros a la pared con una broca del número 8, colocar los tacos de 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.

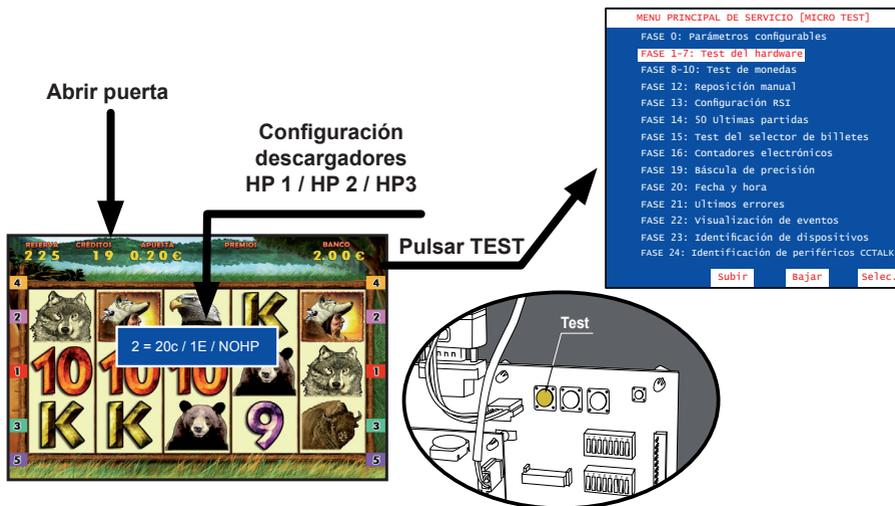


Bloquear la fijación mediante un pasador aplicado a la pieza «**sujeción pared**», se puede utilizar el tornillo M6x20 DIN933 con la tuerca M6 DIN934, o utilizar un candado.

## 1.3 Puesta en marcha

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

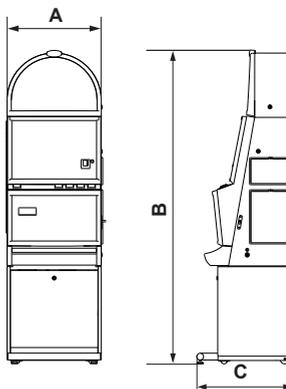
- 1 Cumplir los apartados «**1.1 Precauciones de instalación y mantenimiento**» y «**1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina**».
- 2 Abrir la puerta de la máquina mediante la llave correspondiente, situada en la bandeja recoge monedas, y realizar una inspección visual del interior para comprobar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



## 2.1 Características técnicas

Mueble tipo RT

Dimensiones	
A	560 mm.
B	1.855 mm.
C	568 mm.
PESO	92.8 Kg.



Valores eléctricos

Alimentación entrada de red		
V	A	Hz
230	0,5	50

Entrada de créditos

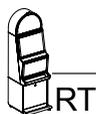
Tipo	Marca	Alimentación	Aceptación
Selector de monedas	Azkoyen	12 Vdc	0,10 / 0,20 / 0,50 / 1 y 2 €
Lector de billetes	IT	12 Vdc	5 / 10 / 20 y 50 €

Sistema de pago

Tipo	Marca	Alimentación	Capacidad máxima aproximada		
			Monedas	HP 1	HP 2
RODE "U2"	AZKOYEN	12 Vdc.	0,10 €	1200	1800
			0,20 €	900	1250
			0,50 €	750	1050
			1 €	900	1150
			2 €	650	950

Dispositivos de juego

Tipo	Tamaño	V	Resolución	Señal Vídeo
LCD TFT	19"	12 Vdc	896 x 576	RGB



RT

### 3.1 Sistema de créditos

El coste de la partida simple es de un crédito, de valor 0,20 euros. La máquina permite la realización de dos, tres, cuatro y cinco partidas simultáneas, utilizando en este caso dos, tres, cuatro y cinco créditos en cada jugada respectivamente.

Se pueden introducir monedas de 10, 20 y 50 céntimos, y de 1 y 2 euros, acumulándose en el contador de créditos hasta un máximo de 25 unidades. Si la primera moneda es de valor facial superior al precio de la partida, el usuario puede acumular las jugadas correspondientes, iniciando voluntariamente la partida con el pulsador de "Juego/Acumular", u obtener una sola partida simple y el cambio correspondiente en caso contrario.

La máquina dispone de la opción de anular la entrega de cambio, debiéndose disponer para ello el microinterruptor B(4) en posición "on", siempre y cuando esta opción esté autorizada en la jurisdicción autonómica que corresponda.

Si debido a la introducción de un número impar de monedas de 10 y/o 50 céntimos queda un resto de 10 céntimos en el contador de créditos, el usuario siempre puede completar este resto con otra moneda de 10 o 50 céntimos, disponiendo de 10 segundos para ello. En caso contrario, se procede con una de dos opciones, lo cual permite adaptar la operativa al procedimiento adecuado en cada jurisdicción autonómica:

- a) Con el microinterruptor -A(6)- en posición "off" se produce la devolución automática del resto de 10 céntimos. Si la máquina no dispusiera de un pagador de esta denominación, en este modo de funcionamiento se inhibiría la entrada de monedas de 10 y 50 céntimos quedando éstas restringidas a las de 20 céntimos, 1 y 2 euros.
- b) Con el microinterruptor -A(6)- en posición "on" se activa el procedimiento de cancelación del resto por medio del cual se convierte el crédito parcial a una unidad entera o a cero con una probabilidad exacta del 50% para cada caso, al objeto de que estadísticamente no se produzca pérdida ni ganancia para el usuario.

El dinero introducido cuando el contador de créditos ha llegado al máximo de 25 unidades se contabiliza en el contador de reserva, el cual permite su traspaso a créditos, con el mismo límite de 25 unidades y sólo cuando no se dispone de suficientes créditos para el juego, accionando el pulsador "Juego/Acumular", o bien su reintegro inmediato accionando el pulsador "Cobrar Banco" en cualquier momento, acción que también se produce automáticamente antes de que transcurran 10 segundos sin accionar uno de los dos pulsadores.

La máquina dispone de un dispositivo capaz de aceptar billetes. Los billetes aceptados pueden elegirse de manera selectiva para adaptarse a los valores permitidos en cada jurisdicción autonómica, siendo seleccionables los billetes de 5, 10, 20 y 50 euros. Los billetes sólo se admiten si la máquina no tiene créditos y producen la acumulación de 25 unidades en el contador de créditos, con el eventual resto en el contador de reserva. Opcionalmente el dispositivo puede incorporar un módulo para el pago de billetes.

## 3.2 Descripción del juego

### JUEGO BÁSICO

El dispositivo de juego básico está constituido por un monitor de vídeo en el que se simula el giro de cinco rodillos con figuras impresas en las bandas, que evolucionan y se detienen automáticamente de izquierda a derecha, con premio si las combinaciones resultantes en las líneas ganadoras coinciden con alguna del plan de ganancias.

El número de líneas ganadoras es de cinco.

Son combinaciones ganadoras las de 2, 3, 4 y 5 figuras adyacentes alineados a la izquierda en una línea de premio. La figura que representa un águila actúa como comodín combinando con cualquier figura, excepto las figuras del jefe indio y caballo, para formar combinaciones ganadoras.

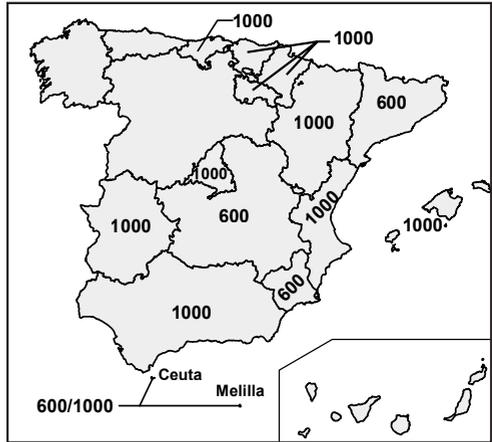
El plan de ganancias del juego, las líneas de premio y otras instrucciones complementarias están disponibles para el jugador en todo momento a través del pulsador "Ayuda".

### Juego adicional "Happy time"

La combinación de tres, cuatro o cinco caballos en cualquier posición permite la entrada al juego adicional "Happy time" que consiste en que durante las 5 siguientes partidas, la figura del águila actúa de comodín y multiplica el importe de la combinación ganadora por 5. Además el número de figuras en la combinación de entrada y la apuesta, determinarán el importe de pago de cada figura caballo que aparezca durante el juego "Happy time"

### 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 CPU.



**Nota :** Los microinterruptores **A4, A6, B1, B2, B3, B4 y B5** están configurados de acuerdo con el Reglamento vigente de la Comunidad Autónoma en la que se instale la máquina. Se incluye en la máquina una etiqueta adhesiva en la que se especifica la configuración de microinterruptores necesaria para que se cumpla la normativa específica de cada comunidad.

MICROINTERRUPTORES "A"		PORCENTAJE
1	On	84
	Off	88
2	NO UTILIZADO	
	On	Situarse en ON
3	NO UTILIZADO	
	On	Situarse en ON
4	NO UTILIZADO	
	On	Situarse en ON
5	NO UTILIZADO	
	On	Situarse en ON
6	JUEGO 10 CENT.	
	On	SI
	On	NO
7	DEMO	
	On	SI
	Off	NO
8	TRASPASO 0 CRED.	
	On	SI
	Off	NO

MICROINTERRUPTORES "B"		BILLETE 5 €
1	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	BILLETE 50 €	
	On	NO
	Off	SI
6	NO UTILIZADO	
	On	Situarse en On
7	BANCO DE PREMIOS	
	On	SI
	Off	NO
8	JUEGO DEL BANCO	
	On	SI
	Off	NO



### 3.4 Diagrama de monedas

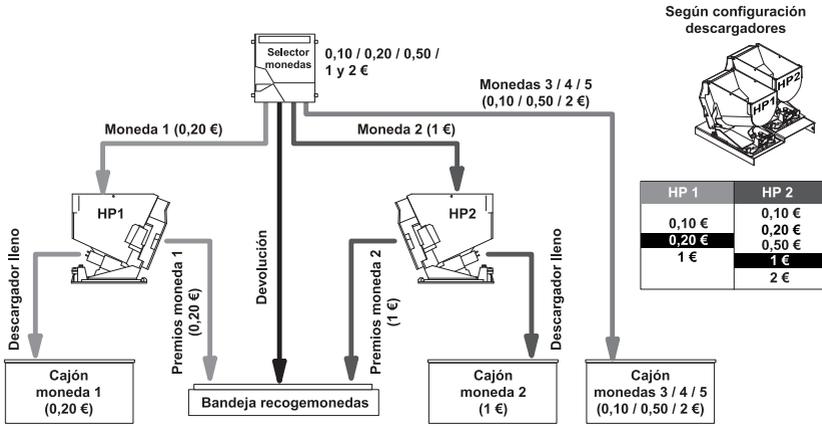


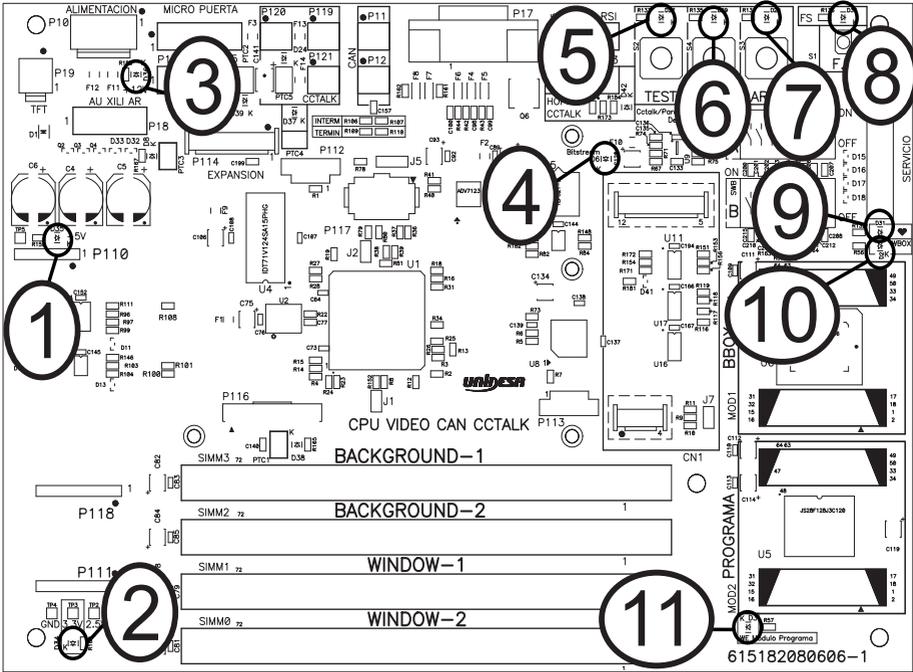
Diagrama de monedas según la configuración de parámetros :

**HP1 = 20c , HP2 = 1€ y DESVCAJ = NORMAL.**



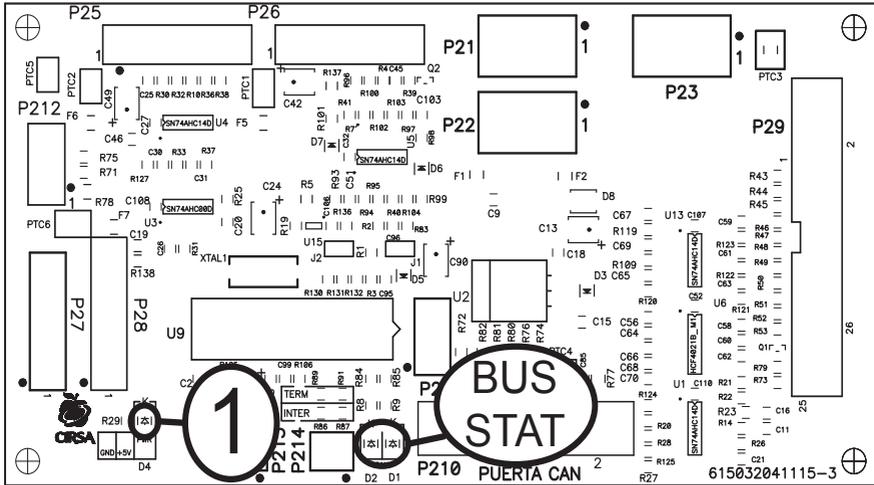
### 3.5 Configuración de Leds

Situación, estado y descripción de los Leds situados en la Carta CPU.



Número	Nombre	Estado en juego	Descripción
1	5 V	On	La CPU genera correctamente 5 V.
2	3,3 V	On	La CPU genera correctamente 3,3 V.
3	12 V	On	A la CPU le llegan 12 V.
4	Carga BGA	Off	Solo se enciende 1 segundo al arrancar la máquina.
5	Test	Off	Se enciende al entrar en modo Test.
6	Descarga	Off	Se enciende al entrar en modo de Descarga.
7	Arranque	Off	Sólo se enciende mientras se pulse Arranque.
8	Fuera de Servicio	Off	Se enciende si la máquina se encuentra Fuera de Servicio.
9	BBOX	On-Off	El estado normal es intermitente.
10	WBOX	On	Indica que la memoria RAM está habilitada.
11	WE	Off	Indica que la memoria Flash está protegida contra escritura.

Situación, estado y descripción de los Leds situados en la Carta Puerta



Nº	Nombre	Estado en juego	Descripción
1	5V	On	La Carta Puerta genera correctamente 5 V.

Los Leds marcados en los diagramas como **BUS STAT** se denominan Leds de estado, indican el estado de funcionamiento del BUS CAN, si todo funciona correctamente el Led rojo siempre está apagado.

Momento	Color	Estado	Descripción
<b>SECUENCIA DE ARRANQUE</b>	Rojo	<b>Off</b>	Parpadeo del Led verde durante la secuencia de arranque
	Verde	<b>On-Off</b>	
<b>FUNCIONAMIENTO NORMAL</b>	Rojo	<b>Off</b>	Estado Normal de los Leds cuando todo funciona correctamente
	Verde	<b>On</b>	
<b>FUNCIONAMIENTO ERRÓNEO ARRANQUE</b>	Rojo	<b>On</b>	Si se enciende el Led rojo en la secuencia de arranque, o el led verde parpadea indefinidamente, indica que hay problemas en las comunicaciones del BUS CAN en esa carta.
<b>FUNCIONAMIENTO ERRÓNEO EN ESTADO NORMAL</b>	Rojo	<b>On</b>	Si se enciende el Led rojo en funcionamiento normal, indica que existen problemas en las comunicaciones del BUS CAN en esa carta.

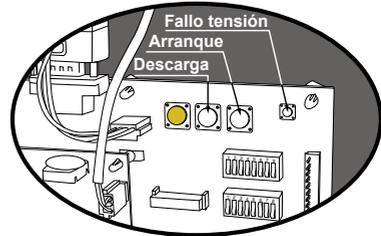


### 3.6 Inicialización

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

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

```
* Subsystem information
- SOC core revision....: 0x1112
- Code memory acces time: 70ns
- Graphic resolution....: 896x576 Px
- Graphic revision.....: v.9
Inj-4
```



### 3.7 Descarga

Abrir la puerta, en la pantalla aparece el mensaje «**2= 20C / 1E / NOHP**» (según configuración HP1/ HP2), accionar el pulsador «**Descarga**», seguidamente al cerrar la puerta, la máquina permite el vaciado de los descargadores.

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

Las monedas descargadas se contabilizan en los contadores C0045 / C1045 (HP1), C0065 / C1065 (HP2).



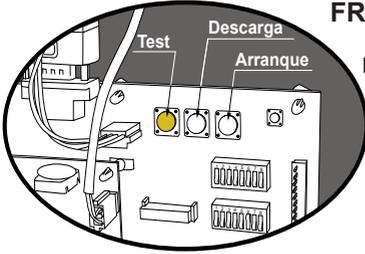
### 3.8 Modalidades especiales de juego

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. (Ver apartado 5.2 Contadores electrónicos).

### JUEGO AUTOMÁTICO

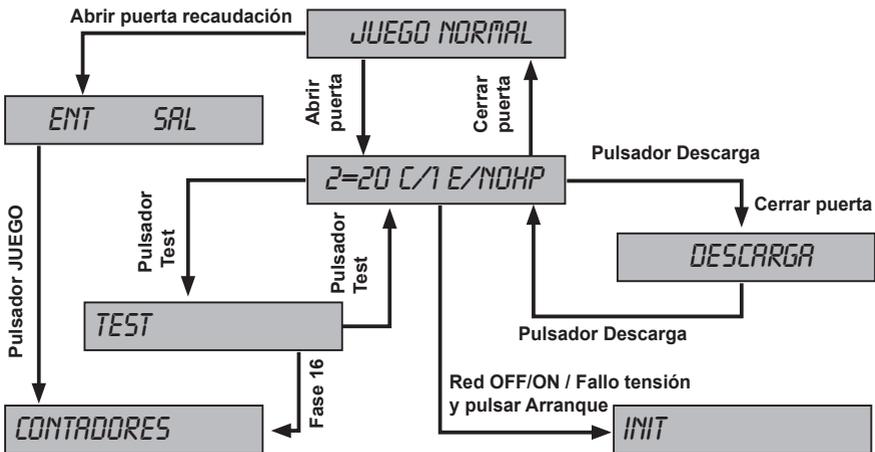
La máquina realiza partidas de forma automática. Para acceder al juego automático, abrir la puerta y mantener activados los pulsadores «Test» y «Arranque», seguidamente provocar una **inicialización** (ver apartado 3.5), a continuación soltar los pulsadores y cerrar la puerta.



### FREE - PLAY

Permite jugar sin monedas. Para acceder al free-play, abrir la puerta y mantener activados los pulsadores «Test», «Descarga» y «Arranque», seguidamente provocar una inicialización (ver apartado 3.5), a continuación soltar los pulsadores y cerrar la puerta.

### 3.9 Diagrama de estados



### 3.10 Pago manual

Mediante el **parámetro PAGO MANUAL** de la fase 0 de Test se configura la cantidad de monedas a partir de la cual se considera un pago manual. La configuración por defecto es de 600 € o bien 1000 €, en función de la comunidad autónoma en la que esté instalada la máquina.

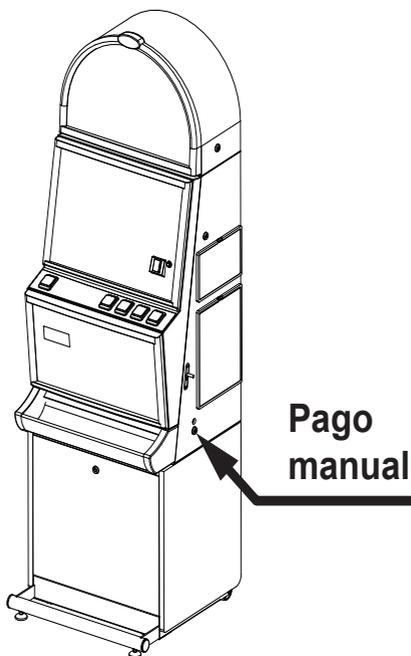
El **pago manual bloquea la máquina** a la espera de su activación mediante la llave situada en el lateral derecho de la máquina.

#### Funcionamiento

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

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

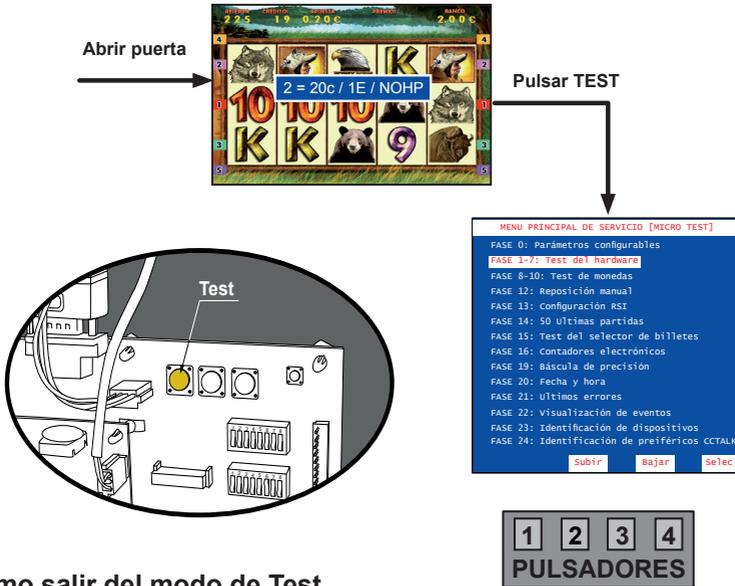
- 2 En el caso de conseguir un premio igual o superior a la cantidad configurada en el parámetro y que éste no se pueda acumular en el **banco de premios** por llegar al máximo, la máquina se bloquea a la espera del **pago manual**.



## 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 la pantalla aparece el mensaje «**2= 20C / 1E / NOHP**» (según configuración HP1/HP2). En el caso de haber códigos de **Fuera de Servicio**, éstos aparecen en la pantalla.
- 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 **4** para que éstos desaparezcan de la pantalla.
- 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 la pantalla aparece el mensaje: «**2= 20C / 1E / NOHP**» (según configuración HP1/HP2).
- 2 Seguidamente cerrar la puerta. La máquina volverá a su estado anterior.

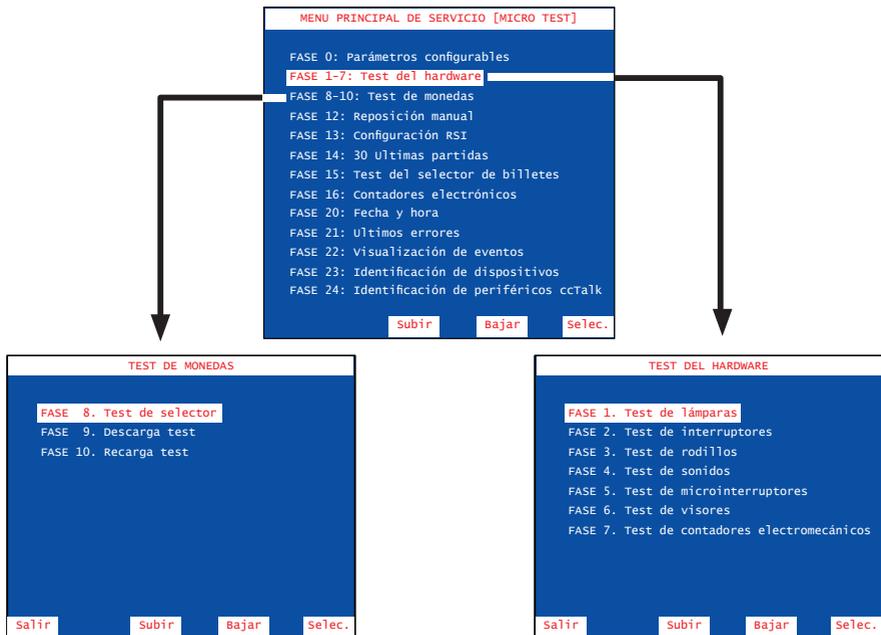
### 4.3 Desarrollo del Test

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 **Menú 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 seleccionan y validan a través de los pulsadores de juego activos (iluminados).



### PULSADORES ASOCIADOS



## 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. (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 el módulo **Black Box**.

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

Referencia ordinal	Nombre identificativo	ACTUAL	NUEVA
	- Tipo mueble y band	ART/RT 2HP	ART/RT 2HP
	- Setup	2=20/1E/--	2=20/1E/--
	- Hopper 1	20c	20c
	- Hopper 2	1E	20c
	- Hopper 3	NO HP	NO HP
	- Tipo hopper	RODE U	RODE U
	- Desvío Cajón	NORMAL	NORMAL
	- Desvío Variable	OFF	OFF
	- Desvío Rebasadero	NO	NO
	- Política de pagos	CLASICA	CLASICA
	- Pago Manual	1000 Euros	1000 Euros

Opciones pulsadores: Salir, Subir, Bajar, Editar

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 será operativo después de realizar una **inicialización**). Los parámetros que han sido modificados muestran el **valor nuevo** sobre fondo amarillo.

### Fase 0.1 Configuración de monedas

Configuración de los parámetros relacionados con monetica y pagadores.

#### TIPO MUEBLE Y BANDEJA

Configuración rápida del tipo de mueble en que está instalado el juego. Limita el tipo de bandeja de puede tener así como el número de hoppers y tipo de desvíos. Afecta a las configuración disponibles en el parámetro "SETUP",

Opciones : **ART/RT 2HP**  
**ART 3HP**  
**ROYAL 2HP**  
**ROYAL 3HP**

#### SETUP

Configuración rápida de los parámetros: BANDEJA, HOPP1, HOPP2 y HOPP3.

Opciones :

Nº	TEXTO	BANDEJA	HP1	HP2	HP3
1	10c, 1€, --	2 HPS N	10c	1€	--
2	20c, 1€, --	2 HPS N	20c	1€	--

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**



<b>HOPP 1</b>	Configuración de la moneda admitida en el Hopper 1.
<b>HOPP 2</b>	Configuración de la moneda admitida en el Hopper 2.
<b>HOPP 3</b>	Configuración de la moneda admitida en el Hopper 3. <i>Opciones :</i> <b>10c</b> <b>20c</b> <b>50c</b> <b>1€</b> <b>2€</b> <b>NOHP</b> (Hopper no utilizado. Esta opción deshabilita también el desvío hacia el cajón C3 cuando se activa en HP3 y bandeja 3 HPS N)

**TIPO HP** Configuración del tipo de descargador (HP1/HP2)  
*Opciones* **RODE U** (control salida monedas por opto)

**DESVÍO CAJÓN** Configuración de la distribución de monedas en los cajones de recaudación.  
*Opciones :* **NORMAL**  
**SPEC1**  
**SPEC2** (Igual que normal pero intercambiando C1 y C2)  
**FIJO1**  
 ...  
**FIJO32**

Con bandeja de 2 Hoppers (2 HPS / 2 HPS N) :

2 HPS 2 HPS N	NORMAL	SPEC 1	
		Si HP1 ≠ 1 €	Si HP1 = 1 €
Cajón 1	Moneda HP1	20c	1€
Cajón 2	Moneda HP2	1€	20c
Cajón 3	Resto monedas	10c 50c 2€	10c 50c 2€

Con bandeja de 3 Hoppers (3 HPS N) : (No disponible en este modelo)

3 HPS N	NORMAL		SPEC1 (Según configuración de HP3)						
	HP1=HP2	Resto configuraciones	HP3= 10c	HP3= 20c	HP3= 50c	HP3= 1€	HP3= 2€	HP3= NO	HP3= HP1 HP3= HP2 o desvreb
Cajón 1	resto monedas	mon. HP1+ resto monedas	20c, 50c	10c, 50c	10c, 1€	10c, 50c	10c, 1€	10c, 1€, 2€	10c, 1€, 2€
Cajón 2	mon. HP1 mon. HP2	moneda HP2	1€, 2€	1€, 2€	20c, 2€	20c, 2€	20c, 50c	20c, 50c	20c, 50c
Cajón 3	mon. HP3	moneda HP 3	10c	20c	50c	1€	2€	---	moneda HP3



Desvíos fijos : (2 HPS / 2 HPS N / 3 HPS N)

	FIJO 1	FIJO 2	FIJO 3	FIJO 4	FIJO 5	FIJO 6	FIJO 7	FIJO 8	FIJO 9	FIJO 10	FIJO 11	FIJO 12	FIJO 13	FIJO 14	FIJO 15	FIJO 16
<b>Cajón1</b>	10c 20c 50c 1€ 2€	20c 50c 1€ 2€	10c 50c 1€ 2€	50c 1€ 2€	10c 20c 1€ 2€	20c 1€ 2€	10c 1€ 2€	1€ 2€	10c 20c 50c 2€	20c 50c 2€	10c 50c 2€	50c 2€	10c 20c 2€	20c 2€	10c 2€	2€
<b>Cajón 2</b>		10c	20c	10c 20c	50c	10c 50c	20c 50c	10c 20c 50c	1€	10c 1€	20c 1€	10c 20c 1€	50c 1€	10c 50c 1€	20c 50c 1€	10c 20c 50c 1€
	FIJO 17	FIJO 18	FIJO 19	FIJO 20	FIJO 21	FIJO 22	FIJO 23	FIJO 24	FIJO 25	FIJO 26	FIJO 27	FIJO 28	FIJO 29	FIJO 30	FIJO 31	FIJO 32
<b>Cajón1</b>	10c 20c 50c 1€	20c 50c 1€	10c 50c 1€	50c 1€	10c 20c 1€	20c 1€	10c 1€	1€	10c 20c 50c	20c 50c	10c 50c	50c	10c 20c	20c	10c	
<b>Cajón 2</b>	2€	10c 2€	20c 2€	10c 20c 2€	50c 2€	10c 50c 2€	20c 50c 2€	10c 20c 50c 2€	1€ 2€	10c 1€ 2€	20c 1€ 2€	10c 20c 1€ 2€	50c 1€ 2€	10c 50c 1€ 2€	20c 50c 1€ 2€	10c 20c 50c 1€ 2€

**NOTA :**

Si se configura la misma moneda en HP3 que en HP2 o HP1, o bien los parámetros **DESVVAR** y **DESVREB** están activos, se desviará un porcentaje de monedas de HP3 al cajón correspondiente (C1 o C2), según las configuraciones de **DESVCAJ**, **DESVVAR** y/o **DESVREB** elegidas.

**DESVÍO VARIABLE**

Configuración de desvíos opcionales a cajón con ratio variable.

Opciones : **OFF**

**ACTIVOS**

**DESV-2%**

**DESV-4%**

**DESV-8%**

**DESV+2%**

**DESV+4%**

**DESV+8%**

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

**DESVÍO REBOSADERO**

Configuración del desvío variable en el hopper con rebosadero.

Opciones : **NO**

**ADMITID** (Sólo si DESVVAR activo)

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**



**POLÍTICA PAGOS**

Configuración de la política de pagos, con reparto de las dos monedas de mayor valor facial.

Opciones : **CLASICA** (Paga con la moneda de mayor valor facial)

**RATI+1** (Utiliza las 2 monedas de mayor valor en relación 1:1)

**RATI+2** (Utiliza las 2 monedas de mayor valor en relación 1:2)

...

**RATI-2** (Utiliza las 2 monedas de mayor valor en relación 2:1)

...

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

**PAGO MANUAL**

Configuración del premio maximo acumulable antes de obligar al pago manual

Opciones : **0 (Nunca)**

**300 Euros**

**400 Euros**

**600 Euros**

**1000 Euros**

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

**BÁSCULA**

Configuración báscula electrónica de precisión (BPR)

Opciones : **OFF** (desactivada)

**ON** (activada) (Solo válida si BANDEJA es 2HPS)

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

**SALTA E15**

Configuración error SAT E 15.

Opciones : **NO** (La máquina podrá caer en error SAT E 15 si hay error de configuración)

**INH1050** (La máquina nunca caerá en error SAT E 15, en su lugar,

se inhibirá la entrada de monedas de 10c y 50c)

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

**RETHOPP**

No utilizado. Siempre OFF

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

**CAMBIO MONEDA**

Devolución del cambio en monedas superiores a 20c

Opciones : **INHIBIDO** (ON)

**ACTIVADO** (OFF)

Edición : **Parámetro de Hardware (microinterruptor B4)**

**Fase 0.2 Configuración de billetes**

Configuración de los parámetros relacionados con el selector de billetes.

**SELECTOR DE BILLETES**

Configuración del tipo de lector de billetes

Opciones : **JCM SER** (JCM serie)

**IT SSP** (IT serie)

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

**BILLETE DE 5 €**

Aceptación del billete de 5 €

*Opciones* : **INHIBIDO** (ON)  
**ACTIVADO** (OFF)*Edición* : **Parámetro de Hardware (microinterruptor B1)****BILLETE DE 10 €**

Aceptación del billete de 10 €

*Opciones* : **INHIBIDO** (ON)  
**ACTIVADO** (OFF)*Edición* : **Parámetro de Hardware (microinterruptor B2)****BILLETE DE 20 €**

Aceptación del billete de 20 €

*Opciones* : **INHIBIDO** (ON)  
**ACTIVADO** (OFF)*Edición* : **Parámetro de Hardware (microinterruptor B3)****BILLETE DE 50 €**

Aceptación del billete de 50 €

*Opciones* : **INHIBIDO** (ON)  
**ACTIVADO** (OFF)*Edición* : **Parámetro de Hardware (microinterruptor B5)****PAGADOR DE BILLETES**

Configuración del reciclador de billetes

*Opciones* : **INHIBIDO** (ON)  
**ACTIVADO** (OFF)*Edición* : **Parámetro de software (módulo Black Box)****Fase 0.3 Configuración de pagos con billetes**

Configuración de los parámetros relacionados con el reciclador de billetes.

**PAGO BILLETE 5 EUR**

Configuración de pago con billetes de 5 euros

*Opciones* : **INHIBIDO**  
**ACTIVADO***Edición* : **Parámetro de software (módulo Black Box)****PAGO BILLETE 10 EUR**

Configuración de pago con billetes de 10 euros

*Opciones* : **INHIBIDO**  
**ACTIVADO***Edición* : **Parámetro de software (módulo Black Box)****PAGO BILLETE 20 EUR**

Configuración de pago con billetes de 20 euros

*Opciones* : **INHIBIDO**  
**ACTIVADO***Edición* : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

**PAGO BILLETE 50 EUR**

Configuración de pago con billetes de 50 euros

Opciones : **INHIBIDO**

**ACTIVADO**

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

**SETUP TRAMOS PAGO CON BILLETES**

Permite seleccionar un conjunto predeterminado de valores para los parámetros referentes a pagos con billetes.

Opciones : **1 = Bajo**

**2 = Alto**

Setup Tramos con Billetes	1 = Bajo	2 = Alto
Inicio Pago con Billetes	20€	40€
% Mín. Pago Moneda Tramo 1	40%	50%
Inicio Tramo 2 Pago Billeto	100€	120€
% Mín. Pago Moneda Tramo 2	20%	30%

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

**INICIO PAGO CON BILLETES**

Configuración del valor a partir del cual comienza el pago con billetes.

Opciones : **20 E**

....

**200 E**

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

**% MIN. PAGO MONEDA TRAMO 1**

Configuración del porcentaje de pago en monedas mínimo si el valor del pago supera el parámetro 'Inicio Pago con Billetes'. La cantidad de monedas a pagar dependerá de los billetes disponibles en ese momento.

Opciones : **0 %**

....

**100 %**

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

**INICIO TRAMO 2 PAGO CON BILLETES**

Configuración del valor a partir del cual se modifica el porcentaje de mínimo de pago con monedas.

Opciones : **20 E**

....

**200 E**

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

**% MIN. PAGO MONEDA TRAMO 2**

Configuración del porcentaje de pago en monedas mínimo para tramo 2.

Opciones : **0%**

....

**100%**

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

**ALMACEN. SELECTIVO BILL. 20 EUR**

Si se activa este parámetro la máquina puede traspasar del pagador al cajón los billetes de 20 euros si con ello se optimiza el pago.

Opciones : **INHIBIDO**  
**ACTIVADO**

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

**ALMACEN. SELECTIVO BILL. 50 EUR**

Si se activa este parámetro la máquina puede traspasar del pagador al cajón los billetes de 50 euros si con ello se optimiza el pago.

Opciones : **INHIBIDO**  
**ACTIVADO**

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

**AVERÍA PAGADOR INHIBE SELECTOR**

Si existe una avería en el pagador de billetes inhibe la entrada de billetes. Opciones 'Inhibido(ON)' / 'No Inhibido(OFF)'. Por defecto está No Inhibido ( acepta billetes ).

Opciones : **OFF**  
**ON**

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

**Fase 0.4 Configuración de pagos con billetes**

Configuración de los parámetros relacionados con el reciclador de billetes.

**ALARMA PUERTA**

Configuración sonora de aviso al abrir la puerta

Opciones : **INHIBIDO**  
**ACTIVADO**

Edición : **Parámetro de software (módulo Black Box)**

**PORCENTAJE**

Devolución mínima de premios

Opciones : **76%**

...

**88%**

Edición : **Parámetro de Hardware (microinterruptores A1, A2 y A3)**

**PLAY 10**

Juego de los restos de 10 cent

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

Edición : **Parámetro de Hardware (microinterruptor A6)**

**DEMOSTRACIÓN**

Refresco de lámparas / leds

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

Edición : **Parámetro de Hardware (microinterruptor A7)**



**TRASPASO MONEDAS CON CRÉDITOS 0**

Modalidades de traspaso de la reserva a créditos.

Opciones : **INHIBIDO** (ON) (Para traspaso **no** es necesario créditos igual a 0)  
**ACTIVADO** (OFF) (Traspaso exclusivamente si créditos igual a 0)

Edición : **Parámetro de Hardware (microinterruptor A8)**

**BANCO PREMIOS**

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

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

Edición : **Parámetro de Hardware (microinterruptor B7)**

**BANCO PREMIOS JUGABLE**

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

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

Edición : **Parámetro de Hardware (microinterruptor B8)**

## Operación para modificar un parámetro

Seleccionar el parámetro mediante los pulsadores **2** y **3**, a continuación pulsar **4** para editar el parámetro. Se detalla a continuación la información que aparece en la pantalla de un **parámetro software**.

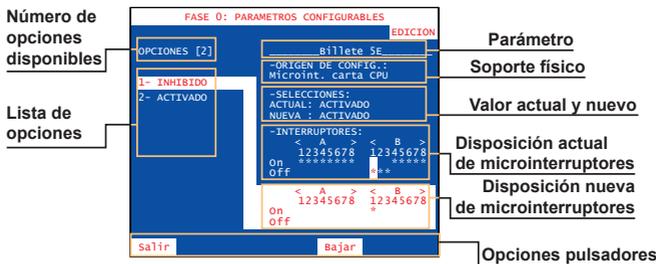


En la parte izquierda de la pantalla aparece el **número de opciones disponibles**, seguido de la **lista de opciones**. En la parte derecha, bajo el **nombre del parámetro**, se muestra el **origen de la configuración** (software), el **valor actual** y el **valor nuevo** del parámetro.

Seleccionar la opción deseada mediante los pulsadores **2** y **3**, a continuación pulsar **4** para seleccionar el **valor nuevo** que se mostrará sobre fondo amarillo, seguidamente pulsar **1** para volver al menú de parámetros configurables.

Para actualizar el parámetro modificado, salir del test y realizar un arranque.

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



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 **CPU**.

Seleccionar la opción deseada mediante los pulsadores **2** y **3**, a continuación modificar las disposición de los microinterruptores A o B de la **CPU**, 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 mediante una «M» sobre fondo amarillo, seguidamente pulsar **1** para volver al menú de parámetros configurables.

Para actualizar el parámetro modificado, salir del test y realizar un arranque.



## 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 **2** y **3**, a continuación pulsar **4** para editar la fase.

### Fase 1 TEST DE LEDS



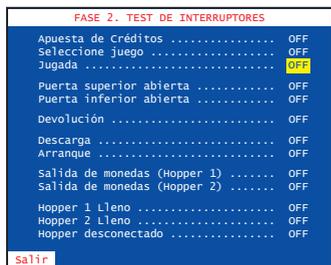
Comprobación de los leds de los indicadores luminosos.

En la pantalla se indica el número que corresponde a cada uno de los distintos leds.

Con el pulsador **2** se iluminan todas los leds.

Con el pulsador **4** se ilumina el led siguiente y con el pulsador **3** se ilumina el led anterior.

### Fase 2 TEST DE INTERRUPTORES



Comprobación de los pulsadores e interruptores.

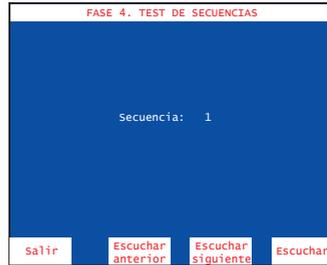
La pantalla muestra el estado de los interruptores. Al accionar cualquiera de ellos, su estado conmuta de **OFF** a **ON** en un fondo amarillo.

## Fase 4 TEST DE SONIDOS



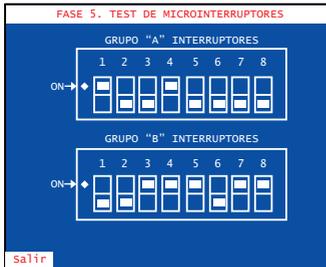
El menú **TEST DE SONIDOS** permite acceder a dos fases cuya finalidad es comprobar los efectos y melodías que la máquina realiza en diferentes momentos del juego.

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



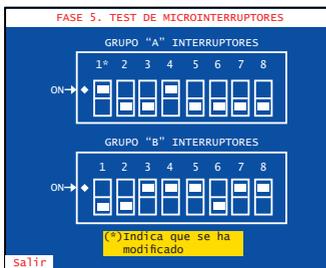
Seleccionar mediante los pulsadores **2** y **3** el efecto o música deseado. Para repetir pulsar **4**.

## 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 **2** y **3**, a continuación pulsar **4** para editar la fase.

### Test de visores



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

Con el pulsador **4** se avanza en la secuencia.

Con el pulsador **3** se cambia el estado de número a segmento.

Con el pulsador **2** se cambia el color del visor Premios.

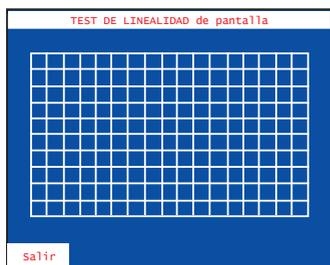
### Test de colores de pantalla



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

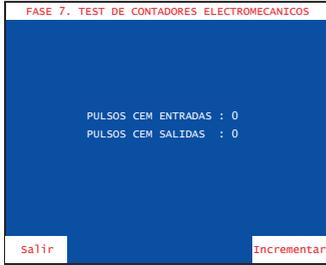
Seleccionar el color mediante los pulsadores **2** y **3** a continuación pulsar **4** para editar el color. Mediante los pulsadores **2** y **3** se modifica el color RGB.

### 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 **4** se incrementan los contadores de entradas y salidas en una unidad.

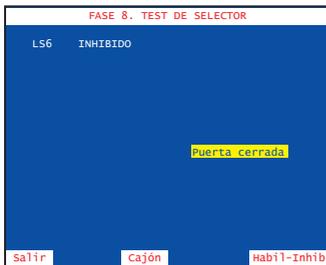
## TEST DE MONEDAS (Fases 8 a 10)



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 **2** y **3**, a continuación pulsar **4** para editar la fase.

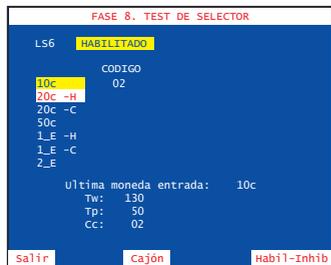
## Fase 8 TEST DE SELECTOR



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 **4** 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.

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
10c	Entrar moneda de 10 cent	Cajón
20c -H	Entrar moneda de 20 cent	Descargador
20c -C	Entrar moneda de 20 cent	Cajón
50c	Entrar moneda de 50 cent	Cajón
1_E -H	Entrar moneda de 1 €	Descargador
1_E -C	Entrar moneda de 1 €	Cajón
2_E	Entrar moneda de 2 €	Cajón

## Verificación ALEATORIA.



Al pulsar **4** durante más de 3 segundos se habilita el selector y se permite introducir cualquier moneda.

Para desviar las monedas a cajón (-C) pulsar **2** 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

FASE 9. DESCARGA TEST	
HOPPER:	20c
Monedas descargadas:	0
Monedas extras:	0
TOTAL:	0
<b>HOPPER: 1E</b>	
Monedas descargadas:	10
Monedas extras:	0
TOTAL:	10
Tbc	650
Tco	200 (min: 30 max: 20)
Stp	00000001
Salir	Cambio Hopper
	Descarga

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 **3** se elige el descargador.

Al pulsar **4** se produce una descarga de 10 monedas y en la pantalla se indica la siguiente información:

**HOPPER**  
**Monedas descargadas**  
**Monedas extra**  
**TOTAL**  
**Tbc**  
**Tco**  
**Stp**

Descargador seleccionado.  
 Número de monedas descargadas.  
 Número de monedas descargadas por fallo de freno.  
 Total de monedas descargadas.  
 Tiempo entre monedas.  
 Tiempo de paso de moneda.  
 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

FASE 10. RECARGA TEST	
HOPPER:	20c
Monedas a hopper:	0
Balance hopper:	-10
<b>HOPPER: 1E</b>	
Monedas a hopper:	1
Balance hopper:	-9
Salir	

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.

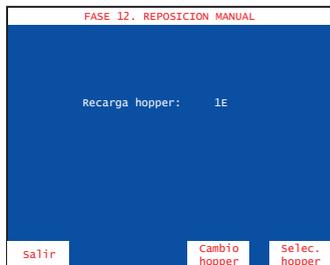
Al entrar las monedas en la pantalla se indica la siguiente información:

**HOPPER**  
**Monedas a hopper**  
**Balance hopper**

Descargador seleccionado.  
 Número de monedas entradas.  
 Número de monedas que faltan por entrar, para conseguir el **balance hopper a CERO**

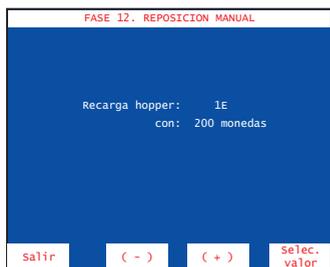


## Fase 12 REPOSICIÓN MANUAL

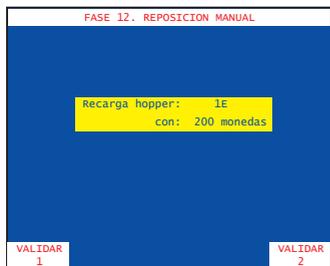


Permite cargar monedas en el descargador (carga inicial, reposición de monedas por vaciado, averías o diferencia de arqueo y descarga final). Las monedas introducidas forman parte de la contabilidad de monedas disponibles en el descargador.

Con el pulsador **3** seleccionar el descargador.



Seleccionar la cantidad de monedas a recargar mediante los pulsadores **2** y **3**, a continuación pulsar **4** para seleccionar el valor.



Para validar la operación, mantener activado el pulsador **1** y a continuación pulsar **4**.



El mensaje **"Recarga anotada"** aparece en la pantalla. Pulsar **1** para abandonar la fase y a continuación realizar la carga de las monedas en el descargador seleccionado.

## 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 **2** y **3**, a continuación pulsar **4** para editar la fase.

### Control de acceso



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

Con el pulsador **4** se activa o desactiva el acceso.

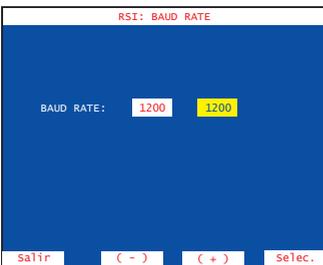
### Identificador de máquina



Permite numerar la máquina para su identificación en un Link.

Seleccionar el número de máquina mediante los pulsadores **2** y **3**, a continuación pulsar **4** 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 **2** y **3**, a continuación pulsar **4** para validar la operación.



## Fase 14 50 ÚLTIMAS PARTIDAS



Comprobación de las **50 últimas partidas** realizadas, indicando la información relativa al sistema de créditos de la partida (**Sistema créditos**) y a la combinación de las figuras (**VSIslot**).

Con el pulsador **4** se conmuta el acceso, a la partida/juego, siguiente o anterior.

Con los pulsadores **2** y **3** se secuencian las partidas.



## Fase 15 TEST DE SELECTOR DE BILLETES

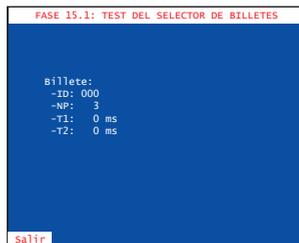


Comprobación del funcionamiento del lector y reciclador de billetes.

### Fase 15.1 Test del Selector de billetes

Comprobación del funcionamiento del lector y reciclador de billetes.

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

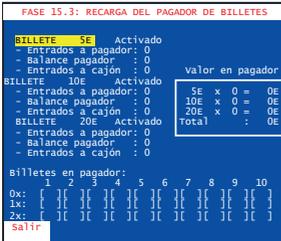


## Fase 15.2 Test del pagador de billetes

Permite probar el pagador de billetes pagando los billetes almacenados en el pagador. En el TFT se muestra la cantidad de billetes en el dispensador ( hasta un máximo de 30 billetes ) y el valor del siguiente billete.



## Fase 15.3 Recarga del pagador de billetes



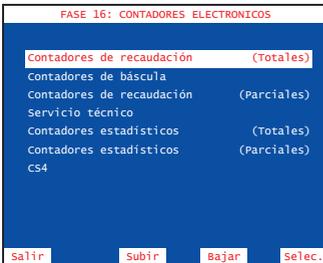
Permite recargar los billetes extraídos en la fase 'Test del pagador de billetes', hasta conseguir un 'balance pagador' a cero. Los billetes insertados se dirigen al pagador.

## Fase 15.4 Últimos eventos de billetes

Se muestra una lista de los últimos eventos de billete, que pueden ser los siguientes:

- Billetes entrados en juego a cajón.
- Billetes entrados en juego a pagador.
- Billetes pagados en juego.
- Billetes entrados en test a cajón. Entrados en la fase de test del selector de billetes.
- Billetes entrados en test a pagador. Entrados en la fase de test de recarga del pagador de billetes.
- Billetes pagados en test. Pagados en la fase de test del pagador de billetes.
- Billetes apilados en test a cajón. Llevados del pagador al cajón en la fase de descarga de billetes.
- Activación y desactivación de los errores FALL 60, FALL 62, FALL 67, FALL 281, FALL 282, FALL 283.

## 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 **2** y **3**, a continuación pulsar **4** para editar la fase.

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



## Fase 17 ÚLTIMOS PAGOS



Permite consultar los últimos pagos que ha realizado la máquina.

Con los pulsadores **2** y **3** se selecciona la subfase que se desea consultar. Con el pulsador **4** se valida la selección.

Pulsando **1** se sale de la fase o subfase.

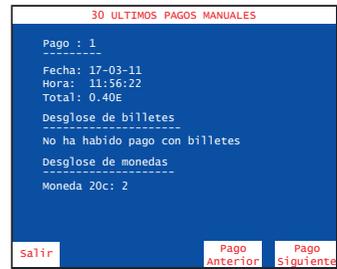
### 30 Últimos pagos.

Se detallan los 30 últimos pagos que ha realizado la máquina, especificando las cantidades que se han pagado con billetes y las que se han pagado con monedas. También se detallan las cantidades de cada valor facial de monedas y billetes que se han pagado.

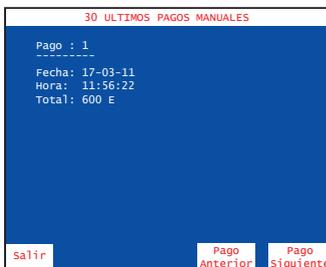
Pulsando **4** se visualiza el pago siguiente.

Pulsando **3** se visualiza el pago anterior.

Pulsando **1** se sale de la subfase.



### 30 Últimos pagos manuales.



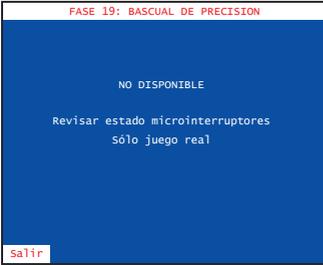
Se detallan los 30 últimos pagos manuales que ha realizado la máquina.

Pulsando **4** se visualiza el pago siguiente.

Pulsando **3** se visualiza el pago anterior.

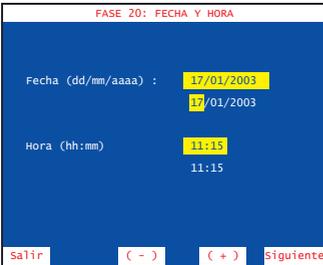
Pulsando **1** se sale de la subfase.

## 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 **4** se elige el registro, a continuación mediante los pulsadores **2** y **3** se avanza o retrocede en la secuencia.

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



## Fase 22 VISUALIZACIÓN DE EVENTOS.



El menú **VISUALIZACIÓN DE EVENTOS**, permite la entrada a dos fases diferentes.

**Visualización de eventos**

**Cambio del password de acceso.**

Con los pulsadores **2** y **3** se selecciona la fase.

Con el pulsador **4** se edita la fase.

### Visualización de incidencias

Permite la visualización de las incidencias ocurridas.

Antes de mostrar las incidencias se visualiza un resumen de las incidencias grabadas.

Para desplazarse por las páginas la lista se utilizan los pulsadores **2** y **3**

La primera incidencia mostrada es la última detectada por la máquina.

El contador de **Incidencias nuevas** puede **Resetearse** pulsando «**Arranque**» mientras se visualiza

INCIDENCIAS: VISUALIZACIÓN			
Número: 53	Totales: 53	Nuevas: 53	
Para PC:	Número: 53	Nuevas: 53	
Fecha Entrada:	14:37:36	24-04-08	
1	14:37:36	24-04-08	Reconexión máquina
2	14:37:36	24-04-08	Desconexión máquina
3	14:37:26	24-04-08	Puerta superior cerrada
4	14:36:55	24-04-08	Puerta superior abierta
5	12:30:26	24-04-08	Puerta superior cerrada
6	14:36:55	24-04-08	Puerta superior abierta
8	11:30:26	23-04-08	Puerta superior cerrada
9	11:36:55	23-04-08	Puerta superior abierta
10	12:30:26	23-04-08	Puerta superior cerrada
11	14:36:55	22-04-08	Puerta superior abierta
12	12:30:26	22-04-08	Puerta superior cerrada
13	14:36:55	21-04-08	Puerta superior abierta
14	12:30:26	21-04-08	Puerta superior cerrada
15	14:36:55	20-04-08	Puerta superior abierta
PULSAR 'ARR' PARA BORRAR NUEVAS			
Salir			Siguiente

### Visualización de eventos

Esta fase nos permite visualizar el registro de eventos ocurridos, cuando la máquina está apagada.

Este registro guarda 24 eventos y se reinicia pulsando arranque.

EVENTOS: VISUALIZACIÓN									
A	B	C	D	Hora	Fecha	A	B	C	D
*	*	*	*	16:20:33	04-12-06	*	*	*	*
*	*	*	*	09:54:05	05-12-06	*	*	*	*
Eventos registrados : 24									
*	*	*	*	09:06:33	15-12-06				
*	*	*	*	09:33:02	15-12-06				
*	*	*	*	09:33:03	15-12-06				
*	*	*	*	11:06:32	15-12-06				
*	*	*	*	13:17:11	12-01-07				
*	*	*	*	16:19:07	12-01-07	(-) OFF	(+) ON		
A: Reservado									
B: Puerta de recaudación									
C: Módulo Black Box									
D: Puerta superior									
Cerrada					Abierta				
Desconectado					Conectado				
Cerrada					Abierta				
Salir									

### Cambio del password de acceso

Esta fase nos permite establecer un password numérico de 5 cifras para restringir el acceso a la fase de visualización de eventos.

Seleccionar la posición a modificar utilizando el pulsador **2**.

Con el pulsador **3** seleccionar el valor.

Con el pulsador **4** se valida la selección.

EVENTOS: CAMBIO DE PASSWORD			
Introduzca el password actual : 00000			
Salir	Siguiente	(-)	(+)
			Selec.

## Fase 23 IDENTIFICACIÓN DE DISPOSITIVOS

Esta fase nos muestra el nombre, versión y chequeo de cada uno de los dispositivos inteligentes de la máquina.

```

FASE23 : IDENTIFICACION DE DISPOSITIVOS

Dispositivo ----- Revisión ----- Chequeo -----
Módulo Bandeja      :                : CRC:----
Módulo Puerta       : PT2.01        : CRC:113C
Módulo Sonido       : 1.11         : CRC:31D2
Módulo Black Box    : PMB 1.01     : CRC:E062
Memoria de programa : 1.00 CAA     : CHK:D697

CRC TOTAL : 6A71
CRC PARCIAL : 397A

Salir
  
```

## Fase 24 IDENTIFICACIÓN DE PERIFÉRICOS CCTALK

Esta fase nos muestra el nombre, versión y chequeo de cada uno de los dispositivos ccTalk de la máquina.

Al entrar en la fase la pantalla muestra la información recuperada del selector de monedas.

Al accionar el pulsador **4** se avanza entre las pantallas de información del hopper1, hopper2, hopper3 y finalmente se vuelve a la pantalla de información del selector de monedas.

Para abandonar la fase, pulsar **1**.

```

FASE 24 : IDENTIFICACION DE PERIFERICOS CCTALK

Pagador = 01
ID cctalk = 03
Fabricante "Azkoyen"
Num serie = 803887
Modelo = "UPLUS"
Cod fabric = "Payout"
vers software = 07.00

opto salida = Sin averias
opto vacio = No vacio

Pagos sesion = 0
Ult pag (OK) = 0
Ult pag (KO) = 0

Salir                               Siguiente
  
```

```

FASE 24 : IDENTIFICACION DE PERIFERICOS CCTALK

selec moneda = 01
ID cctalk = 02
Fabricante = "Zx"
Num serie = 1881462
Modelo = "X6"
Cod fabric = "41187611-2"
vers software = "X6 cctalk v13.0"
Tip Moneda 1 = "EU005A"
Tip Moneda 2 = "EU010A"
Tip Moneda 3 = "EU020A"
Tip Moneda 4 = "EU050A"
Tip Moneda 5 = "EU100A"
Tip Moneda 6 = "EU200A"
Tip Moneda 7 =
Tip Moneda 8 =
Tip Moneda 9 =
Tip Moneda10 =
Tip Moneda11 =
Tip Moneda12 =
Tip Moneda13 =
Tip Moneda14 =
Tip Moneda15 = "TK1 "
Tip Moneda16 = "TK2 "

Auto chequeo = Sin averias

Salir                               Siguiente
  
```



## 5.1 Contadores electromecánicos

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

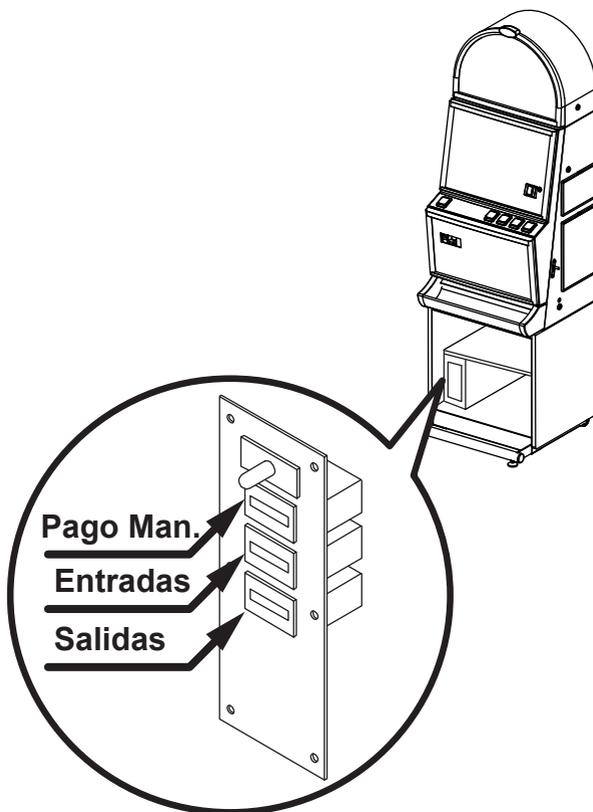
**ENTRADAS** ..... Total de monedas jugadas.

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

**PAGO MANUAL** ..... Total de monedas pagadas por pago manual.

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

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



## 5.2 Contadores electrónicos

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.

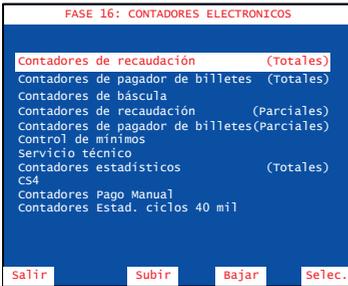
(\*) Existen dos operativas de puesta a **CERO** de los contadores parciales :

- 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 **2** y **3**.

## LECTURA DE LOS CONTADORES ELECTRÓNICOS

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

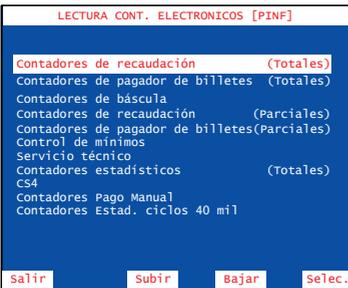
- 1) Abrir la puerta y accionar el pulsador «**Test**» para entrar en modo **Test**, a continuación seleccionar el menú **Fase 16 Contadores electrónicos**.



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

Una vez consultados los contadores, desactivar el pulsador «**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 **2** y **3**, a continuación pulsar **4** 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 -Cred. entrados Play 10	.....	0
CN2 -Cred. salidos Play 10	.....	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
C0027-Monedas salidas del HP2	.....	0
C0028-Monedas salidas del HP3	.....	0
C0030-Monedas a cajón 10c	.....	0
C0031-Monedas a cajón 20c	.....	0
C0032-Monedas a cajón 50c	.....	0

Salir Subir Bajar Página

CONTADORES DE RECAUDACION		(PARCIALES)
c1001-Créditos jugados	.....	0
c1002-Créditos pagados	.....	0
c1003-Pago manual	.....	0
c1004-Créditos entrados a cajón	.....	0
CN101-Cred. entrados Play 10	.....	0
CN102-Cred. salidos Play 10	.....	0
c1020-Monedas entradas 10c	.....	0
c1021-Monedas entradas 20c	.....	0
c1022-Monedas entradas 50c	.....	0
c1023-Monedas entradas 1E	.....	0
c1024-Monedas entradas 2E	.....	0
c1025-No utilizado	.....	0
c1026-Monedas salidas del HP1	.....	0
c1027-Monedas salidas del HP2	.....	0
c1028-Monedas salidas del HP3	.....	0
c1030-Monedas a cajón 10c	.....	0
c1031-Monedas a cajón 20c	.....	0
c1032-Monedas a cajón 50c	.....	0

Salir Subir Bajar Página

Mediante los pulsadores **2** y **3** se avanza o retrocede unitariamente en la secuencia, para desplazar la pantalla completa mantener pulsado **4** y a continuación pulsar **3** para bajar o **2** para subir.

## Lista de contadores de recaudación (totales y parciales)

TOTAL	CONTADORES DE RECAUDACIÓN	PARCIAL
<b>C0001</b>	Totalizador de jugadas (fracciones de 0,20 €)	<b>C1001</b>
<b>C0002</b>	Totalizador de premios (fracciones de 0,20 €)	<b>C1002</b>
<b>C0004</b>	Totalizador de entradas a cajón (fracciones de 0,20 €)	<b>C1004</b>
<b>C0008</b>	Totalizador de créditos cancelados (fracciones de 0,20 €)	<b>C1008</b>
<b>CN1</b>	Créditos entrados en modo PLAY10 (fracciones de 0,20 €)	<b>CN101</b>
<b>CN2</b>	Créditos salidos en modo PLAY10 (fracciones de 0,20 €)	<b>CN102</b>
<b>C0020</b>	Monedas entradas de 0,10 €	<b>C1020</b>
<b>C0021</b>	Monedas entradas de 0,20 €	<b>C1021</b>
<b>C0022</b>	Monedas entradas de 0,50 €	<b>C1022</b>
<b>C0023</b>	Monedas entradas de 1 €	<b>C1023</b>
<b>C0024</b>	Monedas entradas de 2 €	<b>C1024</b>
<b>C0026</b>	Monedas salidas del descargador HP1	<b>C1026</b>
<b>C0028</b>	Monedas salidas del descargador HP2	<b>C1028</b>
<b>C0030</b>	Monedas de 0,10 € enviadas a cajón	<b>C1030</b>
<b>C0031</b>	Monedas de 0,20 € enviadas a cajón	<b>C1031</b>
<b>C0032</b>	Monedas de 0,50 € enviadas a cajón	<b>C1032</b>
<b>C0033</b>	Monedas de 1 € enviadas a cajón	<b>C1033</b>
<b>C0034</b>	Monedas de 2 € enviadas a cajón	<b>C1034</b>
<b>C0036</b>	Monedas del descargador HP1 pagadas por cambio	<b>C1036</b>
<b>C0038</b>	Monedas del descargador HP2 pagadas por cambio	<b>C1038</b>
<b>C0040</b>	Monedas enviadas en juego (descargador HP1) <b>EDJ</b>	<b>C1040</b>
<b>C0041</b>	Monedas enviadas por recarga en test (descargador HP1) <b>RDT</b>	<b>C1041</b>
<b>C0042</b>	Saldo de monedas por recaudación (carga-descarga) (HP1) <b>SR</b>	<b>C1042</b>
<b>C0043</b>	Monedas enviadas por reposición manual (descargador HP1) <b>RMD</b>	<b>C1043</b>
<b>C0044</b>	Monedas salidas en juego (Descargador HP1) <b>SDJ</b>	<b>C1044</b>
<b>C0045</b>	Monedas descargadas por interruptor (descargador HP1) <b>D</b>	<b>C1045</b>
<b>C0046</b>	Monedas salidas por error (descargador HP1)	<b>C1046</b>
<b>C0047</b>	Monedas teóricas descargador (descargador HP1) <b>MTH</b>	<b>C1047</b>
<b>C0048</b>	Monedas salidas por descarga de test (descargador HP1) <b>DDT</b>	<b>C1048</b>
<b>C0060</b>	Monedas enviadas en juego (descargador HP2) <b>EDJ</b>	<b>C1060</b>
<b>C0061</b>	Monedas enviadas por recarga en test (descargador HP2) <b>RDT</b>	<b>C1061</b>
<b>C0062</b>	Saldo de monedas por recaudación (carga-descarga) (HP2) <b>SR</b>	<b>C1062</b>
<b>C0063</b>	Monedas enviadas por reposición manual (descargador HP2) <b>RMD</b>	<b>C1063</b>
<b>C0064</b>	Monedas salidas en juego (Descargador HP2) <b>SDJ</b>	<b>C1064</b>



TOTAL	CONTADORES DE RECAUDACIÓN	PARCIAL
<b>C0065</b>	Monedas descargadas por interruptor (descargador HP2) <b>D</b>	<b>C1065</b>
<b>C0066</b>	Monedas salidas por error (descargador HP2)	<b>C1066</b>
<b>C0067</b>	Monedas teóricas descargador (descargador HP2) <b>MTH</b>	<b>C1067</b>
<b>C0068</b>	Monedas salidas por descarga de test (descargador HP2) <b>DDT</b>	<b>C1068</b>
<b>C0070</b>	Billetes de 5 € entrados en juego	<b>C1070</b>
<b>C0071</b>	Billetes de 10 € entrados en juego	<b>C1071</b>
<b>C0072</b>	Billetes de 20 € entrados en juego	<b>C1072</b>
<b>C0076</b>	Billetes de 5 € entrados en test	<b>C1076</b>
<b>C0077</b>	Billetes de 10 € entrados en test	<b>C1077</b>
<b>C0078</b>	Billetes de 20 € entrados en test	<b>C1078</b>
<b>C0080</b>	Balance, en test, del descargador HP1 = RDTHP1 - DDTHP1	<b>C1080</b>
<b>C0082</b>	Balance, en test, del descargador HP2 = RDTHP2 - DDTHP2	<b>C1082</b>
<b>C0085</b>	Monedas de 0,10 € enviadas a cajón (test fase 11)	<b>C1085</b>
<b>C0086</b>	Monedas de 0,20 € enviadas a cajón (test fase 11)	<b>C1086</b>
<b>C0087</b>	Monedas de 0,50 € enviadas a cajón (test fase 11)	<b>C1087</b>
<b>C0088</b>	Monedas de 1 € enviadas a cajón (test fase 11)	<b>C1088</b>
<b>C0089</b>	Monedas de 2 € enviadas a cajón (test fase 11)	<b>C1089</b>
<b>C0096</b>	Billetes enviados a cajón no contabilizados	<b>C1096</b>

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

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

Hopper            en Juego            en Test                            en Recaudación            por Operación

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

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

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

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

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

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



## CONTADORES DE PAGADOR DE BILLETES

Mediante los pulsadores **2** y **3** se avanza o retrocede unitariamente en la secuencia, para desplazar la pantalla completa mantener pulsado **4** y a continuación pulsar **3** para bajar o **2** para subir.

TOTAL	CONTADORES DE RECAUDACIÓN	PARCIAL
<b>C0100</b>	Billetes a apilador 5E	<b>C1100</b>
<b>C0101</b>	Billetes a apilador 10E	<b>C1101</b>
<b>C0102</b>	Billetes a apilador 20E	<b>C1102</b>
<b>C0103</b>	Billetes a apilador 50E	<b>C1103</b>
<b>C0104</b>	Billetes 5E a apilador en test	<b>C1104</b>
<b>C0105</b>	Billetes 10E a apilador en test	<b>C1105</b>
<b>C0106</b>	Billetes 20E a apilador en test	<b>C1106</b>
<b>C0107</b>	Billetes 50E a apilador en test	<b>C1107</b>
<b>C0108</b>	Billetes a pagador 5E	<b>C1108</b>
<b>C0109</b>	Billetes a pagador 10E	<b>C1109</b>
<b>C0110</b>	Billetes a pagador 20E	<b>C1110</b>
<b>C0111</b>	Billetes a pagador 50E	<b>C1111</b>
<b>C0112</b>	Billetes 5E a pagador en test	<b>C1112</b>
<b>C0113</b>	Billetes 10E a pagador en test	<b>C1113</b>
<b>C0114</b>	Billetes 20E a pagador en test	<b>C1114</b>
<b>C0115</b>	Billetes 50E a pagador en test	<b>C1115</b>
<b>C0116</b>	Billetes 5E pagados	<b>C1116</b>
<b>C0117</b>	Billetes 10E pagados	<b>C1117</b>
<b>C0118</b>	Billetes 20E pagados	<b>C1118</b>
<b>C0119</b>	Billetes 50E pagados	<b>C1119</b>
<b>C0120</b>	Billetes 5E pagados en test	<b>C1120</b>
<b>C0121</b>	Billetes 10E pagados en test	<b>C1121</b>
<b>C0122</b>	Billetes 20E pagados en test	<b>C1122</b>
<b>C0123</b>	Billetes 50E pagados en test	<b>C1123</b>
<b>C0124</b>	Billetes 5E apilados	<b>C1124</b>
<b>C0125</b>	Billetes 10E apilados	<b>C1125</b>
<b>C0126</b>	Billetes 20E apilados	<b>C1126</b>
<b>C0127</b>	Billetes 50E apilados	<b>C1127</b>
<b>C0128</b>	Billetes 5E apilados en test	<b>C1128</b>
<b>C0129</b>	Billetes 10E apilados en test	<b>C1129</b>
<b>C0130</b>	Billetes 20E apilados en test	<b>C1130</b>

TOTAL	CONTADORES DE RECAUDACIÓN	PARCIAL
<b>C0131</b>	Billetes 50E apilados en test	<b>C1131</b>
<b>C0140</b>	Código cambiado en pago	<b>C1140</b>
<b>C0141</b>	Billetes pagados en RED	<b>C1141</b>

## 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-Restribución (%)	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 micros	25C4
c0219-código F.S. actual	NOFS

Salir   Subir   Bajar   Página

Mediante los pulsadores **2** y **3** se avanza o retrocede unitariamente en la secuencia, para desplazar la pantalla completa mantener pulsado **4** y a continuación pulsar **4** para bajar o **2** para subir.

CÓDIGO	CONTADORES DE SERVICIO
<b>C200</b>	Modelo de máquina
<b>C201</b>	Versión de programa
<b>C202</b>	Código de versión
<b>C203</b>	Premio máximo del juego, a la apuesta máxima, en euros
<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>	Restarts (total)
<b>C210</b>	Restarts (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 (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    Ba

Mediante los pulsadores **2** y **3** se avanza o retrocede unitariamente en la secuencia, para desplazar la pantalla completa mantener pulsado **4** y a continuación pulsar **3** para bajar o **2** para subir.

CÓDIGO	CONTADORES ESTADÍSTICOS TOTALES
<b>C300</b>	Total créditos jugados (fracciones de 0,20 €)
<b>C301</b>	Total pagado por premios (fracciones de 0,20 €)
<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 5

### 5.3 CONTADORES DE SEGURIDAD CS4

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 **2** o **3** irán evolucionando los contadores anuales (**Año**), los contadores de establecimiento (**Establecimiento**) y los contadores parciales de créditos entrados y salidos.

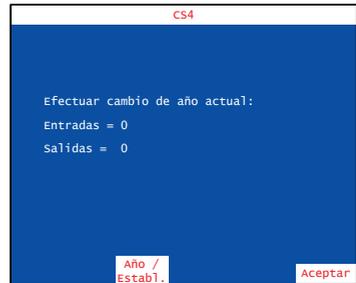


Estos contadores guardan un **histórico de 6 años y 6 establecimientos** respectivamente. Cuando se visualizan, aparecen en primer lugar los datos actuales y posteriormente los demás en forma descendente.

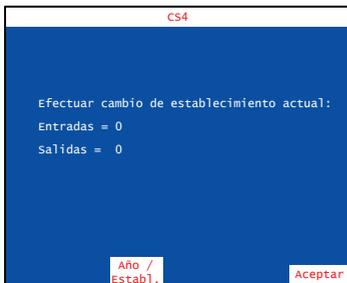


#### Operación de cambio de año o establecimiento

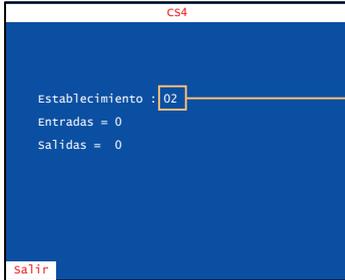
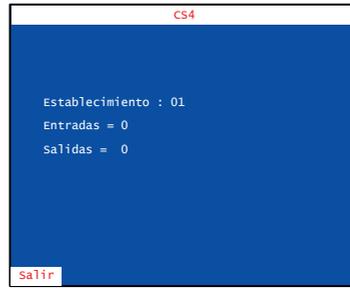
Abir la **puerta de recaudación** y seleccionar el apartado **CS4**, a continuación activar el pulsador "Test".



Mediante el pulsador **3**, se elige año o establecimiento.

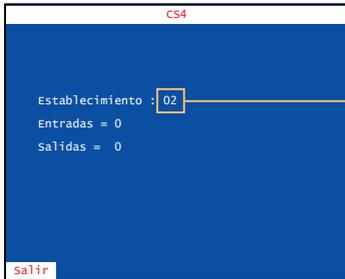


Mediante el pulsador **4** se visualiza el actual.



### Intermitente

A continuación al activar a la vez los pulsadores **2** y **3** 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 pulsadores **2** y **3** 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.

## CONTADORES PAGO MANUAL

CONTADORES PAGO MANUAL	
c05000-Cred.totales pago manual.....	5000
c05001-Cred.parciales pago manual.....	5000
c05002-Cred.ultimo pago manual.....	5000
c05003-Cred.pendientes pago manual.....	0

salir

## CONTADORES ESTADISCTICOS CICLOS 40 MIL PARTIDAS.

CONT. EST. CICLOS 40 MIL (TOTALES)	
Ciclo número : 3 de 19	
Fecha final : 17/02/2010 12:26	
% pago del ciclo :	77.61%
Partidas jugadas tot. :	120000
Créditos jugados tot. :	130712
Créditos premiados tot :	100642
Partidas Ap. 1crd. tot :	117321
Partidas Ap. 2crd. tot :	2
Partidas Ap. 3crd. tot :	2677

salir                      Anterior                      Siguiente

Permite visualizar las estadísticas de la máquina clasificadas en ciclos de cuarenta mil partidas.

Con los pulsadores **2** y **3** se selecciona el ciclo que se quiere visualizar.

Con el pulsador **1** se sale de la fase.

## 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

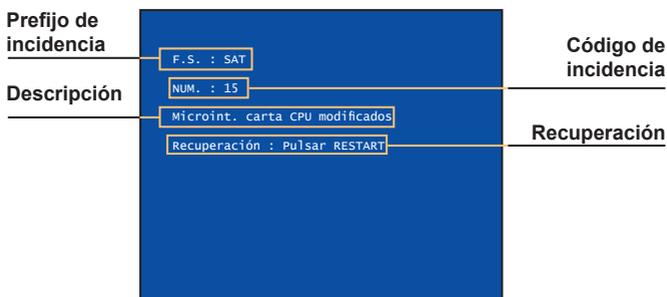
La máquina queda bloqueada para jugar pero es posible acceder al modo **Test**.

### FUERAS DE SERVICIO CARTA CONTROL (CPU)

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

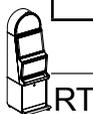
La tabla siguiente muestra, para cada tipo de incidencia, el mensaje que aparece cuando ésta se produce, como visualizar el **código de incidencia**, los prefijos de los códigos asociados a cada *tipo de incidencia* y la forma de recuperar la incidencia

Tipo de Incidencia	Mensaje en modo JUEGO	Visualización código de incidencia	Prefijo Código de incidencia	Recuperación
AVISO		Abrir puerta	FALL	Consultar apartado 6.2 Lista de F.S.
FUERA DE SERVICIO MÁQUINA	FUERA DE SERVICIO de forma permanente	Abrir puerta, si hay más de un código pulsar <b>4</b>	SAT o RED excepto RED10-12 y SAT13	Consultar apartado 6.2 Lista de F.S.
FUERA DE SERVICIO CPU	FUERA DE SERVICIO de forma fija	Abrir puerta y accionar pulsador TEST	SIS y RED10-12 SAT13	Accionar « <b>Arranque</b> » mientras se visualiza el código



## 6.2 Lista de fueras de servicio

TIPO	CÓD	DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
FALL	19	Pulsos de salida de moneda menores de 30 ms. en el descargador de menor valor facial	(Reparar configuración o subsanar avería) y Pulsar "Arranque"
	20	Irregularidad en el selector (antipesca)	Recuperación automática
	21	Primer aviso por falta de monedas en el descargador de valor facial medio (mayor si 2HPS)	(Introducir 20 monedas o Cargar monedas) y Pulsar "Arranque"
	22	Tercer aviso por falta de monedas en el descargador de valor facial medio (mayor si 2HPS)	(Subsanar avería o Cargar monedas) y Pulsar "Arranque"
	26	Micro salida monedas permanentemente activado en el descargador de valor facial medio (mayor si 2HPS)	Subsanar avería y Pulsar "Arranque"
	27	Salida de monedas extras al final de un pago en el descargador de valor facial medio (mayor si 2HPS) (estándar: 3er fallo de 1 moneda cada 50 pagos)	Subsanar avería y Pulsar "Arranque"
	39	Pulsos de salida de moneda menores de 30 ms. en el descargador de valor facial medio (mayor si 2 HPS)	(Reparar configuración o subsanar avería) y Pulsar "Arranque"
	53	Falta memoria de sonido	Instalar la memoria de sonido
	61	Apilador del lector de billetes lleno	(Vaciar apilador o subsanar avería) y Desconectar y conectar máquina
	62	Atasco de billetes en el lector	Subsanar avería y Desconectar y conectar máquina
	67	Fallo de comunicación con el lector de billetes serie	Subsanar avería
	68	5 billetes rechazados consecutivamente	Aceptación de un billete
	121	Primer aviso por falta de monedas en el descargador de mayor valor facial (Sólo si Bandeja = 3HPS N)	(Introducir 20 monedas o Cargar monedas) y Pulsar "Arranque"
	122	Tercer aviso por falta de monedas en el descargador de mayor valor facial (Sólo si Bandeja = 3HPS N)	(Subsanar avería o Cargar monedas) y Pulsar "Arranque"
	126	Micro salida monedas permanentemente activado en el descargador de mayor valor facial (Sólo si Bandeja = 3HPS N)	Subsanar avería y Pulsar "Arranque"
	127	Salida de monedas extras al final de un pago en el descargador de mayor valor facial (estándar: 3er fallo de 1 moneda cada 50 pagos) (Sólo si Bandeja = 3HPS N)	Subsanar avería y Pulsar "Arranque"
	139	Pulsos de salida de moneda menores de 30 ms. en el descargador de mayor valor facial	(Reparar configuración o subsanar avería) y Pulsar "Arranque"
	264	Error de comunicación en el Selector de monedas CCTalk	Subsanar avería y Desconectar/ Conectar máquina
	267	Error de comunicación HP1, solo si no es el Hopper de menor valor facial	Subsanar avería y Reiniciar máquina
	270	Error de comunicación HP2, solo si no es el Hopper de menor valor facial	Subsanar avería y Reiniciar máquina



TIPO	CÓD	DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
FALL	273	Error de comunicación HP3 , solo si no es el Hopper de menor valor facial	Subsanar avería y Reiniciar máquina
	280	Error de comunicación con el pagador de billetes	Subsanar avería y Reiniciar máquina
	281	Pagador de billetes inhibido	Configurar pagador / Subsanar avería y Reiniciar máquina
	282	Atasco en el pagador de billetes <b>NOTA: Una vez extraído el billete, pulsar el boton rojo situado en el frontal del pagador para eliminar de la memoria el billete que se ha extraído.</b>	Extraer el billete por la puerta trasera del pagador.
	283	Pagador de billetes descargado	Todos los billetes pasan al apilador automáticamente. El error se recupera solo.
	502	Aviso de errores en el Bus Can	Desconectar / Conectar máquina
	664	Error de comunicación entre CPU y Módulo de Sonido	Subsanar avería
RED	06	Pago pendiente recuperable por el descargador	Pulsar "Arranque" o (Desconectar / Conectar máquina)
	10	Error de checksum de los contadores parciales	Pulsar "Arranque"
	12	Fallo de RAM	Pulsar "Arranque"
	18	Primer aviso por falta de monedas en el descargador de menor valor facial	Pulsar "Arranque" o (Desconectar / Conectar máquina)
	32	Error de detección de sincronismo en partida (juego básico)	(Desconectar / Conectar máquina o pulsar "Arranque" o subsanar posible avería)
	38	Segundo aviso por falta de monedas en el descargador de valor facial medio (mayor si 2 HPS)	(Subsanar avería o Cargar monedas) y (Pulsar "Arranque" o Desconectar y Conectar máquina)
	138	Segundo aviso por falta de monedas en el descargador de mayor valor facial	(Subsanar avería o Cargar monedas) y (Pulsar "Arranque" o Desconectar y Conectar máquina)
	152	Error de checksum de las incidencias, o Incompatibilidad de las mismas con la versión de memoria.	Pulsar Arranque
	153	Error de coherencia del CS4 detectado por la BBOX.	Pulsar Arranque
SAT	01	Segundo aviso por falta de monedas en el descargador de menor valor facial	(Subsanar avería o Cargar monedas) y Pulsar "Arranque"
	02	Micro salida monedas permanentemente activado en el descargador de menor valor facial	Subsanar avería y Pulsar "Arranque"
	03	Salida de monedas extras al final de un pago en el descargador de menor valor facial (estándar:3er fallo de 1 moneda cada 50 pagos)	Subsanar avería y Pulsar "Arranque"



TIPO	CÓD	DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
SAT	05	Salida de monedas con el descargador parado en el descargador de menor valor facial (estándar : 3 monedas)	Subsanar avería y Pulsar "Arranque"
	E5	Sistema de parámetros en E2PROM incompatible con versión de memoria	Accionar los pulsadores indicados
	E10	Configuración de los descargadores no disponible	Configurar correctamente
	E11	Premio mínimo del juego, no pagable por descargador	Configurar correctamente
	E12	Incompatibilidad entre la configuración de los descargadores y la configuración del juego de 10 cent	Configurar correctamente
	12	Fallo de memoria FLASH	Subsanar avería
	E13	Cambio de moneda habilitado y ningún descargador configurado a 10 o 20 cent	Configurar correctamente
	E14	Lector de billetes habilitado y ningún descargador configurado a 10 o 20 cent	Configurar correctamente
	15	Modificación en los microinterruptores de configuración	Restablecer configuración o Pulsar "Arranque"
	E15	Imposibilidad de aceptar monedas de 10c y 50c, no hay hopper configurado a 10c ni juego PLAY10 activo.	Configurar correctamente o activar parámetro SALTA15
	16	Modificación en los parámetros de configuración	Restablecer configuración o Pulsar "Arranque"
	25	Salida de monedas con el descargador parado en el descargador de valor facial medio (mayor si 2HPS) (estándar : 3 monedas)	Subsanar avería y Pulsar "Arranque"
	40	Ausencia o fallo de acceso a los contadores totales (CS4)	Subsanar avería
	43	Error de coherencia de datos en los contadores totales (CS4)	Cambiar CS4
	46	Fallo de escritura en los contadores totales (CS4)	Subsanar avería
	48	Contadores totales (CS4) incompatibles con versión de memoria	Cambiar CS4 o memoria de juego
	50	Contadores totales (CS4) incompatibles con versión de máquina	Cambiar CS4
	125	Salida de monedas con el descargador parado en el descargador de mayor valor facial (estándar : 3 monedas) (Sólo si Bandeja = 3HPS N)	Subsanar avería y Pulsar "Arranque"
	140	Ausencia o fallo de acceso a los contadores en (BBOX)	Subsanar avería
	143	Error de coherencia de datos en los contadores (BBOX)	Cambiar BBOX
146	Fallo de escritura en los contadores totales (BBOX)	Subsanar avería	
148	Contadores (BBOX) incompatibles con versión de memoria.	Cambiar BBOX o versión de memoria	
150	Contadores (BBOX) incompatibles con versión de máquina.	Cambiar BBOX	

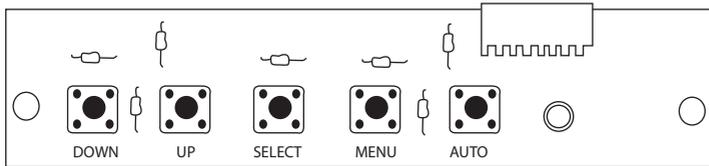


TIPO	CÓD	DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
SAT	250	Error en la detección del sensor doble contaje HP1	(Reparar configuración o subsanar avería) y Desconectar y conectar máquina
	251	Error en la detección del sensor doble contaje HP2	(Reparar configuración o subsanar avería) y Desconectar y conectar máquina
	252	Error en la detección del sensor doble contaje HP3	(Reparar configuración o subsanar avería) y Desconectar y conectar máquina
	253	Intento de fraude detectado en el sensor de doble contaje HP1	Pulsar Reset
	254	Intento de fraude detectado en el sensor de doble contaje HP2	Pulsar Reset
	255	Intento de fraude detectado en el sensor de doble contaje HP3	Pulsar Reset
	262	Avería general o cortocircuito en el bus de comunicación CCTalk	Subsanar avería y Desconectar/ Conectar máquina
	267	Error de comunicación HP1, solo si es el Hopper de menor valor facial	Subsanar avería y Reiniciar máquina
	270	Error de comunicación HP2, solo si es el Hopper de menor valor facial	Subsanar avería y Reiniciar máquina
	273	Error de comunicación HP3, solo si es el Hopper de menor valor facial	Subsanar avería y Reiniciar máquina
	290	Cambio en la configuración del protocolo CCTalk/ Paralelo	Desconectar / Conectar máquina
	300	Error de comunicación entre Black Box y CPU	Subsanar avería
	302	Black Box no serializada (falta n° de serie)	Cambiar módulo Black Box
	500	Error de comunicaciones genérico Bus Can	Desconectar / Conectar máquina
	501	Error de Bus Can. (Probablemente CPU)	Desconectar / Conectar máquina
	503	Error de Bus Can (Carta auxiliar o cableado)	Desconectar / Conectar máquina
	504	Error de comunicaciones genérico Bus Can	Desconectar / Conectar máquina
	505	Detección de periféricos con el mismo identificador Can	Subsanar avería (Revisar PICs)
	602	Error de comunicación entre Carta Puerta y CPU	Subsanar avería
SER	HP	Hoppers desconectados	Subsanar avería o Conectar hoppers

## 7.1 Monitor LCD

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

### Monitores TOVIS PiP



<b>MENU</b>	Entrar / salir del Menú de configuración OSD.
<b>AUTO</b>	Auto ajuste.
<b>UP/DOWN</b>	Permiten navegar dentro del menú.
<b>SELECT</b>	Valida los cambios realizados.

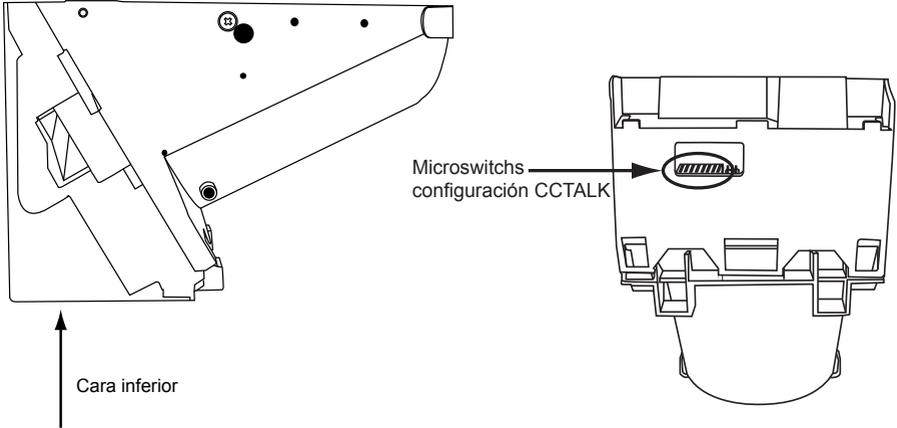
## 7.2 Hoppers CCTALK

Descripción de la configuración de los hoppers con tecnología CCTALK.



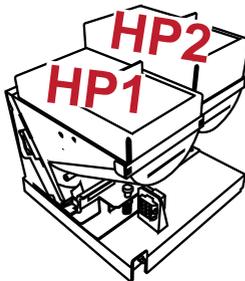
**NOTA : Es muy importante no cambiar ningún pagador sin revisar atentamente esta configuración.**

En la cara inferior de los hoppers está el acceso a los microswitches de configuración de la dirección CCTALK.



Dicha configuración se debe revisar siempre que se cambie o desmonte uno o los dos hoppers, ya sea por operaciones de recaudación, mantenimiento o cualquier otro motivo. Es muy importante que el hopper en la **POSICIÓN "HP1"** esté configurado como **"HP1"**, esta consideración debe aplicarse de igual manera al **"HP2"**. **En caso de configurar los dos hoppers con la misma dirección la máquina quedará FUERA DE SERVICIO.**

La configuración de los microswitches es la que sigue:



HP 1	
	ON
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>

HP 2	
	ON
1	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>

Se detallan a continuación los siguientes esquemas :

**Carta CPU Video CAN CCTalk (2080606-1)**

**Carta Sonido CAN (2060515-2)**

**Carta Puerta (2041115-3\*)**

**Carta Devolución (2070205-1)**

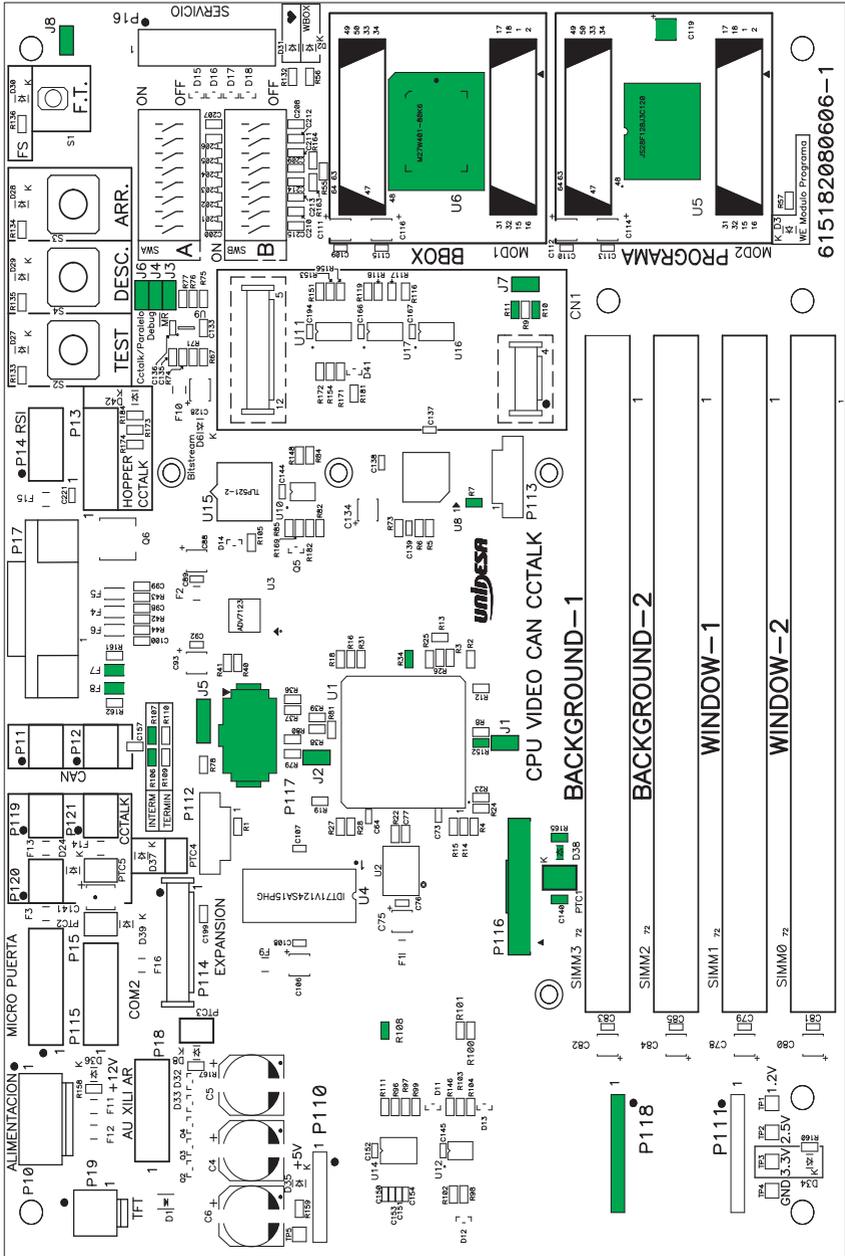
**Carta Juego Adicional 1 (2101111-2)**

**Carta Juego Adicional Central (2091215-2)**

**Carta Nombre (2101112-2)**

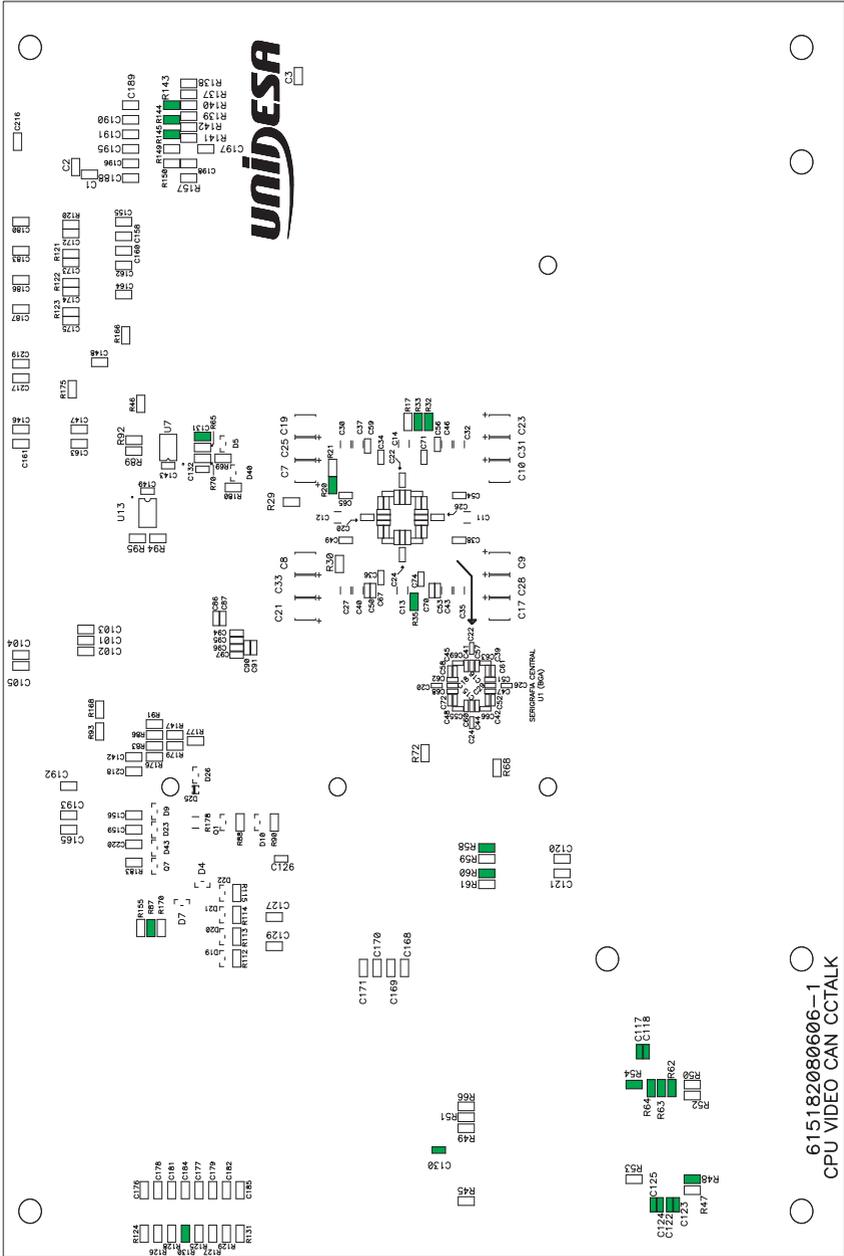
**Conexionado General**

**Diagrama de Bloques**



Nota: U5, U6, R7, R10, R11, R20, R32, R33, R34, R35, R48, R54, R58, R60, R62, R63, R64, R87, R106, R107, R108, R130, R143, R144, R145, R152, R165, C117, C118, C119, C122, C123, C124, C125, C130, C131, C140, D38, F7, F8, PTC1, J1, J2, J3, J4, J5, J6, J7, J8, P116, P117 y P118.  
 Código : 2080606-1

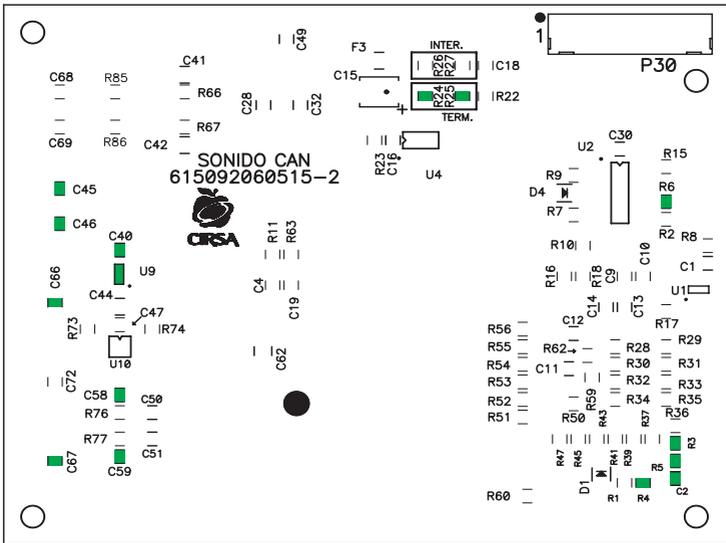
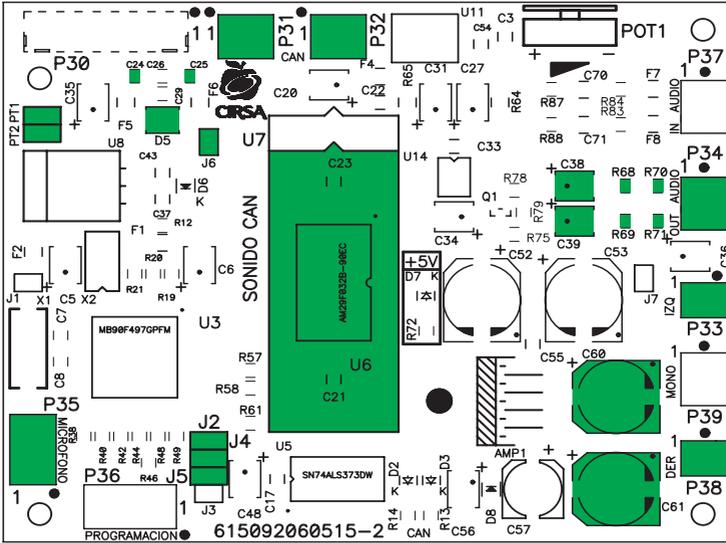




615182080606-1  
 CPU VIDEO CAN CCTALK

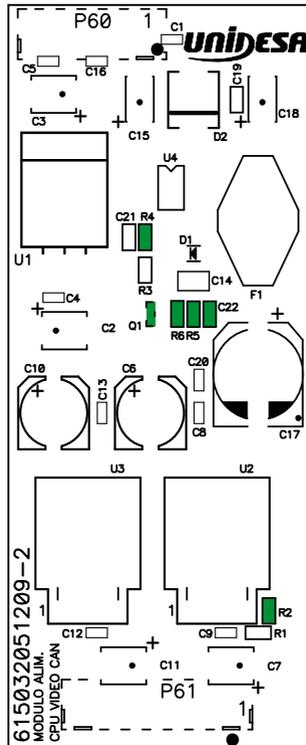
Nota: U5, U6, R7, R10, R11, R20, R32, R33, R34, R35, R48, R54, R58, R60, R62, R63, R64, R87, R106, R107, R108, R130, R143, R144, R145, R152, R165, C117, C118, C119, C122, C123, C124, C125, C130, C131, C140, D38, F7, F8, PTC1, J1, J2, J3, J4, J5, J6, J7, J8, P116, P117 y P118.  
 Código : 2080606-1



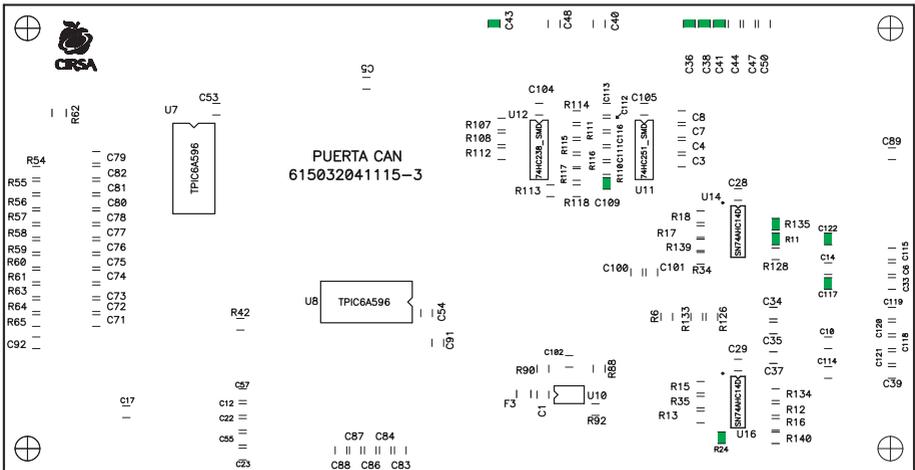
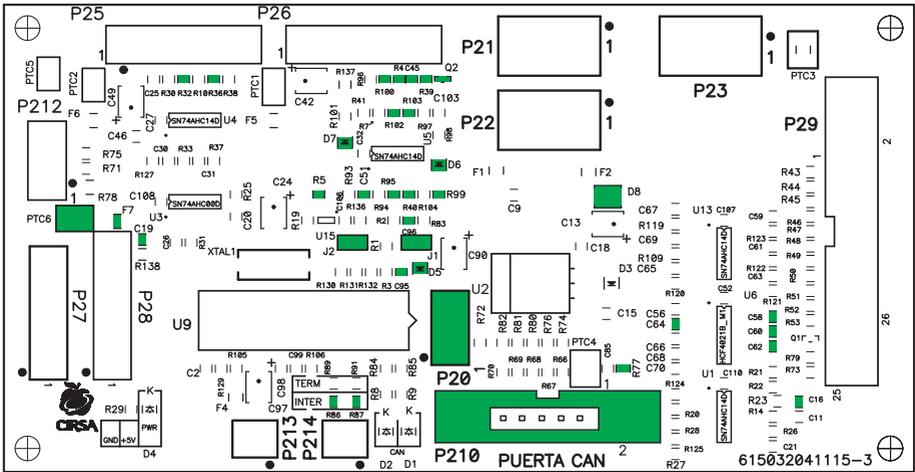


Nota: C2, C21, C23, C24, C25, C38, C39, C40, C45, C46, C58, C59, C60, C61, C66, C67, D5, J2, J4, J5, J6, P01, P32, P33, P34, P35, P38, PT1, PT2, R3, R4, R5, R6, R24, R25, R68, R69, R70, R71, U6 y U9 no se montan.  
Cód : 2060515-2



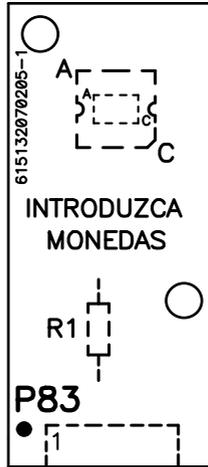


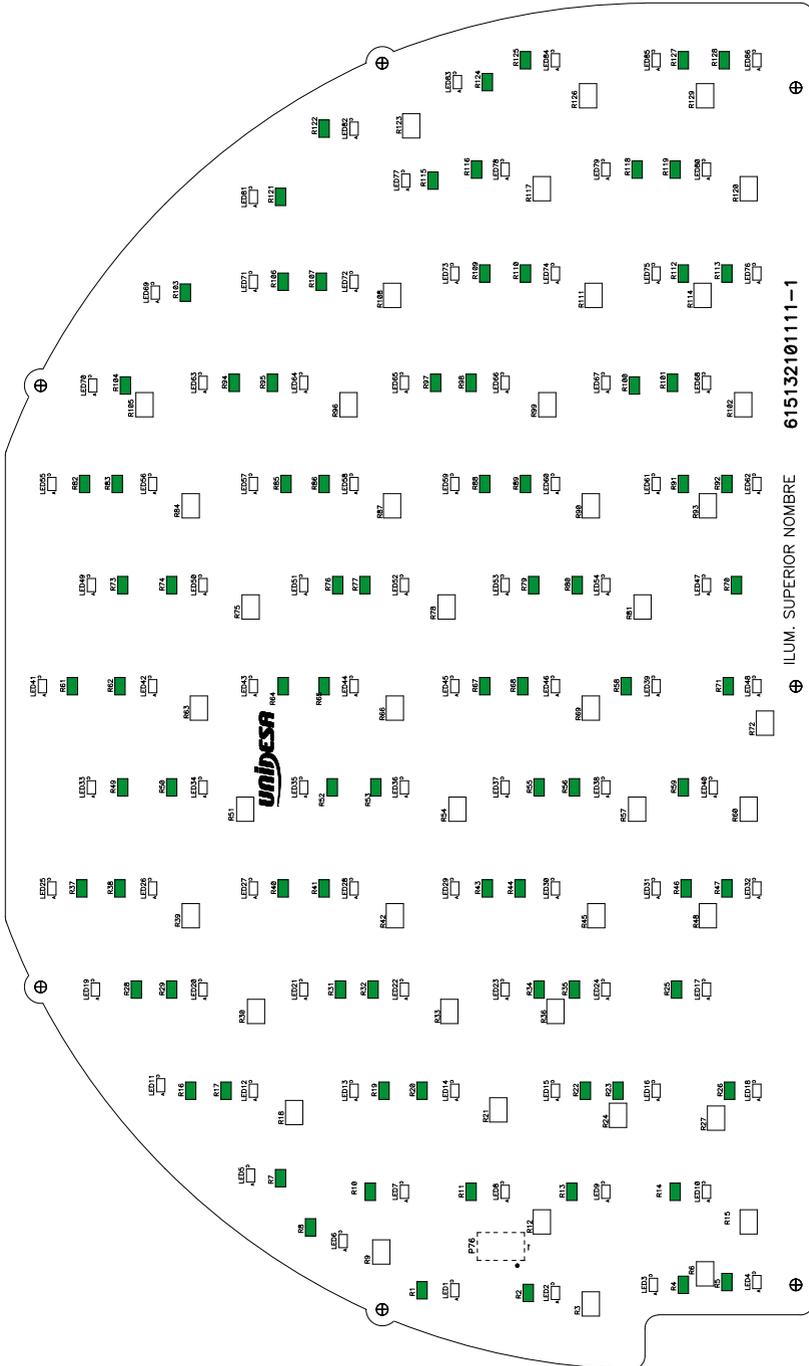
Nota : C22, Q1, R2, R4, R5 y R6 no se montan.  
Cód: 2051209-2



Nota : C16,C19,C36,C38,C41,C43,C45,C51,C58,C60,C62,C64,C95,C96,C109,C117,C122,D5,D6,D7,D8,F7,J1,J2,P20,PTC6,Q2,R4,R5,R11,R24,R32,R36,R39,R40,R77,R86,R87,R95,R99,R100,R102,R103,R135 no se montan.  
 Código: 2041115-3\*



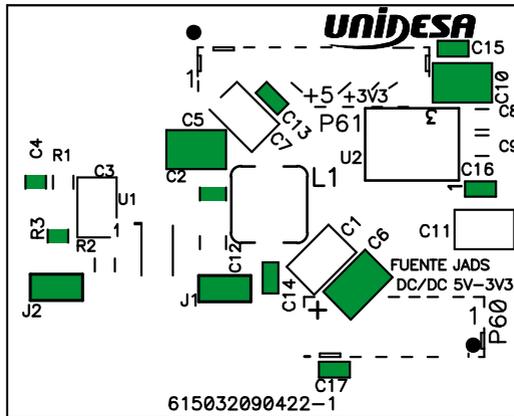




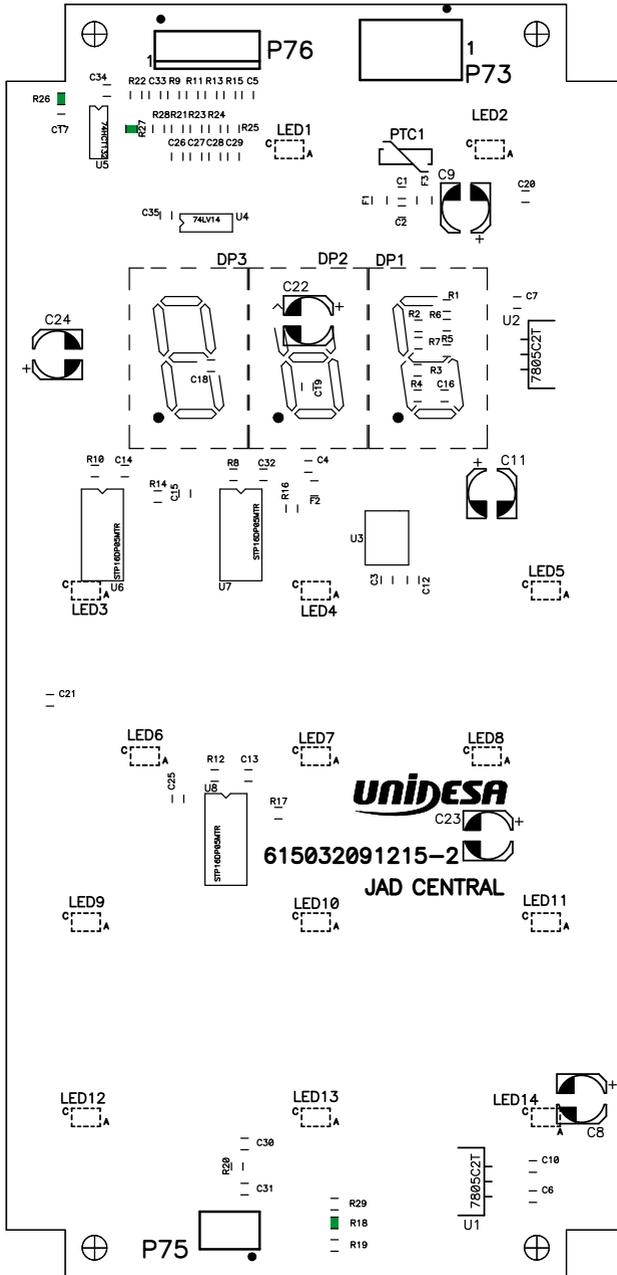
615132101111-1 ILLUM. SUPERIOR NOMBRE

NOTA: R1, R2, R4, R5, R7, R8, R10, R11, R13, R14, R16, R17, R19, R20, R22, R23, R25, R26, R28, R29, R31, R32, R34, R35, R37, R38, R40, R43, R44, R46, R47, R49, R50, R52, R53, R55, R56, R58, R59, R61, R62, R64, R65, R67, R68, R70, R71, R73, R74, R76, R77, R80, R82, R83, R85, R86, R88, R89, R91, R92, R94, R95, R97, R98, R100, R101, R103, R104, R106, R107, R109, R110, R112, R113, R116, R118, R119, R121, R122, R124, R125, R127 y R128 no se montan.

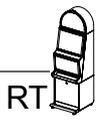




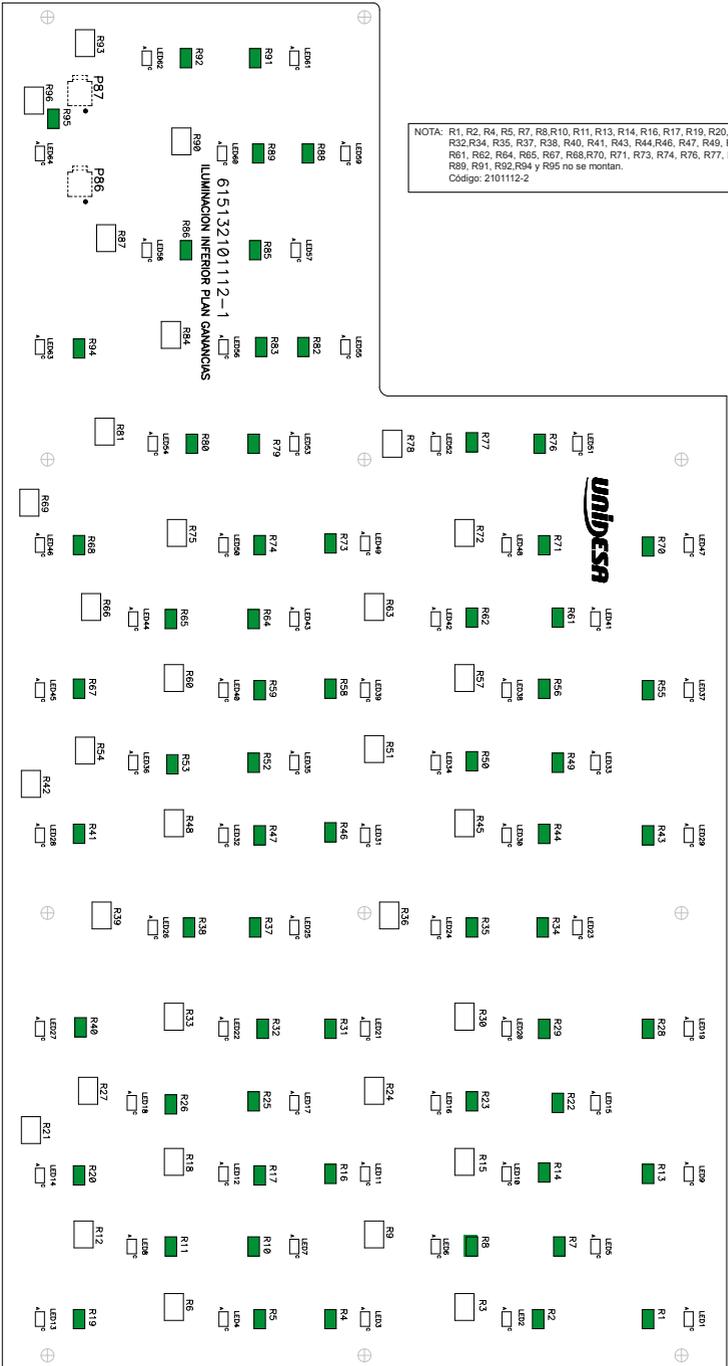
NOTA : C2, C4, C5, C6, C10, C13, C14, C15,  
C16, C17, J1, J2 y R3 no se montan.  
Cód: 2090422-1



NOTA: R18, R26, R27 no se montan.  
Cód : 2091215



NOTA: R1, R2, R4, R5, R7, R8, R10, R11, R13, R14, R16, R17, R19, R20, R22, R23, R25, R26, R28, R29, R31, R32, R34, R35, R37, R38, R40, R41, R43, R44, R46, R47, R49, R50, R52, R53, R55, R56, R58, R59, R61, R62, R64, R65, R67, R68, R70, R71, R73, R74, R76, R77, R79, R80, R82, R83, R85, R86, R88, R89, R91, R92, R94 y R95 no se montan.  
Codigo: 2101112-2







# NOTAS

