

MANUAL TÉCNICO CE



En este manual se describe el funcionamiento y adaptaciones específicas del modelo **LUCKY JACK, LUCKY JACK 250, LUCKY JACK 400 y LUCKY JACK 500** en todas sus versiones.

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 15
- 3.4 Configuración de Leds..... 18
- 3.5 Inicialización..... 22
- 3.6 Descarga..... 22
- 3.7 Modalidades especiales de juego 23
- 3.8 Diagrama de estados 23

4 Test

- 4.1 Como entrar en modo Test 24
- 4.2 Como salir del modo Test 24
- 4.3 Desarrollo del Test 25

5 Contadores

- 5.1 Electromecánicos..... 53
- 5.2 Electrónicos..... 54
- 5.3 Seguridad..... 63

6 Fuera de servicio

- 6.1 Descripción 66
- 6.2 Lista de fuera de servicio 67

7 Ajustes

- 7.1 Rodillos 72
- 7.2 Monitor TFT 73

8 Distribución componentes

- Cartas electrónicas..... 74
- Conexión General..... 89
- Diagrama de bloques 90

UNIDESA

UNIVERSAL DE DESARROLLOS ELECTRÓNICOS S.A.
C/Sena, 2-10,
08174 St. Cugat del Vallès
Tf: 937 360 100

CIRSA 



Realización : Abril 2014
Edición: 1159.21404

655011815

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. 2.014

“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 LEÍDO 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.

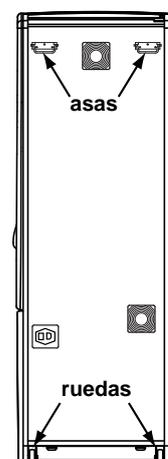
Es necesario prestar atención a los accesorios de instalación para no perderlos con los restos de embalaje.

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.

Placa de Identidad	
	 UNIVERSAL DE DESARROLLOS ELECTRONICOS,S.A C/LE PARRISSES CTRA DE CASTELLAR, 286 08226 - TERRASSA - BARCELONA
Nº Reg. Fabricante	<input type="text"/>
Nº Reg. Modelo	<input type="text"/>
Serie	<input type="text"/>
Nº Fab.	<input type="text"/> Tipo <input type="text"/>
Mod. Comercial	<input type="text"/>
Ref. Técnica	<input type="text"/>
Tensión Nominal	<input type="text"/>
Intensidad Nominal	<input type="text"/>
Frecuencia	<input type="text"/>

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.



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.

Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)

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

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

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



Recambios

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

Precauciones

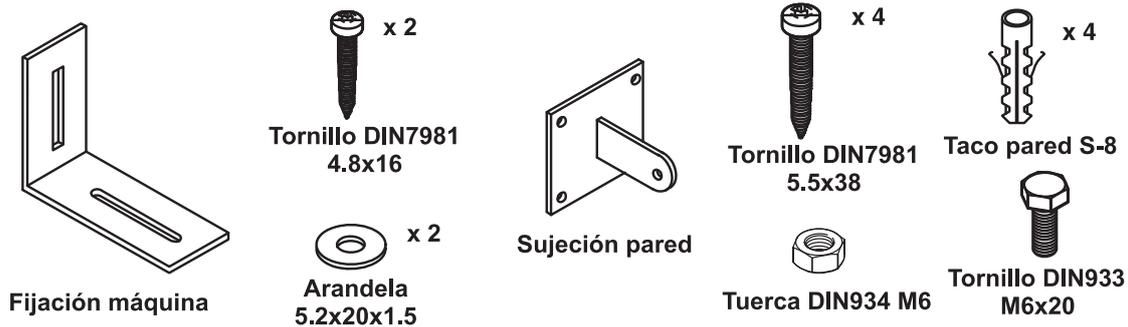
Es necesario cuidar las precauciones de instalación y de mantenimiento definidas en los apartados anteriores. **UNIDESA no se responsabiliza de las consecuencias derivadas por el incumplimiento en las precauciones antes descritas, ni de posibles modificaciones no autorizadas por el fabricante, ni del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



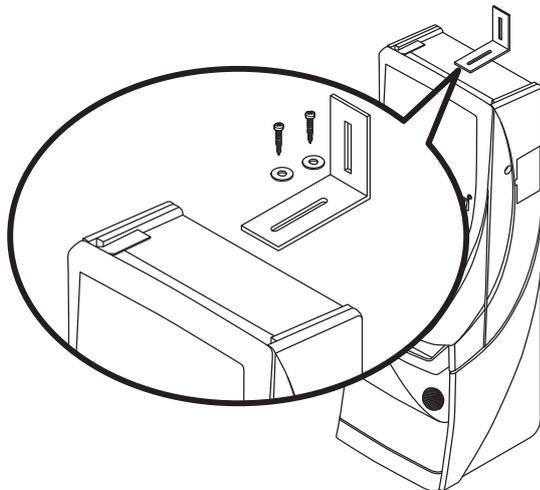
1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina

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.



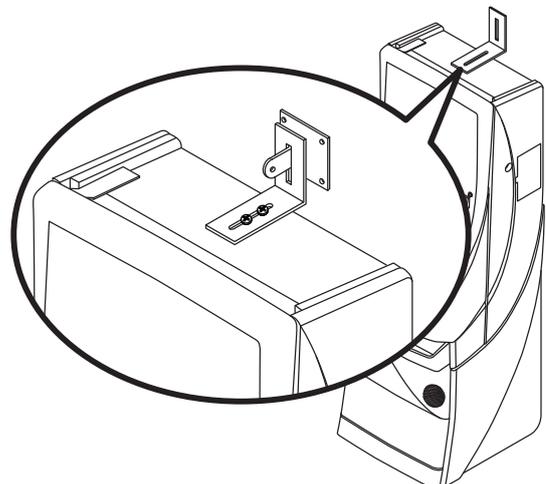
Procedimiento para la fijación mecánica a la pared :



- 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.

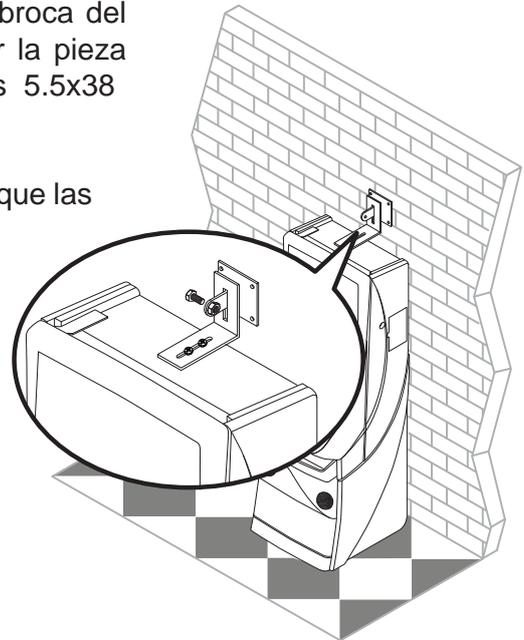


- Presentar a la pared del edificio, la «**sujeción pared**» y marcar los orificios para realizar los agujeros de fijación. Retirar la máquina para poder realizar los taladros con comodidad.
- En la operación anterior deberá cuidarse que las posiciones relativas de las piezas «**fijación máquina**» y «**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.

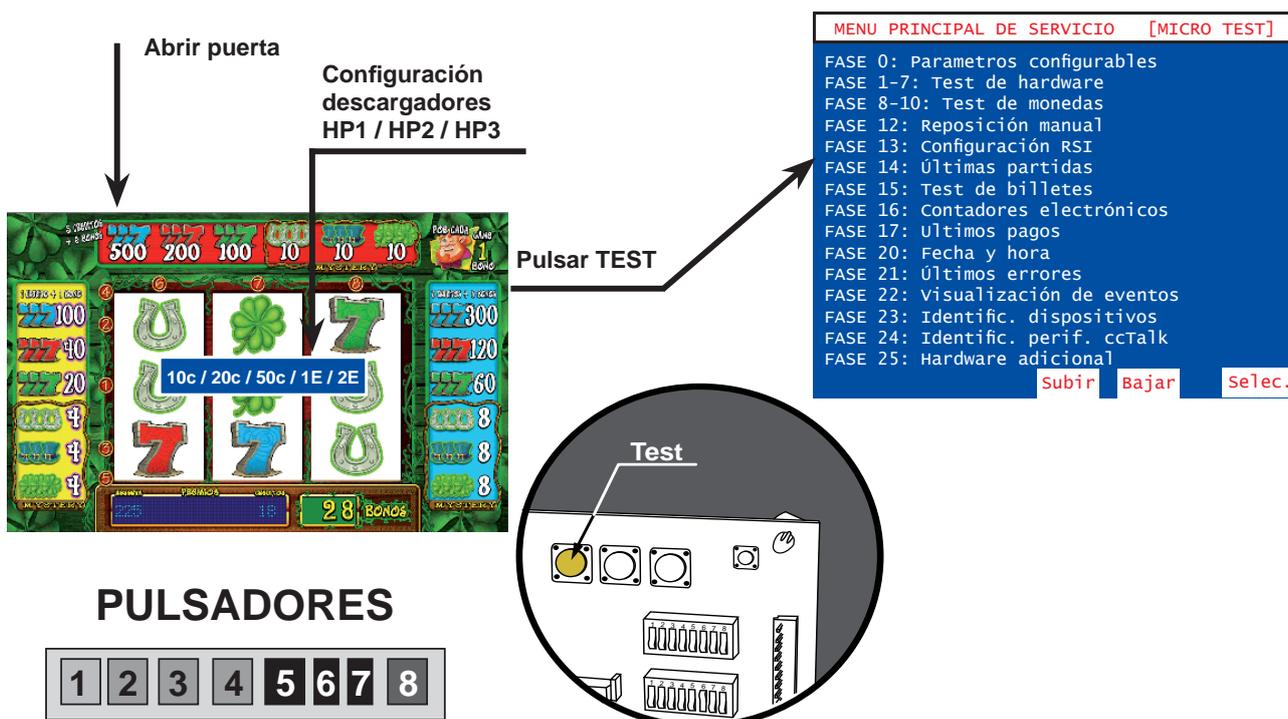
Bloquear la fijación mediante un pasador aplicado a la pieza «**sujeción pared**», se puede utilizar el tornillo M6x20 DIN933 con la tuerca M6 DIN934, o utilizar un candado.



1.3 Puesta en marcha de la máquina

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

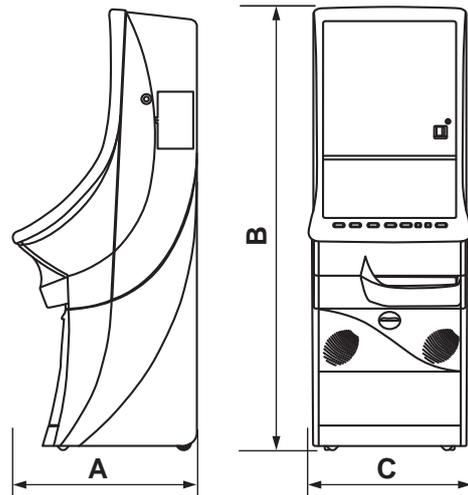
- 1 Cumplir los apartados «1.1 **Precauciones de instalación y mantenimiento**» y «1.2 **Instrucciones para la fijación de la máquina**».
- 2 Abrir la puerta de la máquina mediante la llave correspondiente, situada en la bandeja recogemonedas, y realizar una inspección visual del interior para comprobar 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. (Ver apartado «4 Test»).
- 6 Realizar la carga inicial de los hoppers. Si se desea controlar las monedas teóricas en hopper, acceder a la **Fase 12 Test reposición manual**. (Ver apartado «4 Test»).
- 7 Desactivar el interruptor «**Test**» y cerrar la puerta. La máquina queda operativa en espera de introducción de monedas.



2.1 Características técnicas

Mueble tipo BQ

Dimensiones	
A	730 mm.
B	1.800 mm.
C	620 mm.
PESO	119Kg.



Valores eléctricos

Alimentación entrada de red		
V	A	Hz
230	0,8	50

Entrada de créditos

Tipo	Marca	Alimentación	Aceptación
Smart Hopper	IT	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
Smart Hopper	IT	12 Vdc	1400 monedas

Dispositivos de juego

Tipo	Marca	V	Número	Ajuste	
Rodillos	GTD	12 Vdc	3	+ 67	
Tipo	Marca	V	Tamaño	Resolución	Señal Vídeo
LCD TFT	TOVIS / KORTEK	12 Vdc	21.5"	VGA	RGB



3.1 Sistema de créditos

El coste de la partida simple es de un crédito, de valor 0,10 euros (versión 250) ó 0,20 euros (resto de versiones). La máquina permite la realización de partidas simultáneas, dependiendo de la versión.

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 50 unidades.

Válido versiones 240CAA, 240VAL, 250CAT, 400LRA, 500EUS, 500CAT y 500CAM:

Con el microinterruptor -A(5)- en posición "off" se acumulan hasta un máximo de 50 unidades en el contador de créditos o hasta un máximo de 25 unidades con el microinterruptor -A(5)- en posición "on".

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", 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.

Válido versiones 240AST, 500AST:

Si la primera moneda es de valor facial superior a 1 euro el usuario puede obtener una sola partida simple y el cambio correspondiente actuando sobre el pulsador "Cobrar" o bien acumular las jugadas correspondientes, iniciando la partida con el pulsador de "Juego".

Válido versiones 240CAA, 240VAL, 240AST, 400LRA, 500EUS, 500CAT, 500AST y 500CAM:

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 ó 50 céntimos, disponiendo de 10 segundos para ello. En caso contrario, se procede con una de las dos opciones siguientes, lo cual permite adaptar la operativa al procedimiento.

- 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 de este procedimiento 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.

Válido versiones 240CAA, 240VAL, 250CAT, 400LRA, 500EUS, 500CAT y 500CAM:

El dinero introducido cuando el contador de créditos ha llegado al máximo configurado contabiliza en el contador de reserva, el cual permite su traspaso a créditos, con el mismo límite y sólo cuando no se dispone de suficientes créditos para el juego, accionando el pulsador "Acumular", o bien su reintegro inmediato accionando el pulsador "Cobrar" 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.

Válido versiones 240CAA, 240VAL, 250CAT, 400LRA, 500EUS, 500CAT y 500CAM:

Los billetes sólo se admiten si la máquina no tiene créditos y producen la acumulación del máximo configurado en el contador de créditos, con el eventual resto en el contador de reserva.

Válido versiones 240AST, 500AST:

Los billetes sólo se admiten si la máquina no tiene créditos y producen la acumulación del máximo configurado en el contador de créditos, y devolución del importe sobrante

La máquina también dispone de un dispositivo para el pago de billetes.

3.2 Descripción del juego

JUEGO INFERIOR

Al accionar el pulsador “**JUEGO**”, empiezan a evolucionar los módulos de rodillos mostrando sus figuras, que al cabo de unos instantes se paran, obteniendo una combinación. Si la combinación obtenida en la Línea de premio coincide con alguna de las expuestas en el plan de ganancias, se consigue el premio indicado, que se paga automáticamente.

Existe una figura adicional, que representa al gnomo **Lucky Jack**, tal que al aparecer 1, 2 ó 3 en la línea central se consiguen la cantidad de bonos indicada en el plan de ganancias según la apuesta, que se acumulan en el contador de bonos.

En cada uno de los rodillos existe también una figura especial que representa la **Madriguera de Lucky Jack**, de forma que la coincidencia de tres en la línea de premio provoca la entrada al juego de “**Los Calderos**”.

En algunas de las partidas no premiadas, se sortea un número de Avances entre 1 y 4. Cuando se tenga un número de avances, se pueden cambiar, en cada uno de los rodillos, las figuras de la Línea de Premio por las inmediatamente superiores, intentando conseguir una combinación ganadora. Con el pulsador “**AUTO AVANCES**” activado, la máquina realiza los avances automáticamente.

En algunas partidas, antes de evolucionar los módulos de rodillos, se indica, iluminando los pulsadores “**RETENGA**”, que se pueden retener 1 ó 2 figuras de la Línea de Premio mediante sus pulsadores correspondientes, de forma que se mantengan invariables durante la partida.

Juego adicional “Los Calderos”

Durante el desarrollo del juego inferior, en la pantalla aparecen el gnomo Lucky Jack y tres calderos con premios monetarios, a los que el gnomo va añadiendo monedas cada vez que en la línea de premio de los rodillos aparece una figura con una moneda superpuesta.

Cuando se obtienen tres madrigueras de Lucky Jack en la línea central se entra al juego adicional, que consiste en que los importes de los calderos se visualizan en los



mecanismos de tapas, se mezclan y se ocultan. El jugador debe escoger un mecanismo, que se destapa y obtiene el premio mostrado.

Juego adicional “Giro Extra”

En una partida no premiada, se ofrece al jugador un giro extra, sin consumir crédito, que puede ser premiado o no.

Juego adicional “Mejora tu Premio”

Aleatoriamente, al finalizar alguna partida sin premio se ilumina el indicador “Mejora tu premio” que provocará una mejora del premio en la siguiente partida premiada.

Al obtener la siguiente combinación ganadora los rodillos girarán de nuevo una o mas veces deteniéndose en otra combinación premiada de valor superior.

Desarrollo del juego con bonos

Si se dispone de bonos se puede activar voluntariamente el juego complementario, salvo si el contador hubiera llegado al máximo, en cuyo caso la máquina se sitúa siempre en este modo de juego. Para activarlo se utilizan tantos bonos como los consumidos en el nivel de juego en el que se esté jugando. Si el contador de bonos llega al límite máximo, se inhibe la entrada al juego de riesgo y se pagan íntegramente todas las combinaciones premiadas.

El juego se realiza con un monitor de vídeo en el que se simula el giro de tres rodillos y en tres mecanismos de tapas, con figuras de temática de bosque encantado y con plan de ganancias multilínea sin posibilidad de simultaneidad de combinaciones ganadoras que pudieran superar el valor del premio máximo. El número de líneas ganadoras es de ocho.

Los rodillos giran y se detienen automáticamente de izquierda a derecha y si la combinación o combinaciones resultantes coinciden con alguna del plan de ganancias se obtiene el premio correspondiente.

Existe una figura especial que representa al gnomo **Lucky Jack** y que concede, por cada aparición de la misma, tantos bonos como los consumidos en el nivel de juego en que se esté jugando y que se acumulan en el mismo contador rotulado como “**Bonos**”.

En algunas partidas en las que se obtiene un trío de las figuras **Trébol**, **Sombrero** o **Herradura**, que provoca la activación de **Mystery**, en la que se da entrada a uno de los juegos adicionales “**Descubre el Tesoro**”, “**Las Tres Opciones**”, “**Busca Premios**” o “**Los tréboles**” que se describen en los siguientes apartados.

Juego adicional “Descubre el Tesoro”



En este juego adicional se muestran en pantalla unas cantidades, de las cuáles se seleccionarán por sorteo tres, que se traspasarán a los mecanismos de tapas, se mezclarán y se esconderán.

El jugador deberá escoger una de las tapas mediante el pulsador correspondiente y obtendrá el premio indicado. El resto de las tapas se abrirán para dejar ver sus premios.

Los mecanismos de tapas y su funcionamiento se replican en la pantalla.



Juego adicional “Las Tres Opciones”



El gnomo Lucky Jack lanza una serie de monedas al aire, que suman un premio monetario. Hasta tres veces seguidas puede lanzar las monedas, y el jugador deberá valorar si se queda con la mano actual (con el pulsador **COBRAR**) o se arriesga pasando a la siguiente (pulsador **JUEGO**). Si el jugador no ha escogido ninguna de las dos primeras, el juego se termina con la tercera opción, y obtiene ese premio.

Juego adicional “Busca Premios”

En la pantalla aparece un paisaje mágico, dividido en nueve casillas. Las zonas se iluminan consecutivamente, ocultando un premio cada una. El jugador va escogiendo zonas mediante el pulsador **JUEGO**, que destapan su premio y se van sumando, hasta llegar a la casilla en que termina el juego. Esta última casilla puede ser “**STOP**”, con lo que el premio es el valor obtenido, “**STOPx2**”, con lo que se obtiene el doble o “**STOP1/2**”, con lo que se obtiene la mitad.



Juego adicional “Los Tréboles”



Al empezar este juego, en los mecanismos de tapas se sortean unas cantidades que se esconden tras ellos. Lucky Jack sale a pasear al bosque y hace crecer de uno a tres tréboles, cada uno de los cuáles esconde una llave, que abre uno de los mecanismos de tapas activos en el juego. El jugador puede abrir tantas tapas como llaves haya obtenido y consigue la suma total de los premios escondidos en ellas.

Juego adicional de riesgo de premios

En partidas con premio, salvo si éste es el máximo o si el contador de bonos llega al límite máximo según la apuesta, se permite la entrada al juego de riesgo. Éste es siempre voluntario, de tiempo limitado y plante automático, sin efecto en el porcentaje y límite de premio no superior al máximo para cada modo de partida.

En el juego inferior, excepto si el premio procede de un juego adicional, el riesgo es del tipo **Sube-Bonos** por medio de un sorteo entre dos casillas que se iluminan intermitentemente. Si se gana se aumenta el premio y se puede continuar hasta conseguir, eventualmente, el premio máximo. Si se pierde se acaba la partida, con “**Nada**” en el nivel mínimo, o con un sorteo de bonos que se acumulan en el contador identificado como “**Bonos**”.

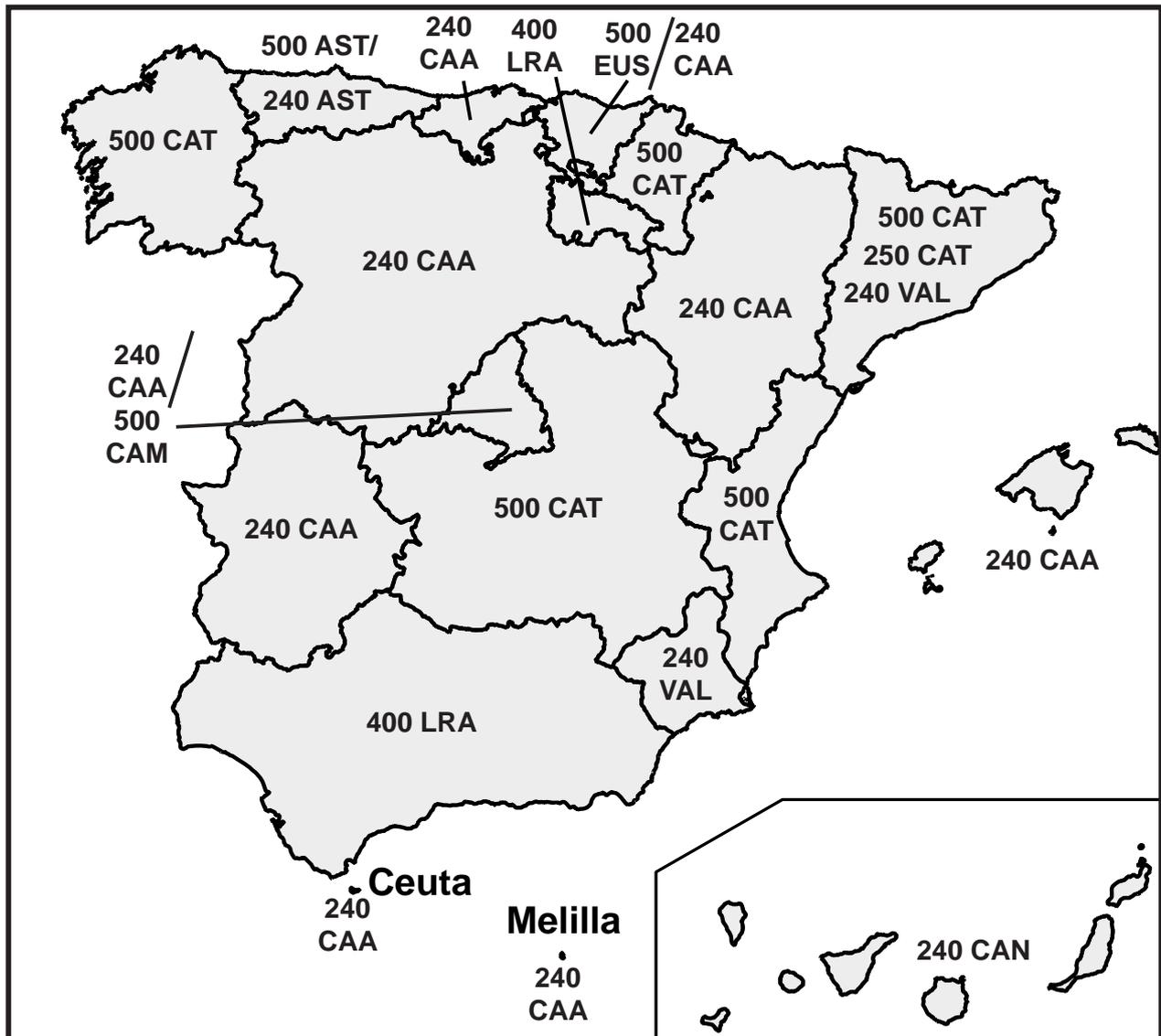


En el juego con bonos, o bien en el juego inferior si el premio procede de uno cualquiera de los juegos adicionales, el riesgo es del tipo **Doble-Bonos** y se ofrece en fracciones en función de la apuesta. Si se gana, se mejora el premio y se puede continuar hasta conseguir, eventualmente, el premio máximo. Si se pierde, se obtiene por sorteo un número variable de bonos, de forma que si con ello se llega a un valor superior al máximo se inhibe la entrada al juego de riesgo y se pagan íntegramente los premios obtenidos.



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 A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5 y B8 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 que se especifica la configuración de microinterruptores necesaria para que se cumpla la normativa específica de cada comunidad.



240
CAN

MICROINTERRUPTORES "A"				MICROINTERRUPTORES "B"	
1	2	3	PORCENTAJE %	1	BILLETES 5.00 €
ON	ON	ON	76	ON	NO
ON	ON	OFF	78	OFF	SI
ON	OFF	ON	80	2	BILLETES 10.00 €
ON	OFF	OFF	82	ON	NO
OFF	ON	ON	84	OFF	SI
OFF	ON	OFF	86	3	BILLETES 20.00€
OFF	OFF	ON	88	ON	NO
OFF	OFF	OFF	90	OFF	SI
	4	SOBREPORCENTAJE		4	CAMBIO
	ON	NO		ON	NO
	OFF	4% APUESTA INTERMEDIA Y 8% APUESTA MÁXIMA		OFF	SI
	5	LÍMITE COMPRA CRÉDITOS		5	BILLETES 50.00€
	ON	25		ON	NO
	OFF	50		OFF	SI
	6	JUEGO 10 CÉNTIMOS		6	NO UTILIZADO
	ON	SI		ON	SITUAR EN ON
	OFF	ON			
	7	REFRESCO LÁMPARAS		7	BANCO DE PREMIOS
	ON	SI		ON	SI
	OFF	NO		OFF	NO
	8	TRASPASO CON 0 CR		8	JUGAR BANCO PREMIOS
	ON	NO		ON	SI
	OFF	SI		OFF	NO

240
CAA

240
VAL

400
LRA

500
CAT

500
EUS

MICROINTERRUPTORES "A"				MICROINTERRUPTORES "B"	
1	2	3	PORCENTAJE %	1	BILLETES 5.00 €
ON	ON	ON	70	ON	NO
ON	ON	OFF	72	OFF	SI
ON	OFF	ON	74	2	BILLETES 10.00 €
ON	OFF	OFF	76	ON	NO
OFF	ON	ON	78	OFF	SI
OFF	ON	OFF	80	3	BILLETES 20.00€
OFF	OFF	ON	84	ON	NO
OFF	OFF	OFF	88	OFF	SI
	4	SOBREPORCENTAJE		4	CAMBIO
	ON	NO		ON	NO
	OFF	4% APUESTA INTERMEDIA Y 8% APUESTA MÁXIMA		OFF	SI
	5	LÍMITE COMPRA CRÉDITOS		5	BILLETES 50.00€
	ON	25		ON	NO
	OFF	50		OFF	SI
	6	JUEGO 10 CÉNTIMOS		6	NO UTILIZADO
	ON	SI		ON	SITUAR EN ON
	OFF	ON			
	7	REFRESCO LÁMPARAS		7	BANCO DE PREMIOS
	ON	SI		ON	SI
	OFF	NO		OFF	NO
	8	TRASPASO CON 0 CR		8	JUGAR BANCO PREMIOS
	ON	NO		ON	SI
	OFF	SI		OFF	NO



240
AST

500
AST

MICROINTERRUPTORES "A"			
1	2	3	PORCENTAJE %
ON	ON	ON	76
ON	ON	OFF	78
ON	OFF	ON	80
ON	OFF	OFF	82
OFF	ON	ON	84
OFF	ON	OFF	86
OFF	OFF	ON	88
OFF	OFF	OFF	90
4			SOBREPORCENTAJE
ON			NO
OFF			4% APUESTA INTERMEDIA Y 8% APUESTA MÁXIMA
5			RETENCIONES AUTOMÁTICAS
ON			SI
OFF			NO
6			JUEGO 10 CÉNTIMOS
ON			SI
OFF			ON
7			REFRESCO LÁMPARAS
ON			SI
OFF			NO
8			NO UTILIZADO
ON			SITUAR EN ON

MICROINTERRUPTORES "B"		
1	BILLETES 5.00 €	
ON	NO	
OFF	SI	
2		BILLETES 10.00 €
ON	NO	
OFF	SI	
3		BILLETES 20.00€
ON	NO	
OFF	SI	
4		NO UTILIZADO
ON	SITUAR EN ON	
5		BILLETES 50.00€
ON	NO	
OFF	SI	
6		NO UTILIZADO
ON	SITUAR EN ON	
7		BANCO DE PREMIOS
ON	SI	
OFF	NO	
8		JUGAR BANCO PREMIOS
ON	SI	
OFF	NO	

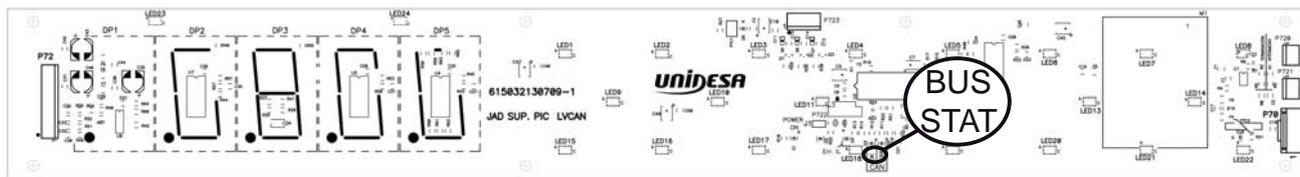
250
CAT

MICROINTERRUPTORES "A"			
1	2	3	PORCENTAJE %
ON	ON	ON	70
ON	ON	OFF	72
ON	OFF	ON	74
ON	OFF	OFF	76
OFF	ON	ON	78
OFF	ON	OFF	80
OFF	OFF	ON	84
OFF	OFF	OFF	88
4			SOBREPORCENTAJE
ON			NO
OFF			4% APUESTA INTERMEDIA Y 8% APUESTA MÁXIMA
5			LÍMITE COMPRA CRÉDITOS
ON			25
OFF			50
6			NO UTILIZADO
ON			SITUAR EN ON
7			REFRESCO LÁMPARAS
ON			SI
OFF			NO
8			TRASPASO CON 0 CR
ON			NO
OFF			SI

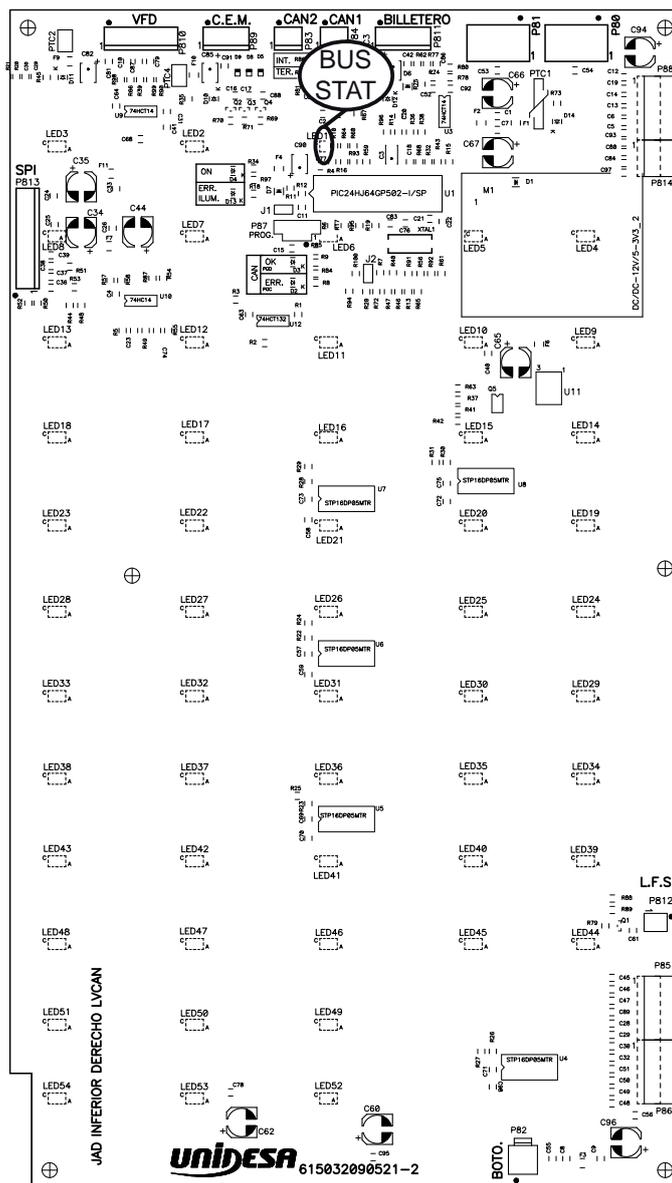
MICROINTERRUPTORES "B"		
1	BILLETES 5.00 €	
ON	NO	
OFF	SI	
2		BILLETES 10.00 €
ON	NO	
OFF	SI	
3		BILLETES 20.00€
ON	NO	
OFF	SI	
4		DEVOLUCIÓN CAMBIO
ON	NO	
OFF	SI	
5		BILLETES 50.00€
ON	NO	
OFF	SI	
6		NO UTILIZADO
ON	SITUAR EN ON	
7		BANCO DE PREMIOS
ON	SI	
OFF	NO	
8		JUGAR BANCO PREMIOS
ON	SI	
OFF	NO	



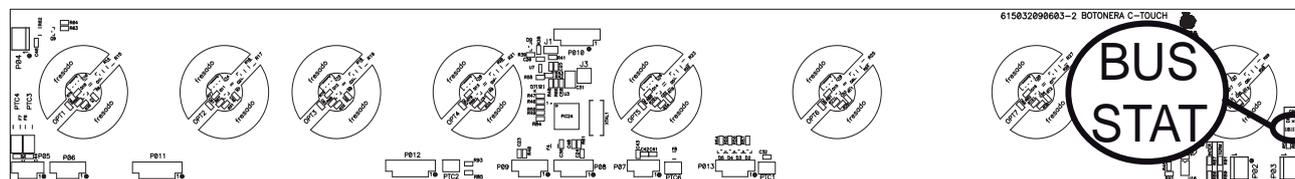
Situación, estado y descripción de los Leds situados en la Carta Premios.



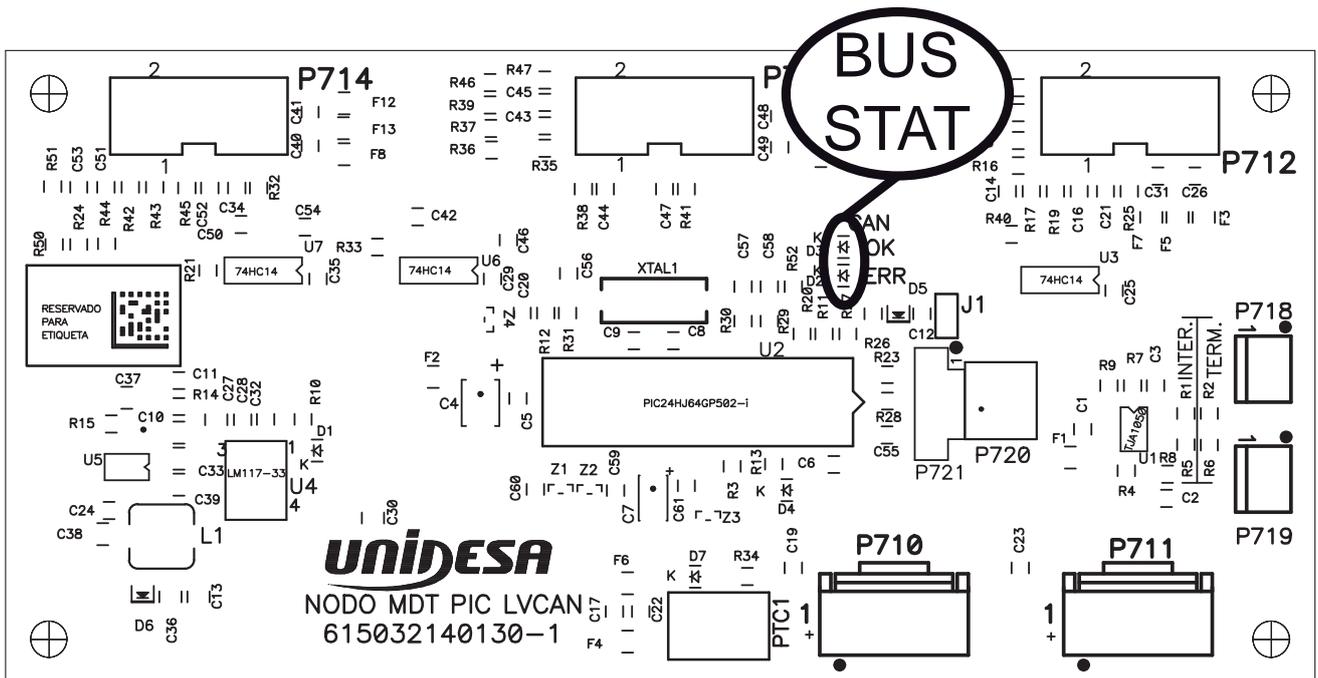
Situación, estado y descripción de los Leds situados en la Carta JAD Inferior.



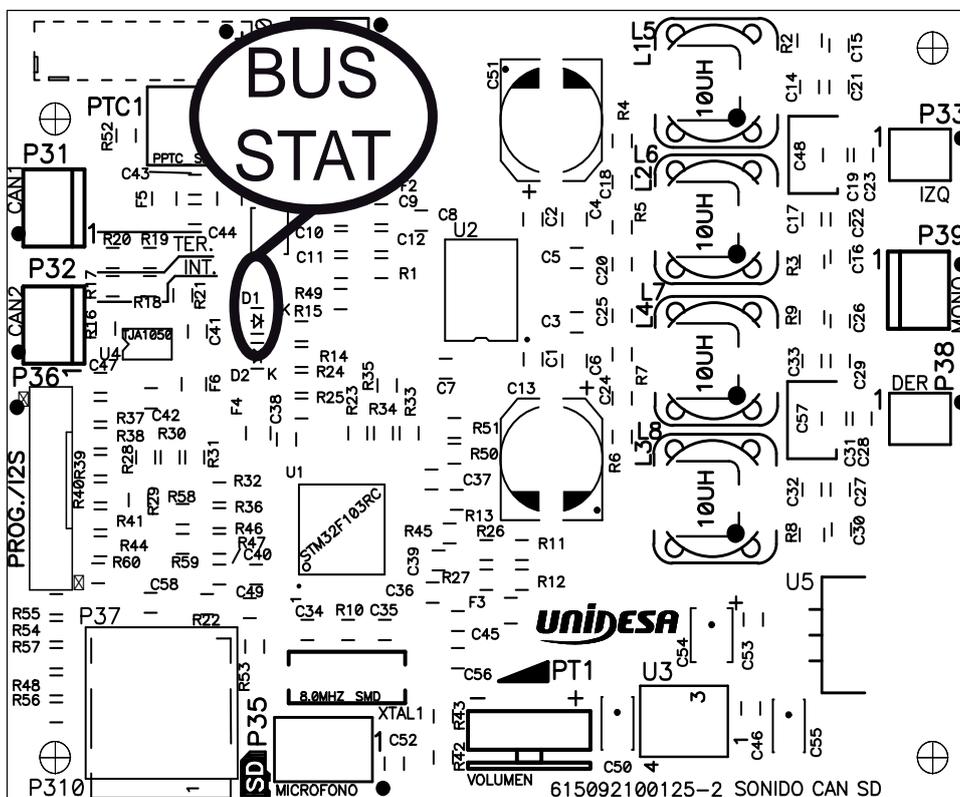
Situación, estado y descripción de los Leds situados en la Carta Botonera Can.



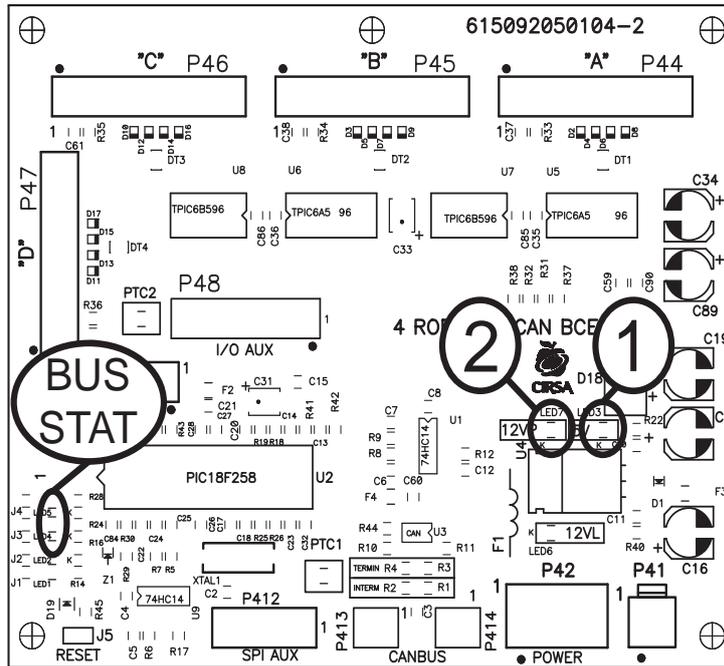
Situación, estado y descripción de los Leds situados en la Carta Control MDT.



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



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



Nº	Nombre	Estado en juego	Descripción
1	5V	On	La Carta Bandeja genera correctamente 5 V.
2	12V	On	La Carta Bandeja recibe 12 V.

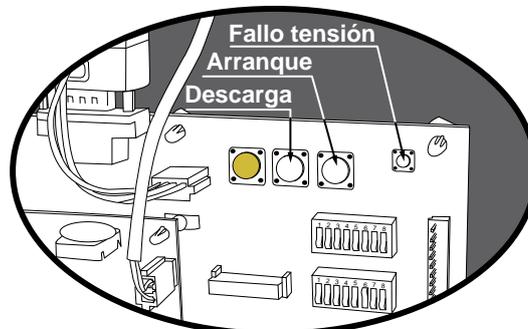
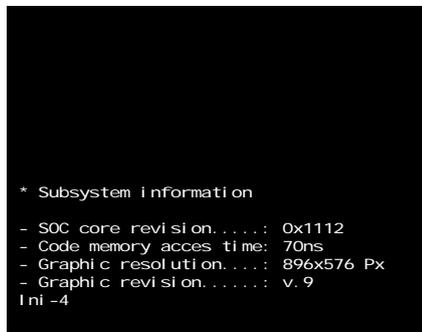
Los Leds marcados en los diagramas como **BUS STAT** se denominan Leds de estado, indican el estado de funcionamiento del BUS CAN, si todo funciona correctamente el Led rojo siempre está apagado.

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



3.5 Inicialización

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

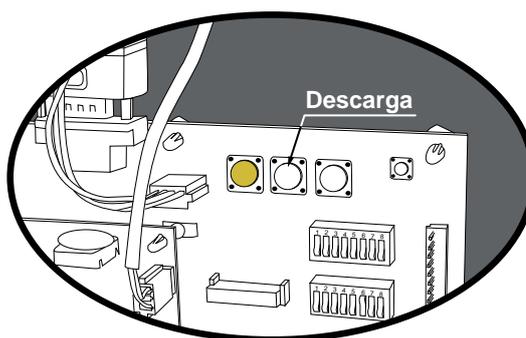


3.6 Descarga

Abrir la puerta, en pantalla aparece el mensaje «10C / 20C / 50C / 1E / 2E» (según configuración descargador), accionar el pulsador «Descarga», seguidamente al cerrar la puerta, la máquina entra en la fase de gestión integral de monetica.



PULSADORES



Para más información sobre el sistema de gestión integral de monetica, consultar **MANUAL SISTEMA GIM**, código **655011819**.



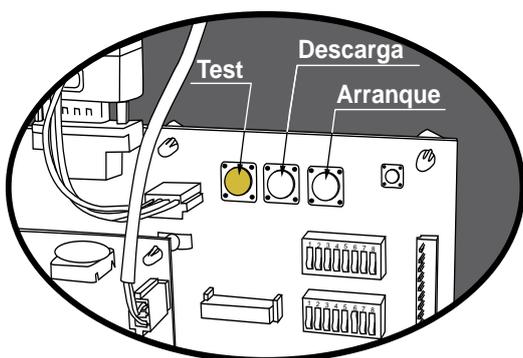
3.7 Modalidades especiales de juego

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

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

JUEGO AUTOMÁTICO

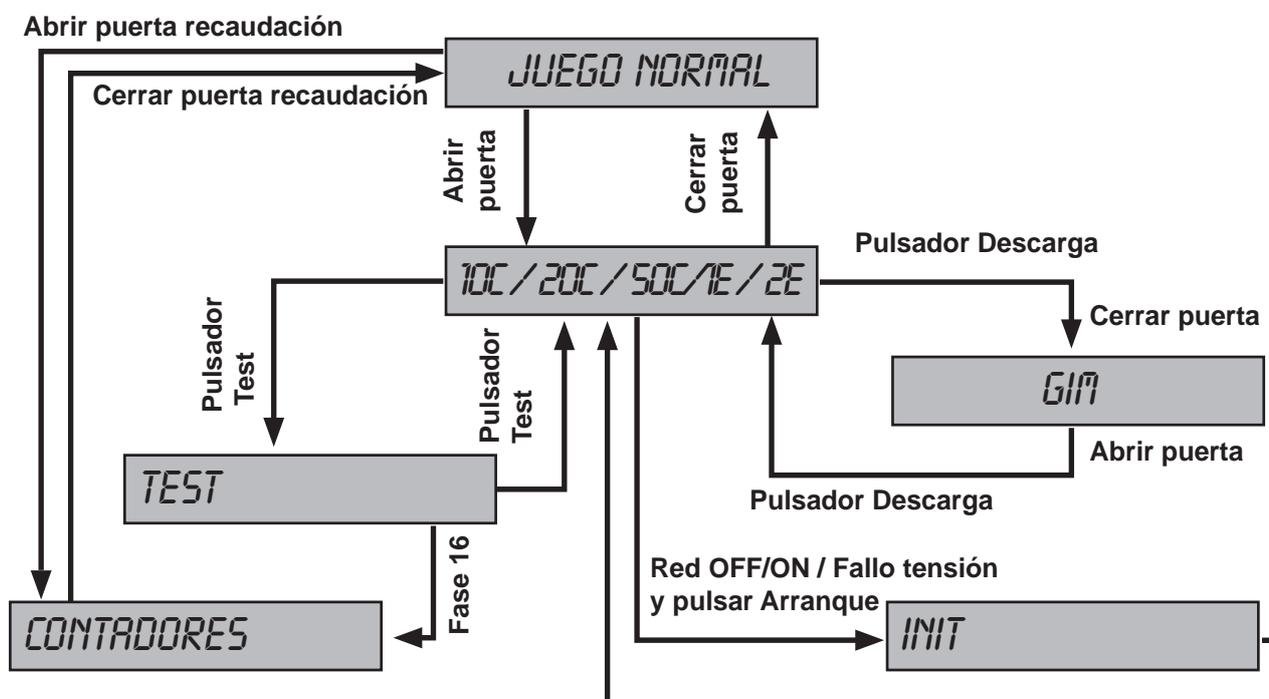
La máquina realiza partidas de forma automática. Para acceder al juego automático, abrir la puerta y mantener activados los pulsadores «Test» y «Arranque», seguidamente provocar una inicialización (ver apartado 3.6), a continuación soltar los pulsadores y cerrar la puerta.



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.

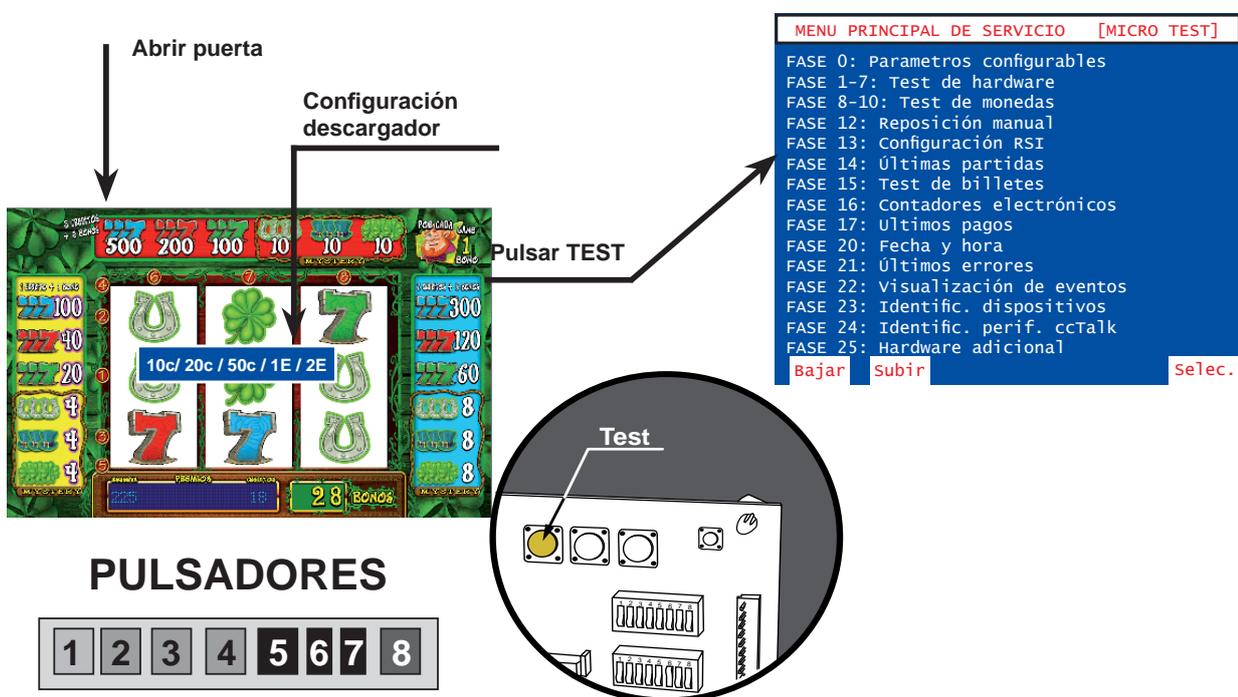
3.8 Diagrama de estados



4.1 Como entrar en modo de Test

Procedimiento :

- 1 Abrir la puerta cuando la máquina esté en espera de introducción de monedas o de inicio de partida.
- 2 Activar el pulsador «**Test**», situado en la CPU. En el monitor aparece la pantalla del **Menú Principal de Servicio**.
En caso de haber códigos de **Fuera de Servicio**, pulsar **8** para visualizar el / los errores y poder acceder al test .
- 3 Actuar sobre los pulsadores correspondientes para seleccionar la fase. (Ver apartado 4.3 Desarrollo del Test)



4.2 Como salir del modo de Test

Procedimiento :

- 1 Desactivar el interruptor «**Test**». En el monitor aparece el mensaje:
«**10C / 20C / 50C / 1E / 2E**» (según configuración descargador).
- 2 Seguidamente cerrar la puerta. La máquina volverá a su estado anterior.



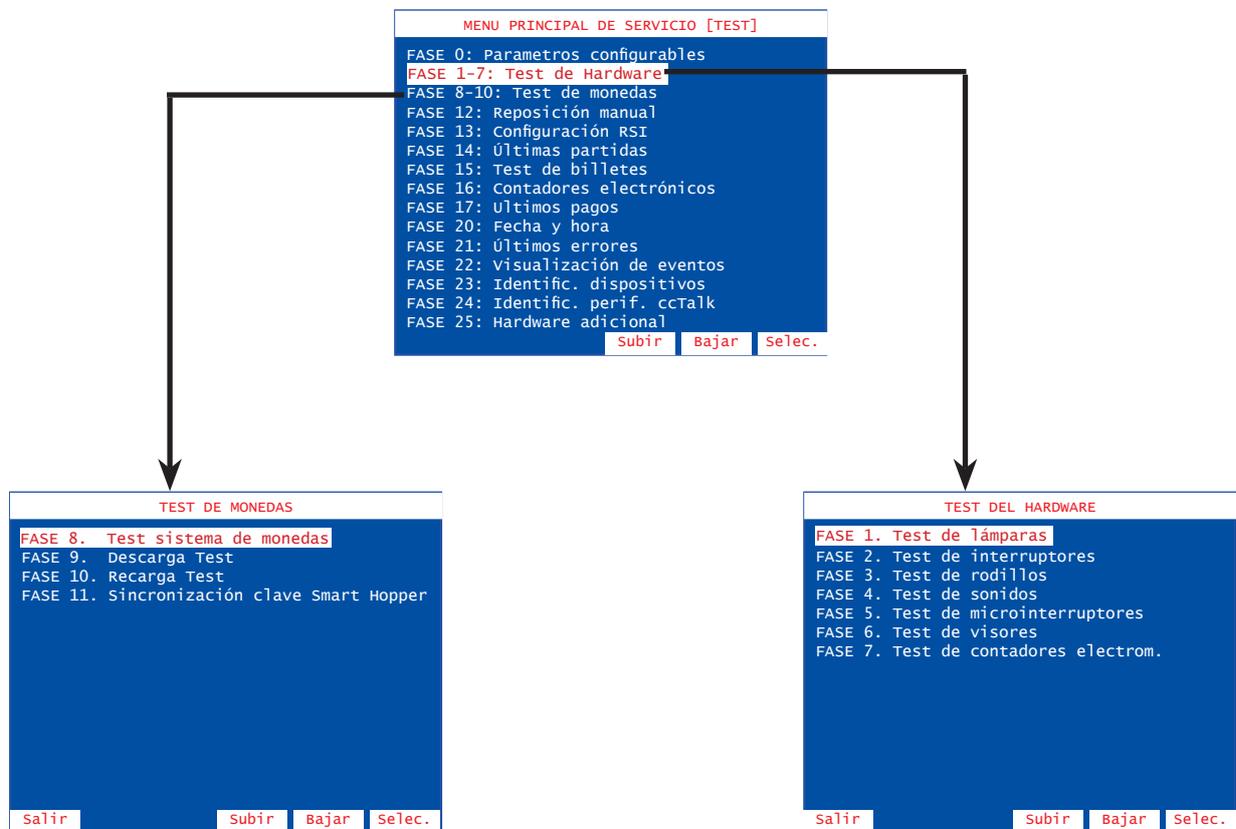
4.3 Desarrollo del Test

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 :

- Titulo 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).



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		Valores actuales	
Nombre identificativo		ACTUAL	NUEVA
Setup		2=20/1E/--	2=20/1E/--
- Hopper 1		20c	20c
- Hopper 2		1E	50c
- Hopper 3		NO HP	NO HP
- Tipo hopper		RODE U	RODE U
- Desvío Cajón		NORMAL	NORMAL
- Desvío Variable		OFF	OFF
- Desvío Rebosadero		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 Hopper

Configuración del tipo de descargador

Opciones: **SMART**
RODE U

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

Aceptación Moneda 10cts

Aceptación de la moneda de 10 céntimos

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

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

Aceptación Moneda 20cts

Aceptación de la moneda de 20 céntimos

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

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



Aceptación Moneda 50cts

Aceptación de la moneda de 50 céntimos

Opciones:**ACTIVADO** (ON)

INHIBIDO (OFF)

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

Aceptación Moneda 1€

Aceptación de la moneda de 1 Euro

Opciones:**ACTIVADO** (ON)

INHIBIDO (OFF)

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

Aceptación Moneda 2€

Aceptación de la moneda de 2 Euros

Opciones:**ACTIVADO** (ON)

INHIBIDO (OFF)

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

Histórico Recaudaciones

Permite ver las últimas recaudaciones en la fase de test correspondiente

Opciones:**ACTIVADO** (ON)

INHIBIDO (OFF)

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

Comandos Remotos

Permite acceder a la máquina remotamente

Opciones:**ACTIVADO** (ON)

INHIBIDO (OFF)

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

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 CS4)**

RETHOPP

No utilizado. Siempre OFF

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

Clave de Encriptación Dinámica

Permite que la clave de encriptación del hopper sea dinámica.

Opciones:**ACTIVADO** (ON)

INHIBIDO (OFF)

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



Fase 0.2 Configuración de pagos con monedas

Configuración de los parámetros relacionados el pago de monedas.

Pago moneda 10cts

Configuración del pago con monedas de 10 céntimos

Opciones: **ACTIVADO** (ON)

INHIBIDO (OFF)

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

Pago moneda 50cts

Configuración del pago con monedas de 50 céntimos

Opciones: **ACTIVADO** (ON)

INHIBIDO (OFF)

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

Forzado pago billetes

Valor de monedas en el hopper por debajo del cual se pagarán todos los premios con el máximo número de billetes posible

Opciones: **1500 Euros**

...

50 Euros

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

Forzado pago monedas

Valor en monedas en el hopper por encima del cual se pagarán todos los premios en monedas

Opciones: **1500 Euros**

...

200 Euros

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

Fase 0.3 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 AC** (JCM serie)

IT SSP AC (IT serie)

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

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**
ACTIVADO

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

Fase 0.4 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 CS4)**

PAGO BILLETE 10 EUR

Configuración de pago con billetes de 10 euros

Opciones : **INHIBIDO**
ACTIVADO

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

PAGO BILLETE 20 EUR

Configuración de pago con billetes de 20 euros

Opciones : **INHIBIDO**
ACTIVADO

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

PAGO BILLETE 50 EUR

Configuración de pago con billetes de 50 euros

Opciones : **INHIBIDO**
ACTIVADO

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



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

0 = Pers_1 (Personalizado en el último arranque)

Setup Tramos con Billetes	1 = Bajo	2 = Alto
Inicio Pago con Billetes	10€	20€
% Mín. Pago Moneda Tramo 1	20%	40%
Inicio Tramo 2 Pago Billeto	100€	100€
% Mín. Pago Moneda Tramo 2	10%	20%

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

INICIO PAGO CON BILLETES

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

Opciones : **200 E**

....

0 E

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

% 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 CS4)**

INICIO TRAMO 2 PAGO CON BILLETES

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

Opciones : **200 E**

....

0 E

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

% MIN. PAGO MONEDA TRAMO 2

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

Opciones : **0%**

....

100%

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



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 CS4)**

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 CS4)**

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 CS4)**

Fase 0.5 Configuración del juego

Configuración de los parámetros relacionados con el juego.

ALARMA PUERTA

Configuración sonora de aviso al abrir la puerta

Opciones : **INHIBIDO**

ACTIVADO

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

RETENCIONES AUTOMÁTICAS

Retención automática de 2 rodillos

Opciones : **INHIBIDO**

ACTIVADO

Edición : **Parámetro de Software (módulo CS4)**

PORCENTAJE

Devolución mínima de premios

Opciones : **70%**

...

90%

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

SOBREPORCENTAJE

Aumento en el nivel del porcentaje de devolución, **+ 4% en apuesta 2 y + 8% en apuesta 3, 4 y 5**

Opciones : **INHIBIDO (ON)**

ACTIVADO (OFF)

Edición : **Parámetro de Hardware (microinterruptor A4)**



LÍMITE COMPRA DE CRÉDITOS

Número máximo de créditos acumulables

Opciones : **25 (ON)**
50 (OFF)

Edición : **Parámetro de Hardware (microinterruptor A5)**

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

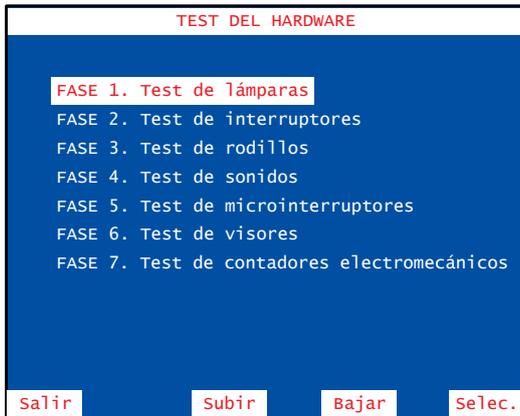
Opciones : **INHIBIDO (OFF)**
ACTIVADO (ON)

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



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 **4** y **5**, a continuación pulsar **8** para acceder a la fase.

Fase 1 TEST DE LÁMPARAS

Comprobación de los leds de los indicadores luminosos.

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

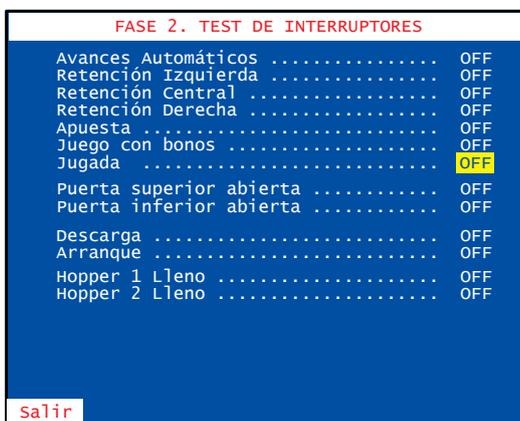
Con el pulsador **4** se iluminan todos los leds.

Con el pulsador **8** se iluminan el led siguiente y con el pulsador **5** se ilumina el led anterior.



Fase 2 TEST DE INTERRUPTORES

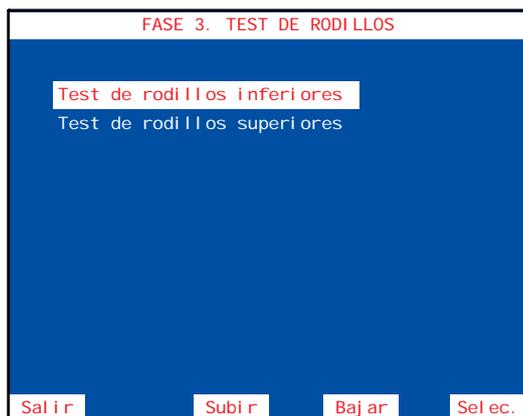
Comprobación de los pulsadores e interruptores.



La pantalla muestra el estado de los interruptores. Al accionar cualquiera de ellos, su estado conmuta de **OFF** a **ON**, recuperando después su estado inicial si se trata de un pulsador. Los interruptores ya verificados quedan resaltados con un fondo amarillo.



Fase 3 TEST DE RODILLOS



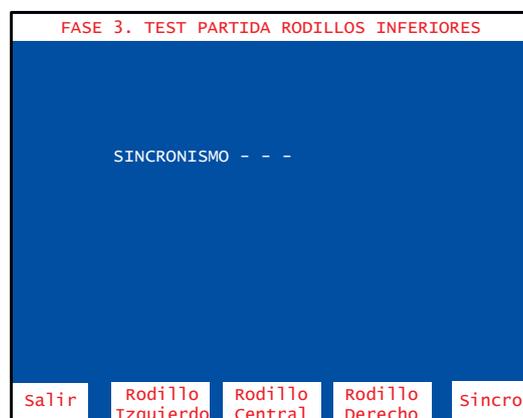
El menú **TEST DE RODILLOS** permite acceder a dos subfases cuya finalidad es verificar el funcionamiento de los rodillos inferiores y superiores.

Seleccionar la fase mediante los pulsadores **4** y **5**, a continuación pulsar **8** para acceder a la fase.

Verificación del funcionamiento de los rodillos inferiores. Seleccionar la fase mediante los pulsadores **3** y **4**, a continuación pulsar **8** para acceder a la fase.



Test de partida

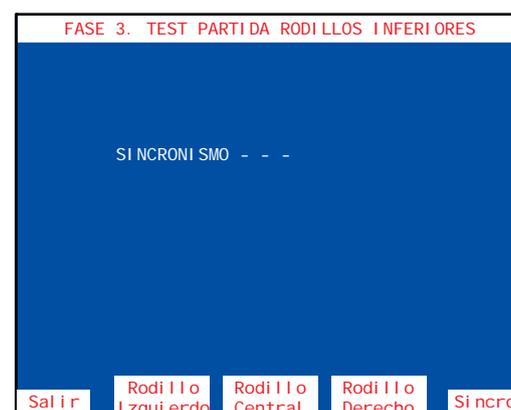


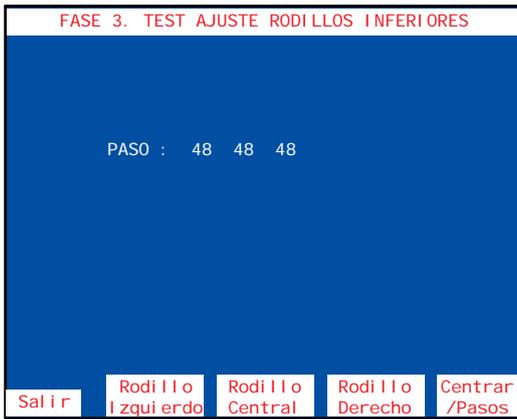
Accionando el pulsador **8**, se efectúa una partida de alineamiento. Con los pulsadores **2**, **3** y **4**, correspondientes a cada rodillo, se realizan avances de figura a figura, indicando en la pantalla su posición en la banda del rodillo.

Test de ajuste

Con los pulsadores **2**, **3** y **4**, correspondientes a cada rodillo, se indica en la pantalla el valor de centrado del mismo. El **valor de centrado correcto es 4, 5 ó 6**.

Con el pulsador **8** se conmutan los modos centrar y pasos

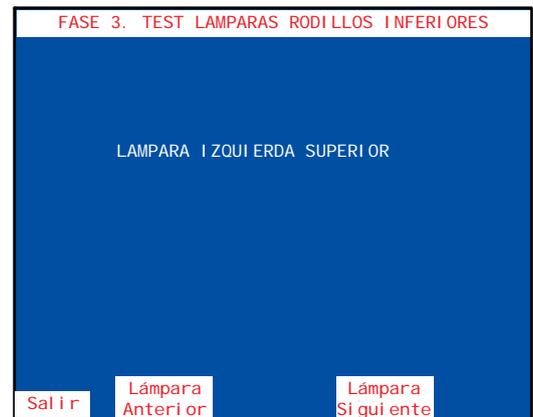




Con los pulsadores **2**, **3** y **4**, correspondientes a cada rodillo, se indica en la pantalla el número de pasos. El **número de pasos** entre figuras es de **3**.

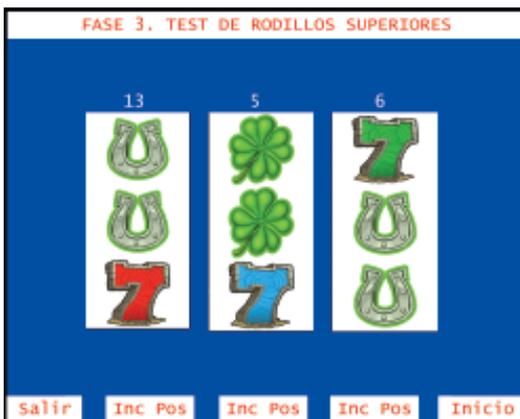
Test de lámparas

Con los pulsadores **3** y **5**, se iluminan secuencialmente los leds de cada rodillo, indicando su posición en la pantalla.



Test de rodillos superiores

Verificación del funcionamiento de los rodillos superiores.



Con los pulsadores **3**, **4** y **5**, correspondientes a cada rodillo, se realizan avances paso a paso de cada figura indicando, en la pantalla, su posición en la banda del rodillo.

Pulsando **8** se vuelve a la posición inicial

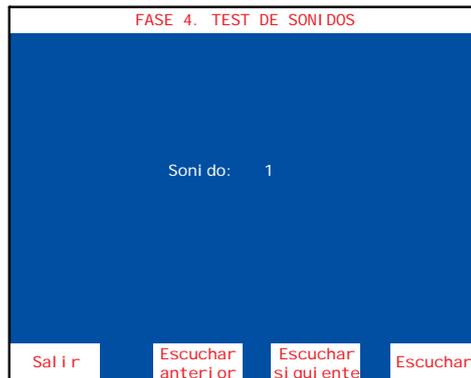
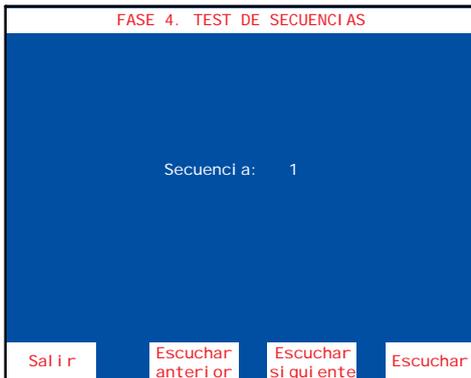


Fase 4 TEST DE SONIDOS



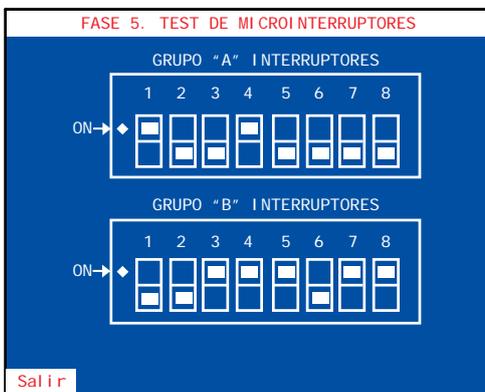
El menú **TEST DE SONIDOS** permite acceder a dos fases cuya finalidad es comprobar los efectos y melodías que la máquina realiza en diferentes momentos del juego.

Seleccionar la fase mediante los pulsadores **4** y **5** , a continuación pulsar **8** para acceder a la fase.



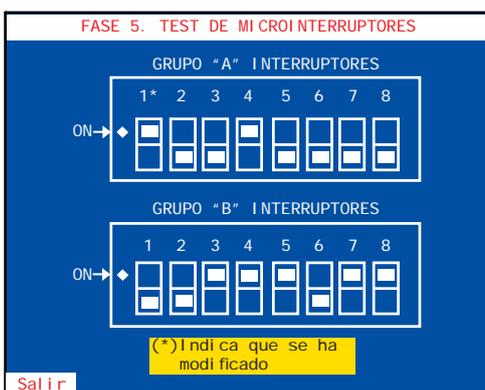
Seleccionar mediante los pulsadores **4** y **5** el efecto o música deseado. Para repetir pulsar **8**.

Fase 5 TEST DE MICROINTERRUPTORES (CPU)



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 mediante un efecto sonoro, además aparece un asterisco junto al número del microinterruptor y un letrero explicativo con fondo amarillo en la parte inferior de la pantalla.

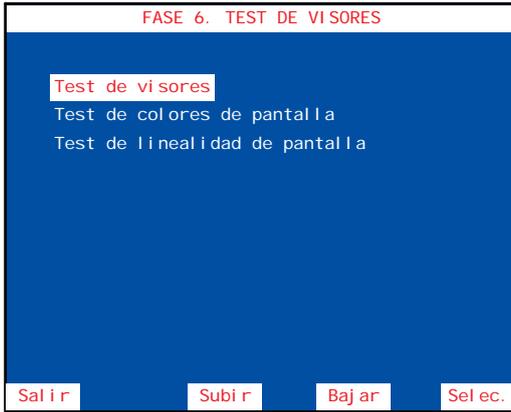


Para no entrar en el **Fuera de Servicio SAT 15**, al abandonar la fase de Test, volver el microinterruptor a su posición original.

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



Fase 6 TEST DE VISORES



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

Seleccionar la fase mediante los pulsadores **4** y **5**, a continuación pulsar **8** para acceder a la fase.

Test de visores

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

Con el pulsador **8** se avanza en la secuencia. Con el pulsador **5** se retrocede en la secuencia.

Con el pulsador **4** se cambia el estado de número a segmento.

Con el pulsador **3** se cambia el color del visor Premios.



Test de colores de pantalla



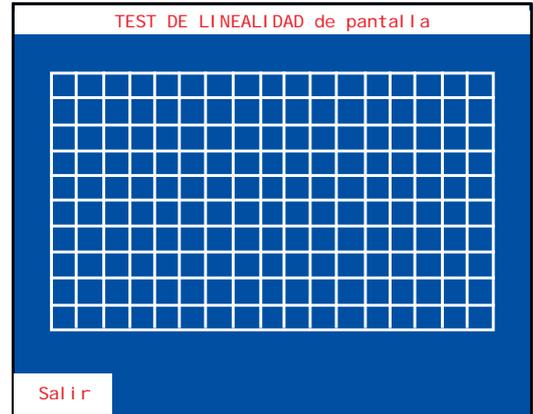
Comprobación de la paleta de colores para facilitar el ajuste de los controles de croma.

Mediante los pulsadores **4** y **5** se secuencian las paletas.

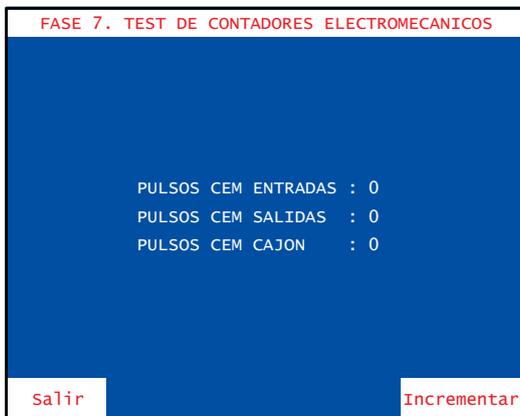


Test de linealidad de pantalla

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



Fase 7 TEST DE CONTADORES ELECTROMECAÑICOS



Comprobación de los contadores electromecánicos.

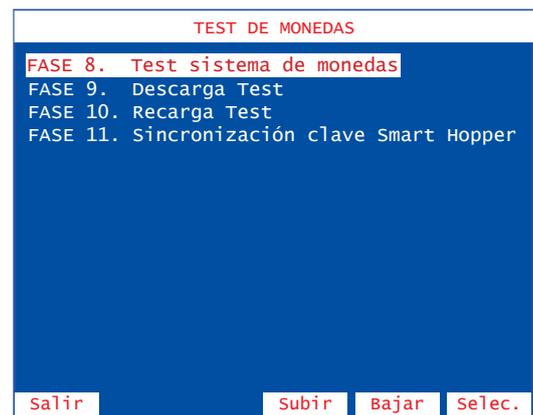
Para realizar esta fase abrir la puerta superior.

Al accionar el pulsador **8** 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.

Seleccionar la fase mediante los pulsadores **4** y **5**, a continuación pulsar **8** para acceder a la fase.



Fase 8 TEST SISTEMA DE MONEDAS

FASE 8. TEST SISTEMA MONEDAS

Monedas entradas	Resultados Test	
	En Cajón	En Bandeja
10cts 0.00€(0)	0.00€(0)	0.00€(0)
20cts 1.00€(5)	0.00€(0)	0.00€(0)
50cts 0.00€(0)	0.00€(0)	0.00€(0)
1€ 10.00€(10)	0.00€(0)	0.00€(0)
2€ 10.00€(5)	0.00€(0)	0.00€(0)

INFO: Puede iniciar el test del Smarthopper
La mitad de las monedas entradas serán
desviadas a cajón y el resto a la bandeja

NOTA: Al finalizar el Test de las monedas
entradas serán borradas del cajón/bandeja

Iniciar Test

En esta fase se realiza una prueba para comprobar el funcionamiento del sistema de monedas.

Para realizar el test se introducen monedas en el GIM.

Con el pulsador **8** se inicia el test. El sistema de monedas enviará la mitad de las monedas a cajón y la otra mitad a la bandeja.

Salir de la fase mediante el pulsador **1**.

FASE 8. TEST SISTEMA MONEDAS

Monedas entradas	Resultados Test	
	En Cajón	En Bandeja
10cts 0.00€(0)	0.00€(0)	0.00€(0)
20cts 0.00€(0)	0.00€(2)	0.00€(3)
50cts 0.00€(0)	0.00€(0)	0.00€(0)
1€ 0.00€(0)	0.00€(5)	0.00€(5)
2€ 0.00€(0)	0.00€(2)	0.00€(3)

INFO: Introduzca monedas para poder iniciar el test

salir

Fase 9 DESCARGA TEST

FASE 9. DESCARGA TEST

Software version:CF010000094P003

Moneda	Nivel	Destino	Bandeja	cajon	Entrada
10cts	0	Pagador	0	0	0
20cts	0	Pagador	0	0	0
50cts	1	Pagador	0	0	0
1€	2	Pagador	0	0	0
2€	1	Pagador	0	0	0
Total					4.50€

Total en pagador: 4.50€
Total para pagos: 4.50€
Pago Mínimo: 50cts

Salir Descarga 1 Descarga 10 Descarga 100 Descargar todas

Comprobación del descargador. Para realizar esta fase cerrar la puerta.

Con los pulsadores **2**, **3**, **4** y **8** se puede escoger descargar 1, 10, 100 o todas las monedas.

Una vez escogida la cantidad, escoger la moneda mediante los pulsadores **3** y **4** e iniciar la descarga con el pulsador **8**.

Una vez realizada la descarga salir de la fase mediante el pulsador **1**.



Fase 10 RECARGA TEST

FASE 10. RECARGA TEST			
Software version:CF010000094P003			
Moneda	Nivel	Destino	Entrada
10cts	0	Pagador	0
20cts	0	Pagador	0
50cts	1	Pagador	0
1€	2	Pagador	0
2€	1	Pagador	0
Total	4.50€		
Total en pagador:		4.50€	
Total para pagos:		4.50€	
Pago Mínimo:		50cts	
Salir			

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

Fase 11 SINCRONIZACIÓN CLAVE SMART HOPPER

En esta fase se muestran los estados de las claves del Smart Hopper y recomendaciones al respecto.

FASE 10. SINCRONIZACIÓN CLAVE SMART HOPPER	
Sin errores en las claves del Smart Hopper	
▶Clave de pago por defecto. Se recomienda cambiarla	
Parámetro en FASE 0.1 "Configuración de monedas"	
Clave de encriptación dinámica: INHIBIDO	
▶Clave de encriptación por defecto. Se recomienda programar el parámetro a "ACTIVADO".	
Salir	

Fase 13 CONFIGURACIÓN RSI

FASE 13. CONFIGURACION RSI	
Control de Acceso	
Identificador de máquina	
Baud Rate	
Salir	Subir
Bajar	Sele.

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

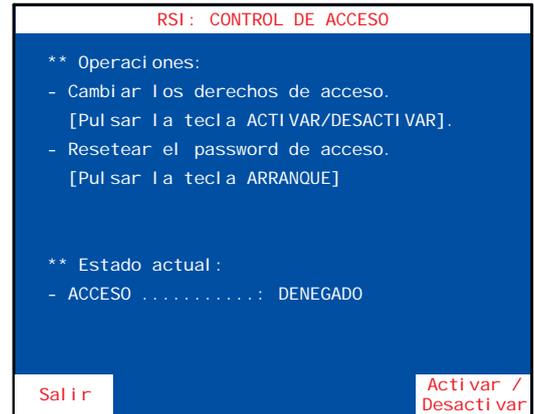
Seleccionar la fase mediante los pulsadores **4** y **5**, a continuación pulsar **8** para acceder a la fase.



Control de acceso

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

Con el pulsador **8** se activa o desactiva el acceso.



Identificador de máquina



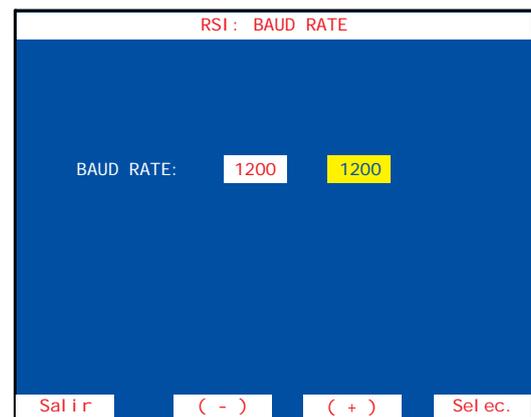
Permite numerar la máquina para su identificación en un Link.

Seleccionar el número de máquina mediante los pulsadores **4** o **5**, a continuación pulsar **8** 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 **4** o **5**, a continuación pulsar **8** para validar la operación.



Fase 14 ÚLTIMAS PARTIDAS

FASE 14: ULTIMAS PARTIDAS	
Juego: Sistema Créditos	Partida: 4181
Hora inicio.....	10:22:06 22-01-09
Puntos jugados	1
Creditos apostados	1
Creditos inicio partida	20
Creditos final partida	19
Premio pagado	20.00
Puntos inicio partida	24
Puntos final partida	23
Puntos obtenidos.....	0
Total créditos cancelados	0
Ultimos créditos cancelados	0
Importe entrada al D/P	** SIN DATOS
Importe pagado por el D/P	** SIN DATOS
Puntos obtenidos en el D/P	** SIN DATOS
Numero veces doblado D/P	** SIN DATOS
Importe doblado D/P	** SIN DATOS

Salir
Partida Anterior
Partida Siguiente
Cambiar Juego

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

Con el pulsador **4** se secuencia la partida siguiente.

Con el pulsador **5** se secuencia la partida anterior.

Con el pulsador **8** se conmuta el acceso a la información sistema créditos, juego inferior/superior o juego adicional.

FASE 14: ULTIMAS PARTIDAS	
Juego: Juego Superior	Partida: 1
1: NO PREMIO	Importe obtenido: 0.00
2: NO PREMIO	Puntos obtenidos: 0
3: NO PREMIO	
4: NO PREMIO	
5: NO PREMIO	
6: NO PREMIO	
7: NO PREMIO	
8: NO PREMIO	



Salir
Partida Anterior
Partida Siguiente
Cambiar Juego

Fase 15 TEST DE BILLETES

TEST DE BILLETES	
FASE 15.1: Test del selector de billetes	
FASE 15.2: Test del pagador de billetes	
FASE 15.3: Recarga del pagador de billetes	
FASE 15.4: Ultimos eventos de billetes	

Salir
Subir
Bajar
Selec.

Comprobación del funcionamiento del lector y reciclador de billetes.



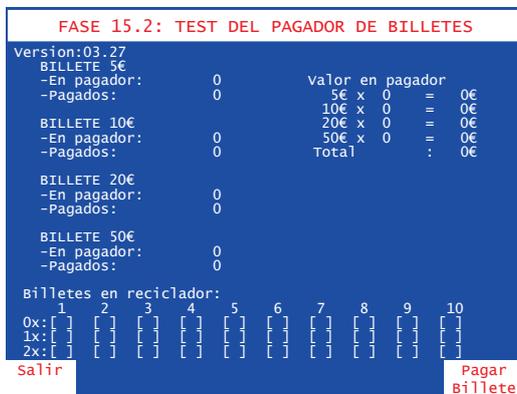
Fase 15.1 Test del Selector de billetes

Comprobación del funcionamiento del lector y reciclador de billetes.

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



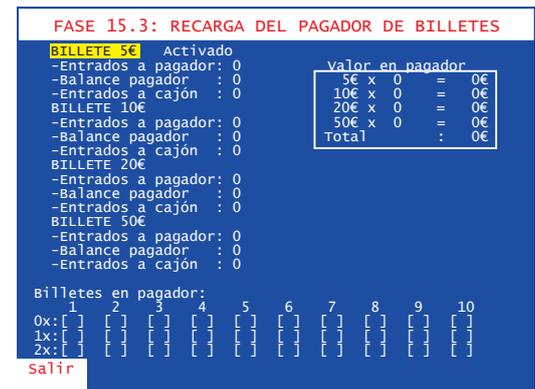
Fase 15.2 Test del pagador de billetes



Permite probar el pagador de billetes pagando los billetes almacenados en el mismo. 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.

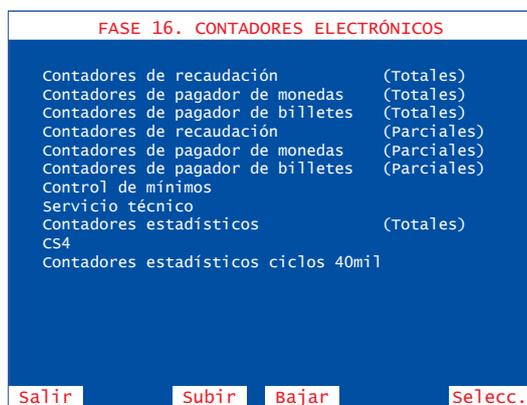


Fase 15.4 Últimos eventos de billetes

Se muestra una lista de los últimos eventos de billetes, 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.
- Billeto desconocido en RED. Desconexión de la máquina con un billete dentro antes de aceptar la entrada del mismo. El billete se devuelve.
- Billeto conocido en RED. Desconexión de la máquina con un billete dentro después de aceptar la entrada del mismo. El billete puede devolverse, ir al apilador o al pagador. En todos los casos no se dan los créditos.
- A cajón (juego) 20€. Billeto de 20€ que se ha pasado del pagador al apilador para optimizar el pago.
- Error código pago. El billete con el que acaba de pagar no corresponde con el que tenía almacenado en la cola.
- Activación y desactivación de los errores FALL 60, FALL 62, FALL 67, FALL 280, 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 **4** y **5**, a continuación pulsar **8** para acceder a la fase.

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

Fase 17 ÚLTIMOS PAGOS

Se detallan los 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 **5** se visualiza el pago siguiente.

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



Fase 20 FECHA Y HORA

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

Mediante el pulsador **8** se elige el registro, a continuación mediante los pulsadores **4** y **5** se avanza o retrocede en la secuencia.

Una vez modificada la fecha, la hora o ambas, para salir pulsar **1** y a continuación pulsar **8** para validar los cambios o pulsar **1** para descartar.

Fase 21 ÚLTIMOS ERRORES

Permite la visualización de los 100 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**.

Orden	Código	Fecha y Hora
1	SAT 45	15/04/2003 15:25
2	RED 18	14/04/2003 20:15
3	SAT 15	10/04/2003 09:30
4	SAT 15	02/04/2003 11:25
5	RED 18	24/03/2003 14:15
6	SAT 15	10/03/2003 18:30
7	RED 18	14/02/2003 21:15
8	SAT 15	10/02/2003 06:30
9	SAT 15	02/02/2003 11:35
10	RED 18	24/01/2003 12:15

Fase 22 VISUALIZACIÓN DE EVENTOS.

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

Con los pulsadores **4** y **5** se selecciona la fase.

Con el pulsador **8** se accede a la fase.



Registro global

FASE 22.0: REGISTRO GLOBAL			
Fecha Entrada:	14:47:59	22-05-14	
1	14:41:19	22-05-14	Moneda Entrada(Test) 1x50c 2x1€ 1x2€
2	14:37:11	22-05-14	Puerta superior cerrada
3	14:37:09	22-05-14	SAT 900 Part: 0 cancel
4	14:37:05	22-05-14	FALL 280 SET
-----Fin Datos Monetica-----			
5	14:37:05	22-05-14	FALL280 Part: 0
6	14:37:03	22-05-14	Arranque en frío
7	14:37:03	22-05-14	Cambio versión de programa
8	14:36:59	22-05-14	FALL606 Part: 0
9	14:36:59	22-05-14	FALL604 Part: 0
10	14:36:13	22-05-14	BB=Puerta sup abierta (máq OFF)
11	14:00:30	22-05-14	BB=Puerta sup cerrada (máq OFF)
12	14:00:19	22-05-14	BB=Puerta sup abierta (máq OFF)
-----Fin Datos Errores-----			
Salir Anterior Siguiente			

Esta subfase muestra un listado de todas las incidencias, errores, pagos y eventos de monedas y billetes, por orden cronológico. Para desplazarse por las páginas la lista se utilizan los pulsadores **4** y **5**.

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 **4** y **5**. La primera incidencia mostrada es la última detectada por la máquina. El contador de **Incidencias nuevas** puede **Resetearse** pulsando «Arranque» mientras se visualiza

FASE 22.1: INCIDENCIAS: VISUALIZACIÓN			
Totales-->	Número: 1000	Nuevas: 0	
Para PC-->	Número: 1000	Nuevas: 1000	
Fecha Entrada:	14:47:59	22-05-14	
1	14:37:11	22-05-14	Puerta superior cerrada
2	14:37:03	22-05-14	Arranque en frío
3	14:37:03	22-05-14	Cambio versión de programa
4	14:36:13	22-05-14	BB=Puerta sup abierta (máq OFF)
5	14:00:30	22-05-14	BB=Puerta sup cerrada (máq OFF)
6	14:00:19	22-05-14	BB=Puerta sup abierta (máq OFF)
7	11:48:19	22-05-14	Descarga de monedas
8	10:24:18	22-05-14	Descarga de monedas
9	10:19:46	22-05-14	Descarga de monedas
10	10:19:08	22-05-14	Puerta superior cerrada
11	10:19:02	22-05-14	Puerta superior abierta
12	10:18:44	22-05-14	Puerta superior cerrada
13	10:18:40	22-05-14	Puerta superior abierta
Salir Anterior Siguiente			

Visualización de eventos

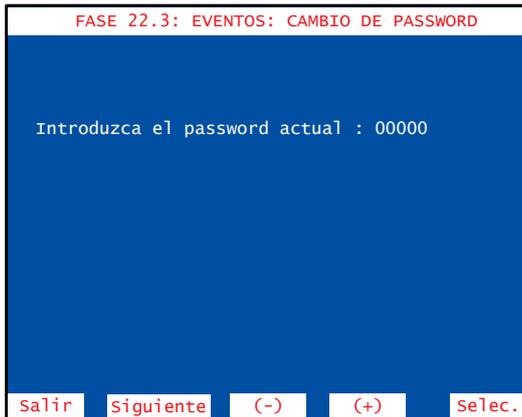
FASE 22.2: EVENTOS: VISUALIZACIÓN			
A B C D	Hora	Fecha	A B C D
* * * *	16:20:33	04-12-06	Estado actual : * * - *
* * - -	09:54:05	05-12-06	
* * - *	09:06:33	15-12-06	Eventos registrados : 24
* * - -	09:33:02	15-12-06	
* * - -	09:33:03	15-12-06	
* - - -	11:06:32	15-12-06	
* * - *	13:17:11	12-01-07	
* * - -	16:19:07	12-01-07	(*) OFF (-) ON
A: SmartHopper	Desconectado	Conectado	
B: Puerta de recaudación	Cerrada	Abierta	
C: Módulo Black Box	Desconectado	Conectado	
D: Puerta superior	Cerrada	Abierta	
Salir			

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.



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

3.

Con los pulsadores **4** y **5** seleccionar el valor.

Con el pulsador **8** se valida la selección.

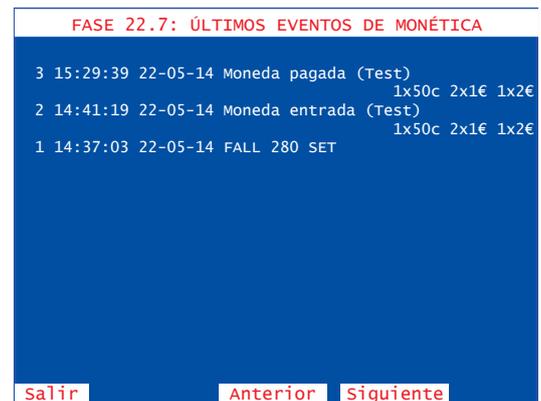
Las fases “Últimas partidas”, “Últimos pagos” y “Últimos errores” son las mismas que las del menú principal de Test.

Últimos eventos de monética

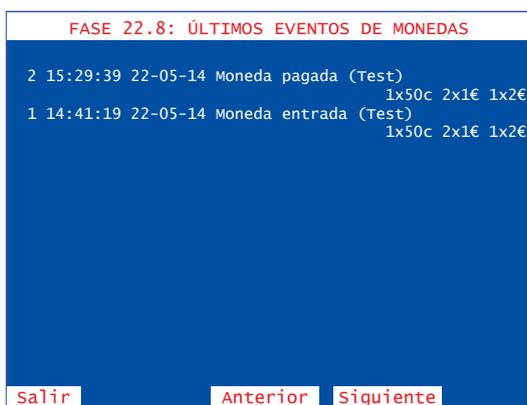
Permite la visualización de los eventos de monedas y billetes ocurridos.

Para desplazarse por las páginas la lista se utilizan los pulsadores **4** y **5**.

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



Últimos eventos de monedas



Permite la visualización de los eventos de monedas ocurridos.

Para desplazarse por las páginas la lista se utilizan los pulsadores **4** y **5**.

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



Últimos eventos de billetes



Permite la visualización de los eventos de billetes ocurridos.

Para desplazarse por las páginas la lista se utilizan los pulsadores **4** y **5**.

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

Últimas recaudaciones

Permite la visualización de las últimas recaudaciones realizadas.

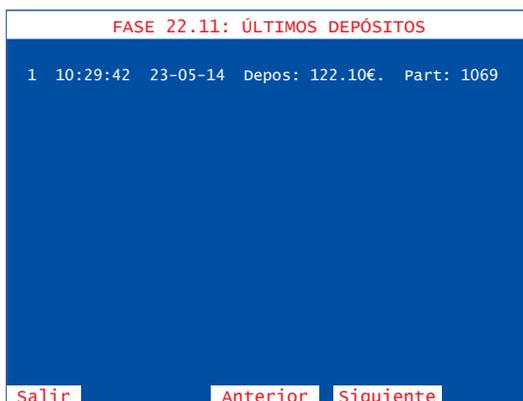
Para poder ver las recaudaciones, el parámetro “**Histórico de Recaudaciones**” deberá estar activado.

Para desplazarse por las páginas la lista se utilizan los pulsadores **4** y **5**.

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

	Time	Date	Recaud.	Part.
3	10:24:15	23-05-14	Recaud: 307.00€.	Part: 1069
2	10:11:44	23-05-14	Recaud: 307.00€.	Part: 1069
1	10:05:15	23-05-14	Recaud: 307.00€.	Part: 1069

Últimos depósitos



Permite la visualización de los últimos depósitos realizados.

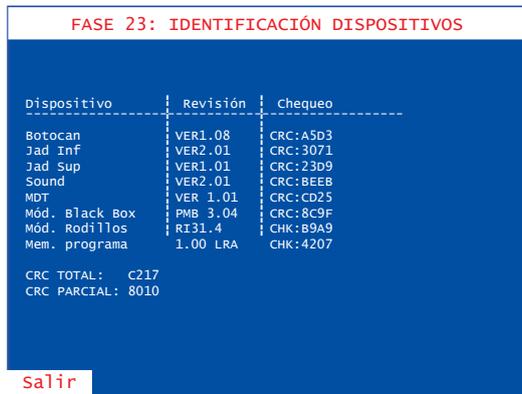
Para desplazarse por las páginas la lista se utilizan los pulsadores **4** y **5**.

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



Fase 23 IDENTIFICACIÓN DE DISPOSITIVOS

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



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 un resumen de los dispositivos configurados y detectados.



Mediante el pulsador **4** se conmuta el acceso a las pantallas de resumen de dispositivos y de estadísticas del bus ccTalk.



Mediante el pulsador **5** se ponen las estadísticas a cero.



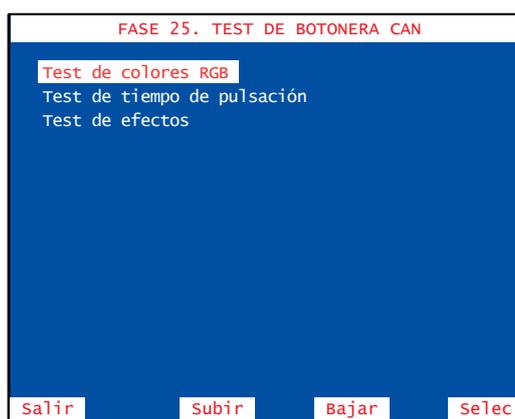
Fase 25 HARDWARE ADICIONAL

El menú **Hardware Adicional**, permite la entrada a dos fases diferentes:

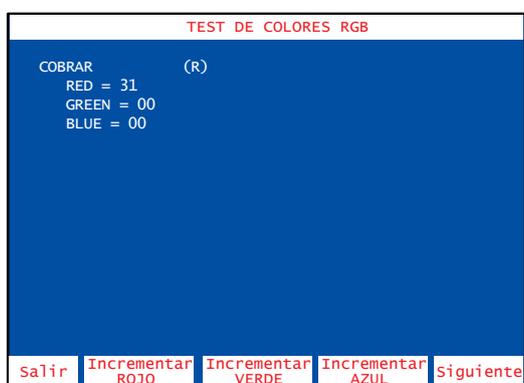


Test de botonera CAN

La primera opción permite verificar el funcionamiento de la botonera CAN.



Test de colores RGB



Verificación del funcionamiento de los leds de colores de los pulsadores.

El pulsador **8** pasa al siguiente pulsador.

El pulsador **3** incrementa el led rojo.

El pulsador **4** incrementa el led verde.

El pulsador **5** incrementa el led azul.

Para salir de la fase, pulsar **1**.



Test de tiempo de pulsación



Prueba de los tiempos de pulsación.

El pulsador **8** muestra en el TFT la información de tiempo de pulsación.

Test de efectos

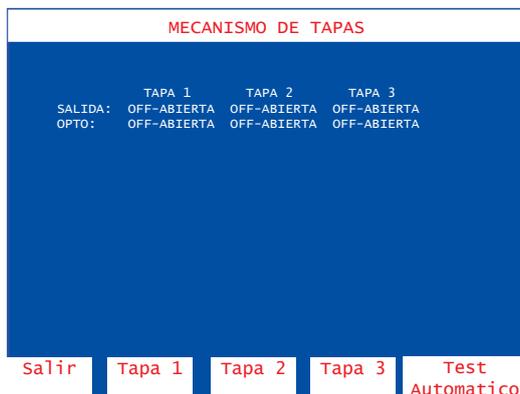
Prueba de los diferentes efectos luminosos de los leds de la botonera.

El pulsador **8** secuencia los diferentes efectos.



Test de mecanismo de tapas

En esta fase se comprueban los mecanismos de los visores numéricos.



Con el pulsador **3** se acciona la tapa del visor numérico 1.

Con el pulsador **4** se acciona la tapa del visor numérico 2.

Con el pulsador **5** se acciona la tapa del visor numérico 3.

Con el pulsador **8** se realiza un test secuencial, la máquina automáticamente comprueba todos los estados de cada visor numérico.



5.1 Contadores electromecánicos

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

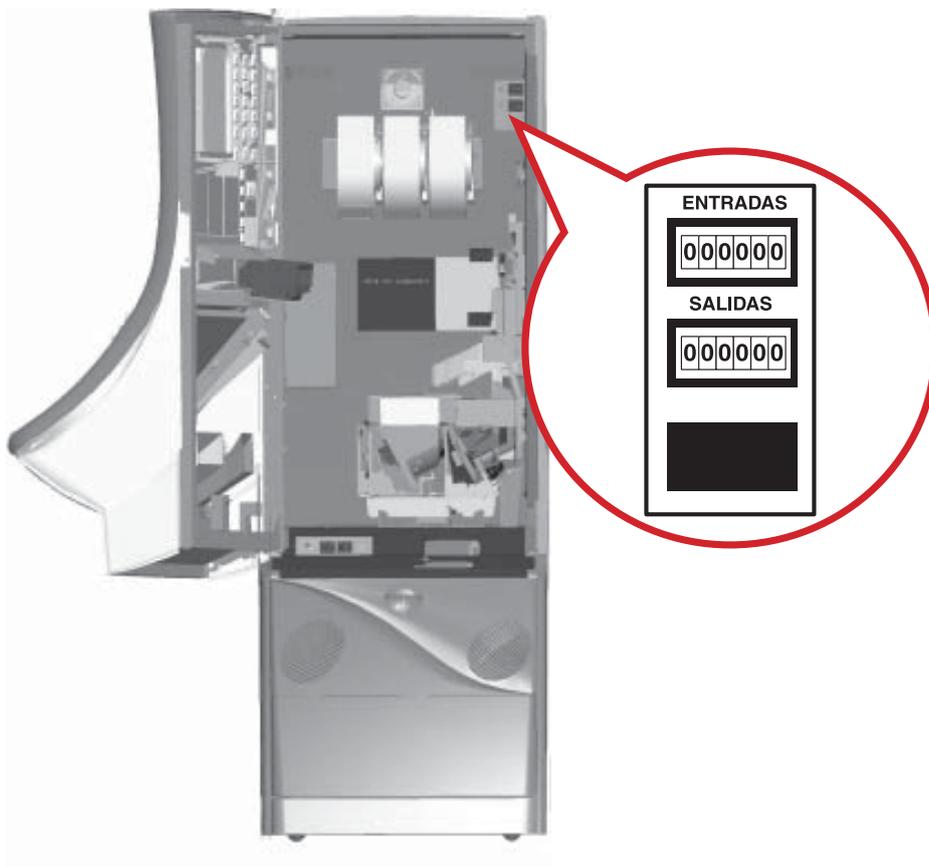
ENTRADAS.....Total de monedas jugadas.

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

(Opcional) **CAJÓN**.....Total de monedas enviadas al cajón de recaudación

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

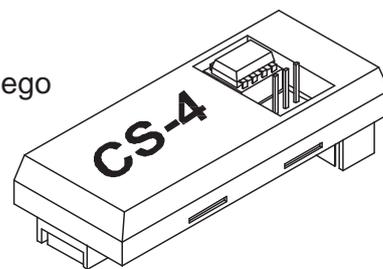
Los contadores electrónicos registran datos relativos a la recaudación, el juego y el estado de la máquina

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 Free Play), contabilizando los registros históricos desde su inicialización en nuestra Fábrica.

Estos contadores no se reinician posteriormente y su soporte físico es el módulo independiente denominado CIRSA 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 Free Play).

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

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

La operativa de Servicio de puesta a **CERO** de los contadores parciales consiste en abrir la puerta de recaudación y una vez situados en la fase de visualización de contadores parciales, activar a la vez los tres pulsadores **3**, **4** y **5**.

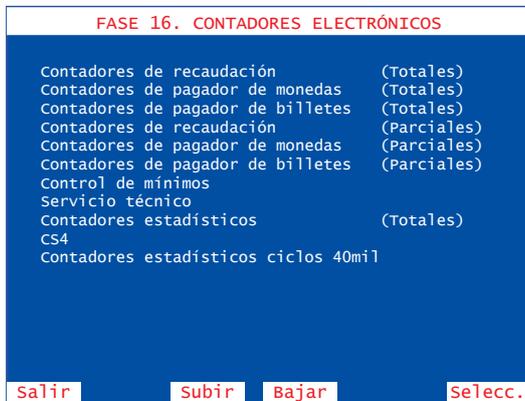
PULSADORES



LECTURA DE LOS CONTADORES ELECTRÓNICOS

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

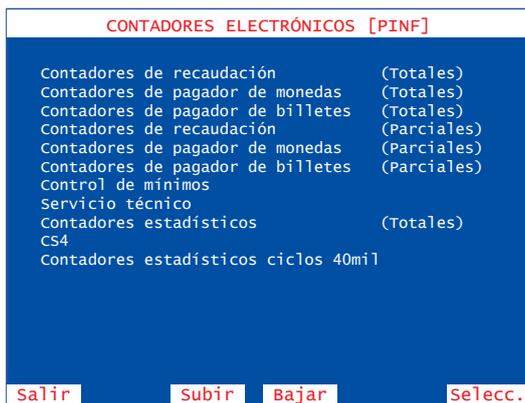
- 1) Abrir la puerta y accionar el pulsador «**Test**» para entrar en modo **Test**, a continuación seleccionar el menú **Fase 16 Contadores electrónicos**.



Seleccionar la fase mediante los pulsadores **4** y **5**, a continuación pulsar **8** para acceder a 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 **4** y **5**, a continuación pulsar **8** para acceder a 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**.



Lista de contadores de recaudación (totales y parciales)

TOTAL	CONTADORES DE RECAUDACIÓN	PARCIAL
C0001	Totalizador de jugadas (fracciones de 0,20 €)	C1001
C0002	Totalizador de premios (fracciones de 0,20 €)	C1002
C0003	Pago manual (fracciones de 0,20 €)	C1003
C0004	Totalizador de entradas a cajón (fracciones de 0,20 €)	C1004
C0008	Totalizador de créditos cancelados (fracciones de 0,20 €)	C1008
CN1	Créditos entrados en modo PLAY10 (fracciones de 0,20 €)	CN101
CN2	Créditos salidos en modo PLAY10 (fracciones de 0,20 €)	CN102
C0020	Monedas entradas de 0,10 €	C1020
C0021	Monedas entradas de 0,20 €	C1021
C0022	Monedas entradas de 0,50 €	C1022
C0023	Monedas entradas de 1 €	C1023
C0024	Monedas entradas de 2 €	C1024
C0200	Monedas 10c entradas a pagador en juego	C1200
C0201	Monedas 20c entradas a pagador en juego	C1201
C0202	Monedas 50c entradas a pagador en juego	C1202
C0203	Monedas 1€ entradas a pagador en juego	C1203
C0204	Monedas 2€ entradas a pagador en juego	C1204
C0208	Monedas 10c enviadas a pagador en test	C1208
C0209	Monedas 20c enviadas a pagador en test	C1209
C0210	Monedas 50c enviadas a pagador en test	C1210
C0211	Monedas 1€ enviadas a pagador en test	C1211
C0212	Monedas 2€ enviadas a pagador en test	C1212
C0216	Monedas 10c enviadas a pagador en descarga	C1216
C0217	Monedas 20c enviadas a pagador en descarga	C1217
C0218	Monedas 50c enviadas a pagador en descarga	C1218
C0219	Monedas 1€ enviadas a pagador en descarga	C1219
C0220	Monedas 2€ enviadas a pagador en descarga	C1220
C0224	Monedas 10c salidas en juego	C1224
C0225	Monedas 20c salidas en juego	C2115
C0226	Monedas 50c salidas en juego	C1226
C0227	Monedas 1€ salidas en juego	C1227
C0228	Monedas 2€ salidas en juego	C1228
C0232	Monedas 10c salidas por cambio	C1232
C0233	Monedas 20c salidas por cambio	C1233



TOTAL	CONTADORES DE RECAUDACIÓN	PARCIAL
C0234	Monedas 50c salidas por cambio	C1234
C0235	Monedas 1€ salidas por cambio	C1235
C0236	Monedas 2€ salidas por cambio	C0136
C0240	Monedas 10c descargadas en test	C1240
C0241	Monedas 20c descargadas en test	C1241
C0242	Monedas 50c descargadas en test	C1242
C0243	Monedas 1€ descargadas en test	C1243
C0244	Monedas 2€ descargadas en test	C1244
C0248	Monedas 10c descargadas por empleado	C1248
C0249	Monedas 20c descargadas por empleado	C1249
C0250	Monedas 50c descargadas por empleado	C1250
C0251	Monedas 1€ descargadas por empleado	C1251
C0252	Monedas 2€ descargadas por empleado	C1252
C0256	Monedas 10c salidas extra por empleado	C1256
C0257	Monedas 20c salidas extra por empleado	C1257
C0258	Monedas 50c salidas extra por empleado	C1258
C0259	Monedas 1€ salidas extra por empleado	C1259
C0260	Monedas 2€ salidas extra por empleado	C1260
C0264	Monedas de 10c enviadas a cajón	C1264
C0265	Monedas de 20c enviadas a cajón	C1265
C0266	Monedas de 50c enviadas a cajón	C1266
C0267	Monedas de 1€ enviadas a cajón	C1267
C0268	Monedas de 2€ enviadas a cajón	C1268
C0272	Monedas de 10c enviadas a cajón en test	C1272
C0273	Monedas de 20c enviadas a cajón en test	C1273
C0274	Monedas de 50c enviadas a cajón en test	C1274
C0275	Monedas de 1€ enviadas a cajón en test	C1275
C0276	Monedas de 2€ enviadas a cajón en test	C1276
C0280	Monedas de 10c enviadas a cajón en descarga	C1280
C0281	Monedas de 20c enviadas a cajón en test	C1281
C0282	Monedas de 50c enviadas a cajón en test	C1282
C0283	Monedas de 1€ enviadas a cajón en test	C1283
C0284	Monedas de 2€ enviadas a cajón en test	C1284
C0290	Fallo de tensión en pago	C1290
C0293	Error de comunicación en pago	C1293



TOTAL	CONTADORES DE RECAUDACIÓN	PARCIAL
C0296	Máximo de monedas en pagador HP1	C1296
C0070	Billetes de 5 € entrados en juego	C1070
C0071	Billetes de 10 € entrados en juego	C1071
C0072	Billetes de 20 € entrados en juego	C1072
C0073	Billetes de 50 € entrados en juego	C1073
C0076	Billetes de 5 € entrados en test	C1076
C0077	Billetes de 10 € entrados en test	C1077
C0078	Billetes de 20 € entrados en test	C1078
C0079	Billetes de 50 € entrados en test	C1079
C0096	Billetes de error en RED	C1096
C0097	Billetes con código cambiado	C1097
C0098	Billetes desconocidos en RED	C1098
C0099	Billetes desconocidos	C1099

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

$$\text{Monedas teóricas Hopper} = (\text{Ent} - \text{Sal})_{\text{en Juego}} + (\text{Carga} - \text{Descarga})_{\text{en Test}} + (\text{Carga} - \text{Descarga})_{\text{en Recaudación}} + (\text{Reposición manual})_{\text{por Operación}}$$

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

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

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

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

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

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

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



CONTADORES DE PAGADOR DE MONEDAS

CONTADORES DE PAGADOR DE MONEDAS (TOTALES)					
Moneda	10c	20c	50c	1€	2€
Ent Jueg	0	0	0	0	0
Ent Test	0	0	0	0	0
Ent Desc	0	0	0	0	0
Sal Jueg	0	0	0	0	0
Sal Camb	0	0	0	0	0
Sal Test	0	0	0	0	0
Sal Desc	0	0	0	0	0
Sal Extr	0	0	0	0	0
Caj Jueg	0	0	0	0	0
Caj Test	0	0	0	0	0
Caj Desc	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0

salir

CONTADORES DE PAGADOR DE BILLETES

Mediante los pulsadores **4** y **5** se avanza o retrocede unitariamente en la secuencia, para desplazar la pantalla completa mantener pulsado **8** y a continuación pulsar **5** para bajar o **4** para subir.

TOTAL	CONTADORES DE PAGADOR DE BILLETES	PARCIAL
C0100	Billetes a apilador 5E	C1100
C0101	Billetes a apilador 10E	C1101
C0102	Billetes a apilador 20E	C1102
C0103	Billetes a apilador 50E	C1103
C0104	Billetes 5E a apilador en test	C1104
C0105	Billetes 10E a apilador en test	C1105
C0106	Billetes 20E a apilador en test	C1106
C0107	Billetes 50E a apilador en test	C1107
C0108	Billetes a pagador 5E	C1108
C0109	Billetes a pagador 10E	C1109
C0110	Billetes a pagador 20E	C1110
C0111	Billetes a pagador 50E	C1111
C0112	Billetes 5E a pagador en test	C1112
C0113	Billetes 10E a pagador en test	C1113
C0114	Billetes 20E a pagador en test	C1114
C0115	Billetes 50E a pagador en test	C1115
C0116	Billetes 5E pagados	C1116
C0117	Billetes 10E pagados	C1117
C0118	Billetes 20E pagados	C1118
C0119	Billetes 50E pagados	C1119



TOTAL	CONTADORES DE RECAUDACIÓN	PARCIAL
C0120	Billetes 5E pagados en test	C1120
C0121	Billetes 10E pagados en test	C1121
C0122	Billetes 20E pagados en test	C1122
C0123	Billetes 50E pagados en test	C1123
C0124	Billetes 5E apilados	C1124
C0125	Billetes 10E apilados	C1125
C0126	Billetes 20E apilados	C1126
C0127	Billetes 50E apilados	C1127
C0128	Billetes 5E apilados en test	C1128
C0129	Billetes 10E apilados en test	C1129
C0130	Billetes 20E apilados en test	C1130
C0131	Billetes 50E apilados en test	C1131
C0132	Billetes 5E estimados en pagador	C1132
C0133	Billetes 10E estimados en pagador	C1133
C0134	Billetes 20E estimados en pagador	C1134
C0135	Billetes 50E estimados en pagador	C1135
C0136	Posición billetes 5E en reciclador	C1136
C0137	Posición billetes 10E en reciclador	C1137
C0138	Posición billetes 20E en reciclador	C1138
C0139	Posición billetes 50E en reciclador	C1139
C0140	Código cambiado en pago	C1140
C0141	Billetes pagados en RED	C1141
C0142	Pago extra por cambio código billete	C1142



CONTROL DE MÍNIMOS

En esta fase se computa el balance de monedas que se han introducido y extraído de cada pagador desde la última puesta a cero de los contadores.

Esta herramienta permite optimizar las cargas de monedas inmovilizadas en la máquina teniendo en cuenta los pagos con billetes.

CONTROL DE MÍNIMOS				
	HP1 (20C)	HP1 (1E)	HP3 (2E)	TOTAL
Balance monedas :	-35	-50	-51	
Balance mínimo :	-51	-60	-63	196E
Balance mínimo histórico:				
-19-01-12 16:18	-28	-72	-40	158E
-12-01-12 16:35	-65	-60	-30	133E
-05-01-12 16:02	-47	-77	-40	166E
-30-12-11 17:08	-33	-54	-36	133E
-23-12-11 16:09	-75	-89	-57	218E
-16-12-11 16:18	-120	-110	-48	290E
-09-12-11 16:22	-75	-63	-75	228E
-02-12-11 16:37	-90	-110	-115	358E
-25-11-11 15:55	-52	-42	-57	166E
-18-11-11 16:32	-54	-74	-33	151E
-11-11-11 18:00	-80	-45	-66	193E
-04-11-11 16:40	-35	-57	-81	226E
-28-10-11 16:18	-37	-56	-42	147E
-21-10-11 16:55	-110	-45	-56	179E
-14-10-11 16:31	-80	-53	-47	163E
-07-10-11 16:12	-26	-58	-77	217E
Valor histórico máximo				
Incidencia FALL 283				
Salir	Minimo a cero	Historico a cero		

Los valores resaltados con fondo blanco indican los valores mínimos del histórico, es decir, el máximo de monedas que la máquina ha necesitado para su correcto funcionamiento.

Los valores resaltados con fondo rojo no deben ser tenidos en cuenta para el cómputo general del histórico de mínimos, aún pudiendo ser inferiores a los mínimos señalados por la máquina, esto es debido a que los valores resaltados en fondo rojo corresponden a periodos en que la contabilidad del pagador de billetes ha sufrido algún fallo o inconsistencia, lo que explica la mayor salida de monedas de los pagadores.

Para realizar la puesta a cero de los valores almacenados en el Balance mínimo histórico, así como Balance de monedas mínimo se debe acceder a la fase Contadores mediante la apertura de la puerta inferior o de recaudación.

Para poner a cero el Balance de monedas mínimo, pulsar **4**, seguidamente pulsar **8** para confirmar la puesta a cero.

CONTROL DE MÍNIMOS				
	HP1 (20C)	HP1 (1E)	HP3 (2E)	TOTAL
Balance monedas :	-35	-50	-51	
Balance mínimo :	-51	-60	-63	196E
Balance mínimo histórico:				
-19-01-12 16:18	-28	-72	-40	158E
-12-01-12 16:35	-65	-60	-30	133E
-05-01-12 16:02	-47	-77	-40	166E
-30-12-11 17:08	-33	-54	-36	133E
-23-12-11 16:09	-75	-89	-57	218E
-16-12-11 16:18	-120	-110	-48	290E
-09-12-11 16:22	-75	-63	-75	228E
-02-12-11 16:37	-90	-110	-115	358E
-25-11-11 15:55	-52	-42	-57	166E
-18-11-11 16:32	-54	-74	-33	151E
-11-11-11 18:00	-80	-45	-66	193E
-04-11-11 16:40	-35	-57	-81	226E
-28-10-11 16:18	-37	-56	-42	147E
-21-10-11 16:55	-110	-45	-56	179E
-14-10-11 16:31	-80	-53	-47	163E
-07-10-11 16:12	-26	-58	-77	217E
Valor histórico máximo				
Incidencia FALL 283				
Salir	Pulse Borrar para eliminar balance mínimo			Borrar



CONTROL DE MINIMOS				
	HP1 (20C)	HP2 (1E)	HP3 (2E)	TOTAL
Balance monedas :	-35	-50	-51	
Balance mínimo :	-51	-60	-63	196E
Balance mínimo histórico:				
-19-01-12 16:18	-28	-72	-40	158E
-12-01-12 16:35	-65	-60	-30	133E
-05-01-12 16:02	-47	-77	-40	166E
-30-12-11 17:08	-33	-54	-36	133E
-23-12-11 16:09	-75	-89	-57	218E
-16-12-11 16:18	-120	-110	-48	230E
-09-12-11 16:22	-75	-63	-75	228E
-02-12-11 16:37	-90	-110	-115	358E
-25-11-11 15:55	-52	-42	-57	166E
-18-11-11 16:32	-54	-74	-33	151E
-11-11-11 18:00	-80	-45	-66	192E
-04-11-11 16:40	-35	-57	-81	226E
-28-10-11 16:18	-37	-56	-42	147E
-21-10-11 16:55	-110	-45	-56	179E
-14-10-11 16:31	-80	-53	-47	163E
-07-10-11 16:12	-26	-58	-77	217E

Pulse Borrar para eliminar Balance mínimo histórico

salir Borrar

Para poner a cero el Balance mínimo histórico, pulsar **5**, seguidamente pulsar **8** para confirmar la puesta a cero.

CONTADORES DE SERVICIO

CÓDIGO	CONTADORES DE SERVICIO
C2000	Modelo de máquina
C2001	Versión de programa
C2002	Código de versión
C2003	Premio máximo del juego, a la apuesta máxima, en euros
C2005	Checksum memoria
C2006	Porcentaje teórico
C2007	Horas de funcionamiento
C2008	Modo de juego
C2009	Restarts (total)
C2010	Restarts (manual)
C2011	Pulsos a los contadores electromecánicos en test
C2018	Estado de los microinterruptores
C2019	Código F.S. actual
C2020	Créditos disponibles para jugar
C2021	Pago manual pendiente
C2022	Total pagado por pago manual
C2023	Último pago manual
C2046	Código de revisión de SOM
C0247	Código de revisión de SMON
C2050	Errores de detección de sincronismo en partida, en el rodillo 1 (izquierdo) juego básico
C2051	Dispersiones de centraje en el rodillo 1 (izquierdo) juego básico
C2052	Errores de detección de sincronismo en partida, en el rodillo 2 (central) juego básico
C2053	Dispersiones de centraje en el rodillo 2 (central) juego básico
C2054	Errores de detección de sincronismo en partida, en el rodillo 3 (derecho) juego básico
C2055	Dispersiones de centraje en el rodillo 3 (derecho) juego básico



NOTA Los contadores **C250 a C263** son contadores con puesta a **CERO**.
Abriendo la puerta de recaudación y estando en la fase de visualización de contadores de servicio, activar a la vez los tres pulsadores **3**, **4** y **5**.

CONTADORES ESTADISTICOS TOTALES

CONTADORES ESTADISTICOS	(TOTALES)
C3000- Créditos jugados	0
C3001- Créditos pagados	0
C3002- Partidas jugadas	0
C3003- Partidas jugadas apuesta 1 crédito..	0
C3004- Partidas jugadas apuesta 2 créditos.	0
C3005- Partidas jugadas apuesta 3 créditos.	0
C3006- Partidas jugadas apuesta 4 créditos.	0
C3007- Partidas jugadas apuesta 5 créditos.	0

Salir

CÓDIGO	CONTADORES ESTADÍSTICOS TOTALES
C3000	Total créditos jugados (fracciones de 0,20 €)
C3001	Total pagado por premios (fracciones de 0,20 €)
C3002	Total partidas jugadas
C3003	Total partidas Apuesta 1 crédito
C3004	Total partidas Apuesta 2 crédito
C3005	Total partidas Apuesta 3 crédito
C3006	Total partidas Apuesta 4 crédito
C3007	Total partidas Apuesta 5 crédito

5.3 CONTADORES DE SEGURIDAD CS4

CS4
Total es: Entradas = 0 Salidas = 0
Salir Si guiente Anterior

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



Al accionar el pulsador **4** u **8** 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

CS4

Efectuar cambio de año actual :

Entradas = 0

Salidas = 0

Año / Establ.

Aceptar

Abrir la **puerta de recaudación** y seleccionar el apartado **CS4**, a continuación activar el pulsador “**Test**”.

Mediante el pulsador **4**, se elige año o establecimiento.

CS4

Efectuar cambio de establecimiento actual :

Entradas = 0

Salidas = 0

Año / Establ.

Aceptar

CS4

Establecimiento : 01

Entradas = 0

Salidas = 0

Salir

Mediante el pulsador **8** se visualiza el actual.

A continuación al activar a la vez los pulsadores **3**, **4** y **5** y el pulsador “**Arranque**”, en la pantalla aparece de forma intermitente el año o establecimiento siguiente.

CS4

Establecimiento : 02

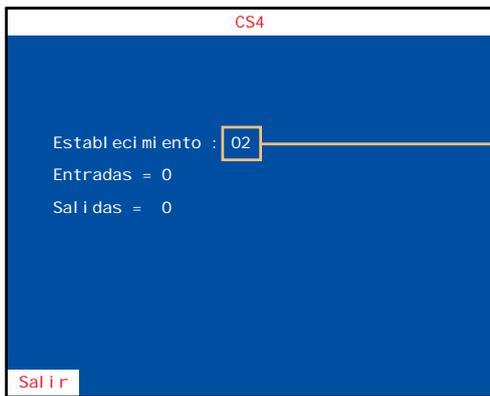
Entradas = 0

Salidas = 0

Salir

Intermitente



**Fijo**

Para validar la operación activar a la vez los pulsadores **3**, **4** y **5** 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 ESTADISTICOS CICLOS 40 MIL PARTIDAS.



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

Con los pulsadores **8** y **4** 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

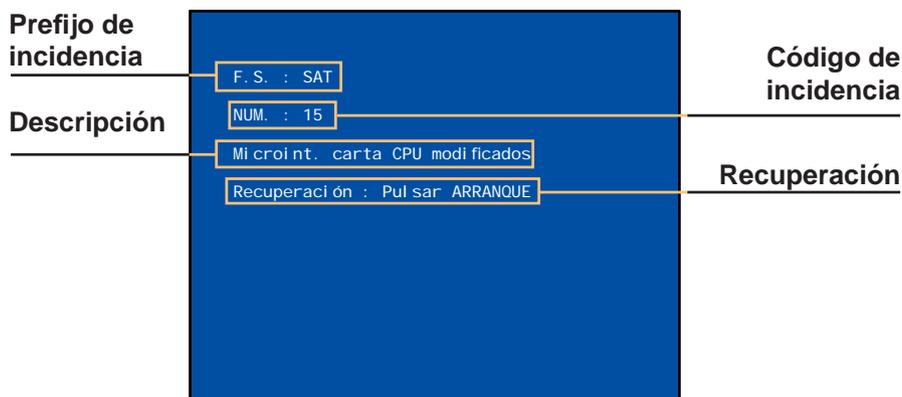
La máquina queda bloqueada para jugar pero es posible acceder al modo **Test**.

FUERAS DE SERVICIO CARTA 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 fija	Abrir puerta. Si hay más de un error pulsar 8	SAT o RED excepto RED10-12 SAT13	Consultar apartado 6.2 Lista de F.S
FUERA DE SERVICIO CPU	OUT OF ORDER de forma fija	Abrir puerta y acciona el pulsador TEST	SIS y RED10-12 SAT13	Accionar « Arranque » mientras se visualiza el código.



6.2 Lista de fueros de servicio

TIPO	CÓD	DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
FALL	6E	La versión del Selector de Billetes es encriptado y no existe la carta encriptadora	Añadir carta encriptadora
	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"
	23	Atasco de monedas	Recuperación automática
	24	Tapa del Coin Feeder levantada	Cerrar la tapa
	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
	60	Intento de fraude	Subsanar avería y Pulsar "Arranque"
	61	Apilador del lector de billetes lleno	(Vaciar apilador o subsanar avería) y Desconectar y conectar máquina
	62	Atasco en el selector de billetes	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"



TIPO	CÓD	DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
FALL	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	El Coin Feeder no hace contacto con el Hopper	Sacar el Coin Feeder y volver a conectarlo Revisar que hagan buen contacto
	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
	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 Pulsar Arranque
	281	Pagador de billetes inhibido	Subsanar avería / Desconectar/ Conectar máquina
	282	Atasco de billete en pagador de billetes	Retirar el billete atascado por la puerta trasera del pagador / PULSAR BOTON ROJO SITUADO EN EL FRONTAL DEL PAGADOR
	283	Pagador de billetes se ha descargado	Recuperación automática
	305	Batería baja BBOX	Recarga automática / Sustitución batería
	502	Aviso de errores en el Bus Can	Desconectar / Conectar máquina
	604	Error de dispositivo CAN del mecanismo de tapas	Subsanar avería
	606	Error de dispositivo CAN del mecanismo de tapas	Subsanar avería
	664	Error de comunicación entre CPU y Módulo de Sonido	Subsanar avería
905	Detectado Smart Hopper sin encriptación	Cambio firmware	
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	Pago pendiente. Existen monedas pero no las encuentra	(Desconectar / Conectar máquina)
	31	Error de versión de PIC en carta rodillos (juego básico)	Cambiar PIC y (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)



TIPO	CÓD	DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
RED	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
	650	Error de comunicación entre CPU y Carta de Rodillos inferiores	Subsanar avería
	C7	Error de tapas: la tapa no se cierra/no se abre	Subsanar avería y Pulsar "Arranque"
	CA	Error de tapas: tiempo máximo activadas	Subsanar avería y Pulsar "Arranque"
SAT	01	No hay monedas para pagar en el Hopper	Cargar monedas
	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"
	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"	



TIPO	CÓD	DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
SAT	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
	250	Error en la detección del sensor doble contaje HP1	(Repasar configuración o subsanar avería) y Desconectar y conectar máquina
	251	Error en la detección del sensor doble contaje HP2	(Repasar configuración o subsanar avería) y Desconectar y conectar máquina
	252	Error en la detección del sensor doble contaje HP3	(Repasar 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	



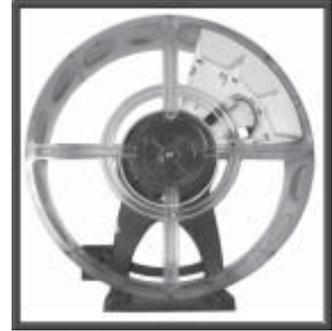
TIPO	CÓD	DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
SAT	273	Error de comunicación HP3, solo si es el Hopper de menor valor facial	Subsanar avería y Reiniciar máquina
	275	Intento de fraude en pagador de monedas	Revisar salida de monedas del hopper
	276	Error de calibración en pagador de monedas	Cambiar hopper
	277	Pagador de monedas fuera de servicio	Revisar hopper
	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 nº de serie)	Cambiar módulo Black Box
	500	Error genérico Bus Can	Desconectar / Conectar máquina
	501	Error genérico Bus Can (Probablemente CPU)	Desconectar / Conectar máquina
	503	Error de Bus Can debido a carta auxiliar o conexionado	Desconectar / Conectar máquina
	504	Error 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
	603	Error de comunicación entre Carta JAD y CPU	Subsanar avería
	900	Error de autenticación del Smart Hopper	Entrar en fase de servicio "Encriptación Smart Hopper" cambiar el Smart Coin System a modo "Trusted" y pulsar "Cambiar clave"
906	Error de configuración de la clave	Entrar en fase de servicio "Encriptación Smart Hopper" cambiar el Smart Coin System a modo "Trusted" y pulsar "Cambiar clave"	
907	Firmware del Smart Hopper incompatible	Cambiar firmware	
SER	HP	Hoppers desconectados	Subsanar avería o Conectar hoppers



7.1 Rodillos

Modelos

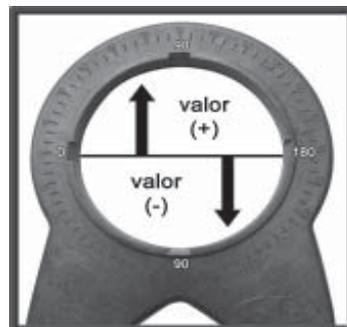
Se incorpora un modelo que se caracteriza por la posición de la reserva de los leds.



Rodillos centrales

La posición de la reserva de leds es de : **+ 67 grados**

Nota : En el soporte tambor se indican marcas cada 5 grados. La posición inicial es -1 y +1 (no existe la posición 0) y cada paso supone un desplazamiento de 2 grados.



Ajuste de alineamiento

El ajuste por alineamiento incorrecto de las figuras, se puede corregir desplazando la reserva de leds.

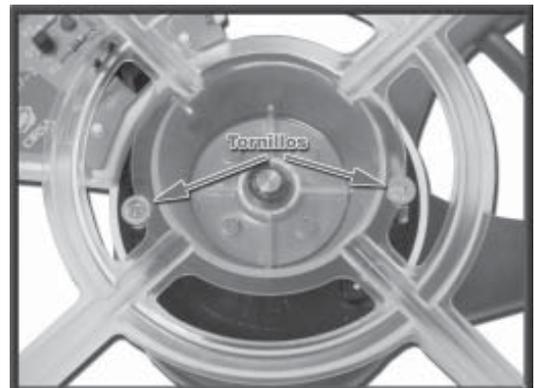
El ajuste de alineamiento no afecta al ajuste de centraje.

Ajuste de centraje

Los rodillos GTD están verificados desde su puesta en marcha en Fábrica, por lo que se recomienda no tocar este ajuste.

Las posibles dispersiones en el valor de centrado se pueden corregir mediante los tornillos que fijan el motor, para ello consultar el manual de los rodillos.

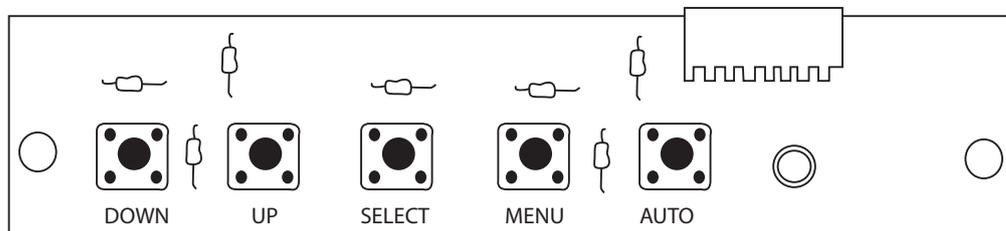
Los valores de centrado correctos son : 4, 5 ó 6.



7.2 Monitor LCD

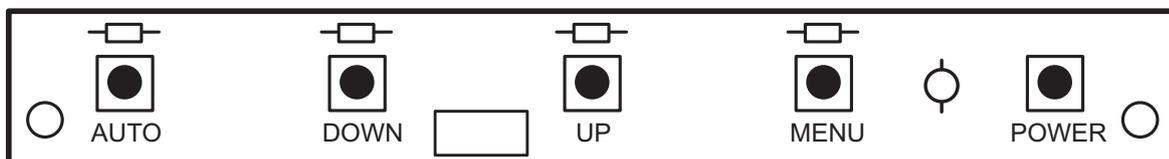
Descripción de los controles en la carta OSD (On Screen Display).

Monitores TOVIS



- MENU** Entrar / salir del Menú de configuración OSD.
- AUTO** Auto ajuste, pulsarlo sin entrar en el menú OSD. En el menú OSD este pulsador realiza la función de salida.
- UP/DOWN** Permiten navegar dentro del menú.
- SELECT** Valida los cambios realizados.

Monitores KORTEK



- MENU** Entrar al Menú de configuración OSD / Validar selección
- AUTO** Auto ajuste.
- UP/DOWN** Permiten navegar dentro del menú.
- SELECT** Valida los cambios realizados.
- POWER** Encendido / Apagado del monitor TFT.



Se detallan a continuación los siguientes esquemas :

Carta 4 rodillos CAN (2050104-2)

Carta botonera CAN (2090603-2)

Carta JAD Inferior LVCAN (2090521-2)

Carta Iluminación Avances LVCAN (2090522-1)

Carta Iluminación Bonos LVCAN (2090528-1)

Carta Circuito Premios (2130709-1)

Carta Nodo MDT (2140130-2)

Carta Control Tapa Display (2030718-1)

Carta sonido (2100125)

CPU Video CAN CCTALK (2080606-1)

Carta devolución (2070205-1)

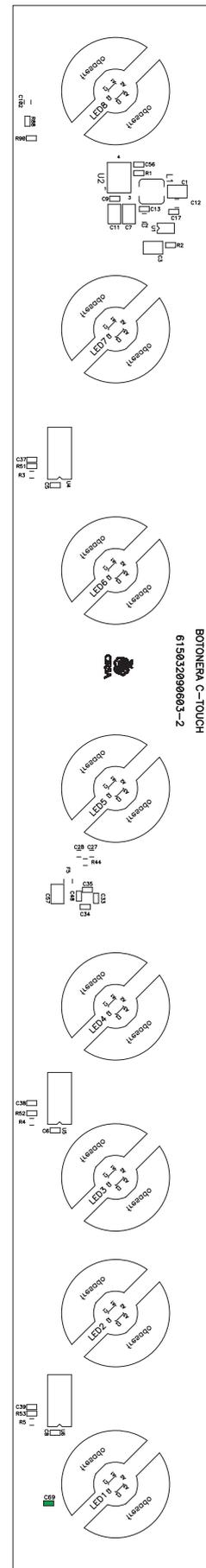
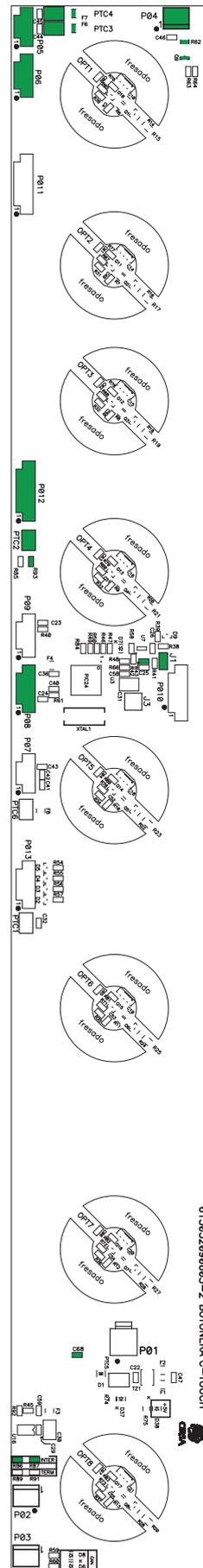
Carta alimentación CPU Video CAN (2051209-3)

Carta Modem GPRS (2120725-2)

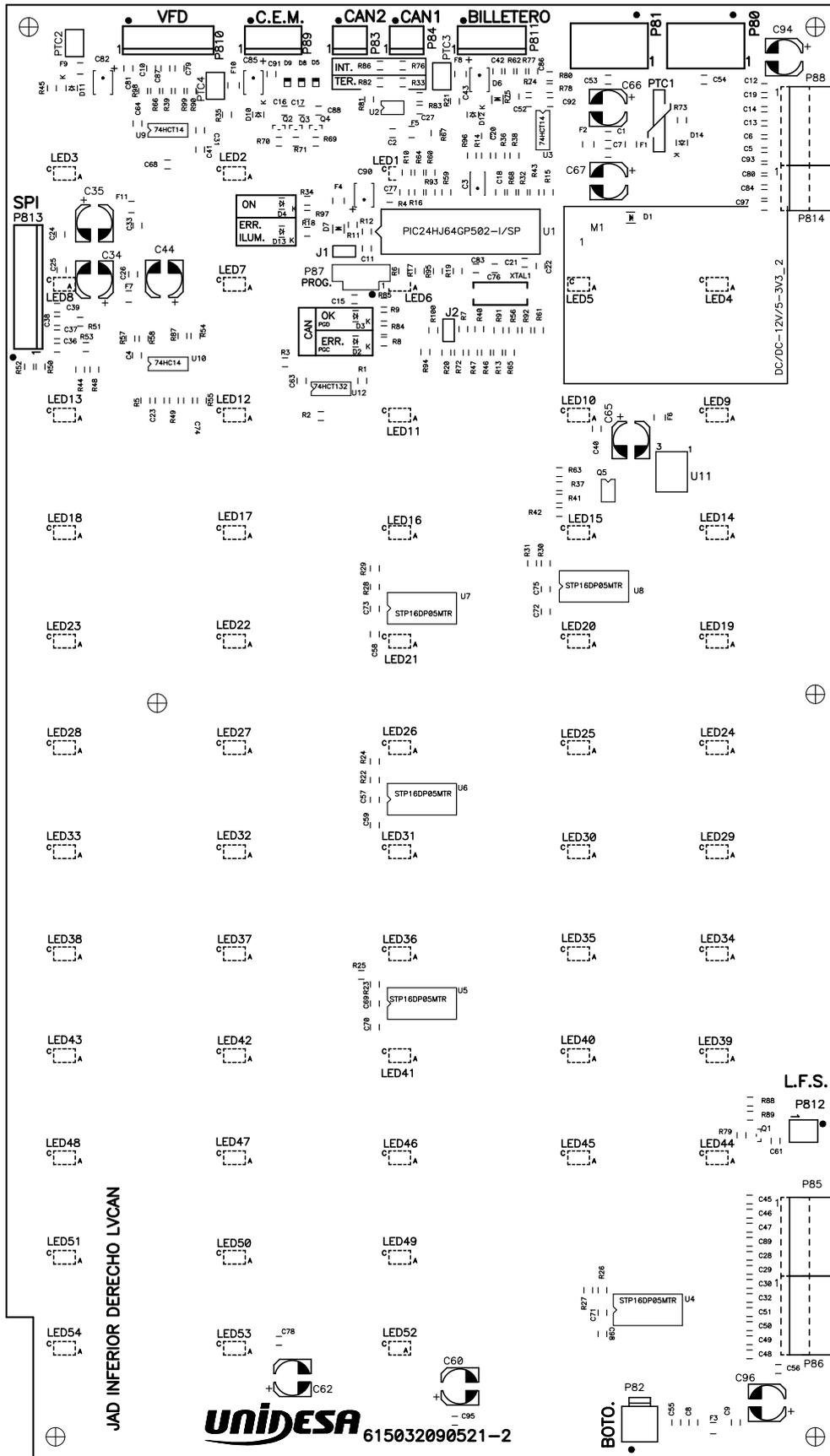
Conexionado General

Diagrama de Bloques



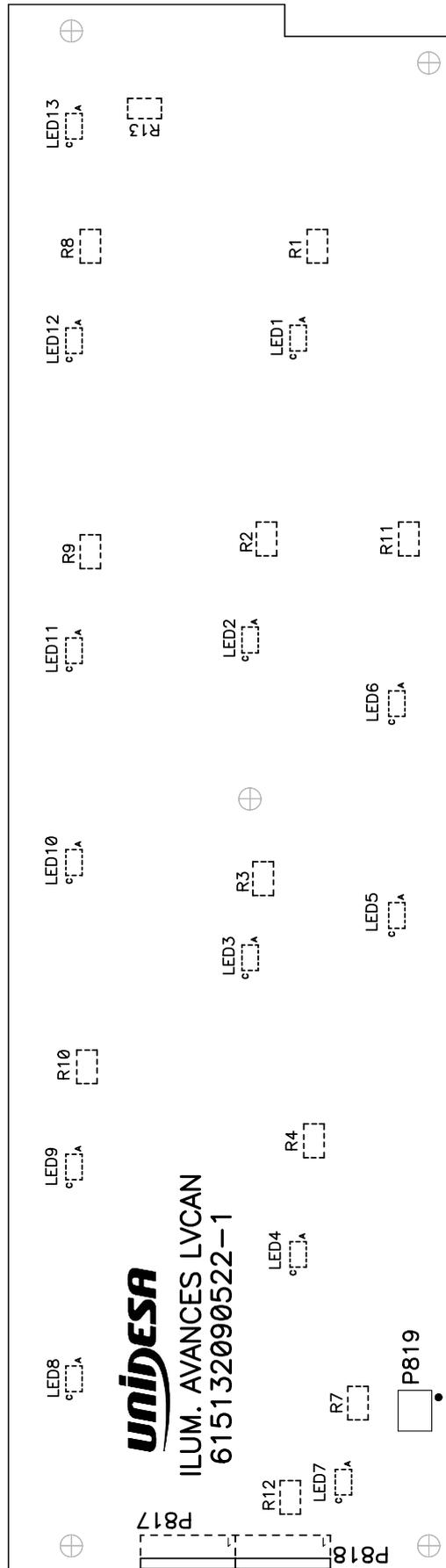


NOTA: C68, C69, F6, F7, P04, P05, P06, P08, P012, PTC2, PTC3, PTC4, Q9, R43, R62, R86, R87, R93 y J1, no se montan.
Cód: 2090603-2



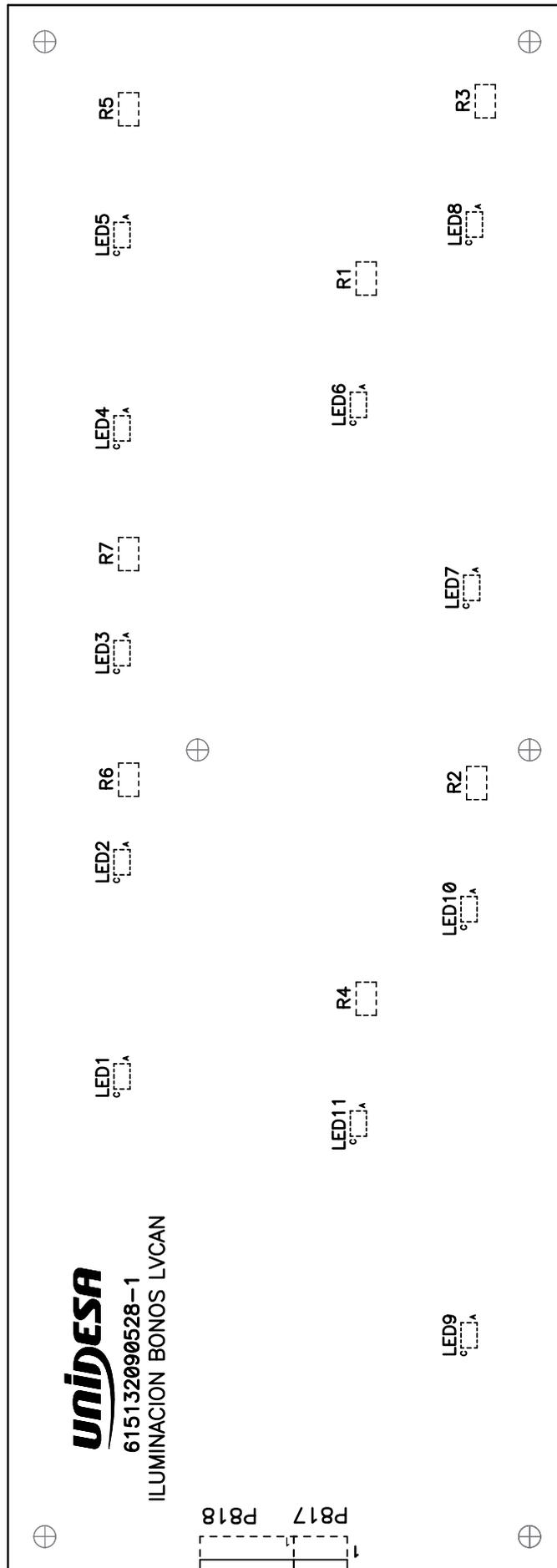
NO SE MONTAN: C24, C25, C26, C33, C34,
 C35, C44, F7, F11, J1, J2, R4, R16, R33,
 R36, R55, R58, R74, R78, R82, R87, R90,
 R93, R98, R100, C98

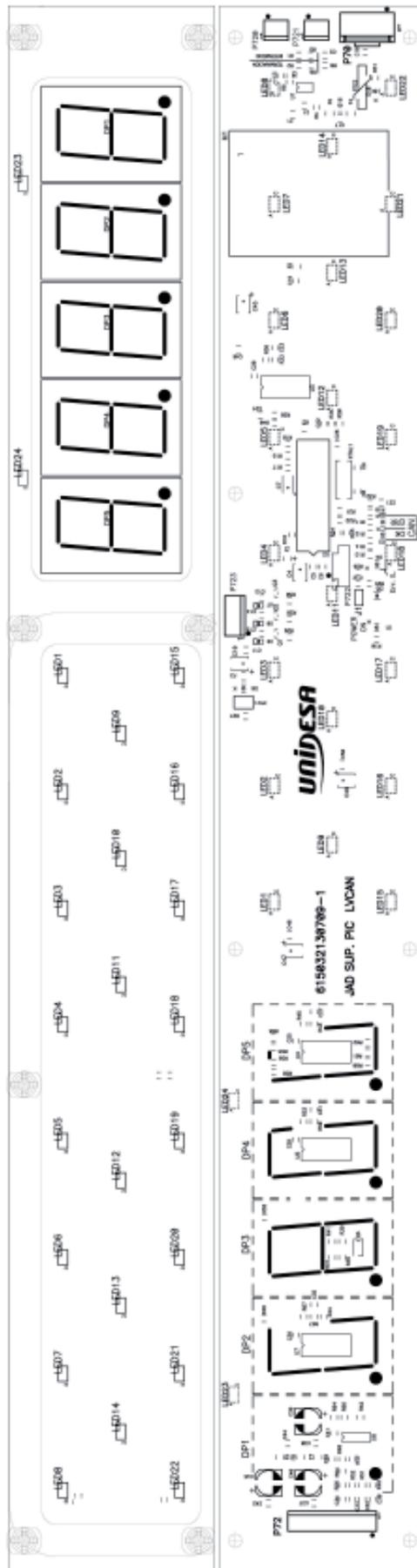


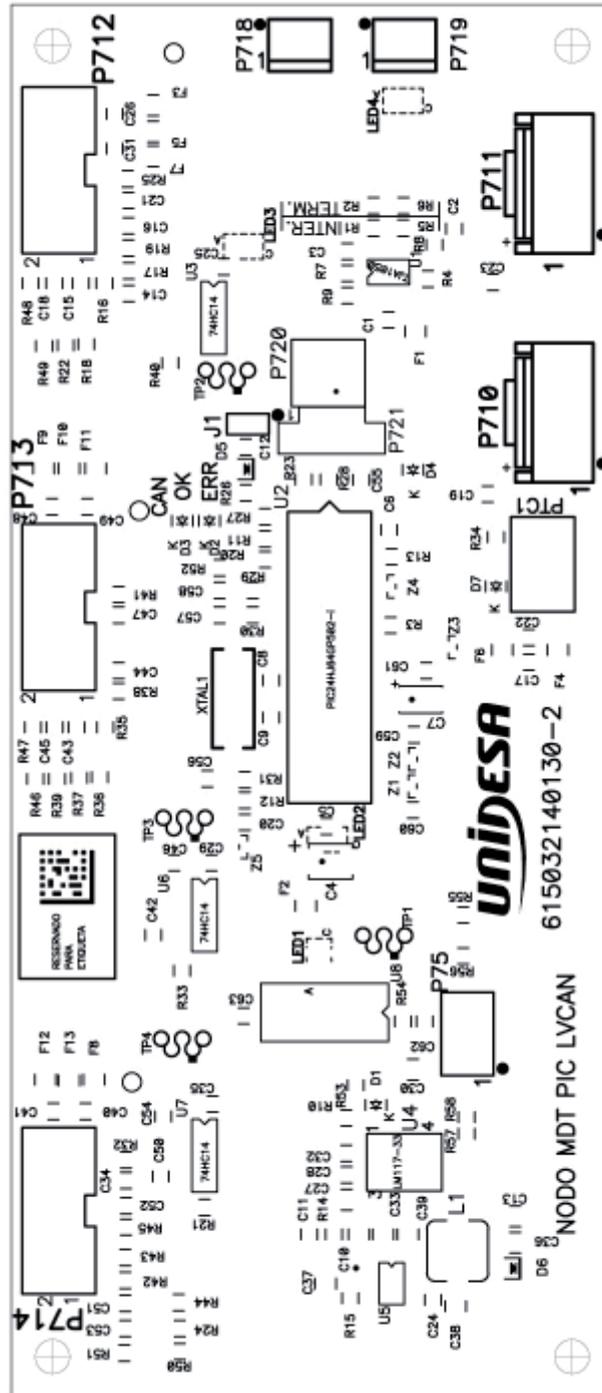


NO SE MONTA: R12



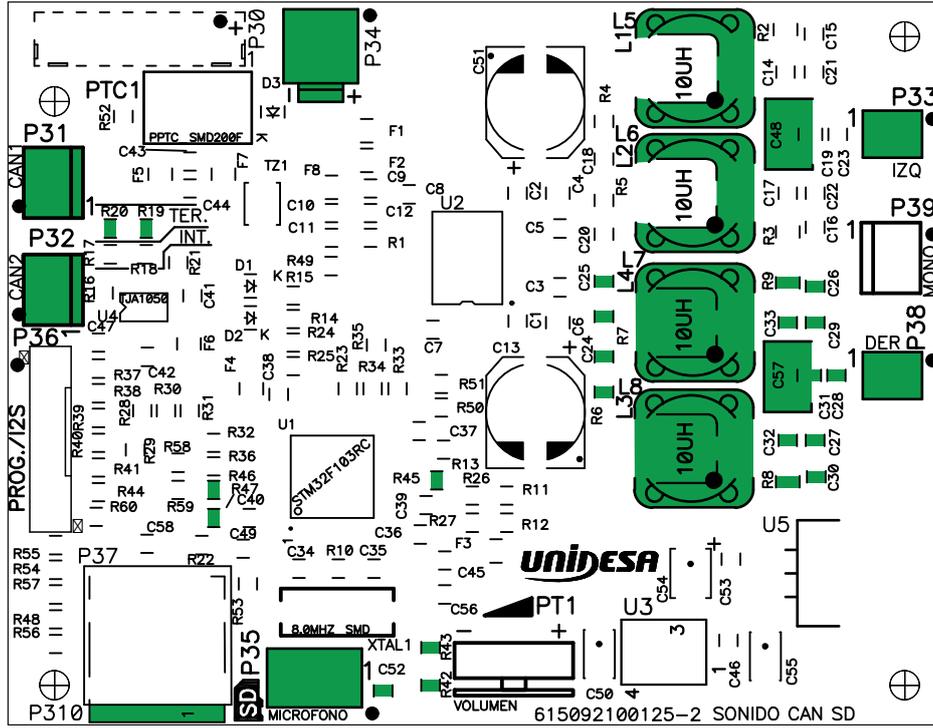






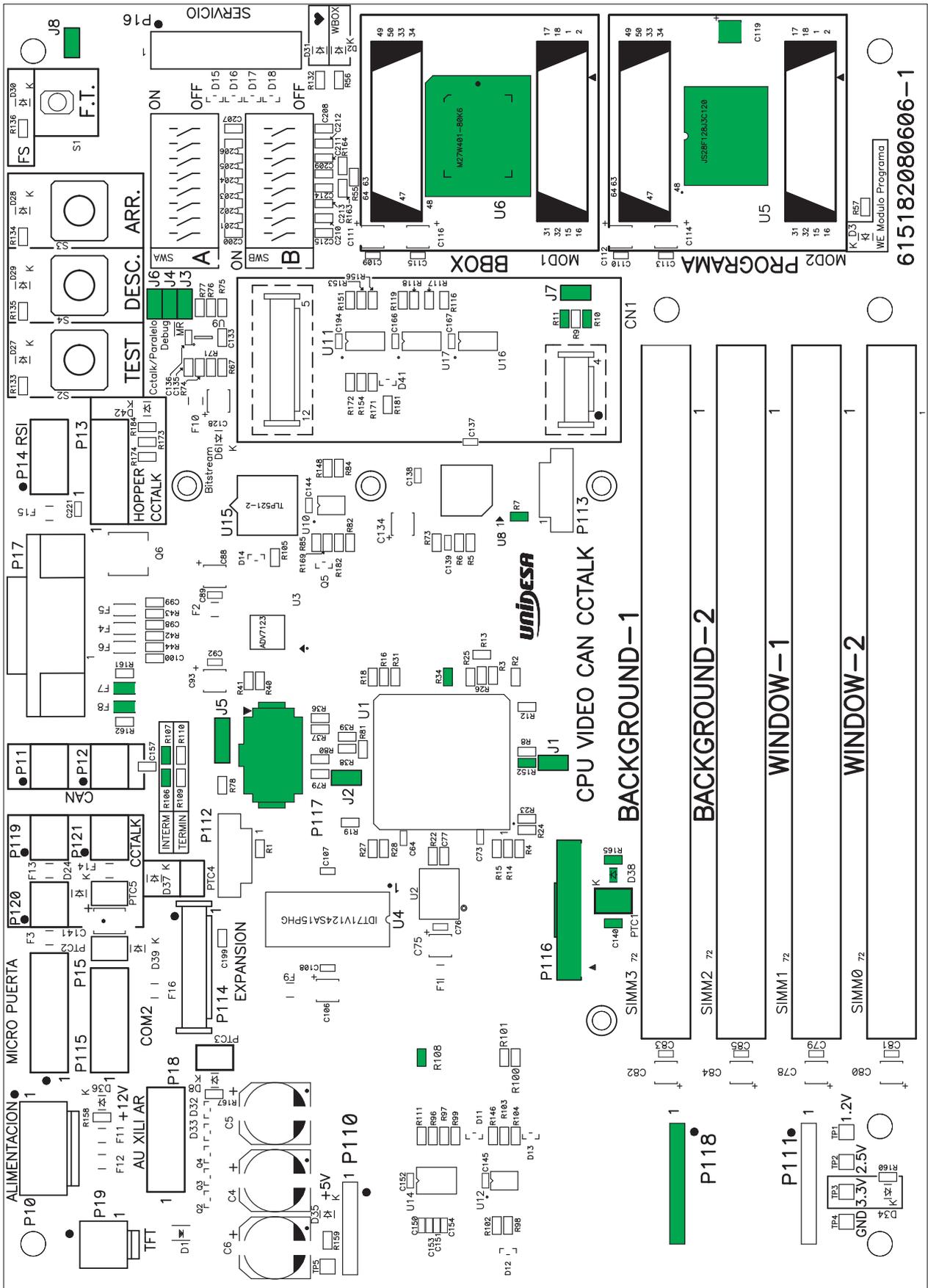
NO SE MONTAN: C2, C3, C10, C27, C33, C36
 C38, D4, P720, P721, R2, R6, R8, R9, R13
 R57, Z1, Z2, Z3, J1





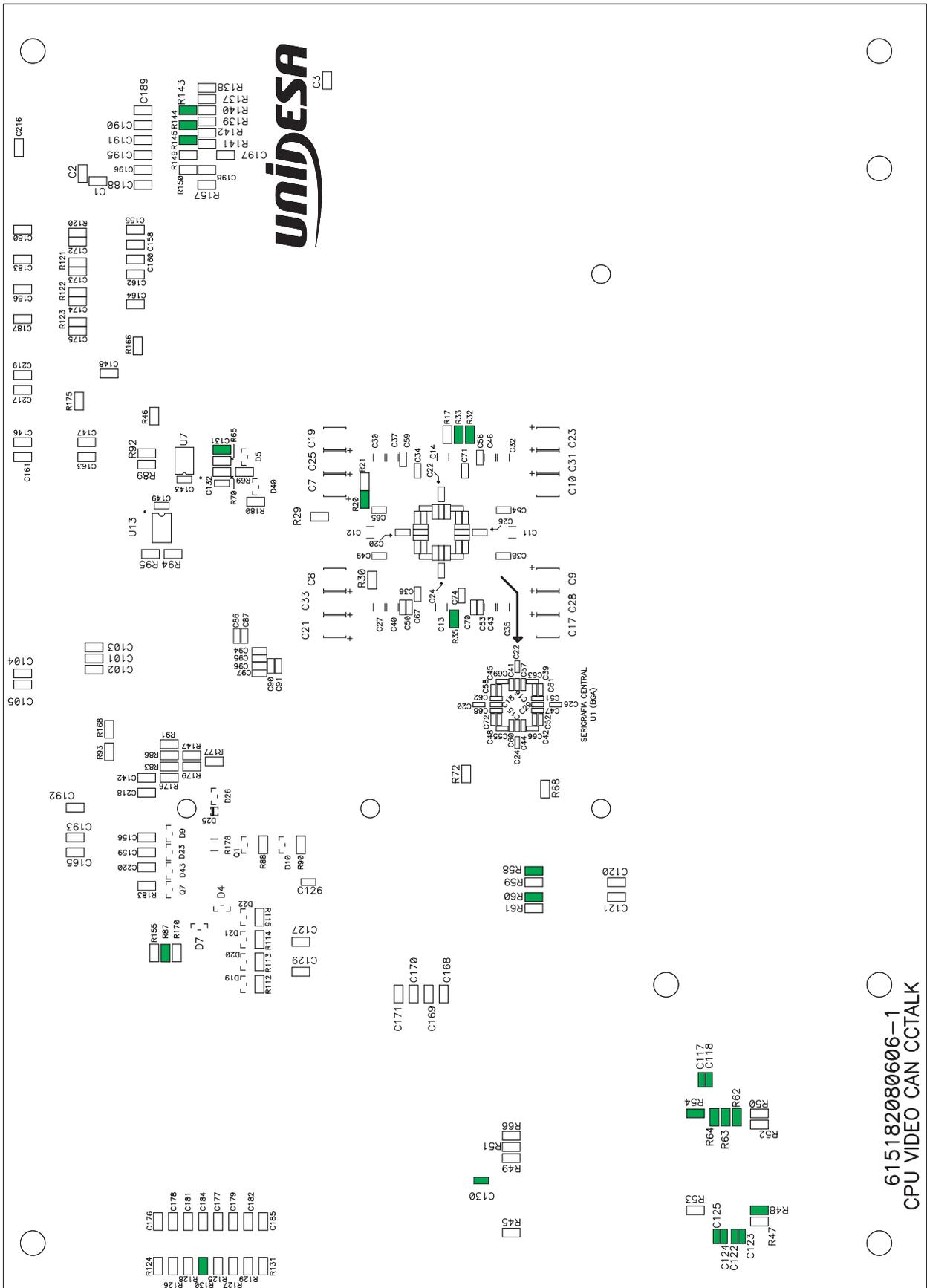
NOTA : R6, R7, R8, R9, R19, R20, R42, R43, R45, R46, R47, C24, C25, C26, C27, C28, C29, C30, C31, C32, C33, C48, C52, C57, L3, L4, L5, L6, L7, L8, P31, P32, P34, P35, P33, P38 y P310 no se montan.
 Código: 2100125-2





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

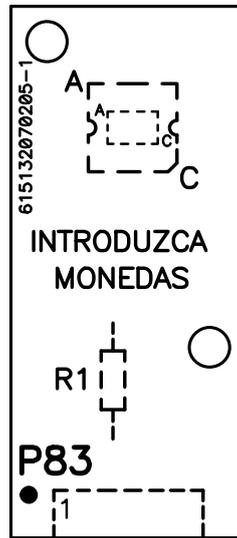


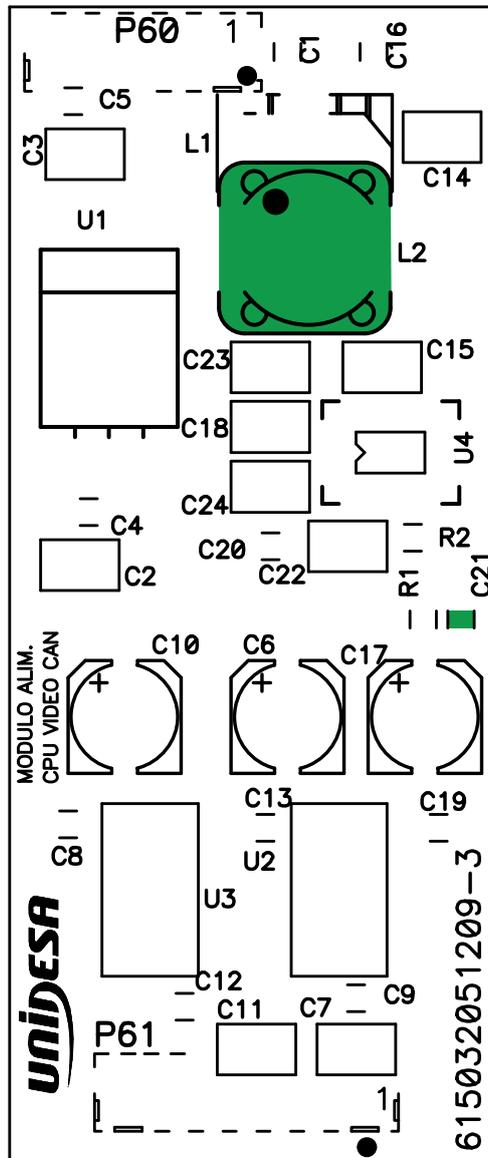


Nota: U5, U6, R7, R10, R11, R20, R32, R33, R34, R35, R48, R54, R58, R60, R62, R63, R64, R87, R106, R107, R108, R130, R143, R144, R145, R152, R165, C117, C118, C119, C122, C123, C124, C125, C130, C131, C140, D38, F7, F8, PTC1, J1, J2, J3, J4, J5, J6, J7, J8, P116, P117 y P118.
 Código : 2080606-1

615182080606-1
 CPU VIDEO CAN CCTALK

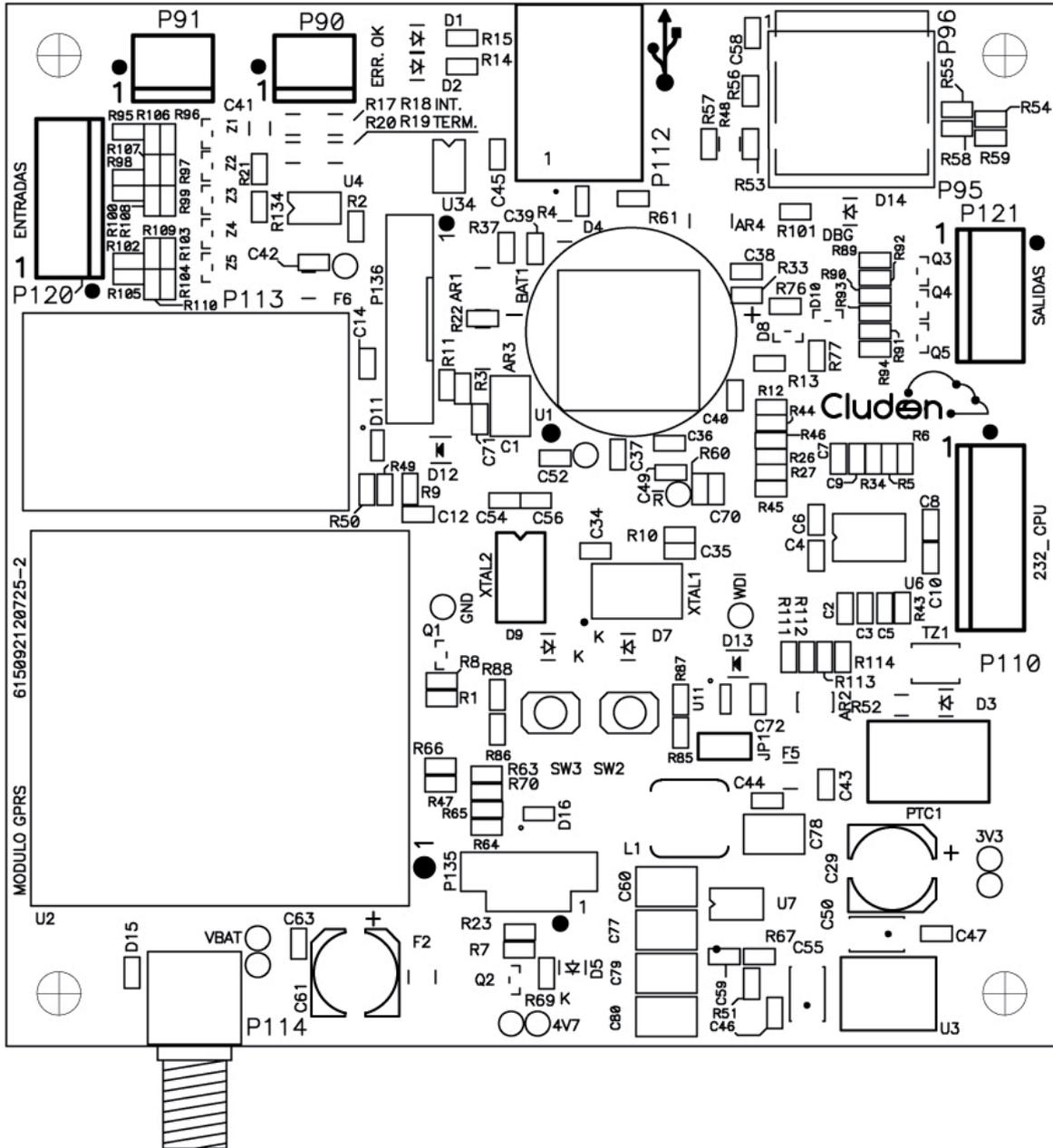


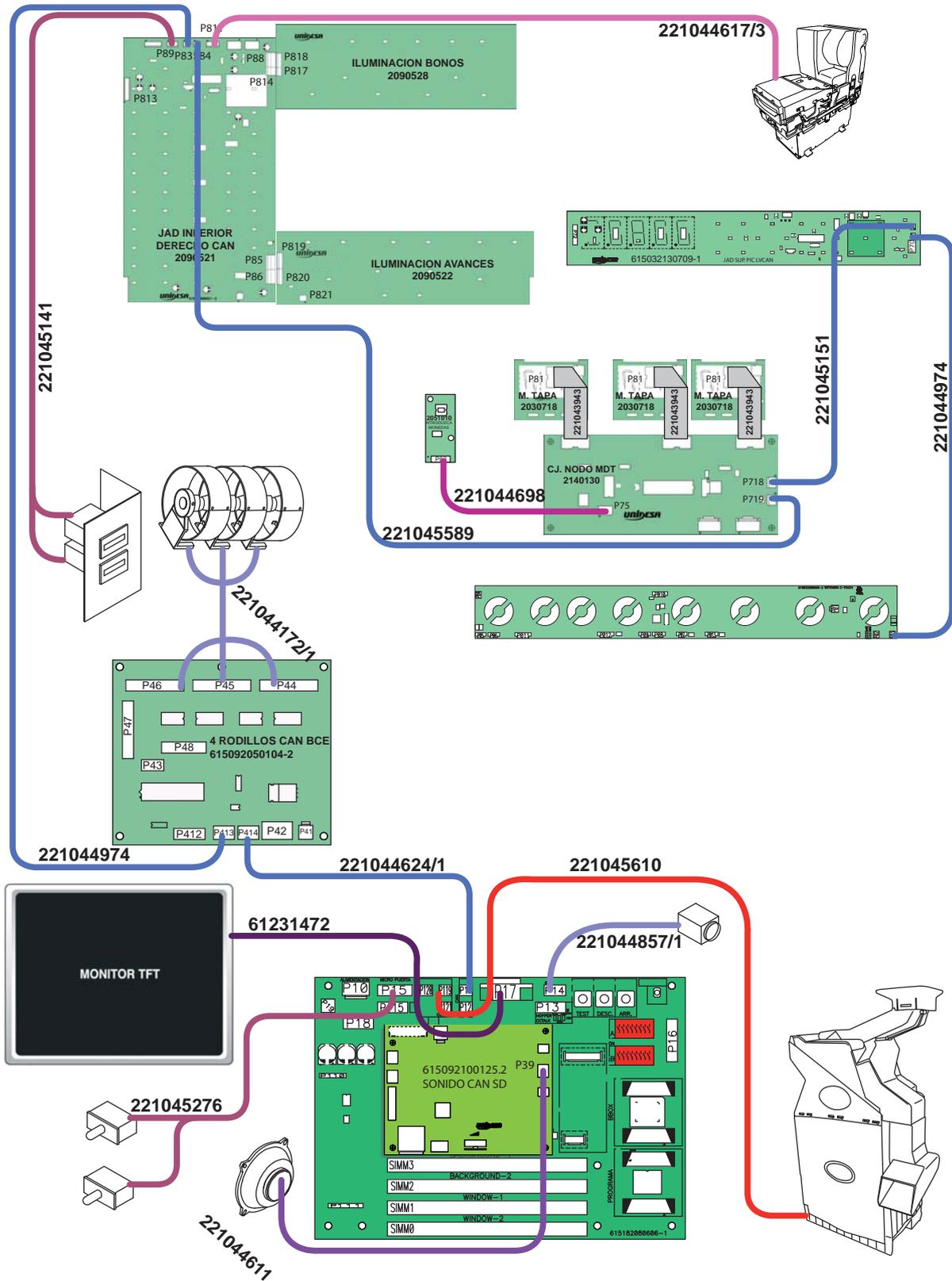


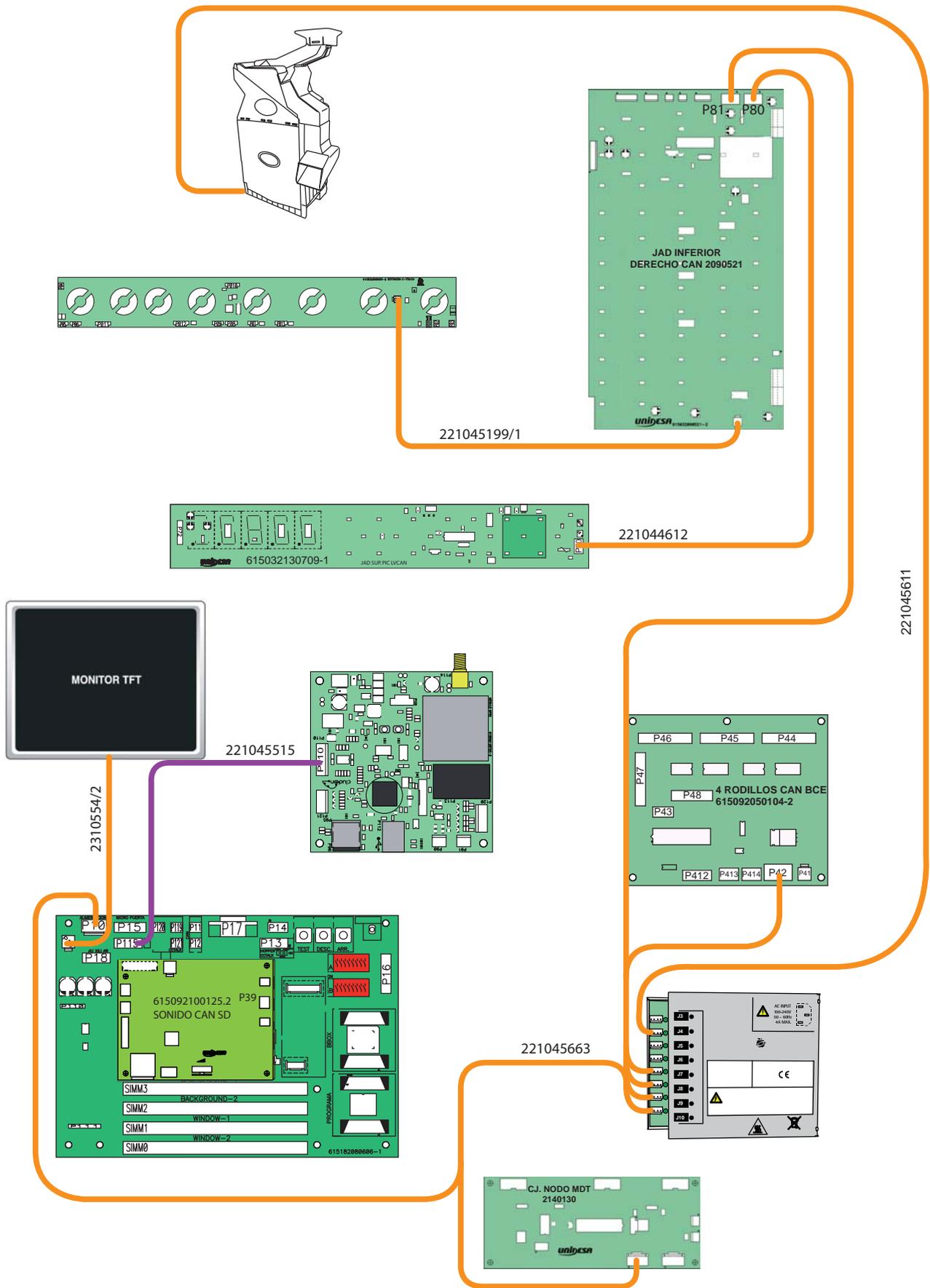


NOTA: C21 y L2 no se montan.
Cód: 2051209-3









NOTAS

The image shows a sheet of graph paper with a header section. The header is a solid grey bar at the top left containing the word "NOTAS" in bold black text. Below the header is a large grid of blue lines forming a grid of squares. The grid is composed of 20 columns and 20 rows of small squares. The header bar is 20 columns wide and 1 row high. The grid below is 20 columns wide and 19 rows high, totaling 20 columns and 20 rows of small squares.