

MANUAL TÉCNICO Y DE INSTALACIÓN



En este manual se describe la instalación el funcionamiento y características específicas del modelo **MULTISTAR** en mueble **SLANT TOP** y versiones con premio máximo **600, 1000 y 2000 €**.

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
1.4 Hoppers Cctalk	9

2 Características generales

2.1 Características técnicas	10
------------------------------------	----

3 Operación

3.1 Sistema de créditos	11
3.2 Descripción del juego	12
3.3 Selección de configuraciones	18
3.4 Diagrama de monedas	21
3.5 Inicialización	22
3.6 Descarga	22
3.7 Modalidades especiales de juego	23
3.8 Diagrama de estados	23

4 Fuera de Servicio

4.1 Descripción	24
4.2 Lista de Fuera de Servicio.....	25

5 Diagrama de bloques

Diagrama de bloques	29
---------------------------	----

unidesa

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



business to business



Realización : Octubre 2010
Edición: 7016.21010

655011500

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. 2.009

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



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

1.1 Precauciones de instalación y mantenimiento

Desembalaje

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

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

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

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

Transporte

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

Las 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 puede estar sometida a un ambiente del tipo intemperie, polvoriento o húmedo ni a los focos de radiación de infrarrojos u otros sistemas de emisión de energía calorífica.

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

La zona de instalación de la máquina deberá tener una superficie lisa y horizontal, con el suficiente espacio para que el usuario pueda sentirse cómodo en las condiciones de juego.

Requisitos de la red de alimentación del equipo

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

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

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

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

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

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

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

Fijación de la máquina

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

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

Puesta en servicio del equipo

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

Placa de Identidad	
	 UNIVERSAL DE DESARROLLOS ELECTRONICOS,S.A C/LE PASTRISSE CTRA DE CASTELLAR, 286 08226 - TERRACSA - 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"/>

Limpieza de la máquina

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

Al realizar la operación de limpieza es necesario revisar que las partes de ventilación no estén obstruidas.

Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)

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

Al finalizar el periodo de su utilidad y tener la necesidad de desprenderse del mismo será un residuo. Estos tipos de residuos no están permitidos depositarlos en los contenedores convencionales destinados a los residuos de naturaleza urbana, cuya competencia es de la correspondiente Administración Local.



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

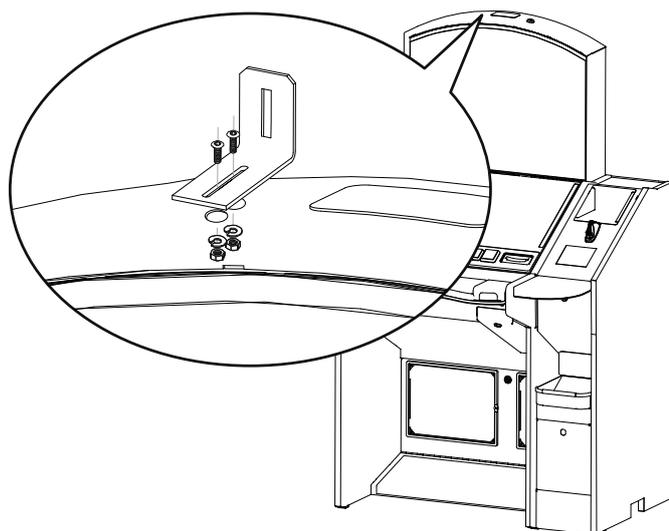
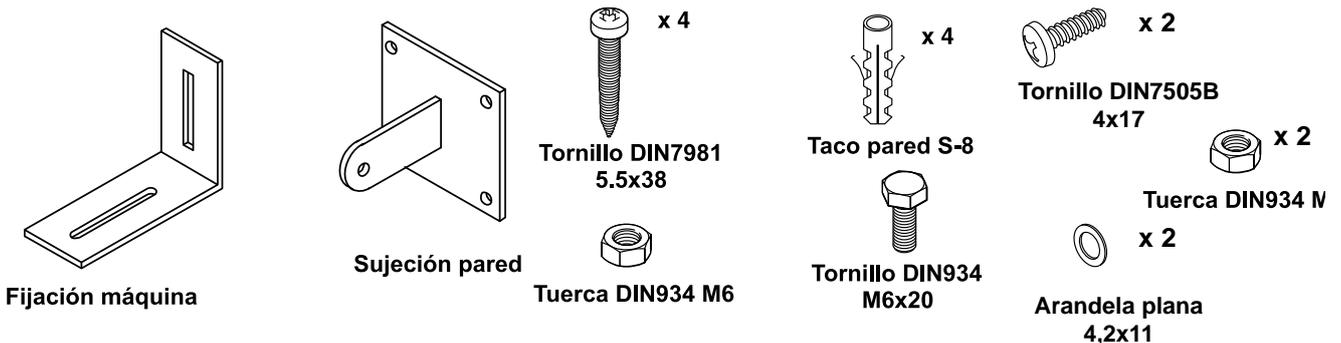


1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina

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

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

Procedimiento para la fijación mecánica a la pared :

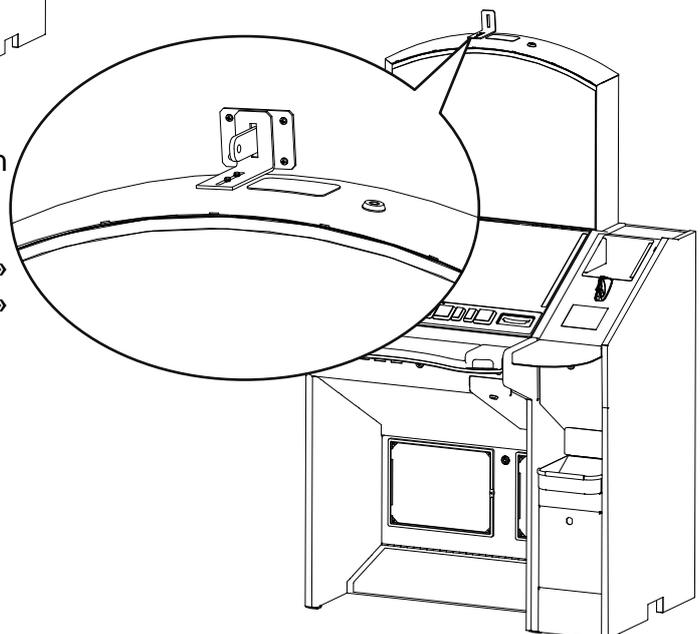


- 1 Fijar en la parte superior de la máquina la «**fijación máquina**» que se adjunta, para ello se utilizarán los dos tornillos 4x17 DIN7505, las dos arandelas 4.2x11 y las dos tuercas M4 DIN934.

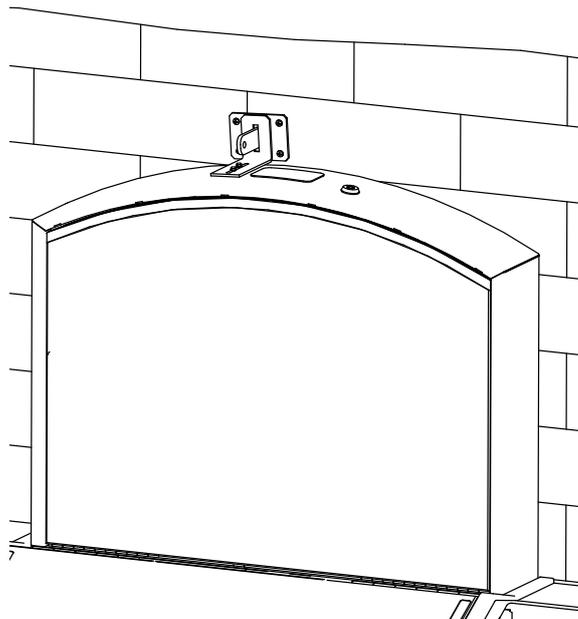
- 2 El piso del suelo será resistente con una superficie lisa y horizontal. En la cara posterior de la máquina existirá una pared vertical con unas características que permitan fijar la máquina para evitar el vuelco de la misma.

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

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

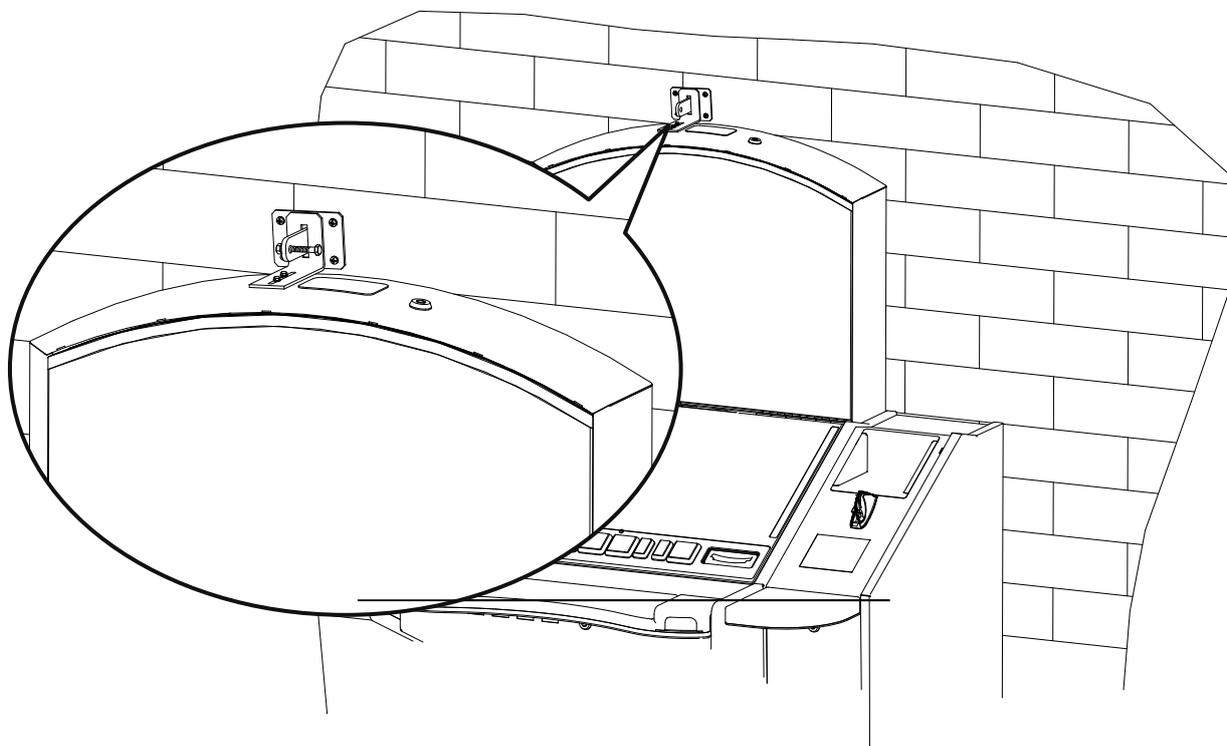


- Presentar a la pared del edificio, la «**sujeción pared**» y marcar los orificios para realizar los agujeros de fijación. Retirar la máquina para poder realizar los taladros con comodidad.
- En la operación anterior deberá cuidarse que las posiciones relativas de las piezas «**fijación máquina**» y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



- 4 Realizar los cuatro taladros a la pared con una broca del número 8, colocar los tacos de pared S-8 y fijar la pieza «**sujeción pared**» mediante los cuatro tornillos 5.5x38 DIN7981.
- 5 Ubicar la máquina a la posición anterior, de forma que las piezas «**fijación máquina**» y «**sujeción pared**» encajen una con la otra.

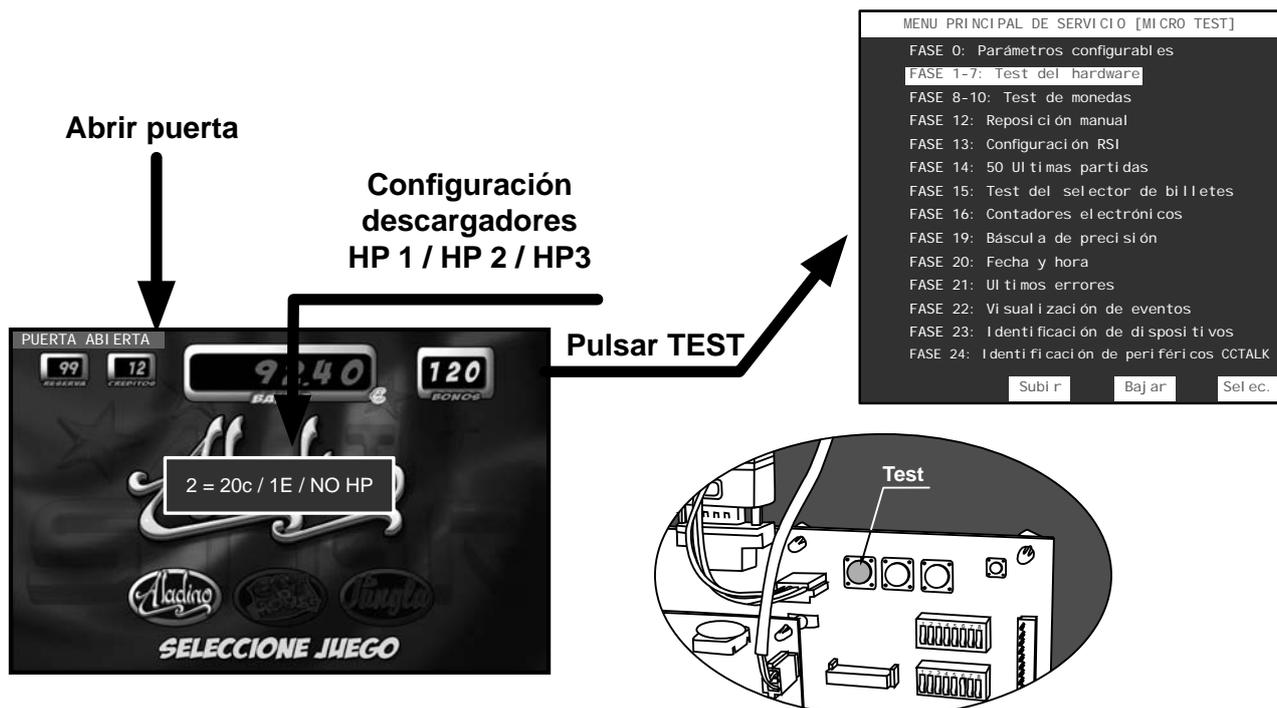
Bloquear la fijación mediante un pasador aplicado a la pieza «**sujeción pared**», se puede utilizar el tornillo M6x20 DIN933 con la tuerca M6 DIN934, o utilizar un candado.



1.3 Puesta en marcha

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

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

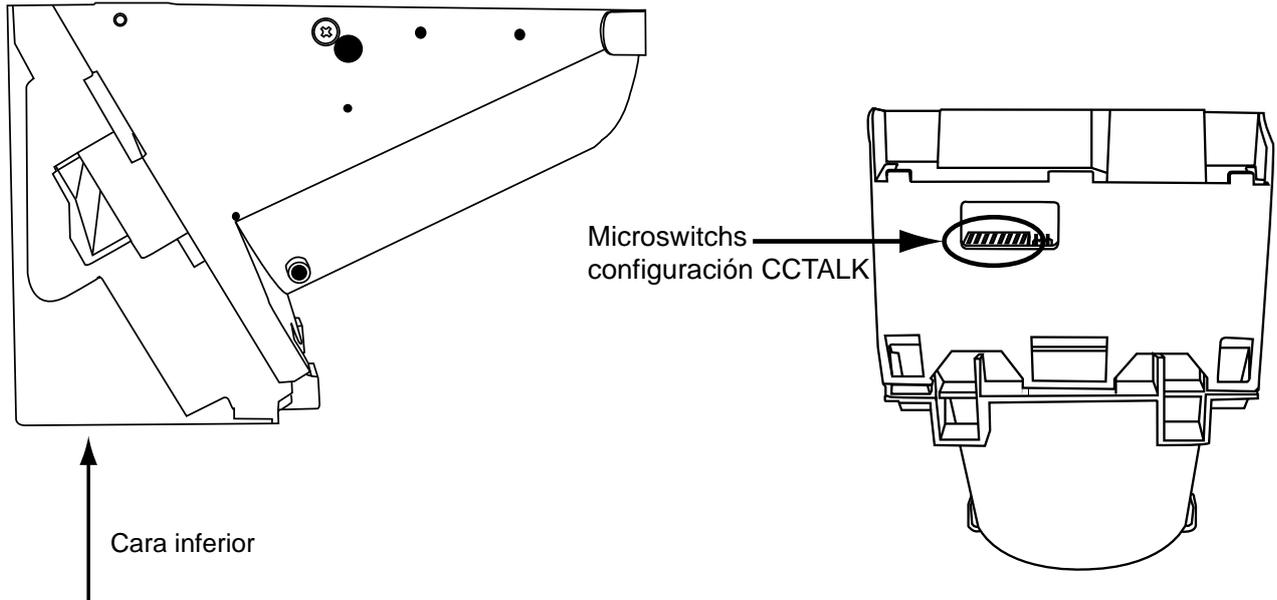


1.4 Hoppers CCTALK

Descripción de la configuración de los hoppers con tecnología CCTALK.

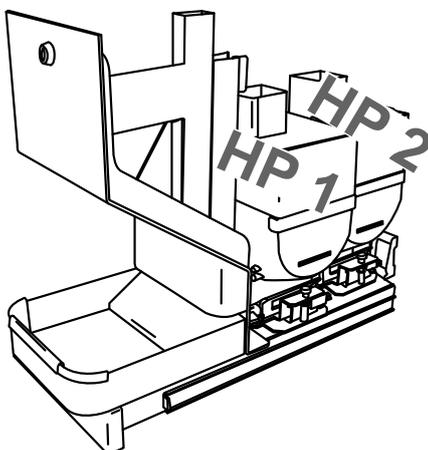
 **NOTA : Es muy importante no cambiar ningún pagador sin revisar atentamente esta configuración.**

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



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

La configuración de los microswitchs es la que sigue:



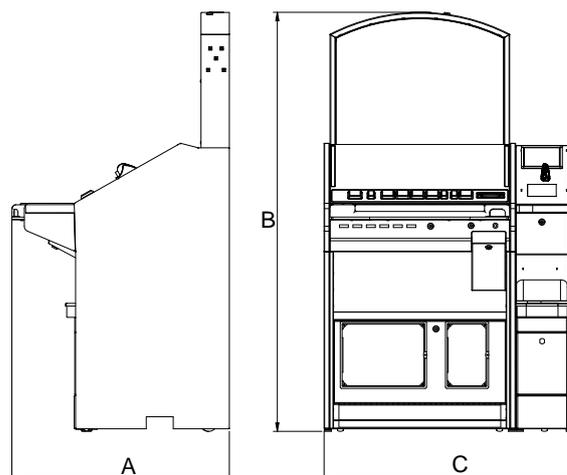
HP 1	
ON	
1	■
2	■
3	■
4	■
5	■
6	■
7	■
8	■

HP 2	
ON	
1	□
2	■
3	■
4	■
5	■
6	■
7	■
8	■

2.1 Características técnicas

Mueble tipo SLANT TOP

Dimensiones	
A	806 mm.
B	1.566 mm.
C	925 mm.
PESO	130,2 Kg.



Valores eléctricos

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

Entrada de créditos

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

Sistema de pago

Tipo	Marca	Alimentación	Capacidad máxima aproximada
Rode "U2" CCTALK	AZKOYEN	12 Vdc	1.875 monedas (10 cent) 1.450 monedas (20 cent) 900 monedas (50 cent) 1.025 monedas (1 €) 780 monedas (2 €)

Dispositivos de juego

Tipo	Tamaño	V	Resolución	Señal Video
TFT LCD	21,6"	12 Vdc	VGA	RGB

3.1 Sistema de créditos

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

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

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

El número máximo de créditos podrá ser **20, 25 o 50 créditos**, en función del **reglamento vigente** en la comunidad autónoma donde se instale la máquina.

La máquina dispone de otro visor denominado **RESERVA**, en el que se pueden acumular un máximo de **225 créditos**.

En el caso de comunidades donde se puede disponer de **50 Créditos** no existe **RESERVA**.

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

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

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

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

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

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

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

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



3.2 Descripción del juego

El jugador puede accionar, antes de iniciar la partida, un pulsador para seleccionar el modo de juego de partida simple, triple o quintuple, con gasto de uno, tres o cinco créditos respectivamente, activándose en cada caso el plan de ganancias al que se accede.

De igual manera el jugador puede escoger entre tres representaciones gráficas del juego mediante el pulsador **9** que habilita un menú de selección. Se dispone de los juegos Aladino, Cat'N'Mouse y La Jungla, teniendo cada uno de ellos diferentes reglas y planes de ganancias..

La partida se inicia accionando un pulsador o automáticamente transcurridos 5 segundos desde la entrada de la última moneda.



JUEGO ALADINO

Desarrollo del juego básico

El dispositivo de juego básico está constituido por un monitor de vídeo de 19 pulgadas en el que se simula el giro de tres rodillos con figuras impresas en las bandas, que giran y se detienen automáticamente de izquierda a derecha. Si la combinación resultante en la línea de premio coincide con alguna del plan de ganancias se obtiene el premio correspondiente.

Las bandas tienen 16 posiciones con 8 figuras distintas que intervienen en el plan de ganancias: diamante azul, diamante rojo, diamante verde, sandía, fresa, pera, ciruela y naranja. Existe una figura especial, que representa una moneda de oro, tal que al aparecer en la línea central se consiguen tantos bonos por figura como créditos consumidos, que se acumulan en un contador identificado con el rótulo "Bonos".

En algunas partidas sin premio se concede el juego de Avances, que permite adelantar las bandas de los rodillos del juego básico de forma independiente para intentar obtener una combinación favorable. Los Avances disponibles se indican en la pantalla, resultando por sorteo 1, 2, 3 ó 4. El jugador dispone de la posibilidad de accionar un pulsador para disponer el juego de Avances en modo automático.

El juego de Retenciones permite en algunas partidas el bloqueo parcial de una combinación no ganadora, si no se cambia de modalidad de juego, existiendo la opción de disponerlas en modo automático en cuyo caso el usuario puede anularlas.

Desarrollo del juego con bonos

Si se dispone de bonos se puede activar voluntariamente el juego complementario, salvo si el contador hubiera llegado a 400, en cuyo caso la máquina se sitúa siempre en este modo de juego. Para activarlo se utiliza un bono en partida simple, dos en partida doble y tres o cinco en partida triple. Si el contador de bonos llega al límite de 400, se inhibe la entrada al juego de riesgo y se pagan íntegramente todas las combinaciones premiadas.

El juego se realiza con el mismo monitor de vídeo en el que se simula el giro de cinco rodillos, con figuras de temática oriental y con plan de ganancias a cinco líneas. Además de la línea central, las líneas adicionales son las dos horizontales y las dos diagonales quebradas, sin posibilidad de simultaneidad de combinaciones ganadoras que pudieran superar el valor del premio máximo.

Las combinaciones de 3 y 4 símbolos son ganadoras si los símbolos son adyacentes, de izquierda a derecha o viceversa. La figura con el logotipo "Aladino" actúa como comodín, combinando con cualquier figura para formar combinaciones ganadoras.

Finalmente existe una figura especial que representa una lámpara mágica que, al obtenerse en combinación de 3, 4 ó 5 adyacentes en línea ganadora, permite la entrada a uno de los tres juegos adicionales descritos a continuación.

Juego adicional de las alfombras mágicas

En este juego aparecen una serie de alfombras voladoras, cada uno de ellos con una cantidad en metálico asociada. El número de filas de alfombras es de 1, 2, 3 ó 4, en función del nivel de juego en el que se esté. Las alfombras que llegan a la parte derecha de la pantalla desaparecen a la vez que aparecen otras diferentes en la parte izquierda de la misma, de manera que en cada momento se tienen tres cantidades por cada fila. El jugador puede detener el juego en cualquier momento obteniendo la suma de los importes que aparezcan en la pantalla. En caso de no intervención del jugador, el juego se detiene automáticamente tras un tiempo determinado. En cualquier caso el premio límite siempre es el máximo permitido para cada modalidad de juego.

Juego adicional del genio de la suerte

En este juego se presentan tres cantidades de euros que son tapadas a continuación e introducidas en lámparas mágicas que se mezclan entre sí. Mediante los pulsadores de avances y retenciones el jugador puede descubrir una de las tres opciones obteniéndose dicho premio.

Juego adicional del caza premios

En este juego se presenta la pantalla principal del juego con bonos sin figuras en los rodillos. A continuación se lleva a cabo un sorteo entre las figuras del plan de ganancias a la derecha de los mismos, de manera que se selecciona una de las figuras. A continuación comienzan a caer figuras de la parte superior de la pantalla que van colocándose en los rodillos, de manera que se forma un paro con una o varias combinaciones premiadas de la figura escogida en el sorteo, entregándose dicho premio al jugador.

Juego adicional de riesgo de premios

En partidas con premio, salvo si éste proviene de combinaciones de “3 Diamantes iguales” en el juego básico o si el contador de bonos llega al límite de 400, 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 básico, el riesgo es del tipo Sube-Baja 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, el valor inmediato inferior en niveles superiores a 4 euros en partida simple, 12 euros en partida triple y 20 euros en partida quíntuple, o un sorteo de bonos en los niveles intermedios.

En el juego con bonos el riesgo es del tipo Doble-Nada y se ofrece en fracciones no superiores a 4 euros en partida simple, 8 euros en partida triple y 12 euros en partida quíntuple. Si se gana, se mejora el premio y se puede continuar hasta conseguir, eventualmente, el premio máximo; si se pierde, se obtiene un sorteo de bonos.

JUEGO CAT'N'MOUSE

Desarrollo del juego básico

El dispositivo de juego básico está constituido por un monitor de vídeo de 19 pulgadas en el que se simula el giro de cinco rodillos con figuras impresas en las bandas, que evolucionan y se detienen automáticamente de izquierda a derecha, con premio si las combinaciones resultantes en las líneas ganadoras coinciden con alguna del plan de ganancias. Las bandas simuladas en el vídeo tienen 8 figuras distintas que intervienen en el plan de ganancias: el logotipo “Cat ‘n’ Mouse”, Siete azul, Siete rojo, Siete amarillo, Raspa, Cascabel, Pecera y Ovillo.

El número de líneas ganadoras es de una si se activa el juego a un crédito, tres si se activa el juego a tres créditos y cinco para el juego a cinco créditos. Además de la línea central, las líneas adicionales son las dos horizontales y las dos diagonales quebradas. La simultaneidad de combinaciones ganadoras en más de una línea no puede superar en ningún caso el valor del premio máximo.

Las combinaciones de 3 y 4 símbolos son ganadoras si los símbolos son adyacentes, de izquierda a derecha o viceversa. La figura con el logotipo “Cat ‘n’ Mouse” actúa como comodín, combinando con cualquier figura para formar combinaciones ganadoras.

Existe una figura especial que representa un ratón y que permite la obtención de bonos, entre 1 y 6 según el número de figuras de acuerdo a una tabla expuesta en la pantalla, los cuales se acumulan en un contador identificado como “Bonos”.

Desarrollo del juego con bonos

Si se dispone de bonos se puede activar voluntariamente el juego complementario, salvo si el contador hubiera llegado a 400, en cuyo caso la máquina se sitúa siempre en este modo de juego. Para activarlo se utilizan un bono en partida simple, dos bonos en partida doble y tres bonos en partida triple. Si el contador de bonos llega al límite de 400 se inhibe la entrada al juego de riesgo y se pagan íntegramente todas las combinaciones premiadas.

El juego se realiza con el mismo monitor de vídeo y, a igualdad de consumo de créditos, con las

mismas líneas ganadoras que en el juego básico, siendo el plan de ganancias diferente. Al igual que en el juego básico, el logotipo "Cat 'n' Mouse" actúa como comodín y la simultaneidad de combinaciones ganadoras en más de una línea no puede superar en ningún caso el valor del premio máximo.

Juego adicional del laberinto

La figura que representa un ratón, al conseguirse en combinación de 3, 4 ó 5 adyacentes en línea ganadora, permite la entrada al juego adicional del laberinto. El juego consiste en progresar en un laberinto rectangular de 9x6 casillas desde el punto inicial (esquina inferior izquierda) e intentando alcanzar el objetivo situado en la esquina superior derecha, representado gráficamente por una porción de queso y con un premio en euros asociado de valor inicial variable. El jugador puede elegir la dirección en que desea avanzar mediante los pulsadores de juego adicional. Al llegar a una nueva casilla, inicialmente vacía, se nos presenta uno de los posibles resultados: queso, que incrementa en una cantidad variable el premio asociado a la porción de queso; trampa, que provoca el final del juego sin premio en metálico y otorgando un cantidad variable de bonos; vela, que permite conocer lo que se esconde en las casillas adyacentes; agujero en la pared, que transporta al jugador a una parte diferente del laberinto con el correspondiente resultado en la casilla destino; premio en euros, que será el que obtenga el jugador en caso de plantarse en ese momento; gato, que provoca el fin del juego otorgando un premio en euros de entre los que se han mostrado durante el mismo. En caso de llegarse hasta la porción de queso de la esquina superior derecha, el jugador obtiene el premio asociado, finalizando el juego. Durante el transcurso del juego el jugador puede plantarse a partir del momento en que obtenga un premio en euros.

Juego adicional de riesgo de premios

En partidas con premio, salvo si éste proviene de combinaciones de "5 logotipos Cat 'n' Mouse" o de 5 Sietes iguales, se permite la entrada al juego de riesgo, siempre con carácter voluntario, tiempo limitado con plante automático, sin efecto en el porcentaje y con límite de premio no superior al máximo para cada modo de partida.

El juego es del tipo Doble-Nada, ofrecido en fracciones no superiores a 4 euros para partida simple y no superiores a 8 euros en partida triple y quíntuple. 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 o bien el resultado de "Nada".

JUEGO LA JUNGLA

Desarrollo del juego básico

El dispositivo de juego básico está constituido por un monitor de vídeo de 19 pulgadas en el que se simula el giro de tres rodillos con figuras impresas en las bandas, que giran y se detienen automáticamente de izquierda a derecha. Si la combinación resultante en la línea de premio coincide con alguna del plan de ganancias se obtiene el premio correspondiente.

Las bandas tienen 16 posiciones con 8 figuras distintas que intervienen en el plan de ganancias: diamante azul, diamante rojo, diamante verde, sandía, fresa, pera, ciruela y naranja. Existe una figura especial, que representa una bolsa, tal que al aparecer 1, 2 ó 3 en la línea central se consiguen 1, 2 ó 6 bonos en partida simple, y el doble en las partidas triples y quíntuples, que se acumulan en un contador identificado con el rótulo "Bonos". Finalmente, una figura representando



a una chica combina con cualquier figura en modo de partida quíntuple y no tiene función en modo de partida simple y triple.

En algunas partidas sin premio se concede el juego de Avances, que permite adelantar las bandas de los rodillos del juego básico de forma independiente para intentar obtener una combinación favorable. Los Avances disponibles se indican en la pantalla, resultando por sorteo 1, 2, 3 ó 4. El jugador dispone de la posibilidad de accionar un pulsador para disponer el juego de Avances en modo automático.

El juego de Retenciones permite en algunas partidas el bloqueo parcial de una combinación no ganadora, si no se cambia de modalidad de juego, existiendo la opción de disponerlas en modo automático en cuyo caso el usuario puede anularlas.

Desarrollo del juego con bonos

Si se dispone de bonos se puede activar voluntariamente el juego complementario, salvo si el contador hubiera llegado a 400, en cuyo caso la máquina se sitúa siempre en este modo de juego. Para activarlo se utiliza un bono en partida simple, dos en partida doble y tres o cinco en partida triple. Si el contador de bonos llega al límite de 400, se inhibe la entrada al juego de riesgo y se pagan íntegramente todas las combinaciones premiadas.

El juego se realiza con el mismo monitor de vídeo en el que se simula el giro de tres rodillos, con figuras alusivas a safaris fotográficos y exploradores 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 para un consumo de diez bonos y de cinco para el resto de casos.

Existe una figura especial que representa una bolsa 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".

Asimismo una figura especial en el rodillo central que representa un camaleón provoca el incremento de una fila de ocho posiciones al final de la cual aparece un mosquito volando. El incremento es de tres unidades si aparece en posición central y de una unidad si aparece en posición inferior o superior. Cuando se completa la fila el camaleón se come el mosquito y se lleva a cabo un sorteo entre las figuras que forman el paro, de manera que el jugador obtiene el premio asociado a un trío de la figura en la cual se detiene el sorteo.

Finalmente existe una figura especial que representa una cámara fotográfica que, al obtenerse en combinación de tres, da entrada al juego adicional del safari fotográfico descrito a continuación.

Juego adicional del safari fotográfico

El juego se inicia con el sorteo de un número variable de "fotos", que se usarán para ir obteniendo imágenes en el visor de una cámara fotográfica, consumiéndose un disparo cada vez. Las imágenes representan animales que sirven para ir completando su foto por partes, 2 para el Mono, 3 para el Avestruz, 4 para el Rinoceronte, 6 para el Elefante y 8 para la Jirafa. Cada animal tiene un premio en euros asociado que se obtiene al completar su fotografía. Los premios se van acumulando en un contador y las fotos conseguidas se apagan lo cual permite volver a encenderlas más de una vez. El premio límite siempre es el máximo permitido para cada modalidad de juego.

A partir de que ya se tiene un premio el jugador puede plantarse accionando un pulsador, ya que si la alerta del León llega a nivel rojo se pierde todo. Dicha alerta comienza en color verde, pasa a color naranja al obtenerse una imagen del León y a color rojo con la segunda imagen de este animal. El plante es automático si se agota el tiempo disponible.

En el visor de la cámara pueden visualizarse adicionalmente imágenes que representan fotos inútiles, que sólo sirven para decrementar el contador de fotos disponibles en una unidad, “baterías” que conceden cinco fotos suplementarias y una que produce la desactivación de la alerta del León si ésta estaba iluminada.

El juego finaliza al consumirse todas las fotos disponibles, al plantarse el jugador, cuando se llega al nivel rojo de la alerta del León o al conseguirse el premio máximo permitido **Juego adicional del trilero** En algunas partidas en las que se obtiene un trío de las figuras con pago más bajo se da entrada al juego adicional del trilero. En este juego se presentan tres multiplicadores que son tapados a continuación por tres sombreros de explorador que se mezclan entre sí. Mediante los pulsadores de avances y retenciones el jugador puede descubrir una de las tres opciones aplicándose el multiplicador obtenido al valor del premio de entrada.

Juego adicional de riesgo de premios

En partidas con premio, salvo si éste proviene de combinaciones de “3 Diamantes iguales” en el juego básico o si el contador de bonos llega al límite de 400, 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.

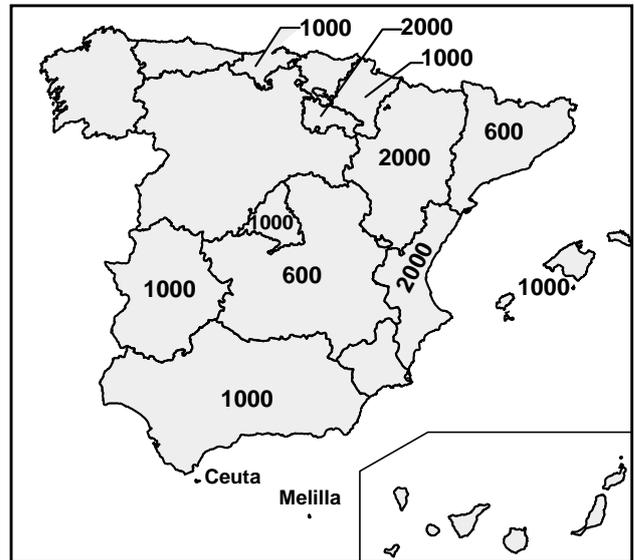
En el juego básico, el riesgo es del tipo Sube-Baja por medio de un sorteo entre dos casillas que se iluminan intermitentemente. Si se gana se aumenta el premio y se puede continuar hasta conseguir, eventualmente, el premio máximo. Si se pierde se acaba la partida, con “Nada” en el nivel mínimo, el valor inmediato inferior en niveles superiores a 4 euros en partida simple y 8 euros en partida triple y quíntuple, o un sorteo de bonos en los niveles intermedios.

En el juego con bonos el riesgo es del tipo Doble-Nada y se ofrece en fracciones no superiores a 4 euros en partida simple, 8 euros en partida triple y 12 euros en partida quíntuple. Si se gana, se mejora el premio y se puede continuar hasta conseguir, eventualmente, el premio máximo; si se pierde, se obtiene un sorteo de bonos.

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.

El mapa indica el premio máximo permitido para máquinas de salón recreativo según el reglamento vigente en cada comunidad.



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

MICROINTERRUPTORES "A"			PORCENTAJE (%)
1	2	3	
On	On	On	70
On	On	Off	72
On	Off	On	74
On	Off	Off	76
Off	On	On	78
Off	On	Off	80
Off	Off	On	84
Off	Off	Off	88
4			SOBRE-PORCENTAJE (%)
On			NO
Off			8% en 3, 5 y 10 CR
5			RETENCIONES AUTOMÁTICAS
On			SI
Off			NO
6			JUEGO 10 CENT
On			SI
Off			NO
7			REFRESCO LÁMPARAS
On			SI
Off			NO
8			TRASPASO CRED. 0
On			NO
Off			SI

MICROINTERRUPTORES "B"		
1		BILLETE 5 €
On		NO
Off		SI
2		BILLETE 10 €
On		NO
Off		SI
3		BILLETE 20 €
On		NO
Off		SI
4		CAMBIO
On		NO
Off		SI
5		BILLETE 50 €
On		NO
Off		SI
6		NO UTILIZADO
On		Situar en On
7		BANCO DE PREMIOS
On		SI
Off		NO
8		JUEGO DEL BANCO
On		SI
Off		NO

3.4 Diagrama de monedas

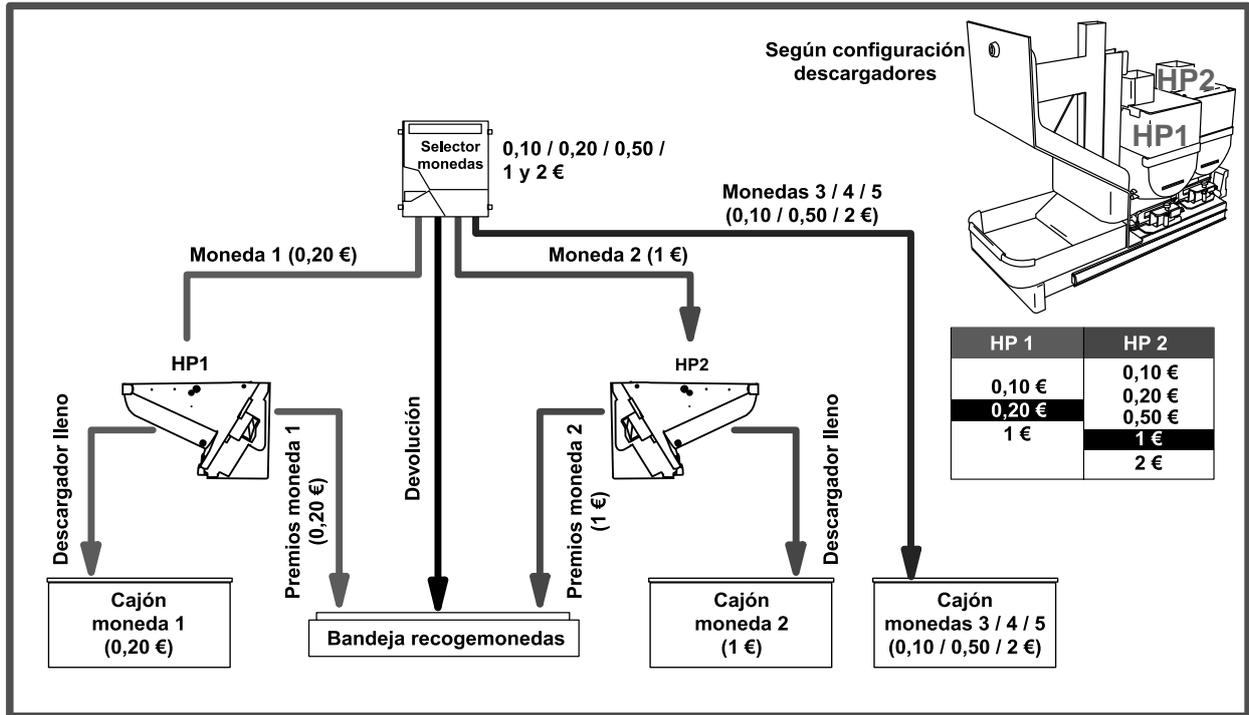
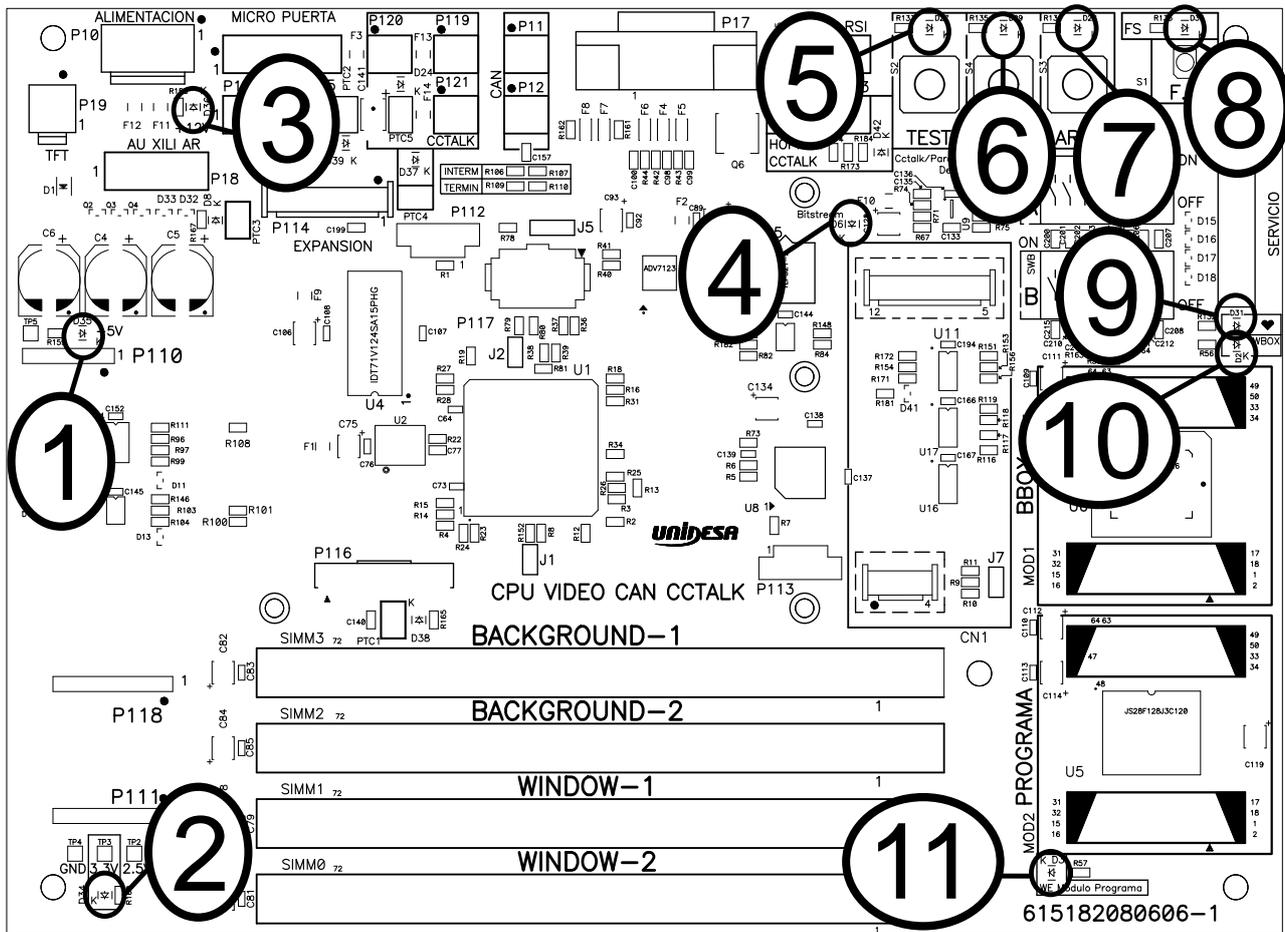


Diagrama de monedas según la configuración de parámetros :

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

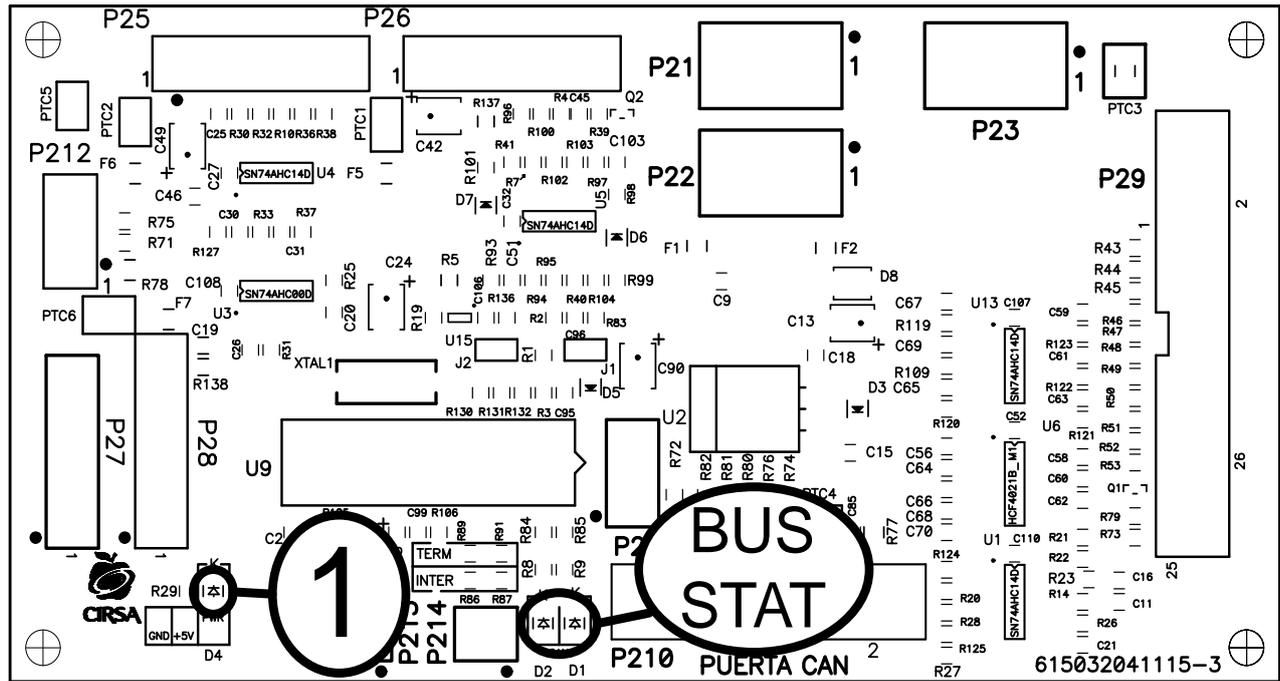
3.5 Configuración de Leds

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



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

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



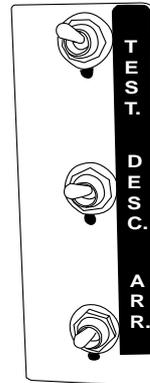
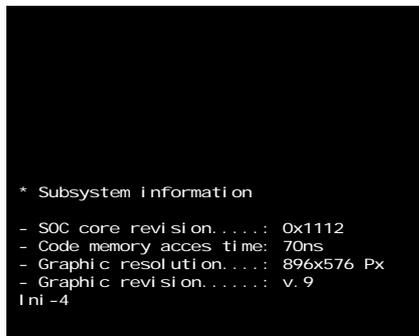
Nº	Nombre	Estado en juego	Descripción
1	5V	On	La Carta Puerta genera correctamente 5 V.

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

Momento	Color	Estado	Descripción
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 parpadea 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.

3.6 Inicialización

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

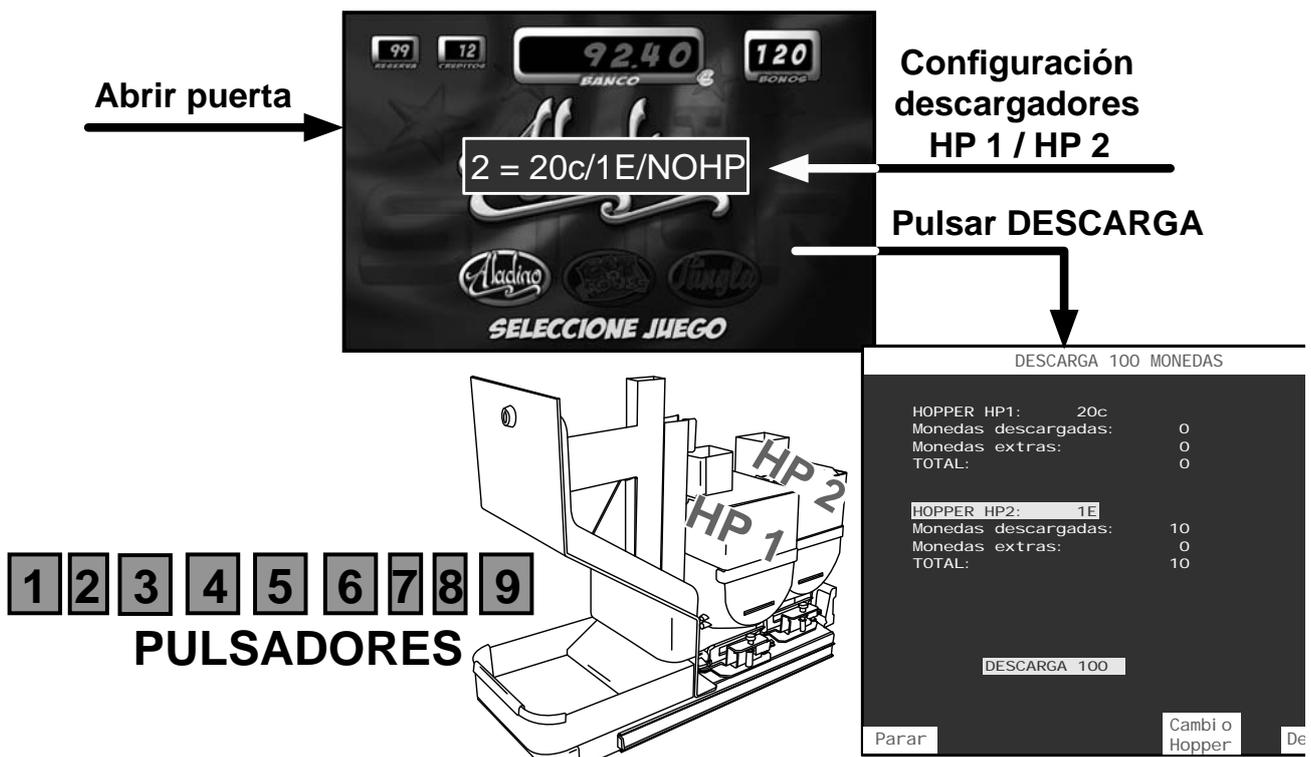


3.7 Descarga

Abrir la puerta, en el monitor aparece el mensaje «6 = 20c / 1E / NOHP» (según configuración HP1/ HP2), accionar el pulsador «Descarga» y seguidamente al cerrar la puerta, la máquina permite el vaciado de los descargadores.

Con el pulsador **8** se inicia la descarga, indicándose en el monitor el número de monedas descargadas. Con el pulsador **1** se finaliza la descarga. Con los pulsadores **4** y **5** se selecciona el descargador (HP1, HP2).

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



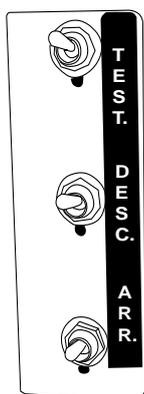
3.8 Modalidades especiales de juego

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

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

JUEGO AUTOMÁTICO

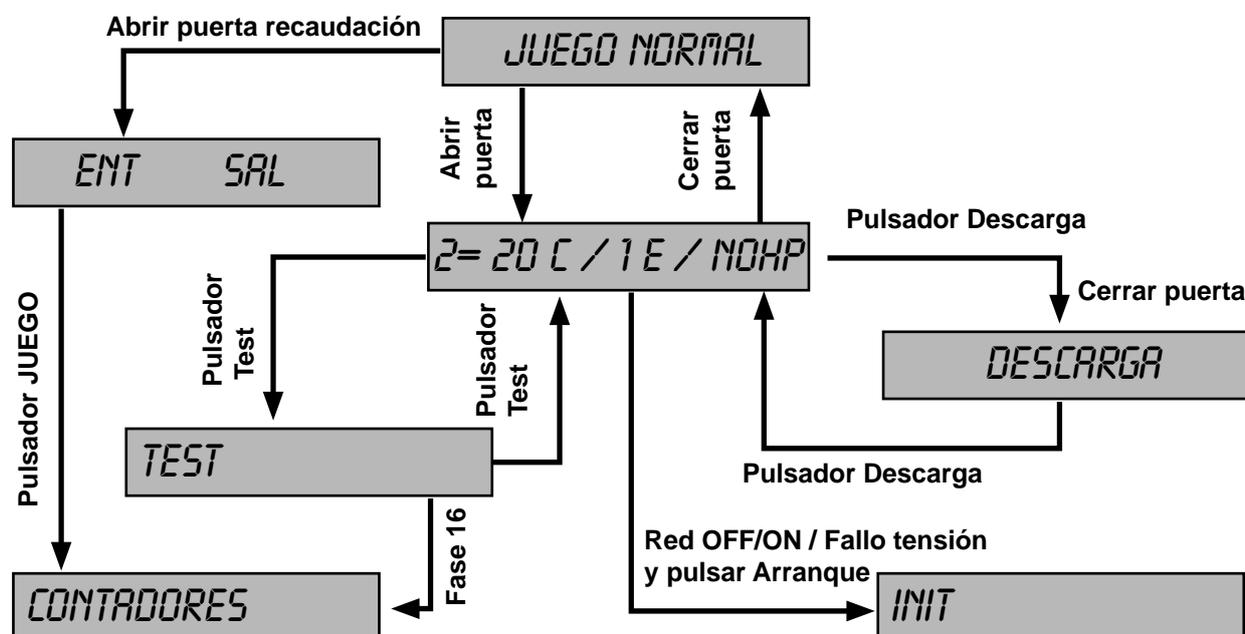
La máquina realiza partidas de forma automática. Para acceder al juego automático, abrir la puerta y mantener activados los pulsadores «Test» y «Arranque», seguidamente provocar una inicialización (ver apartado 3.6), a continuación soltar los pulsadores y cerrar la puerta.



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.

3.9 Diagrama de estados



4.1 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.

Prefijo de incidencia	F. S. : SAT	Código de incidencia
Descripción	NUM. : 15	
	Mi croi nt. carta CPU modif icados	
	Recuperaci ón : Pul sar ARRANQUE	Recuperación

4.2 Lista de fueros de servicio

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



TIPO	CÓD	DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
FALL	273	Error de comunicación HP3 , solo si no es el Hopper de menor valor facial	Subsanar avería y Reiniciar máquina
	502	Error de comunicaciones genérico del Bus Can	Desconectar / Conectar máquina
	664	Error de comunicación entre CPU y Módulo de Sonido	Subsanar avería
RED	06	Pago pendiente recuperable por el descargador	Pulsar "Arranque" o (Desconectar / Conectar máquina)
	10	Error de checksum de los contadores parciales	Pulsar "Arranque"
	12	Fallo de RAM	Pulsar "Arranque"
	18	Primer aviso por falta de monedas en el descargador de menor valor facial	Pulsar "Arranque" o (Desconectar / Conectar máquina)
	32	Error de detección de sincronismo en partida (juego básico)	(Desconectar / Conectar máquina o pulsar "Arranque" o subsanar posible avería
	38	Segundo aviso por falta de monedas en el descargador de valor facial medio (mayor si 2 HPS)	(Subsanar avería o Cargar monedas) y (Pulsar "Arranque" o Desconectar y Conectar máquina)
	138	Segundo aviso por falta de monedas en el descargador de mayor valor facial	(Subsanar avería o Cargar monedas) y (Pulsar "Arranque" o Desconectar y Conectar máquina)
	152	Error de chekcsun de las incidencias, o Incompatibilidad de las mismas con la versión de memoria.	Pulsar Arranque
	153	Error de coherencia del CS4 detectado por la BBOX.	Pulsar Arranque
SAT	01	Segundo aviso por falta de monedas en el descargador de menor valor facial	(Subsanar avería o Cargar monedas) y Pulsar "Arranque"
	02	Micro salida monedas permanentemente activado en el descargador de menor valor facial	Subsanar avería y Pulsar "Arranque"
	03	Salida de monedas extras al final de un pago en el descargador de menor valor facial (estándar:3er fallo de 1 moneda cada 50 pagos)	Subsanar avería y Pulsar "Arranque"
	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

TIPO	CÓD	DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
SAT	E14	Lector de billetes habilitado y ningún descargador configurado a 10 o 20 cent	Configurar correctamente
	15	Modificación en los microinterruptores de configuración	Restablecer configuración o Pulsar "Arranque"
	E15	Imposibilidad de aceptar monedas de 10c y 50c, no hay hopper configurado a 10c ni juego PLAY10 activo.	Configurar correctamente o activar parámetro SALTA15
	16	Modificación en los parámetros de configuración	Restablecer configuración o Pulsar "Arranque"
	25	Salida de monedas con el descargador parado en el descargador de valor facial medio (mayor si 2HPS) (estándar : 3 monedas)	Subsanar avería y Pulsar "Arranque"
	40	Ausencia o fallo de acceso a los contadores totales (CS4)	Subsanar avería
	43	Error de coherencia de datos en los contadores totales (CS4)	Cambiar CS4
	46	Fallo de escritura en los contadores totales (CS4)	Subsanar avería
	48	Contadores totales (CS4) incompatibles con versión de memoria	Cambiar CS4 o memoria de juego
	50	Contadores totales (CS4) incompatibles con versión de máquina	Cambiar CS4
	125	Salida de monedas con el descargador parado en el descargador de mayor valor facial (estándar : 3 monedas) (Sólo si Bandeja = 3HPS N)	Subsanar avería y Pulsar "Arranque"
	140	Ausencia o fallo de acceso a los contadores en (BBOX)	Subsanar avería
	143	Error de coherencia de datos en los contadores (BBOX)	Cambiar BBOX
	146	Fallo de escritura en los contadores totales (BBOX)	Subsanar avería
	148	Contadores (BBOX) incompatibles con versión de memoria.	Cambiar BBOX o versión de memoria
	150	Contadores (BBOX) incompatibles con versión de máquina.	Cambiar BBOX
	250	Error en la detección del sensor doble contaje HP1	(Reparar configuración o subsanar avería) y Desconectar y conectar máquina
	251	Error en la detección del sensor doble contaje HP2	(Reparar configuración o subsanar avería) y Desconectar y conectar máquina
	252	Error en la detección del sensor doble contaje HP3	(Reparar configuración o subsanar avería) y Desconectar y conectar máquina
	253	Intento de fraude detectado en el sensor de doble contaje HP1	Pulsar Reset
254	Intento de fraude detectado en el sensor de doble contaje HP2	Pulsar Reset	

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

