

MANUAL TÉCNICO Y DE INSTALACIÓN



En este manual se describe la instalación, funcionamiento y características específicas del modelo **EL TESORO DE JAVA LIGHT**.

Índice

1 Instalación

1.1 Precauciones de instalación y mantenimiento	3
1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina	6
1.3 Sistemas de cierre en la puerta de recaudación.....	8
1.4 Sustitución del metacrilato	9
1.5 Hoppers ccTalk	11
1.6 Puesta en marcha	12

2 Características generales

2.1 Características técnicas	13
------------------------------------	----

3 Operación

3.1 Sistema de créditos	14
3.2 Descripción del juego	15
3.3 Selección de configuraciones	18
3.4 Diagrama de monedas	19
3.5 Configuración de Leds	20
3.6 Inicialización	23
3.7 Descarga	23
3.8 Modalidades especiales de juego ...	24
3.9 Diagrama de estados	24

4 Fuera de Servicio

4.1 Descripción	25
4.2 Lista de Fuera de Servicio	26

5 Diagrama de bloques

Diagrama de bloques	30
---------------------------	----

unidesa

UNIVERSAL DE DESARROLLOS ELECTRÓNICOS S.A.

Vendrell, 67. 08227 TERRASSA Barcelona España

Tel. 93 739 66 69* Fax 93 739 68 51

www.cirsabusinessstobusiness.com



CIRSA

business to business

AENOR



Empresa Registrada

ER-0884/2004



Realización : Enero 2012

Edición: 1056.21201

655011648

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

Puede descargar el manual técnico ampliado desde la zona clientes de nuestra página web.

<http://www.unidesa.com>

© **UNIVERSAL DE DESARROLLOS ELECTRÓNICOS S.A. 2.012**

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



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

1.1 Precauciones de instalación y mantenimiento

Desembalaje

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

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

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

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



Transporte

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

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

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



Características de la zona para ubicar la máquina

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

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

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

Requisitos de la red de alimentación del equipo

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

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

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

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

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

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

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

Fijación de la máquina



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

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

Puesta en servicio del equipo

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

Placa de Identidad	
UNIDESA DE DESARROLLOS ELECTRONICOS, S.A. C.I.F. 60000000 C/PA DE CASTELLAR, 200 50020 TURISMA, ARAGON	
Nº Reg. Fabricante	
Nº Reg. Modelo	
Serie	
Nº Falt.	Tipo
Mód. Comercial	
Red. Técnico	
Tensión Nominal	
Intensidad Nominal	
Frecuencia	



Limpeza de la máquina

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

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

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 la máquina será considerada 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.**

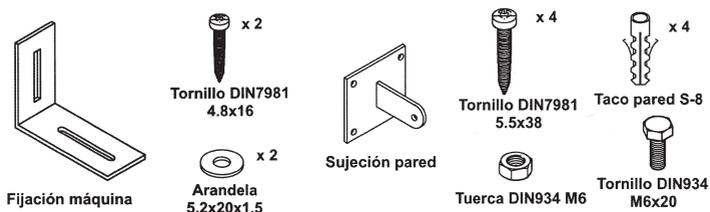


1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina

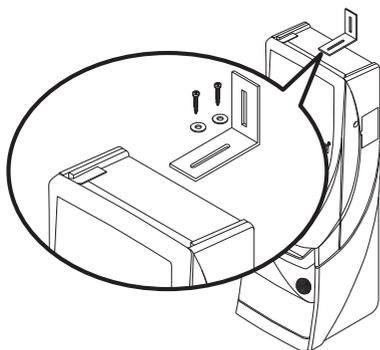
La parte superior de la máquina deberá estar fijada a la pared del edificio al objeto de evitar el vuelco de la misma motivado por la aplicación involuntaria de un empuje en cualquiera de las caras, frontal o laterales. Es importante recordar que **«el reglamento de máquinas recreativas no permite operar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

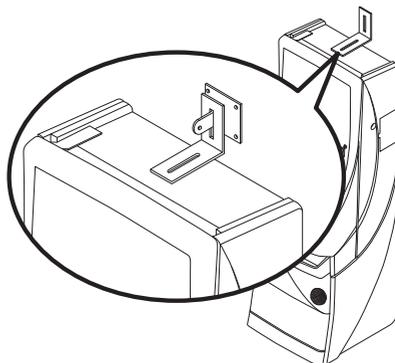


- 1 Fijar en la parte superior de la máquina la «**fijación máquina**» que se adjunta, para ello se utilizarán los dos tornillos 4.8x16 DIN7981 y las dos arandelas 5.2x20x1.5.

- 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.

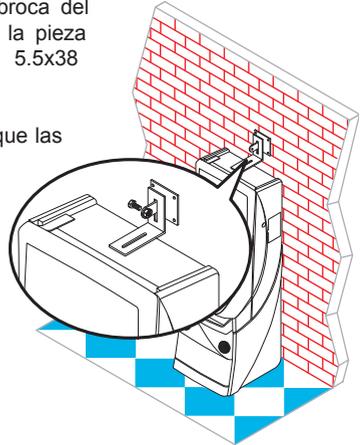


- Presentar a la pared del edificio, la «**sujeción pared**» y marcar los orificios para realizar los agujeros de fijación. Retirar la máquina para poder realizar los taladros con comodidad.
- En la operación anterior deberá cuidarse que las posiciones relativas de las piezas «**fijación máquina**» y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

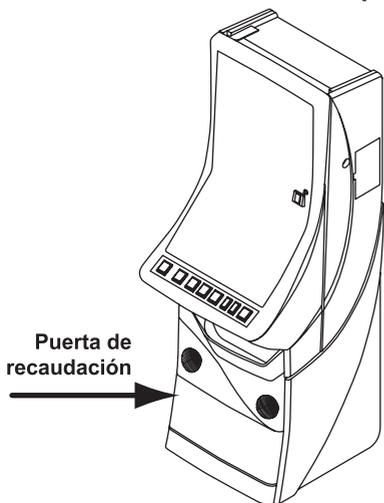


- 4 Realizar los cuatro taladros a la pared con una broca del número 8, colocar los tacos de pared S-8 y fijar la pieza «**sujeción pared**» mediante los cuatro tornillos 5.5x38 DIN7981.
- 5 Ubicar la máquina a la posición anterior, de forma que las piezas «**fijación máquina**» y «**sujeción pared**»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

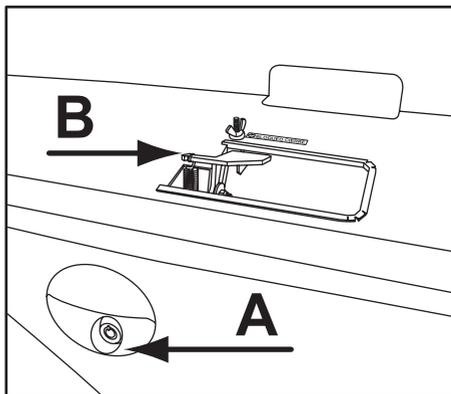


1.3 Sistemas de cierre en la puerta de recaudación.

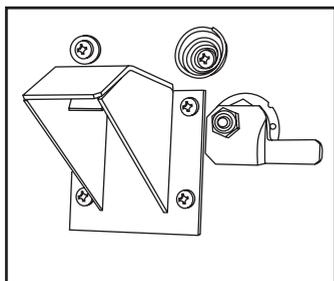


Sistemas :

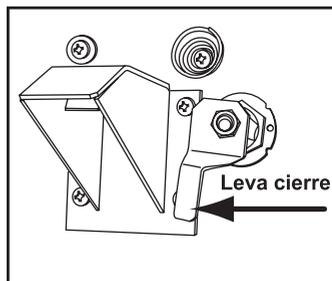
- A) Mediante llave (configuración estándar).
- B) Cierre automático interior.



Para aplicar la **opción B**, anular la cerradura exterior, rotando la leva de cierre 90° en sentido horario.



Cerradura exterior operativa

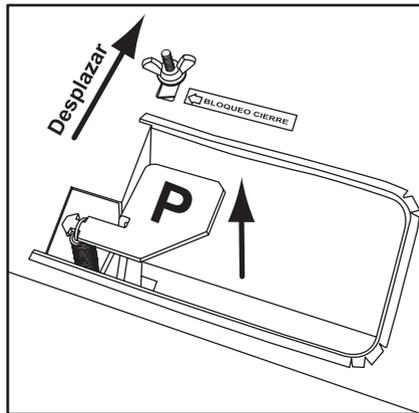


Cerradura exterior anulada



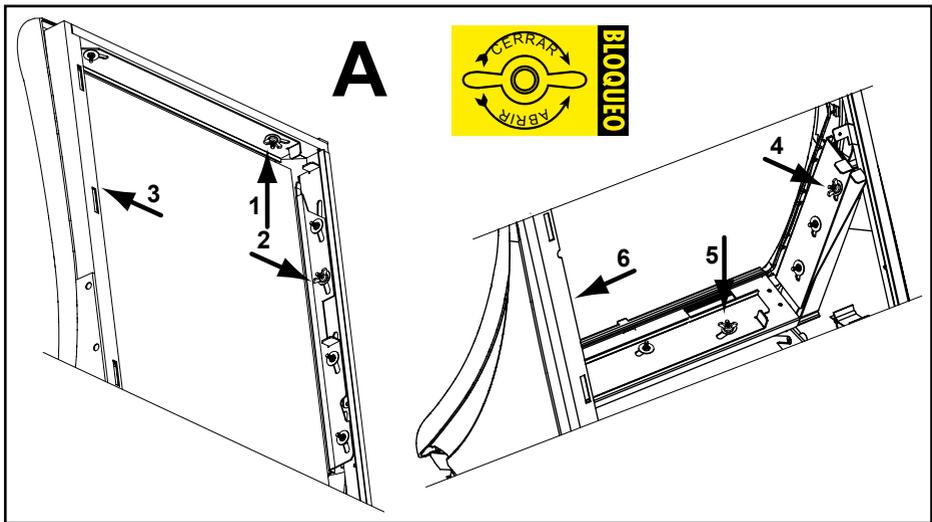
Para desbloquear el cierre, aflojar la tuerca mariposa y desplazarla hacia el interior de la máquina.

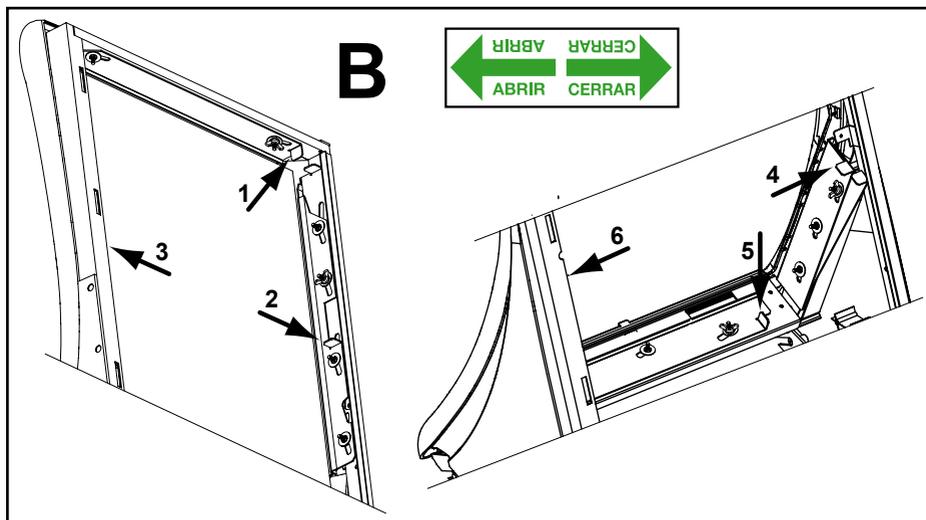
Nota: Para abrir la puerta de recaudación, tirar de la **palanca P** hacia arriba.



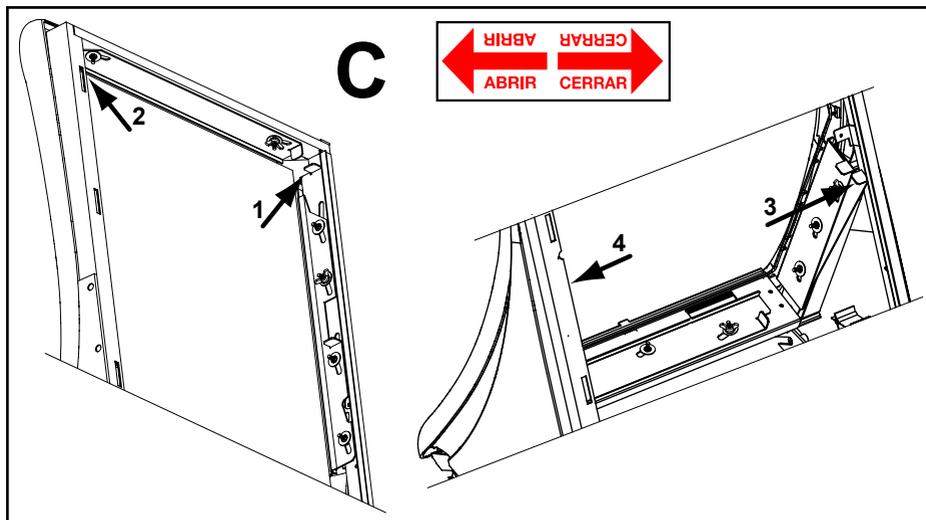
1.4 Sustitución del metacrilato puerta.

A) Desbloquear las tuercas mariposa indicadas (6), en sentido abrir.





C) Desplazar los tiradores rojos (4), en sentido abrir



Nota: La operación de montaje se realiza a la inversa (C, B, A) actuando sobre los tiradores en sentido "cerrar" y empezando desde los inferiores hasta los superiores.



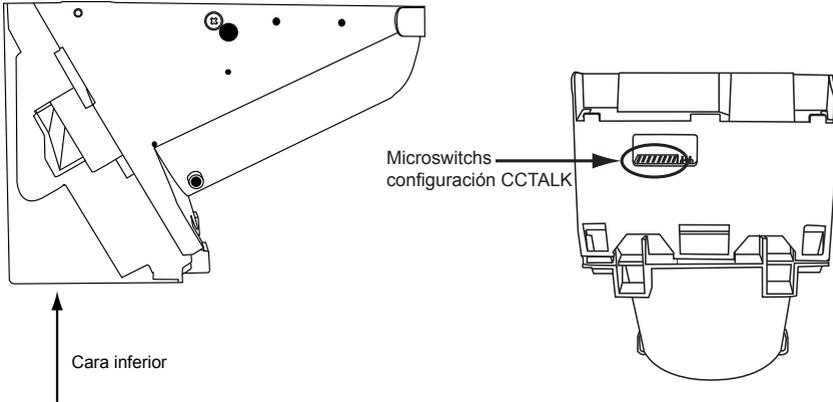
1.5 Hoppers CcTalk

Descripción de la configuración de los hoppers con tecnología CCTALK.



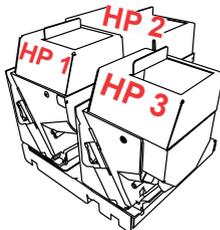
NOTA: Es muy importante no cambiar ningún pagador sin revisar atentamente esta configuración.

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



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

La configuración de los microswitches es la que sigue:



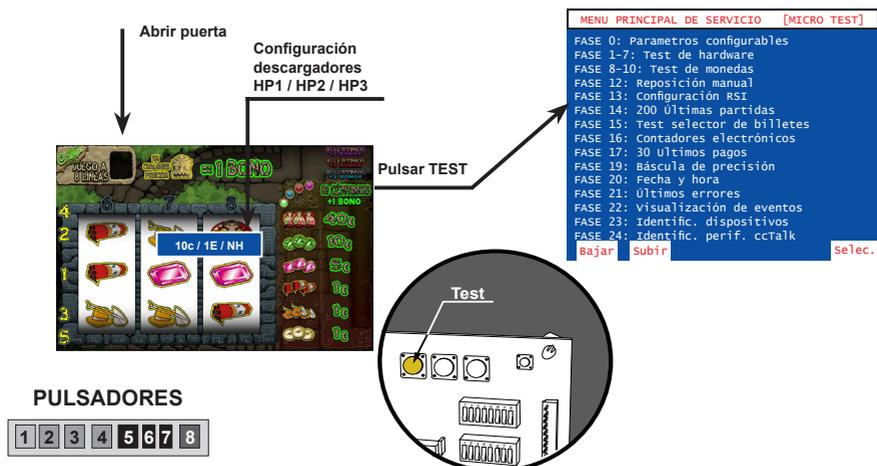
HP 1	HP 2	HP 3
1 ON	1 ON	1 ON
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8



1.6 Puesta en marcha

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

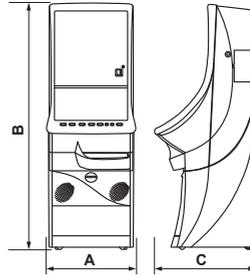
- 1 Cumplir los apartados «**1.1 Precauciones de instalación y mantenimiento**» y «**1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina**».
- 2 Abrir la puerta de la máquina mediante la llave correspondiente, situada en la bandeja recoge monedas, y realizar una inspección visual del interior para comprobar 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. (Para más información consultar el 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**. (Para más información consultar el 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

Muebles tipo BQ

Dimensiones	BQ
A	620 mm.
B	1.800 mm.
C	730 mm.
PESO	118 Kg.



Valores eléctricos

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

Entrada de créditos

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

Sistema de pago

Tipo	Marca	Alimentación	Capacidad máxima aproximada			
			Monedas	HP 1	HP 2	HP 3
RODE "U2"	AZKOYEN	12 Vdc.	0,10 €	1200	1800	700
			0,20 €	900	1250	500
			0,50 €	750	1050	400
			1 €	900	1150	450
			2 €	650	950	400

Dispositivos de juego

Dispositivos de Juego					
Tipo	Marca	Alimentación	Número		
Rodillos	GTD	12Vdc	3		
Tipo	Marca	Alimentación	Tamaño	Resolución	Señal VGA
LCD TFT	TOVIS/ KONTRON	12Vdc	20"	SVGA 800x600	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 de un selector, que admite billetes de 5, 10 y 20€.

Solamente se permite la introducción de billetes cuando los visores de **RESERVA** y **CRÉDITOS** están a 0. Los billetes aceptados pueden elegirse de manera selectiva para adaptarse a los valores permitidos en cada jurisdicción autonómica.

Las monedas introducidas se acumulan en forma de **créditos disponibles** en un visor denominado **CRÉDITOS**. El valor monetario de **1 crédito** es de **0,10 €**.

El coste de la partida es de un crédito. El número máximo de créditos podrá ser de 50 unidades con el microinterruptor -A(5)- en posición "off" 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/Acumular", u obtener una partida y el cambio correspondiente en caso contrario.

El dinero introducido cuando el contador de créditos ha llegado al máximo configurado se 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 "Juego/Acumular", o bien su reintegro inmediato accionando el pulsador "Cobrar Banco" en cualquier momento, acción que también se produce automáticamente antes de que transcurran 10 segundos sin accionar uno de los dos pulsadores.

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.



3.2 Descripción del juego

JUEGO BÁSICO

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, “**Ídolo**”, tal que al aparecer 1, 2 ó 3 en la línea central se consiguen 1, 2 ó 3 bonos, que se acumulan en el contador de bonos.

La figura de la **Jokerina** tiene la función de comodín sustituyendo a cualquier figura para formar una combinación ganadora.

En cada uno de los rodillos existe también una figura especial que representa una **Vagoneta**, de forma que la coincidencia de tres en la línea de premio provoca la entrada a uno de los juegos adicionales “**El Molino Multiplicador**”, “**El Arca Misteriosa**” o “**Los Ídolos Dorados**”, que se describen más adelante.

Si en la combinación se obtienen figuras con **Camaleón** sobreimpreso en la Línea de Premio, se consiguen partidas a 8 Líneas en el juego superior, en relación de 1 partida por Camaleón conseguido y con un máximo acumulable de 9 partidas. Estas partidas se acumulan en un contador situado en la pantalla.

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 “**BUSCA AVANCES**” activado, la máquina realiza los avances. 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.

Antes de proceder al pago de un premio que sea inferior al máximo, se puede optar por cobrarlo accionando el pulsador “**COBRAR**” u optar por el juego de “**SUBE-BONOS**”, accionando el pulsador “**JUEGO**”. El juego de “**SUBE-BONOS**” consiste en un sorteo entre dos posibles resultados. Si se gana, se aumenta el premio y se permite continuar; si se pierde, el resultado es “**NADA**” en el nivel mínimo, o un sorteo de “**BONOS**” en el resto, cuyo resultado se acumula en el visor correspondiente.

Juego adicional de “EL MOLINO MULTIPLICADOR”

Dos ruedas concéntricas girando en sentido inverso. Una tiene sobreimpresas figuras del plan de ganancias del juego inferior. En la otra tendremos los valores por los que se podrán multiplicar cada una de estas figuras. El jugador puede actuar sobre el pulsador de jugada para detener el giro. Al finalizar el giro el resultado será siempre el de una figura por un multiplicador. Los rodillos inferiores evolucionan mostrando los paros obtenidos y sumando su valor.



Juego adicional de “EL ARCA MISTERIOSA”

En este juego adicional nos situamos delante de una arca, de la que una vez abierta, empiezan a salir fantasmas en varias direcciones. En ese momento el pulsador de jugada empezará a parpadear indicando que tenemos la posibilidad de “cazar” alguno de los fantasmas, obteniendo su premio monetario asociado.



Juego adicional de “LOS ÍDOLOS DORADOS”

En caso de entrar a este juego adicional, se procederá a mostrar en la pantalla superior diferentes figuras de Bonos con un valor asociado que se iluminarán aleatoriamente. Se le dejará al jugador la oportunidad de seleccionar el momento en el que realizar el paro, obteniendo como resultado los bonos de la figura obtenida.



JUEGO SUPERIOR

Mediante el pulsador “**SELECCIONE JUEGO**”, se puede acceder al juego superior, si se dispone de bonos en el indicador correspondiente, salvo si el contador hubiera llegado a 200, en cuyo caso la máquina se sitúa siempre en este modo de juego.

El juego superior utiliza un monitor TFT de 20”, y cuatro Planes de Ganancias, de modo que la selección de uno u otro consume 1 bono más 1 crédito, 2 bonos más 1 crédito, 3 bonos más 1 crédito y 5 bonos más 1 crédito.

Al accionar el pulsador “**SELECCIONE APUESTA**” se elige la tabla de juego que se muestra en la pantalla, y al accionar el pulsador “**JUEGO**” se decrementa en 1, 2, 3 ó 5 bonos el indicador de **Bonos**, y se lanza una partida en la pantalla. Si la combinación obtenida coincide con alguna de las apuestas en el Plan de Ganancias, se consigue el premio indicado.

En el rodillo central hay una figura especial que representa un “**Camaleón**” y que su aparición produce el incremento del contador de partidas a ocho líneas en cinco unidades, siendo el valor máximo acumulable en dicho marcador de nueve.

Existe una figura especial, “**Ídolo**”, tal que al aparecer se consigue un número de bonos que depende de la apuesta, y que se acumulan en el contador de bonos.

La figura de la **Jokerina** tiene la función de comodín sustituyendo a cualquier figura para formar una combinación ganadora.

Los premios obtenidos pueden arriesgarse en fracciones de 2 Euros en el juego de “**DOBLE-BONOS**”.

En algunas partidas en las que se obtiene un trío de las figuras Brújula, Sombrero o Dinamita se da entrada a uno de los dos juegos adicionales “**Las Poleas de la Mina**”, “**La Vagoneta del Tesoro**” o “**Las Ruedas de Java**”.



Juego adicional de “LAS POLEAS DE LA MINA”

Dos motores hacen girar en direcciones opuestas unas cadenas que llevan ancladas a sí unas cestas con múltiples combinaciones de premio. Se deja decidir al jugador el momento exacto en el que detener el mecanismo, obteniendo el premio (que puede ser monetario o de bonos) que coincida con la línea de premio.



Juego adicional de “LA VAGONETA DEL TESORO”

Se empieza con un sorteo de los 4 premios a los que va a optar el jugador, que a continuación se ocultan aleatoriamente dentro 4 cofres. Se muestra el itinerario a uno de los premios y el resto permanecen ocultos. La vagoneta empieza a desplazarse por túneles subterráneos, debiéndose escoger en las encrucijadas la dirección que va a seguir para lograr el mejor premio. Cada decisión implica el descarte de uno de los 4 cofres. Al llegar a su destino se nos muestra el valor monetario del cofre obtenido.



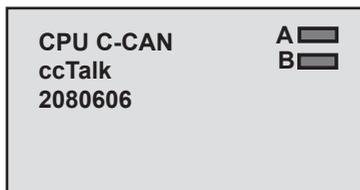
Juego adicional de “LAS RUEDAS DE JAVA”

Aparece un juego de 5 rodillos con múltiples cantidades monetarias. El jugador decide cuando detenerlos, quedándose con la suma de los premios que se visualizan en las tres filas centrales en el instante en que se paran.



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.



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	NO UTILIZADO	
	ON	SITUAR EN ON	
		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 1 O 2 CR
	ON	SI	
	OFF	NO	

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	NO UTILIZADO
ON	SITUAR EN ON
6	NO UTILIZADO
ON	SITUAR EN ON
7	BANCO DE PREMIOS
ON	SI
OFF	NO
8	JUGAR BANCO PREMIOS
ON	SI
OFF	NO



3.4 Diagrama de monedas

Diagrama de monedas según la configuración de parámetros :
 BANDEJA 3HPSN - 2HPS sobre una bandeja para 3HPS
 HP1 = 10c , HP2 = 1€, HP3 = NO HP y DESVCAJ = NORMAL.

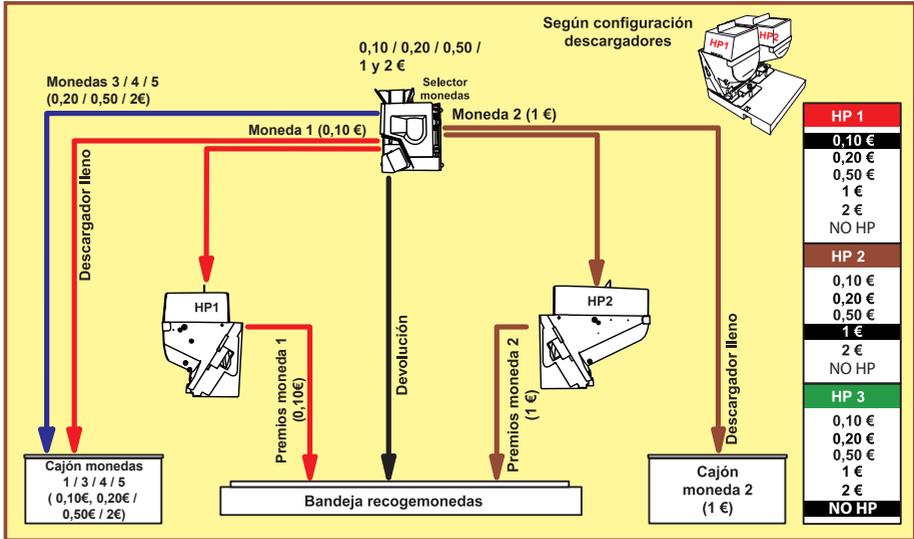
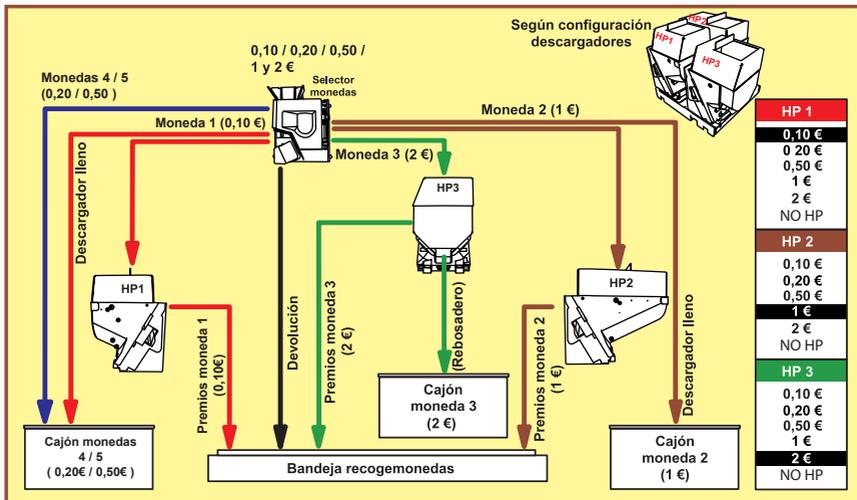
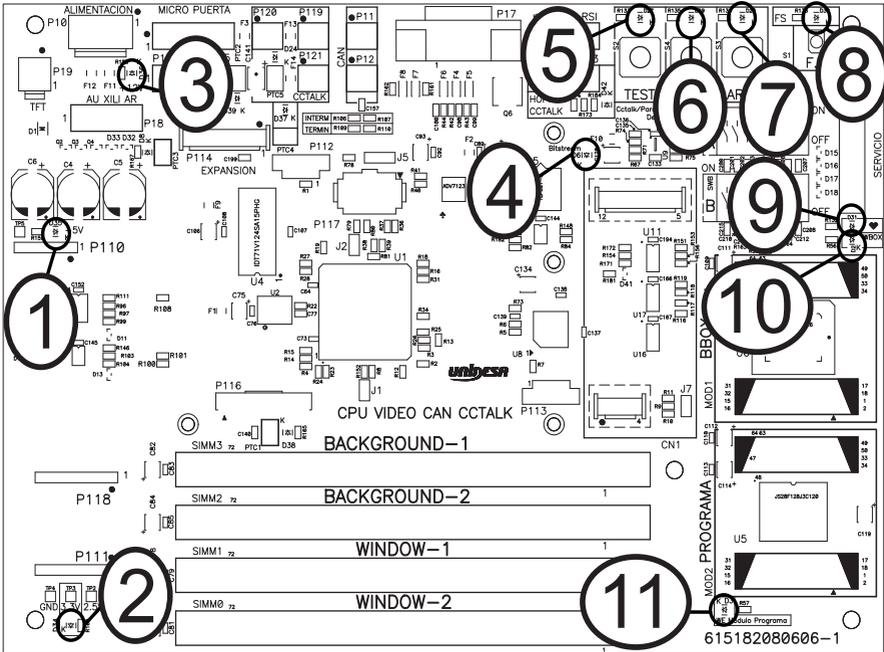


Diagrama de monedas según la configuración de parámetros :
 BANDEJA 3HPSN - 3HPS sobre una bandeja para 3HPS
 HP1 = 10c , HP2 = 1€, HP3 = 2€ y DESVCAJ = NORMAL.



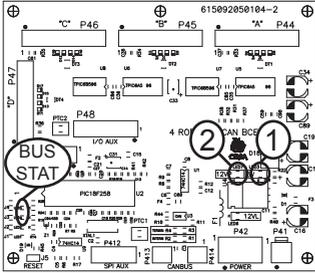
3.5 Configuración de Leds

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



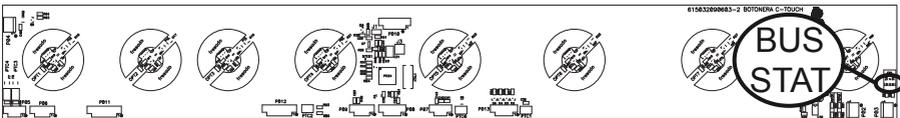
Número	Nombre	Estado en juego	Descripción
1	5 V	On	La CPU genera correctamente 5 V.
2	3,3 V	On	La CPU genera correctamente 3,3 V.
3	12 V	On	A la CPU le llegan 12 V.
4	Carga BGA	Off	Solo se enciende 1 segundo al arrancar la máquina.
5	Test	Off	Se enciende al entrar en modo Test.
6	Descarga	Off	Se enciende 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 Rodillos

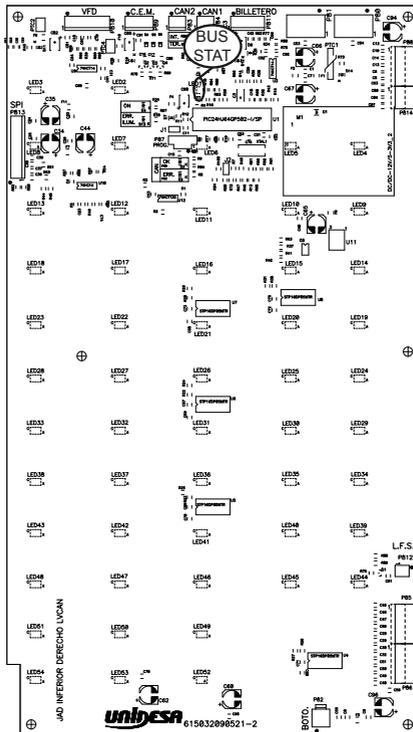


Nº	Nombre	Estado en juego	Descripción
1	5V	On	La Carta Rodillos genera correctamente 5 V.
2	12V	On	La Carta Rodillos recibe 12 V.

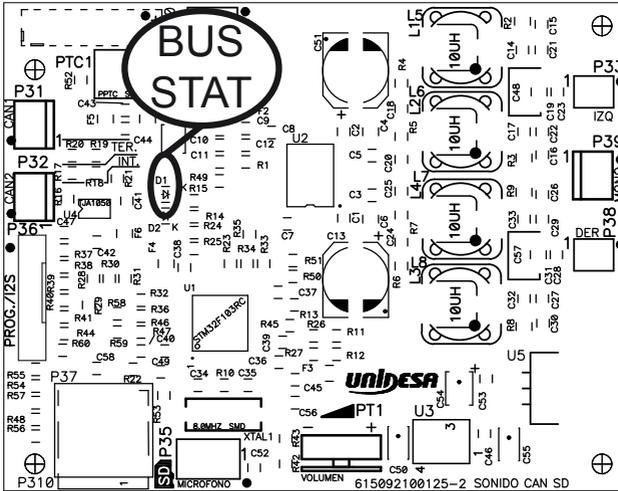
Situación, estado y descripción de los Leds situados en la Carta Botonera Can



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



Situación, estado y descripción de los Leds situados en la Carta Módulo Sonido SD



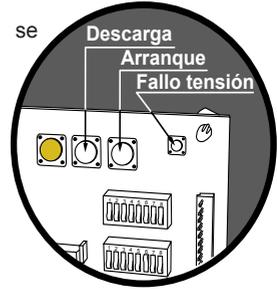
Los Leds marcados en los diagramas como **BUS STAT** se denominan Leds de estado, indican el estado de funcionamiento del BUS CAN, si todo funciona correctamente el Led rojo siempre está apagado.

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.

3.6 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 display VFD aparece el mensaje «10C / 1E / NH» (según configuración HP1/HP2/HP3), accionar el pulsador «Descarga», seguidamente al cerrar la puerta, la máquina permite el vaciado de los descargadores.

Con el pulsador **8** se inicia la descarga, indicándose en el display VFD el número de monedas descargadas. Con el pulsador **1** se finaliza la descarga. Con el pulsador **5** se selecciona el descargador (HP1/HP2/HP3).

Las monedas descargadas se contabilizan en los contadores C0045 / C1045 (HP1), C0065 / C1065 (HP2) y C0055 / C1055 (HP3).

Abrir puerta →

→ Pulsar DESCARGA

Configuración descargadores HP1 / HP2 / HP3

DESCARGA 100 MONEDAS	
HOPPER HP1: 10c	
Monedas descargadas:	0
Monedas extras:	0
TOTAL:	0
HOPPER HP2: 1E	
Monedas descargadas:	0
Monedas extras:	0
TOTAL:	0
HOPPER HP3: 2E	
Monedas descargadas:	0
Monedas extras:	0
TOTAL:	0

Parar Cambiar Hopper Descarga

PULSADORES



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.

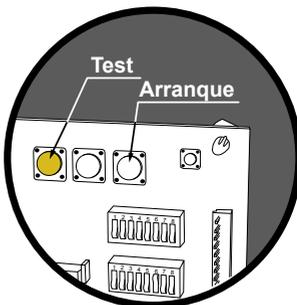
Los datos estadísticos del juego sólo quedan reflejados en los contadores parciales.

JUEGO AUTOMÁTICO

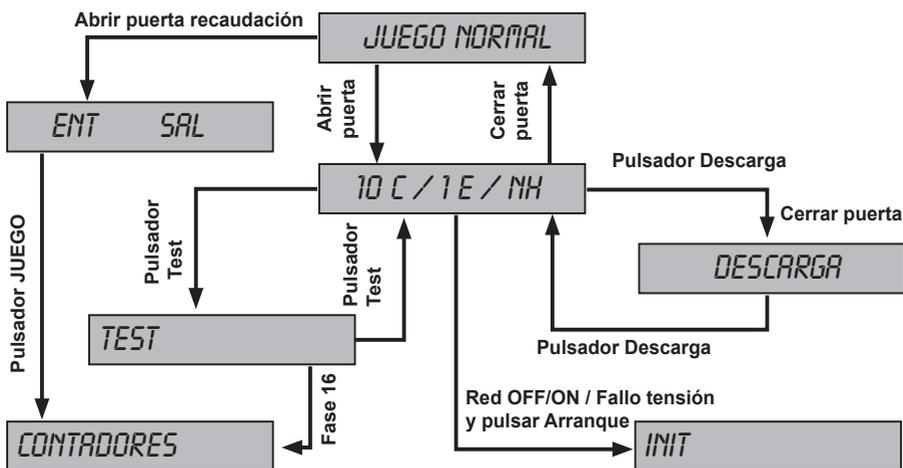
La máquina realiza partidas de forma automática. Para acceder al juego automático, abrir la puerta y mantener activados los pulsadores «Test» y «Arranque», seguidamente provocar una **inicialización** (ver apartado 3.6), a continuación soltar los pulsadores y cerrar la puerta.

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 3.6), 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

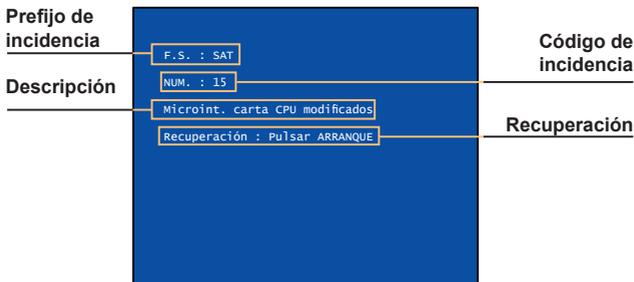
La máquina queda bloqueada para jugar pero es posible acceder al modo **Test**.

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 4.2 Lista de F.S.
FUERA DE SERVICIO MÁQUINA	FUERA DE SERVICIO de forma fija	Abrir puerta. Si hay más de un error pulsar 3	SAT o RED excepto RED10-12 SAT13	Consultar apartado 4.2 Lista de F.S
FUERA DE SERVICIO CPU	OUT OF ORDER de forma fija	Abrir puerta y accionar el pulsador TEST	SIS y RED10-12 SAT13	Accionar « Arranque » mientras se visualiza el código.



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	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"
	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"
	261	Reiteración de errores de comunicación con dispositivos ccTalk	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	



FALL	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 o sustitución de batería
	502	Aviso de errores en el Bus Can	Desconectar / Conectar máquina
	664	Error de comunicación entre CPU y Módulo de Sonido	Subsanar avería
RED	06	Pago pendiente recuperable por el descargador	Pulsar "Arranque" o (Desconectar / Conectar máquina)
	10	Error de checksum de los contadores parciales	Pulsar "Arranque"
	12	Fallo de RAM	Pulsar "Arranque"
	18	Primer aviso por falta de monedas en el descargador de menor valor facial	Pulsar "Arranque" o (Desconectar / Conectar máquina)
	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
	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	
SAT	01	Segundo aviso por falta de monedas en el descargador de menor valor facial	(Subsanar avería o Cargar monedas) y Pulsar "Arranque"



SAT	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"
	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	



SAT	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
	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 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	
SER	HP	Hoppers desconectados	Subsanar avería o Conectar hoppers



