

MANUAL TÉCNICO



En este manual se describe el funcionamiento y adaptaciones específicas del modelo
CIRSA MINI BLUE SWAMP LAND

Indice

1	1.1 Precauciones de instalación y mantenimiento 1	4	Test
	1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina4		4.1 Como entrar en modo Test 14
	1.3 Puesta en marcha.....6		4.2 Como salir del modo Test 14
2	Características generales		4.3 Desarrollo del Test 15
	2.1 Características técnicas.....7	5	Contadores
3	Operación		5.1 Electromecánicos30
	3.1 Sistema de créditos8		5.2 Electrónicos31
	3.2 Descripción del juego9	6	Fueras de servicio
	3.3 Selección de configuraciones 10		6.1 Descripción37
	3.4 Diagrama de estados.....10		6.2 Lista de fueros de servicio38
	3.5 Inicialización 11	7	Ajustes
	3.6 Modalidades especiales de juego 11		7.1 Monitor TFT LCD41
	3.7 Descarga12	8	Esquemas42
	3.8 Diagrama de monedas 13		Esquema conexión circuitos básicos
			Diagrama conexión circuitos básicos
			Cartas electrónicas

UNIDESA

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



Realización : Junio 2.006
Edición: 973.20606

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

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

CONDICIONES GENERALES DE GARANTÍA

UNIVERSAL DE DESARROLLOS ELECTRONICOS S.A. (UNIDESA) garantiza que el producto suministrado está exento de defectos materiales y de fabricación.

UNIDESA otorga, a este producto, la garantía de UN AÑO a partir de su compra.

Los términos del alcance de la garantía son: la reparación, incluida la mano de obra y los materiales. **UNIDESA**, a su entera discreción, podrá optar por reparar o sustituir los componentes que resulten ser defectuosos. Los componentes de recambio podrán ser nuevos o de rendimiento equivalente al de los componentes nuevos.

No está dentro del alcance de la garantía cuando el defecto del producto ha sido motivado por: los materiales fungibles, la ubicación indebida, los errores de instalación, las manipulaciones de personal no autorizado, los tratos inadecuados, los desperfectos atribuibles a golpes, las tensiones de red inadecuadas, las condiciones extremas de medio ambiente (inundaciones, terremotos, etc...), las radiaciones de calor.

Las reparaciones durante el periodo de garantía no prolongarán la duración de la misma.

Esta garantía se otorga en Terrassa (Barcelona), los gastos de envío y devolución son a cargo del cliente.

Se recomienda la lectura del Manual Técnico antes de proceder a la puesta en marcha del producto.

Requisitos adicionales para ejercer el derecho a la garantía:

- Disponer de la factura de compra del producto
- Comprobar los términos de la garantía (ver texto superior)
- Gestionar la garantía vía Servicio Técnico local, asegurándose de disponer de la siguiente información:
 - Nombre del producto, número y serie
 - Tipo de defecto que presenta
 - Preguntas detalladas



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

MN



973.20606

1 Instalación

1.1 Precauciones de instalación y mantenimiento

Características de la zona para ubicar la máquina

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

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

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

Desembalaje y transporte

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

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

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

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

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

Fijación del producto

La MÁQUINA estará anclada a la pared del edificio para evitar su vuelco. Para ello deben seguirse las indicaciones «1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina» o la instrucción que se adjunta con los accesorios de instalación.

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

La parte posterior de la máquina deberá tener un espacio que permita la circulación del aire. No deberá quedar obstruido el espacio lateral posterior entre máquina y pared, que es necesario para garantizar su refrigeración, su conexión y desconexión de la red del edificio.



Acceso al interior de la máquina

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

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

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

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

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

Requisitos de la red de alimentación del equipo

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

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

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

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

Para la sustitución de fusibles y disponer de visibilidad, es necesario desbloquear la MÁQUINA del anclaje con la pared y retirarla para tener un acceso cómodo.

Puesta en servicio del equipo

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

Placa de Identidad	
UNIVERSAL DE DESARROLLOS ELECTRONICOS S.A. CLAF A68788336 C/ITA DE CASTELLANOS, 293 08226 - TERRASSA - BARCELONA	
Nº Reg. Fabricante	<input type="text"/>
Nº Reg. Modelo	<input type="text"/>
Serie	<input type="text"/>
Nº Fab.	<input type="text"/> Tipo <input type="text"/>
Mod. Comercial	<input type="text"/>
Ref. Técnica	<input type="text"/>
Tensión Nominal	<input type="text"/>
Intensidad Nominal	<input type="text"/>
Frecuencia	<input type="text"/>

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.

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

UNIDESA no se responsabiliza de las consecuencias derivadas por el incumplimiento en las precauciones antes descritas, ni de posibles modificaciones no autorizadas por el fabricante, ni del posible uso inadecuado del producto.

MN



973.20606

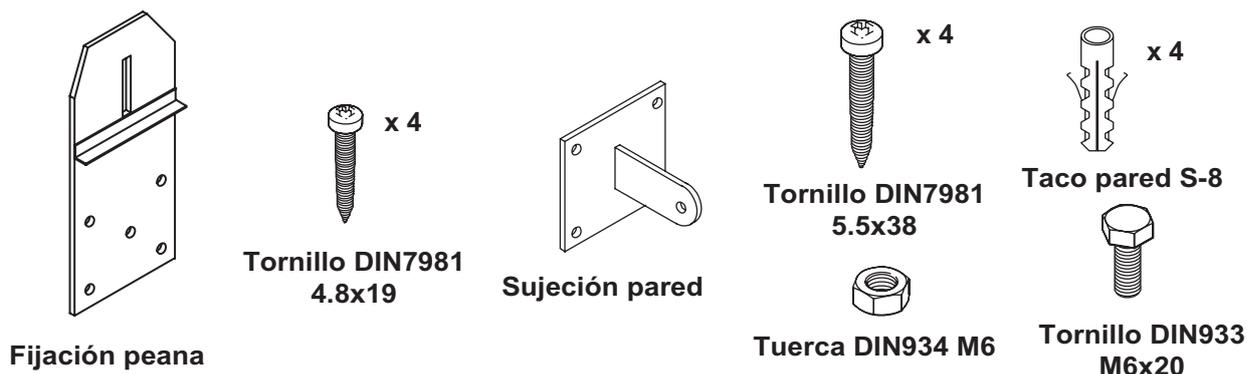
1 Instalación



1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina

La máquina deberá estar fijada a una peana y ésta deberá estar sujeta a la pared del edificio al objeto de evitar el vuelco de la misma, motivado por la aplicación involuntaria de un empuje en cualquiera de las caras, frontal o laterales. Es importante recordar **«el reglamento de máquinas recreativas no permite operar con la MÁQUINA si no cumple con los requisitos de fijación mecánica»**.

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



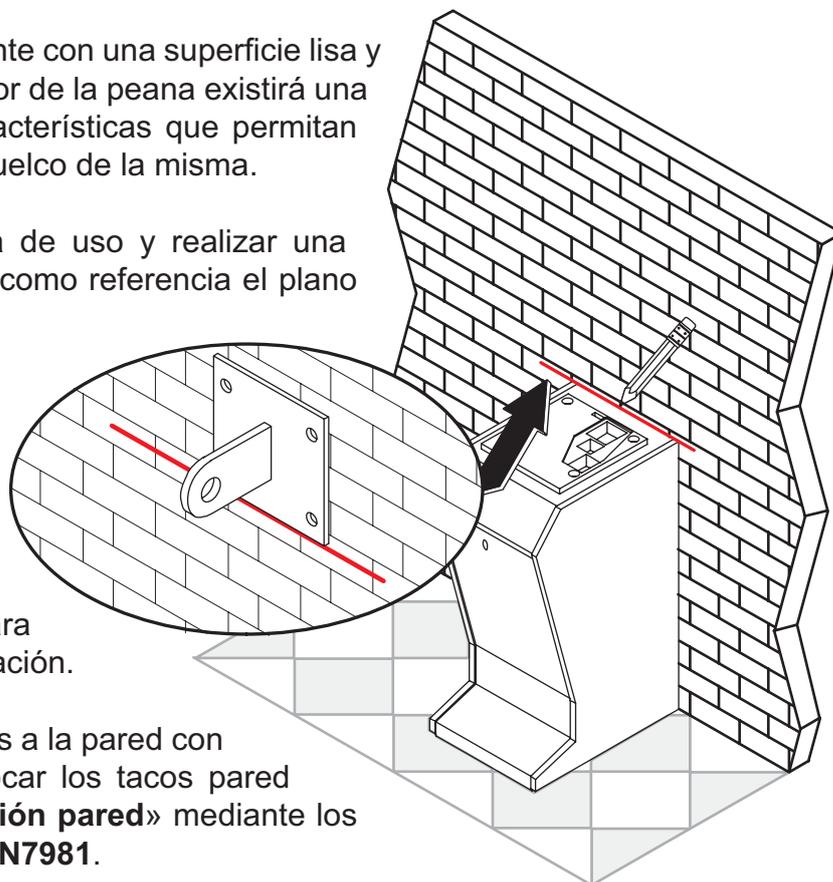
Fijación de la peana

Procedimiento para la fijación mecánica a la pared :

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

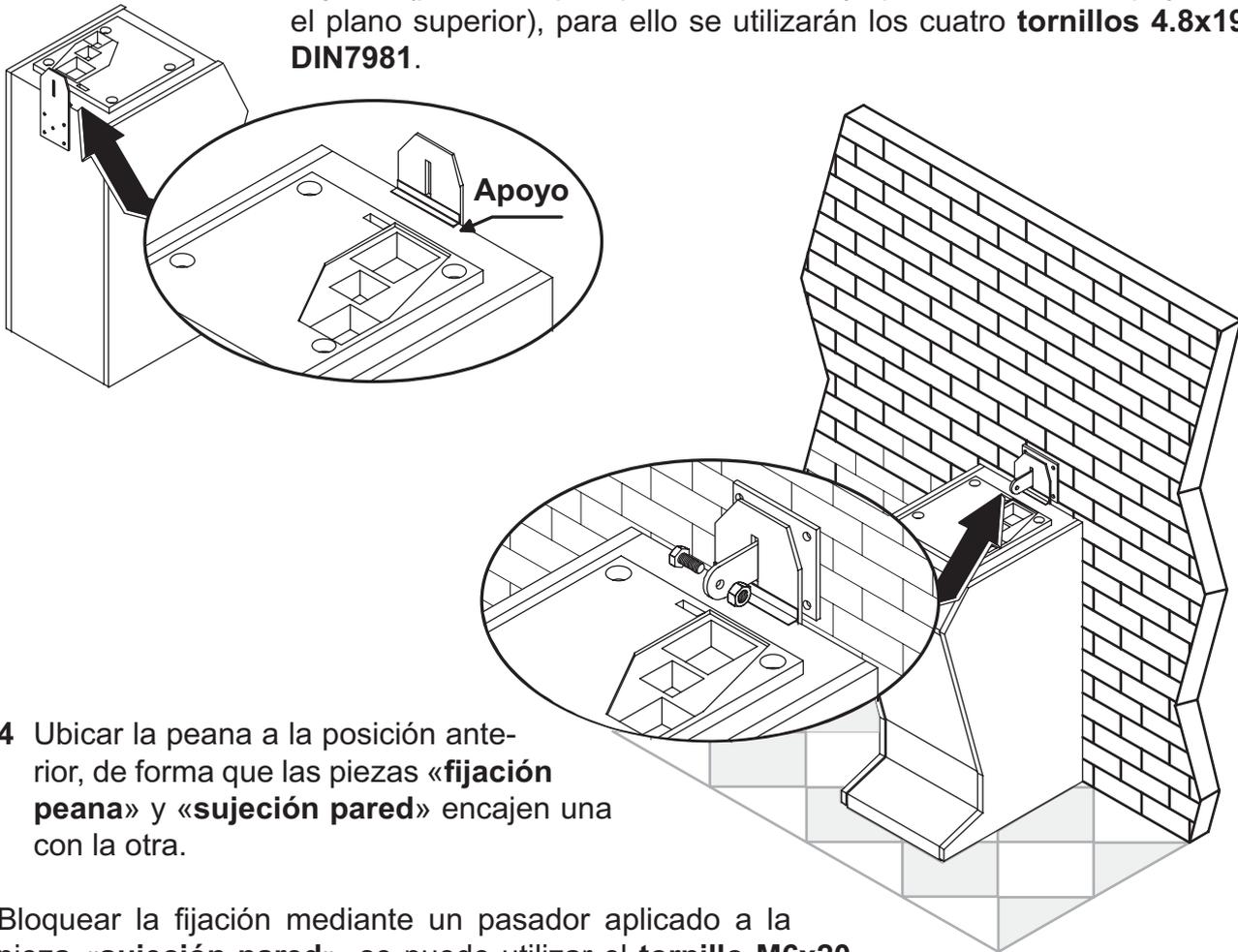
- Retirar la peana y presentar a la pared del edificio, la **«sujeción peana»**, la cara inferior ha de coincidir con la marca realizada, y marcar los orificios para realizar los agujeros de fijación.

- Realizar los cuatro taladros a la pared con broca del número 8, colocar los tacos pared **S-8** y fijar la pieza **«sujeción pared»** mediante los cuatro **tornillos 5.5x38 DIN7981**.





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



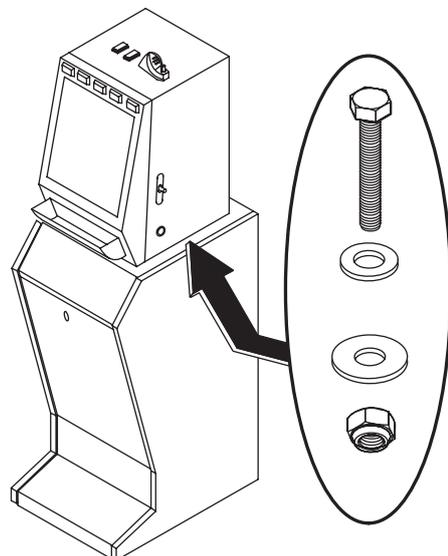
- 4 Ubicar la peana a la posición anterior, de forma que las piezas «**fijación peana**» y «**sujeción pared**» encajen una con la otra.

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

Fijación de la máquina



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



1.3 Puesta en marcha de la máquina

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

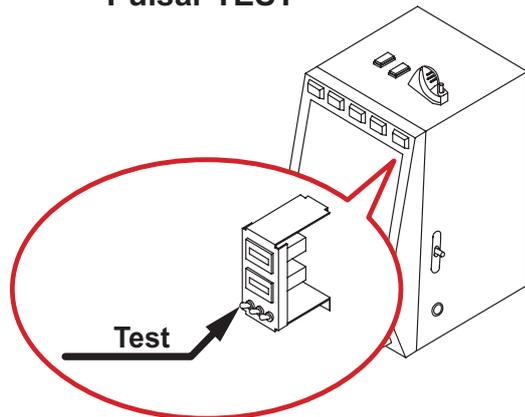
- 1 Cumplir los apartados «**1.1 Precauciones de instalación y mantenimiento**» y «**1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina**».
- 2 Abrir la puerta de la máquina mediante la llave correspondiente, situada en el cajón de recaudación, y realizar una inspección visual del interior para comprobar que todos los componentes y conectores están correctamente fijados y conectados.
- 3 Colocar los microinterruptores de la carta control de acuerdo con el porcentaje y configuración elegida, para ello consultar la tabla de «**Selección de configuraciones**» en función de la legislación propia de la Comunidad en que se instala la máquina.
- 4 Retirar el cable de conexión, situado en el cajón de recaudación, y conectarlo entre la base de red de la máquina y la toma de enchufe de red del edificio. A continuación activar el interruptor de red para poner la máquina en marcha.
- 5 Activar el interruptor «**Test**», situado en el interior de la máquina, y acceder a visualizar la **Fase 1 Test lámparas** y la **Fase 2 Test interruptores**, para comprobar que tanto las lámparas como los microinterruptores de los distintos dispositivos funcionan correctamente. (Ver apartado «**4 Test**»).
- 6 Seleccionar la **Fase 0 Parámetros** y configurar las monedas que admitirán los descargadores (**HP 1** y **HP 2**). (Ver apartado «**4 Test**»).
- 7 Realizar una carga inicial de los descargadores con un mínimo de 200 monedas en cada uno. Para ello acceder a la **Fase 12 Test reposición manual**. (Ver apartado «**4 Test**»).
- 8 Desactivar el interruptor «**Test**» y cerrar la puerta. La máquina queda operativa en espera de introducción de monedas.

**Abrir
puerta**



**Configuración
descargador
HP 1 / HP 2**

Pulsar TEST



PULSADORES

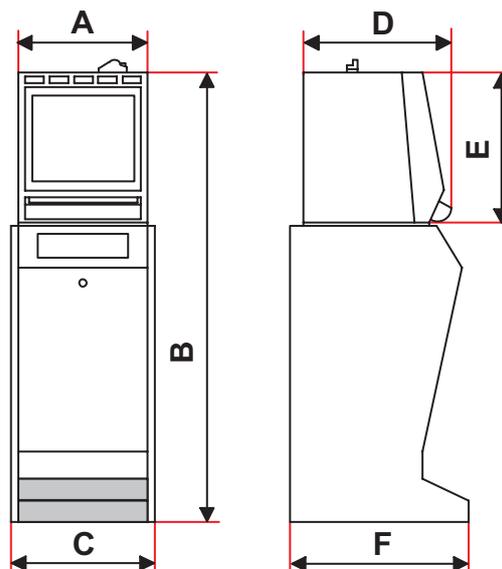
Color	3	4	5
Orange	Pink	Red	Green
	Subir	Bajar	Selec.
MENU PRINCIPAL DE SERVICIO (MICRO TEST)			
FASE 0: Parámetros configurables			
FASES 1-7: Test del hardware			
FASES 8-10: Test de monedas			
FASE 12: Reposición manual			
FASE 13: Configuración RSI			
FASE 14: 20 Últimas partidas			
FASE 15: Test del selector de billetes			
FASE 16: Contadores electrónicos			
FASE 20: Fecha y hora			
FASE 21: Ultimos Errores			

2.1 Características técnicas

Mueble tipo MN

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

PESO	
máquina	peana lector
31.8 Kg.	36.6 Kg.



Valores eléctricos

Alimentación entrada de red			
V	A	Hz	Fusibles
230	0,3	50	2x (T3,15A/250V) 5x20mm.

Entrada de créditos

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

Sistema de pago

Tipo	Marca	Alimentación	Capacidad máxima aprox.
Descargador HP 1 (según configuración)	Azkoyen	12 Vdc	295 monedas (0,10 €) 220 monedas (0,20 €)
Descargador HP 2 (según configuración)	Azkoyen	12 Vdc	315 monedas (0,50 €) 365 monedas (1 €) 300 monedas (2 €)

Dispositivo de juego

Tipo	Marca	Tamaño	V	Resolución	Señal video
TFT LCD	Tovis	12"	12 Vdc	VGA	RGB

MN



973.20606

2 Características generales



3.1 Sistema de créditos



973.20606

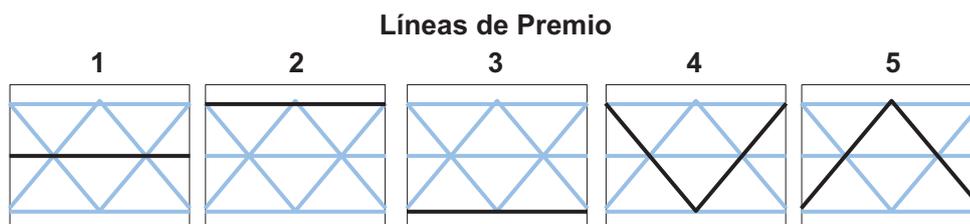
3 Operación

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

En la carátula del lector de billetes hay un led que iluminado indica la aceptación y apagado la no aceptación de billetes. Solamente se permite la introducción de billetes cuando los visores de **RESERVA** y **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 €**. Cuando los visores de **RESERVA** y **CRÉDITOS** están a **0**, se puede disponer del acumulado en el visor de **PREMIOS** para la realización de jugadas, según comunidad.

Antes de iniciar la partida, accionando el pulsador **SELECCIONE APUESTA** se elige el modo de juego. Si se disponen **Bonus**, en el visor **BONUS**, mediante el pulsador **SELECCIONAR JUEGO** se elige entre **1, 3 ó 5 Líneas de Premio**. Simultáneamente se visualiza en el monitor la tabla del **Plan de Ganancias**, identificando de esta forma los premios a los que se accede en cada modo de juego.



Las máquinas están configuradas para **NO devolver los restos de 10 céntimos** (microinterruptor **A6** en **ON**).

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

Las monedas programadas inicialmente para los descargadores son **20 céntimos (HP1)** y **1 Euro (HP2)**. Se aceptan todas las monedas (**10, 20 y 50 céntimos, 1 y 2 Euros**).

3.2 Descripción del juego

JUEGO BÁSICO

Al accionar el pulsador **JUEGO**, empiezan a evolucionar los rodillos mostrando sus figuras que al cabo de unos instantes se paran, obteniendo una combinación. Si la combinación obtenida en la **Línea de Premio iluminada** coincide con alguna de las expuestas en el **Plan de Ganancias**, se consigue el premio indicado.

La figura «**Swamp land**» combina con cualquier figura del **Plan de Ganancias**, para formar una combinación premiada.

JUEGO DE LA RANA

Sólo se accede al juego de la rana en el modo de juego con **BONUS**.

Al conseguir **3, 4 ó 5** figuras «**Rana**» en cualquier **Línea de Premio** activada, se accede al **juego de la rana**.

El objetivo del juego consiste en hacer saltar a la rana sobre una matriz de 5 hojas de ancho por 4 de alto y conseguir el premio máximo asociado a la última fila. En algunas partidas pueden aparecer troncos que sustituyen a las hojas y permiten asegurar a la rana en su avance.

La rana se desplaza horizontalmente y con el pulsador **JUEGO** se selecciona la hoja en que la rana salta, si la hoja se hunde (y aparece el cocodrilo) se acaba la partida y en ocasiones se obtiene un premio de consolación. En caso contrario el jugador tiene la opción de plantarse, mediante el pulsador **COBRAR** o continuar con el juego.

JUEGO DOBLE - BONUS

Se puede optar a cobrar lo premios obtenidos accionando el pulsador **COBRAR** u optar por el juego de riesgo, accionando el pulsador **JUEGO**.

El juego se ofrece en fracciones. Si se gana se dobla el premio y continúa el juego, si se pierde se obtiene un «**Sorteo Bonus**» que se acumulan en el visor **BONUS**.

MN



973.20606

Operación

3



3.3 Selección de configuraciones

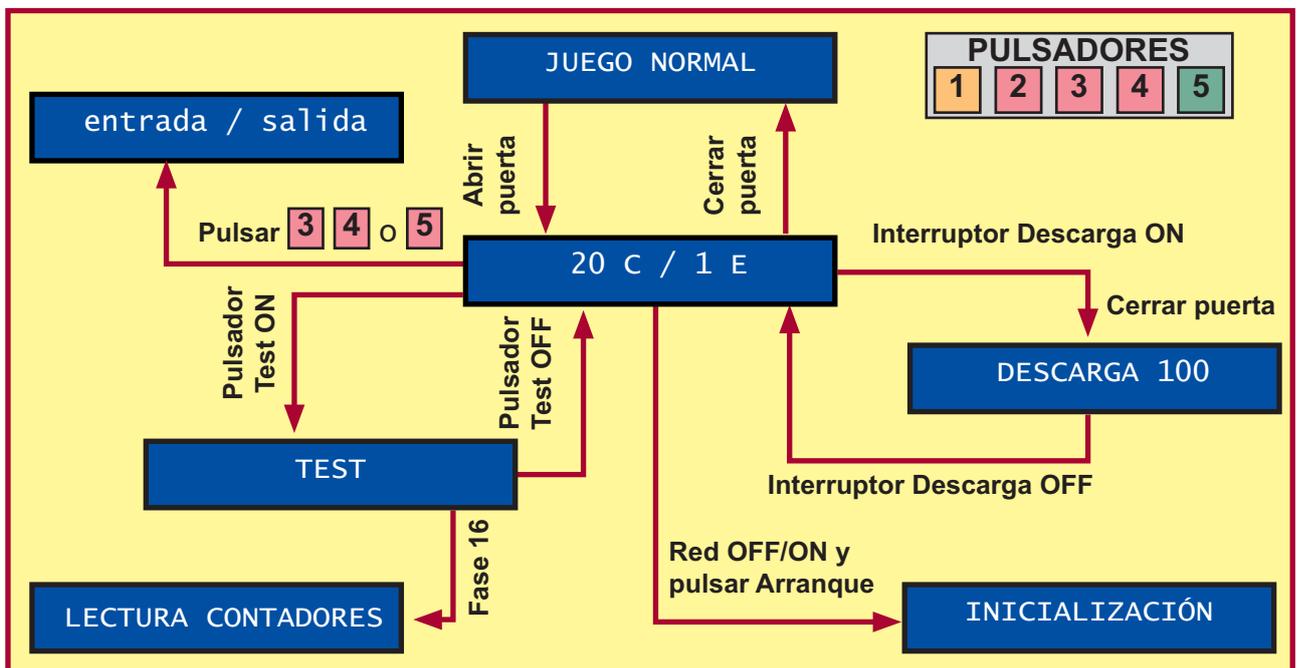
La máquina dispone de un sistema de configuración compuesto por dos grupos de 8 microinterruptores cada uno, situados en la carta control



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 SOBRE-PORCENTAJE (%)			
On			NO
Off			4% en AP2 y 8% en AP3
5 NO UTILIZADO			
On			Situar en On
6 JUEGO 10 CÉNTIMOS			
On			SI
Off			NO
7 REFRESCO LÁMPARAS			
On			SI
Off			NO
8 NO UTILIZADO			
On			Situar en On

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

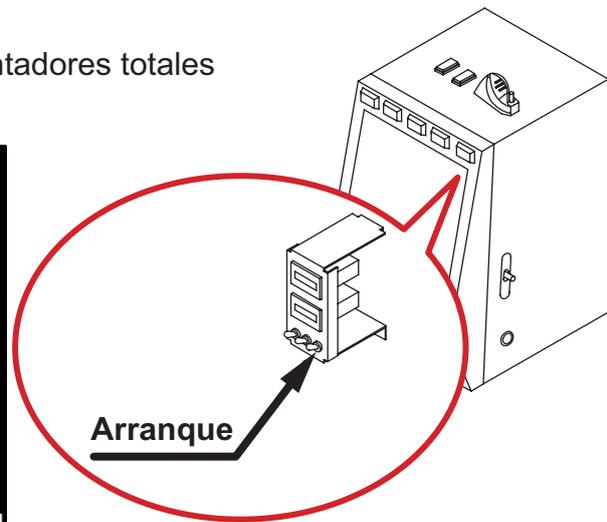
3.4 Diagrama de estados



3.5 Inicialización

Al desconectar y conectar la máquina de la red eléctrica, manteniendo activado el pulsador «**Arranque**» (situado en el interior de la máquina), se provoca una inicialización de **RAM**, que se indica en el monitor con el mensaje «**ini-**» seguido de un código y el sonido de 5 toques de campana.

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



3.6 Modalidades especiales de juego

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

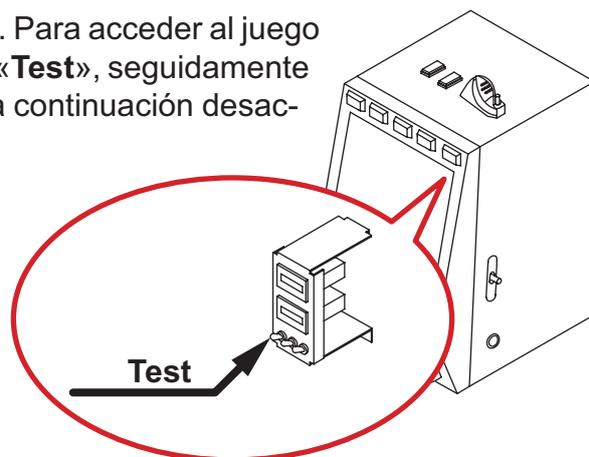
Los datos estadísticos del juego solo quedan reflejados en los contadores parciales, los contadores totales permanecen intactos. (Ver apartado 5.2 Contadores electrónicos).

JUEGO AUTOMÁTICO

La máquina realiza partidas de forma automática. Para acceder al juego automático, abrir la puerta y activar el interruptor «**Test**», seguidamente provocar una **inicialización** (ver apartado 3.5), a continuación desactivar el interruptor «**Test**» y cerrar la puerta.

FREE - PLAY

Permite jugar sin monedas. Para acceder al free-play, abrir la puerta y activar el interruptor «**Test**», seguidamente provocar una **inicialización** (ver apartado 3.5) manteniendo accionado el pulsador **3**, a continuación desactivar el interruptor «**Test**» y cerrar la puerta.





3.7 Descarga

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

- Con el pulsador **5** se inicia la descarga.
- Con el pulsador **1** se finaliza la descarga.
- Con el pulsador **4** se selecciona el descargador (HP1 o HP2).

Información en la pantalla:

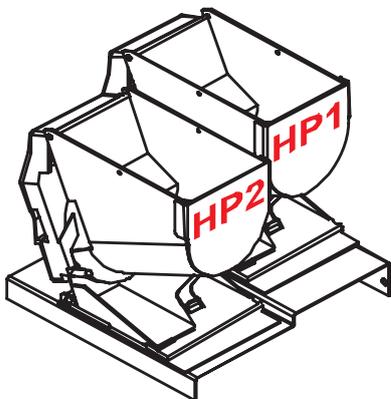
HOPPER	Descargador seleccionado
Monedas descargadas	Número de monedas descargadas
Monedas extra	Número de monedas descargadas por fallo de freno
TOTAL	Total de monedas descargadas

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



Abrir puerta

Pulsar DESCARGA



PULSADORES

3

4

5

Cambio Hopper
Descarga

DESCARGA 100 MONEDAS

HOPPER: 20c

Monedas descargadas: 0

Monedas extras: 0

TOTAL: 0

HOPPER: 1E

Monedas descargadas: 0

Monedas extras: 0

TOTAL: 0

Cerrar puerta

3.8 Diagrama de monedas

MN



973.20606

3 Operación

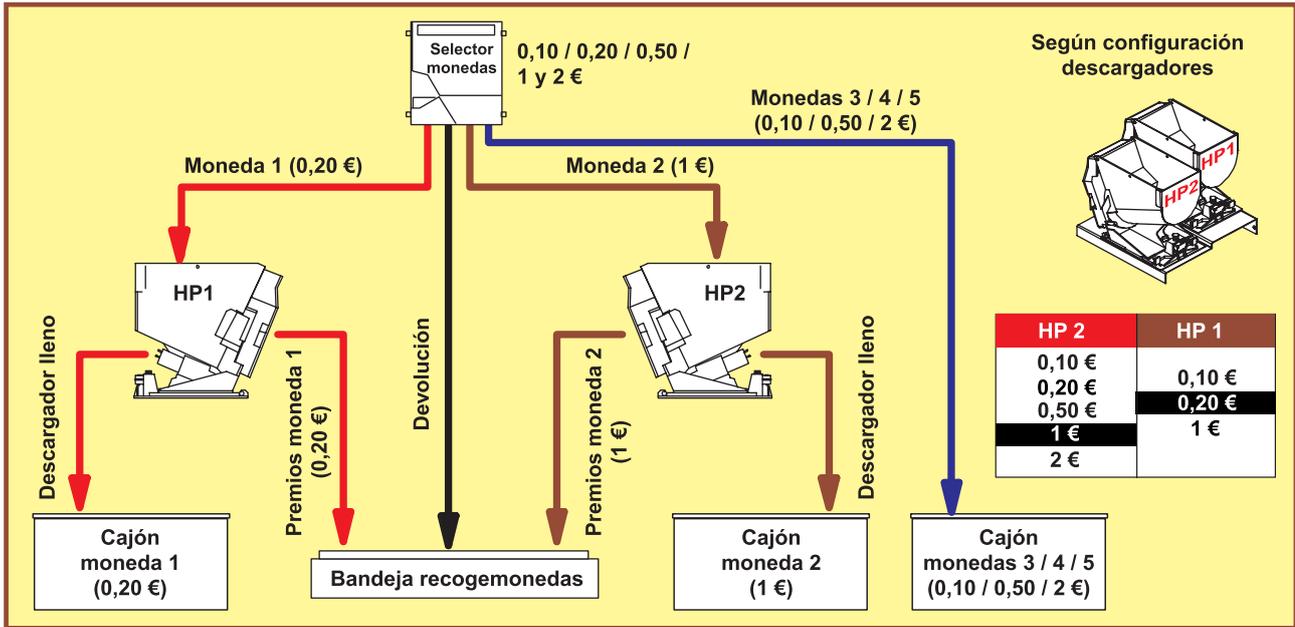


Diagrama de monedas según la configuración de parámetros :
HOPP1 = 0,20€, **HOPP2** = 1€ y **DESVIOS** = normales



4.1 Como entrar en modo de Test

Procedimiento :

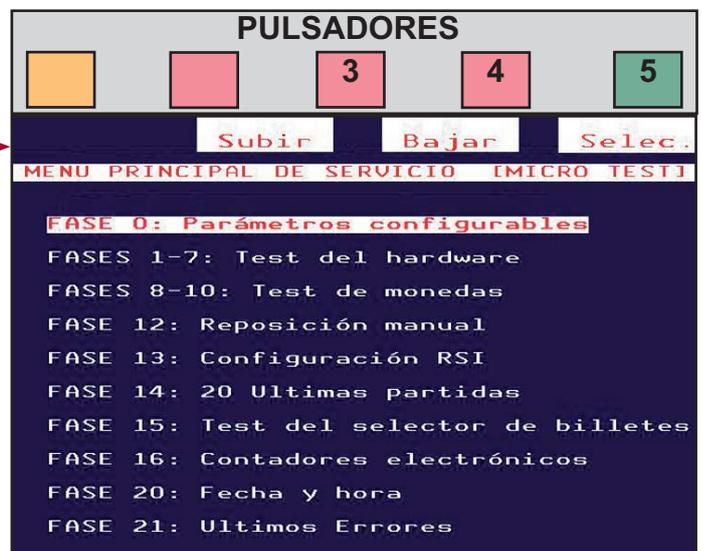
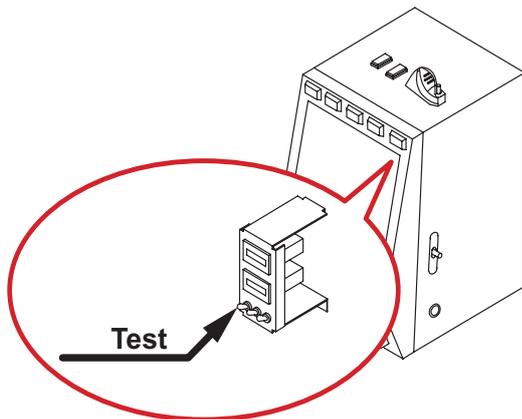
- 1 Abrir la puerta cuando la máquina esté en espera de introducción de monedas o de inicio de partida. En el monitor aparece el mensaje «20C / 1E» (según configuración HP1/HP2). En el caso de haber códigos de **Fuera de Servicio**, éstos aparecen en el monitor.
- 2 Activar el interruptor «Test», situado en el interior de la máquina. En el monitor aparece la pantalla del **Menú Principal de Servicio**. En caso de haber códigos de **Fuera de Servicio**, pulsar **5** para que éstos desaparezcan del monitor.
- 3 Actuar sobre los pulsadores correspondientes para seleccionar la fase. (Ver apartado 4.3 Desarrollo del Test)



Abrir
puerta

Configuración
descargador
HP 1 / HP 2

Pulsar TEST



4.2 Como salir del modo de Test

Procedimiento :

- 1 Desactivar el interruptor «Test». En el monitor aparece el mensaje «20C / 1E» (según configuración HP1/HP2).
- 2 Seguidamente cerrar la puerta. La máquina volverá a su estado anterior.

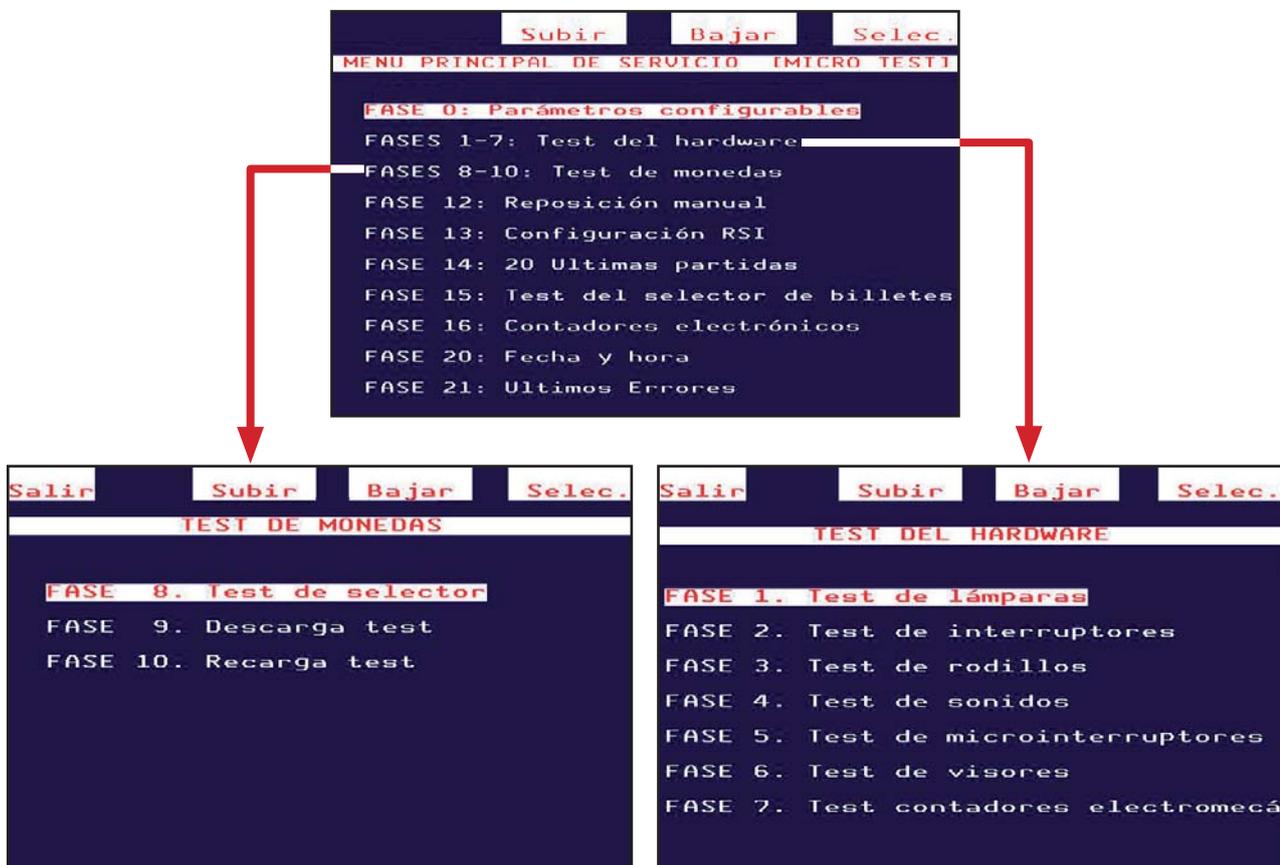
4.3 Desarrollo del Test

El **Test** de la máquina se divide en diferentes **fases**, a las cuales se accede a través de un sistema de **menús**. Cada **fase** permite realizar una acción determinada.

Al seleccionar el modo **Test**, en el monitor aparece la pantalla del **Menú Principal de Servicio**, el cual permite acceder a diferentes submenús.

Todas las pantallas se dividen en tres campos :

- Opciones asociadas a los pulsadores en la parte superior de la pantalla. Las opciones se realizan a través de los pulsadores de juego activos (iluminados).
- Título del menú o fase.
- Información relativa al menú o fase.





Fase 0 PARÁMETROS CONFIGURABLES

El sistema de parámetros se divide en dos grupos en función de su soporte físico:

Microinterruptores carta CPU (Parámetros hardware): Se configuran mediante dos bancos de **8 microinterruptores** cada uno, situados en la *Carta de Control*. (Ver apartado «3.3 Selección de configuraciones»).

Memoria no volátil (Parámetros software): Se configuran directamente a través de los pulsadores de juego y se almacenan en la memoria *E2PROM* del módulo *CS4*.

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

Opciones Pulsadores	Salir Subir Bajar Editar		
Referencia Ordinal	FASE 0: PARAMETROS CONFIGURABLES		
Ordinal	[1/17]	ACTUAL / NUEVA	
Nombre identificativo	-Hopper 1	20c	20c
	-Hopper 2	1E	1E
	-Tipo Hopper	RODE E	RODE E
	-Desvios	NORMAL	NORMAL
	-Sel. Billetes	IT SSP AC	IT SSP A
	-Alarma puerta	OFF	OFF
	-Sonido Rodillos	ACTIVADO	ACTIVADO
	-Porcentaje	70	70

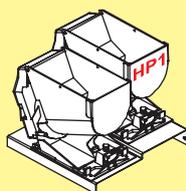
Valores actuales (highlighted in yellow in the original image): 20c, 1E, RODE E, NORMAL, OFF, ACTIVADO, 70.

Valores nuevos (highlighted in dark blue in the original image): 20c, 1E, RODE E, NORMAL, OFF, ACTIVADO, 70.

Esta pantalla muestra, para cada parámetro, el **valor actual** (en uso) y a su derecha el **valor nuevo** (es el nuevo valor que se ha seleccionado para el parámetro, el cual sera operativo despues de realizar una **inicialización**). Los parámetros que han sido modificados muestran el **valor nuevo** sobre fondo amarillo.

Lista de parámetros

Hopper 1

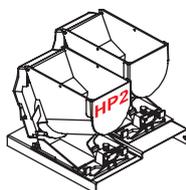


Configuración de la moneda admitida en el descargador HP1

Opciones : 20c / 10c / 1€

Edición : Parámetro software (módulo CS4)

Hopper 2



Configuración de la moneda admitida en el descargador HP2

Opciones : 1€ / 50c / 2€ / 10c / 20c / NO HP

Edición : Parámetro software (módulo CS4)

Tipo Hopper

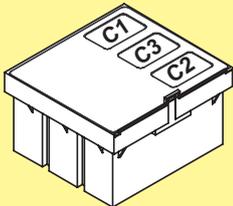


Configuración del tipo de descargador (HP1/HP2)

Opciones : **RODE E**

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

Desvios



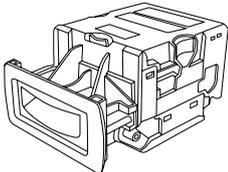
Configuración del destino de las monedas en los cajones de recaudación

Opciones : **NORMAL**

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

	NORMAL
Cajón 1	Moneda HP 1
Cajón 2	Moneda HP 2
Cajón 3	Resto monedas

Sel. Billetes



Configuración del tipo de lector de billetes

Opciones : **JCM PAR AC** (JCM paralelo) / **VAL PAR AC** (JCM paralelo sin apilador) / **IT PAR AC** (IT paralelo) / **JCM SER AC** (JCM serie) / **IT SSP AC** (IT serie)

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

Alarma puerta



Configuración sonora de aviso al abrir la puerta

Opciones : **OFF / ON**

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

Porcentaje

%

Devolución mínima de premios

Opciones : **70% / 72% / 74% / 76% / 78% / 80% / 84% / 88%**

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

Sobre- Porcentaje

+%

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

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

Edición : **Parámetro hardware (microinterruptor A4)**

Play 10



Juego de los restos de 10 céntimos

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

Edición : **Parámetro hardware (microinterruptor A6)**

Demostración



Refresco de las lámparas

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

Edición : **Parámetro hardware (microinterruptor A7)**

MN



973.20606

4 Test

CIRSA
manufacturing
UNIDES



Billete 5EUR



Aceptación del billete de 5 €
Opciones : INHIBIDO (ON) / ACTIVADO (OFF)
Edición : Parámetro hardware (microinterruptor B1)

Billete 10EUR



Aceptación del billete de 10 €
Opciones : IINHIBIDO (ON) / ACTIVADO (OFF)
Edición : Parámetro hardware (microinterruptor B2)

Billete 20EUR



Aceptación del billete de 20 €
Opciones : INHIBIDO (ON) / ACTIVADO (OFF)
Edición : Parámetro hardware (microinterruptor B3)

Cambio moneda



Devolución del cambio en monedas superiores a 20 céntimos
Opciones : INHIBIDO (ON) / ACTIVADO (OFF)
Edición : Parámetro hardware (microinterruptor B4)

Banco premios



El premio obtenido se visualiza en un visor y se acumula en el Banco de Premios
Opciones : ACTIVADO (ON) / INHIBIDO (OFF)
Edición : Parámetro hardware (microinterruptor B7)

Banco premios Jugable



Disponer de los créditos acumulados en el visor Premios para la realización de jugadas
Opciones : ACTIVADO (ON) / INHIBIDO (OFF)
Edición : Parámetro hardware (microinterruptor B8)

Operación para modificar un parámetro

Seleccionar el parámetro mediante los pulsadores **3** y **4**, a continuación pulsar **5** para editar el parámetro. Se detalla a continuación la información que aparece en la pantalla de un **parámetro software**.

	Salir	Subir	Bajar	Selec.	Opciones pulsadores
Número de opciones disponibles	FASE 0: PARAMETROS CONFIGURABLES EDICION				Parámetro
Lista de opciones	OPCIONES [2]		___Alarma puerta___		Soporte físico
	1- OFF		-ORIGEN DE CONFIG. Memoria no volátil		
	2- ON				Valor actual y nuevo
	-SELECCIONES- ACTUAL : OFF NUEVA : ON				



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

Seleccionar la opción deseada mediante los pulsadores **3** y **4**, a continuación pulsar **5** para seleccionar el **valor nuevo** que se mostrará sobre fondo amarillo, seguidamente pulsar **1** para volver al menú de parámetros configurables.

Para actualizar el parámetro modificado, desactivar el interruptor de «Test» y realizar a continuación una **inicialización**.

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

	Salir	Subir	Bajar	Editar	Opciones pulsadores
Número de opciones disponibles	FASE 0: PARAMETROS CONFIGURABLES				Parámetro
	EDICION				
	OPCIONES [2]				
Lista de opciones	Billete 5EUR				Soporte físico
	1- INHIBIDO				
	2- ACTIVADO				
	-ORIGEN DE CONFIG.: Microint. carta CPU				Valor actual y nuevo
	-SELECCIONES:				
	ACTUAL: INHIBIDO				
	NUEVA: INHIBIDO				
	-MICROINTERRUPTORES:				Disposición actual de microinterruptores
	< A > < B >				
	On 12345678 12345678				
	Off ***** *				
	< A > < B >				Disposición nueva de microinterruptores
	On 12345678 12345678				
	Off ***** *				

En la parte izquierda de la pantalla aparece el **número de opciones disponibles**, seguido de la **lista de opciones**. En la parte derecha, bajo el **nombre del parámetro**, se muestra el **origen de la configuración** (hardware), el **valor actual** y el **valor nuevo** del parámetro, y la **disposición actual** y la **disposición nueva** de los microinterruptores A y B de la *Carta Control*.

Seleccionar la opción deseada mediante los pulsadores **3** y **4**, a continuación modificar las disposición de los microinterruptores A o B de la *Carta Control*, de acuerdo con la información obtenida en la pantalla, el **valor nuevo** se muestra sobre fondo amarillo y en la **disposición actual** de los microinterruptores se indica el cambio físico mediante una «M» sobre fondo amarillo, seguidamente pulsar **1** para volver al menú de parámetros configurables.

Para actualizar el parámetro modificado, desactivar el interruptor de «Test» y realizar a continuación una **inicialización**.



TEST DEL HARDWARE (Fases 1 a 7)



El menú **TEST DEL HARDWARE** permite acceder a diferentes fases cuya finalidad es verificar el funcionamiento de la máquina.

Seleccionar la fase mediante los pulsadores **3** y **4**, a continuación pulsar **5** para editar la fase.

Fase 1 TEST DE LÁMPARAS



Comprobación de las lámparas de los indicadores luminosos.

En la pantalla se indica el número que corresponde a cada una de las distintas lámparas.

Con el pulsador **3** se iluminan todas las lámparas.

Con el pulsador **5** se iluminan la lámpara siguiente y con el pulsador **4** se ilumina la lámpara anterior.

Fase 2 TEST DE INTERRUPTORES



Comprobación de los pulsadores e interruptores.

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

Fase 3 TEST DE RODILLOS



Comprobación de las figuras de los rodillos

La pantalla muestra todas las combinaciones de una misma figura. Mediante el pulsador **5** se secuencian todas las figuras disponibles.

Fase 4 TEST DE SONIDOS



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

Seleccionar la fase mediante los pulsadores **3** y **4**, a continuación pulsar **5** para editar la fase.

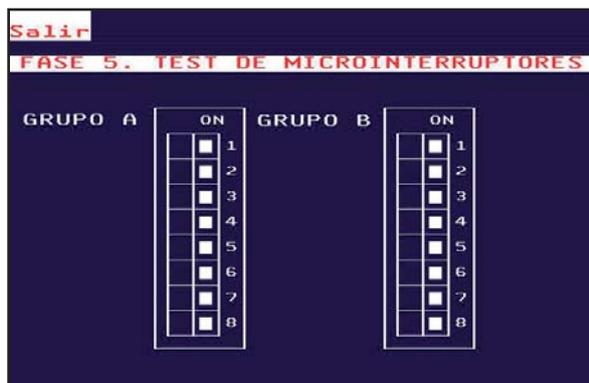


Seleccionar mediante los pulsadores **3** y **4** el efecto o música deseado. Para repetir pulsar **5**.





Fase 5 TEST DE MICROINTERRUPTORES



Visualización del estado de los microinterruptores de configuración y verificación de su funcionamiento.

La pantalla muestra el estado (**ON/OFF**) de los dos grupos de microinterruptores (**A** y **B**). Si se modifica el estado de algún microinterruptor se indica en la pantalla mediante un cuadrado rojo y un efecto sonoro. Para no entrar en el **Fuera de Servicio SAT 15**, al abandonar la fase de Test, volver el microinterruptor a su posición original.

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

Fase 6 TEST DE VISORES



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

Seleccionar la fase mediante los pulsadores **3** y **4**, a continuación pulsar **5** para editar la fase.



Test de visores

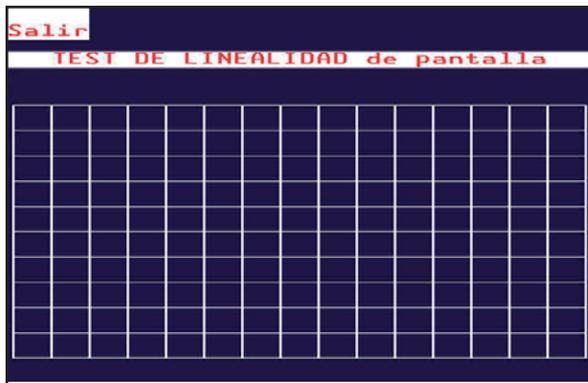
No utilizado.



Test de colores de pantalla

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

Seleccionar el color mediante los pulsadores **3** y **4** a continuación pulsar **5** para editar el color. Mediante los pulsadores **3** y **4** se modifica el color RGB.



Test de linealidad de pantalla

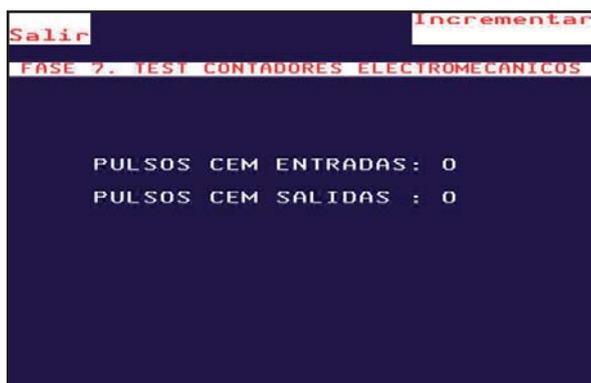
Comprobación de la linealidad del monitor para facilitar el ajuste de los circuitos de geometría.

MN



973.20606

Fase 7 TEST DE CONTADORES ELECTROMECAÑICOS



Comprobación de los contadores electromecánicos.

Para realizar esta fase abrir la puerta.

Al accionar el pulsador **5** se incrementan los contadores de entradas y salidas en una unidad.

TEST DE MONEDAS (Fases 8 a 10)



El menú **TEST DE MONEDAS** permite acceder a diferentes fases cuya finalidad es verificar el funcionamiento de los componentes del circuito de monedas: selector, desviador, descargadores y canales.

Seleccionar la fase mediante los pulsadores **3** y **4**, a continuación pulsar **5** para editar la fase.

Fase 8 TEST DE SELECTOR



El menú **TEST DE SELECTOR** permite verificar el funcionamiento del selector y desvíos para las diferentes monedas que acepta la máquina. Para realizar esta fase abrir la puerta.

Existen dos tipos de verificación, una **secuencial** y otra **aleatoria**.



Verificación SECUENCIAL.



Al pulsar **5** se habilita el selector y se indica en la pantalla de manera secuencial la moneda que hay que introducir, si se introduce una moneda distinta a la indicada, ésta se devuelve y se produce un efecto sonoro de error indicando el código y el valor de la moneda entrada.

La siguiente moneda a introducir se indica en rojo y sobre fondo blanco.

Al introducir la moneda indicada se describe en la pantalla la siguiente información:

CÓDIGO	Código de la moneda
Tw	Duración de la espera de moneda en centésimas de segundo (T Wait).
Tp	Duración del pulso de moneda en centésimas de segundo (T Pulse).
Cc	Código de la moneda (coincide con CÓDIGO).

Ejemplo de secuencia según configuración de descargadores HP1 = 20c y HP2 = 1 €

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

Verificación ALEATORIA.



Al pulsar **5** durante más de 3 segundos se habilita el selector y se permite introducir cualquier moneda.

Al introducir una moneda se describe en la pantalla la siguiente información:

CÓDIGO	Código de la moneda.
ENTRADAS	Número total de monedas entradas.
Tw	Duración de la espera de moneda en centésimas de segundo (T Wait).
Tp	Duración del pulso de moneda en centésimas de segundo (T Pulse).
Cc	Código de la moneda (coincide con CÓDIGO).

Fase 9 DESCARGA TEST

```

Salir      Cambio Hopper Descarga
-----
FASE 9. DESCARGA TEST

HOPPER:    20c
Monedas descargadas: 0
Monedas extras:      0
TOTAL:          0

HOPPER:    1E
Monedas descargadas: 10
Monedas extras:      0
TOTAL:          10

Tbc      650
Tco      200 (min: 30 max: 20)
Stp 0000001
    
```

Comprobación de los descargadores. Se descargan 10 monedas y se miden los tiempos de moneda. Para realizar esta fase cerrar la puerta.

Con el pulsador **4** se elige el descargador.

Al pulsar **5** se produce una descarga de 10 monedas y en la pantalla se indica la siguiente información:

HOPPER	Descargador seleccionado.
Monedas descargadas	Número de monedas descargadas.
Monedas extra	Número de monedas descargadas por fallo de freno.
TOTAL	Total de monedas descargadas.
Tbc	Tiempo entre monedas.
Tco	Tiempo de paso de moneda.
Stp	Datos del fabricante.

Nota : Una vez finalizada esta fase, las monedas extraídas se devolverán a los descargadores correspondientes, mediante la **fase 10 Recarga test**, con el fin de no alterar el **balance hopper** contabilizado en los descargadores.

Fase 10 RECARGA TEST

```

Salir
-----
FASE 10. RECARGA TEST

HOPPER:    20c
Monedas a hopper: 3
Balance hopper: -7

HOPPER:    1E
Monedas a hopper: 0
Balance hopper: -10
    
```

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

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

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



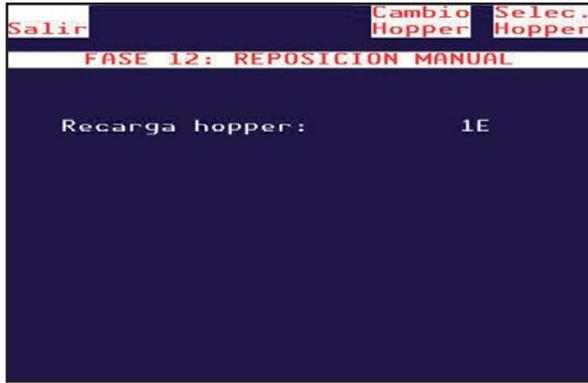
Fase 12 REPOSICIÓN MANUAL

MN



973.20606

4 Test

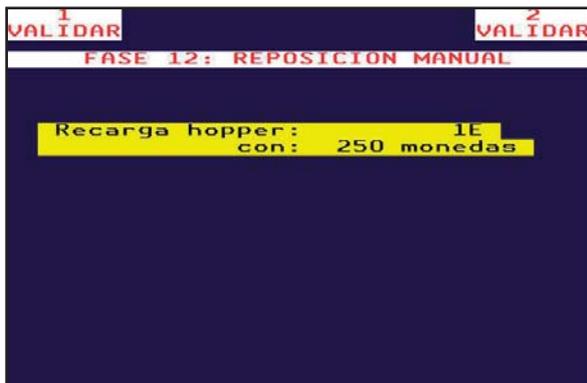


Permite cargar monedas en el descargador (carga inicial, reposición de monedas por vaciado, averías o diferencia de arqueo y descarga final). Las monedas introducidas forman parte de la contabilidad de monedas disponibles en el descargador.



Con el pulsador **4** seleccionar el descargador.

Seleccionar la cantidad de monedas a recargar mediante los pulsadores **3** o **4**, a continuación pulsar **5** para seleccionar el valor.

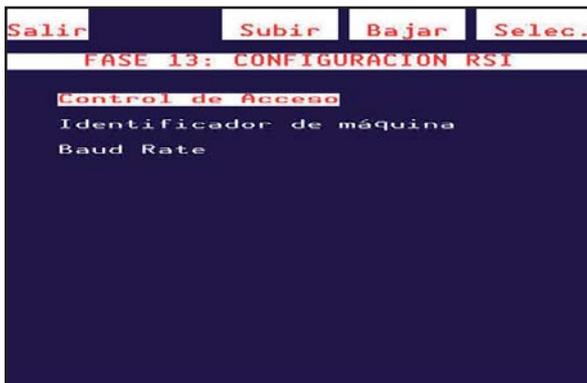


Para validar la operación, mantener activado el pulsador **1** y a continuación pulsar **5**.



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

Fase 13 CONFIGURACIÓN RSI



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

Seleccionar la fase mediante los pulsadores **3** y **4**, a continuación pulsar **5** para editar la fase.



Control de acceso

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

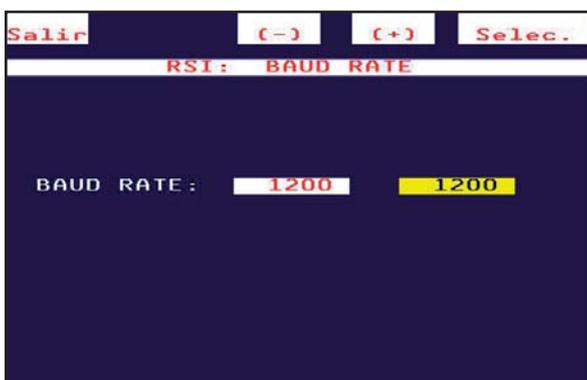
Con el pulsador **5** se activa o desactiva el acceso.



Identificador de máquina

Permite numerar la máquina para su identificación en un Link.

Seleccionar el número de máquina mediante los pulsadores **3** o **4**, a continuación pulsar **5** para validar la operación.



Baud rate

Permite elegir la velocidad de comunicación (entre 600 y 19.200 bauds). La velocidad por defecto es 1.200 bauds.

Seleccionar la velocidad de comunicación mediante los pulsadores **3** o **4**, a continuación pulsar **5** para validar la operación.





Fase 14 20 ÚLTIMAS PARTIDAS



Comprobación de las **10 últimas partidas** realizadas, indicando la información relativa al sistema de créditos de la partida (**Sistema créditos**) y a la combinación de las figuras (**VSlot**).

Con el pulsador **2** se conmuta el acceso, a la partida/juego anterior.

Con el pulsador **4** se secuencian las partidas.

Con el pulsador **5** se se conmuta el acceso a la información **Sistema créditos** o **VSlot**.



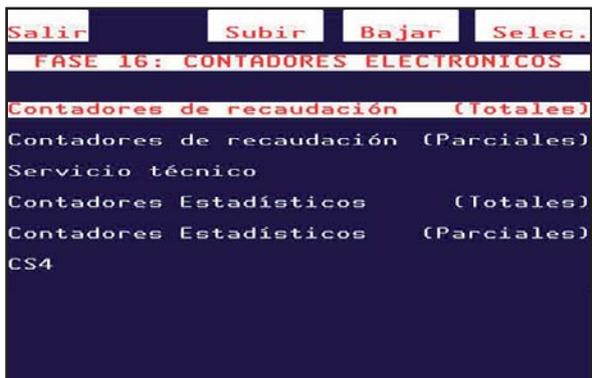
Fase 15 TEST DE SELECTOR DE BILLETES



Comprobación del funcionamiento del lector de billetes.

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

Fase 16 CONTADORES ELECTRÓNICOS

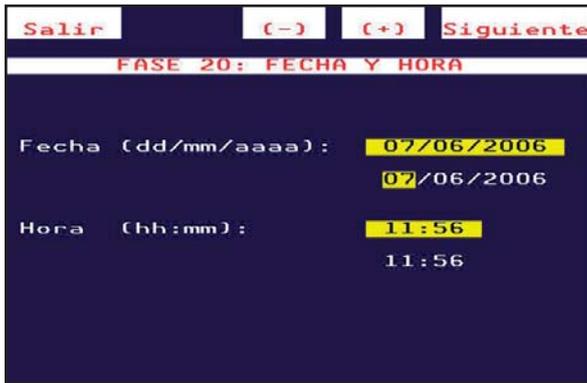


El menú **CONTADORES ELECTRÓNICOS** permite acceder a diferentes fases cuya finalidad es la lectura de los contadores electrónicos que se agrupan en diferentes fases.

Seleccionar la fase mediante los pulsadores **3** y **4**, a continuación pulsar **5** para editar la fase.

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

Fase 20 FECHA Y HORA



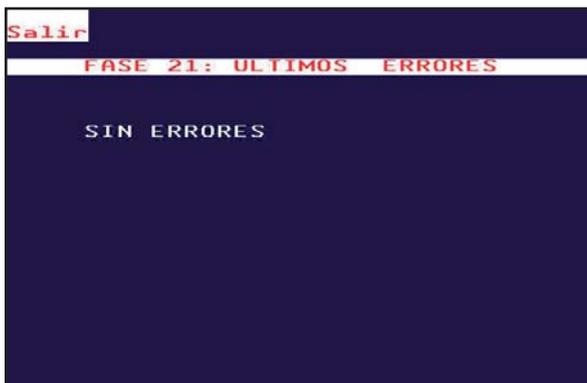
Permite introducir la fecha y hora actual, necesaria para el registro de los distintas operaciones.

Mediante el pulsador **5** se elige el registro, a continuación mediante los pulsadores **3** y **4** se avanza o retrocede en la secuencia.

Una vez modificada la fecha, la hora o ambas, para salir pulsar **1** y a continuación pulsar **5**

para validar los cambios o pulsar **1** para descartar.

Fase 21 ÚLTIMOS ERRORES



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

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

Para más información consultar el apartado **6 Fuera de servicio**.



5.1 Contadores electromecánicos

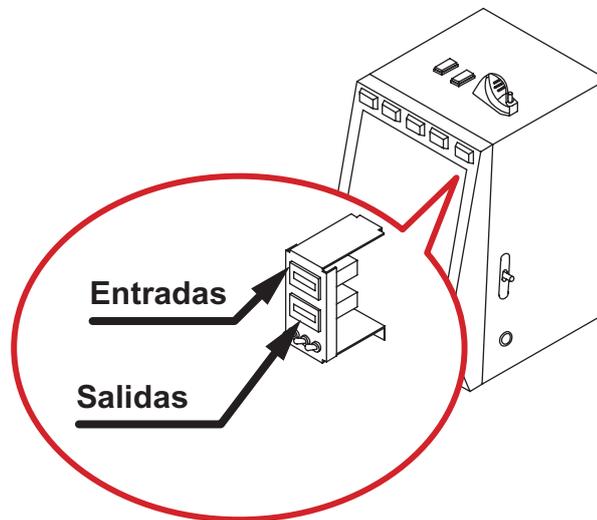
La máquina dispone de 2 contadores electromecánicos, accesibles al abrir la puerta y cuyos registros indican:

ENTRADAS Total de monedas jugadas.

SALIDAS Total de monedas pagadas en premios.

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

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



973.20606

5.2 Contadores electrónicos

La máquina dispone de un sistema de contadores electrónicos, que se visualizan en el display VFD, al entrar en la fase 16 del Test.

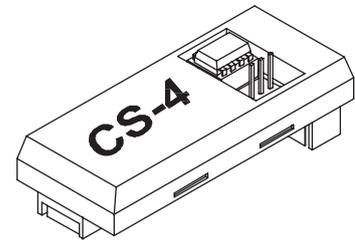
Existen dos bancos de datos para cada contador.

BANCO DE CONTADORES TOTALES

Registran el funcionamiento de la máquina en juego real (no en juego automático ni el de exhibición), contabilizando los registros históricos desde su inicialización en nuestra fábrica.

Estos contadores no se reinician posteriormente y su soporte físico es el módulo independiente denominado **CS-4**.

La memoria utilizada en este módulo es del tipo E2prom, lo cual permite el mantenimiento de los datos con la máquina desconectada, por un tiempo indefinido, sin precisar para ello ninguna batería de alimentación.



BANCO DE CONTADORES PARCIALES

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

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

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

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

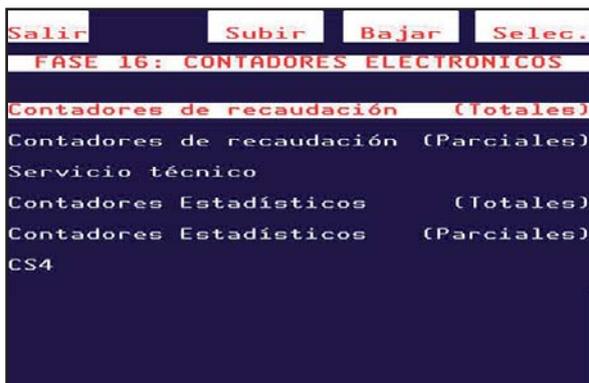
- 1) Desconectando y conectando la máquina manteniendo activado el pulsador «**Arranque**».
- 2) Entrando en la fase de visualización de contadores parciales, activando a la vez los tres pulsadores **2**, **3** y **4**.





LECTURA DE LOS CONTADORES ELECTRÓNICOS

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



Seleccionar la fase mediante los pulsadores **3** y **4**, a continuación pulsar **5** para editar la fase.

Una vez consultados los contadores, desactivar el interruptor «Test» y cerrar la puerta para volver al estado normal de juego.



Se puede tener acceso a la información del total de entradas / salidas de monedas realizadas, abriendo la puerta y accionando cualquiera de los pulsadores **2**, **3** ó **4**.

Los contadores están expresados en fracciones de 0,20 €.

Se detallan a continuación las diferentes fases del **menú contadores electrónicos**.

CONTADORES DE RECAUDACIÓN (TOTALES Y PARCIALES)

Salir	Bajar	Página
CONTADORES DE RECAUDACION (TOTALES)		
c0001	Créditos jugados	0
c0002	Créditos pagados	0
c0003	Pago manual	0
c0008	Créditos cancelados	0
CN1	Créditos entrados Play 10	0
CN2	Créditos salidos Play 10	0
c0020	Monedas entradas 10c	0
c0021	Monedas entradas 20c	0
c0022	Monedas entradas 50c	0
c0023	Monedas entradas 1E	0
c0024	Monedas entradas 2E	0
c0025	No Utilizado	0
c0026	Monedas salidas del HP1	0
c0028	Monedas salidas del HP2	0
c0036	Monedas cambio HP1	0
c0038	Monedas cambio HP2	0
c0040	Monedas entradas en juego HP1	0
c0041	Monedas recarga en test HP1	0
c0043	Monedas reposición manual HP1	0
c0044	Monedas salidas en juego HP1	0
c0045	Monedas descargadas HP1	0

Salir	Bajar	Página
CONTADORES DE RECAUDACION (PARCIALES)		
c0101	Créditos jugados	0
c0102	Créditos pagados	0
c0103	Pago manual	0
c0108	Créditos cancelados	0
CN1	Créditos entrados Play 10	0
CN2	Créditos salidos Play 10	0
c0120	Monedas entradas 10c	0
c0121	Monedas entradas 20c	0
c0122	Monedas entradas 50c	0
c0123	Monedas entradas 1E	0
c0124	Monedas entradas 2E	0
c0125	No Utilizado	0
c0126	Monedas salidas del HP1	0
c0128	Monedas salidas del HP2	0
c0136	Monedas cambio HP1	0
c0138	Monedas cambio HP2	0
c0140	Monedas entradas en juego HP1	0
c0141	Monedas recarga en test HP1	0
c0143	Monedas reposición manual HP1	0
c0144	Monedas salidas en juego HP1	0
c0145	Monedas descargadas HP1	0

Mediante los pulsadores **3** y **4** se avanza o retrocede unitariamente en la secuencia, para desplazar la pantalla completa mantener pulsado **5** y a continuación pulsar **4** para bajar o **3** para subir.

CONTADORES DE RECAUDACIÓN

TOTALES	CONTADORES DE RECAUDACIÓN	PARCIALES
C0001	Totalizador de jugadas (fracciones de 0,20 €)	C0101
C0002	Totalizador de premios (fracciones de 0,20 €)	C0102
C0003	Pago manual (fracciones de 0,20 €)	C0103
C0008	Totalizador de créditos cancelados (fracciones de 0,20 €)	C0108
CN1	Créditos entrados en modo PLAY 10 (fracciones de 0,20 €)	CN101
CN2	Créditos salidos en modo PLAY 10 (fracciones de 0,20 €)	CN102
C0020	Monedas entradas de 0,10 €	C0120
C0021	Monedas entradas de 0,20 €	C0121
C0022	Monedas entradas de 0,50 €	C0122
C0023	Monedas entradas de 1 €	C0123
C0024	Monedas entradas de 2 €	C0124
C0026	Monedas salidas del descargador HP1	C0126
C0028	Monedas salidas del descargador HP2	C0128
C0036	Monedas del descargador HP1 pagadas por cambio	C0136
C0038	Monedas del descargador HP2 pagadas por cambio	C0138
C0040	Monedas enviadas en juego (descargador HP1) EDJ	C0140
C0041	Monedas enviadas por recarga en test (descargador HP1) RDT	C0141
C0043	Monedas enviadas por reposición manual (descargador HP1) RMD	C0143
C0044	Monedas salidas en juego (descargador HP1) SDJ	C0144
C0045	Monedas descargadas por interruptor (descargador HP1) D	C0145
C0046	Monedas salidas por error (descargador HP1)	C0146
C0048	Monedas salidas por descarga de test (descargador HP1) DDT	C0148
C0060	Monedas enviadas en juego (descargador HP2) EDJ	C0160
C0061	Monedas enviadas por recarga en test (descargador HP2) RDT	C0161
C0063	Monedas enviadas por reposición manual (descargador HP2) RMD	C0163
C0064	Monedas salidas en juego (descargador HP2) SDJ	C0164
C0065	Monedas descargadas por interruptor (descargador HP2) D	C0165
C0066	Monedas salidas por error (descargador HP2)	C0166
C0068	Monedas salidas por descarga de test (descargador HP2) DDT	C0168
C0070	Billetes de 5 € entrados en juego.	C0170
C0071	Billetes de 10 € entrados en juego.	C0171
C0072	Billetes de 20 € entrados en juego.	C0172
C0076	Billetes de 5 € entrados en test.	C0176
C0077	Billetes de 10 € entrados en test.	C0177
C0078	Billetes de 20 € entrados en test.	C0178
C0080	Balance en el descargador HP1	C0180
C0082	Balance en el descargador HP2	C0182

MN



973.20606

5 Contadores



TOTAL	CONTADORES DE RECAUDACIÓN	PARCIAL
C0085	Monedas de 0,10 € enviadas a cajón (test fase 8)	C0185
C0086	Monedas de 0,20 € enviadas a cajón (test fase 8)	C0186
C0087	Monedas de 0,50 € enviadas a cajón (test fase 18)	C0187
C0088	Monedas de 1 € enviadas a cajón (test fase 8)	C0188
C0089	Monedas de 2 € enviadas a cajón (test fase 8)	C0189
C0096	Billetes enviados a cajón no contabilizados	C0196
C0097	Billetes enviados a cajón con código cambiado	C0197
C0098	Billetes rechazados antes de la validación	C0198
C0099	Billetes enviados a cajón con código desconocido	C0199

CONTADORES DE SERVICIO

Salir	Subir	Bajar	Página
CONTADORES DE SERVICIO TECNICO			
c0204-EProm "A" checksum.....	0000		
c0205-EProm "B" checksum.....	0000		
c0206-Porcentaje (%).....	70		
c0207-Horas funcionamiento.....	0		
c0208-Modo de Juego.....			
c0209-Resets.....	1		
c0210-Resets Manuales.....	1		
c0211-Pulsos CEM en test.....	0		
c0218-Configuración micros.....	0000		
c0219-Código F.S. actual.....	NOFS		
c0220-Créditos para jugar.....	0		
c0221-Créditos para pagar.....	0		

Mediante los pulsadores **3** y **4** se avanza o retrocede unitariamente en la secuencia, para desplazar la pantalla completa, mantener pulsador **5** y a continuación pulsar **4** para bajar o **3** para subir.

CÓDIGO	CONTADORES DE SERVICIO
C0200	Modelo de máquina
C0201	Versión de programa
C0202	Código de versión
C0203	Premio Máximo
C0204	Checksum memoria "A"
C0205	Checksum memoria "B"
C0206	Porcentaje teórico
C0207	Horas de funcionamiento
C0208	Modo de juego
C0209	Restars (total)
C0210	Restars (manual)
C0211	Pulsos a los contadores electromecánicos en test
C0218	Estado de los microinterruptores
C0219	Código Fuera de Servicio actual
C0220	Créditos disponibles para jugar

CONTADORES ESTADÍSTICOS (TOTALES Y PARCIALES)



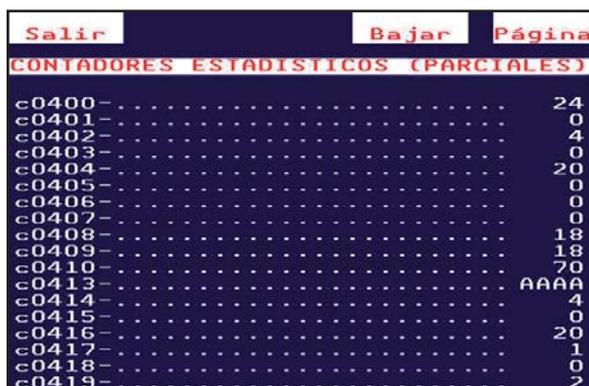
Mediante los pulsadores **3** y **4** se avanza o retrocede unitariamente en la secuencia, para desplazar la pantalla completa, mantener pulsador **5** y a continuación pulsar **4** para bajar o **3** para subir.

MN



973.20606

CÓDIGO	CONTADORES ESTADÍSTICOS TOTALES
C300	Total créditos jugados
C301	Total pagado por premios
C302	Total partidas jugadas
C303	Total partidas a Apuesta 1
C304	Total partidas a Apuesta 2
C305	Total partidas a Apuesta 3
C306	Total partidas a Apuesta 4



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

CONTADORES DE SEGURIDAD CS4



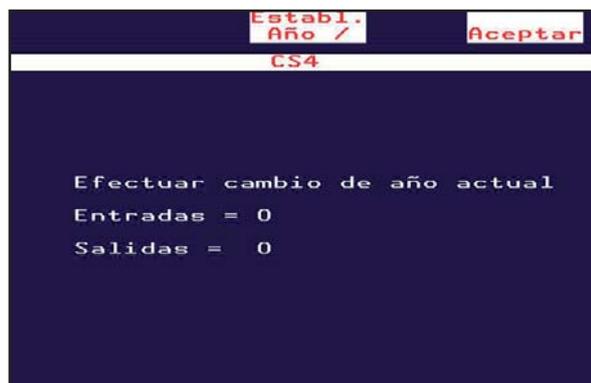
Permite visualizar el total de **créditos entrados** y el total de **créditos salidos** en la máquina desde la primera instalación realizada.

Al accionar el pulsador **3** o **5** irán evolucionando los contadores anuales (**Año**), los contadores de establecimiento (**Establecimiento**) y los contadores parciales de créditos entrados y salidos desde el cambio al Euro.

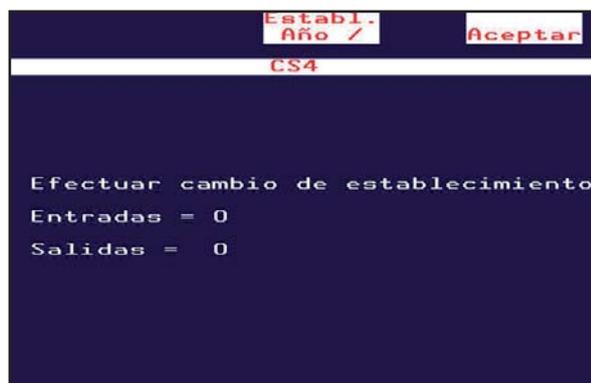
Estos contadores guardan un **histórico de 6 años y 6 establecimientos** respectivamente. Cuando se visualizan, aparecen en primer lugar los datos actuales y posteriormente los demás en forma descendente.



Operación de cambio de año o establecimiento



Abrir la puerta, activar el interruptor “**Test**” y seleccionar el apartado **CS4**, a continuación activar el interruptor “**Descarga**”.



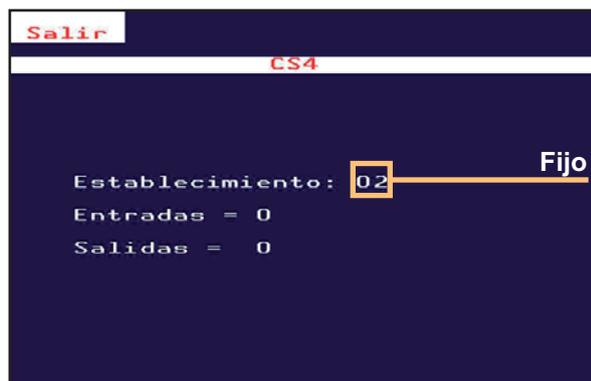
Mediante el pulsador **3**, se elige año o establecimiento.



Mediante el pulsador **5** se visualiza el actual.



A continuación al activar a la vez los pulsadores **2**, **3** y **4** y el pulsador “**Arranque**”, en la pantalla aparece de forma intermitente el año o establecimiento siguiente.



Para validar la operación activar a la vez los pulsadores **2**, **3** y **4** y el pulsador “**Arranque**”. Una vez realizada esta operación el nuevo año o establecimiento queda fijo en la pantalla.

Esta operación es **irreversible** e implica la grabación de todas las monedas entradas y salidas de la máquina en el año o establecimiento seleccionado.

6.1 Descripción



La máquina dispone de un sistema de control inteligente capaz de detectar las incidencias que pueden producirse e identificarlas mediante un **código de incidencia**.

Las incidencias se clasifican en *tres tipos* según su gravedad :

AVISOS

Indican posibles funcionamientos anormales. Permiten el juego y la entrada en modo **Test**.

FUERAS DE SERVICIO MÁQUINA

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

FUERAS DE SERVICIO CARTA CONTROL (CPU)

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

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

Tipo de incidencia	Mensaje en modo JUEGO	Visualización código de incidencia	Prefijo código de incidencia	Recuperación
AVISO		Abrir puerta	FALL	Consultar apartado 6.2 Lista de F.S.
FUERA DE SERVICIO MÁQUINA	FUERA DE SERVICIO de forma fijo	Abrir puerta. Si hay más de un código pulsar 5	SAT o RED excepto RED10-12 SAT13	Consultar apartado 6.2 Lista de F.S.
FUERA DE SERVICIO CPU	OUT OF ORDER de forma fijo	Abrir puerta y accionar pulsador TEST	SIS y RED10-12 SAT13	Accionar « Arranque » mientras se visualiza el código.

Prefijo de incidencia	Código de incidencia
F.S. :	SAT
NUM. :	16
Descripción	Recuperación
Configuración en EEPROM modificada	
Recuperación: Pulsar ARRANQUE	





6.2 Lista de fueros de servicio

CÓDIGO / DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
SAT 01 Segundo aviso por falta de monedas en el descargador de menor valor facial	Subsanar avería / Cargar monedas / Pulsar "Arranque"
SAT 02 Micro salida monedas permanentemente activado en el descargador de menor valor facial	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
SAT 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 / Pulsar "Arranque"
SAT 05 Salida de monedas con el descargador parado en el descargador de menor valor facial (estándar : 3 monedas)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
RED 06 Pago pendiente recuperable por el descargador	Pulsar "Arranque" Desconectar / Conectar máquina
RED 06C Liquidación de créditos disponibles realizable por el descargador	Pulsar "Arranque" Desconectar / Conectar máquina
RED 07 Pago pendiente no recuperable por el descargador	Pulsar "Arranque" Desconectar / Conectar máquina
RED 10 Error de checksum de los contadores parciales	Pulsar "Arranque" / Desconectar / Conectar máquina
RED 12 Fallo de RAM	Pulsar "Arranque" / Desconectar / Conectar máquina
SAT 13 Fallo de EPROM	Pulsar "Arranque" / Desconectar / Conectar máquina
SAT 15 Modificación en los microinterruptores de configuración	Restablecer configuración / Pulsar "Arranque"
SAT 16 Modificación en los parámetros de configuración	Restablecer configuración / Pulsar "Arranque"
RED 18 Primer aviso por falta de monedas en el descargador de menor valor facial	Pulsar "Arranque" Desconectar / Conectar máquina
FALL 19 Pulsos de salida de moneda menores de 30 ms. en el descargador de menor valor facial	Pulsar "Arranque" Desconectar / Conectar máquina
FALL 20 Irregularidad en el selector (antipesca)	Pulsar "Arranque"
FALL 21 Primer aviso por falta de monedas en el descargador de mayor valor facial	Introducir 20 monedas o Cargar monedas / Pulsar "Arranque"
FALL 22 Tercer aviso por falta de monedas en el descargador de mayor valor facial	Subsanar avería / Cargar monedas / Pulsar "Arranque"

CÓDIGO / DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
SAT 25 Salida de monedas con el descargador parado en el descargador de mayor valor facial (estándar : 3 monedas)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
FALL 26 Micro salida monedas permanentemente activado en el descargador de mayor valor facial	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
FALL 27 Salida de monedas extras al final de un pago en el descargador de mayor valor facial (estándar:3er fallo de 1 moneda cada 50 pagos)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
RED 38 Segundo aviso por falta de monedas en el descargador de mayor valor facial	Subsanar avería / Cargar monedas / Pulsar "Arranque" o Desconectar / Conectar máquina
FALL 39 Pulsos de salida de moneda menores de 30 ms. en el descargador de mayor valor facial	Pulsar "Arranque"
SAT 40 Ausencia o fallo de acceso a los contadores totales (CS4)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
SAT 41 Ausencia o fallo de acceso a la E2PROM (IC10)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
SAT 42 Ausencia o fallo de acceso al reloj (IC11)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
SAT 43 Error de coherencia de datos en los contadores totales (CS4)	Cambiar CS4 Desconectar / Conectar máquina
SAT 44 Error de coherencia de datos en la E2PROM (IC10)	Desconectar / Conectar máquina
SAT 45 Error de coherencia de datos en el reloj (IC11)	Subsanar avería / Desconectar / Conectar máquina / Pulsar "Arranque"
SAT 46 Fallo de escritura en los contadores totales (CS4)	Pulsar "Arranque" y Desconectar / Conectar máquina / Subsanar avería
FALL 46 Lectura incorrecta de los contadores totales (CS4) (recuperación automática)	Pulsar "Arranque"
SAT 47 Fallo de escritura en la E2PROM (IC10)	Pulsar "Arranque" y Desconectar / Conectar máquina / Subsanar avería
FALL 47 Lectura incorrecta de la E2PROM (IC10) (recuperación automática)	Pulsar "Arranque"
SAT 48 Contadores totales (CS4) incompatibles con versión de memoria	Cambiar CS4 o memoria / Desconectar / Conectar máquina
SAT 49 E2PROM (IC10) incompatible con versión de memoria	Cambiar E2PROM o memoria / Desconectar / Conectar máquina

MN



973.20606

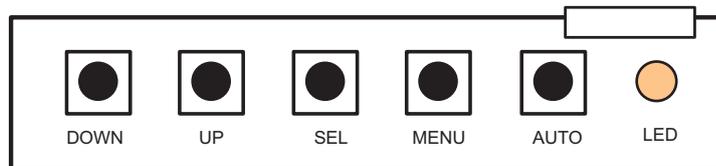
6 Fuera de servicio



CÓDIGO / DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
SAT 50 Contadores totales (CS4) incompatibles con versión de máquina	Cambiar CS4 / Desconectar / Conectar máquina
SAT 51 Definición ilegal de contadores en E2PROM (IC10)	Desconectar / Conectar máquina
RED 52 Datos erróneos en E2PROM (IC10)	Desconectar / Conectar máquina
FALL 61 Apilador del lector de billetes lleno	Desconectar / Conectar máquina
FALL 62 Entrada anormal de billetes en el lector	Desconectar / Conectar máquina
FALL 67 Fallo de comunicación con el lector de billetes serie	Pulsar "Arranque"
FALL 68 5 billetes rechazados consecutivamente	Aceptación de un billete
SAT E5 Sistema de parámetros en E2PROM (IC10) incompatible con versión de memoria	Accionar los pulsadores indicados 
SAT E10 Configuración de los descargadores no disponible	Configurar correctamente / Pulsar "Arranque"
SAT E11 Premio mínimo del juego, no pagable por descargador	Configurar correctamente / Pulsar "Arranque"
SAT E12 Incompatibilidad entre la configuración de los descargadores y la configuración del juego de 10 céntimos	Configurar correctamente / Pulsar "Arranque"
SAT E13 Cambio de moneda habilitado y ningún descargador configurado a 10 ó 20 céntimos	Configurar correctamente / Pulsar "Arranque"
SAT E14 Lector de billetes habilitado y ningún descargador configurado a 10 ó 20 céntimos para poder devolver el cambio	Configurar correctamente / Pulsar "Arranque"

7.1 Monitor TFT LCD

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



- UP/DOWN** Permite seleccionar los diferentes iconos.
Permite seleccionar los diferentes valores.
- SEL** Permite acceder a la selección realizada.
- MENU** Accede al menu de configuración OSD.
- AUTO** Ajuste automático del tamaño de pantalla vertical y horizontal.
- LED** Indicación de funcionamiento (de naranja a verde).





Se detallan a continuación los siguientes esquemas :

Carta control (960606-5*)

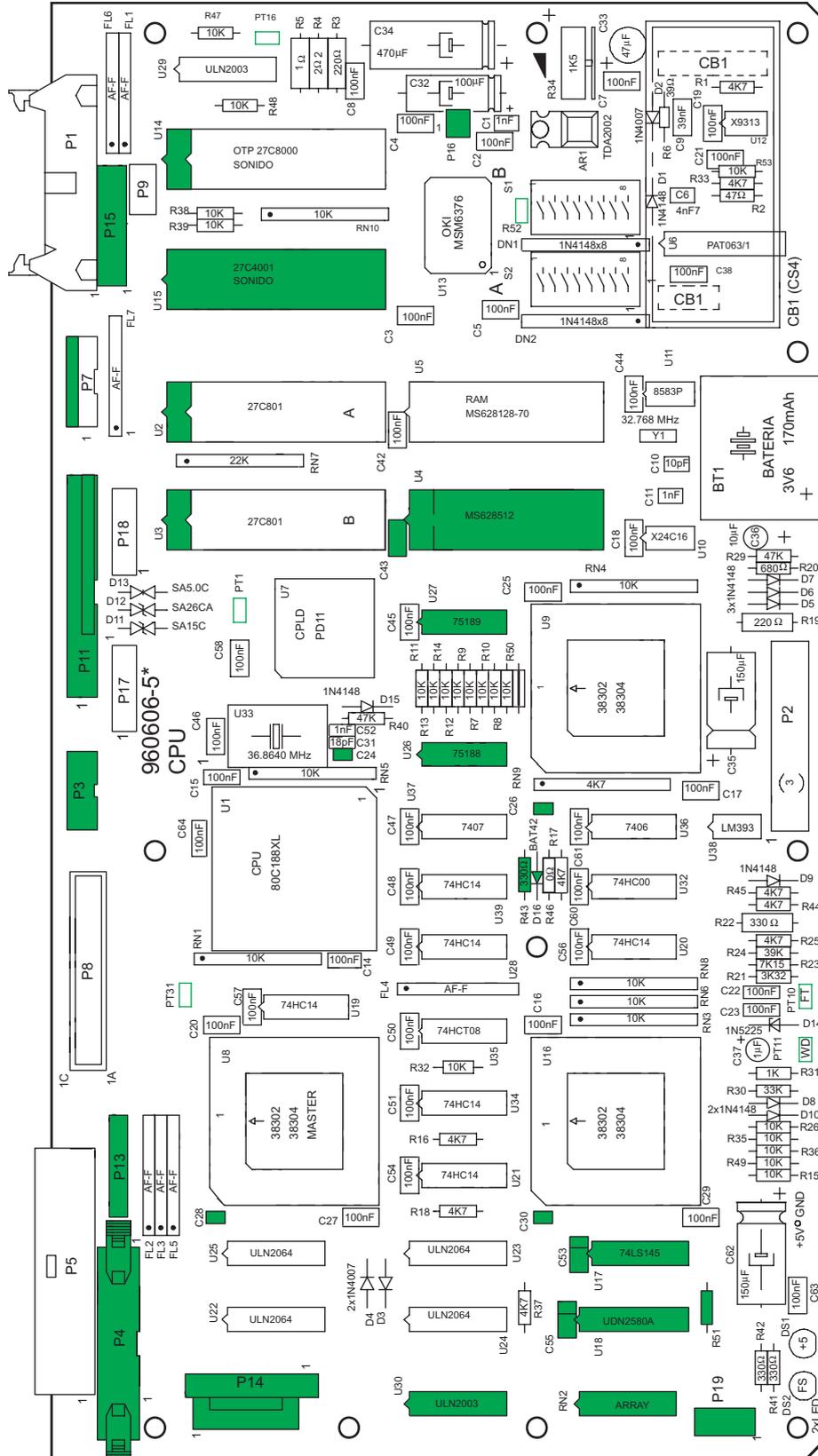
Carta bandeja (950303-2)

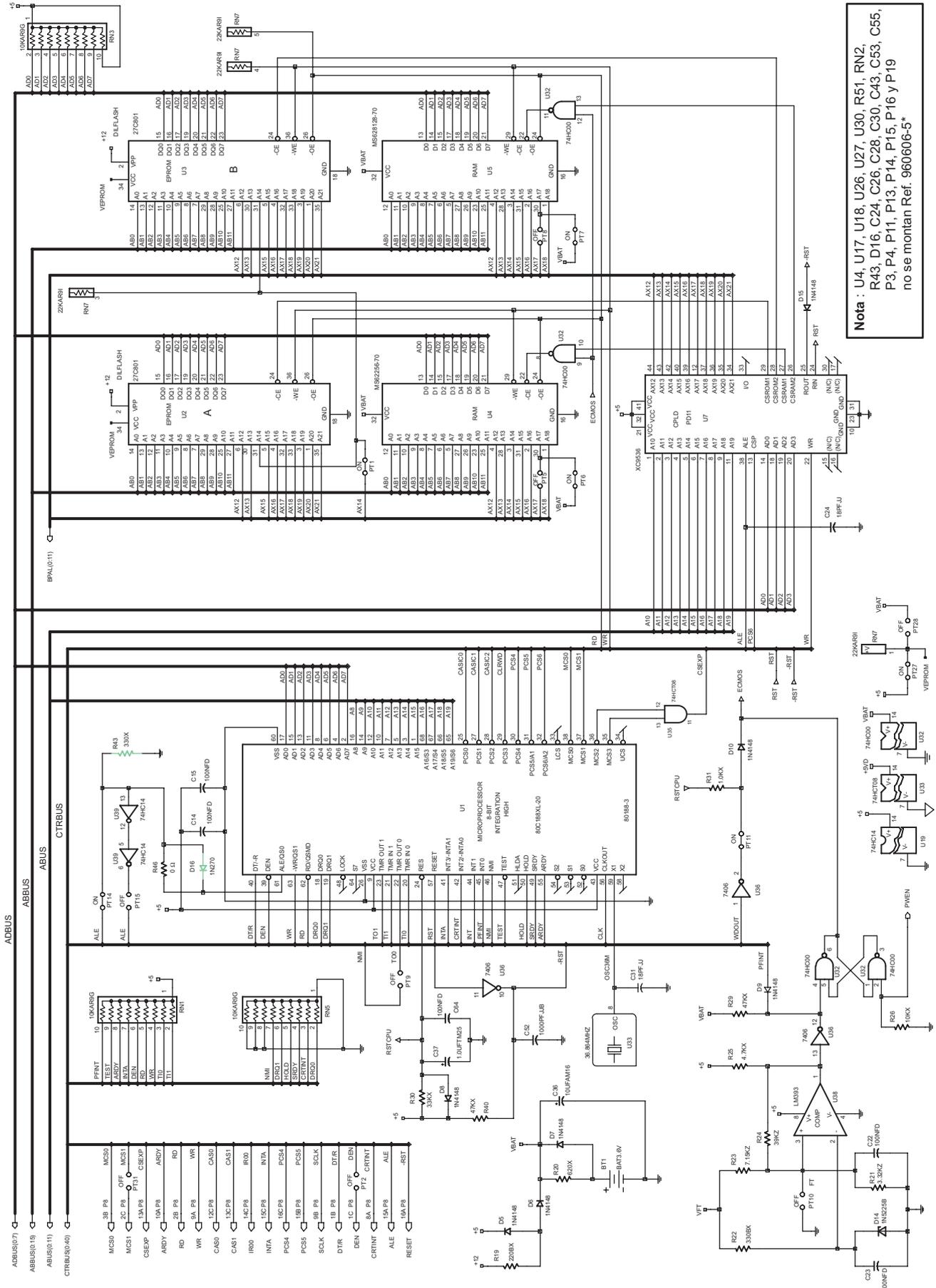
Carta VGA (IS040302-3)

Carta SSP lector NV8 (2040920-1)

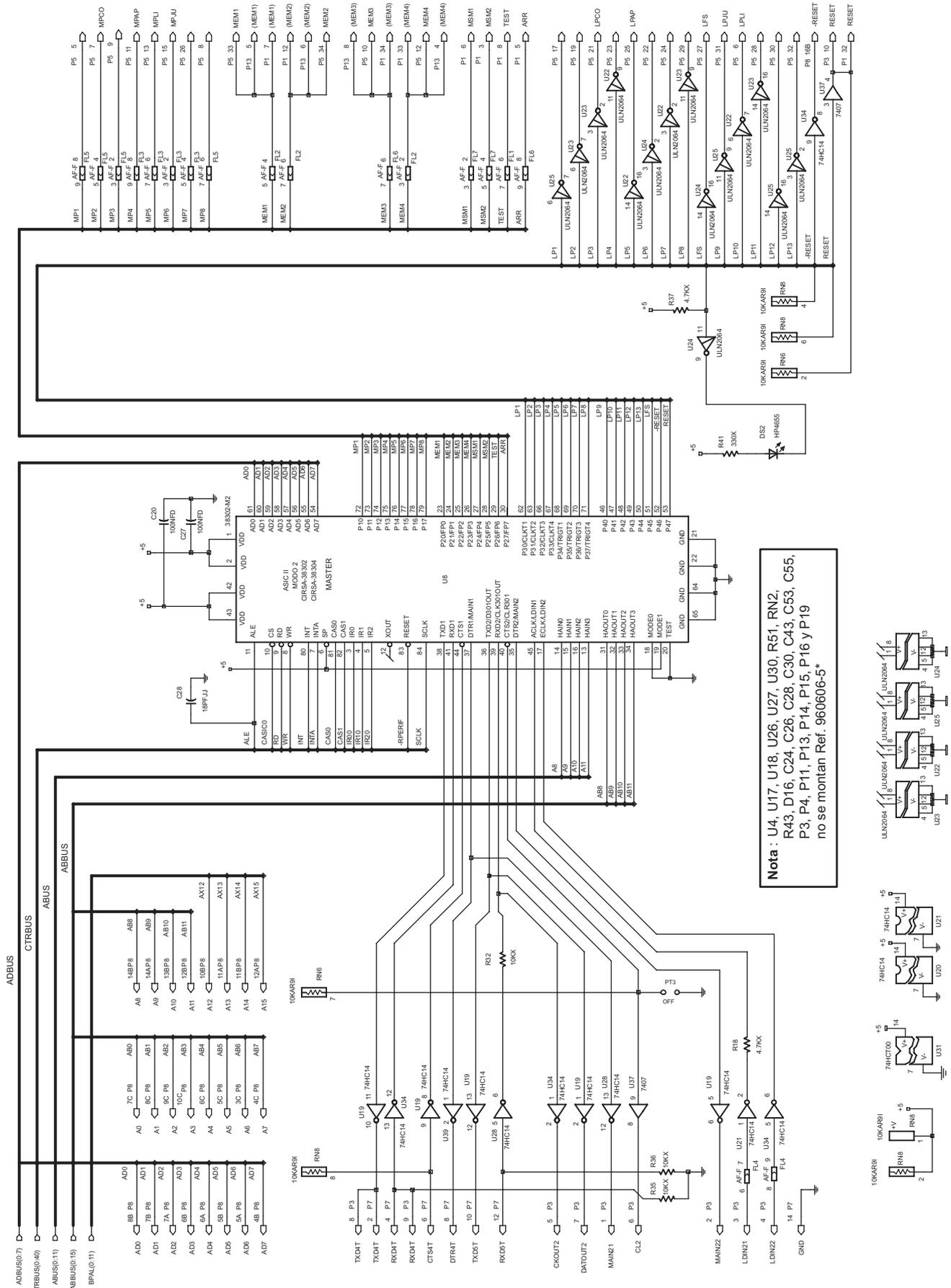
Esquema de conexión

Diagrama de conexión

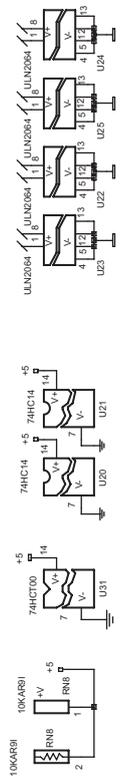


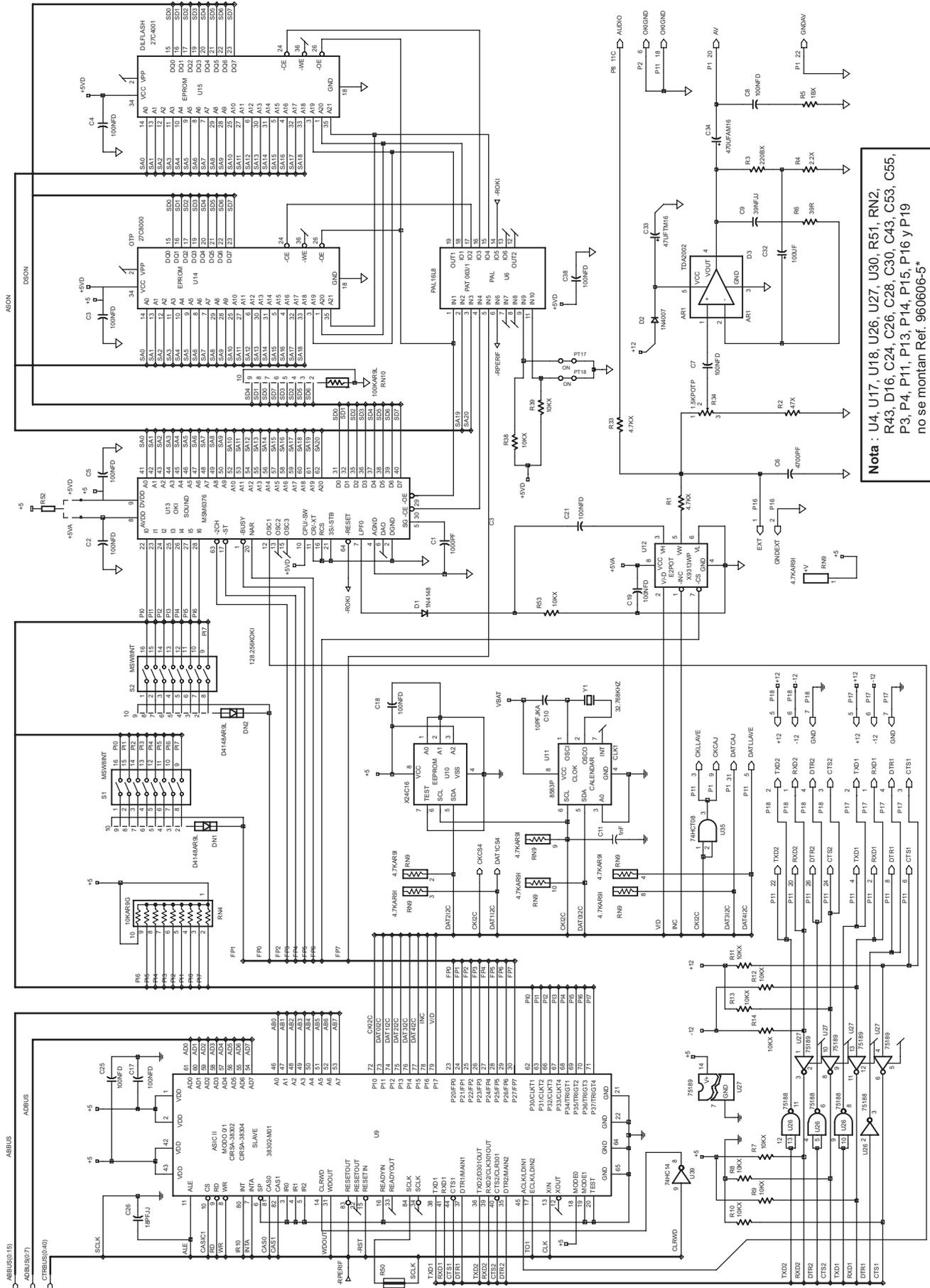


Nota : U4, U17, U18, U26, U27, U30, R51, R2, R43, D16, C24, C26, C28, C30, C43, C53, C55, P3, P4, P11, P13, P14, P15, P16 y P19 no se montan Ref. 960606-5*

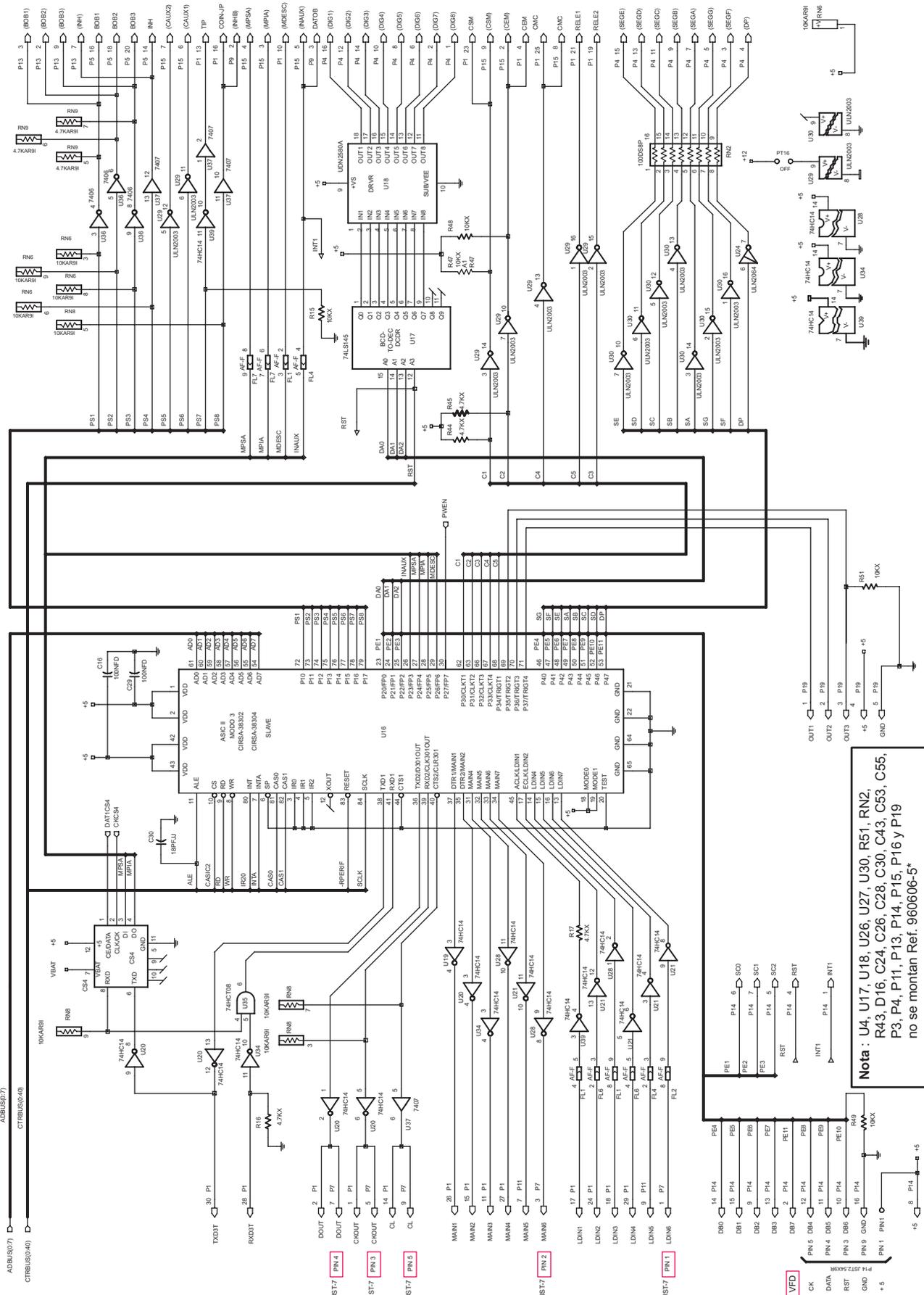


Nota: U4, U17, U18, U26, U27, U30, R51, RN2, R43, D16, C24, C26, C28, C30, C43, C53, C55, P3, P4, P11, P13, P14, P15, P16 y P19 no se montan Ref. 960606-5*



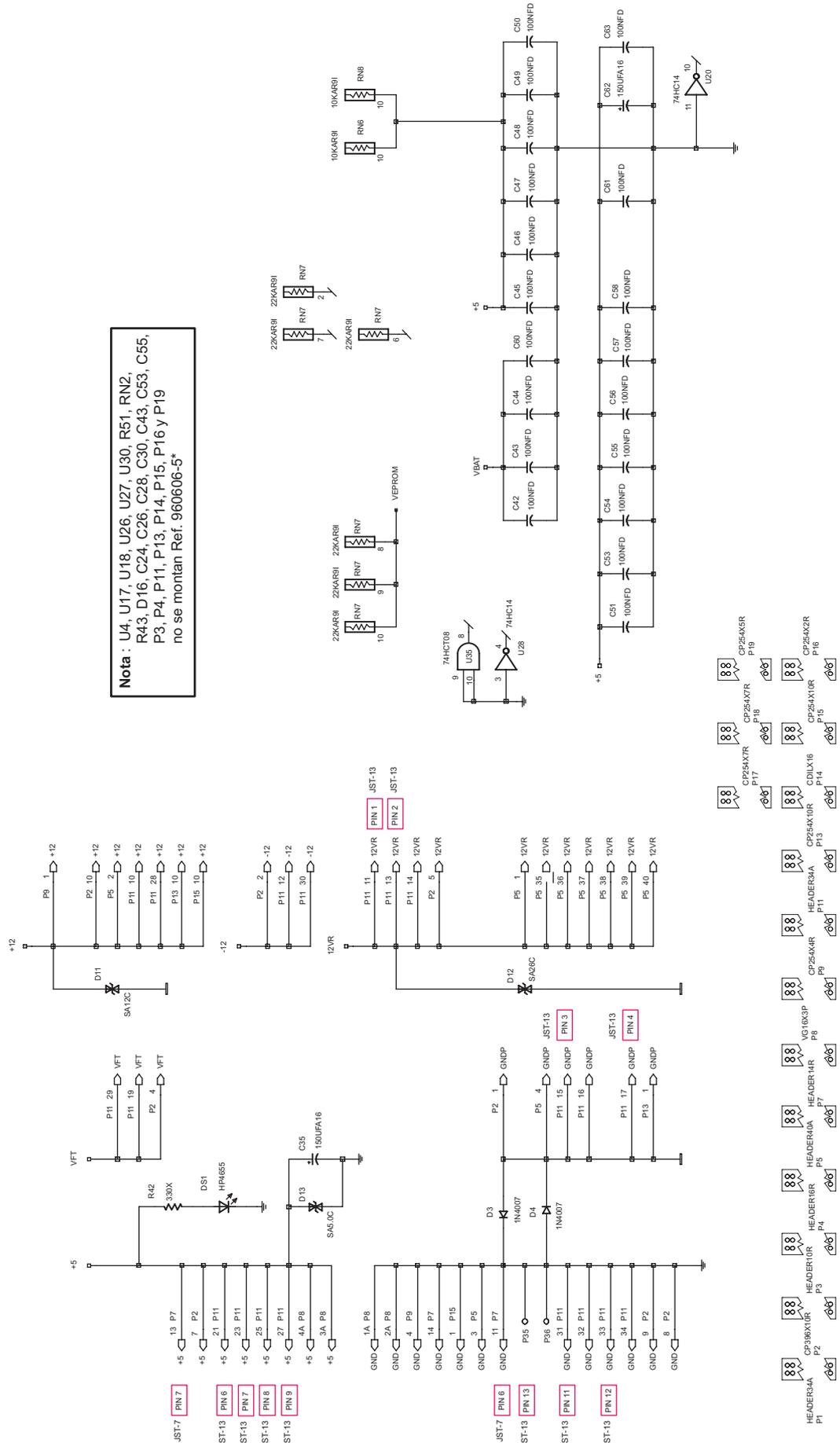


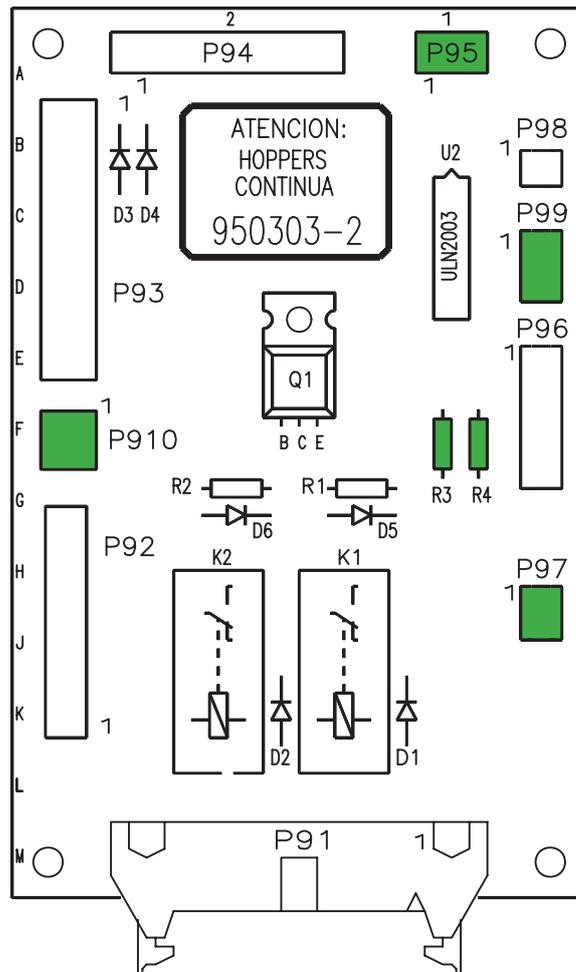
Nota : U4, U17, U18, U26, U27, U30, R51, RN2, R43, D16, C24, C26, C28, C30, C43, C53, C55, P3, P4, P11, P13, P14, P15, P16 y P19 no se montan Ref. 960606-5*



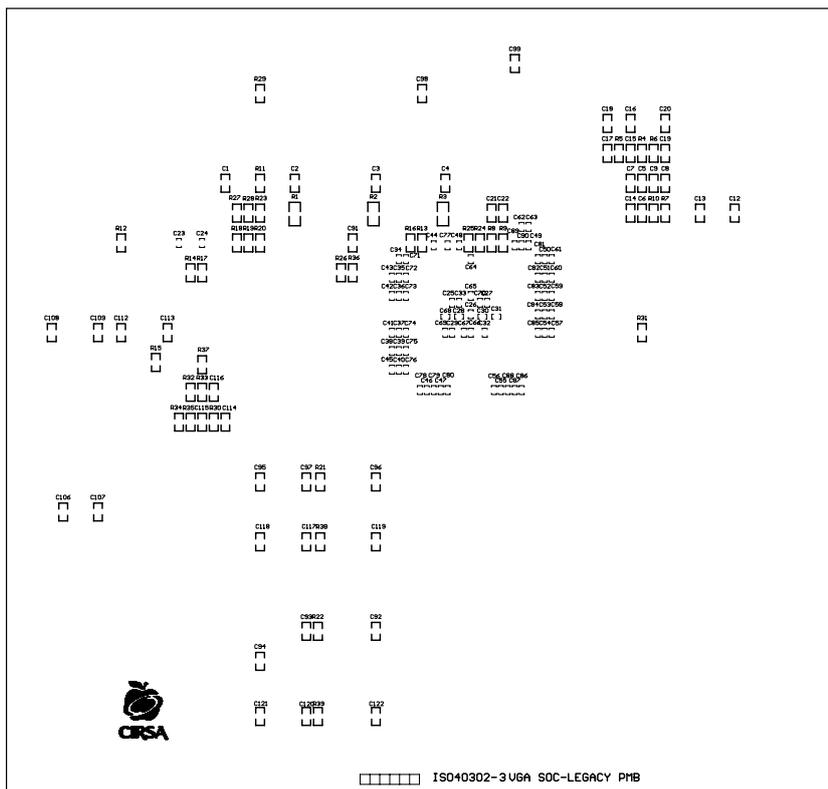
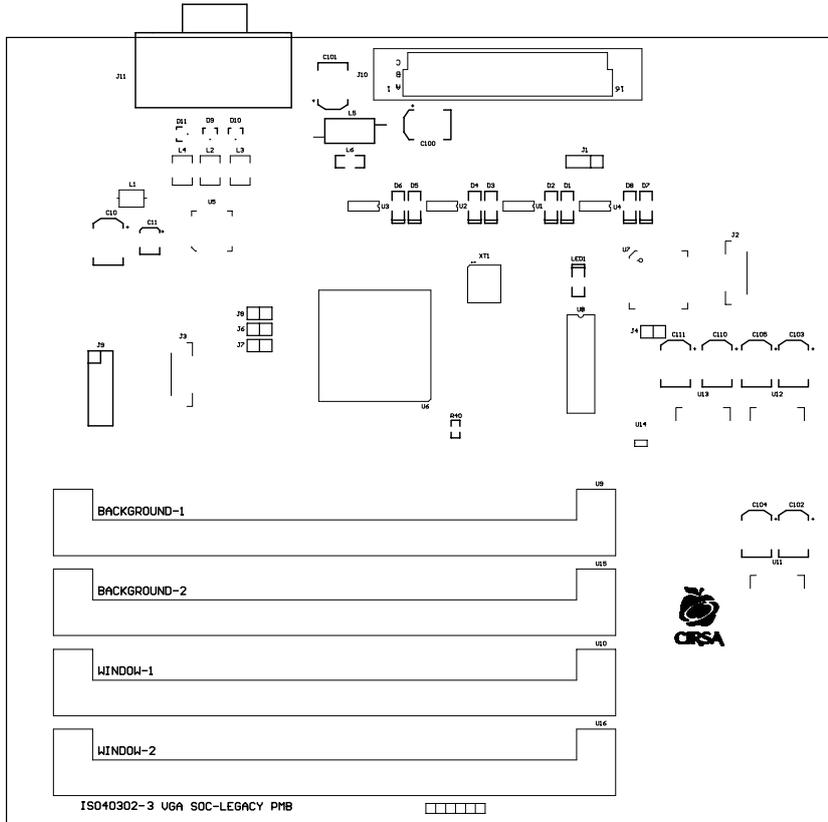
Nota : U4, U17, U18, U26, U27, U30, R51, R52, R43, D16, C24, C26, C28, C30, C43, C53, C55, P3, P4, P11, P13, P14, P15, P16 y P19 no se montan Ref. 960606-5*

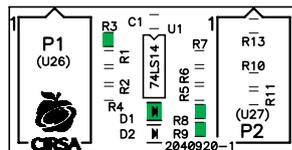
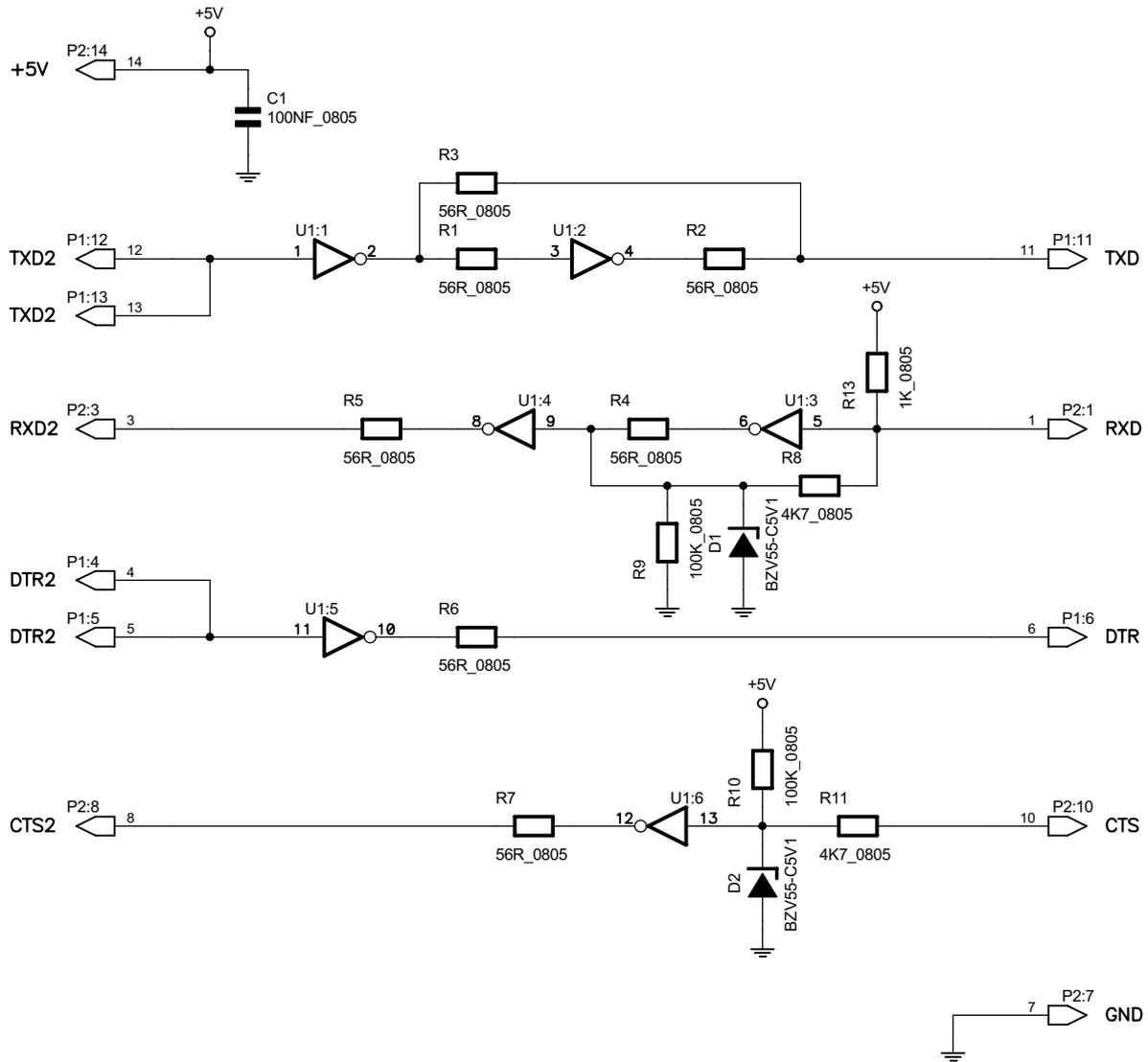
Nota : U4, U17, U18, U26, U27, U30, R51, RN2, R43, D16, C24, C26, C28, C30, C43, C53, C55, P3, P4, P11, P13, P14, P15, P16 y P19 no se montan Ref. 960606-5*



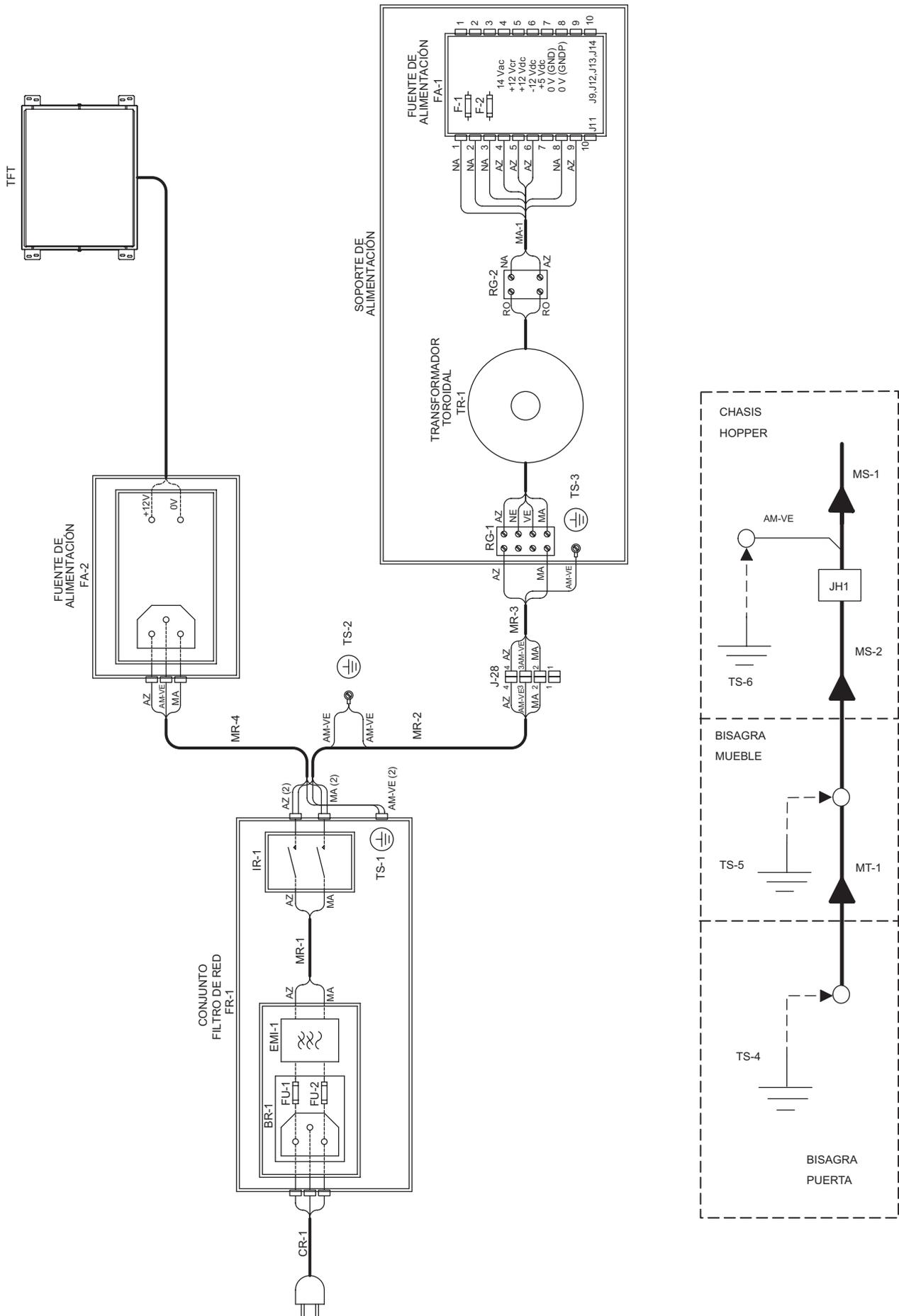


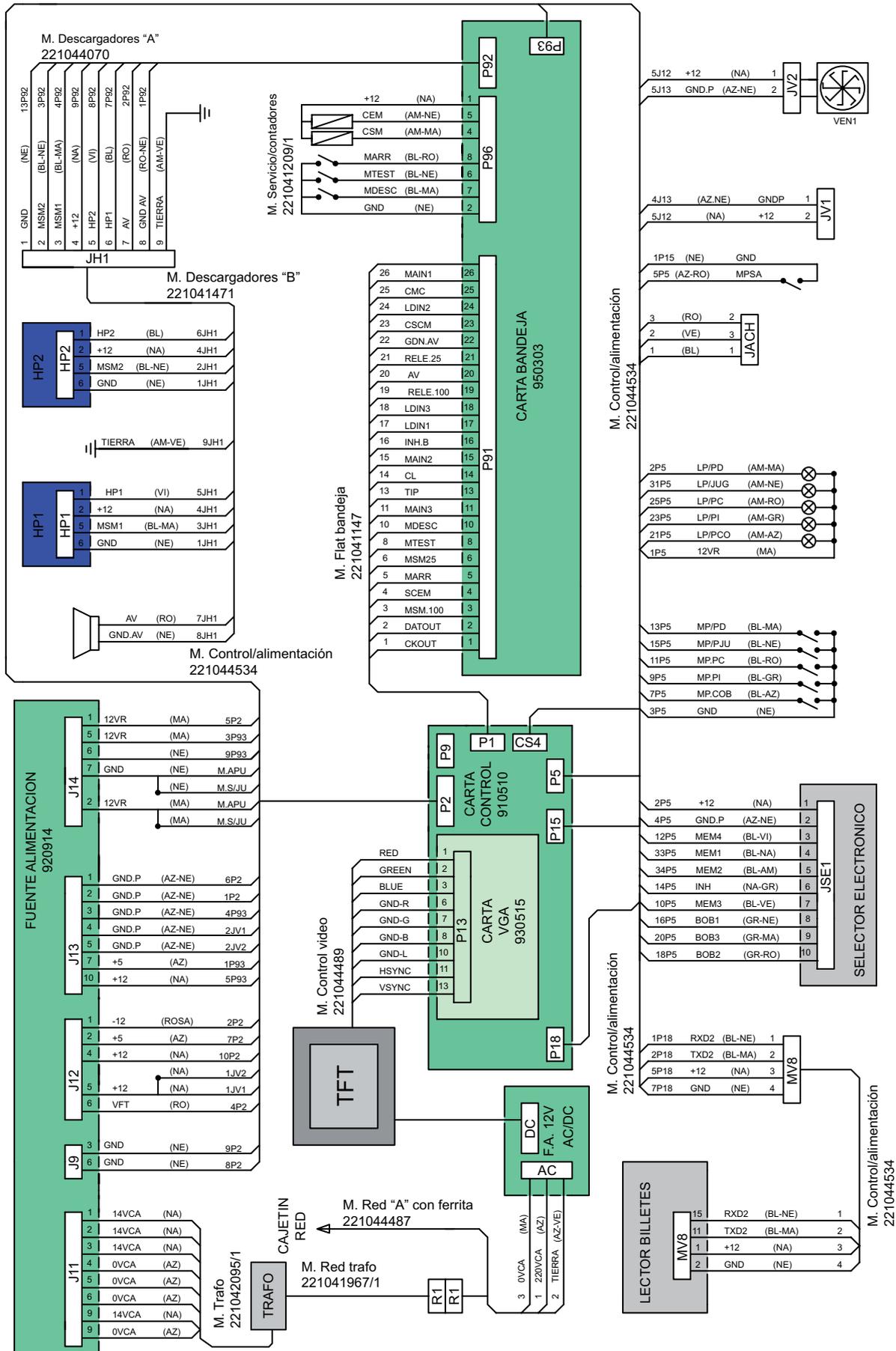
Nota : R3, R4, P95, P97, P99 y P910
 no se montan (19/11/01)

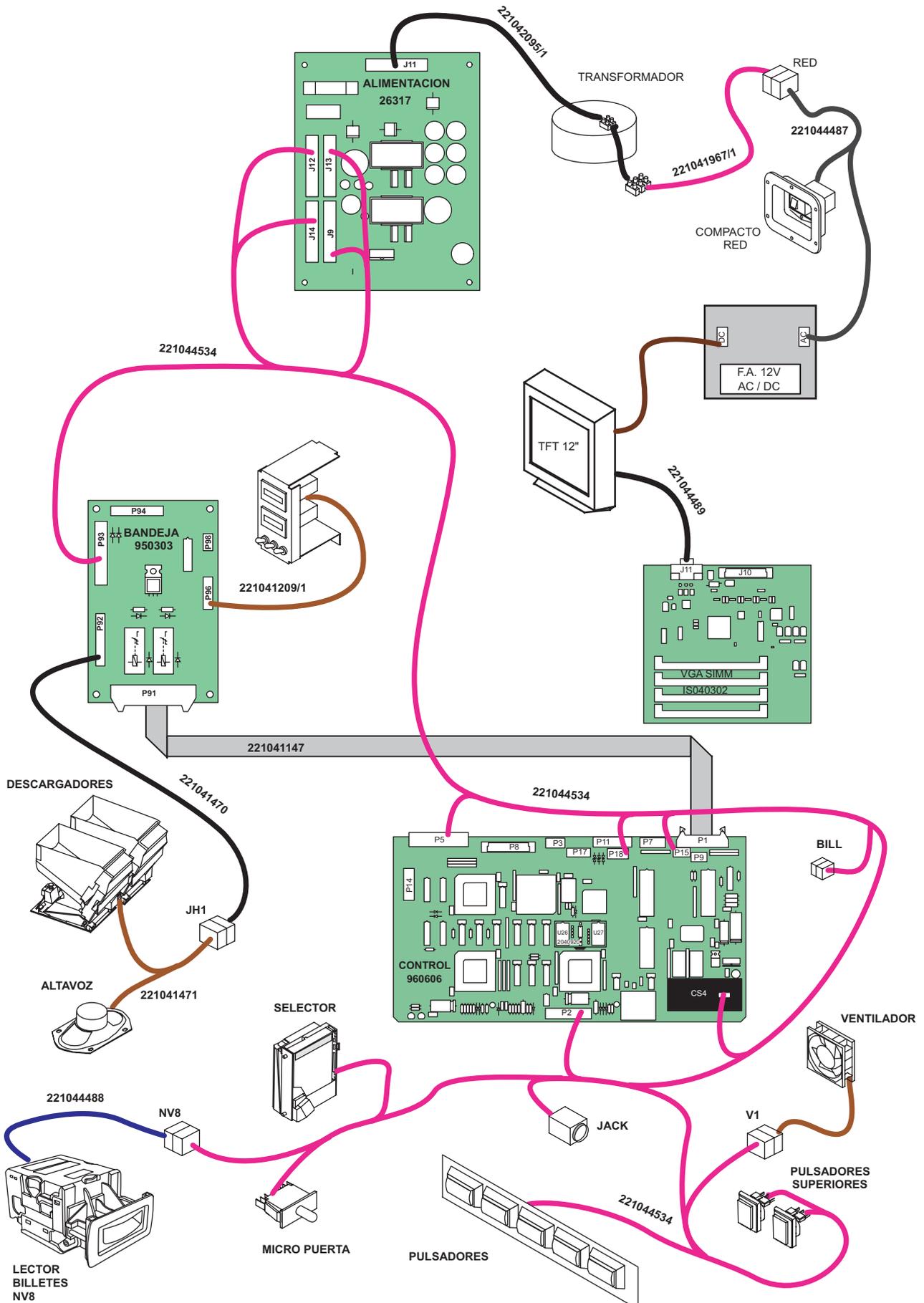




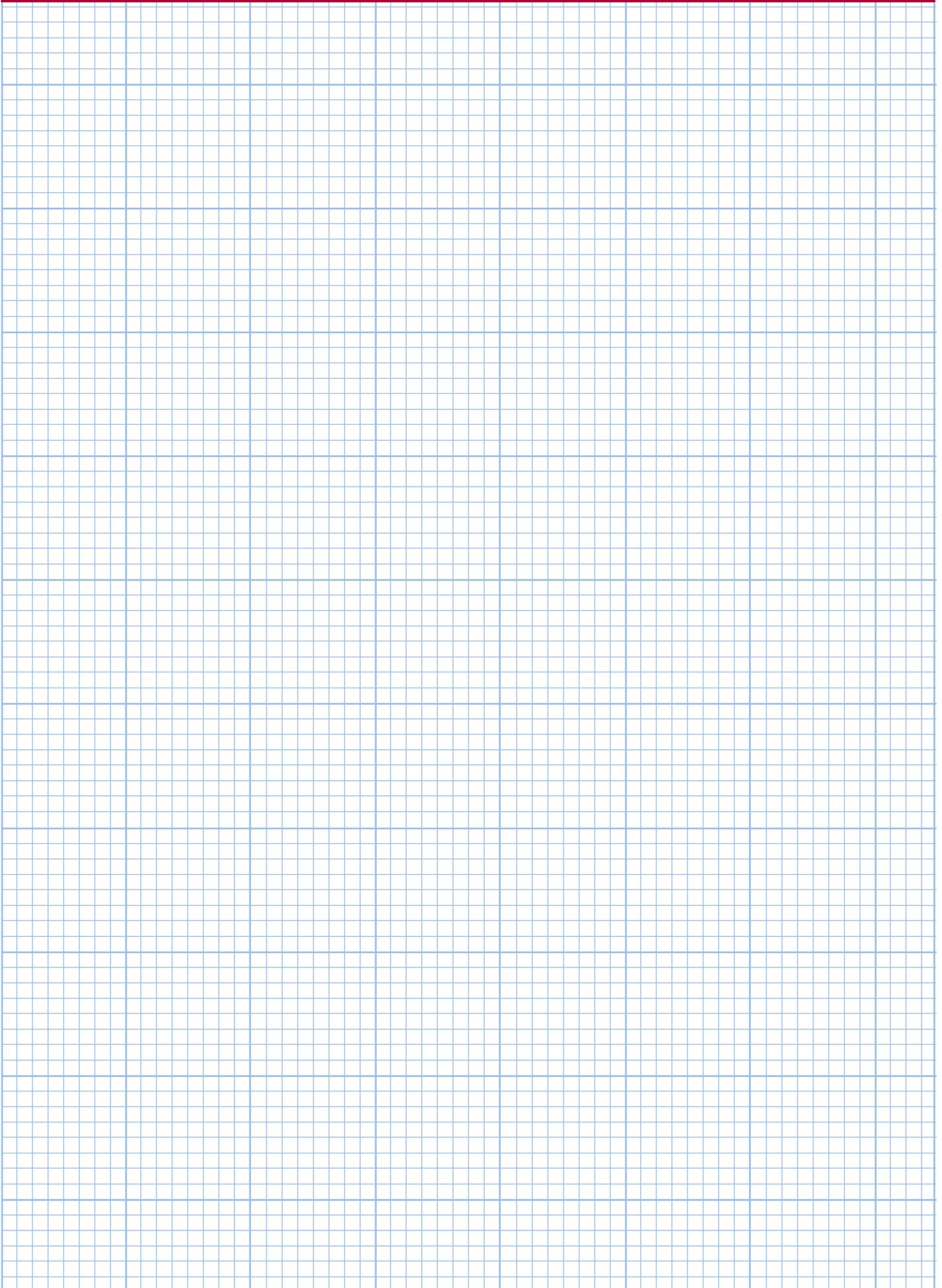
NOTA : R3, R8, R9 y D1 no se montan

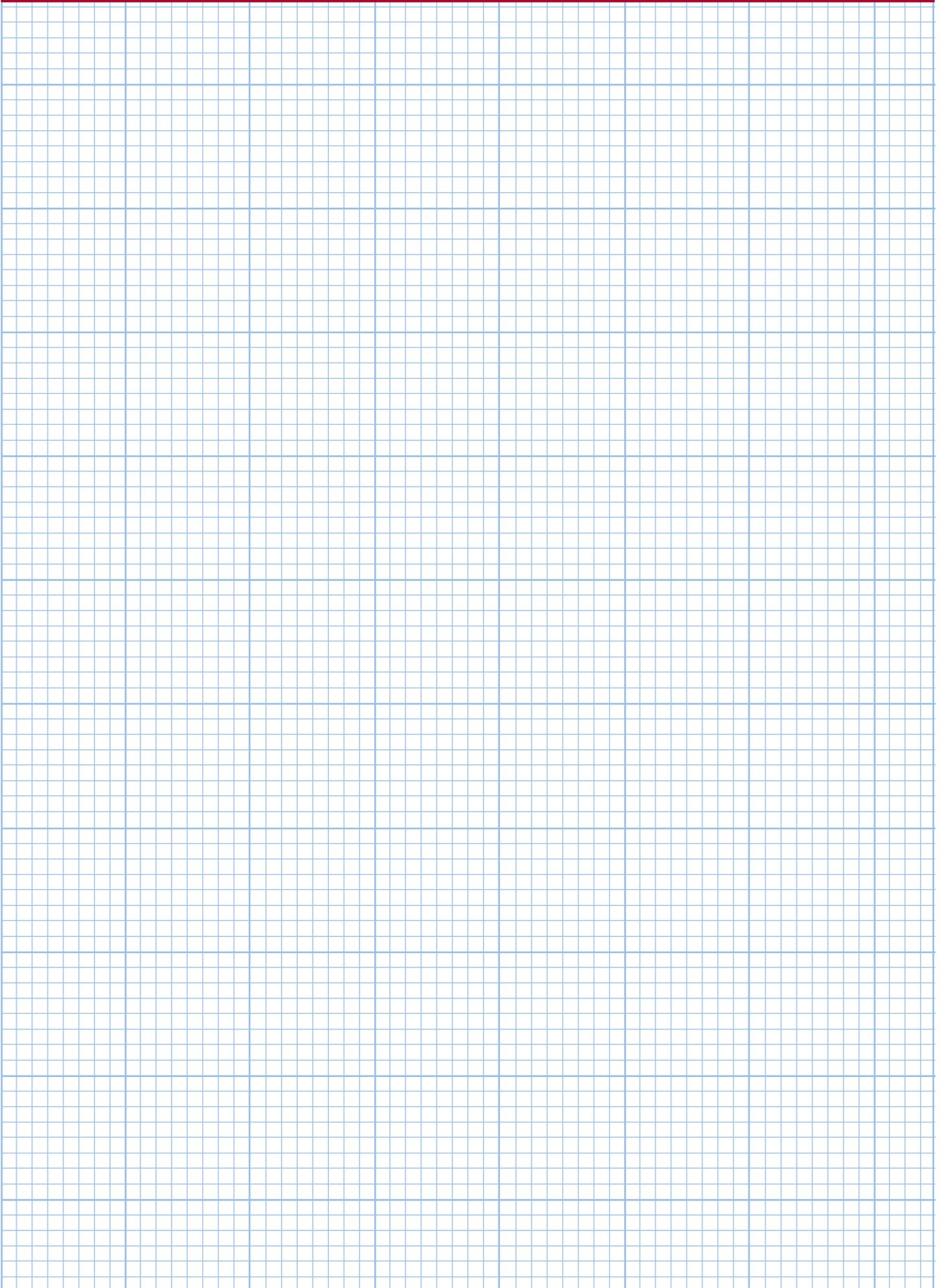






NOTAS





NOTAS

