



Manual Técnico

EUROPEA

Fabricación certificada por:



“La información presentada en este manual pertenece a título exclusivo y privativo a **UNIVERSAL DE DESARROLLOS ELECTRONICOS 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.

EUROPEA 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. **EUROPEA**, 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

MANUAL TÉCNICO



Cuarta versión, Enero 2008 - Código 655011355/3

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

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

ER

Empresa
Registrada

ER-0884/2004



MANUAL TÉCNICO

En este manual se describe el funcionamiento y adaptación específica del modelo “**Europea HABANA LIFE**”, según la reglamentación vigente de la comunidad autónoma, y se divide en dos apartados, uno destinado al mantenimiento y otro al servicio.

ÍNDICE

MANUAL DE MANTENIMIENTO

1. INSTALACIÓN

Instalación.....	1
------------------	---

2. INTRODUCCIÓN

2.1 Características técnicas.....	7
2.2 Diagrama de flujo de monedas	8
2.3 Serigrafía	9

3. CARACTERÍSTICAS GENERALES

3.1 Coste de la partida	11
3.2 Descripción del juego	11
3.2.1 Juego básico	11
3.2.2 Juego superior	12
3.3 Descripción de pulsadores	13
3.4 Selección de configuraciones	14

4. SERVICIO TÉCNICO

4.1 Test	19
4.2 Servicio	30
4.3 Modalidades especiales de juego	30
4.3.1 Juego automático	30
4.3.2 Juego de exhibición	30
4.4 Descarga por interruptor	31
4.5 Inicialización	31
4.6 Códigos de error.....	31
4.7 Módulos de rodillos.....	35
4.7.1 Modelo.....	35
4.7.2 Ajuste del alineamiento	35
4.7.3 Ajuste de centraje.....	36
4.7.4 Errores de funcionamiento	36
4.7.5 Contadores de errores del módulo de rodillos	36
4.7.6 Contadores de mantenimiento del módulo de rodillos	36

5. SISTEMA DE CONTABILIDAD

5.1 Contadores electromecánicos	39
5.2 Contadores electrónicos	39

6. ESQUEMAS ELÉCTRICOS

Índice de esquemas.....	45
-------------------------	----

INSTALACIÓN



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



BT60E102007

1 Instalación

PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

DESEMBALAJE

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.

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

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

TRANSPORTE

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

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

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

CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA PARA UBICAR LA MÁQUINA

Esta máquina no puede estar sometida a un ambiente del tipo intemperie, polvoriento o húmedo ni a los focos de radiación de infrarrojos u otros sistemas de emisión de energía calorífica.

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



BT60E102007

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

REQUISITOS DE LA RED DE ALIMENTACIÓN DEL EQUIPO

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

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

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

Placa de Identidad	
	UNIDESA UNIVERSAL DE DESARROLLOS ELECTRÓNICOS S.A. C.I.F. A08768335 CTRA. DE CASTELLAR, 298 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"/>

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

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

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

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

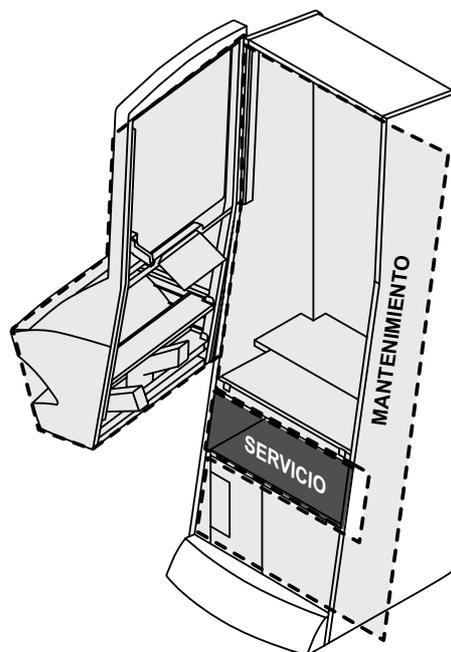
La máquina estará anclada a la pared del edificio para evitar su vuelco. Para ello deben seguirse las indicaciones **«Instrucciones para la fijación de la máquina»** o la instrucción que se adjunta con los accesorios de instalación.

ACCESO AL INTERIOR DE LA MÁQUINA

En el interior de la máquina existen dos zonas cuyas características son :

La **zona de mantenimiento**, es una área que no presenta riesgos en relación a la seguridad de las personas, está autorizado su acceso al técnico de mantenimiento mediante la correspondiente llave de acceso.

La **zona de servicio**, es una área que presenta un riesgo en relación a la seguridad de las personas, solamente está permitido el acceso a las personas cuyos conocimientos son los adecuados para evitar los riesgos implícitos de la zona.



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.

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. No pueden utilizarse proyecciones de líquidos para la limpieza del producto.

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

RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

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

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

La gestión del residuo requiere un trato especializado; es necesario consultar la web



BT



BT60E102007

1 Instalación

CIRSA
business to business
EUROPEA

BT



BT60E102007

de SPV donde se le suministrarán los datos y las condiciones para realizar la entrega del mismo, siendo a partir de ese 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 **EUROPEA**.

PRECAUCIONES

Es necesario cuidar las precauciones de instalación y de mantenimiento definidas en los apartados anteriores.

EUROPEA 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.

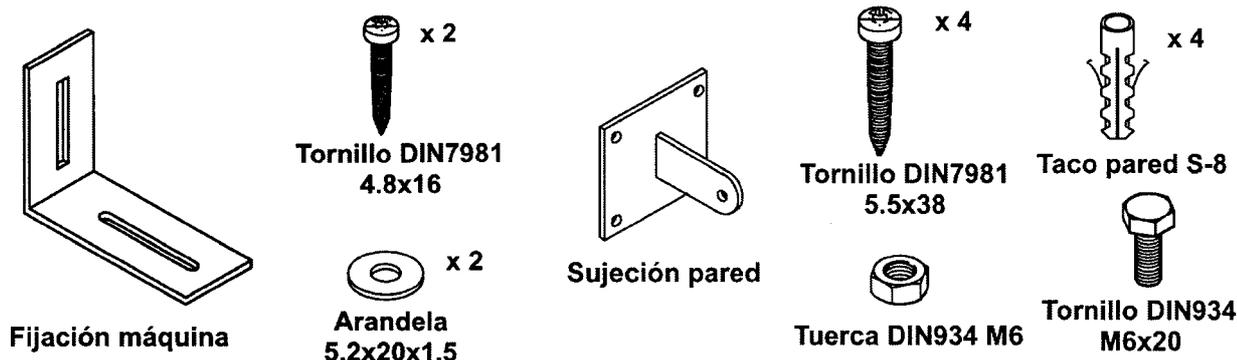
1 Instalación



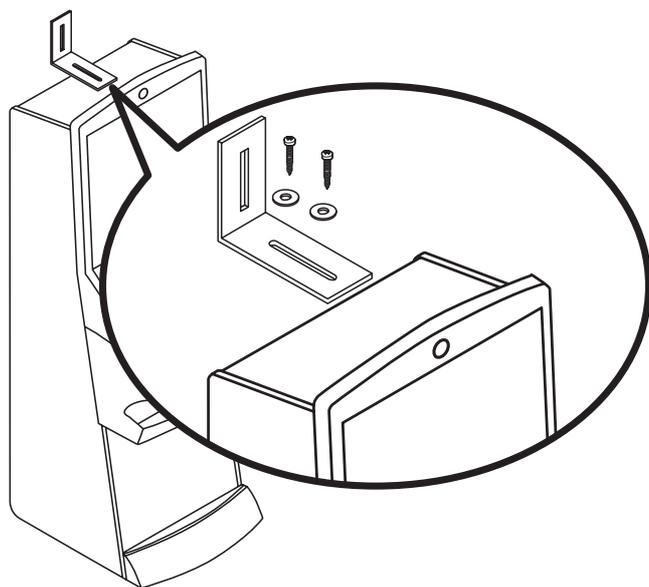
INSTRUCCIONES PARA LA FIJACIÓN DE LA MÁQUINA

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

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



PROCEDIMIENTO PARA LA FIJACIÓN MECÁNICA A LA PARED

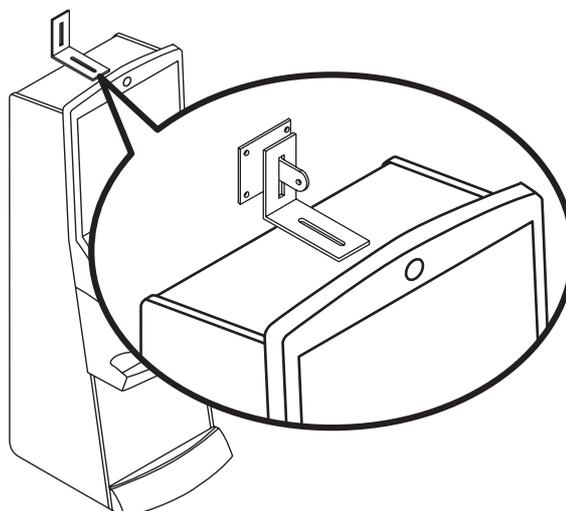


1) Fijar en la parte posterior de la máquina la «**fijación máquina**» que se adjunta, para ello se utilizarán los dos tornillos 4.8x16 DIN7981 y las dos arandelas 5.2x20x1.5.

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:

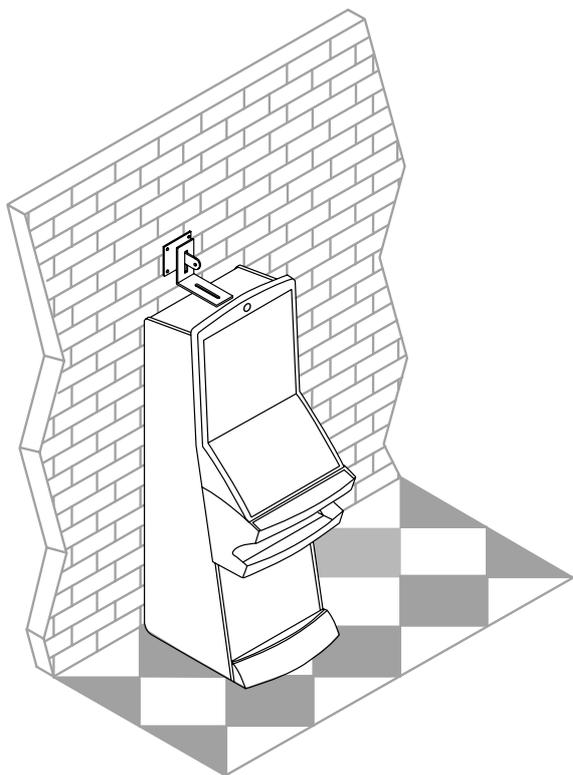
- Insertar la pieza «**sujeción pared**» en la ranura de la «**fijación máquina**» del apartado 1.



BT



BT60E102007



- Presentar en 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.

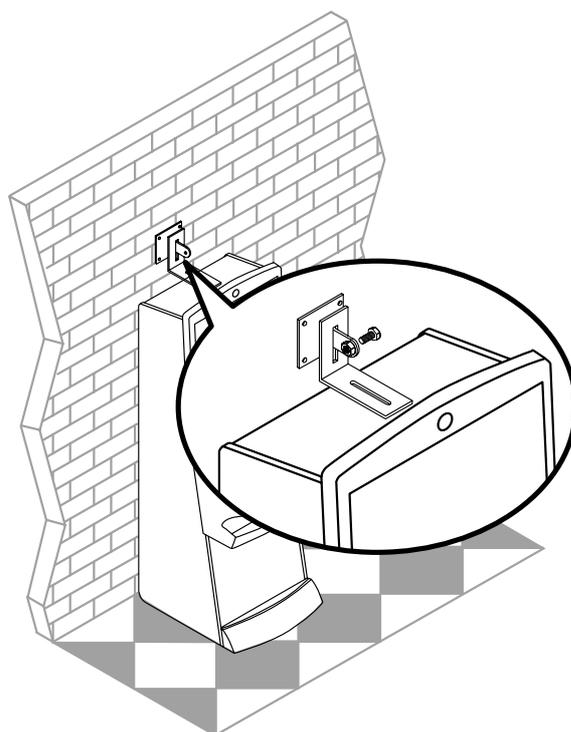
- En la operación anterior deberá cuidarse que las posiciones relativas de las piezas «**fijación máquina**» y «**sujeción pared**» tengan la suficiente holgura para compensar las posibles desviaciones y la estética adecuada.

1 Instalación

4) Realizar los cuatro taladros a la pared con una broca del número 8, colocar los 4 tacos pared S-8 y fijar la «**sujeción pared**» mediante los 4 tornillos 5.5x38 DIN7981.

5) Ubicar la máquina a la posición anterior, de forma que la «**fijación máquina**» y «**sujeción pared**» encajen una con la otra.

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

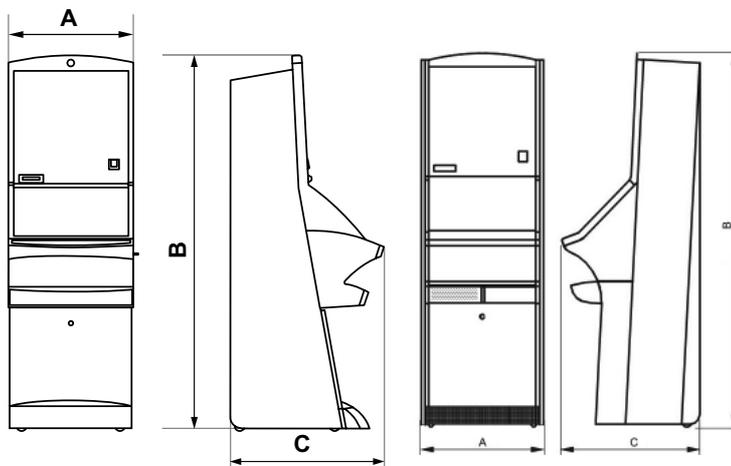


INTRODUCCIÓN

2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DIMENSIONES	MUEBLE BT	MUEBLE ZX
A	610 mm	640 mm
B	1830mm	1830 mm
C	750mm	700 mm

Peso
102 Kg



BT



BT60E102007

Alimentación entrada de red			
V	A	Hz	Fusibles
230	1,1	50	2x (T3,15A/250V) 5x20 mm.

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	12Vdc	5, 10 y 20€

Tipo	Marca	Alimentación	Capacidad máxima aproximada			
			Monedas	HP1	HP2	HP3
RODEU2	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

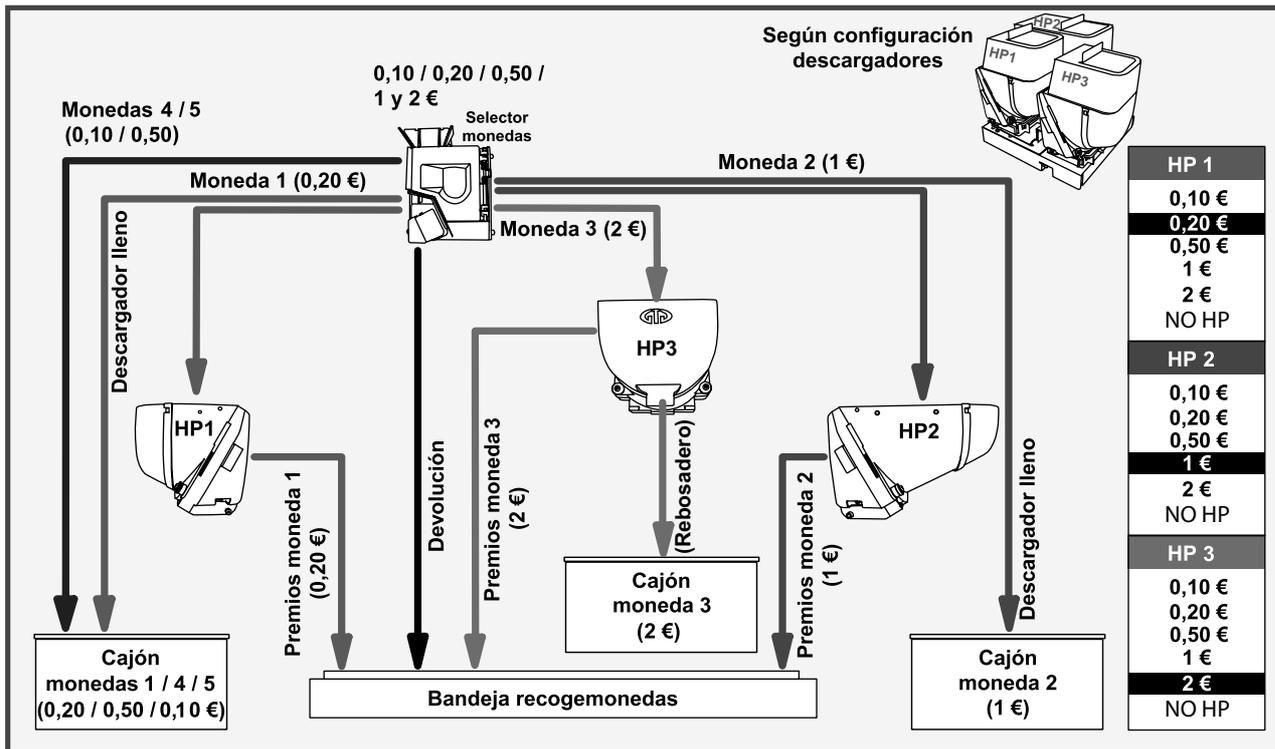
Dispositivo de Juego			
Tipo	Marca	Alimentación	Número
Rodillos	GTD	12Vdc	6 (3+3)

2 Introducción

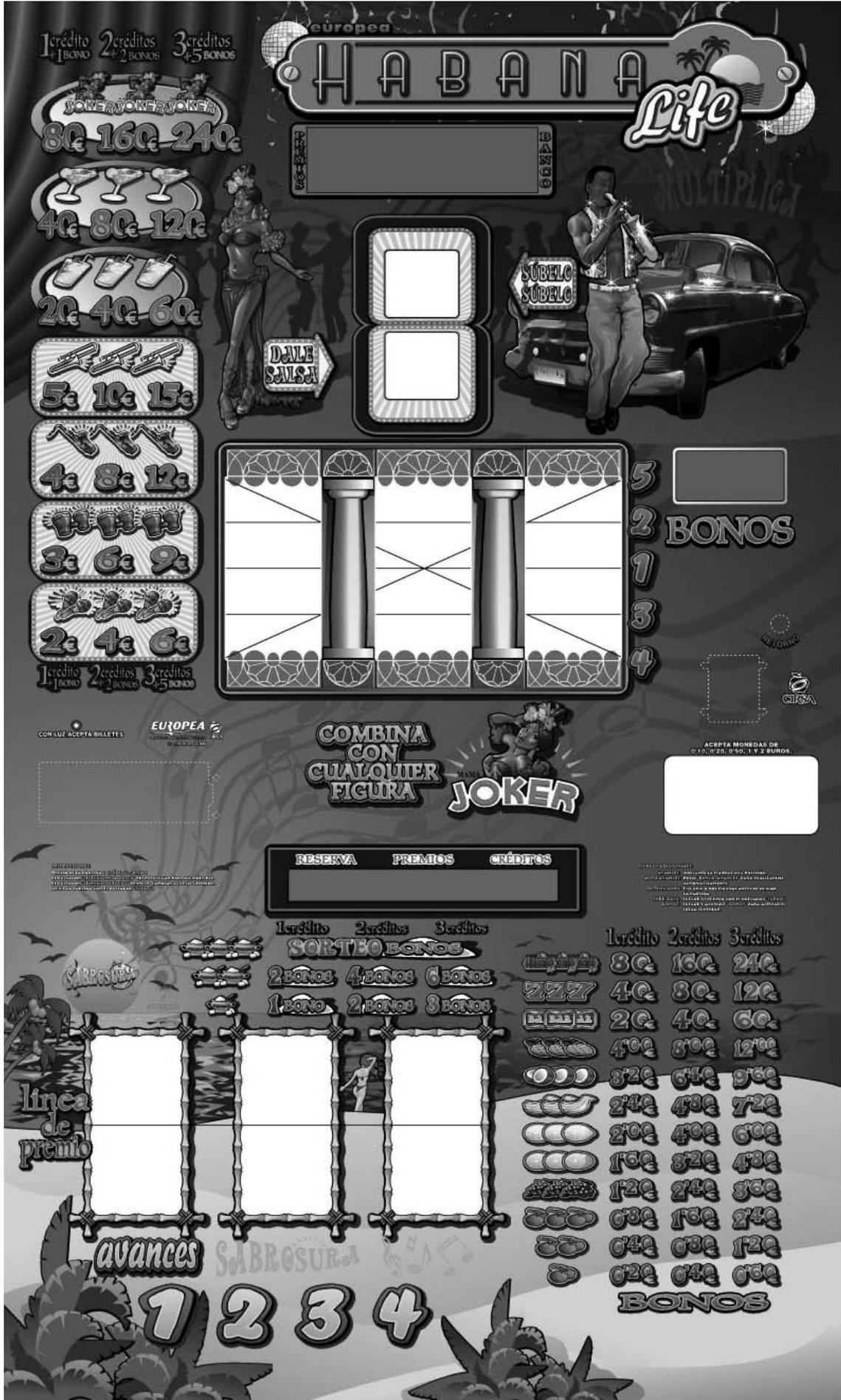
2.2 DIAGRAMA DE FLUJO DE MONEDAS



BT60E102007



2.3 SERIGRAFÍA



BT60E102007

2 Introducción



BT



BT60E102007

2 Introducción

CARACTERÍSTICAS GENERALES

BT



BT60E102007

3.1 COSTE DE LA PARTIDA

La máquina dispone de una entrada que admite monedas de 0,10, 0,20, 0,50, 1 y 2 Euros y de un selector (opcional), que admite billetes de 5, 10 y 20 Euros.

Solamente se permite la introducción de billetes cuando los contadores de **RESERVA** y **CRÉDITOS** están a 0.

El coste de la partida es de **1 crédito**. Si se introduce una moneda de valor superior la máquina la acumula en forma de créditos disponibles.

Antes de iniciar la partida, accionando el pulsador “**SELECCIONE APUESTA**” se elige el modo de juego entre partida simple (1 crédito) o partida múltiple (2 ó 3 créditos). Simultáneamente se visualiza una de las tres tablas de Plan de Ganancias, identificando de esta forma los premios a los que se accede en cada modo de juego.

3.2 DESCRIPCIÓN DEL JUEGO

3.2.1 JUEGO BÁSICO

Al accionar el pulsador “**JUEGO/ACUMULAR**” empiezan a evolucionar los módulos de rodillos, 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.

La figura del “azucarero” proporciona Bonos, cuya cantidad varía en función del número de figuras (1, 2 ó 3) y de la apuesta.

En algunas partidas no premiadas, se sortea un número de Avances entre 1 y 4. Cuando se tengan avances se pueden cambiar, en cada uno de los rodillos independientemente, 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 automáticamente.

En algunas partidas, antes de evolucionar los módulos de rodillos, se indica, iluminando los pulsadores “**RETENGA/AVANCE**” 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.

En cada uno de los rodillos existe una figura que tiene el fondo especial, de forma que la coincidencia de tres en la línea de premio inicia un período de partidas con mayor



frecuencia de premios.

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 “**SUBEBONOS**”, accionando el pulsador “**JUEGO**”. El juego de “**SUBEBONOS**” 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.

3.2.2 JUEGO SUPERIOR

Mediante el pulsador “**SELECCIONE JUEGO**” se puede acceder al juego superior si se dispone de puntos en el indicador correspondiente.

El juego se realiza con un segundo módulo de tres rodillos y tres Planes de Ganancias, de modo que la selección de uno u otro consume 1 bono + 1 crédito, 2 bonos + 2 créditos ó 5 bonos + 2 ó 3 créditos, según versión.

Al accionar el pulsador “**SELECCIONE APUESTA**” se elige la tabla de premios y al accionar el pulsador “**JUEGO/ACUMULAR**” se decrementa en 1, 2 ó 5 bonos el indicador de Bonos y se lanza una partida con los tres rodillos. Si la combinación obtenida en cualquiera de las cinco Líneas de Premio coincide con algunas de las expuestas en el Plan de Ganancias, se consigue el premio indicado.

La figura **JOKER** combina con cualquier figura del plan de ganancias.

La mayoría de los premios inferiores a 20€ son susceptibles de ser multiplicados, siendo los posibles factores de multiplicación x2, x3, x5, x6, x8 y x10, pudiéndose conseguir también el premio máximo.

Si se obtiene un premio, éste puede arriesgarse en un sorteo cuyos posibles resultados son: doble, bonos o nada.

3.3 DESCRIPCIÓN DE PULSADORES

Cobrar el premio
Recuperar banco de monedas



Elegir tipo
de apuesta



Elegir tipo
de juego



Realizar Avances automáticos



Retener figuras
Realizar avances



Iniciar partida
Activar juego "SUBE-BAJA"

BT



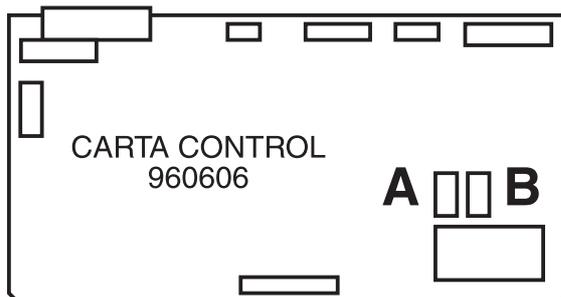
BT60E102007

3 Características Generales



BT60E102007

3.4 SELECCIÓN DE CONFIGURACIONES



VERSIÓN CAA

MICROINTERRUPTORES "A"			
1	2	3	PORCENTAJE %
ON	ON	ON	70
ON	ON	OFF	72
ON	OFF	ON	74
ON	OFF	OFF	76
OFF	ON	ON	78
OFF	ON	OFF	80
OFF	OFF	ON	84
OFF	OFF	OFF	88
	4	SOBREPORCENTAJE	
	ON	NO	
	OFF	4% AP2 Y 8% AP3	
	5	RETENCIONES AUTOMÁTICAS	
	ON	SI	
	OFF	NO	
	6	JUEGO 10 CÉNTIMOS	
	ON	SI	
	OFF	NO	
	7	REFRESCO LÁMPARAS	
	ON	SI	
	OFF	NO	
	8	NO UTILIZADO	
	ON	SITUAR EN ON	

VERSIÓN AST

MICROINTERRUPTORES "A"			
1	2	3	PORCENTAJE %
ON	ON	ON	75
ON	ON	OFF	78
ON	OFF	ON	80
ON	OFF	OFF	82
OFF	ON	ON	84
OFF	ON	OFF	86
OFF	OFF	ON	88
OFF	OFF	OFF	90
			4
			NO UTILIZADO
			ON
			SITUAR EN ON
			5
			RETENCIONES AUTOMÁTICAS
			ON
			SI
			OFF
			NO
			6
			NO UTILIZADO
			ON
			SITUAR EN ON
			7
			REFRESCO LÁMPARAS
			ON
			SI
			OFF
			NO
			8
			NO UTILIZADO
			ON
			SITUAR EN ON

VERSIÓN CM

MICROINTERRUPTORES "A"			
1	2	3	PORCENTAJE %
ON	ON	ON	70
ON	ON	OFF	72
ON	OFF	ON	74
ON	OFF	OFF	76
OFF	ON	ON	78
OFF	ON	OFF	80
OFF	OFF	ON	84
OFF	OFF	OFF	88
			4
			SOBREPORCENTAJE
			ON
			NO
			OFF
			4% AP2
			5
			RETENCIONES AUTOMÁTICAS
			ON
			SI
			OFF
			NO
			6
			JUEGO 10 CENTIMOS
			ON
			SI
			OFF
			NO
			7
			REFRESCO LÁMPARAS
			ON
			SI
			OFF
			NO
			8
			NO UTILIZADO
			ON
			SITUAR EN ON

BT



BT60E102007

3 Características Generales





BT60E102007

RESTO VERSIONES

MICROINTERRUPTORES "A"			
1	2	3	PORCENTAJE %
ON	ON	ON	75
ON	ON	OFF	78
ON	OFF	ON	80
ON	OFF	OFF	82
OFF	ON	ON	84
OFF	ON	OFF	86
OFF	OFF	ON	88
OFF	OFF	OFF	90
		4	NO UTILIZADO
		ON	SITUAR EN ON
		5	RETENCIONES AUTOMÁTICAS
		ON	SI
		OFF	NO
		6	JUEGO 10 CENTIMOS
		ON	SI
		OFF	NO
		7	REFRESCO LÁMPARAS
		ON	SI
		OFF	NO
		8	NO UTILIZADO
		ON	SITUAR EN ON

VERSIÓN CAA

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

VERSIÓN AST

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

VERSIÓN CM

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

BT



BT60E102007

3 Características Generales



BT60E102007

VERSIÓN EUS

MICROINTERRUPTORES "B"	
1	BILLETES 5.00 EUROS
ON	NO
OFF	SI
2	BILLETES 10.00 EUROS
ON	NO
OFF	SI
3	NO UTILIZADO
ON	SITUAR EN ON
4	NO UTILIZADO
ON	SITUAR EN ON
5	BILLETES 20.00 EUROS
ON	NO
OFF	SI
6	NO UTILIZADO
ON	SITUAR EN ON
7	NO UTILIZADO
ON	SITUAR EN ON
8	NO UTILIZADO
ON	SITUAR EN ON

RESTO DE VERSIONES

MICROINTERRUPTORES "B"	
1	BILLETES 5.00 EUROS
ON	NO
OFF	SI
2	BILLETES 10.00 EUROS
ON	NO
OFF	SI
3	DEVOLUCIÓN EXCESO 8.00 EUROS
ON	SI
OFF	NO
4	DEVOLUCIÓN CAMBIO
ON	NO
OFF	SI
5	BILLETES 20.00 EUROS
ON	NO
OFF	SI
6	NO UTILIZADO
ON	SITUAR EN ON
7	BANCO DE PREMIOS
ON	SI
OFF	NO
8	NO UTILIZADO
ON	SITUAR EN ON

SERVICIO TÉCNICO

BT



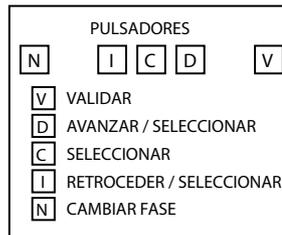
BT60E102007

4.1 TEST

Se entra en este modo al accionar el interruptor "TEST". Mediante los pulsadores correspondientes se secuencian las distintas fases.

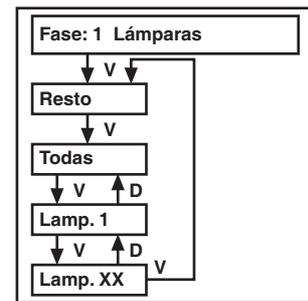


- Fase 1 - Test de lámparas
- Fase 2 - Test de micros
- Fase 3 - Test de rodillos
- Fase 4 - Test de sonido
- Fase 5 - Test de configuración
- Fase 6 - Test de display
- Fase 7 - Contadores electromec.
- Fase 8 - Test de selector
- Fase 9 - Descarga de prueba
- Fase 10 - Recarga tras prueba
- Fase 11 - Test de cajón
- Fase 12 - Reposición manual
- Fase 13 - Control
- Fase 14 - Últimas jugadas
- Fase 15 - Selector de billetes
- Fase 16 - Contadores electronic.
- Fase 17 - Test de rodillos sup.
- Fase 20 - Fecha y hora.
- Fase 21 - Últimos errores.
- Fase 0 - Parámetros



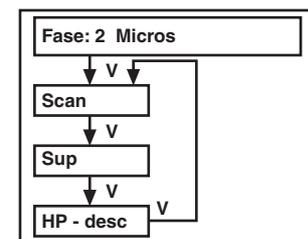
FASE 1 LÁMPARAS

Comprobación de las lámparas de los indicadores luminosos. En la pantalla se indica el número que corresponde a cada una de las distintas lámparas, que se secuencian mediante el pulsador **V**.



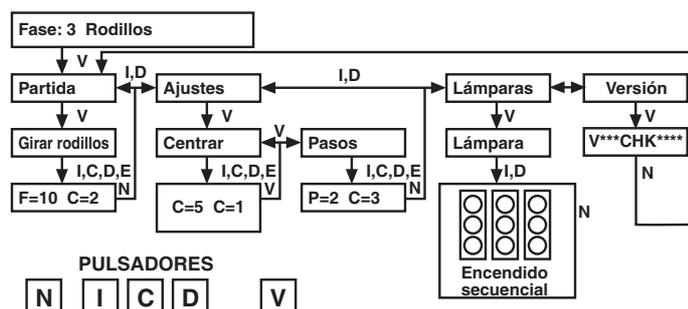
FASE 2 MICROS

Comprobación de los microinterruptores. En la pantalla se indica el nombre que corresponde a cada uno y el estado en que se encuentra (ON/OFF). En el modo **SCAN**, se cambia el estado del microinterruptor que se accione.

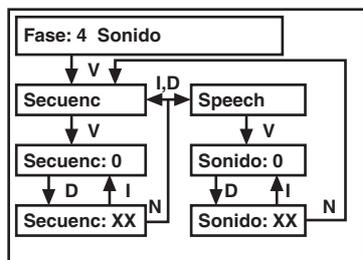


FASE 3 RODILLOS

Consultar apartado 4.7.

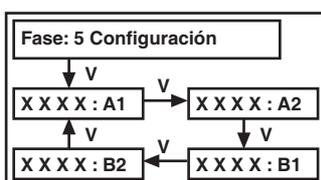


4 Servicio Técnico



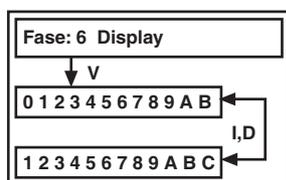
PULSADORES

N I C D V



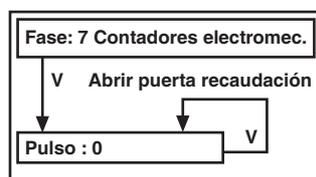
PULSADORES

N I C D V



PULSADORES

N I C D V



PULSADORES

N I C D V

FASE 4 TEST DE SONIDO

Utilizando los pulsadores correspondientes, pueden escucharse los efectos y músicas que la máquina ejecuta en diferentes momentos.

FASE 5 CONFIGURACIÓN

En la pantalla aparece el grupo de microinterruptores, según la equivalencia:

1 = OFF, 0 = ON

FASE 6 DISPLAY

Comprobación de los 7 segmentos de cada display de este tipo y del visor **VFD**, mostrando secuencialmente cada uno de los distintos caracteres que puede visualizar.

También se puede hacer la comprobación por **SEGMENTOS**, pulsando **C** consecutivamente.

FASE 7 CONTADORES ELECTROMECÁNICOS

Para realizar esta fase, la puerta de recaudación debe estar abierta. Al accionar el pulsador **V**, los contadores avanzan un paso.

FASE 8 TEST DE SELECTOR (CON RECARGA)

Permite verificar el correcto funcionamiento del selector y desvíos para todo tipo de monedas.

Para realizar esta fase abrir la puerta.

En esta fase se pueden realizar dos tipos de verificación, una secuencial y otra aleatoria.

Verificación secuencial

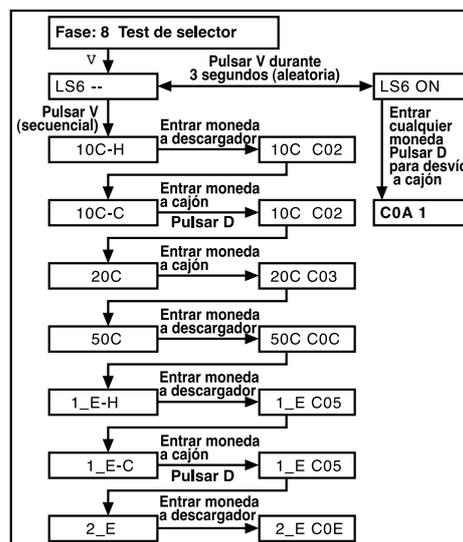
Al pulsar **V** aparece en el display **VFD** el tipo de moneda que hay que introducir. Si no se introduce la moneda indicada, ésta se devuelve y se produce un efecto sonoro de error. En algunas monedas hay que pulsar **D** para realizar el desvío a cajón.



Verificación aleatoria

Al pulsar **V** durante más de tres segundos, aparece en el display **VFD** el mensaje **LS6 ON**, que permite la introducción de cualquier moneda. Al introducir una moneda, en el display **VFD** se indica el código y el número de monedas entradas. Para desviar las monedas al cajón pulsar **D**.

MENSAJE	TIPO DE MONEDA	DESTINO	ACCIÓN
10 C-H	Entrar moneda de 0,10 Euros	Descargador	Ninguna
10 C-C	Entrar moneda de 0,10 Euros	Cajón	Pulsar D
20C	Entrar moneda de 0,20 Euros	Cajón	Ninguna
50C	Entrar moneda de 0,50 Euros	Cajón	Ninguna
1_E-H	Entrar moneda de 1,00 Euros	Descargador	Ninguna
1_E-C	Entrar moneda de 1,00 Euros	Cajón	Pulsar D
2_E	Entrar moneda de 2,00 Euros	Descargador	Ninguna

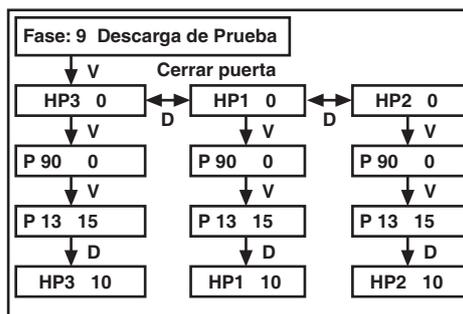


PULSADORES
N **I** **C** **D** **V**

FASE 9 DESCARGA DE PRUEBA

Permite efectuar un test funcional del descargador seleccionado, procediendo a una descarga, con indicación de los datos relativos al diagrama temporal de paso de moneda (anchura del pulso máximo / mínimo) y contabilidad de las monedas descargadas.

Proporciona al técnico 10 monedas para realizar otras pruebas, teniendo en cuenta que al finalizar las mismas, y mediante la fase 10 (Recarga tras prueba), se devolverán al descargador, para no alterar la contabilidad.

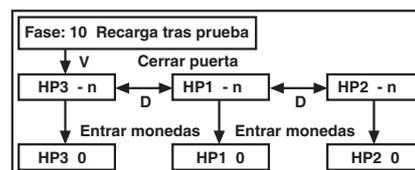


PULSADORES
N **I** **C** **D** **V**

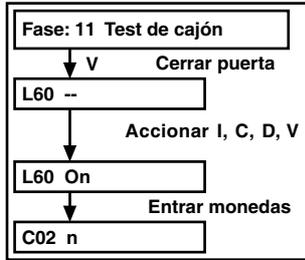
FASE 10 RECARGA TRAS PRUEBA

Permite recargar monedas extraídas en la fase 9 (Descarga de prueba) y devolverlas al descargador correspondiente, hasta cancelar el balance a CERO, con lo cual la contabilidad quedará inalterada.

También se puede utilizar dicha recarga para verificar el selector y sus desvíos al descargador correspondiente.



PULSADORES
N **I** **C** **D** **V**

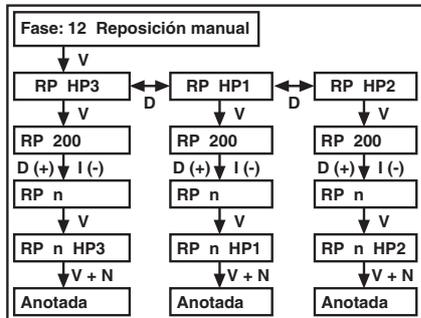


FASE 11 TEST DE MONEDAS A CAJÓN

Para realizar esta fase, es necesario accionar los tres pulsadores **I**, **C** y **D + V**.

Se recomienda utilizar únicamente esta fase para comprobar la actuación de los desvíos y canales hacia cajón. Estas monedas se contabilizarán únicamente como Test a cajón y, para no mezclarlas con las de recaudación, lo correcto es vaciar los cajones de recaudación.

FASE 12 REPOSICIÓN MANUAL DE MONEDAS AL DESCARGADOR



Permite realizar una carga inicial o bien reponer un cierto nivel de monedas en un descargador, contabilizando esta cantidad (que es un valor modificable a partir de un estándar de 200) al validar la operación pulsando **V + N**. Las monedas contabilizadas forman parte de la contabilidad de monedas disponibles en el descargador. Con los pulsadores **I** y **D** se modifica la cantidad de monedas a reponer. Las reposiciones pueden ser negativas en caso de extraer monedas del descargador.

Las operaciones características de esta fase son: carga inicial, reposiciones por vaciado y averías, descarga final y reposiciones por diferencia de arqueo.

FASE 13 CONTROL

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

IDENT Permite numerar la máquina para su identificación en un link.

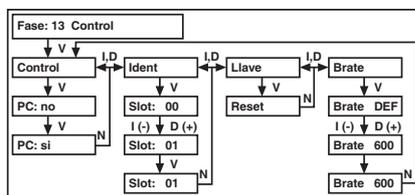
- Con el pulsador **D** se aumenta.
- Con el pulsador **I** se disminuye.
- Para validar pulsar **V** después de elegir el número.

LLAVE Reset número identificador.

BRATE Permite elegir la velocidad de comunicación (entre 600 y 19.200 bauds).

La velocidad por defecto es 1.200 bauds.

- Con el pulsador **D** se aumenta.
- Con el pulsador **I** se disminuye.
- Para validar pulsar **V** después de elegir la velocidad.





BT60E102007

FASE 14 ÚLTIMAS JUGADAS

Permite la visualización de las últimas jugadas realizadas, indicando la combinación de figuras y el pago de premios.

Con el pulsador **V** se secuencian las jugadas; con el pulsador **D** se invierte la secuencia.

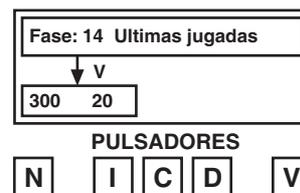
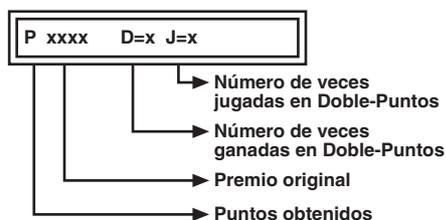
Partidas con retenciones, éstas se indican iluminando los pulsadores **I**, **C** y **D** correspondientes.

En el juego completo se ilumina el plan de ganancias correspondiente, indicando el premio final de toda la jugada.

En el indicador “**BONOS**” se visualizarán los puntos acumulados al finalizar la jugada.

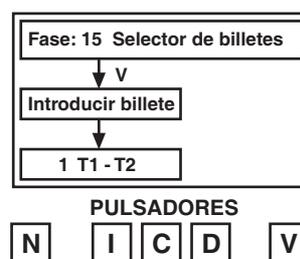
Se detallan a continuación los posibles mensajes que pueden aparecer en el display **VFD**:

- Al pulsar **C** se detallan los siguientes mensajes:



FASE 15 SELECTOR DE BILLETES

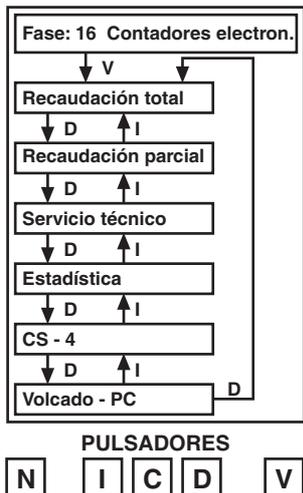
Permite comprobar el selector de billetes. Al introducir un billete aparecen una serie de mensajes, según la siguiente tabla.



MENSAJE	SIGNIFICADO
1_T1_T2	Billete aceptado correctamente
NO_SEL	Línea de error del selector activada
NO_AUT	Billete rechazado por el selector
NO_IDE	Rechazo de un billete no codificado
ERR_Nº	Error en la conexión con el selector

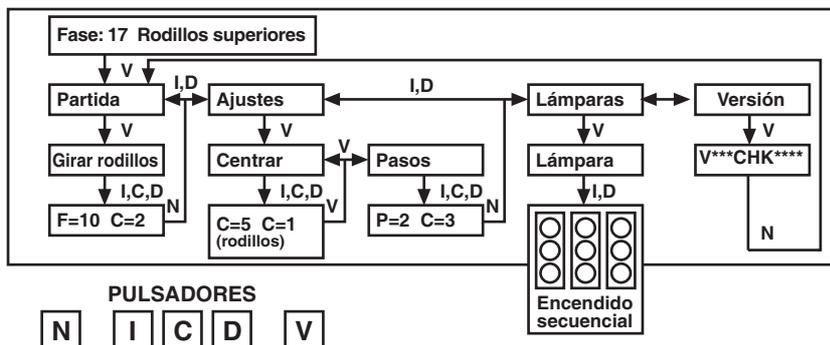


BT60E102007



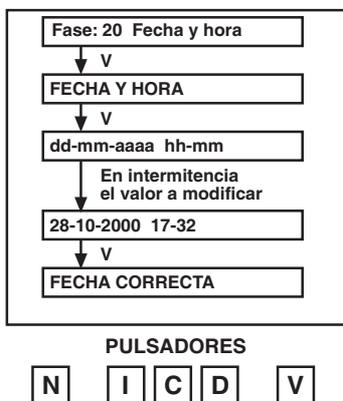
FASE 16 CONTADORES ELECTRÓNICOS

Consultar apartado 5.2.



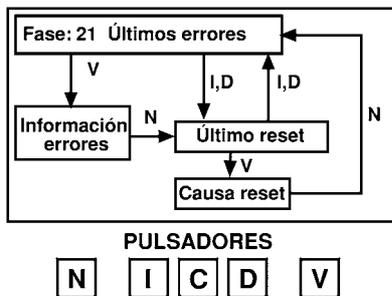
FASE 17 RODILLOS SUPERIORES

Consultar apartado 4.7.



FASE 20 FECHA Y HORA

Permite introducir la fecha y hora actual necesaria para el registro de las distintas operaciones que se pueden realizar.



FASE 21 ÚLTIMOS ERRORES

Relación de los últimos errores ocurridos durante el juego. Para borrar los errores, pulsar **I**, **C** y **D** simultáneamente.



FASE 0 PARÁMETROS

Permite configurar el sistema de monedas, billetes y otras opciones.
Se señalan con un asterisco (*) las opciones configuradas de fábrica.

Lista de parámetros

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

Opciones:

Nº	TEXTO	BANDEJA	HP1	HP2	HP3
1	10c, 1€, --	2 HPS N	10c	1€	--
2	20c, 2€, --	2 HPS N	20c	1€	--
3	10c, 1€	2 HPS	10c	1€	
4	20c, 1€	2 HPS	20c	1€	
5	10c, 1€, 2€	3 HPS N	10c	1€	2€
6	20c, 1€, 2€	3 HPS N	20c	1€	2€
7	1€, 1€, 10c	3 HPS N	1€	1€	10c
8	1€, 1€, 20c	3 HPS N	1€	1€	20c
0	PERS1	Personalizada en el último arranque			

BANDEJA Configuración del tipo de soporte descargadores de monedas.

Opciones: **2 HPS** (2 Descargadores en bandeja para 2 pagadores)
 * **3 HPS N** (3 Descargadores en bandeja para 3 pagadores)
2 HPS N (2 Descargadores en bandeja para 3 pagadores)

HOPP1 Configuración de la moneda admitida en el Hopper 1.

HOPP2 Configuración de la moneda admitida en el Hopper 2.

HOPP3 Configuración de la moneda admitida en el Hopper 3.

Opciones: **10c**

* **20c**

50c

* **1€**

* **2€**

NOHP (Hopper no utilizado. Esta opción deshabilita también el desvío hacia el cajón C3 cuando se activa HP3 y bandeja 3 HPS N).



BT60E102007

TIPO HP Configuración del tipo de descargador (HP1/HP2) incompatible con este modelo.

Opciones: **RODE E** (Control salida monedas por micro)

* **RODE U** (Control salida monedas por opto)

DESVCAJ Configuración de la distribución de monedas en los cajones de recaudación.

Opciones:* **NORMAL**

SPEC1

SPEC2 (Igual que normal pero intercambiando C1 y C2)

FIJO1

...

FIJO32

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

2 HPS 2 HPS N	NORMAL	SPEC1	
		Si HP1 ≠ 1€	Si HP1 = 1€
Cajón 1	Moneda HP1	20c 2€	1€
Cajón 2	Moneda HP2	1€	20c 2€
Cajón 3	Resto monedas	10c 50c	10c 50c

Con bandeja de 3 Hoppers (3 HPS N):

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

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

	FIJO 1	FIJO 2	FIJO 3	FIJO 4	FIJO 5	FIJO 6	FIJO 7	FIJO 8	FIJO 9	FIJO 10	FIJO 11	FIJO 12	FIJO 13	FIJO 14	FIJO 15	FIJO 16
Cajón 1	10c 20c 50c 1€ 2€	20c 50c 1€ 2€	10c 50c 1€ 2€	50c 1€ 2€	10c 20c 1€ 2€	20c 1€ 2€	10c 1€ 2€	1€ 2€	10c 20c 50c 2€	20c 50c 2€	10c 50c 2€	50c 2€	10c 20c 2€	20c 2€	10c 2€	2€
Cajón 2		10c	20c	10c 20c	50c	10c 50c	20c 50c	10c 20c 50c	1€	10c 1€	20c 1€	10c 20c 1€	50c 1€	10c 50c 1€	20c 50c 1€	10c 20c 50c 1€

**NOTA:**

Para la configuración 3 HPS N con desvíos **FIJO XX**, la moneda desviada a HP3 caerá en C3 por rebosadero.

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

DESVVAR Configuración de desvíos opcionales a cajón con ratio variable.

*Opciones:** **OFF**
ACTIVOS
DESV-2%
DESV-4%
DESV-8%
DESV+2%
DESV+4%
DESV+8%

DESVREB Configuración del desvío variable en el hopper con rebosadero.

*Opciones:** **NO**
ADMITID (Sólo si DESVVAR activo)

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

*Opciones:** **CLASICA** (Paga con la moneda de mayor valor facial)
RATI+1 (Utiliza las 2 monedas de mayor valor en relación 1:1)
RATI+2 (Utiliza las 2 monedas de mayor valor en relación 1:2)
 ...
RATI-2 (Utiliza las 2 monedas de mayor valor en relación 2:1)
 ...

BÁSCULA Configuración báscula electrónica de precisión

*Opciones:** **OFF** (Desactivada)
ON (Activada. Sólo válida si BANDEJA es 2HPS).



SELBIL Configuración del tipo de lector de billetes

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

ALARMA Configuración sonora de aviso al abrir la puerta.

Opciones: **OFF** (Desactivada)
 * **ON** (Activada)

SALTA15 Configuración error SAT E 15.

*Opciones:** **NO** (La máquina podrá caer en error SAT E 15 si hay error de configuración).
INH1050 (La máquina nunca caerá en error SAT E 15, en su lugar, se inhibirá la entrada de monedas de 10c y 50c).

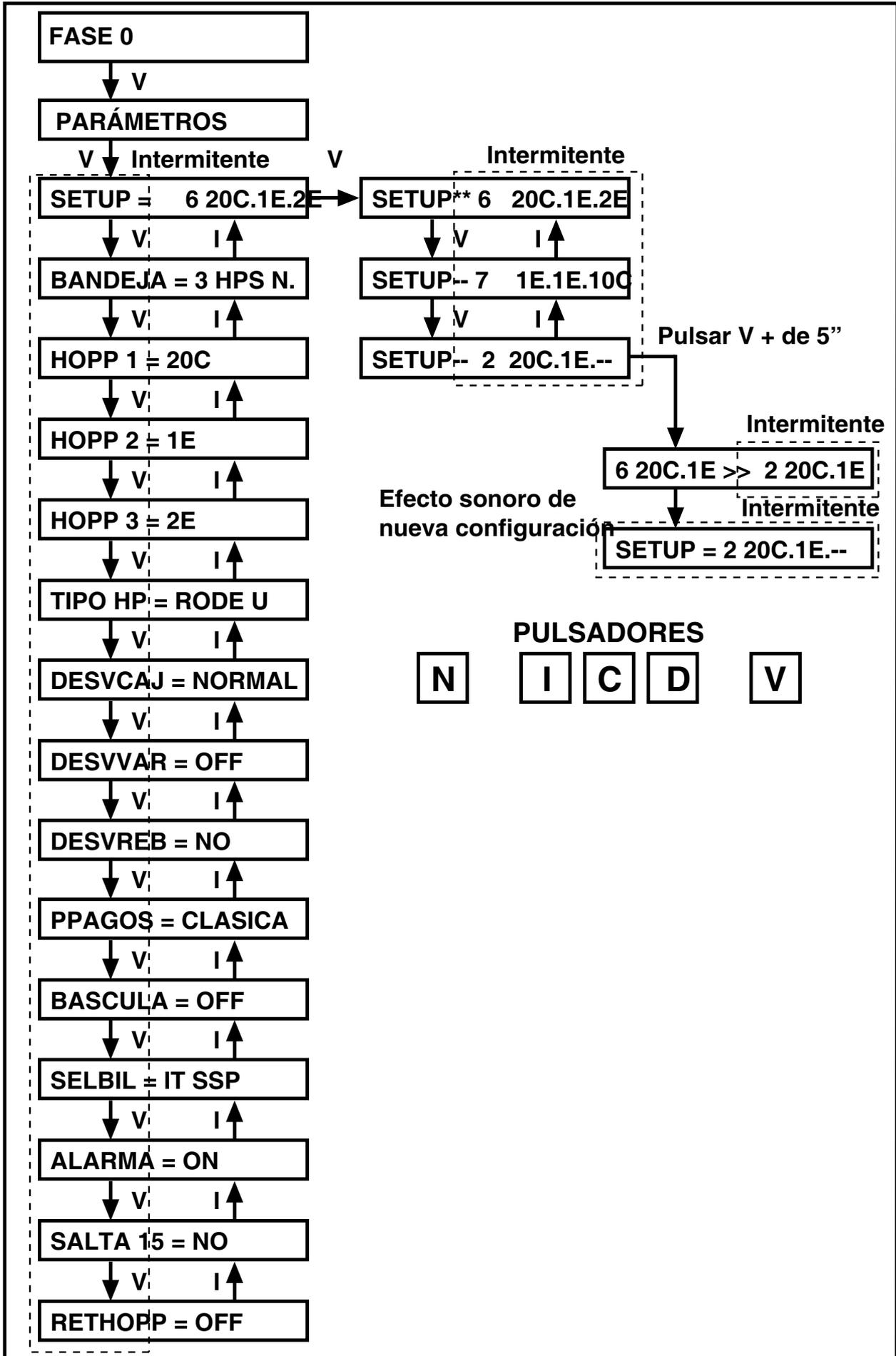
RETHOPP No utilizado. Siempre OFF

Operación para modificar un parámetro

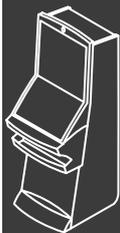
Una vez elegido el parámetro mediante el pulsador **D**, pulsar **V** durante más de 5 segundos, en el display **VFD** se visualiza la opción actual del parámetro, que al cabo de unos instantes pasa a la nueva opción elegida. Para validar los cambios, salir de la fase de Test y cerrar la puerta. En el display **VFD** aparece el Fuera de Servicio **SAT 16**, que se recupera mediante el pulsador de "Arranque".



BT60E102007

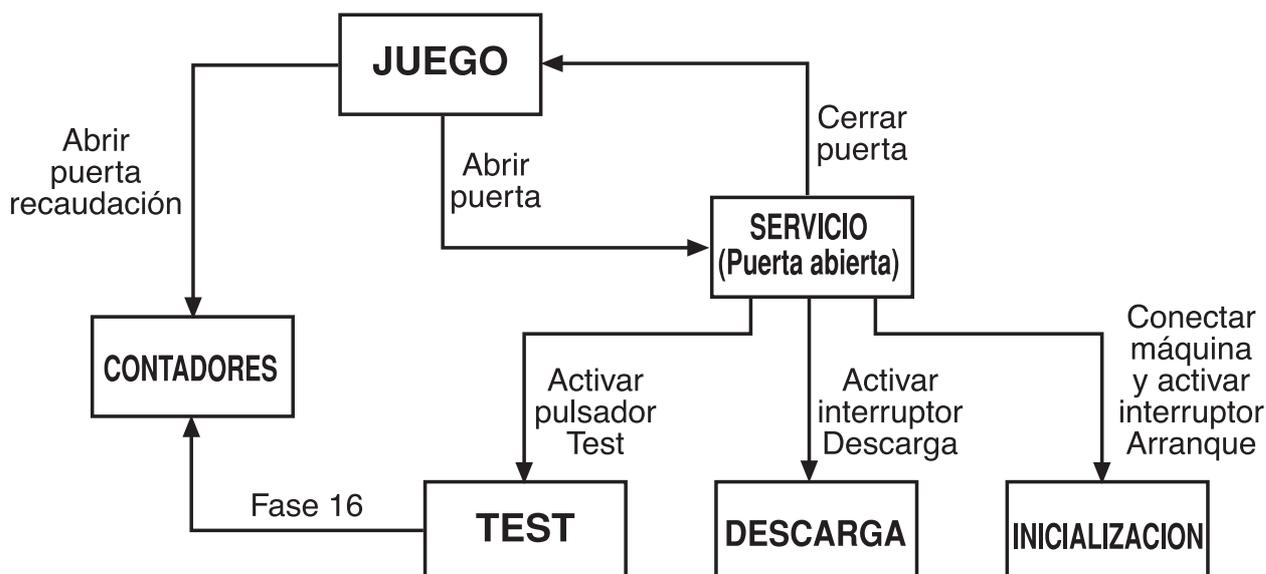


4 Servicio Técnico



BT60E102007

4.2 SERVICIO



Al abrir la puerta, aparece en pantalla la configuración de pagadores, permitiendo efectuar los siguientes servicios:

- Modalidades especiales de juego
- Descarga por interruptor
- Test
- Lectura de contadores electrónicos

4.3 MODALIDADES ESPECIALES DE JUEGO

4.3.1 JUEGO AUTOMÁTICO

Al abrir la puerta y accionar el interruptor “**Test**”, provocando una inicialización (ver apartado 4.5) y seguidamente, desactivando “**Test**” y cerrando la puerta, se entra en juego automático, pudiéndose simular todas las acciones de juego a excepción del pago de premios y la activación de los contadores electromecánicos.

Los datos estadísticos del juego automático sólo quedarán reflejados en los contadores electrónicos internos (parciales).

4.3.2 JUEGO DE EXHIBICIÓN

Para acceder al juego de exhibición, deben realizarse las mismas operaciones que para el juego automático, accionando además el pulsador **C** mientras se realiza la inicialización.

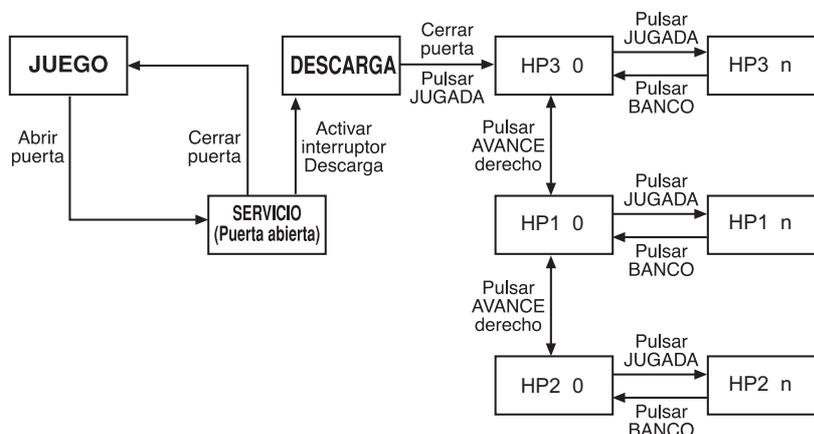
El juego de exhibición permite jugar sin monedas, pudiendo simular todas las acciones de juego a excepción del pago de premios y la activación de los contadores electromecánicos.

Los datos estadísticos del juego de exhibición sólo quedarán reflejados en los contadores electrónicos internos (parciales).



4.4 DESCARGA POR INTERRUPTOR

La activación del interruptor “**Descarga**” y, seguidamente, el cierre de la puerta, permiten el vaciado de los descargadores. Se inicia la descarga con el pulsador **V** y se finaliza con el pulsador **N**. Con el pulsador **D** se selecciona el descargador. Las monedas descargadas se contabilizan en los contadores **C45 / C55 / C65** y su utilidad principal es el arqueo de comprobación, por lo que las monedas deberán devolverse a los descargadores íntegramente.



4.5 INICIALIZACIÓN

Al activar el interruptor “**Arranque**” en los primeros instantes después de la conexión de la máquina, se provoca una inicialización de **RAM**, que se identifica en la pantalla con el mensaje “**Init**” y el sonido de 5 toques de campana.

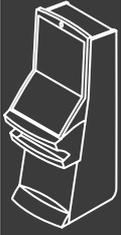
Los contadores parciales son borrados, los contadores totales permanecen intactos.

4.6 CÓDIGOS DE ERROR

Al detectar alguna condición anómala de funcionamiento, la máquina bloquea totalmente el sistema de juego y queda en estado de Fuera de Servicio.

Al abrir la puerta o al accionar cualquier pulsador “**AVANCE**”, se visualizan los códigos de error en la pantalla. Si hay varios errores acumulados, se secuencian accionando el pulsador **V**. Los errores se clasifican en:

- **SAT** Requieren intervención de la Asistencia Técnica.
- **RED** Se pueden recuperar desconectando y volviendo a conectar de nuevo la máquina. En caso de persistir el error es necesaria la intervención de la Asistencia Técnica.
- **FALL** Son fallos internos que la máquina recupera, o puede suplir dicho fallo sin quedar bloqueada, pero en caso de persistir es necesaria la intervención de la Asistencia Técnica.
- **SYS** Son errores tipo **SAT** ó **RED**, pero merecen nombre especial al ser específicos de la C.P.U.



BT60E102007

4 Servicio Técnico

CÓDIGO	ERROR	RECUPERACIÓN / SALIDA
SER-HP	Hoppers desconectados	Conectar hoppers
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 valor facial medio (mayor si 2HPS)	Introducir 20 monedas o Cargar monedas / Pulsar "Arranque"
FALL 22	Tercer aviso por falta de monedas en el descargador de valor facial medio (mayor si 2HPS)	Subsanar avería / Cargar monedas / Pulsar "Arranque"
SAT 25	Salida de monedas con el descargador parado en el descargador de valor facial medio (mayor si 2HPS) (estándar : 3 monedas)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
FALL 26	Micro salida monedas permanentemente activado en el descargador de valor facial medio (mayor si 2HPS)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
FALL 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 / Pulsar "Arranque"

FALL 121	Primer aviso por falta de monedas en el descargador de mayor valor facial	Introducir 20 monedas o Cargar monedas / Pulsar "Arranque"
FALL 122	Tercer aviso por falta de monedas en el descargador de mayor valor facial	Subsanar avería / Cargar monedas / Pulsar "Arranque"
SAT 125	Salida de monedas con el descargador parado en el descargador de mayor valor facial (estándar : 3 monedas)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
FALL 126	Micro salida monedas permanentemente activado en el descargador de mayor valor facial	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
FALL 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)	Subsanar avería / Pulsar "Arranque"
RED 30	Error de comunicación entre la carta rodillos y la carta control (juego básico)	Desconectar / Conectar máquina
RED 31	Error de versión de PIC en carta rodillos (juego básico)	Cambiar versión PIC / Pulsar "Arranque"
RED 32	Error de detección de sincronismo en partida (juego básico)	Desconectar / Conectar máquina
RED 35	Error de comunicación entre la carta rodillos y la carta control (juego superior)	Desconectar / Conectar máquina
RED 36	Error de versión de PIC en carta rodillos (juego superior)	Cambiar versión PIC / Pulsar "Arranque"
RED 37	Error de detección de sincronismo en partida (juego superior)	Desconectar / Conectar máquina
RED 38	Segundo aviso por falta de monedas en el descargador de valor facial medio (mayor si 2 HPS)	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 valor facial medio (mayor si 2 HPS)	Pulsar "Arranque"
RED 138	Segundo aviso por falta de monedas en el descargador de mayor valor facial	Subsanar avería / Cargar monedas / Pulsar "Arranque" o Desconectar / Conectar máquina
FALL 139	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 / Subsanan avería
FALL 46	Lectura incorrecta contadores totales (CS4) (recuper. automática)	Pulsar "Arranque"
SAT 47	Fallo de escritura en la E2PROM (IC10)	Pulsar "Arranque" y Desconectar / Conectar máquina / Subsanan 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
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 o 20 céntimos	Configurar correctamente / Pulsar "Arranque"
SAT E14	Lector de billetes habilitado y ningún descargador configurado a 10 o 20 céntimos para poder devolver el cambio	Configurar correctamente / Pulsar "Arranque"
SAT E15	Imposibilidad de aceptar monedas de 10c y 50 c, no hay hopper configurado a 10c ni juego PLAY10 activo.	Configurar correctamente o activar parámetro SALTA15 / Pulsar "Arranque"

4.7 MÓDULOS DE RODILLOS

4.7.1 MODELO

Se incorporan dos modelos, uno para rodillos superiores y otro para rodillos centrales. Se diferencian entre sí por la posición de la reserva de leds.

RODILLOS CENTRALES ZX

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



RODILLOS SUPERIORES ZX

La posición de la reserva de leds es de: -1



RODILLOS CENTRALES BT

La posición de la reserva de leds es de: +49

RODILLOS SUPERIORES BT

La posición de la reserva de leds es de: -1

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

4.7.2 AJUSTE DEL ALINEAMIENTO

El ajuste por alineamiento incorrecto de las figuras, se puede corregir desplazando la reserva de leds. Para poder desplazar la reserva de leds, realizar antes las siguientes operaciones :

- 1) Retirar la tapa de protección de los 6 pivotes que la sujetan.
- 2) Aflojar el tornillo reserva, mediante un destornillador con punta PZ2.
- 3) Girar la reserva a la posición deseada.
- 4) Fijar el tornillo reserva y montar la tapa de protección.

El ajuste de alineamiento no afecta al ajuste de centraje.



BT



BT60E102007

4 Servicio Técnico

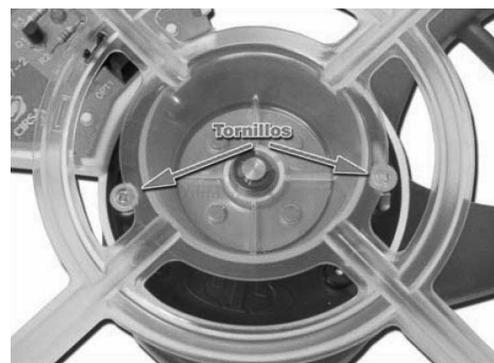
CIRSA
business to business
EUROPEA



4.7.3 AJUSTE DE CENTRAJE

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

Las posibles dispersiones en el valor de centrado se pueden corregir mediante los tornillos que fijan el motor, para ello consultar el manual del fabricante (GTD).



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

4.7.4 ERRORES DE FUNCIONAMIENTO

RED 30 / 35 Error de comunicación entre la carta de control rodillos y la C.P.U. Sus posibles causas pueden ser: avería en la carta control de rodillos o en el cableado entre la carta de control rodillos y la C.P.U.

RED 32/37 Error de lectura de la fotocélula de sincronismo durante la partida. Sus posibles causas pueden ser: fallo en la fotocélula, deterioro o suciedad de la marca de sincronismo en la banda.

4.7.5 CONTADORES DE ERRORES DEL MÓDULO DE RODILLOS

Los contadores **250**, **253** y **256**, contabilizan los errores de tipo **RED 31**, **RED 32**, **RED 33** y **RED 34**, que se presentan en los módulos de rodillos izquierdo, central y derecho, respectivamente.

Los contadores **259**, **262** y **265**, contabilizan los errores de tipo **RED 36**, **RED 37** y **RED 39**, que se presentan en los módulos de rodillos superiores izquierdo, central y derecho, respectivamente.

Un error ocasional se recupera desconectando y conectando de nuevo la máquina. En caso de repetirse el error, hay que proceder a revisar la causa del mismo.

Estos contadores son totalizadores con puesta a CERO (activando a la vez los tres pulsadores “**AVANCE**”, dentro de visualización de contadores por servicio).

4.7.6 CONTADORES DE MANTENIMIENTO DEL MÓDULO DE RODILLOS

Los contadores **251**, **254** y **257** contabilizan las dispersiones de centraje de los módulos de rodillos izquierdo, central y derecho, respectivamente. Así mismo, los contadores **260**, **263** y **266** contabilizan las dispersiones de centraje de los módulos

de rodillos superiores izquierdo, central y derecho, respectivamente. Sólo es necesario verificar el ajuste de centraje y el estado de las fotocélulas y bandas del módulo correspondiente, si aparecen incrementos repetidamente (más del 10% de las partidas realizadas).

Los contadores **252**, **255** y **258** contabilizan las dispersiones de velocidad de los módulos de rodillos izquierdo, central y derecho, respectivamente. Así mismo, los contadores **261**, **264** y **267** contabilizan las dispersiones de velocidad de los módulos de rodillos superiores izquierdo, central y derecho, respectivamente.

Estos contadores son totalizadores con puesta a CERO (activando a la vez los tres pulsadores “**AVANCE**”, dentro de visualización de contadores por servicio).

BT



BT60E102007

4 Servicio Técnico

BT



BT60E102007

4 Servicio Técnico

SISTEMA DE CONTABILIDAD

BT



BT60E102007

5.1 CONTADORES ELECTROMECAÑICOS

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

Contador entradas.....Totalizador de monedas jugadas.

Contador salidas.....Totalizador de monedas pagadas.

Los contadores están expresados en unidades de 1 crédito.

Número de pulsos según el tipo de moneda / billete.

En el contador de salida no se contabilizan las monedas salidas en concepto de cambio.

5.2 CONTADORES ELECTRÓNICOS

Al entrar en la fase 16 del **Test**, aparece en la pantalla el mensaje “**Cont**”, permitiendo visualizar los contadores electrónicos.

Existen dos bancos de datos para cada contador:

CONTADORES TOTALES

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

Estos contadores no se reinician posteriormente y su soporte físico es el circuito **E2PROM** del módulo de contadores.

CONTADORES PARCIALES

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

Se inicializan cada vez que se realiza un cambio en el modo de juego, una inicialización o una operativa de Servicio (*).

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

() Se dispone de una operativa de puesta a CERO de los contadores parciales, accionando a la vez los tres pulsadores “**AVANCE**”, estando en la fase de visualización de los contadores parciales de recaudación.*



CONTADORES DE SEGURIDAD

En el apartado **CS4**, al accionar el pulsador **V** se secuencia en la pantalla el total de monedas entradas (**Ent**) y el total de monedas salidas (**Sal**) en la máquina desde su instalación.

Al accionar los pulsadores **D** ó **I** irán evolucionando de la misma manera los contadores anuales (**Año**) o los contadores de establecimiento (**Est**).

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

Para cambiar el **año** o el **establecimiento** realizar la siguiente operación:

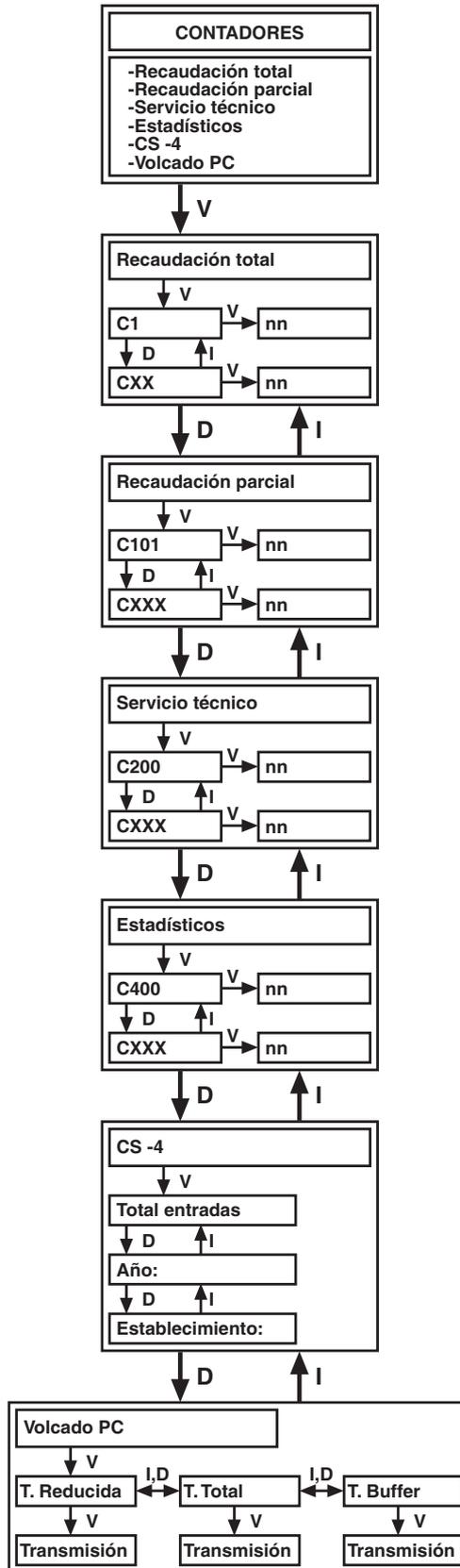
Abrir la puerta de recaudación, entrar en la fase **CS4** y activar el interruptor “**Test**”.

Mediante el pulsador **N** se elige el año o establecimiento y al activar el pulsador **V** se muestra el actual.

Al activar a la vez los tres pulsadores “**AVANCE**” y el interruptor “**ARRANQUE**” aparece en la pantalla de forma intermitente el año o establecimiento siguiente. Para validar la operación, activar a la vez los pulsadores mencionados anteriormente. Una vez realizada esta operación, el nuevo año o establecimiento quedan fijos 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.

VISUALIZACIÓN DE CONTADORES ELECTRÓNICOS



PULSADORES

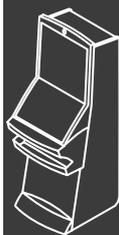
N I C D V

BT



BT60E102007

5 Sistema de Contabilidad



BT60E102007

CONTADORES DE RECAUDACIÓN (TOTALES Y PARCIALES)

TOTALES	CONTADORES DE RECAUDACIÓN	PARCIALES
C1	Totalizador de jugadas (fracciones de 0,20 €)	C101
C2	Totalizador de premios (fracciones de 0,20 €)	C102
C4	Totalizador de entradas a cajón (fracciones de 0,20 €)	C104
C8	Totalizador de créditos cancelados (fracciones de 0,20 €)	C108
CN1	Créditos entrados en modo PLAY10 (fracciones de 0,20 €)	CN101
CN2	Créditos salidos en modo PLAY10 (fracciones de 0,20 €)	CN102
C20	Monedas entradas de 0,10 €	C120
C21	Monedas entradas de 0,20 €	C121
C22	Monedas entradas de 0,50 €	C122
C23	Monedas entradas de 1 €	C123
C24	Monedas entradas de 2 €	C124
C26	Monedas salidas del descargador HP1	C126
C27	Monedas salidas del descargador HP3	C127
C28	Monedas salidas del descargador HP2	C128
C30	Monedas de 0,10 € enviadas a cajón	C130
C31	Monedas de 0,20 € enviadas a cajón	C131
C32	Monedas de 0,50 € enviadas a cajón	C132
C33	Monedas de 1 € enviadas a cajón	C133
C34	Monedas de 2 € enviadas a cajón	C134
C36	Monedas del descargador HP1 pagadas por cambio	C136
C37	Monedas del descargador HP3 pagadas por cambio	C137
C38	Monedas del descargador HP2 pagadas por cambio	C138
C40	Monedas enviadas en juego (descargador HP1) EDJ	C140
C41	Monedas enviadas por recarga en test (descargador HP1) RDT	C141
C43	Monedas enviadas por reposición manual (descargador HP1) RMD	C143
C44	Monedas salidas en juego (Descargador HP1) SDJ	C144
C45	Monedas descargadas por interruptor (descargador HP1) D	C145
C46	Monedas salidas por error (descargador HP1)	C146
C47	Monedas teóricas descargador (descargador HP1) MTH	C147
C48	Monedas salidas por descarga de test (descargador HP1) DDT	C148
C50	Monedas enviadas en juego (descargador HP3) EDJ	C150
C51	Monedas enviadas por recarga en test (descargador HP3) RDT	C151
C53	Monedas enviadas por reposición manual (descargador HP3) RMD	C153
C54	Monedas salidas en juego (Descargador HP3) SDJ	C154
C55	Monedas descargadas por interruptor (descargador HP3) D	C155
C56	Monedas salidas por error (descargador HP3)	C156
C57	Monedas teóricas descargador (descargador HP3) MTH	C157
C58	Monedas salidas por descarga de test (descargador HP3) DDT	C158
C60	Monedas enviadas en juego (descargador HP2) EDJ	C160
C61	Monedas enviadas por recarga en test (descargador HP2) RDT	C161



C63	Monedas enviadas por reposición manual (descargador HP2) RMD	C163
C64	Monedas salidas en juego (Descargador HP2) SDJ	C164
C65	Monedas descargadas por interruptor (descargador HP2) D	C165
C66	Monedas salidas por error (descargador HP2)	C166
C67	Monedas teóricas descargador (descargador HP2) MTH	C167
C68	Monedas salidas por descarga de test (descargador HP2) DDT	C168
C70	Billetes de 5 € entrados en juego	C170
C71	Billetes de 10 € entrados en juego	C171
C72	Billetes de 20 € entrados en juego	C172
C76	Billetes de 5 € entrados en test	C176
C77	Billetes de 10 € entrados en test	C177
C78	Billetes de 20 € entrados en test	C178
C80	Balance, en test, del descargador HP1 = RDTHP1 - DDTHP1	C180
C81	Balance, en test, del descargador HP3 = RDTHP3 - DDTHP3	C181
C82	Balance, en test, del descargador HP2 = RDTHP2 - DDTHP2	C182
C85	Monedas de 0,10 € enviadas a cajón (test fase 11)	C185
C86	Monedas de 0,20 € enviadas a cajón (test fase 11)	C186
C87	Monedas de 0,50 € enviadas a cajón (test fase 11)	C187
C88	Monedas de 1 € enviadas a cajón (test fase 11)	C188
C89	Monedas de 2 € enviadas a cajón (test fase 11)	C189
C96	Billetes enviados a cajón no contabilizados	C196
C98	Billetes rechazados antes de la validación	C198

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

Monedas Teóricas = (Entradas –Salidas) + (Carga–Descarga) + (Reposición manual)
 Hopper en Juego en Test por Operación

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

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

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

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



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

CÓDIGO	SIGNIFICADO
C200	Modelo de máquina
C201	Versión de programa
C202	Código 1 versión
C203	Premio máximo otorgado
C205	Checksum de memoria
C206	Porcentaje teórico
C207	Horas de funcionamiento
C208	Modo de juego
C209	Resets (Total)
C210	Resets (Manual)
C211	Pulsos a los contadores electromecánicos en Test
C220	Créditos disponibles para jugar

CONTADORES DE SERVICIO

CONTADORES ESTADÍSTICOS PARCIALES

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

CONTADORES ESTADÍSTICOS TOTALES

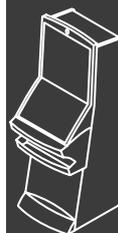
CÓDIGO	CONTADORES ESTADÍSTICOS TOTALES
C300	Total créditos jugados
C301	Total pagados por premio
C302	Total partidas jugadas
C303	Total partidas Apuesta 1
C304	Total partidas Apuesta 2
C305	Total partidas Apuesta 3

ESQUEMAS ELÉCTRICOS

ÍNDICE DE ESQUEMAS

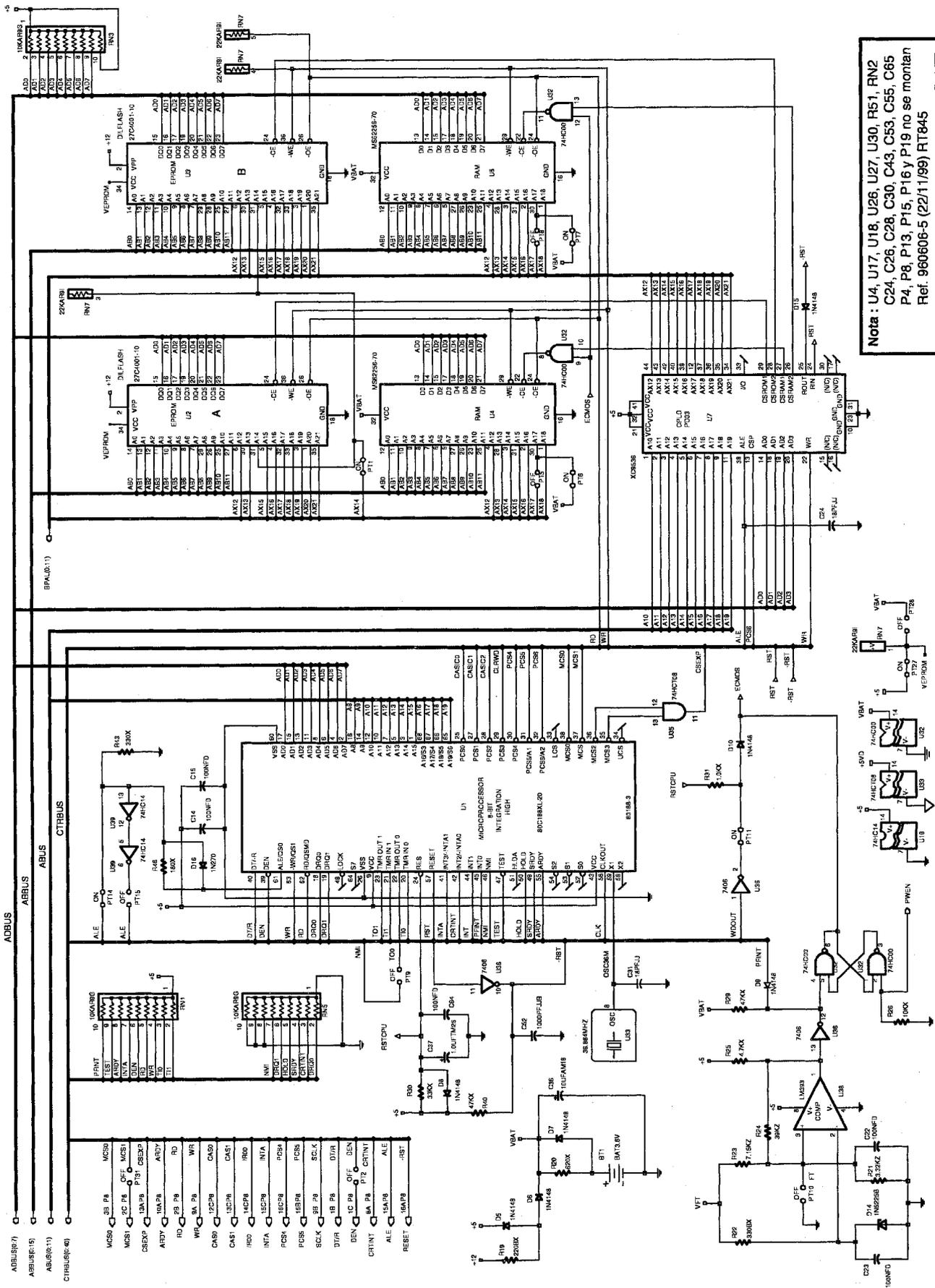
Carta Control 960606	46
Situación Carta Control 960606	51
Carta Rodillos 000401.3.....	52
Situación Carta Rodillos.....	54
Carta Bandeja 99062502	55
Situación Carta Bandeja 99062502	56
Conexionado General	57
Diagrama de Conexionado	59
Carta Jad 2070119.1	61
Situación Carta Jad 2070119.1	65
Carta Súbelo 2070121.1	66
Situación Carta Súbelo 2070121.1	67
Carta Dale Salsa 2070120.1	68
Situación Carta Dale Salsa 2070120.1	69
Carta Plan Ganancias Superior 2070122.1	70
Situación Carta Plan Ganancias Superior 2070122.1	71
Carta Joker 2070123.1.....	72
Situación Carta Joker 2070123.1.....	73
Carta Bonos 2060602.1	74
Situación Carta Bonos 2060602.1	75
Situación Carta Display Superior 2031008.1	76
Situación Carta Display Inferior 2031009.1	77
Carta Plan Ganancias Inferior 2060527.1.....	78
Situación Carta Plan Ganancias Inferior 2060527.1... ..	80
Carta Sorteo Bonos 2060526.1.....	81
Situación Carta Sorteo Bonos 2060526.1.....	82
Carta Avances 2060312.1	83
Situación Carta Avances 2060312.1	84

BT

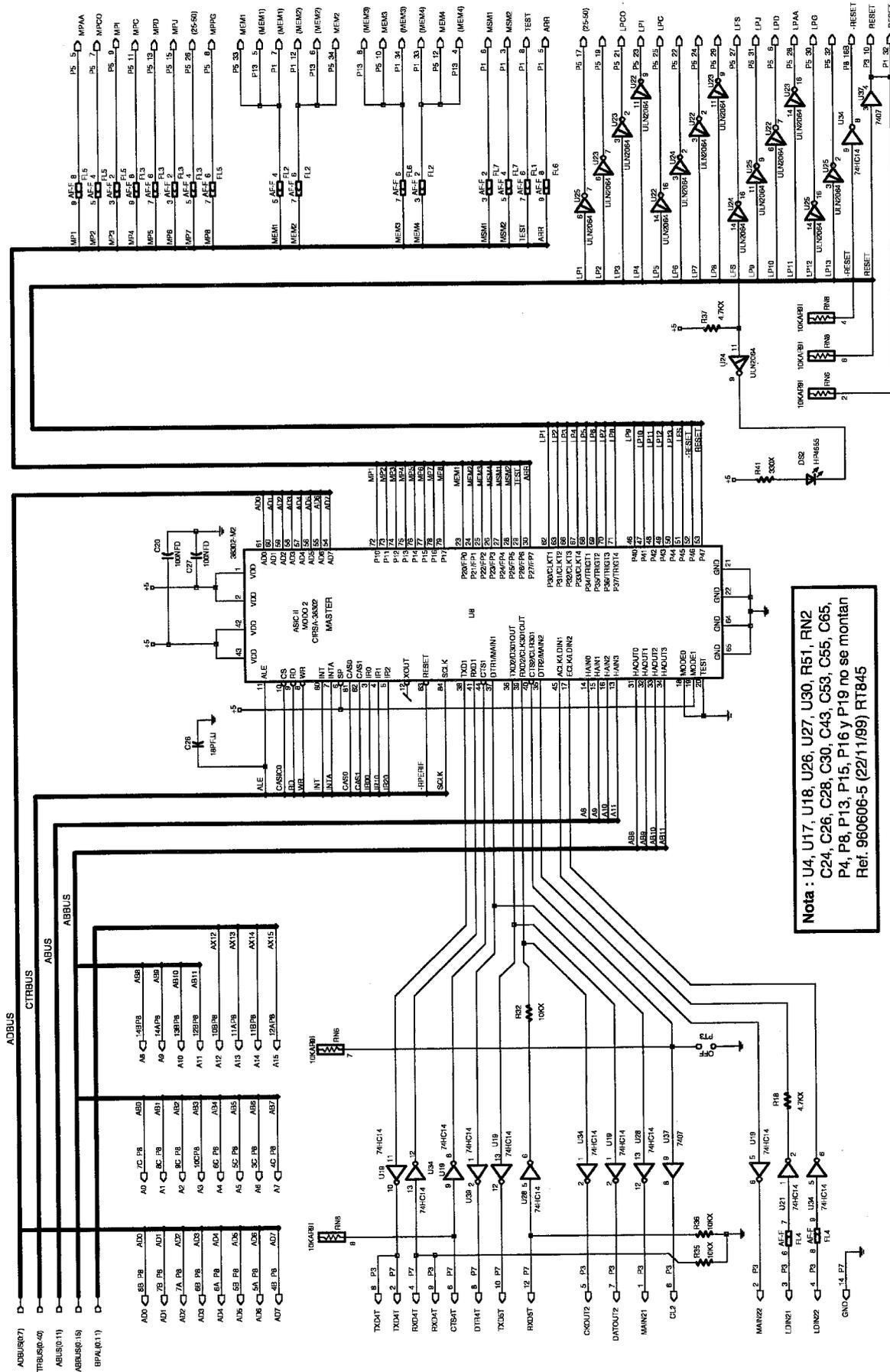


BT60E102007

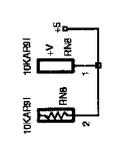
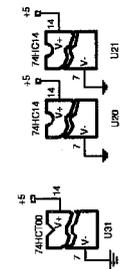
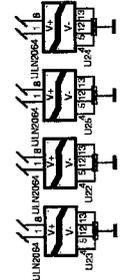
6 Esquemas eléctricos

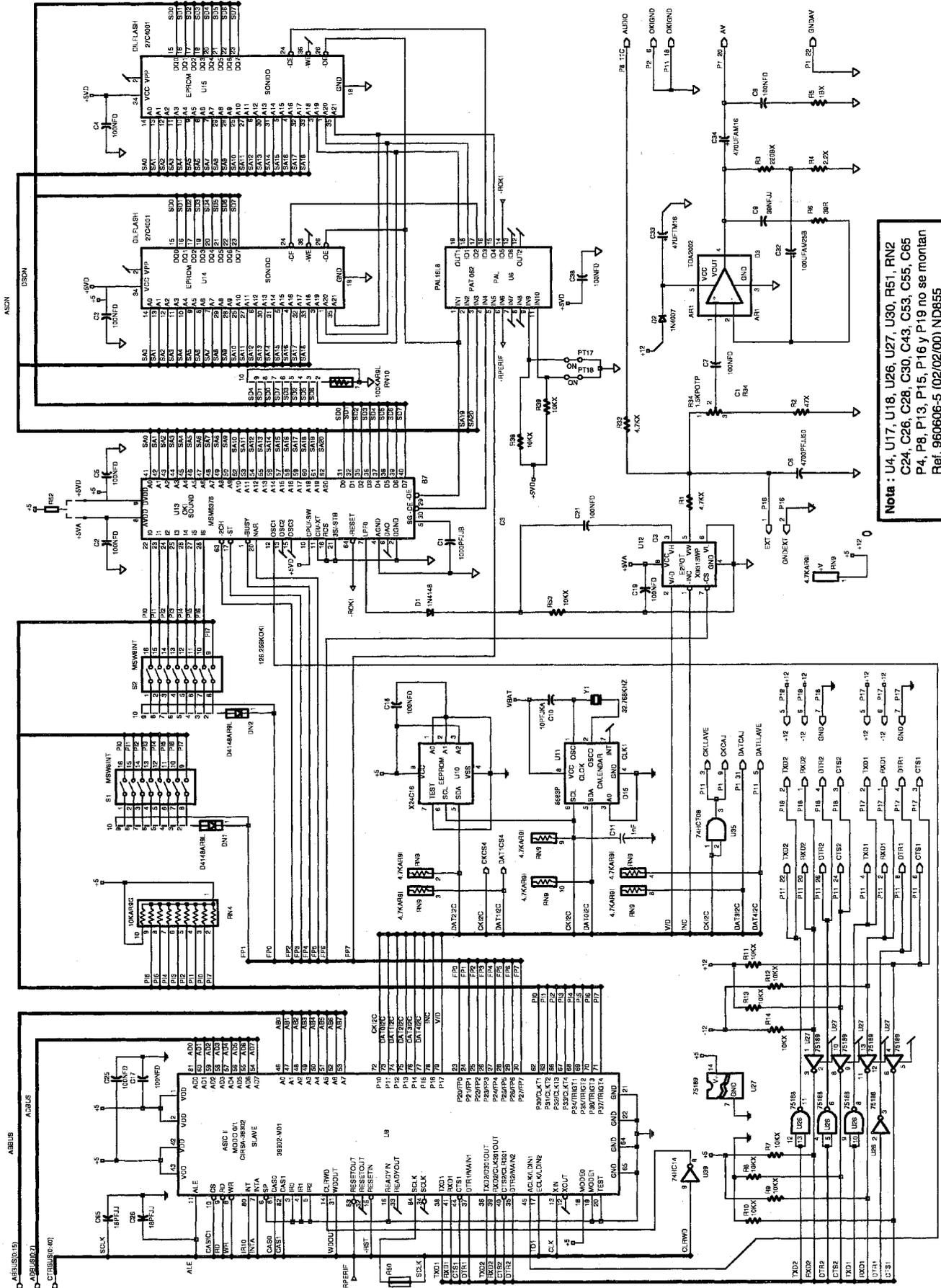


Nota : U4, U17, U18, U26, U27, U30, R51, RN2
C24, C26, C28, C30, C43, C53, C55, C65
P4, P8, P13, P15, P16 y P19 no se montan
Ref. 960606-5 (22/11/99) RT845

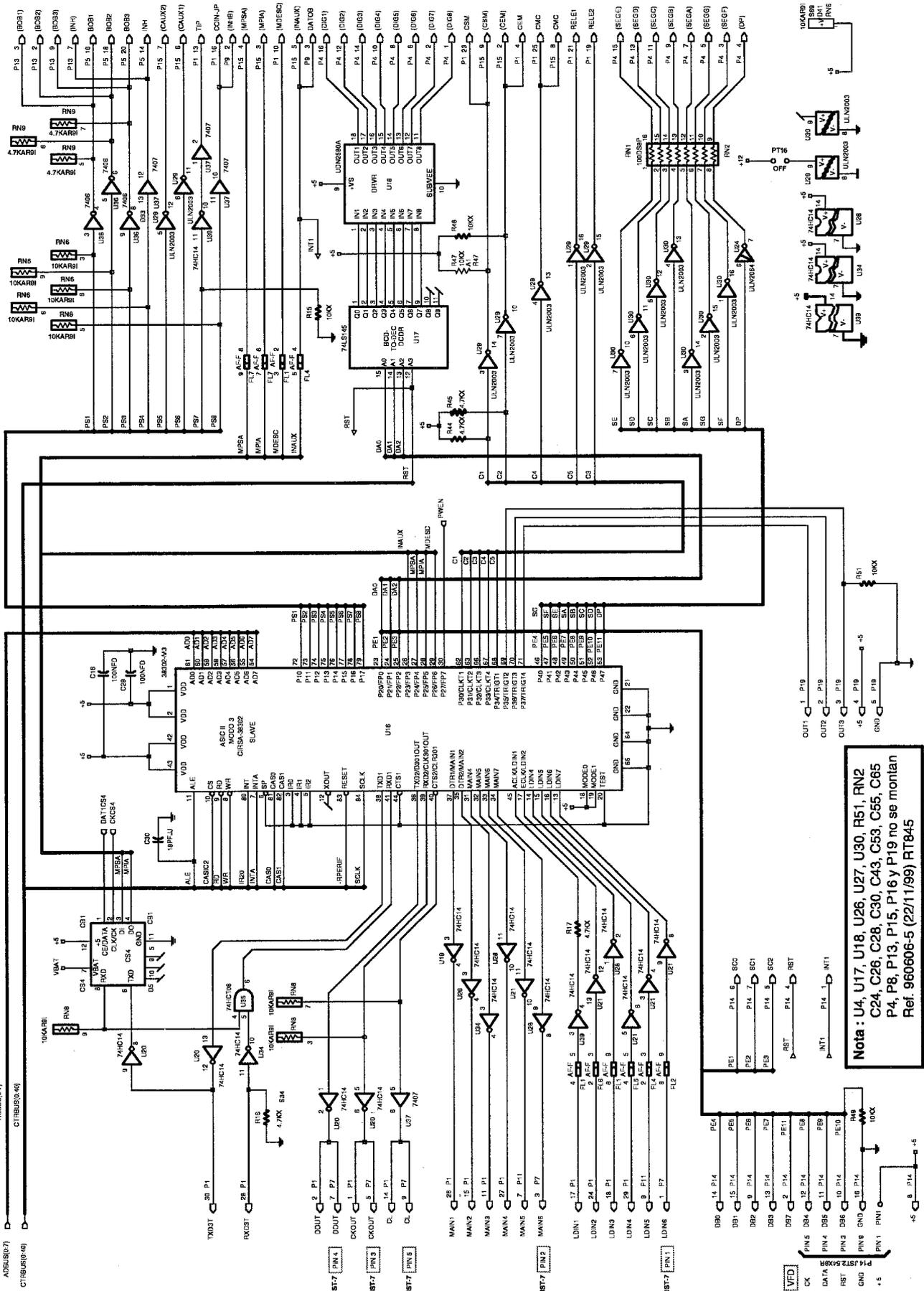


Nota : U4, U17, U18, U26, U27, U30, R51, RN2, C24, C26, C28, C30, C43, C53, C55, C65, P4, P8, P13, P15, P16, P19 no se montan Ref: 960606-5 (22/11/99) RT845

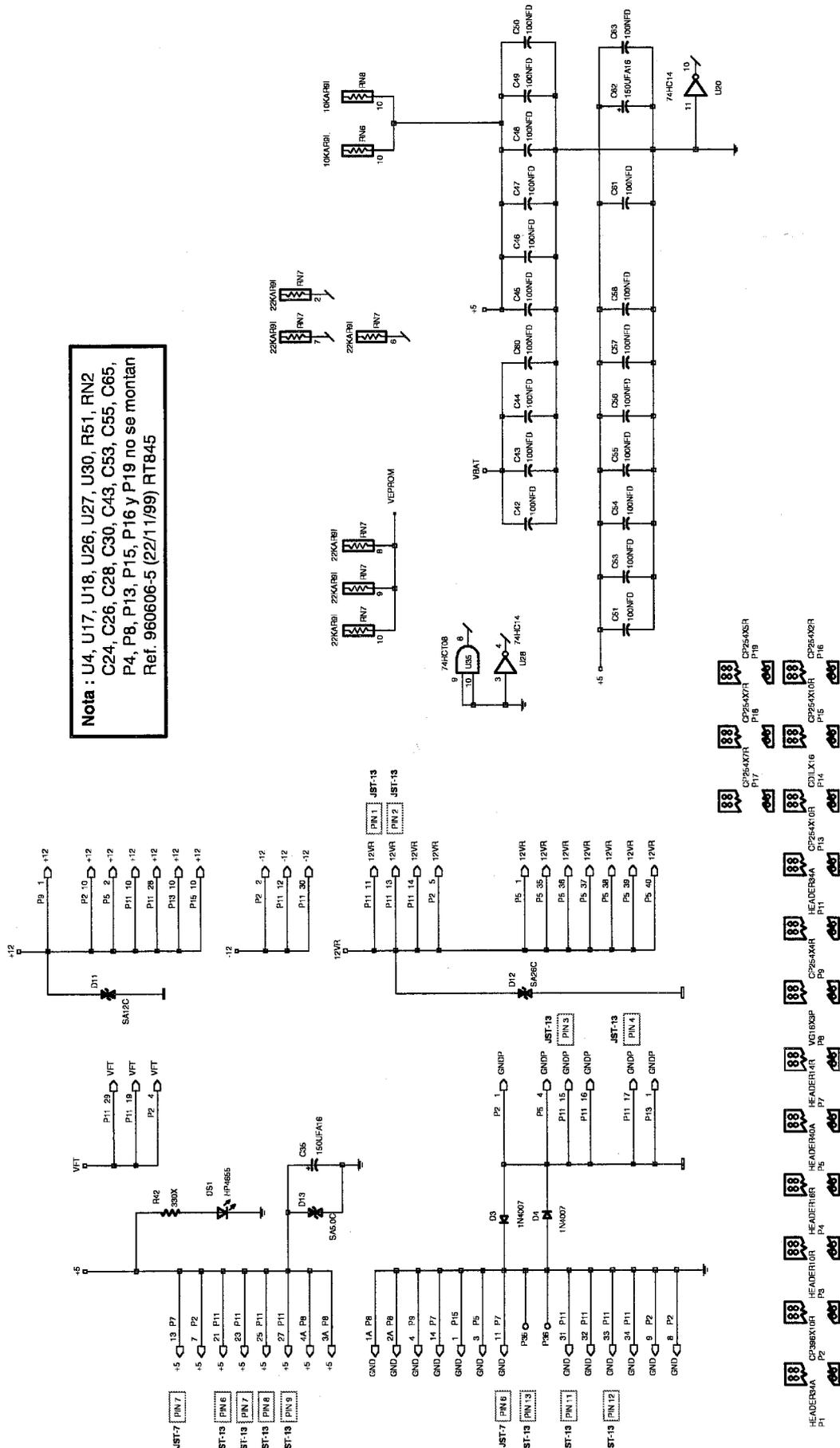




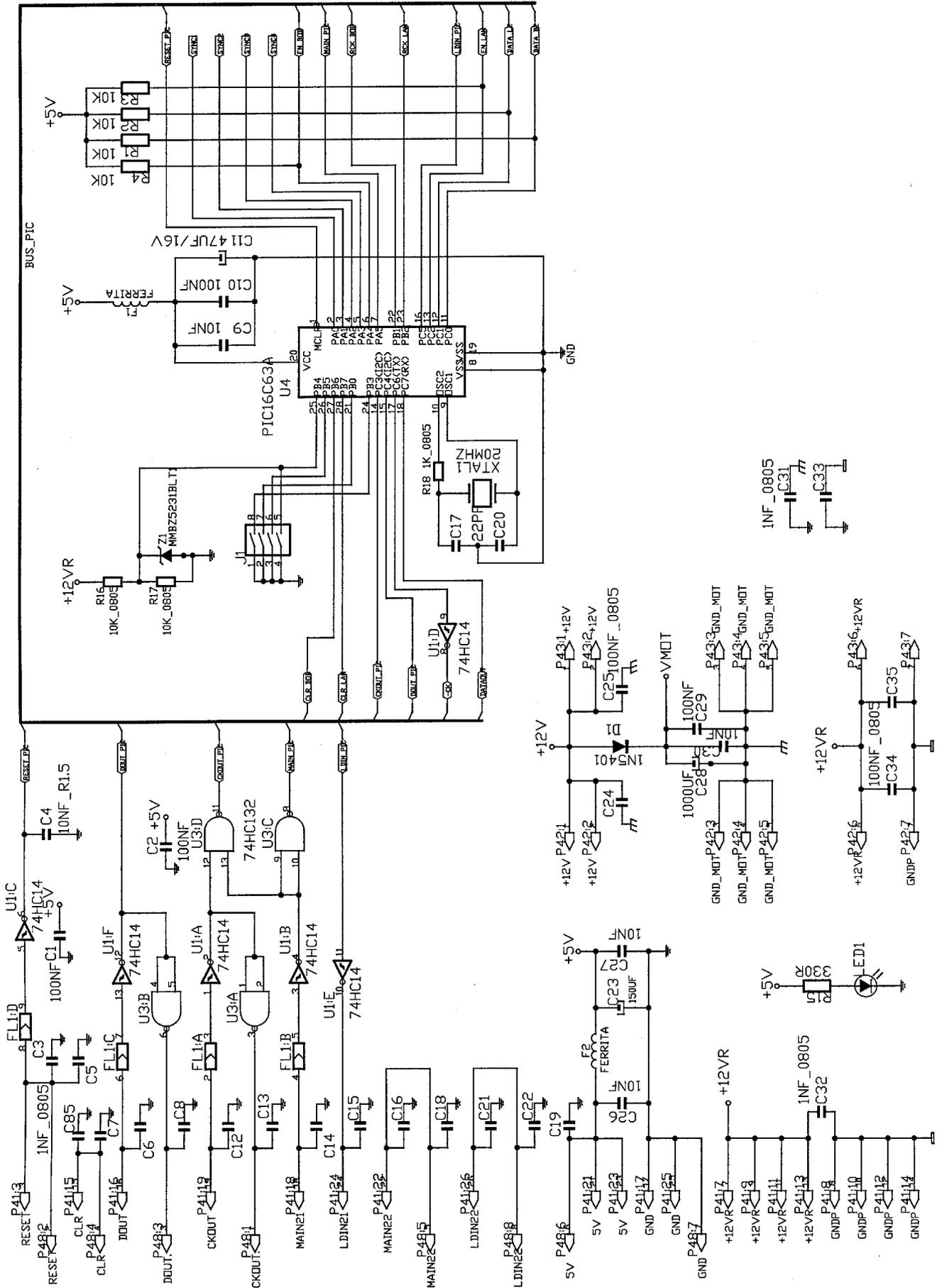
Nota: U4, U7, U18, U26, U27, U30, U50, U51, RN2, C24, C26, C28, C30, C43, C53, C55, C65, P4, P8, P13, P15, P16 y P19 no se montan
 Ref. 960606-5 (02/02/00) ND855

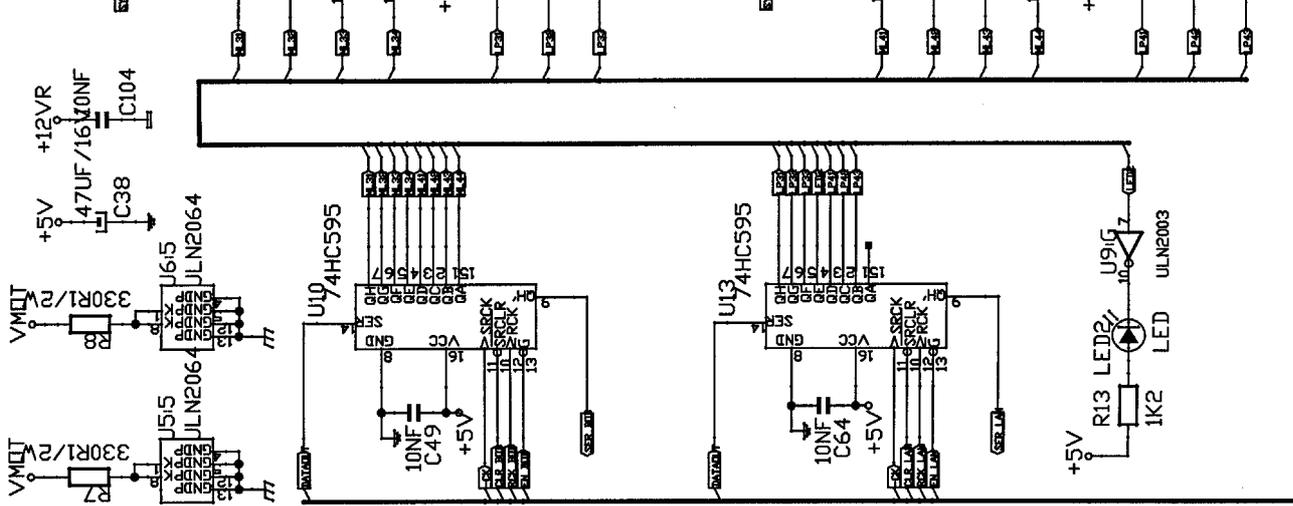
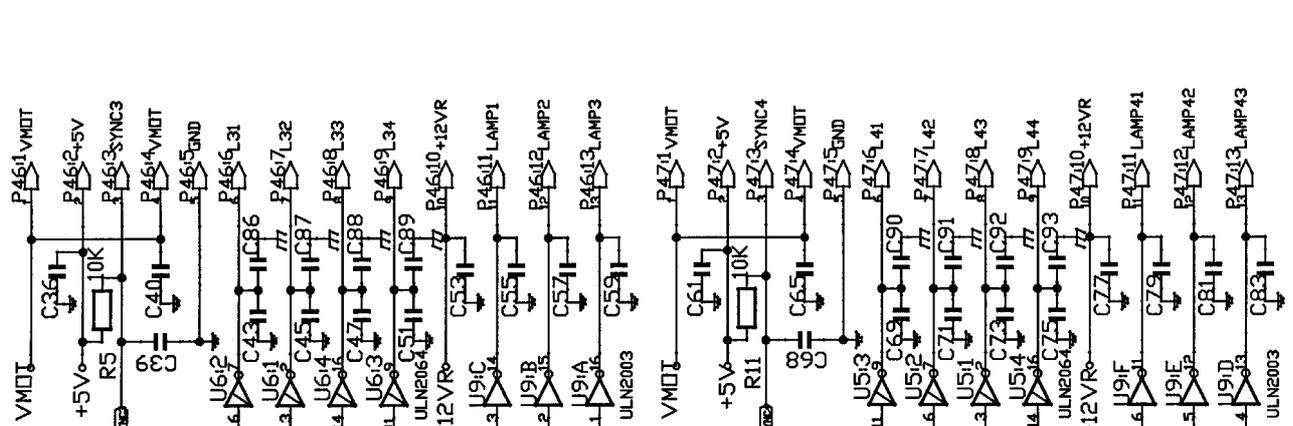
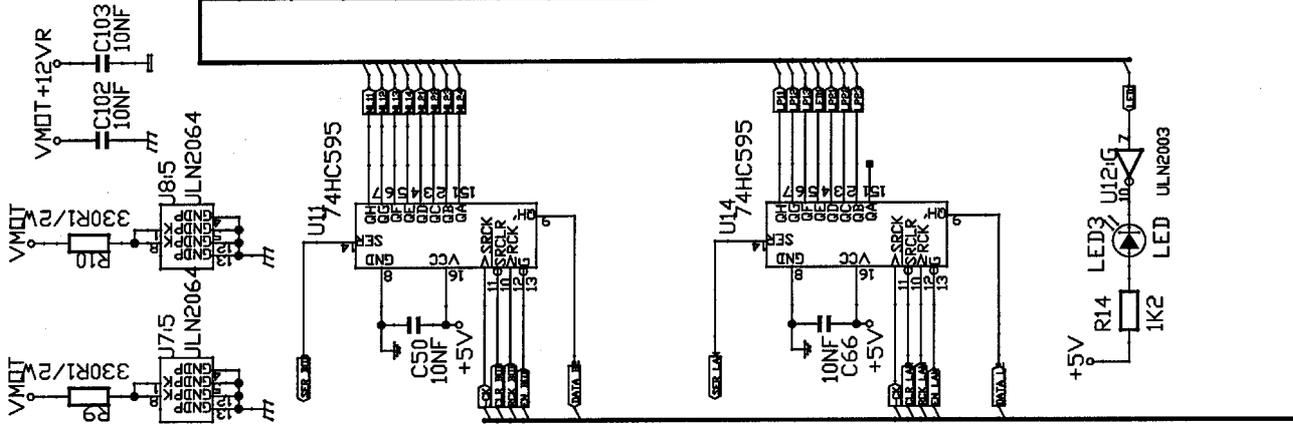
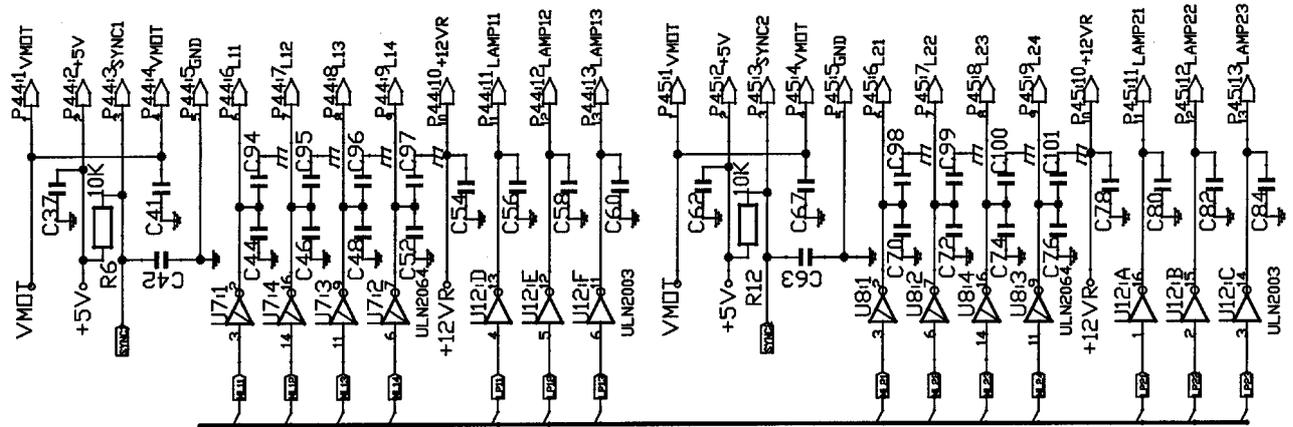


Nota : U4, U17, U18, U26, U27, U30, R51, RN2
 C24, C26, C28, C30, C43, C53, C55, C65,
 P4, P8, P13, P15, P16 y P19 no se montan
 Ref. 960606-5 (22/1/99) RT845

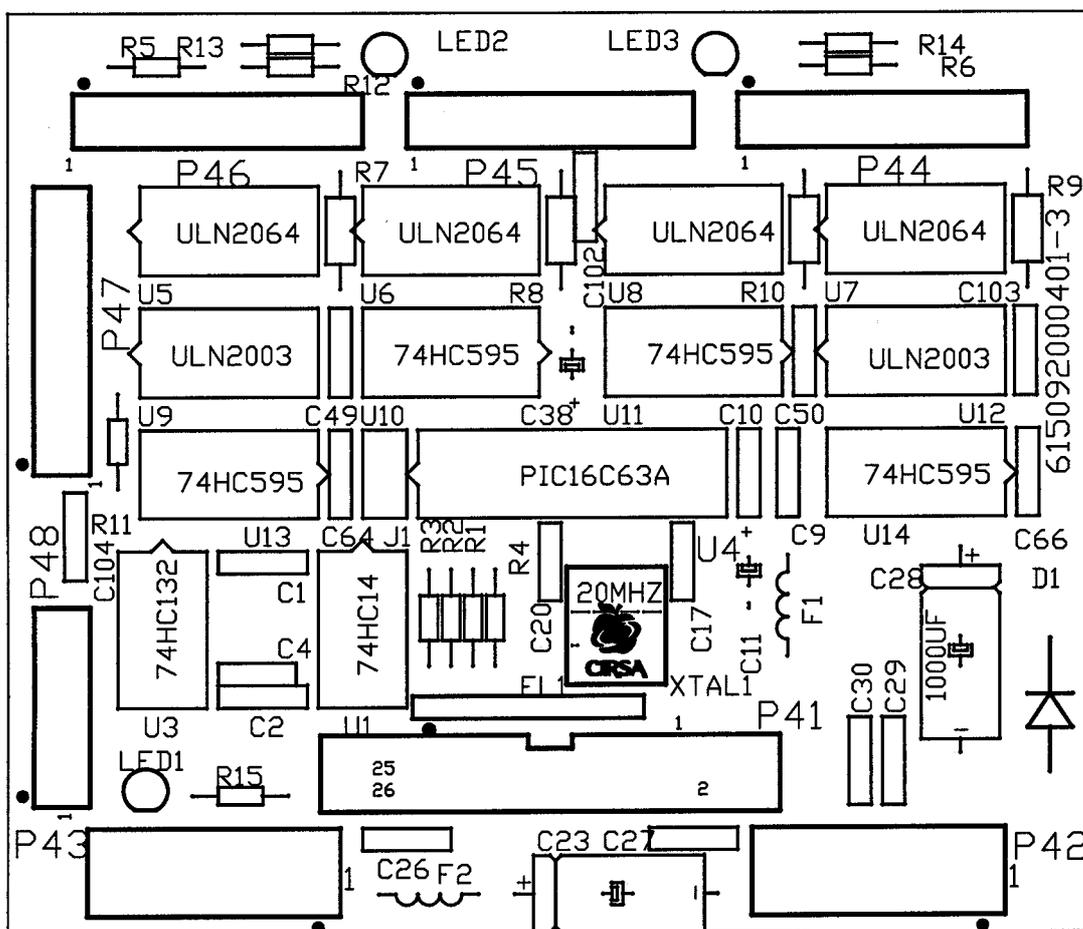


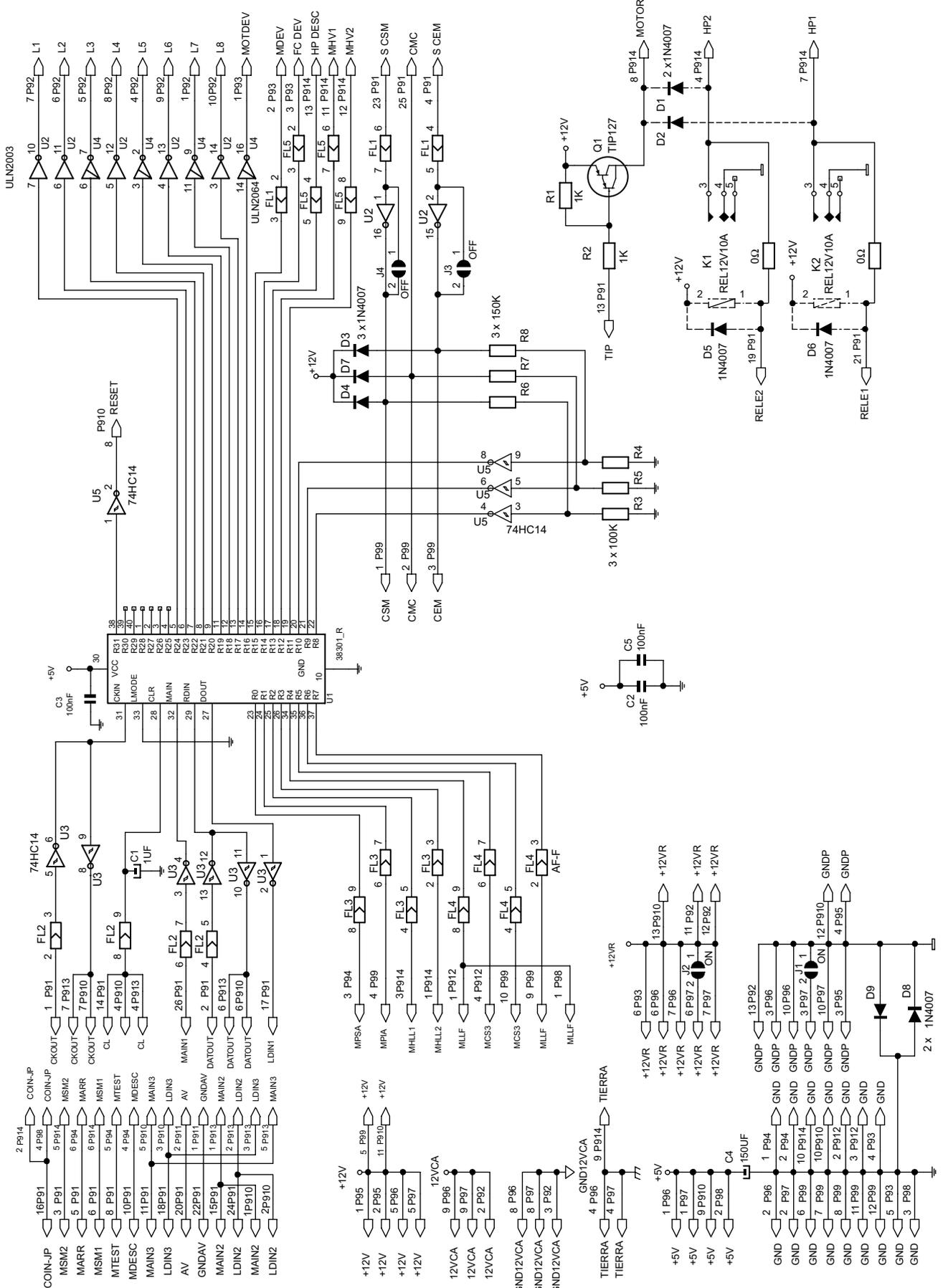
- CP254X7R P17
- CP254X7R P18
- CP254X7R P19
- CP254X7R P16
- CP254X7R P15
- CP254X7R P14
- CP254X7R P13
- CP254X7R P11
- CP254X7R P9
- CP254X7R P8
- CP254X7R P7
- CP254X7R P6
- CP254X7R P5
- CP254X7R P4
- CP254X7R P3
- CP254X7R P2
- CP254X7R P1

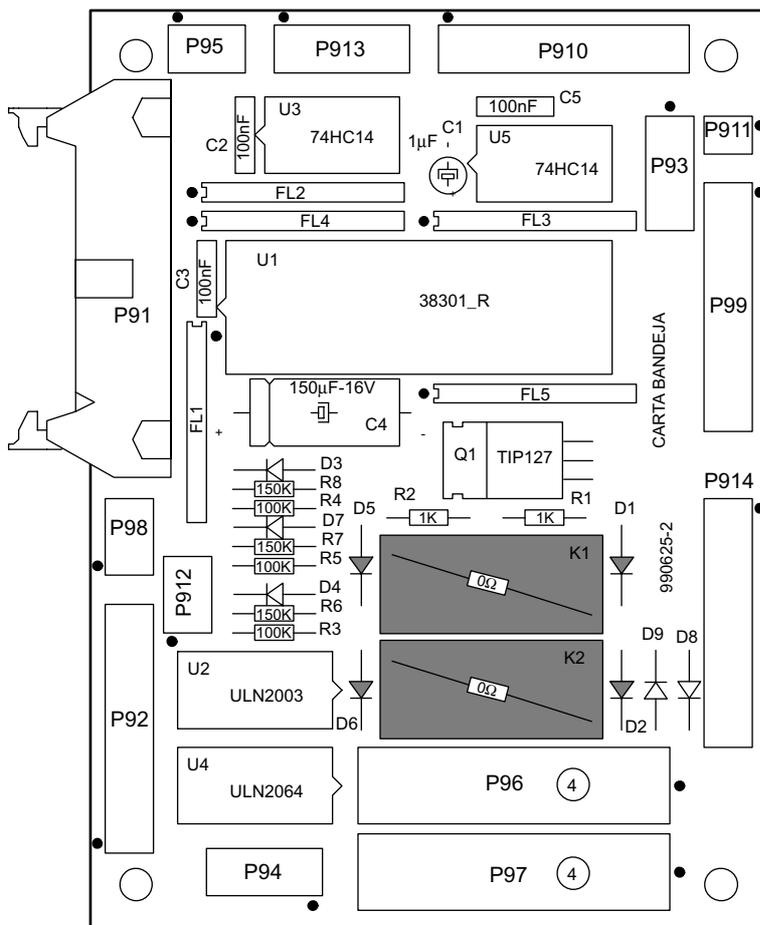




BIUS.PIC

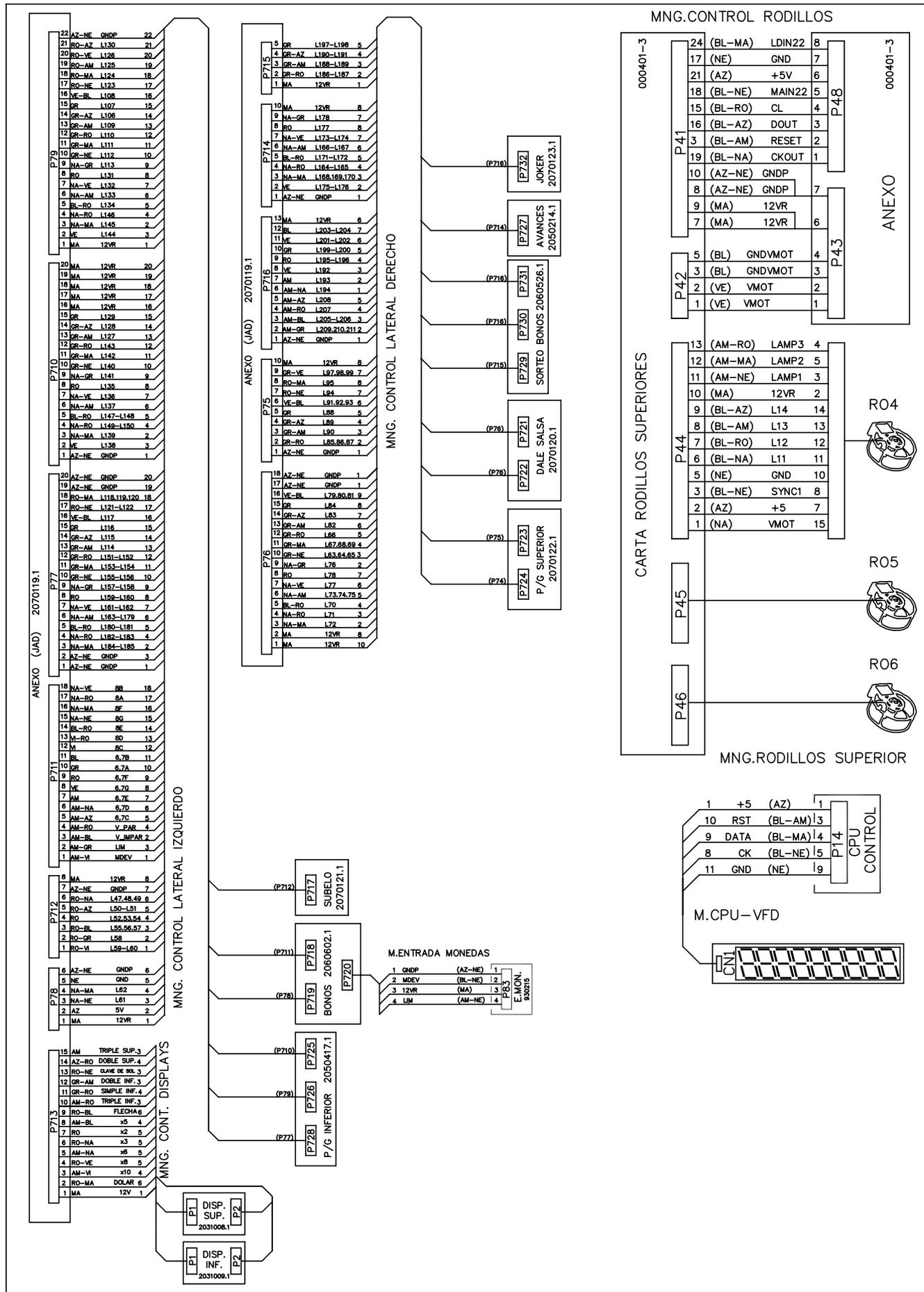


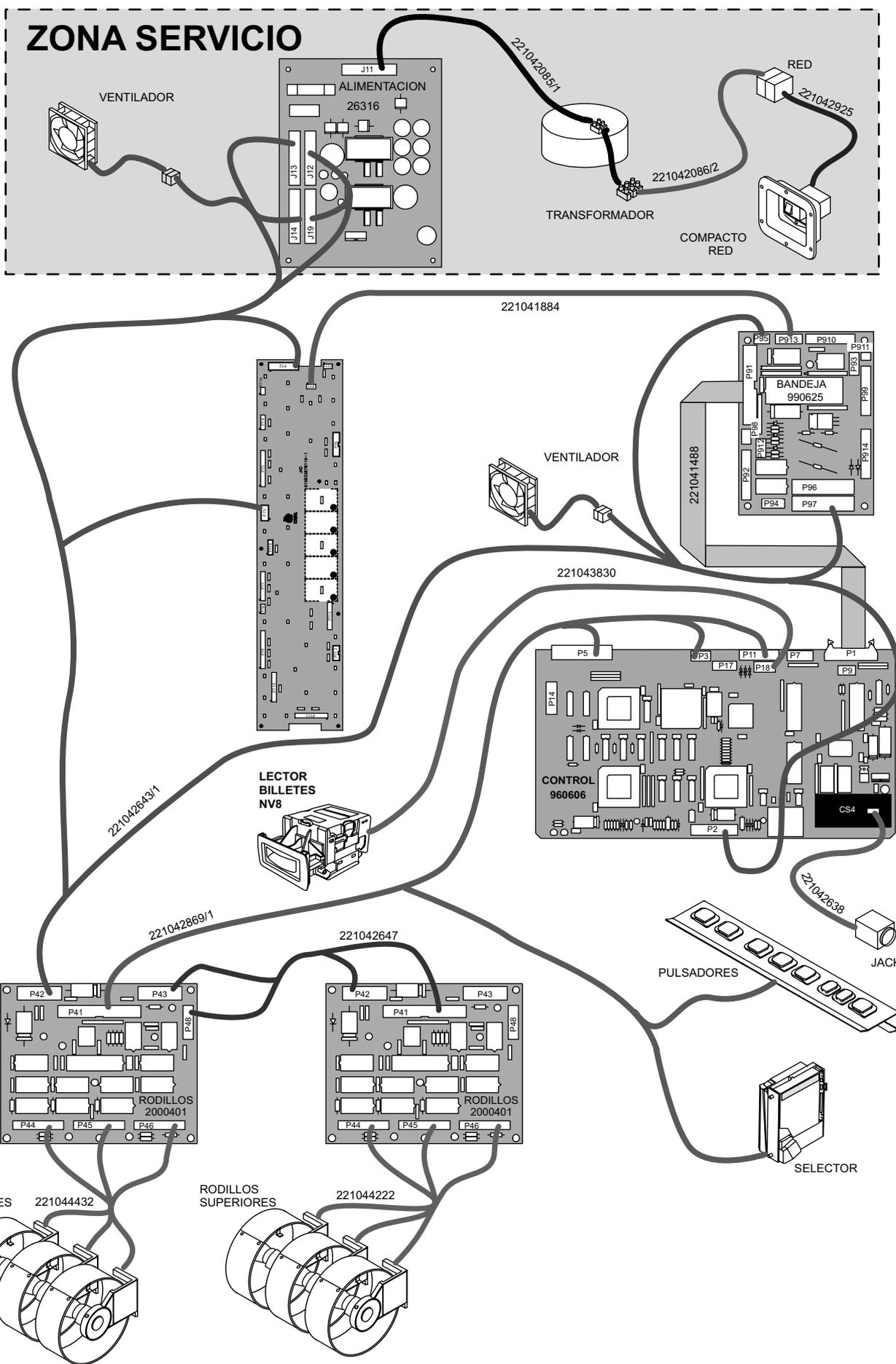


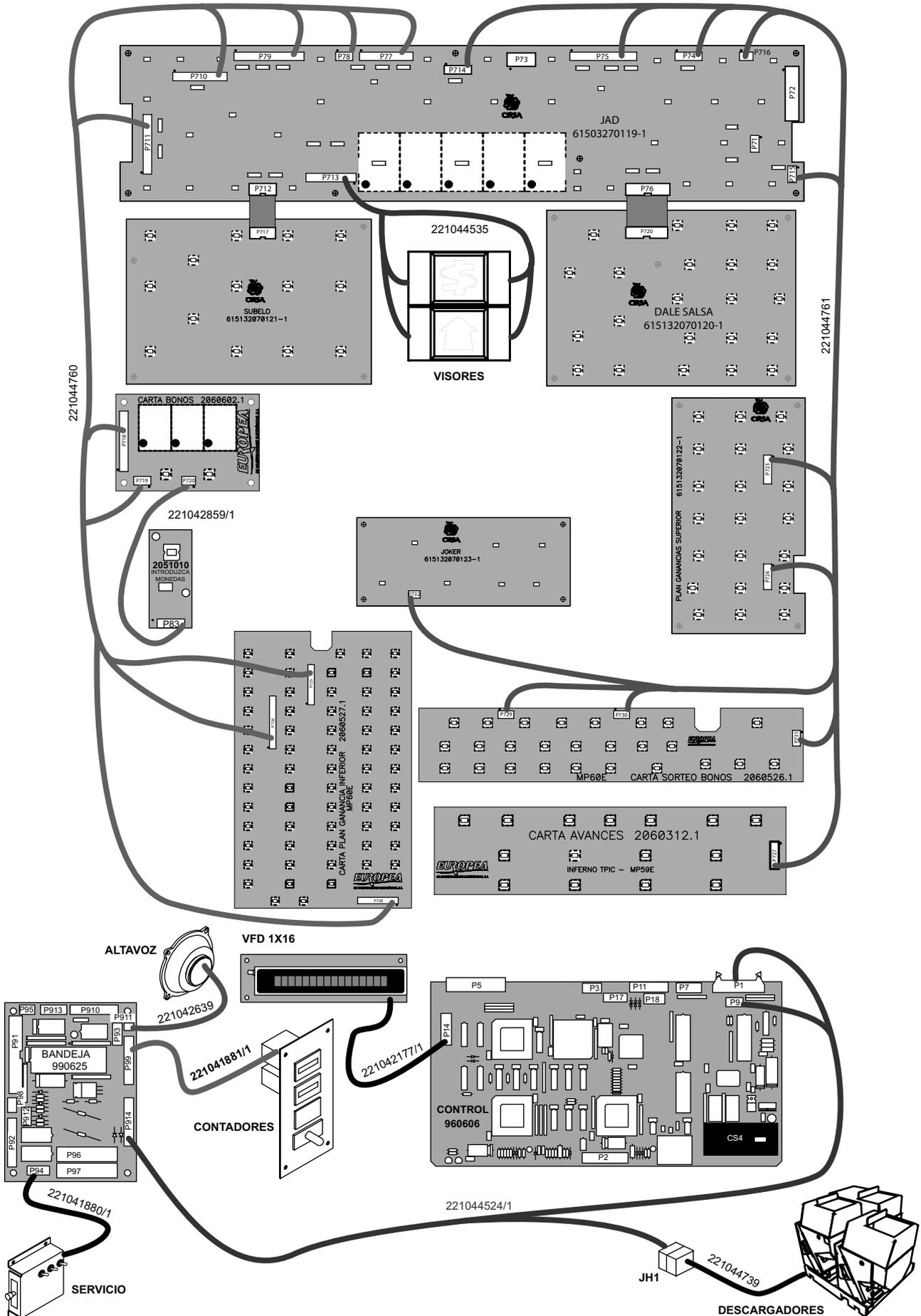


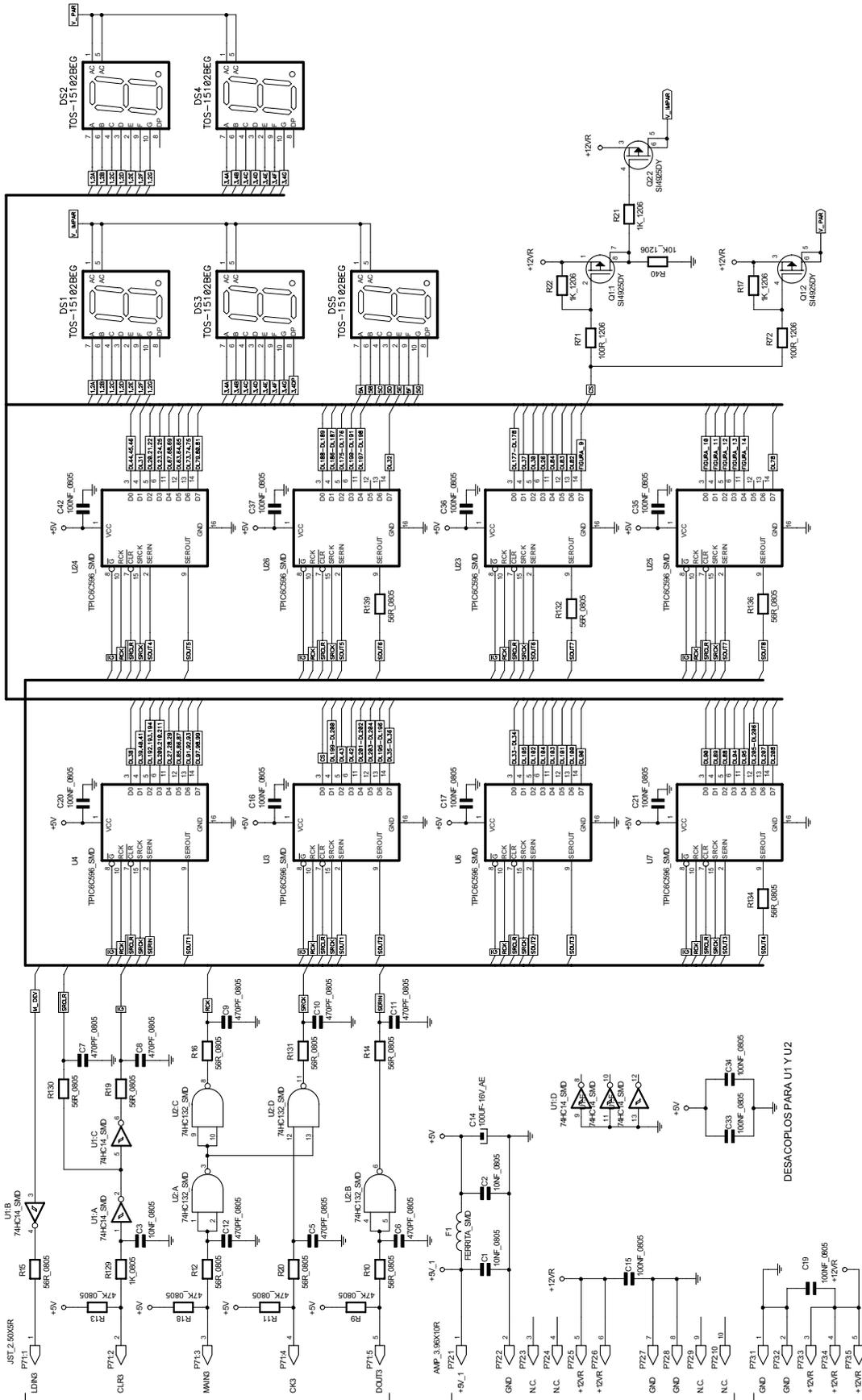
Nota

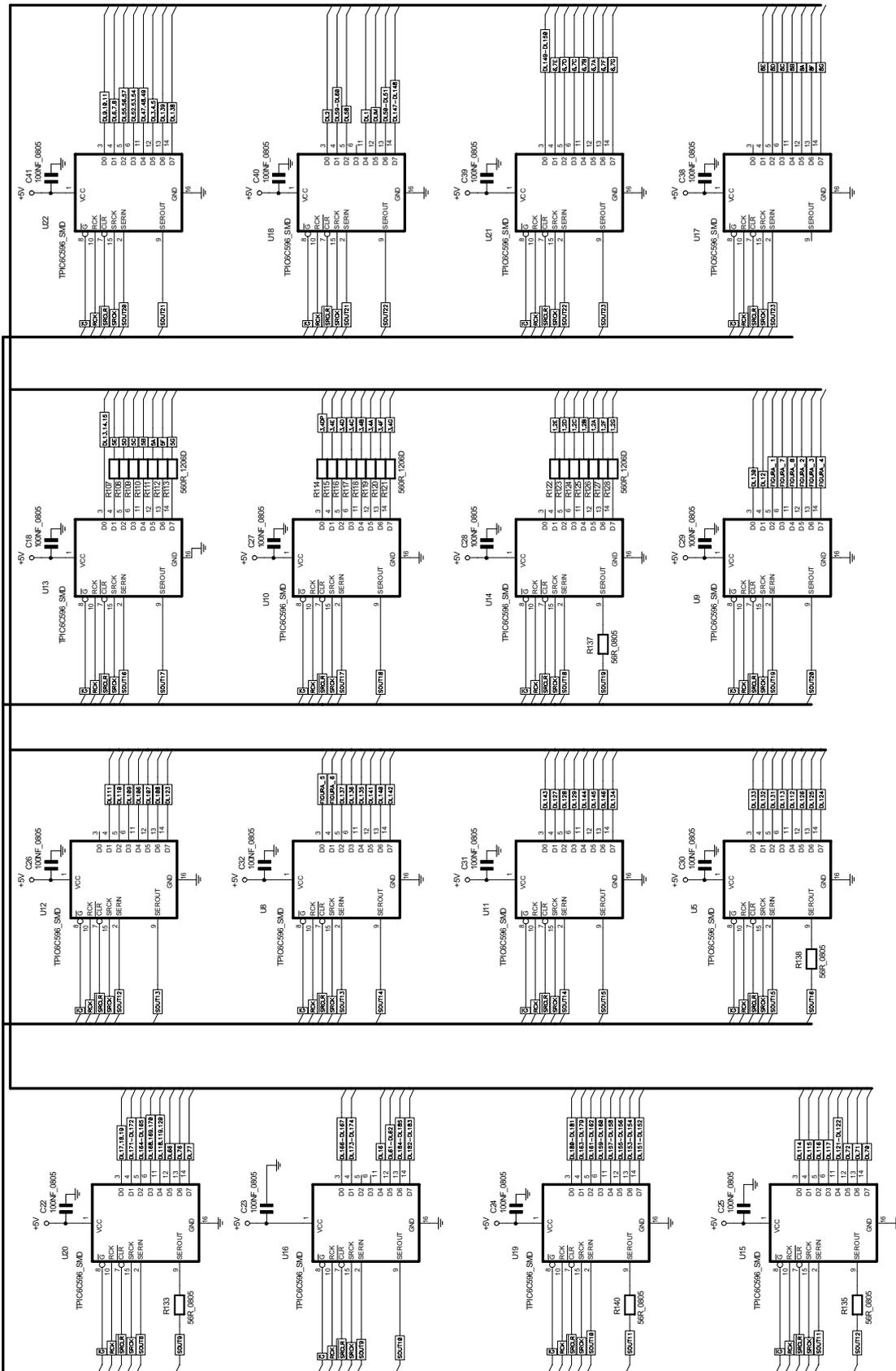
K1, K2, D1, D2, D5 y D6 no se montan
 Ref.990625-2 (21/07/20)

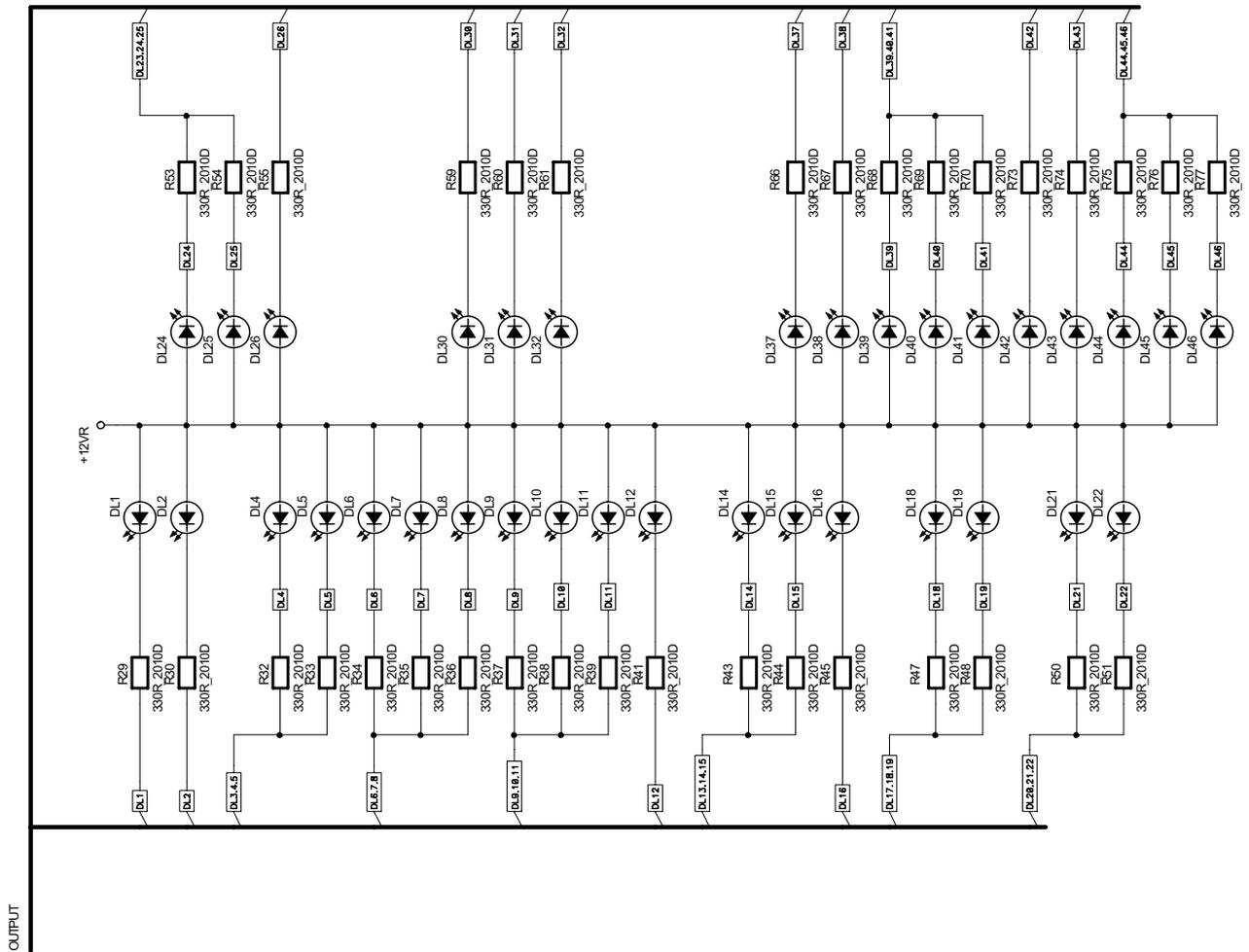


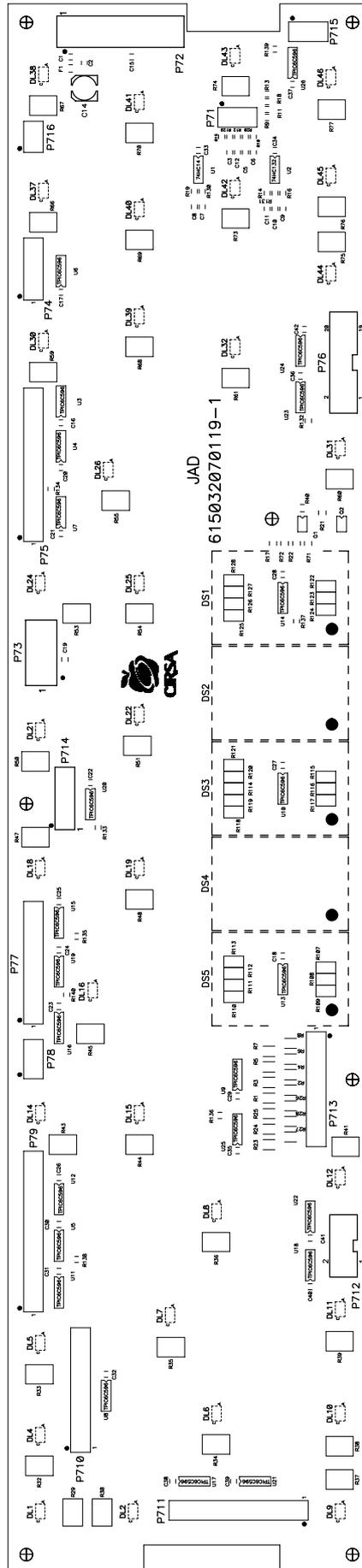


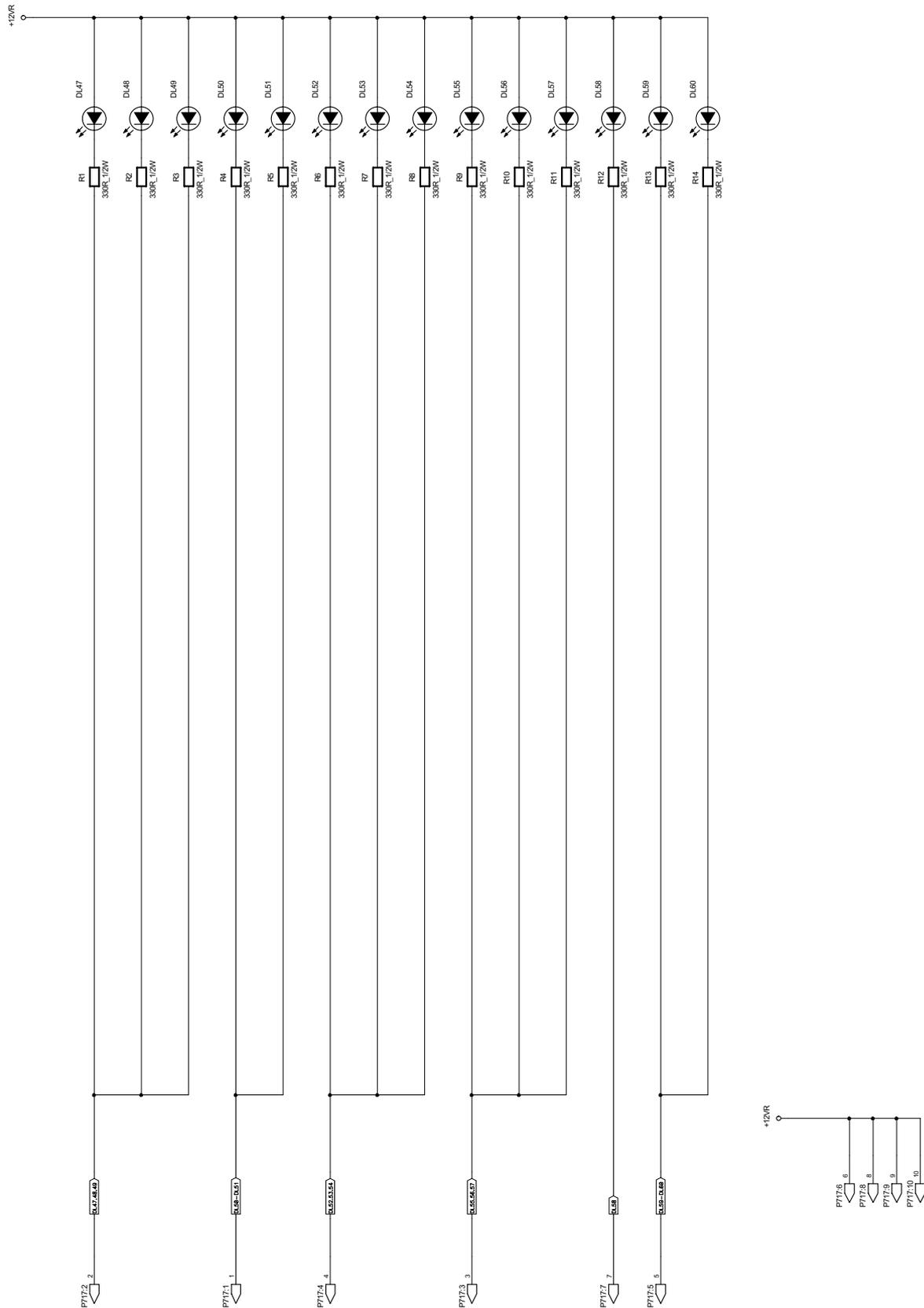


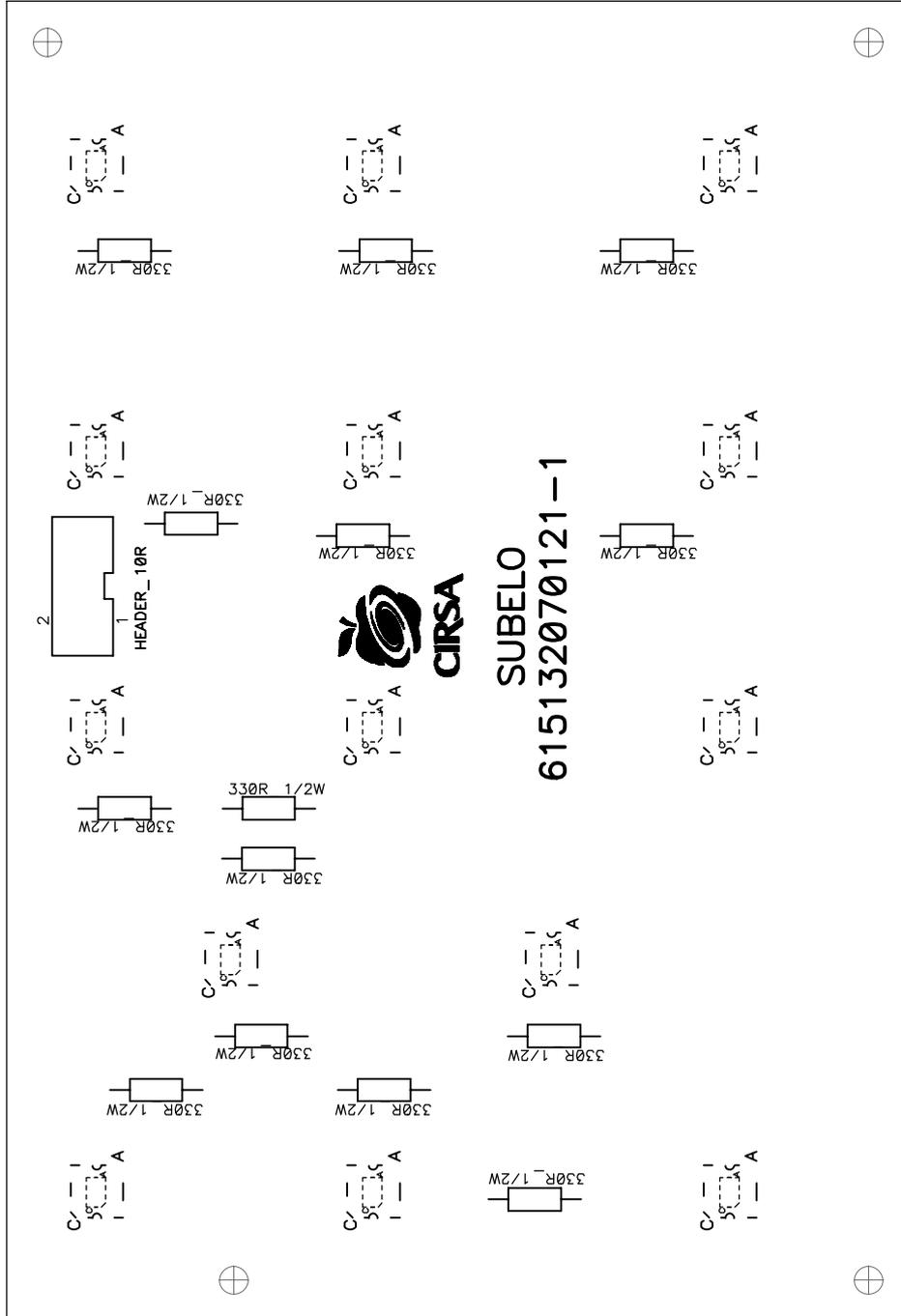


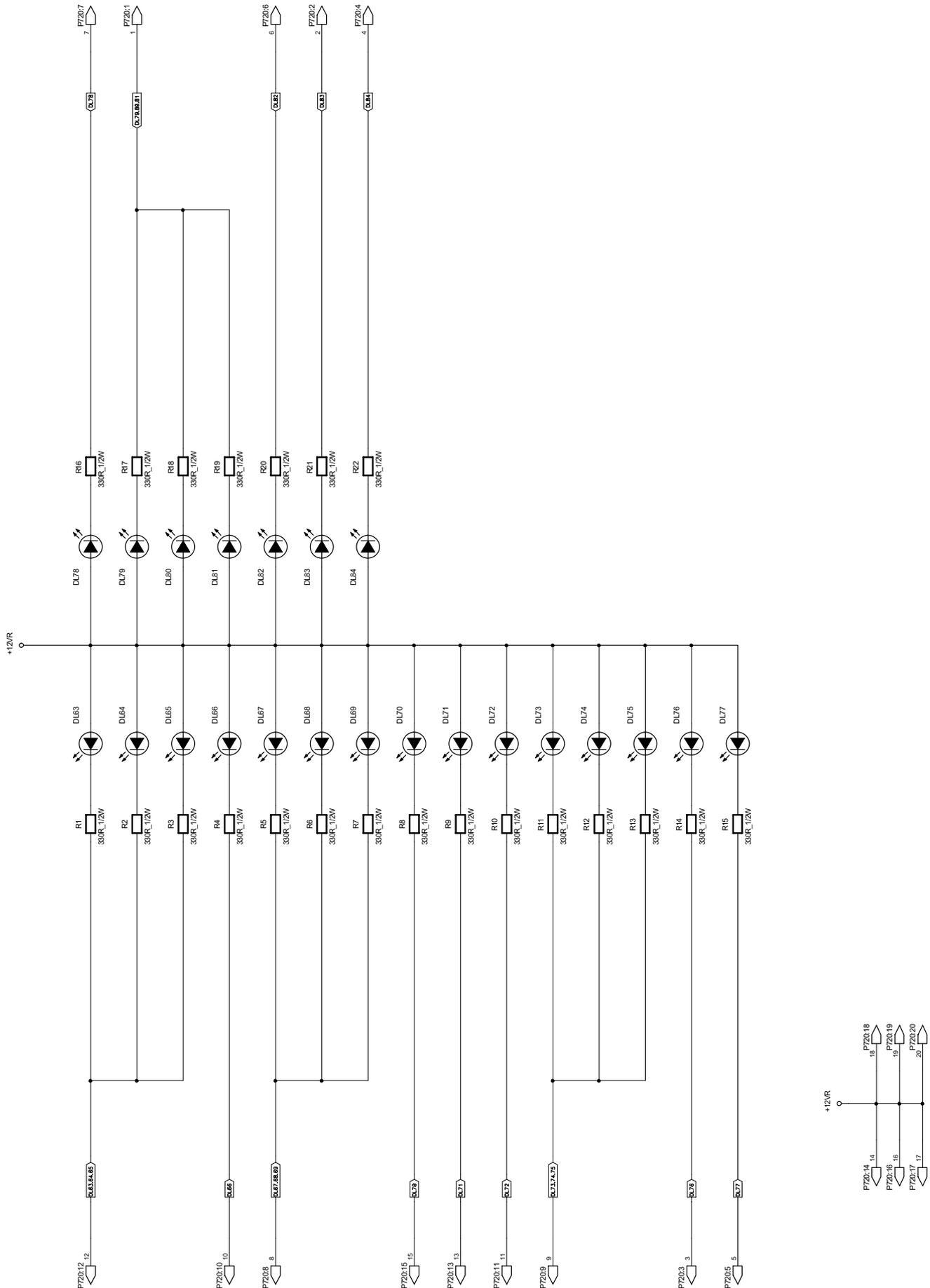


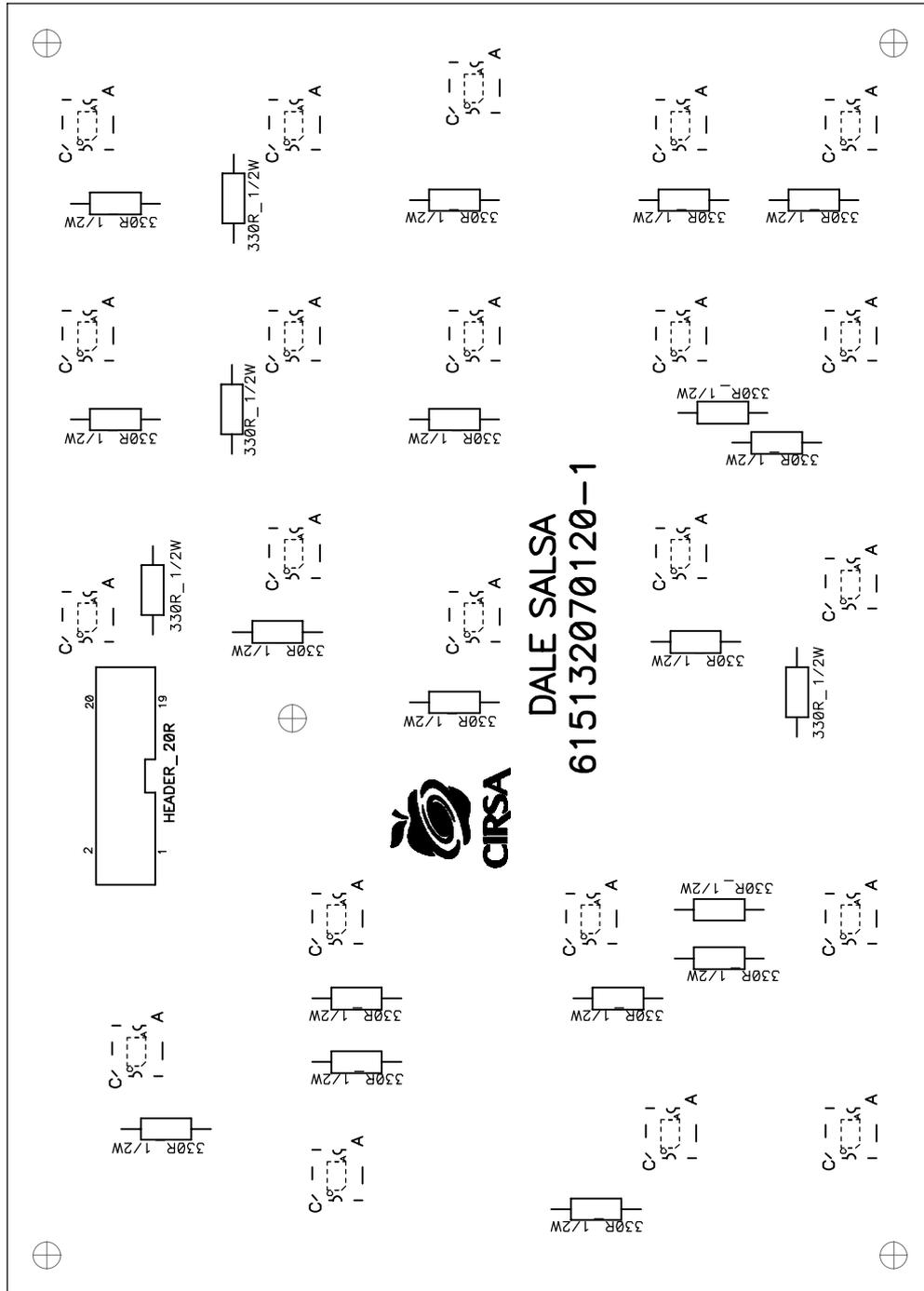


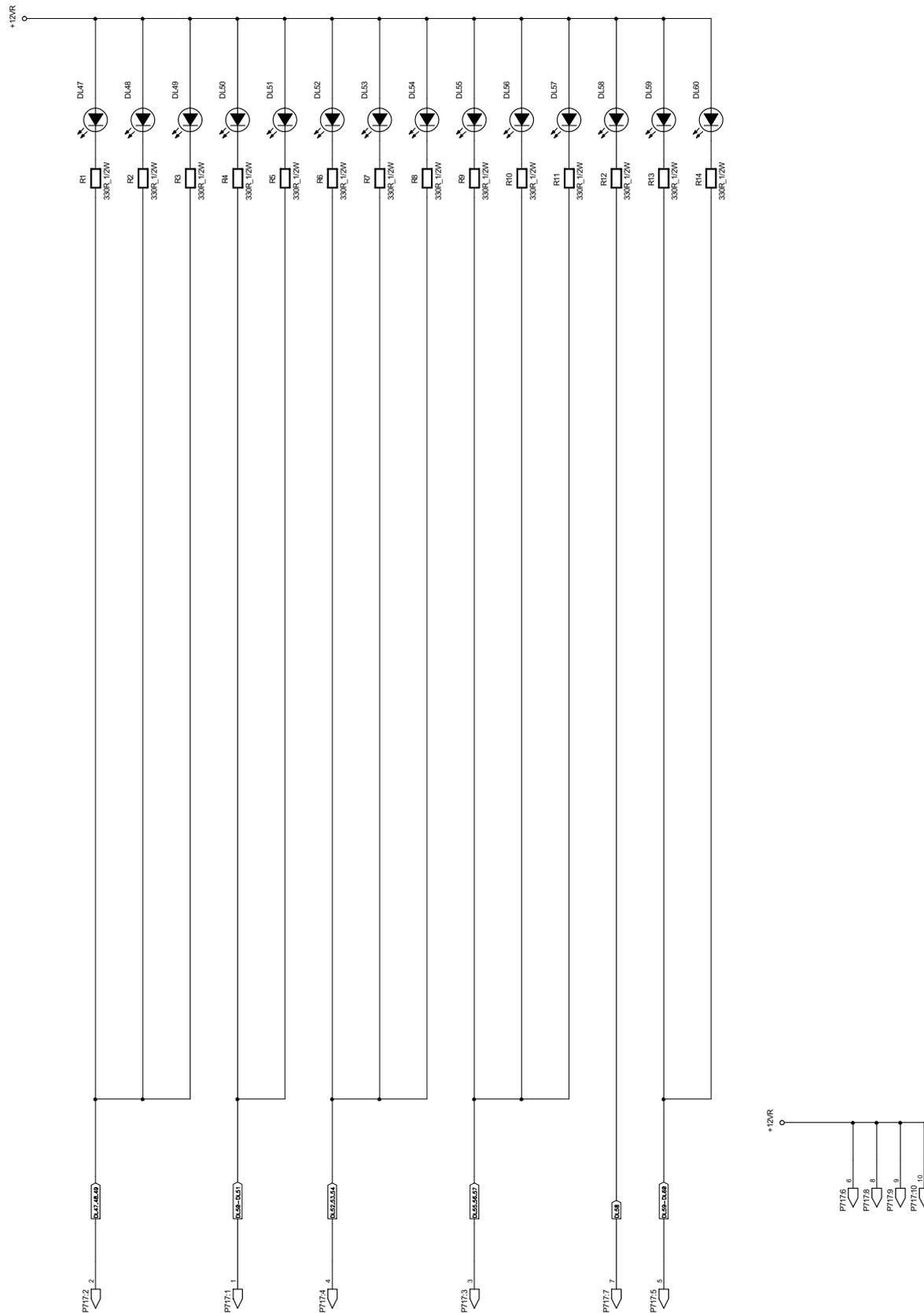


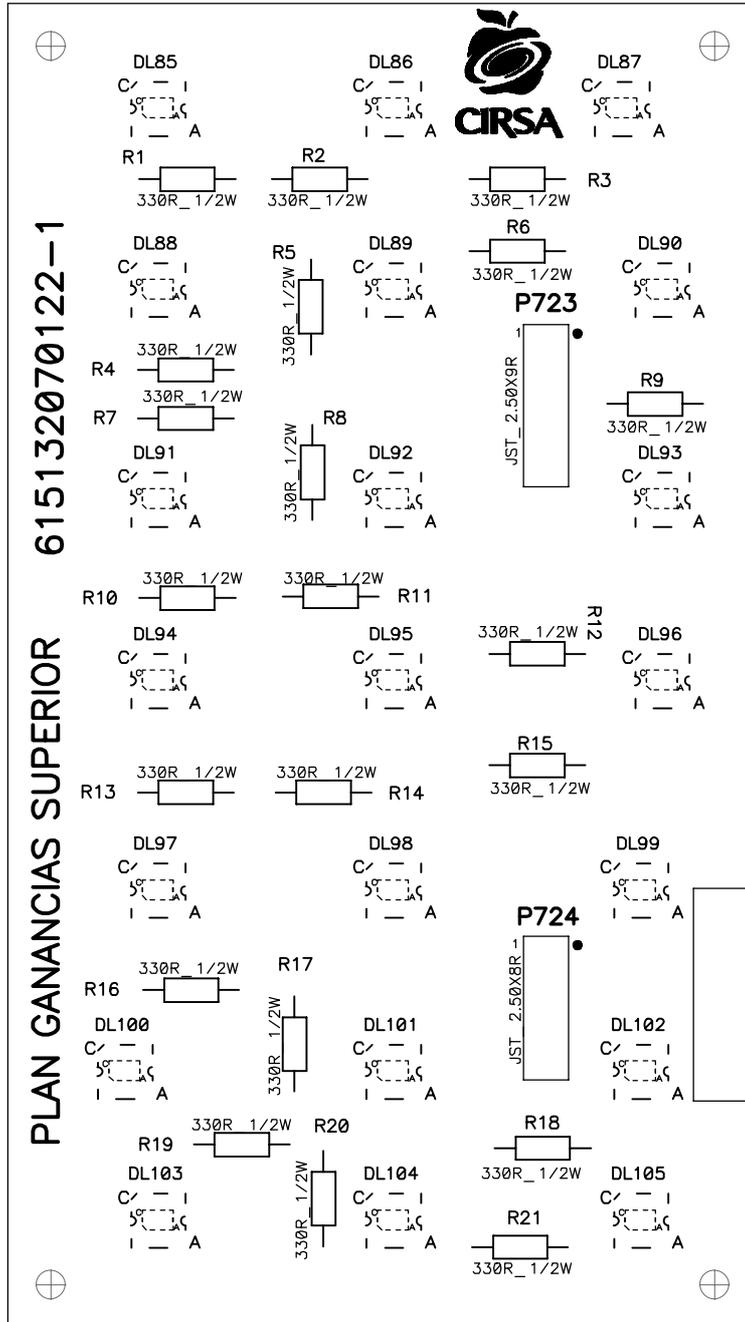


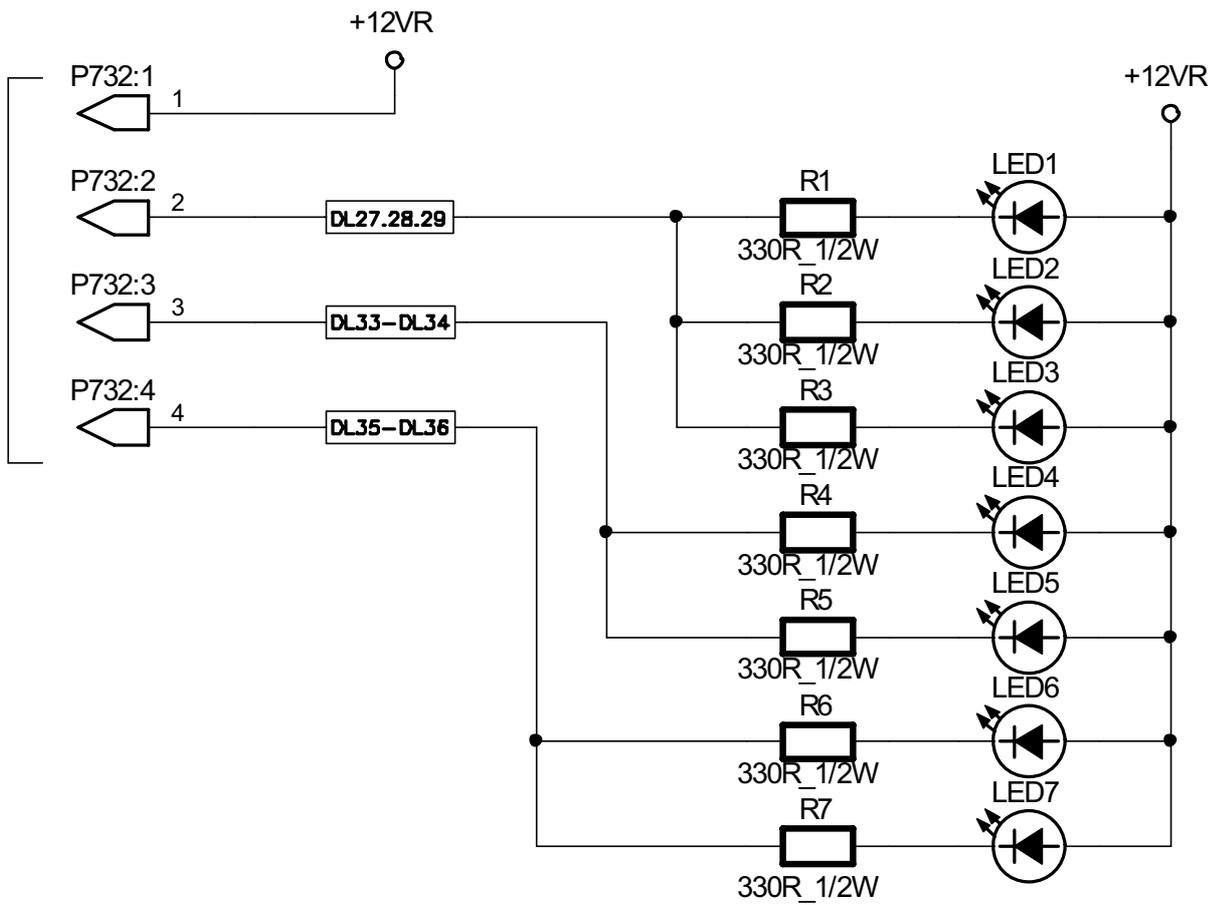


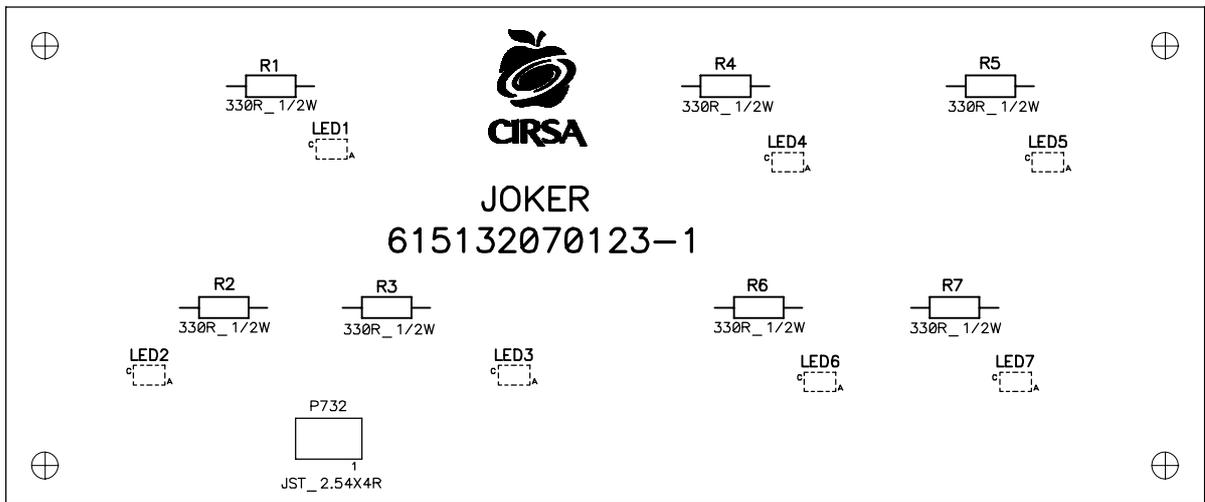


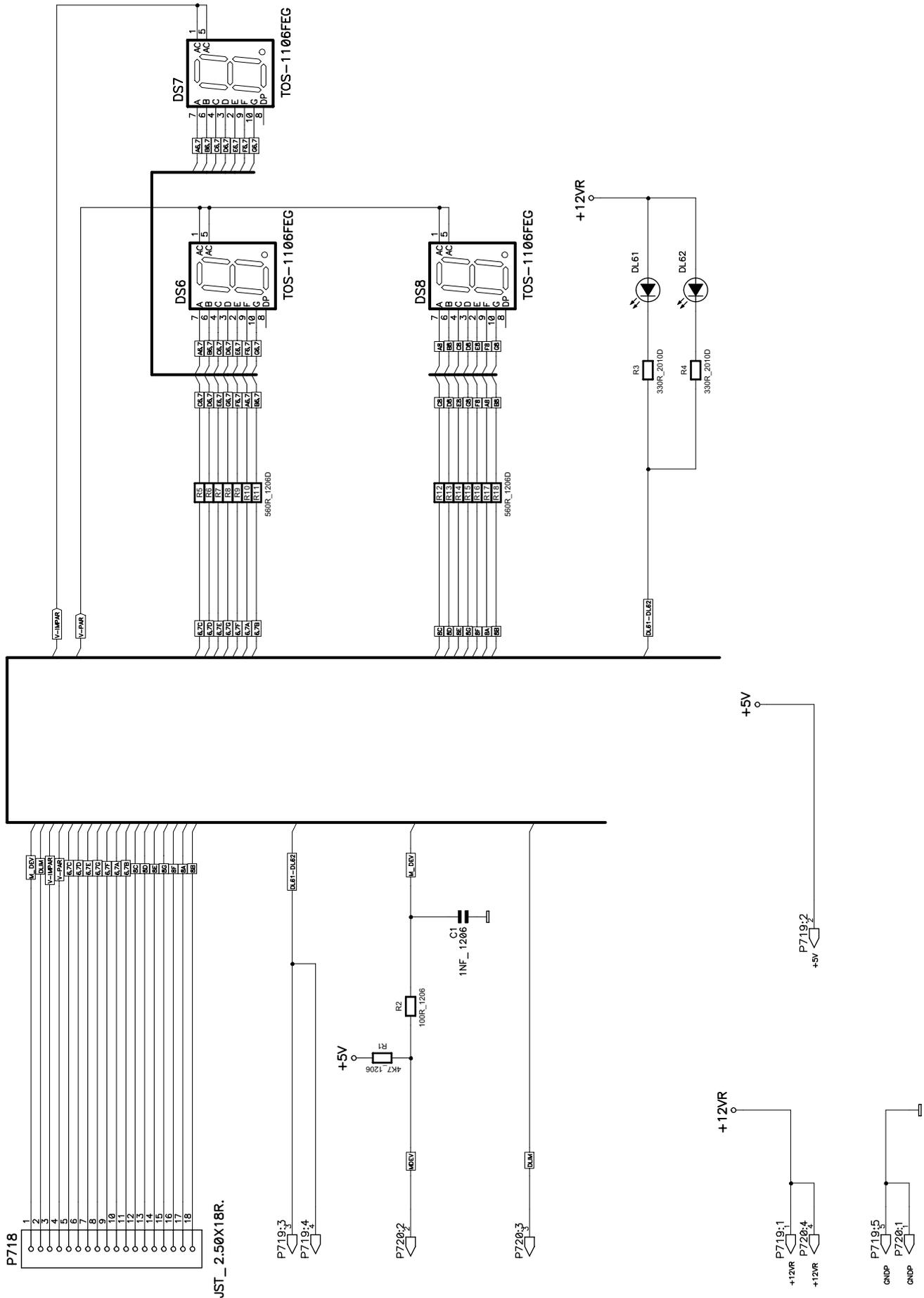


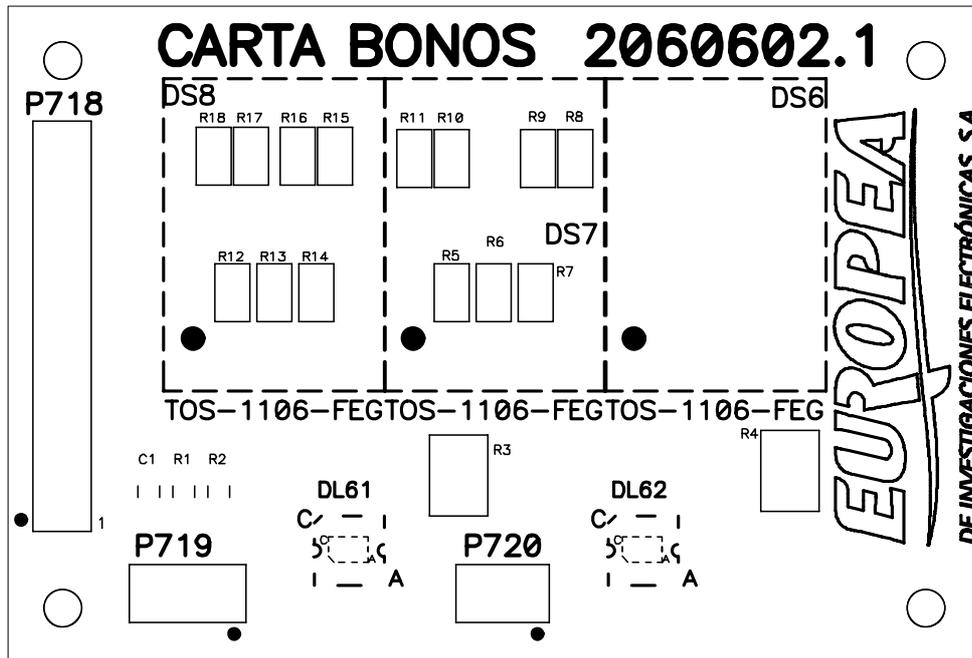


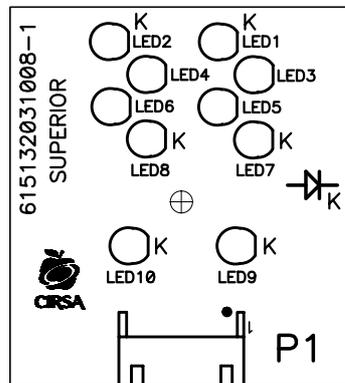


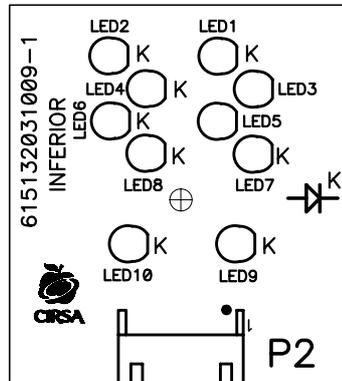


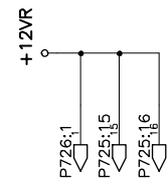
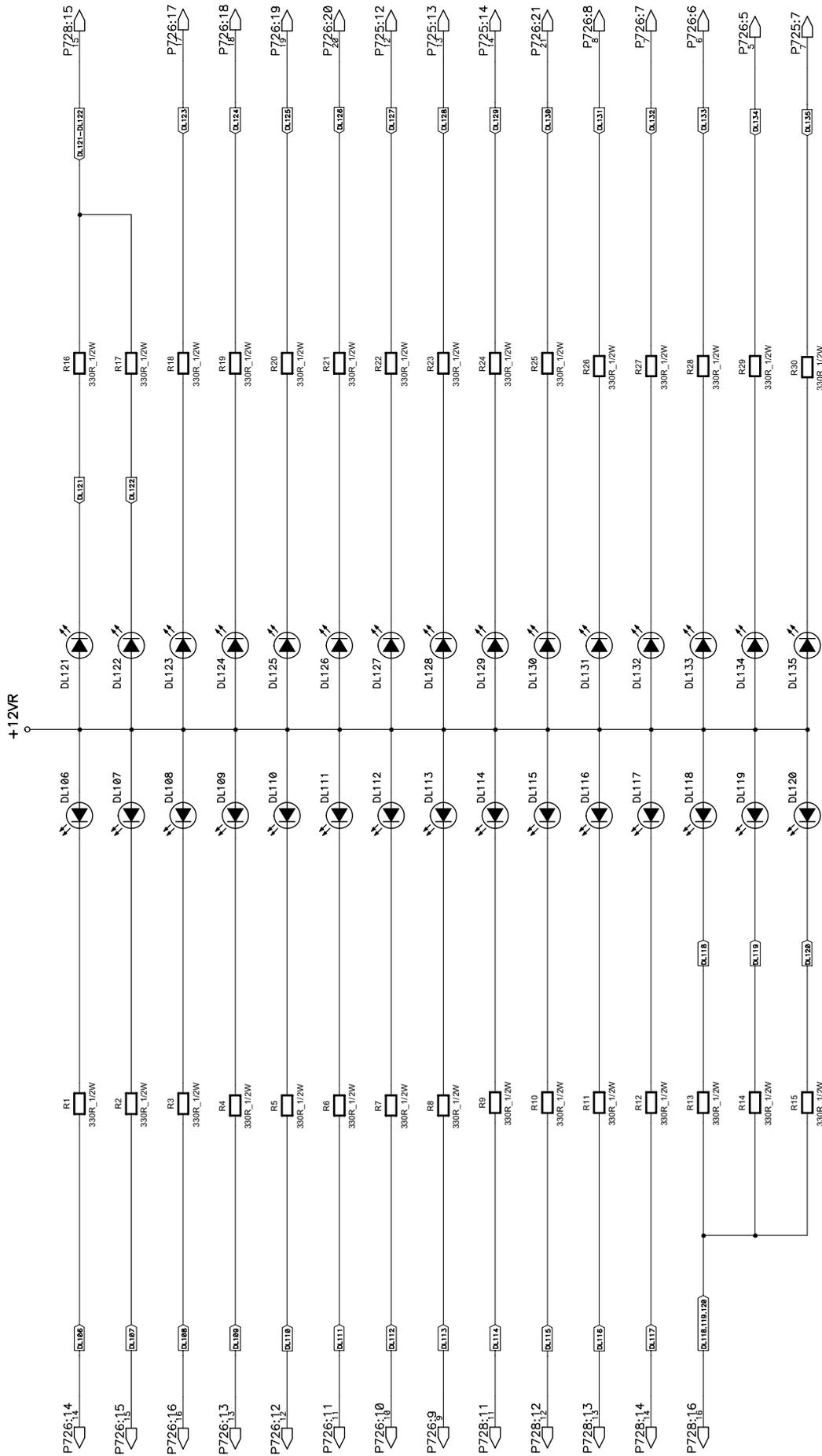


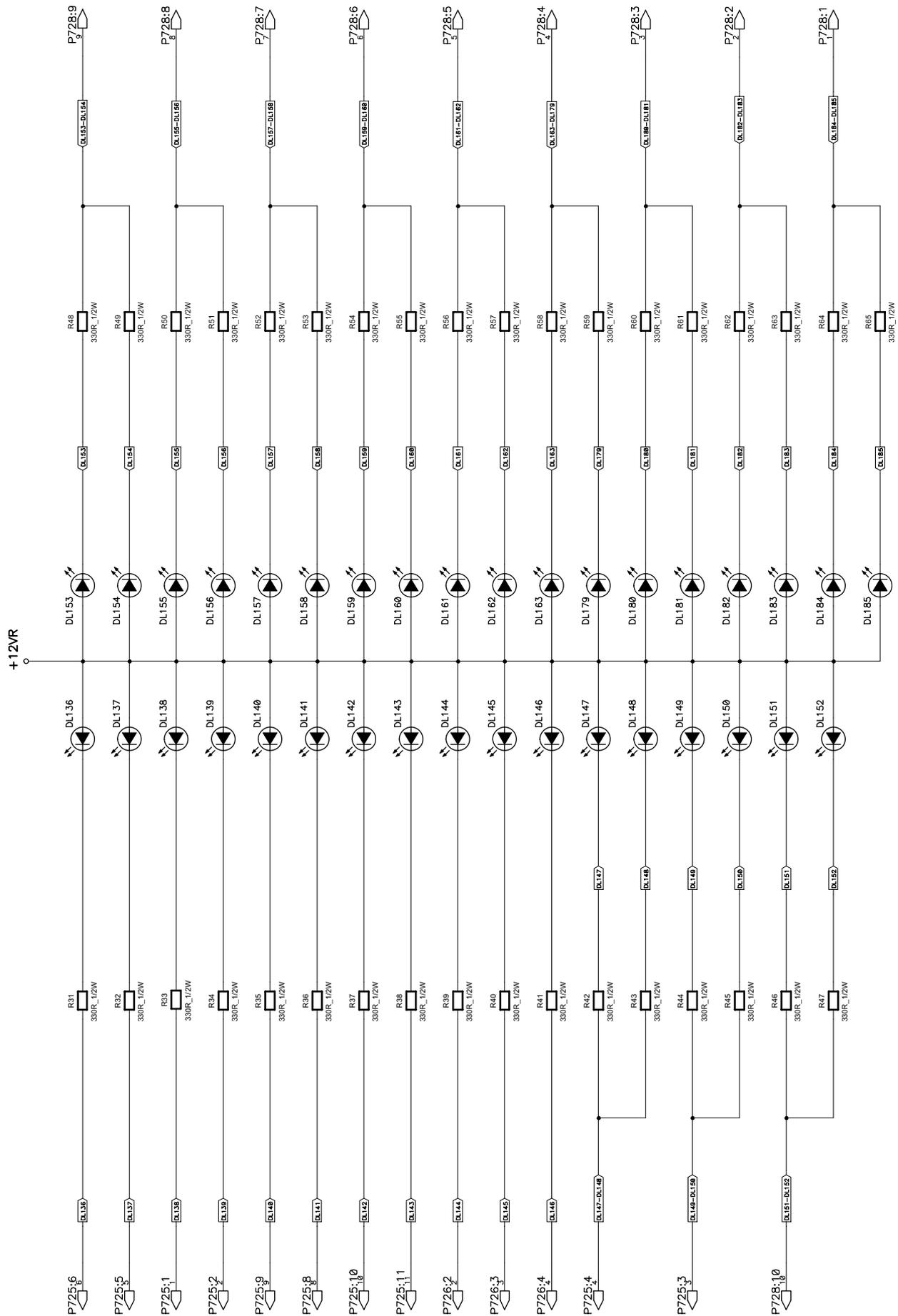


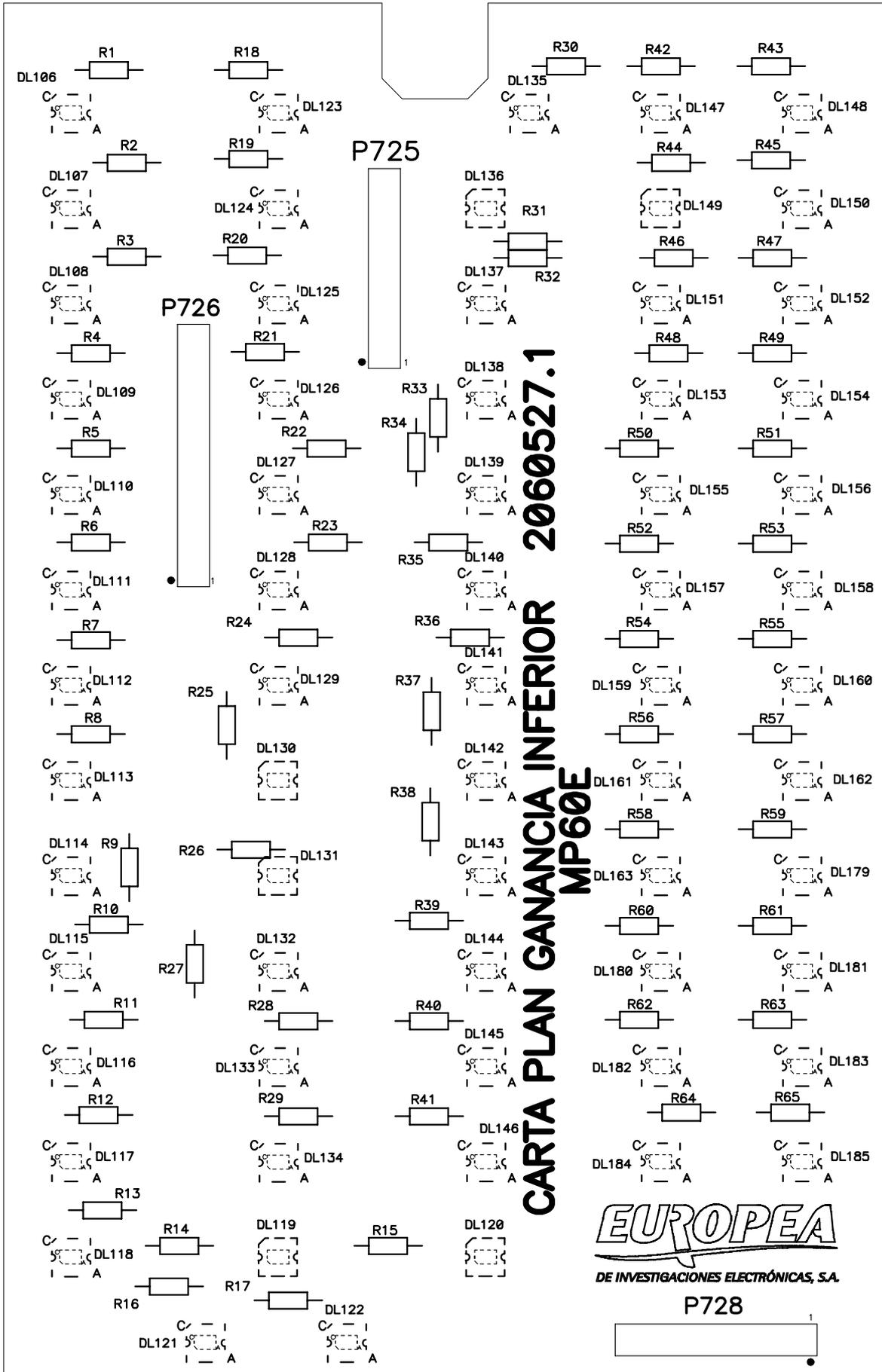




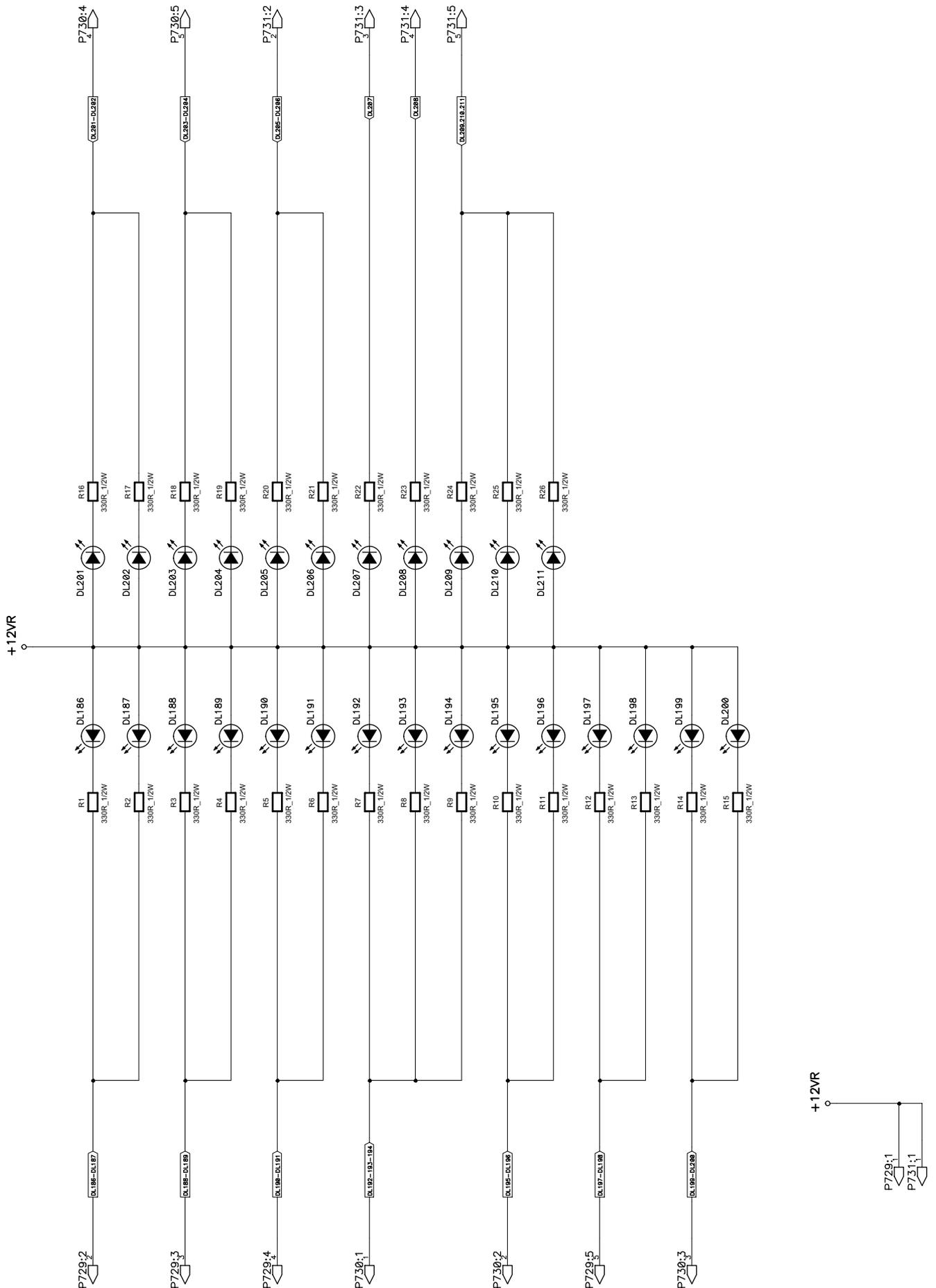


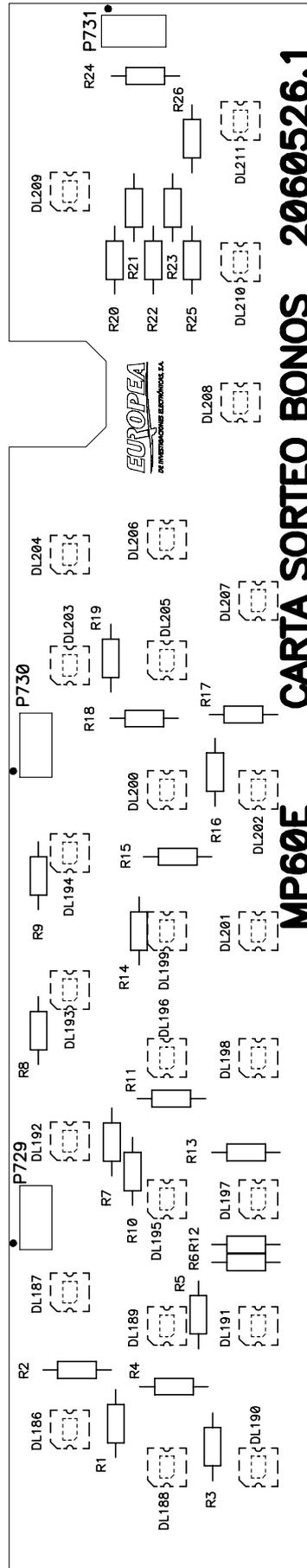




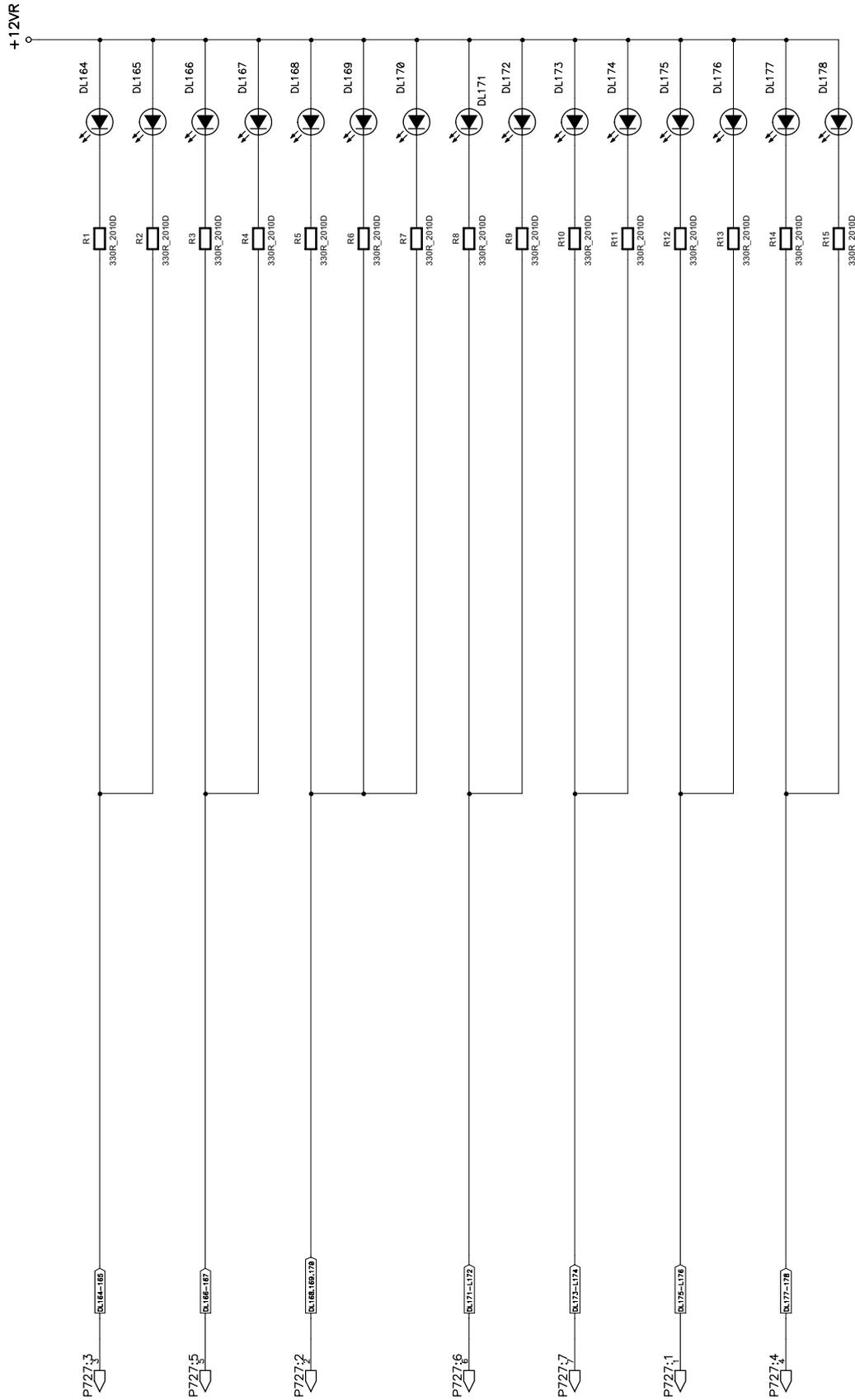


P728





MP60E CARTA SORTEO BONOS 2060526.1



CARTA AVANCES 2060312.1

INFERNO TPIC – MP59E



DL164	DL165	DL168	DL169	DL170	DL176
DL166	DL171	DL173	DL175	DL177	DL178
DL167	DL172	DL174	DL176	DL177	DL178

P727
1

JST_2.54X8R

MANUAL TÉCNICO



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



business to business

AENOR

ER

Empresa
Registrada

ER-0884/2004

