

CE



# 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. (UNIDESPA) 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

CE

# MANUAL TÉCNICO



Primera versión, Julio 2008 - Código 655011400

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



UNIVERSAL DE DESARROLLOS ELECTRÓNICOS S.A.

Vendrell, 67. 08227 TERRASSA Barcelona España

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

[www.cirsabusinessstobusiness.com](http://www.cirsabusinessstobusiness.com)



**CIRSA**  
*business to business*



# **MANUAL TÉCNICO**

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

## **ÍNDICE**

### **1. INSTALACIÓN**

|   |   |
|---|---|
| 1.1 Precauciones de instalación y mantenimiento ..... | 1 |
| 1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina .... | 5 |
| 1.3 Puesta en marcha de la máquina .....              | 7 |

### **2. INTRODUCCIÓN**

|  |    |
|--|----|
| 2.1 Características técnicas.....      | 9  |
| 2.2 Diagrama de flujo de monedas ..... | 10 |
| 2.3 Serigrafía .....                   | 11 |

### **3. CARACTERÍSTICAS GENERALES**

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 3.1 Coste de la partida .....       | 13 |
| 3.2 Descripción del juego .....     | 13 |
| 3.2.1 Juego básico .....            | 13 |
| 3.2.2 Juego complementario .....    | 14 |
| 3.2.3 Juegos adicionales.....       | 14 |
| 3.2.4 Juego de riesgo.....          | 16 |
| 3.3 Descripción de pulsadores ..... | 18 |

### **4. SERVICIO TÉCNICO**

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 4.1 Como entrar en modo Test.....   | 19 |
| 4.2 Como salir del modo Test .....  | 19 |
| 4.3 Desarrolllo del Test .....      | 20 |
| 4.4 Servicio .....                  | 29 |
| 4.5 Juego automático .....          | 29 |
| 4.6 Descarga por interruptor .....  | 30 |
| 4.7 Inicialización .....            | 30 |
| 4.8 Módulos de rodillos.....        | 34 |
| 4.8.1 Modelo.....                   | 31 |
| 4.8.2 Ajuste del alineamiento ..... | 31 |
| 4.8.3 Ajuste de centraje.....       | 32 |

### **5. SISTEMA DE CONTABILIDAD**

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 5.1 Contadores electromecánicos ..... | 33 |
| 5.2 Contadores electrónicos .....     | 33 |

### **6. ESQUEMAS ELÉCTRICOS**

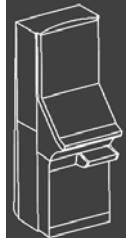
|                         |    |
|-------------------------|----|
| Índice de esquemas..... | 35 |
|-------------------------|----|

# INSTALACIÓN

ZX



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



ZX6014.72008

## 1.1 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.

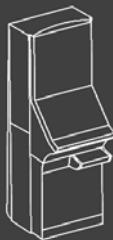
Las asas y las pequeñas ruedas situadas en la parte posterior permiten a los operarios trasladar la máquina con una cierta comodidad en el entorno de la zona de instalación. En estas condiciones, en caso de estar en el proceso de instalación, es necesario prestar atención que no se produzca una tensión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

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

## REQUISITOS DE LA RED DE ALIMENTACIÓN DEL EQUIPO

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

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

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



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

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

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

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



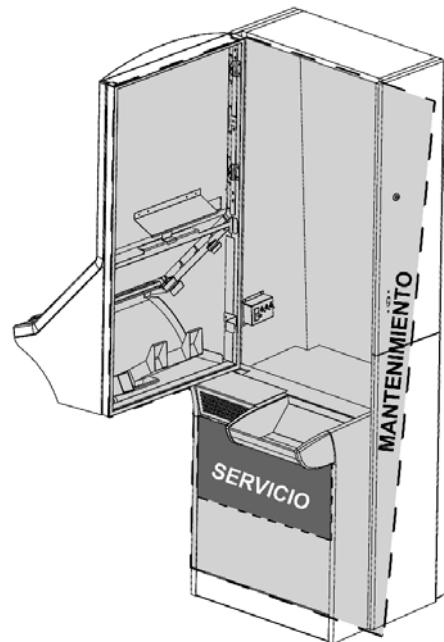
ZX6014.72008

## 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.

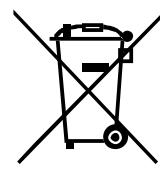
Al realizar la operación de limpieza es necesario revisar que las partes de ventilación no estén obstruidas. **Si es preciso acceder a la parte interna del ventilador, situado en la parte inferior de la máquina, deberá ser puesta en conocimiento al Técnico responsable de realizar el mantenimiento de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





# 1 Instalación

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.

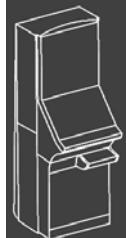
## RECAMBIOS

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.**

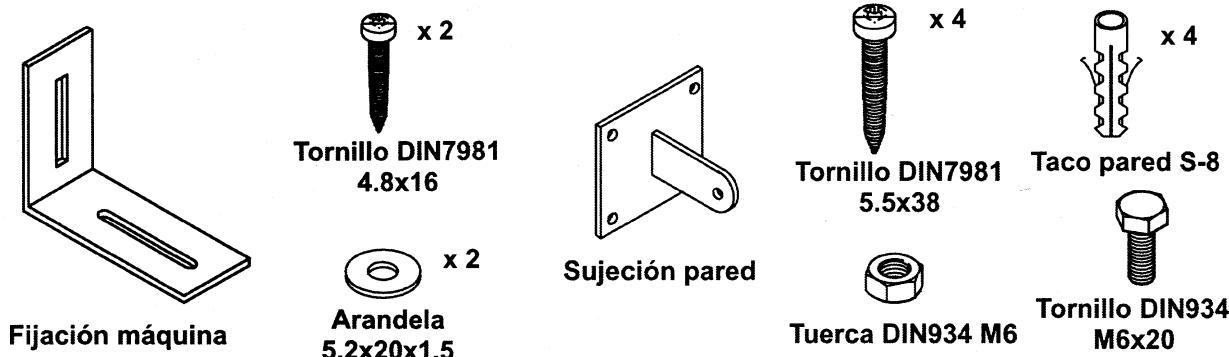


ZX6014.72008

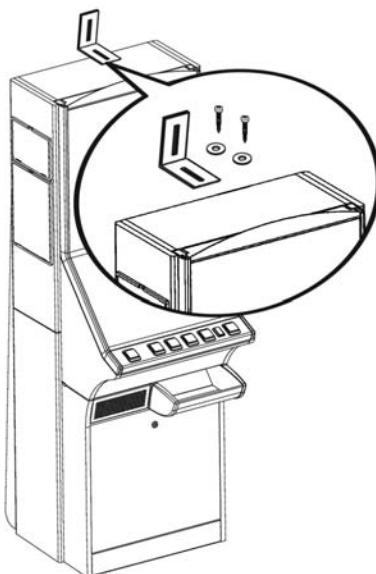
## 1.2 INSTRUCCIONES PARA LA FIJACIÓN DE LA MÁQUINA

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

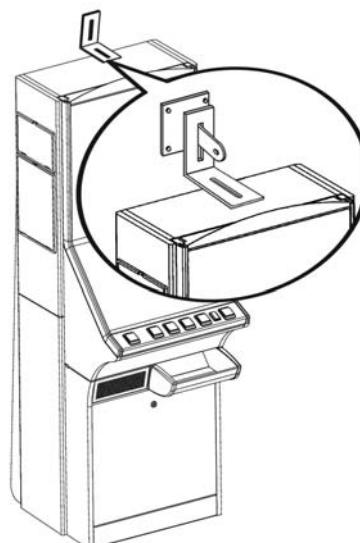
Para ello, deberán utilizarse los materiales de fijación ubicados en una bolsa dentro del cajón de recaudación.



### PROCEDIMIENTO PARA LA FIJACIÓN MECÁNICA A LA PARED



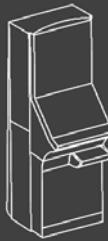
- 1) Fijar en la parte posterior de la máquina la «**fijación máquina**» que se adjunta, para ello se utilizarán los dos tornillos 4.8x16 DIN7981 y las dos arandelas 5.2x20x1.5.
- 2) El piso del suelo será resistente con una superficie lisa y horizontal. En la cara posterior de la máquina existirá una pared vertical con unas características que permitan fijar la máquina para evitar el vuelco de la misma.



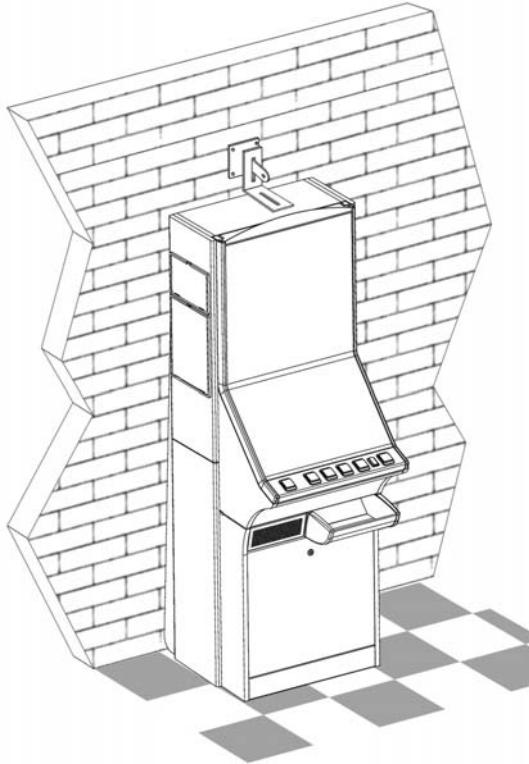
- 3) Ubicar la máquina en la zona y en posición para su uso y proceder a:
  - Insertar la pieza «**sujeción pared**» en la ranura de la «**fijación máquina**» del apartado 1.

# 1 Instalación

ZX



ZX6014.72008



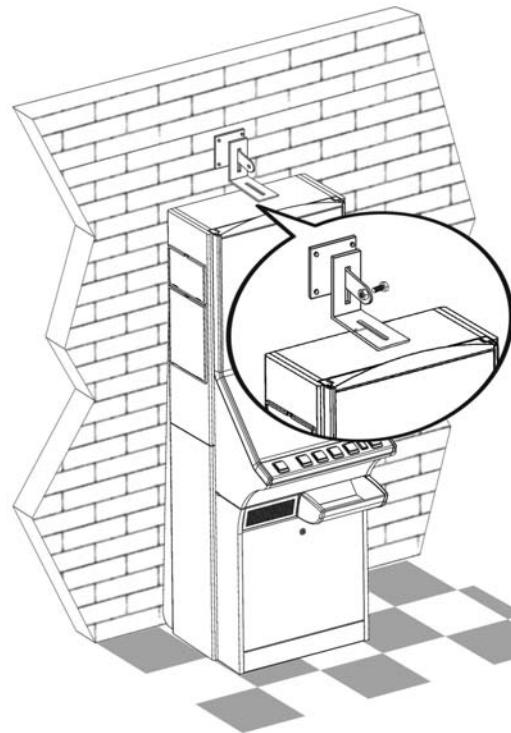
- Presentar en la pared del edificio, la «**sujeción pared**» y marcar los orificios para realizar los agujeros de fijación. Retirar la máquina para poder realizar los taladros con comodidad.

- 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.

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.



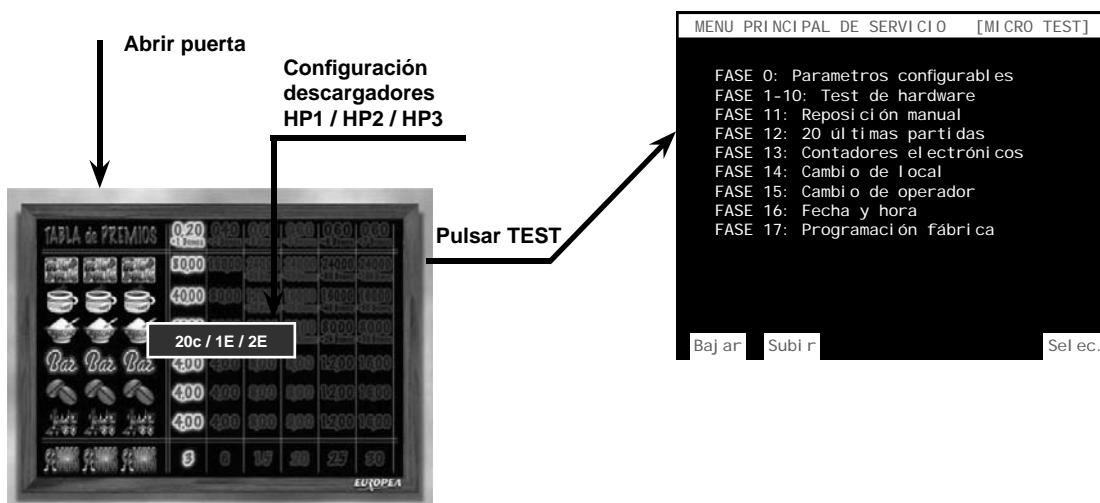


ZX6014.72008

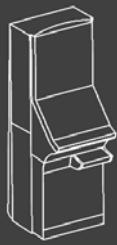
## 1.3 PUESTA EN MARCHA DE LA MÁQUINA

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

- 1 Cumplir los apartados «**1.1 Precauciones de instalación y mantenimiento**» y «**1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina**».
- 2 Abrir la puerta de la máquina mediante la llave correspondiente, situada en la bandeja recoge monedas, y realizar una inspección visual del interior para comprobar que todos los componentes y conectores están correctamente fijados y conectados.
- 3 A través de la **Fase 0: Parámetros configurables** seleccionar el porcentaje de devolución correspondiente.
- 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 los LEDS como los microinterruptores de los distintos dispositivos funcionan correctamente.
- 6 Realizar la carga inicial de los hoppers. Si se desea controlar las monedas teóricas en hopper, acceder a la **Fase 11 Reposición manual**.
- 7 Desactivar el interruptor «**Test**» y cerrar la puerta. La máquina queda operativa en espera de introducción de monedas.



ZX



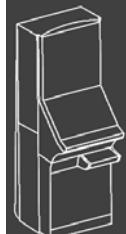
ZX6014.72008

# 1 Instalación

# INTRODUCCIÓN

ZX

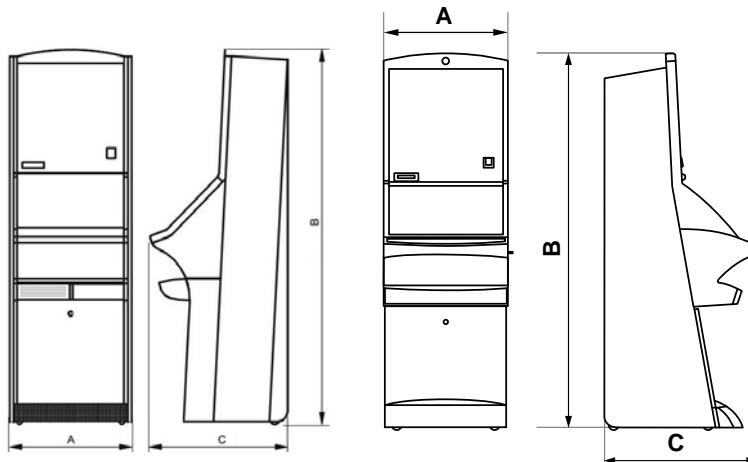
## 2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



ZX6014.72008

| DIMENSIONES | MUEBLE ZX | MUEBLE BT |
|-------------|-----------|-----------|
| A           | 640 mm    | 610 mm    |
| B           | 1810 mm   | 1830 mm   |
| C           | 700 mm    | 750 mm    |

| Peso   |
|--------|
| 102 Kg |



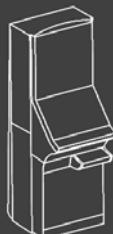
| Alimentación entrada de red |     |    |                           |
|-----------------------------|-----|----|---------------------------|
| V                           | A   | Hz | Fusibles                  |
| 230                         | 1,1 | 50 | 2x (T3,15A/250V) 5x20 mm. |

| 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€                 |

| Capacidad máxima aproximada |         |              |         |      |      |     |
|-----------------------------|---------|--------------|---------|------|------|-----|
| Tipo                        | Marca   | Alimentación | 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 |

## 2 Introducción

ZX

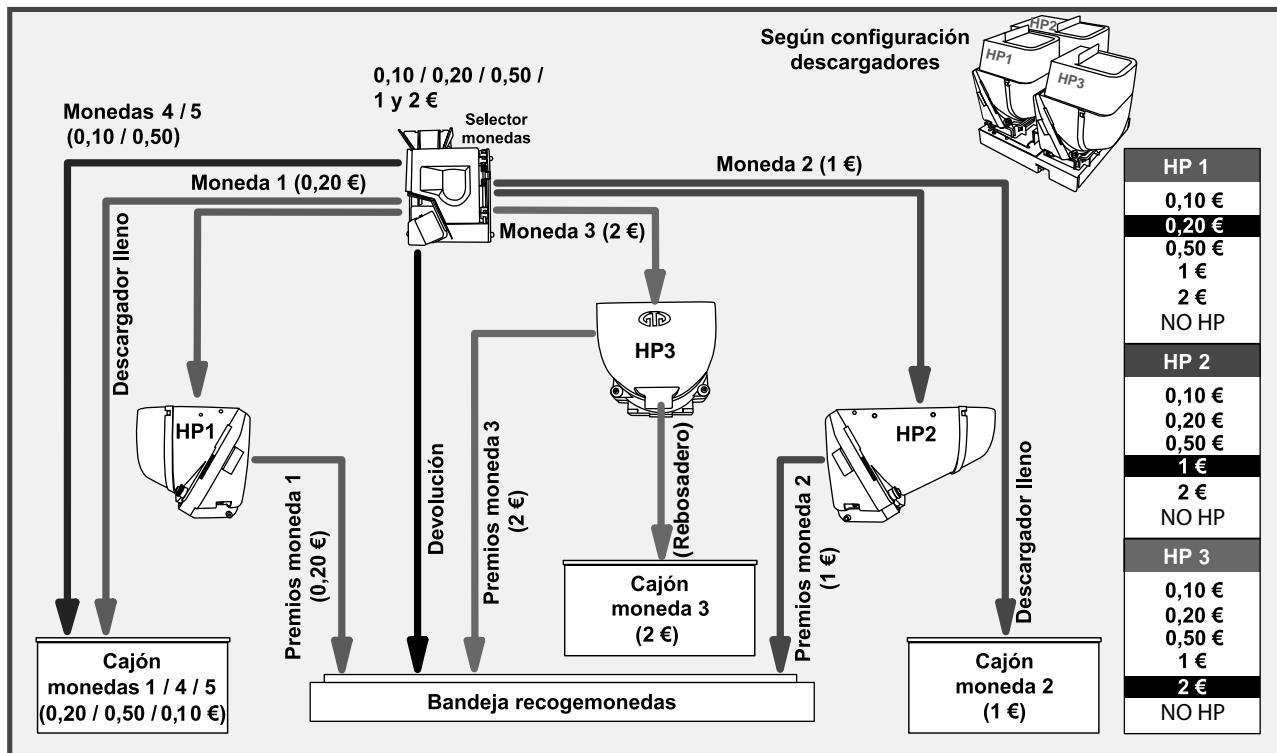


ZX6014.72008

### Dispositivos de Juego

| Tipo     | Marca           | Alimentación | Número  |                 |           |
|----------|-----------------|--------------|---------|-----------------|-----------|
| Rodillos | GTD             | 12Vdc        | 6 (3+3) |                 |           |
| Tipo     | Marca           | Alimentación | Tamaño  | Resolución      | Señal VGA |
| LCD TFT  | KONTRON / TOVIS | 12Vdc        | 15"     | SVGA<br>800x600 | RGB       |

## 2.2 DIAGRAMA DE FLUJO DE MONEDAS

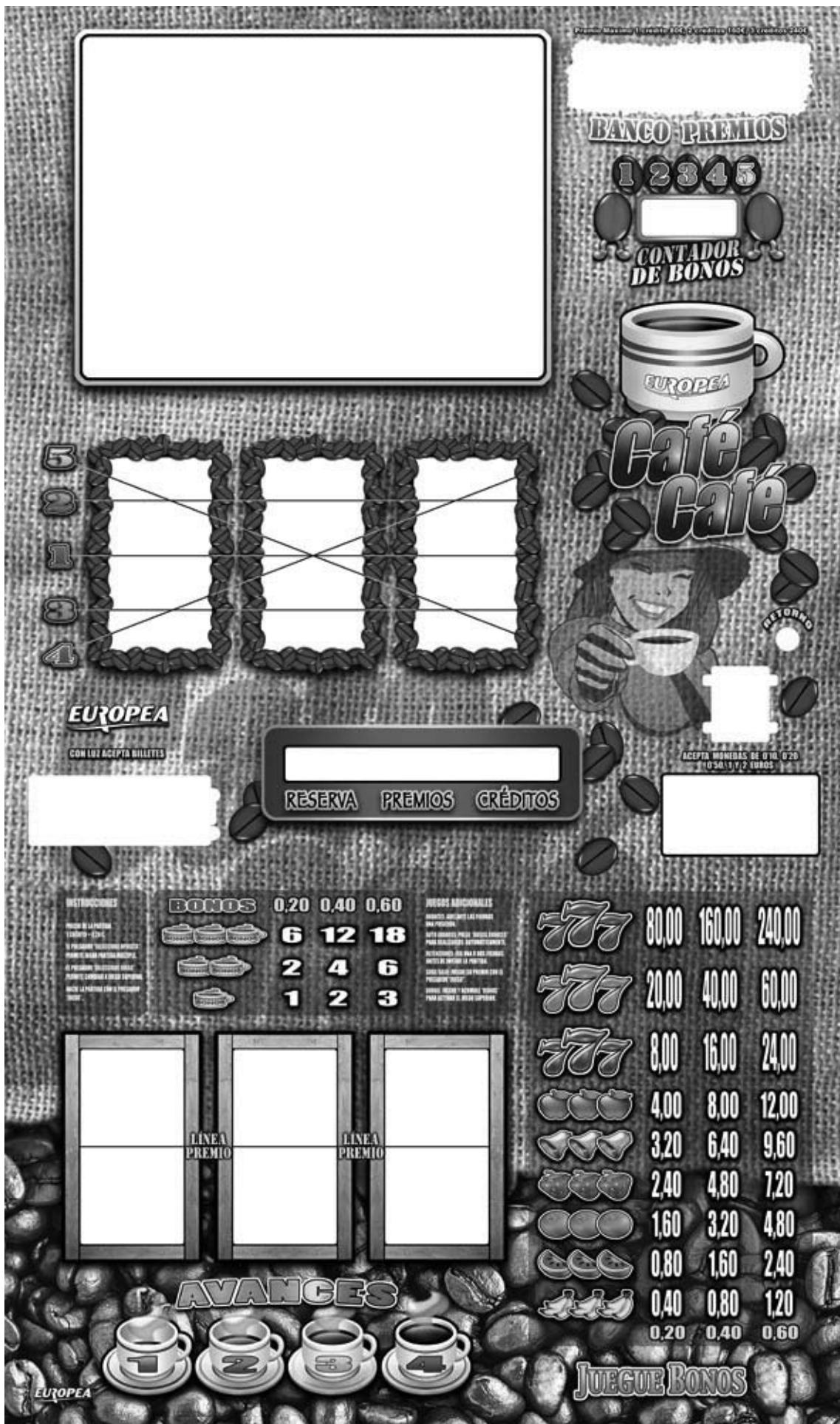




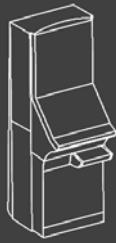
ZX6014.72008

## 2 Introducción

### 2.3 SERIGRAFÍA



ZX



ZX6014.72008

## 2 Introducción



ZX6014.72008

# CARACTERÍSTICAS GENERALES

## 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.

Sólo 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** (20c). Si se introduce una moneda de valor superior la máquina lo acumula en forma de créditos disponibles.

Antes de iniciar la partida, accionando el pulsador “**CAMBIAR JUEGO**” se elige el modo de juego entre partida simple (1 crédito) o partida múltiple. Simultáneamente se ilumina una de las tablas del 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

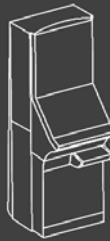
Al accionar el pulsador “**JUEGO / ACUMULAR**”, empiezan a evolucionar rodillos mostrando sus figuras, que al cabo de unos instantes se paran, obteniendo una combinación. Si la combinación obtenida en la **Línea de premio** coincide con alguna de las expuestas en el **Plan de Ganancias**, se consigue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

En caso de aparecer en la línea de premio la figura del “**BONO**”, se incrementará la casilla de “**BONOS**” situada en la parte derecha de la serigrafía según el número de figuras que aparezcan.

Si el jugador ha obtenido premio, puede optar por cobrar dicho premio o intentar mejorarlo mediante el juego de riesgo.

#### Avances

En alguna de las partidas no premiadas, se sortea un número de **Avances** entre 1 y 4, que se indican mediante lámparas y en el visor VFD. 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.



## Retenciones

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

### 3.2.2 JUEGO COMPLEMENTARIO

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 seis Planes de Ganancias, de modo que la selección de uno u otro consume 1 bono + 1 crédito, 2 bonos + 2 créditos, 3 bonos + 3 créditos, 5 bonos + 3 créditos, 6 bonos + 3 créditos ó 7 bonos + 3 créditos.

Al accionar el pulsador “**SELECCIONE APUESTA**” se elige la tabla de premios y al accionar el pulsador “**JUEGO / ACUMULAR**” se decrementa en 1, 2, 3, 5, 6 ó 7 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 apuestas en el Plan de Ganancias, se consigue el premio indicado.

Si el jugador opta por pulsar “**COBRAR/BANCO**” se cobrará el premio obtenido automáticamente, finalizando así la jugada.

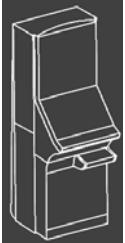
### 3.2.3 JUEGOS ADICIONALES

Existen tres juegos adicionales llamados “**JUEGA AL TREN**”, “**JUEGA A CAFÉ CAFÉ**” y “**JUEGA AL BAR**”, a los que se accede aleatoriamente con ciertas combinaciones. Estos juegos dan opción a mejorar el premio correspondiente. El jugador puede cambiar el juego propuesto por la máquina mediante los pulsadores correspondientes para seleccionar a cuál de ellos jugará.

#### JUEGA AL TREN

En algunas partidas, en las que se obtiene un trío de la figura de la Locomotora, se da entrada al juego adicional del tren. En la pantalla aparece la Estación Europea a la que llega un tren con tres vagones. Cada vagón transporta un multiplicador que está anunciado en los carteles de la estación. Se abren los vagones, girando los valores posibles del multiplicador, produciéndose





ZX6014.72008

### 3 Características Generales

una mezcla de los mismos. Mediante los pulsadores correspondientes, el jugador puede abrir uno de los tres vagones, multiplicando el premio obtenido por dicho valor.

En algunas ocasiones, un signo de interrogación sustituye a uno de los tres valores. Si al abrir el vagón, aparece el signo de interrogación, se obtiene el premio sorpresa, incrementándose progresivamente el visor de premios hasta pararse en una cantidad que será la que corresponda como premio.

En caso de no intervención del jugador, al cabo de unos segundos, uno de los vagones se abrirá automáticamente, multiplicando el premio obtenido por dicho valor.



#### JUEGA A CAFÉ CAFÉ

En algunas partidas, en las que se obtiene un trío de la figura del Grano de Café, se da entrada al juego adicional de los silos de café. En la pantalla aparece un almacén de café con cuatro silos. De los silos van cayendo granos de café a unos sacos. Cada grano tiene un valor en euros. El número de silos activos dependerá de la apuesta en que se esté. El jugador puede detener el juego en cualquier momento obteniendo la suma de los importes que se visualizan en la pantalla.



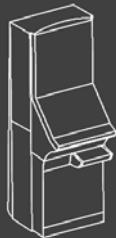
En algunas ocasiones, en vez del valor en el grano de café, aparece un signo de interrogación, obteniéndose el premio sorpresa. Se incrementa progresivamente el visor de premios hasta pararse en una cantidad que será la que corresponda como premio.

En caso de no intervención del jugador, el juego se detiene automáticamente tras un tiempo determinado, obteniendo el jugador la suma de los importes que aparezcan en pantalla.



# 3 Características Generales

ZX



ZX6014.72008

## JUEGA AL BAR

En algunas partidas, en las que se obtiene un trío de la figura de la palabra Bar, se da entrada al juego adicional del Bar. En la pantalla aparece una barra de bar en la que existe una pila de platos de café a un lado y que se van a colocar en la misma. Los platos tienen serigrafiado un valor de entre los siguientes posibles: Mitad, Igual, x2, x3, x5, x10, x15, x20 y x30. A continuación los platos se vuelven a mezclar y a apilar de nuevo.

De la pila de platos antes mencionada, se extrae uno y se coloca encima de la barra. El valor del premio obtenido que está apuntado en la pizarra del bar, se multiplica, divide o permanece igual, según el valor del plato extraído.

A continuación el jugador puede repetir 2 veces más dicha operación, siempre pulsando el mismo botón de “JUEGO / ACUMULAR”, ó bien plantarse con el premio conseguido hasta ese momento, pulsando el botón de “COBRAR/BANCO”, en cuyo caso el premio conseguido pasará al marcador de Banco.



En el caso en el que los 3 platos extraídos contengan la palabra “Igual”, se obtendrá el premio contenido en el “BOTE” del bar. Se incrementa progresivamente el visor de premios hasta pararse en una cantidad que corresponderá al premio del Bote.



En ningún caso el premio obtenido, en cualquiera de los juegos adicionales, superará la cantidad de 80 € en apuesta simple, 160 € en apuesta doble o 240 € en apuesta triple.

El jugador puede optar por cobrar dicho premio o intentar mejorarlo mediante el juego de riesgo.

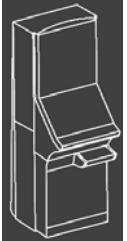
### 3.2.4 JUEGO DE RIESGO

Cuando se obtenga premio en el juego de rodillos inferior, éste se podrá arriesgar para obtener uno mayor o nada o bonos, mediante el juego de **SUBE/NADA / BONOS**.

En el caso del juego superior, el juego será **DOBLE-BONOS**.

Si pulsamos el botón de “COBRAR/BANCO” se cobra automáticamente el premio y si se pulsa el botón “JUEGO / ACUMULAR” lanzamos la jugada de **RIESGO**.

ZX



ZX6014.72008

### 3 Características Generales

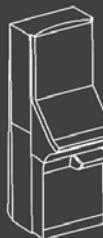
Dicha jugada consiste en hacer coincidir la pulsación del botón con la iluminación del premio mejorado a obtener. Si no coincide, se obtendrán bonos o nada según la casilla iluminada.

En el caso de perder volvemos a la pantalla de juego de donde procedemos, salvo que se ilumine la casilla “**Bonos**” en lugar de la casilla “**Nada**”, momento en el que se incrementará en una cantidad aleatoria el número de bonos existente en su marcador.

El jugador puede plantarse en todo momento, con el premio obtenido mediante el pulsador “**COBRAR/BANCO**” y de este modo dicho premio se suma al valor existente en el display de “**Banco**” para su cobro.

### 3 Características Generales

ZX



ZX6014.72008

## 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  
Elegir juego Tren



Retener figuras  
Realizar avances  
Elegir juego Café Café



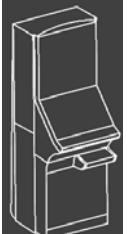
Retener figuras  
Realizar avances  
Elegir juego Bar  
Acceder ayuda



Iniciar partida  
Activar juego adicional  
Elegir juego riesgo

# SERVICIO TÉCNICO

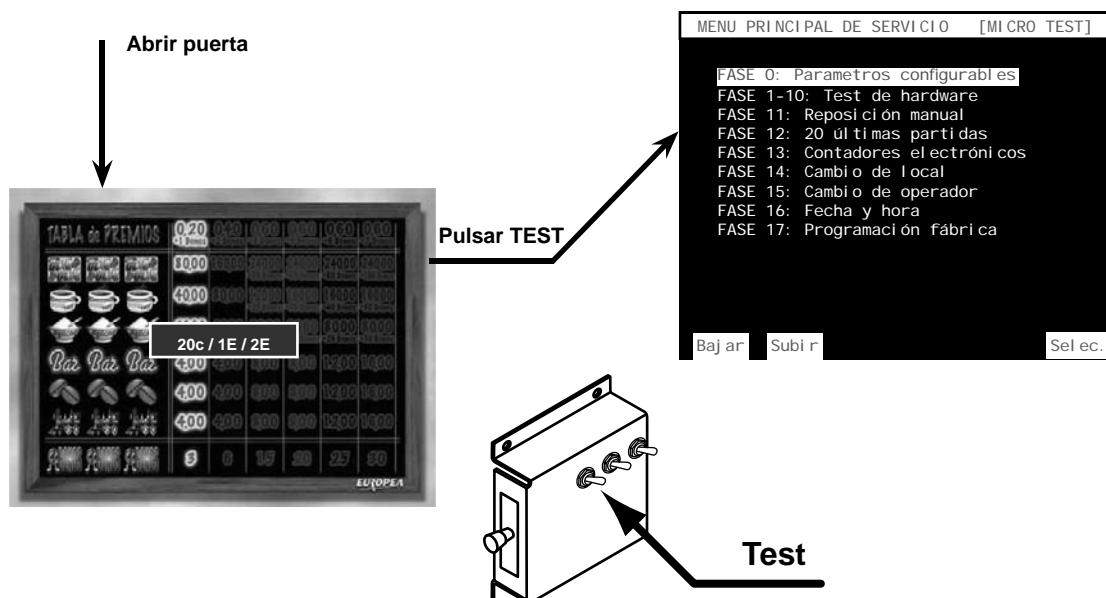
ZX



ZX6014.72008

## 4.1 COMO ENTRAR EN MODO TEST

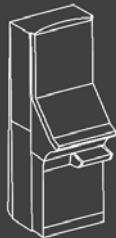
- 1 Abrir la puerta cuando la máquina esté en espera de introducción de monedas o de inicio de partida.
- 2 Activar el interruptor «Test», situado en el interior de la máquina. En el monitor aparece la pantalla del Menú Principal de Servicio.
- 3 Actuar sobre los pulsadores correspondientes para seleccionar la fase. (Ver apartado **4.3 Desarrollo del Test**)



## 4.2 COMO SALIR DEL MODO DE TEST

Procedimiento :

- 1 Desactivar el interruptor «Test». En el monitor aparece el mensaje «20C/1E/2E» (según configuración HP1/HP2/HP3).
- 2 Seguidamente cerrar la puerta. La máquina volverá a su estado anterior.



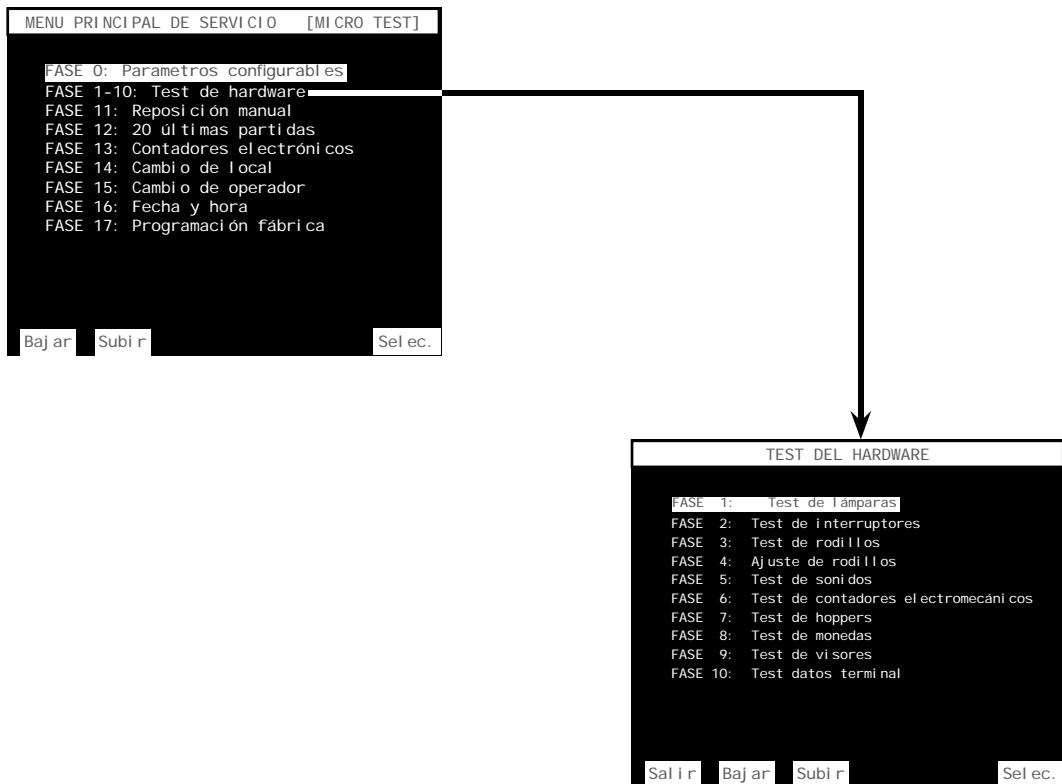
## 4.3 DESARROLLO DEL TEST

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

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

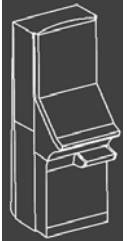
Todas las pantallas se dividen en tres campos :

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



### PULSADORES ASOCIADOS





ZX6014.72008

## Fase 0 PARÁMETROS CONFIGURABLES

El sistema de parámetros se almacena en memoria no volátil y se configuran directamente a través de los pulsadores de juego.

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

| * PROGRAMACIÓN *   |      |
|--|------|
| Porcentaje   | 71   |
| Acepta billete 5€  | SI   |
| Acepta billete 10€   | SI   |
| Acepta billete 20€   | SI   |
| Devolución cambio  | NO   |
| Banco a créditos   | SI   |
| Valor moneda HOPPER 2  | 1.00 |
| Valor moneda HOPPER 3  | 2.00 |
| Reset password IPS Automático  | NO   |
|  | NO   |
| <input type="button" value="Salir"/> <input type="button" value="Bajar"/> <input type="button" value="Subir"/> <input type="button" value="Modif-"/> <input type="button" value="Modif+"/> |      |

### LISTA DE PARÁMETROS

#### PORCENTAJE

Configuración de la devolución mínima de premios

*Opciones:* **71%**

**73%**

**75%**

**78%**

#### BILLETE 5€

Aceptación del billete de 5€

*Opciones:* **SI**

**NO**

#### BILLETE 10€

Aceptación del billete de 10€

*Opciones:* **SI**

**NO**

#### BILLETE 20€

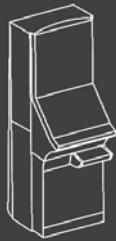
Aceptación del billete de 20€

*Opciones:* **SI**

**NO**

# 4 Servicio Técnico

ZX



ZX6014.72008

## DEVOLUCIÓN CAMBIO

Devolución del cambio en monedas superiores a 20c

Opciones: **SI**

**NO**

## BANCO A CRÉDITOS

Disposición de los créditos acumulados en el Visor de Premios para la realización de jugadas

Opciones: **SI**

**NO**

## VALOR MONEDA HOPPER 2

Configuración de la moneda admitida en Hopper 2

Opciones: **1€**

**2€**

## VALOR MONEDA HOPPER 3

Configuración de la moneda admitida en Hopper 3

Opciones: **1€**

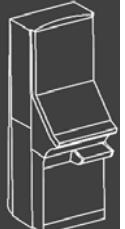
**2€**

## AUTOMÁTICO

Configuración del juego en modo automático

Opciones: **SI**

**NO**



ZX6014.72008

## TEST DEL HARDWARE ( Fases 1 a 10 )

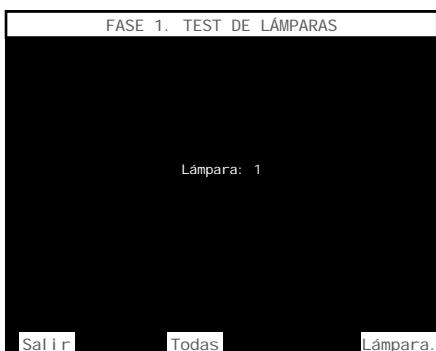
El menú **TEST DEL HARDWARE** permite acceder a diferentes fases cuya finalidad es verificar el funcionamiento de la máquina.



Seleccionar la fase mediante los pulsadores **2** y **3**, a continuación pulsar **8** para editar la fase.

### Fase 1 TEST DE LÁMPARAS

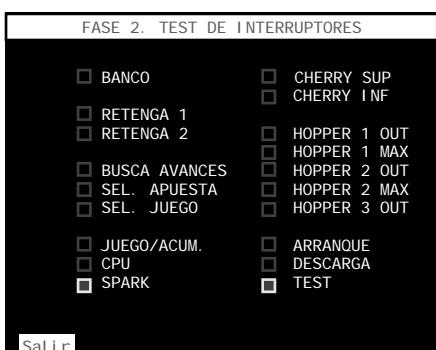
Comprobación de los leds de los indicadores luminosos.



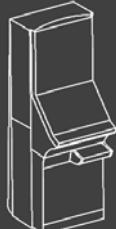
En la pantalla se indica el número que corresponde a cada uno de los distintos leds.  
Con el pulsador **3** se iluminan todos los leds y con el pulsador **8** se ilumina el led siguiente.

### Fase 2 TEST DE INTERRUPTORES

Comprobación de los pulsadores e interruptores.

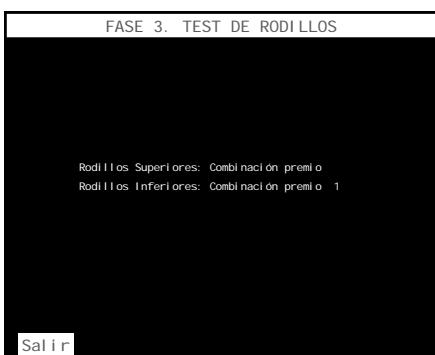


La pantalla muestra el estado de los interruptores. Al accionar cualquiera de ellos, su estado conmuta de OFF a ON ,recuperando después su estado inicial si se trata de un pulsador.



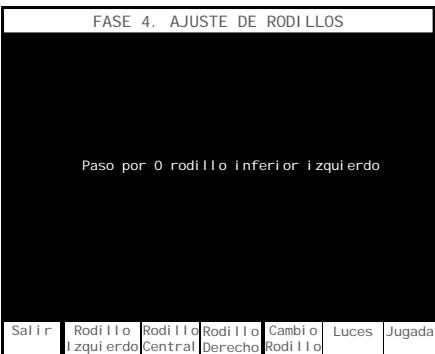
## Fase 3 TEST DE RODILLOS

Esta fase permite hacer una verificación del funcionamiento de los rodillos.



Al entrar la máquina muestra, secuencialmente, todas las combinaciones de premio. Primero se muestran los rodillos inferiores y luego los superiores.

## Fase 4 AJUSTE DE RODILLOS



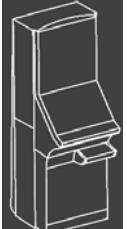
Al entrar en esta fase la máquina muestra el centrado de los rodillos, verifica el funcionamiento de los leds de los mismos y efectúa una partida de alineamiento.

## Fase 5 TEST DE SONIDOS

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



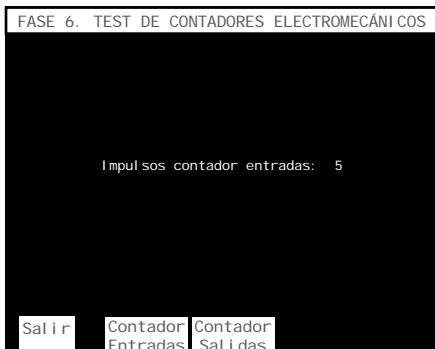
Seleccionar el efecto o música deseado con el pulsador **8**.



ZX6014.72008

## Fase 6 TEST DE CONTADORES ELECTROMECÁNICOS

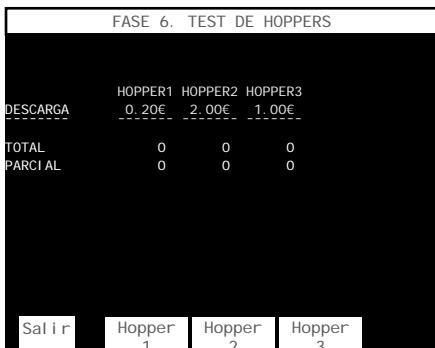
Comprobación de los contadores electromecánicos.



A través de los pulsadores **2** y **3** se puede escoger entre los contadores de entradas y los de salidas.

## Fase 7 TEST DE HOPPERS

Comprobación de los descargadores. Se descargan 10 monedas. Para realizar esta fase cerrar la puerta.



Con los pulsadores **2**, **3** y **4** se elige el descargador.

## Fase 8 TEST DE MONEDAS

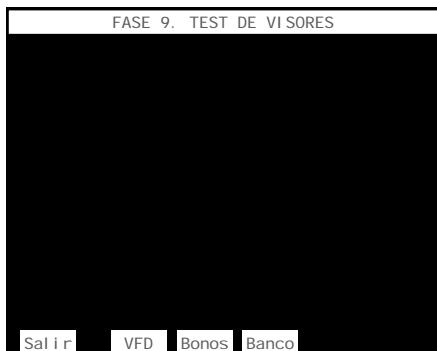
El menú **TEST DE SELECTOR** permite verificar el funcionamiento del selector y desvíos para las diferentes monedas que acepta la máquina.





## Fase 9 TEST DE VISORES

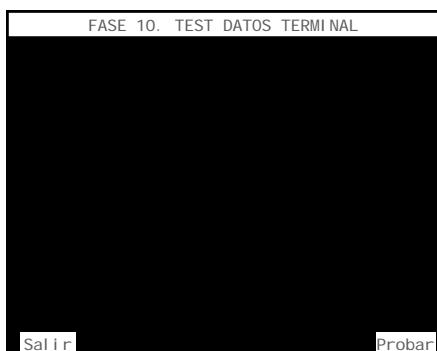
El menú **TEST DE VISORES** permite comprobar los visores y facilitar el mantenimiento de los circuitos de video.



- Con el pulsador **2** se comprueba el visor VFD.
- Con el pulsador **3** se comprueba el visor de Bonos.
- Con el pulsador **4** se comprueba el visor de Banco.

## Fase 10 TEST DATOS TERMINAL

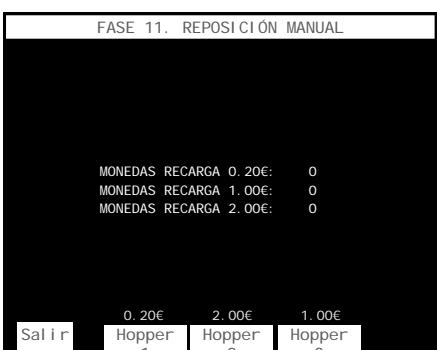
Esta fase comprueba los datos del terminal.



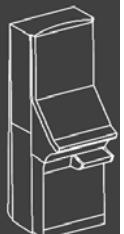
- Con el pulsador **8** se inicia la prueba.

## Fase 11 REPOSICIÓN MANUAL

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.



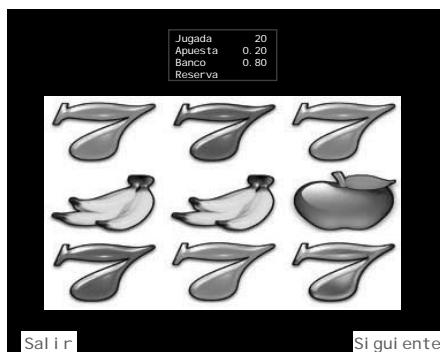
Seleccionar la cantidad de monedas a recargar mediante los pulsadores **2**, **3** y **4** dependiendo del Hopper en el que se quiera realizar dicha recarga. La operación se valida automáticamente.



ZX6014.72008

## Fase 12 20 ÚLTIMAS PARTIDAS

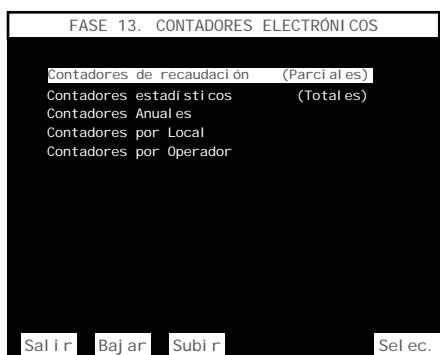
Comprobación de las 20 últimas partidas realizadas, indicando la información relativa al número de jugada, la apuesta, el premio y los créditos en la reserva.



Con el pulsador **8** se secuencia la partida siguiente.

## Fase 13 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 **2** y **3**, a continuación pulsar **8** para editar la fase. Para más información consultar el apartado **5.2 Contadores electrónicos**.

## Fase 14 CAMBIO DE LOCAL

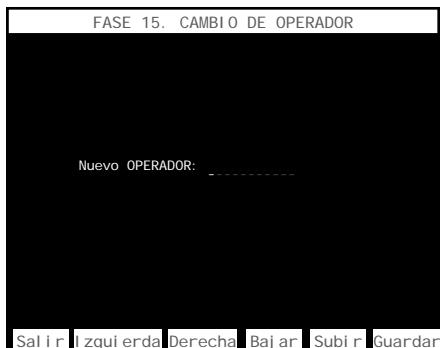
La máquina está preparada para registrar las variaciones de ubicación que tenga la misma.



Mediante los pulsadores **2** y **3** se elige el registro, a continuación mediante los pulsadores **4** y **5** se avanza o retrocede en la secuencia. Una vez modificados los datos, pulsar **8** para validar los cambios.

## Fase 15 CAMBIO DE OPERADOR

La máquina está preparada para registrar los posibles cambios de operador que tenga la misma.



Mediante los pulsadores **2** y **3** se elige el registro, a continuación mediante los pulsadores **4** y **5** se avanza o retrocede en la secuencia.

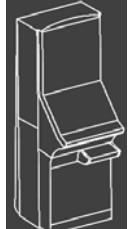
Una vez modificados los datos, pulsar **8** para validar los cambios.

## Fase 16 FECHA Y HORA

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

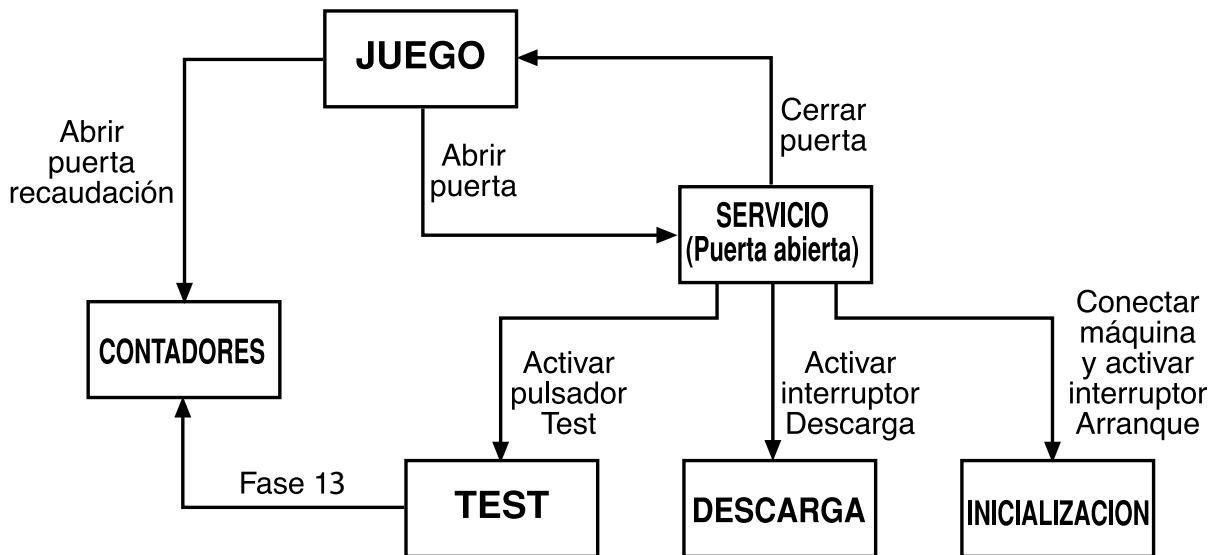
Mediante los pulsadores **2** y **3** se elige el registro, a continuación mediante los pulsadores **4** y **5** se avanza o retrocede en la secuencia.

Una vez modificada la fecha, la hora o ambas, pulsar **8** para validar los cambios.



ZX6014.72008

## 4.4 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

## 4.5 JUEGO AUTOMÁTICO

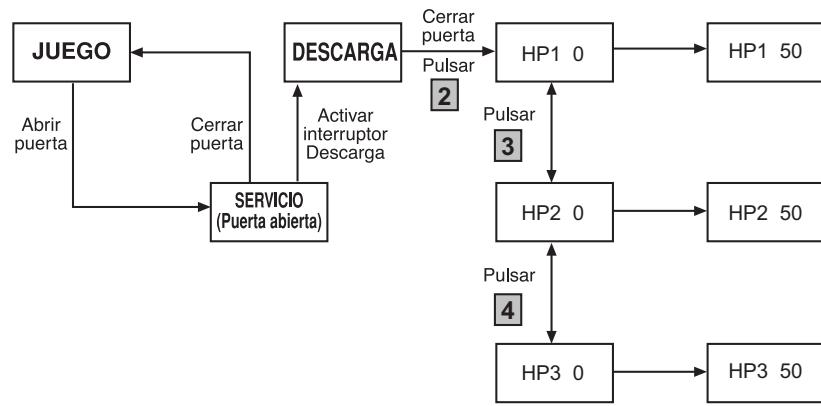
El acceso al juego automático se realiza a través de la fase de parámetros configurables.

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



## 4.6 DESCARGA POR INTERRUPTOR

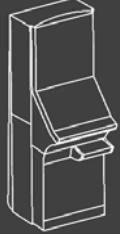
La activación del interruptor “**Descarga**” y, seguidamente, el cierre de la puerta, permiten el vaciado de los descargadores. La selección del descargador y el inicio de la descarga se realiza con los pulsadores **2**, **3** y **4**.



## 4.7 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 **RESET** y la emisión de un sonido característico.

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



ZX6014.72008

## 4.8 MÓDULOS DE RODILLOS

### 4.8.1 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.

### 4.8.2 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.

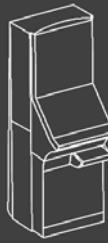
4) Fijar el tornillo reserva y montar la tapa de protección.

El ajuste de alineamiento no afecta al ajuste de centraje.



# 4 Servicio Técnico

ZX

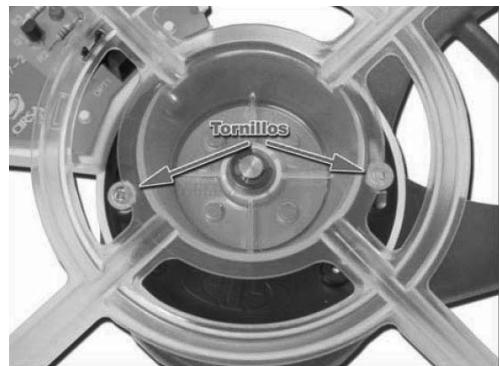


ZX6014.72008

## 4.8.3 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).





ZX6014.72008

# SISTEMA DE CONTABILIDAD

## 5.1 CONTADORES ELECTROMECÁNICOS

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.

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

## 5.2 CONTADORES ELECTRÓNICOS

Al entrar en la fase 13 del **Test**, aparece en la pantalla el mensaje “**FASE 13. CONTADORES ELECTRÓNICOS**”, permitiendo visualizar los contadores electrónicos.

Existen dos bancos de datos para cada contador:

### **CONTADORES ESTADÍSTICOS (TOTALES)**

Registran el funcionamiento en juego real (no en juego automático), 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 DE RECAUDACIÓN (PARCIALES)**

Registran el funcionamiento de la máquina en juego real.

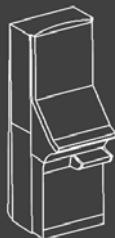
Se inicializan cada vez que se realiza una inicialización o una operativa de Servicio (\*).

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.

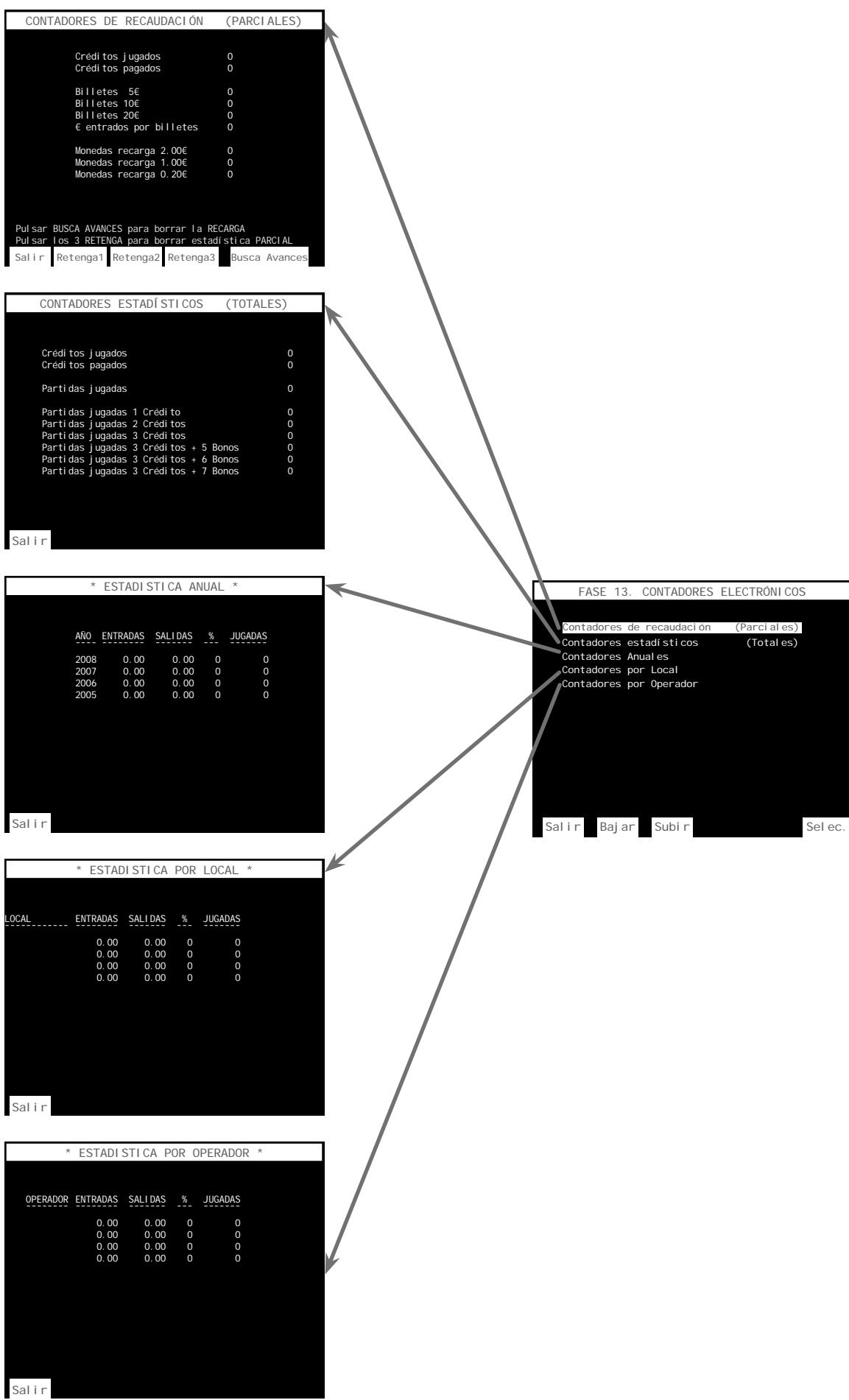
# 5 Sistema de Contabilidad

ZX



ZX6014.72008

## VISUALIZACIÓN DE CONTADORES ELECTRÓNICOS

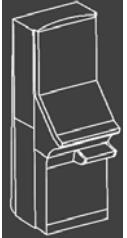


# ESQUEMAS ELÉCTRICOS

## ÍNDICE DE ESQUEMAS

|  |    |
|--|----|
| Carta CPU ( FLASH-VGA ) .....                        | 36 |
| Situación CPU ( FLASH-VGA ) .....                    | 40 |
| Carta Control Vídeo/XGA.....                         | 41 |
| Situación Carta Control Vídeo/XGA.....               | 43 |
| Carta Rodillos ( Reel/TV ) .....                     | 44 |
| Situación Carta Rodillos ( Reel/TV ) .....           | 45 |
| Carta Pulsadores ( DRI/SMD ).....                    | 46 |
| Situación Carta Pulsadores ( DRI/SMD ).....          | 47 |
| Conexionado General .....                            | 48 |
| Diagrama de Conexionado.....                         | 50 |
| Carta Control Luces ( Drilamp-1 ) .....              | 52 |
| Situación Carta Control Luces ( Drilamp-1 ) .....    | 56 |
| Carta Display Banco ( Score/Flash).....              | 57 |
| Situación Carta Display Banco ( Score/Flash).....    | 58 |
| Carta Display Bonos ( Cas3Dig-1 ).....               | 59 |
| Situación Carta Display Bonos ( Cas3Dig-1 ).....     | 60 |
| Carta P.G. Inferior ( EuroTV/TP ) .....              | 61 |
| Situación Carta P.G. Inferior ( EuroTV/TP ) .....    | 62 |
| Carta Sorteo Bonos ( EuroTV/Bon ) .....              | 63 |
| Situación Carta Sorteo Bonos ( EuroTV/Bon ).....     | 64 |
| Carta Avances ( EuroTV/AV ).....                     | 65 |
| Situación Carta Avances ( EuroTV/AV ).....           | 66 |
| Carta Bonos Superior ( Gold/RT ).....                | 67 |
| Situación Carta Bonos Superior ( Gold/RT ).....      | 68 |
| Carta Rótulo Café Café ( EuroTV/RT ) .....           | 69 |
| Situación Carta Rótulo Café Café ( EuroTV/RT ) ..... | 70 |
| Carta Iluminación Líneas ( EuroTV/NU ) .....         | 71 |
| Situación Carta Iluminación Líneas ( EuroTV/NU ).... | 72 |
| Carta Desvío Monedas ( Cas/Bob ) .....               | 73 |
| Situación Carta Desvío Monedas ( Cas/Bob ) .....     | 74 |

ZX



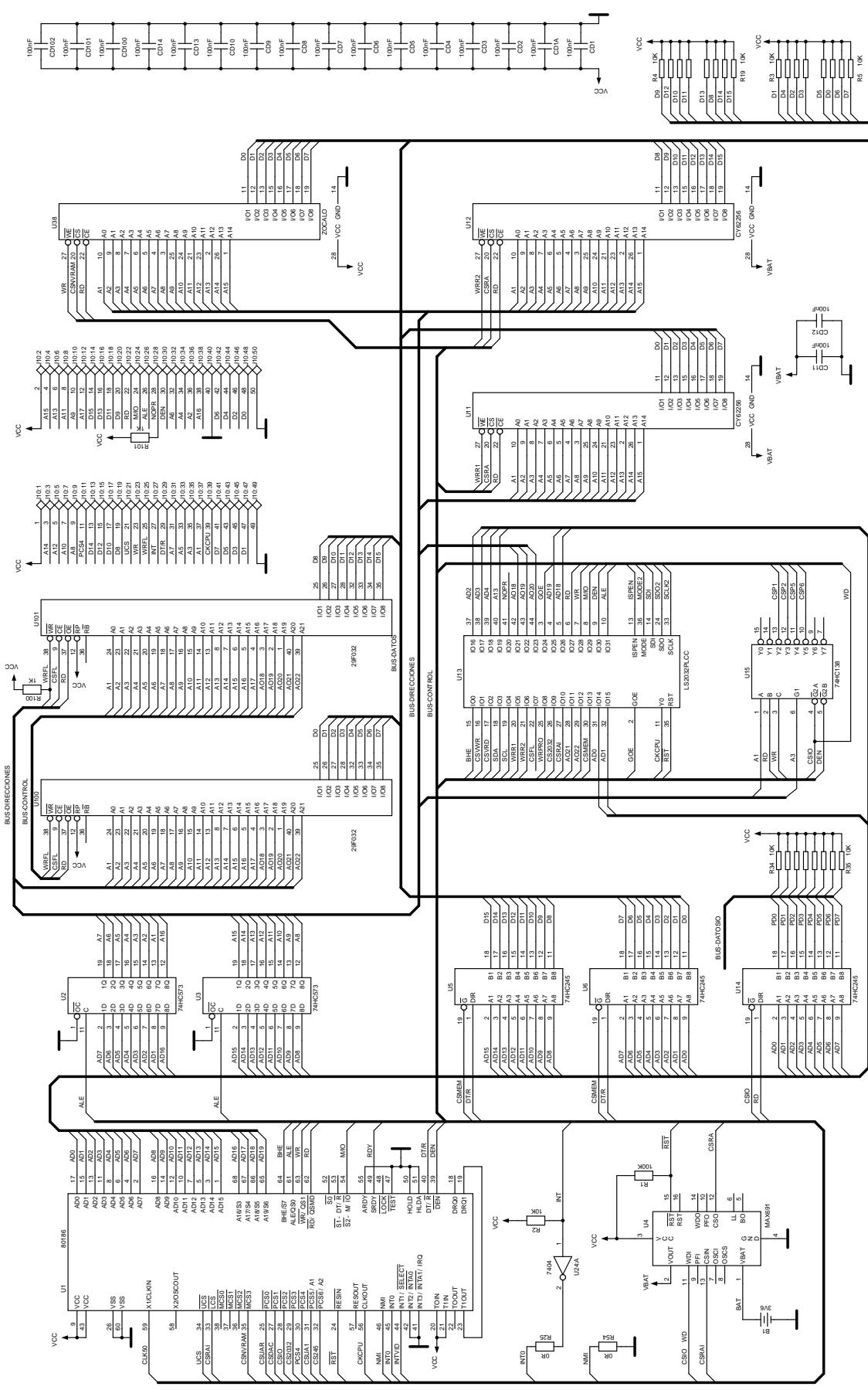
ZX6014.72008

6 Esquemas Eléctricos

# CARTA CPU (FLASH-VGA)

Edición ZX6014.72008

Página 1 de 4



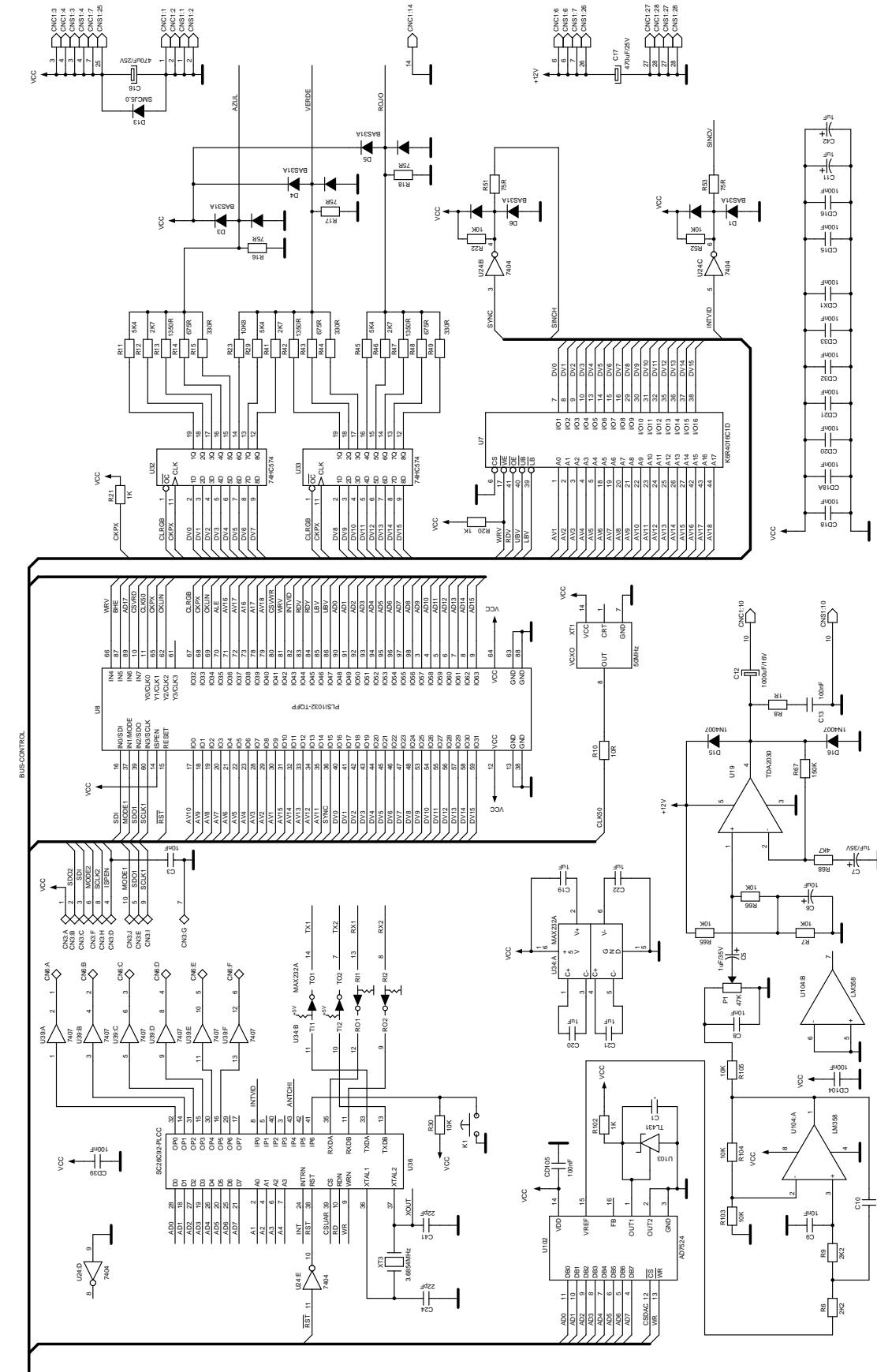


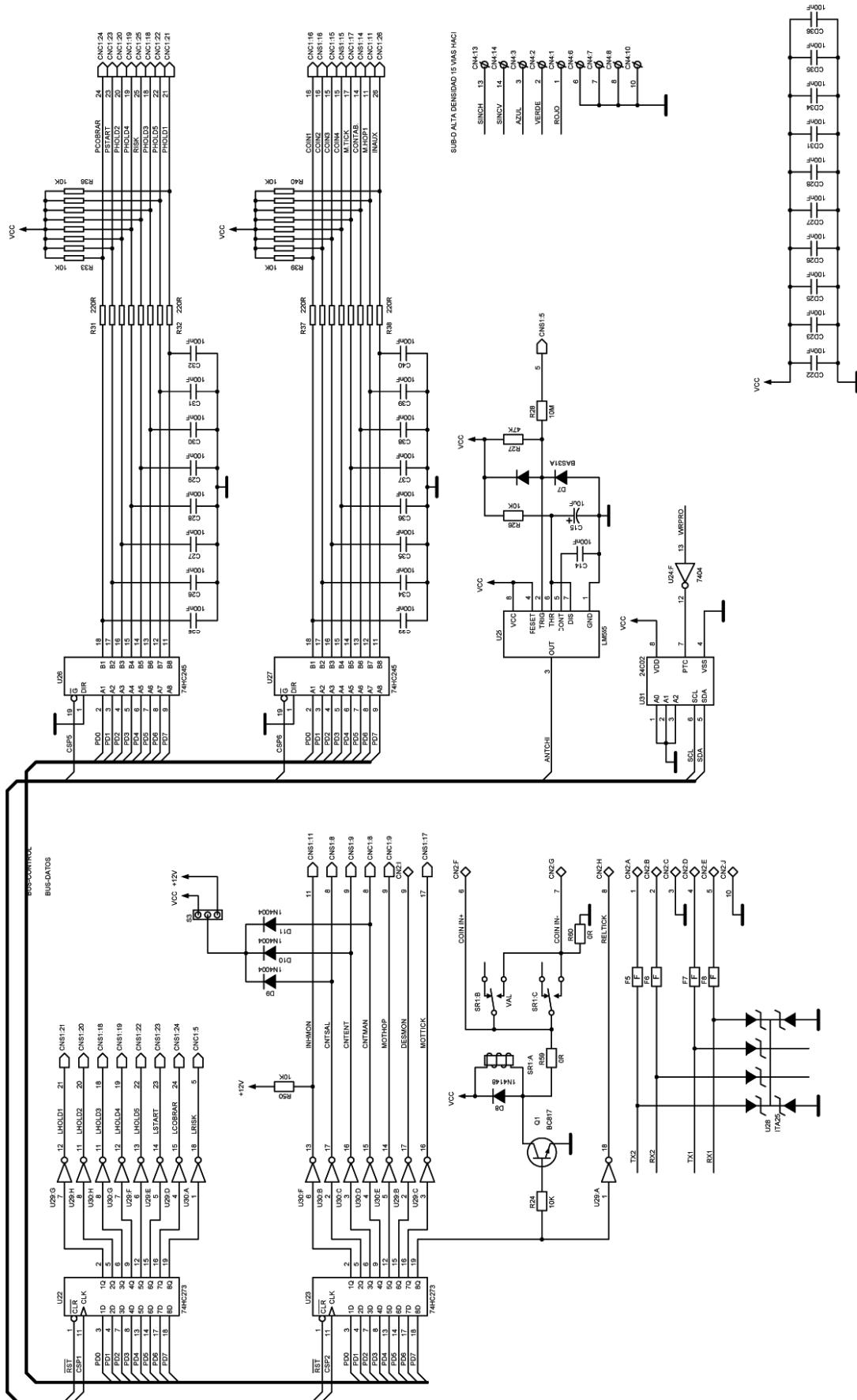
EUROPEA

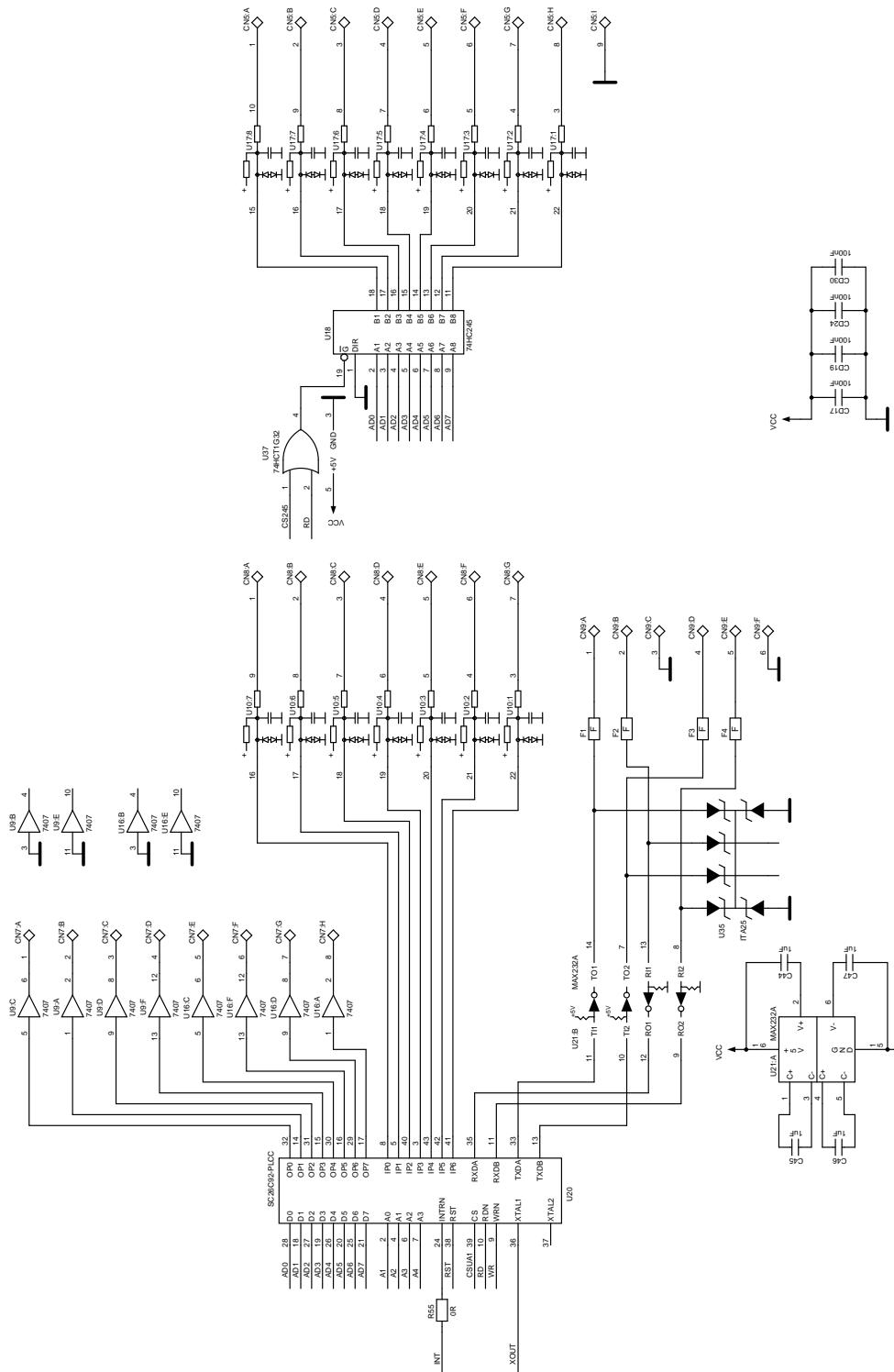
Universal de Desarrollos  
Electrónicos S.A.

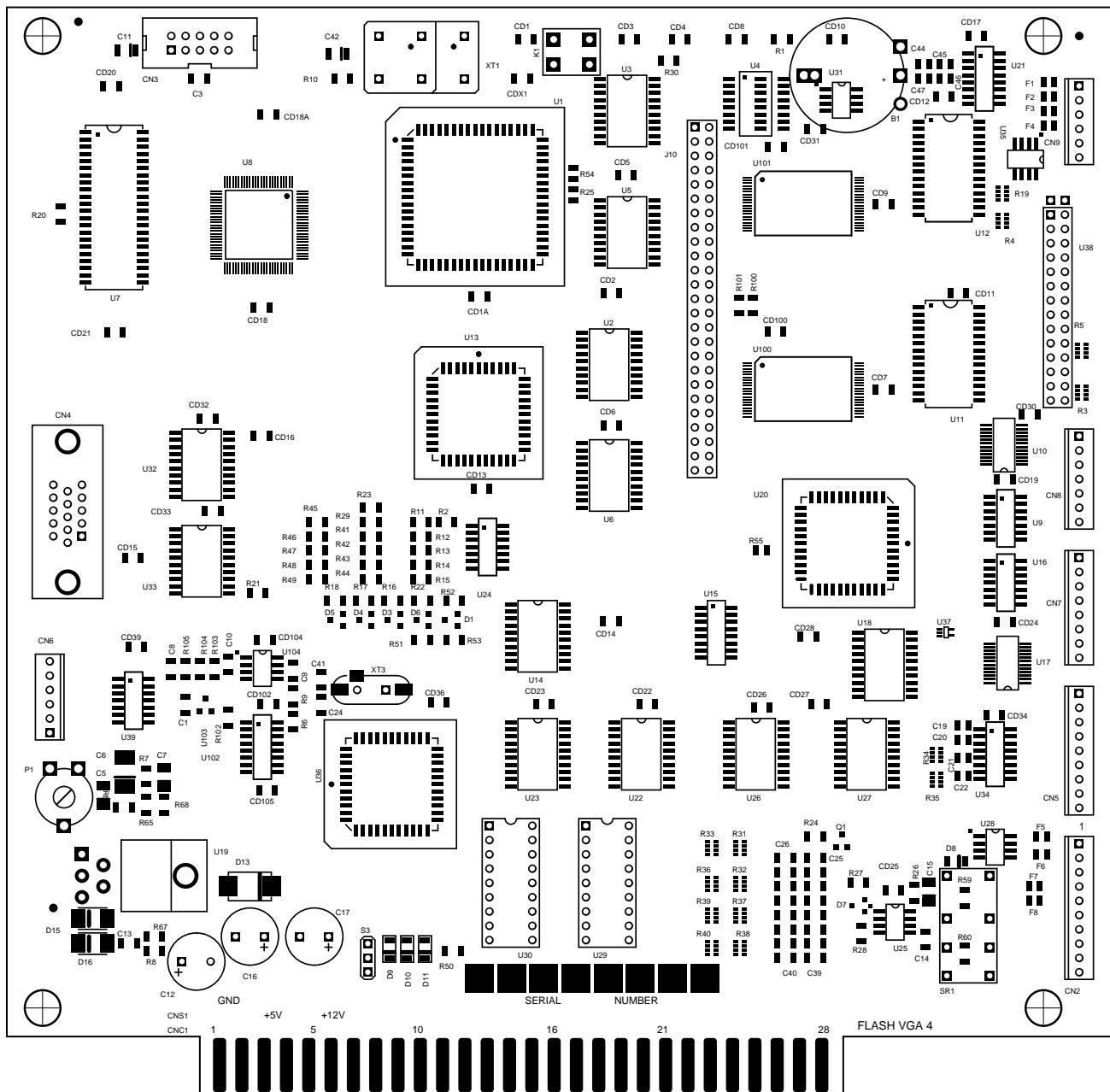
Edición ZX6014.72008

Página 2 de 4











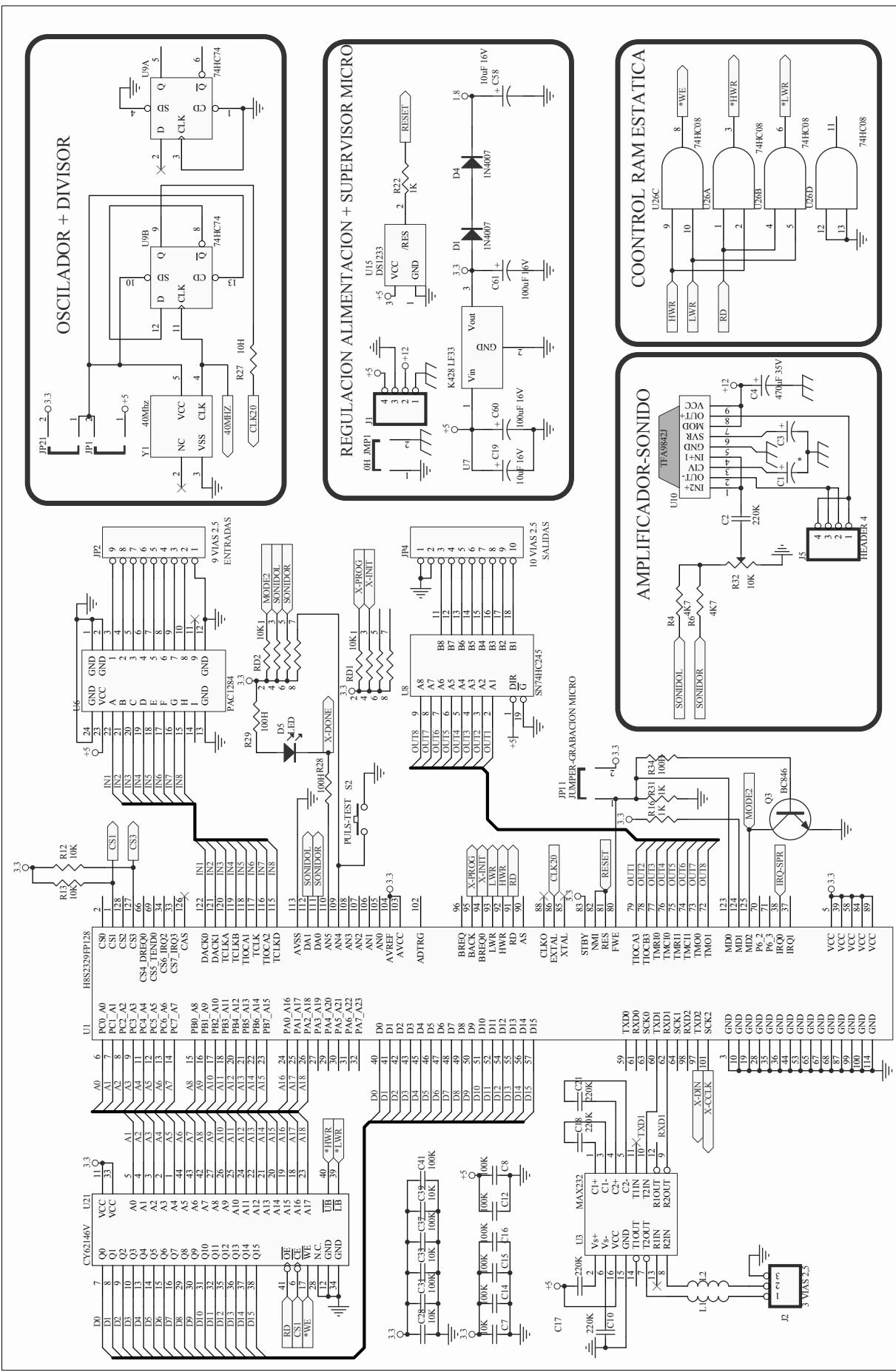
EUROPEA

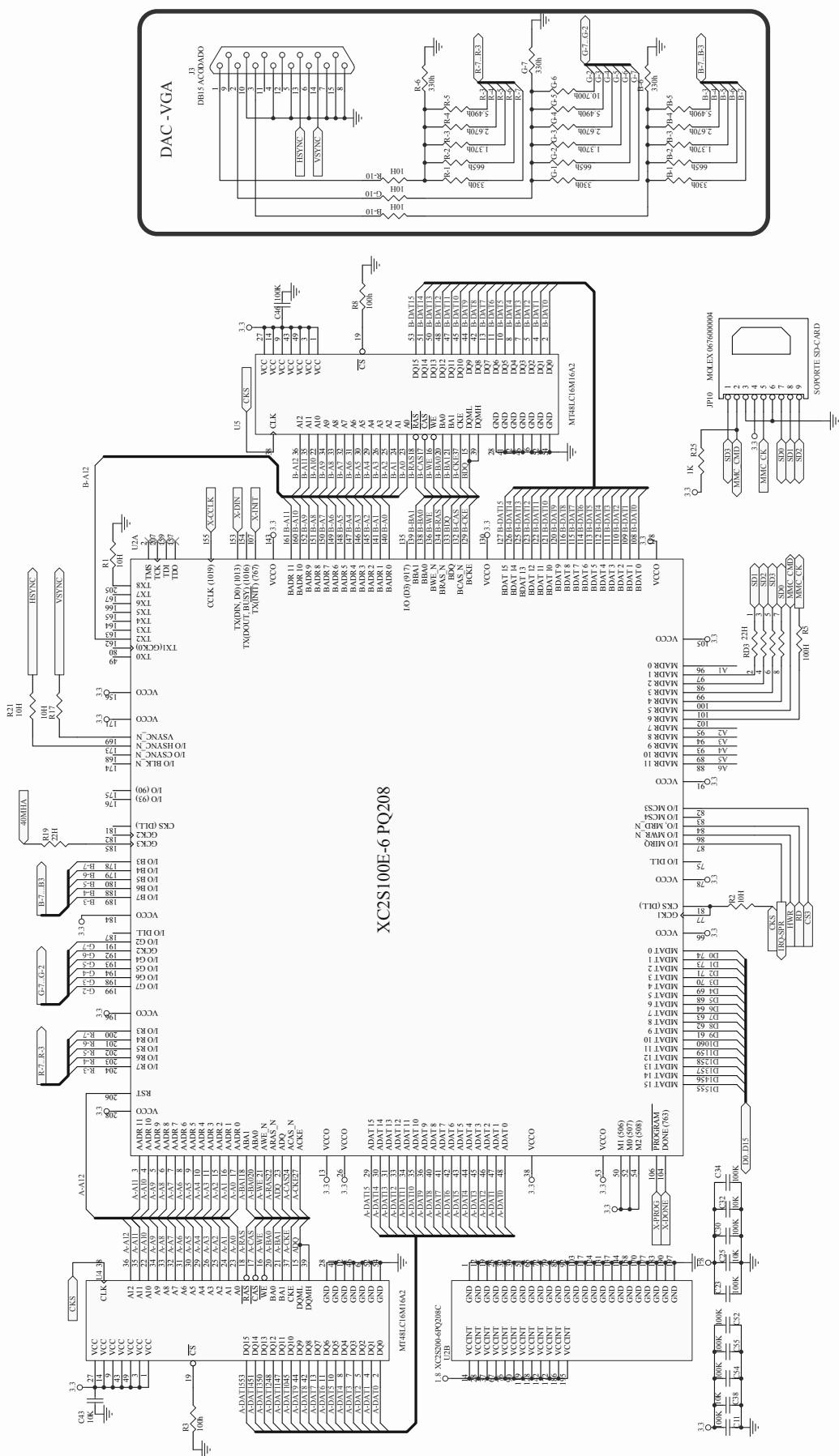
Universal de Desarrollos  
Electrónicos S.A.

## CARTA CONTROL VIDEO/XGA

Edición ZX6014.72008

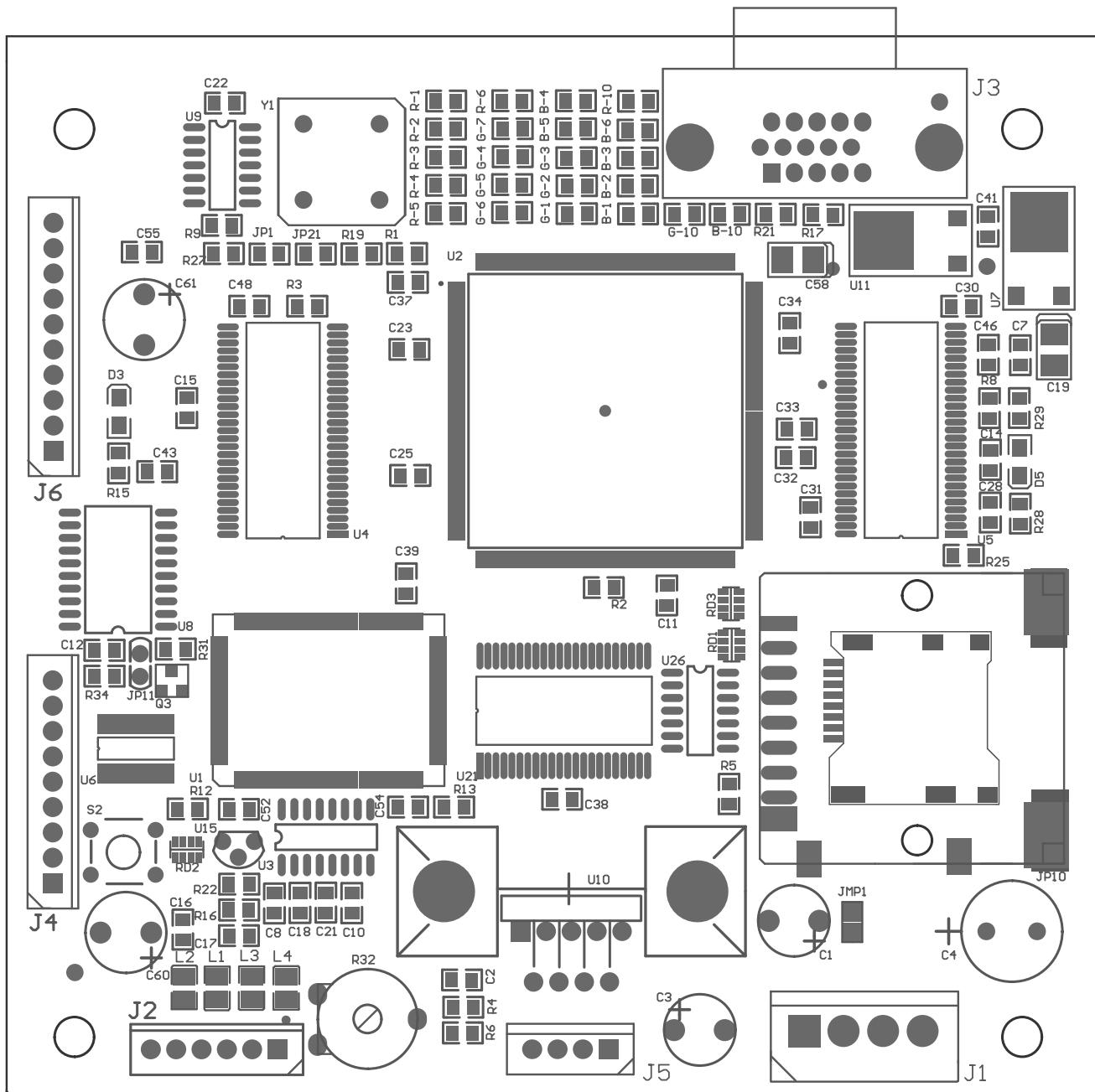
Página 1 de 2

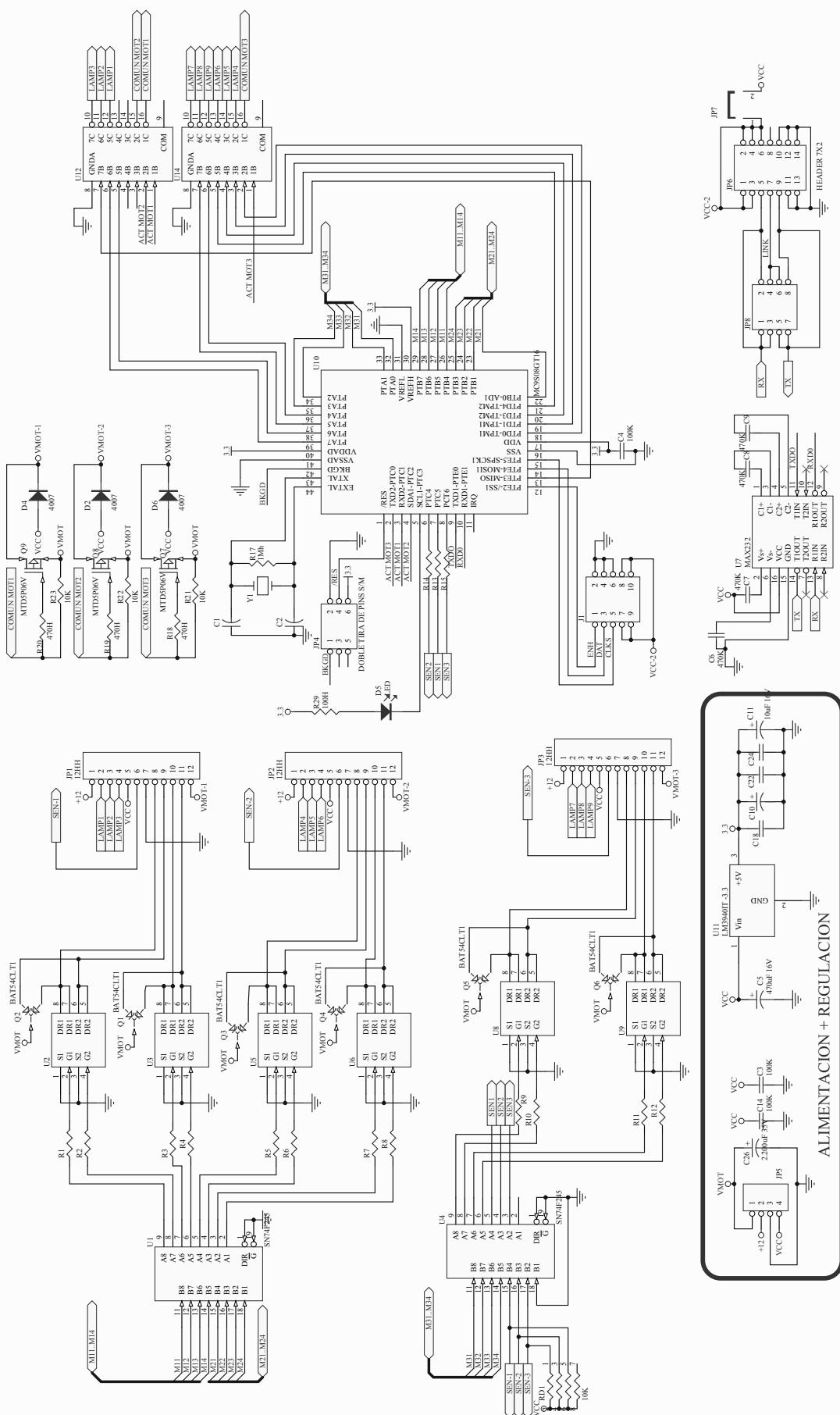


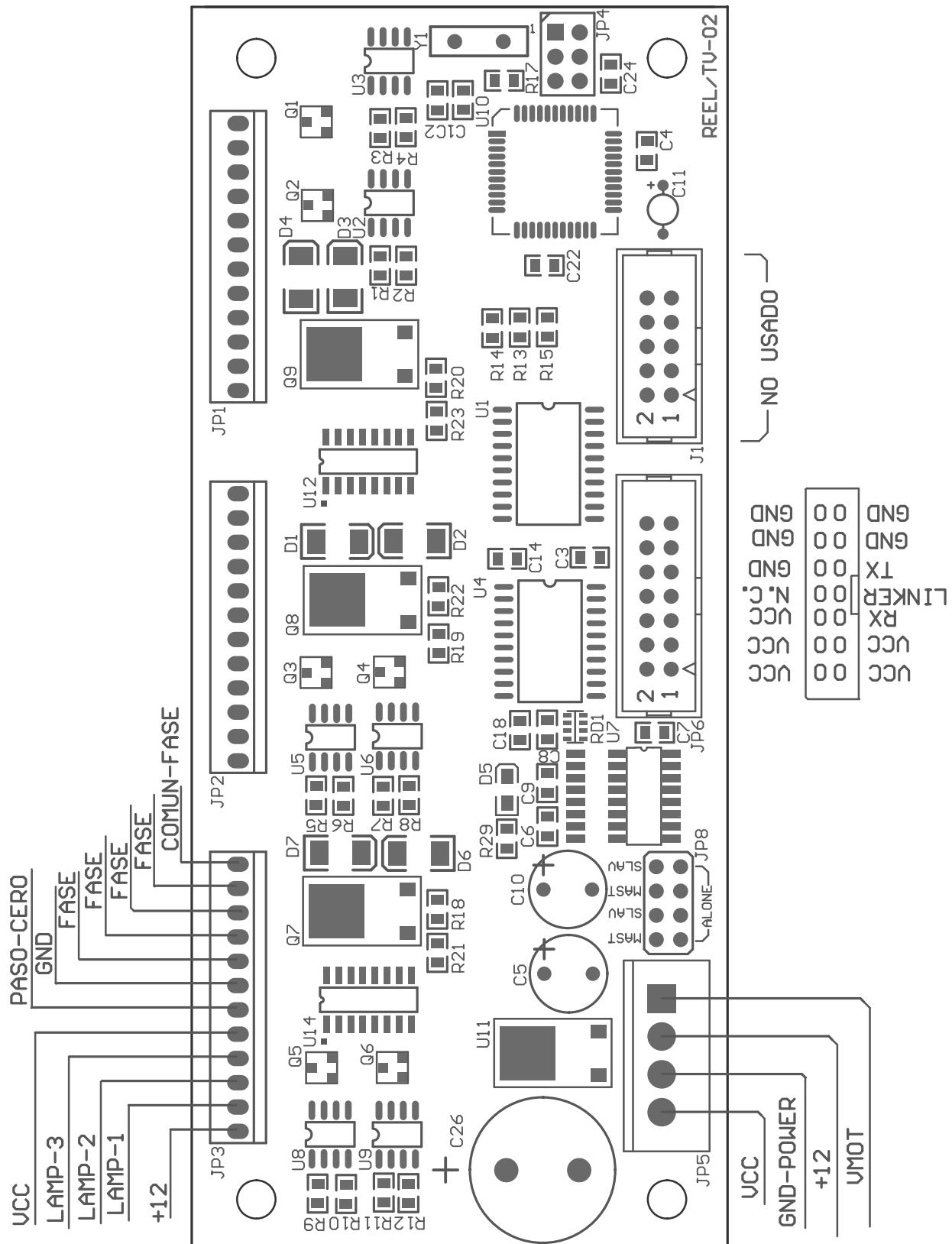


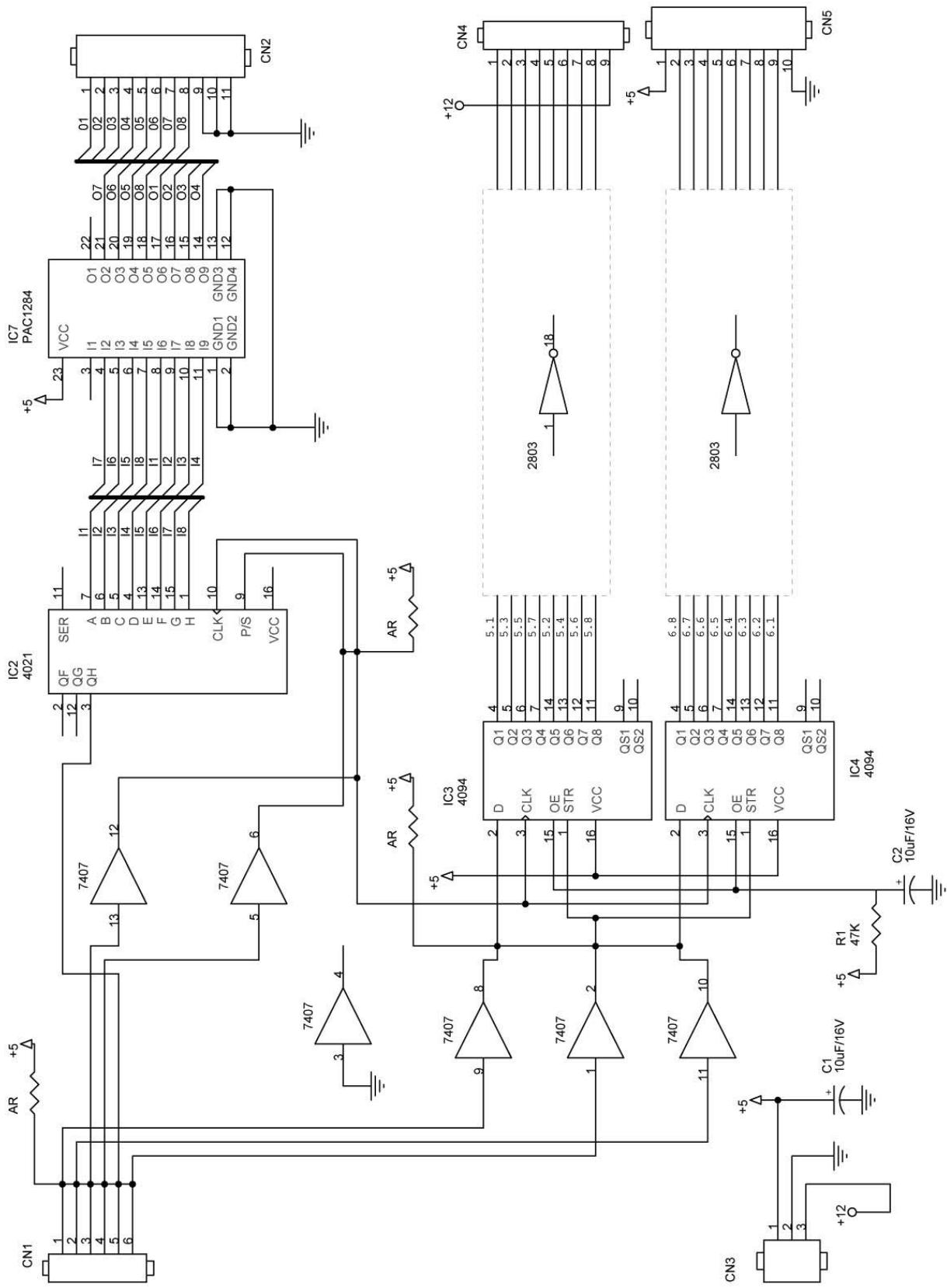
# SITUACIÓN

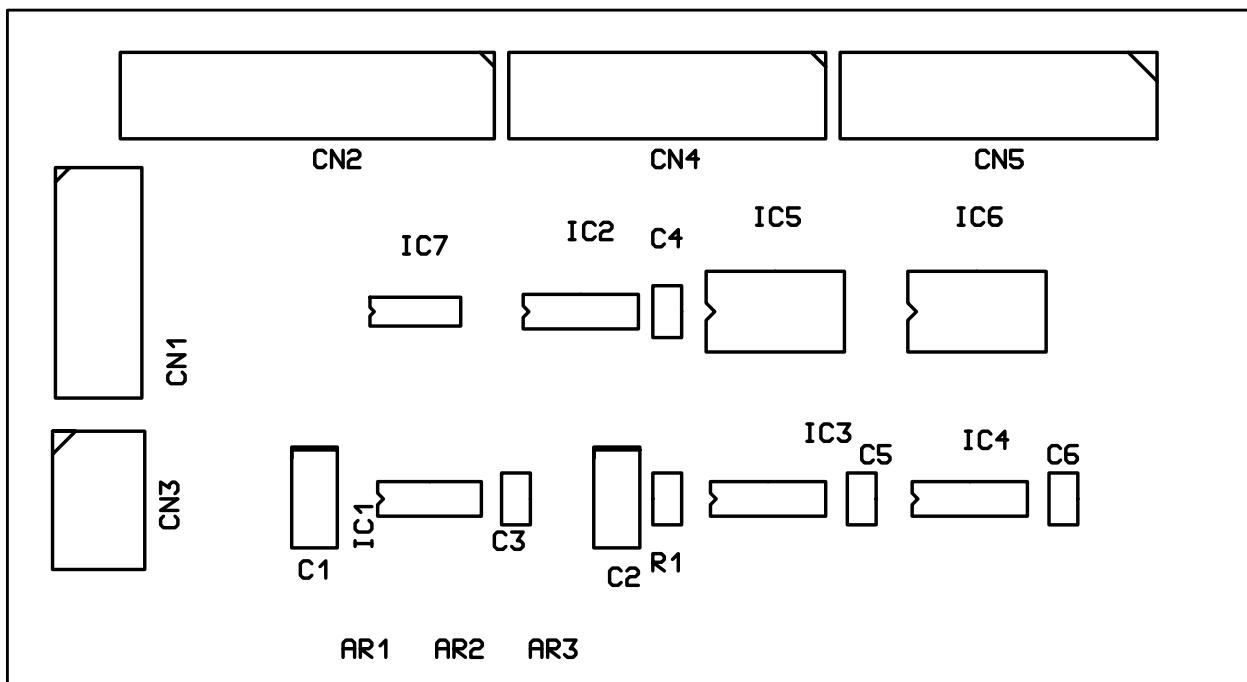
## CARTA CONTROL VIDEO/XGA

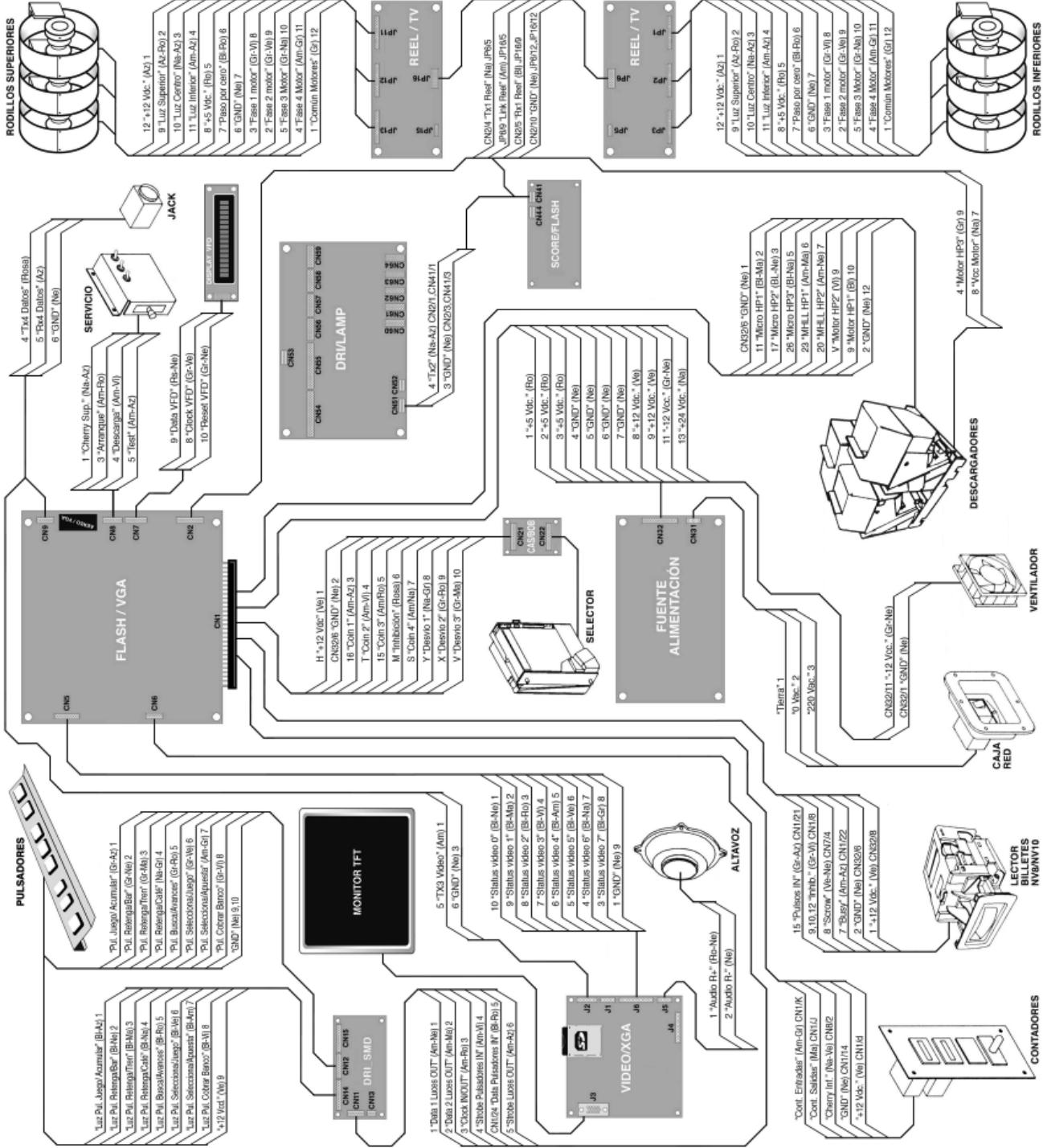


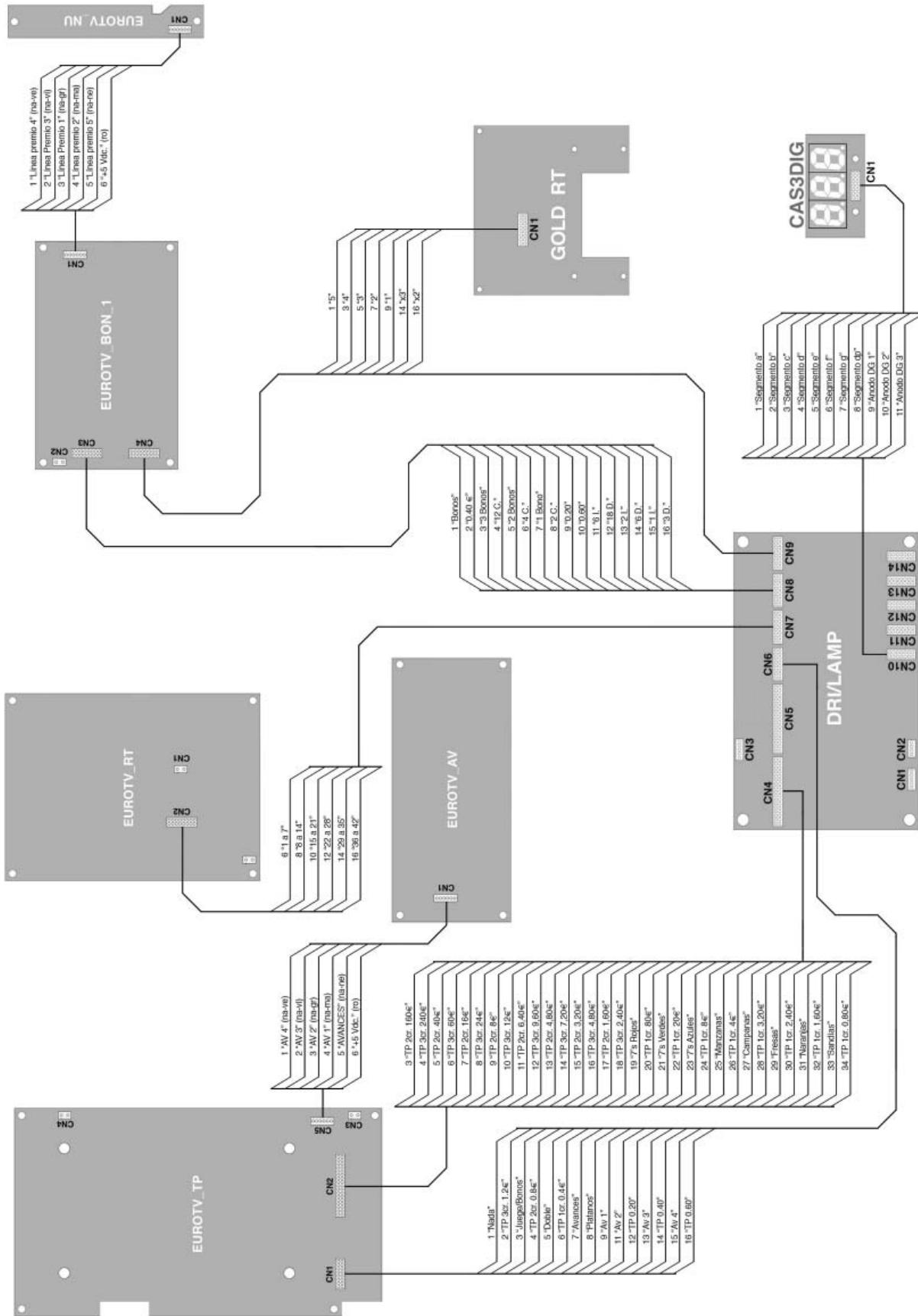








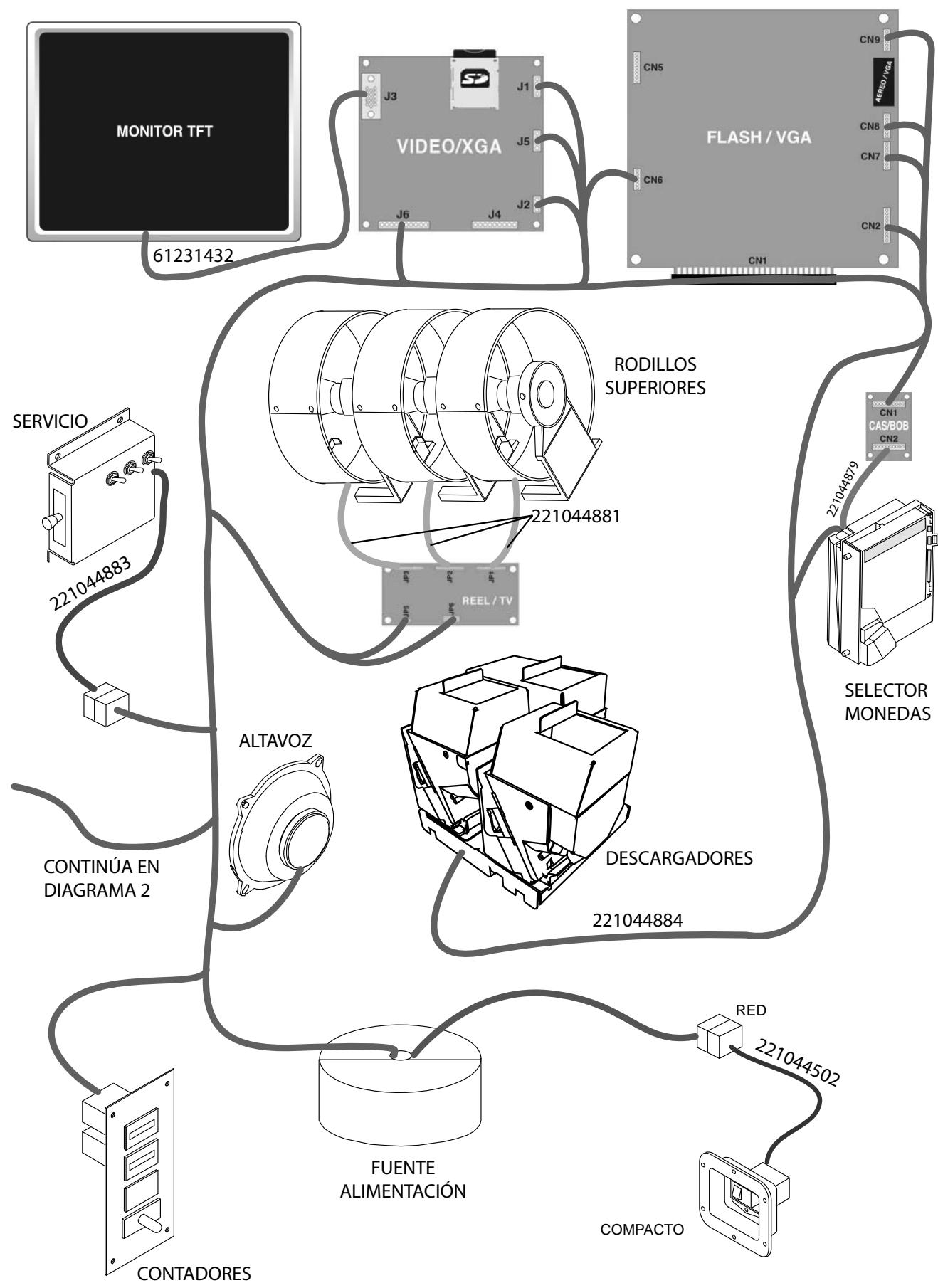


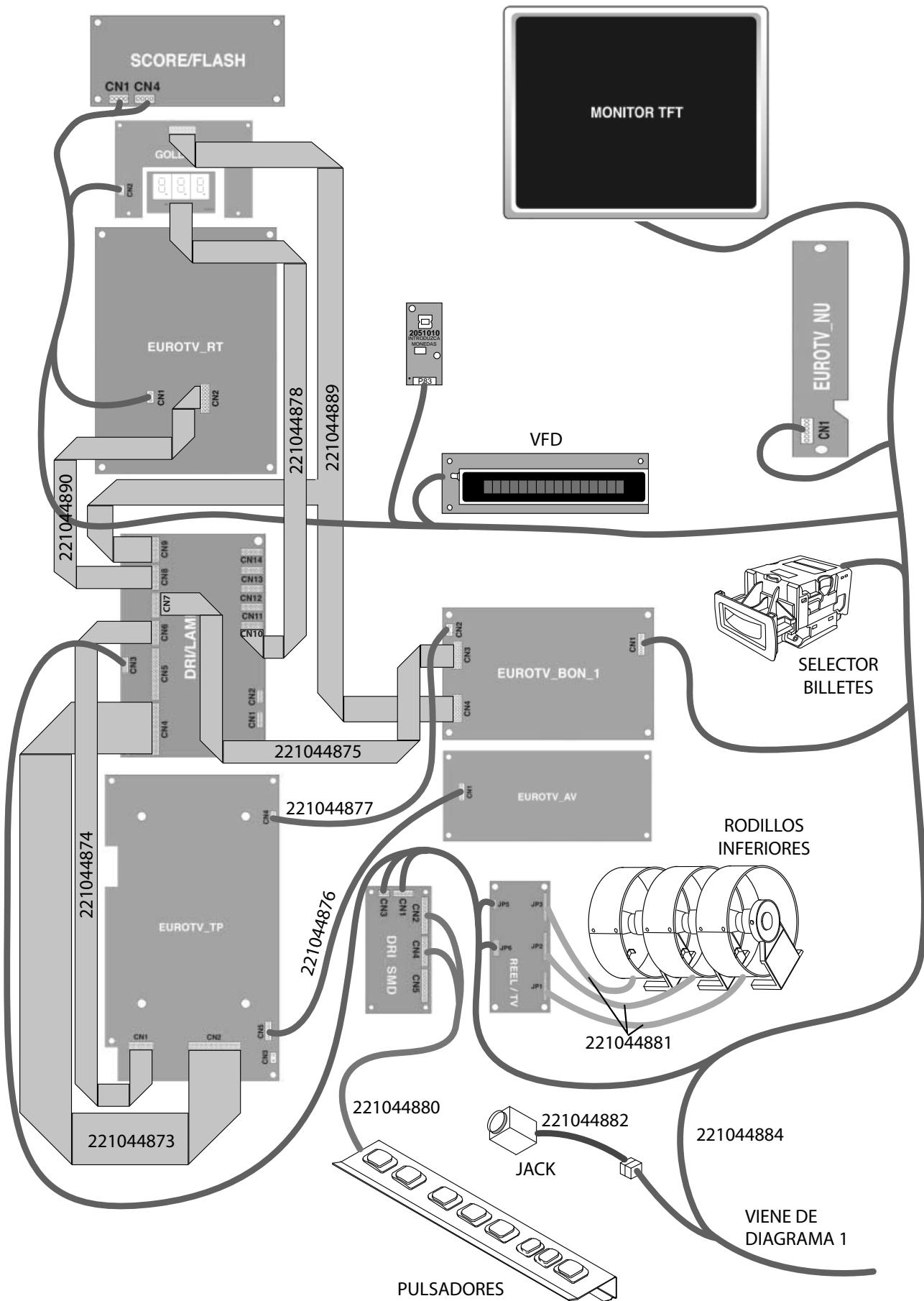


# DIAGRAMA DE CONEXIONADO

Edición ZX6014.72008

Página 1 de 2

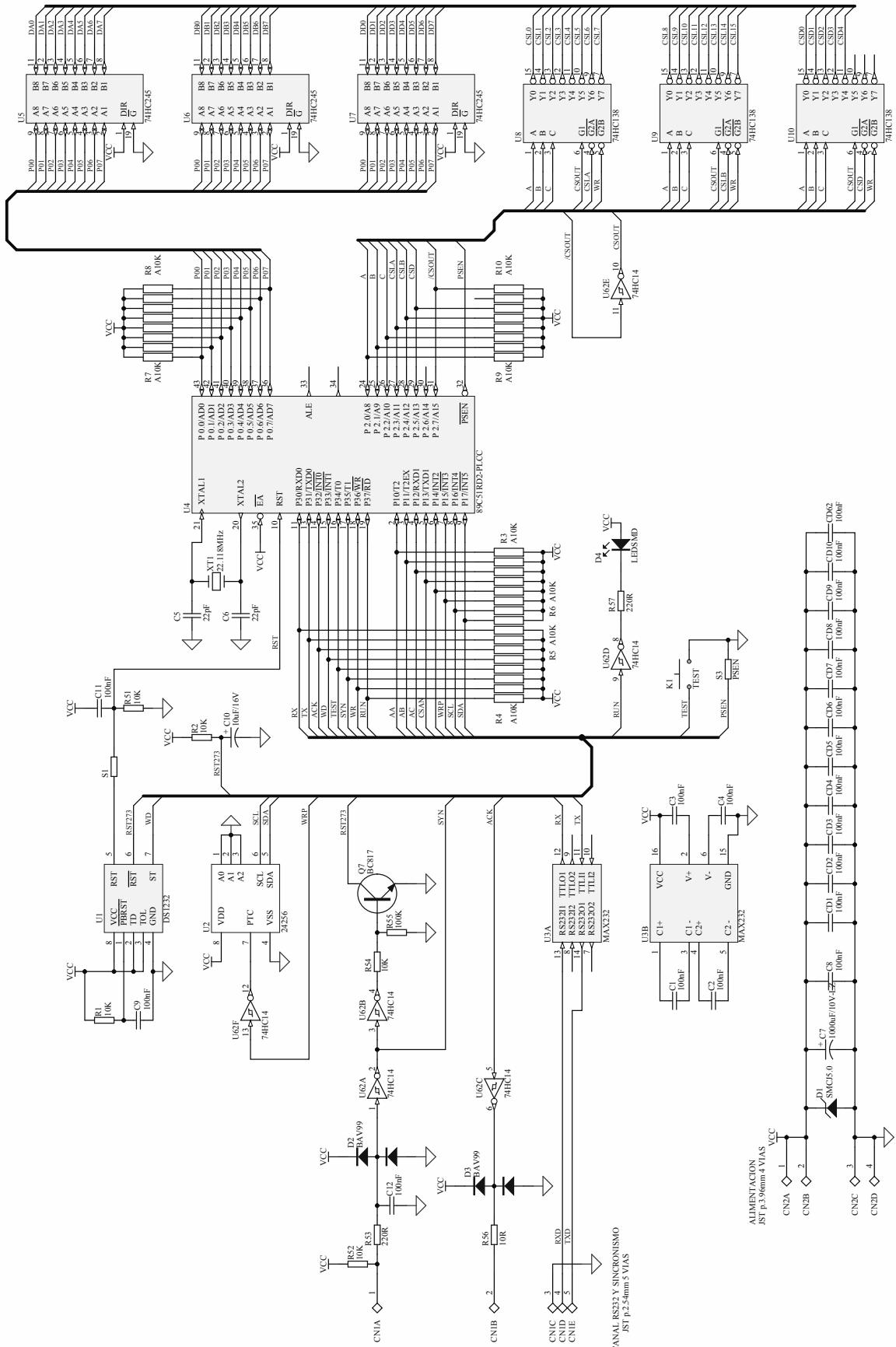




# CARTA CONTROL LUCES (DRILAMP-1)

Edición ZX6014.72008

Página 1 de 4





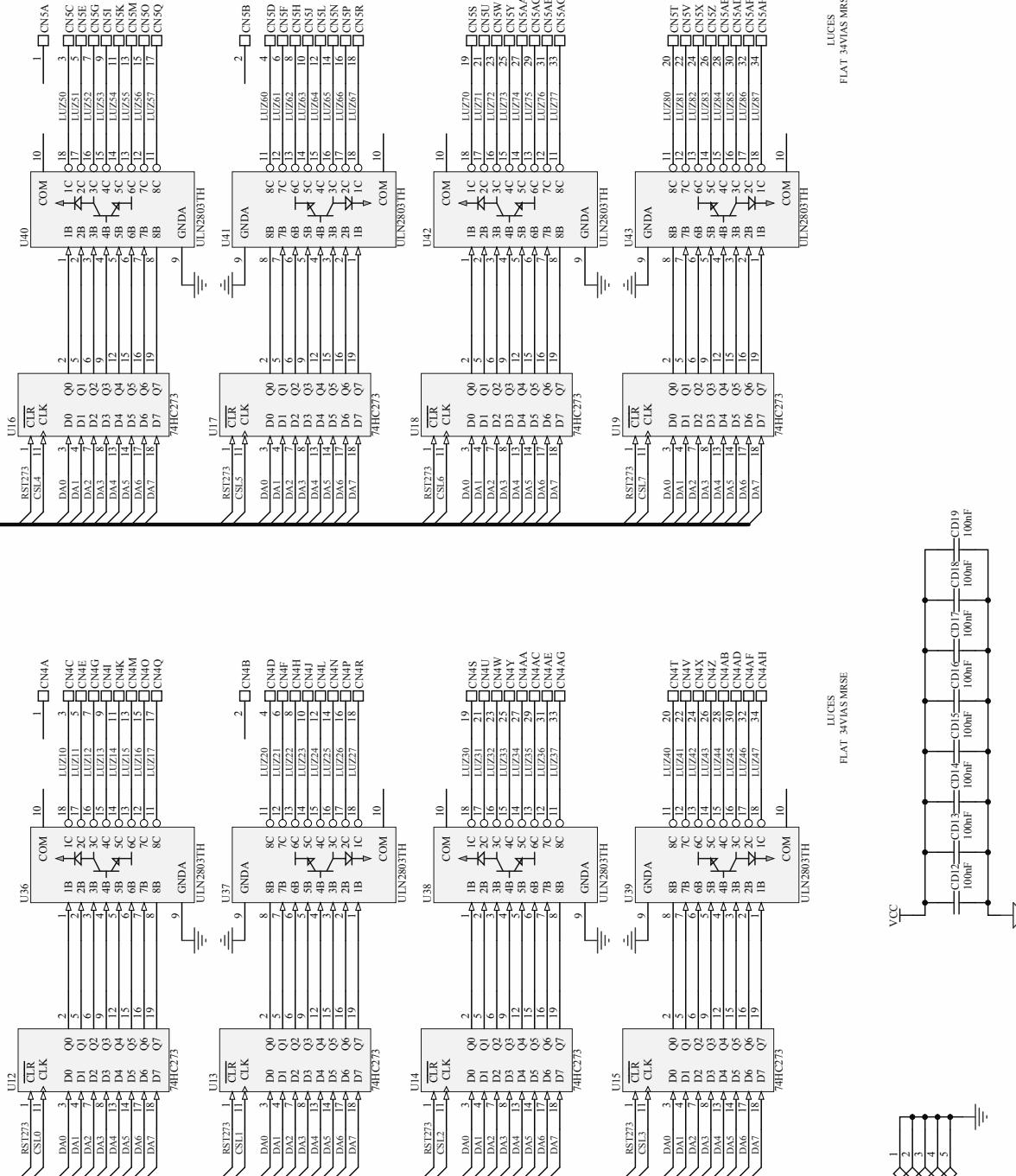
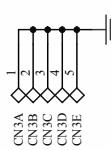
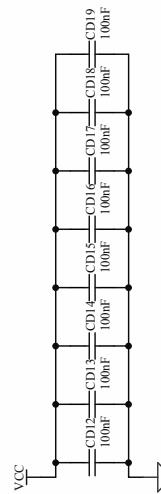
EUROPEA

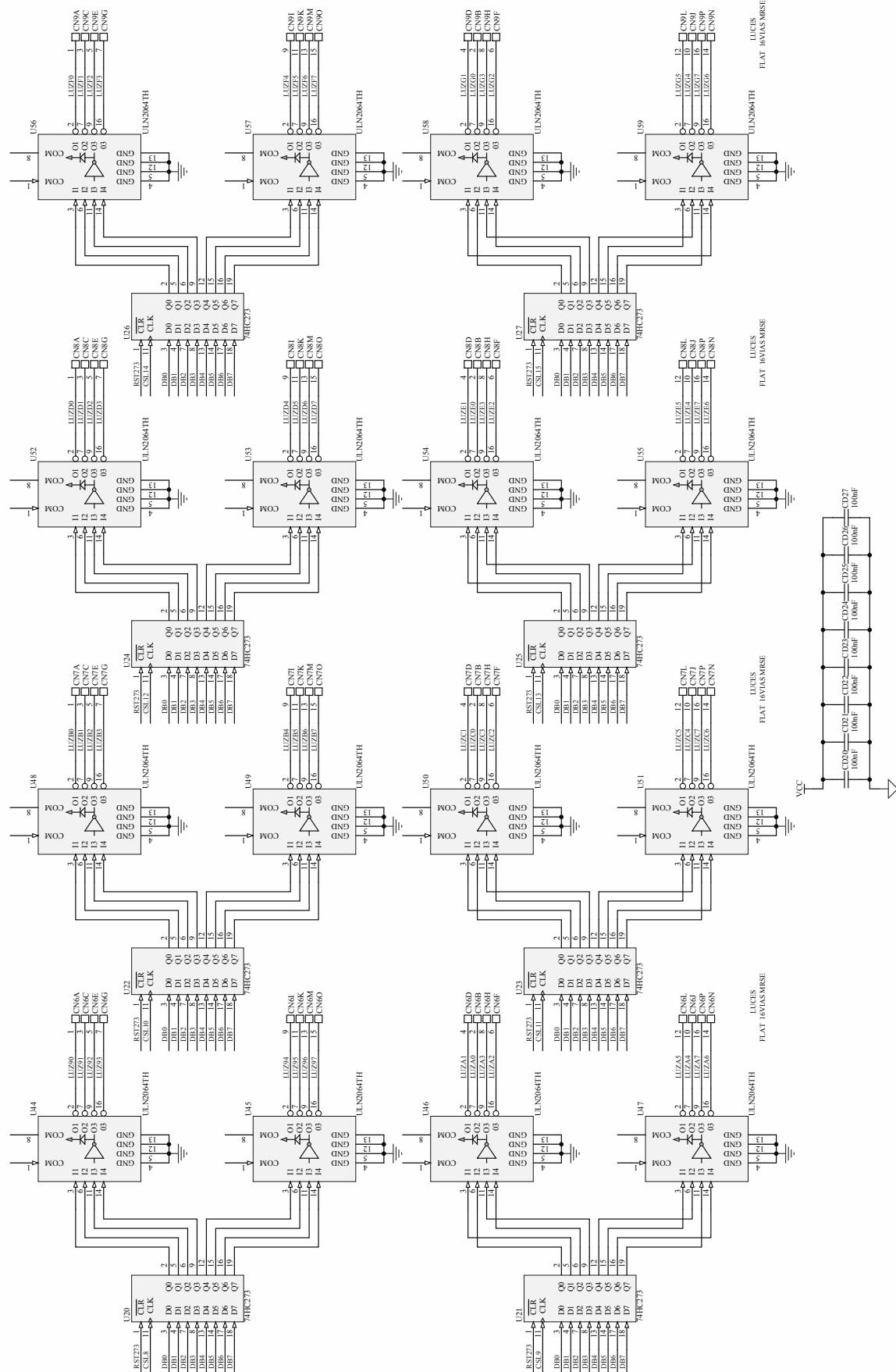
Universal de Desarrollos  
Electrónicos S.A.

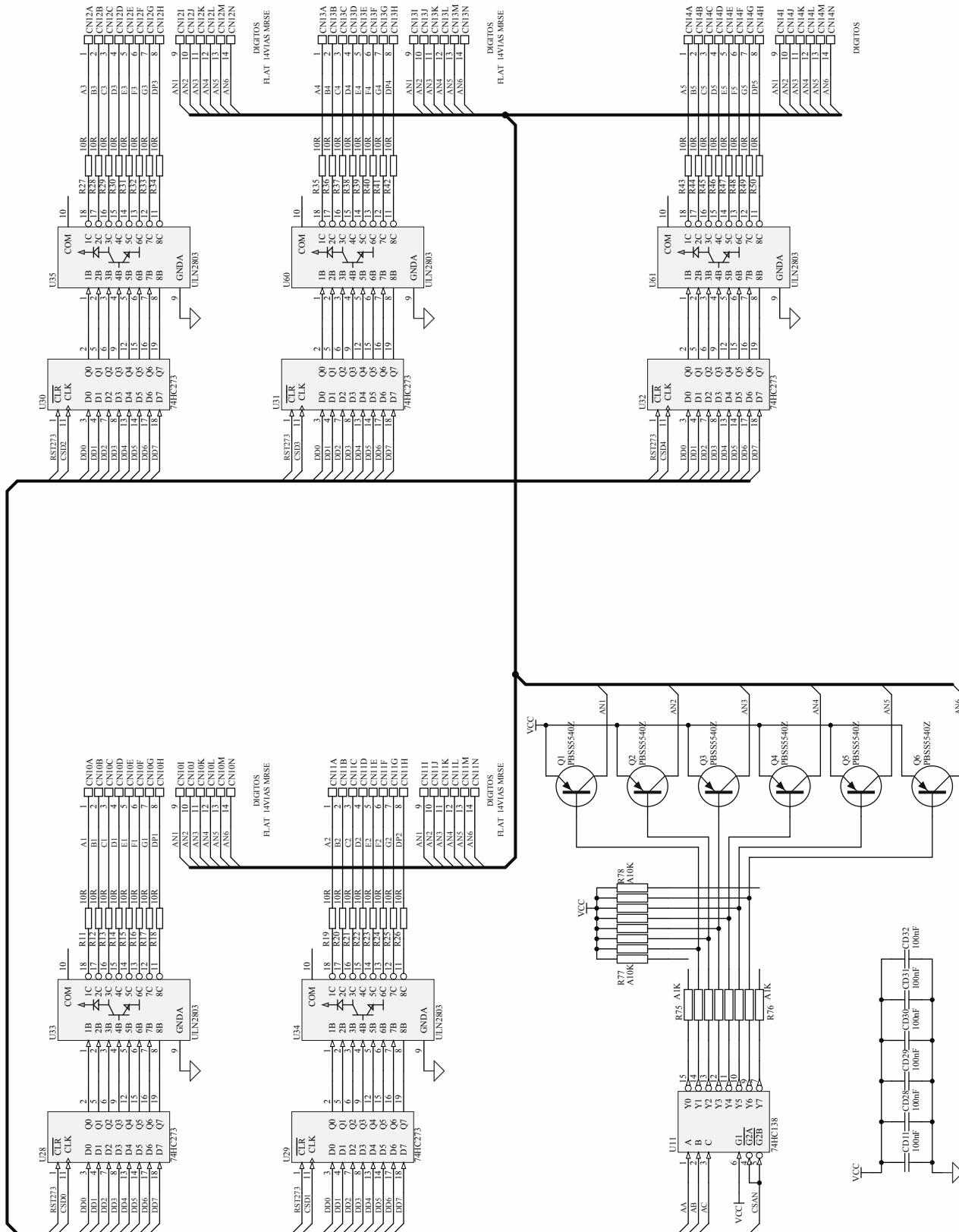
# CARTA CONTROL LUCES (DRILAMP-1)

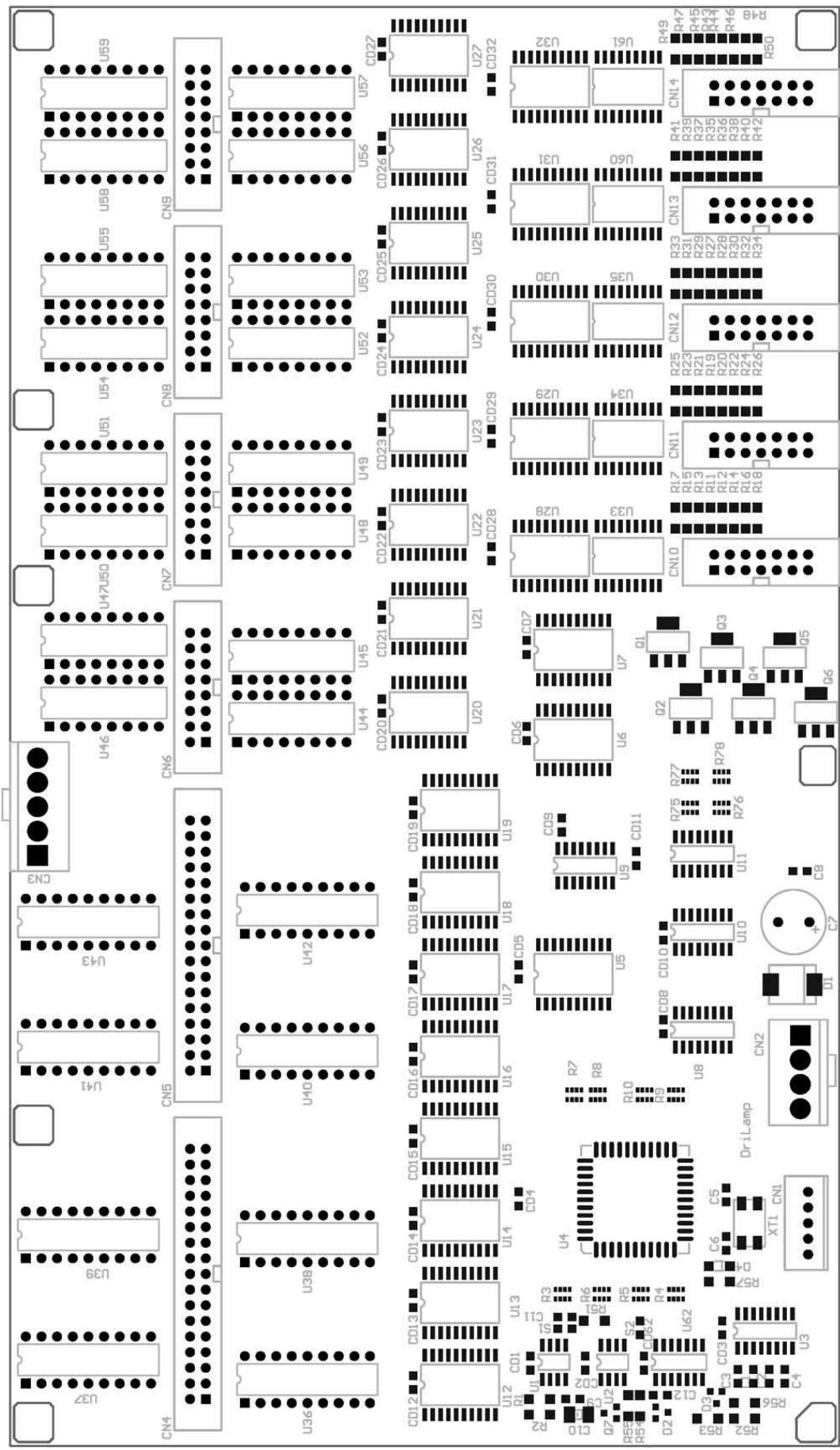
Edición ZX6014.72008

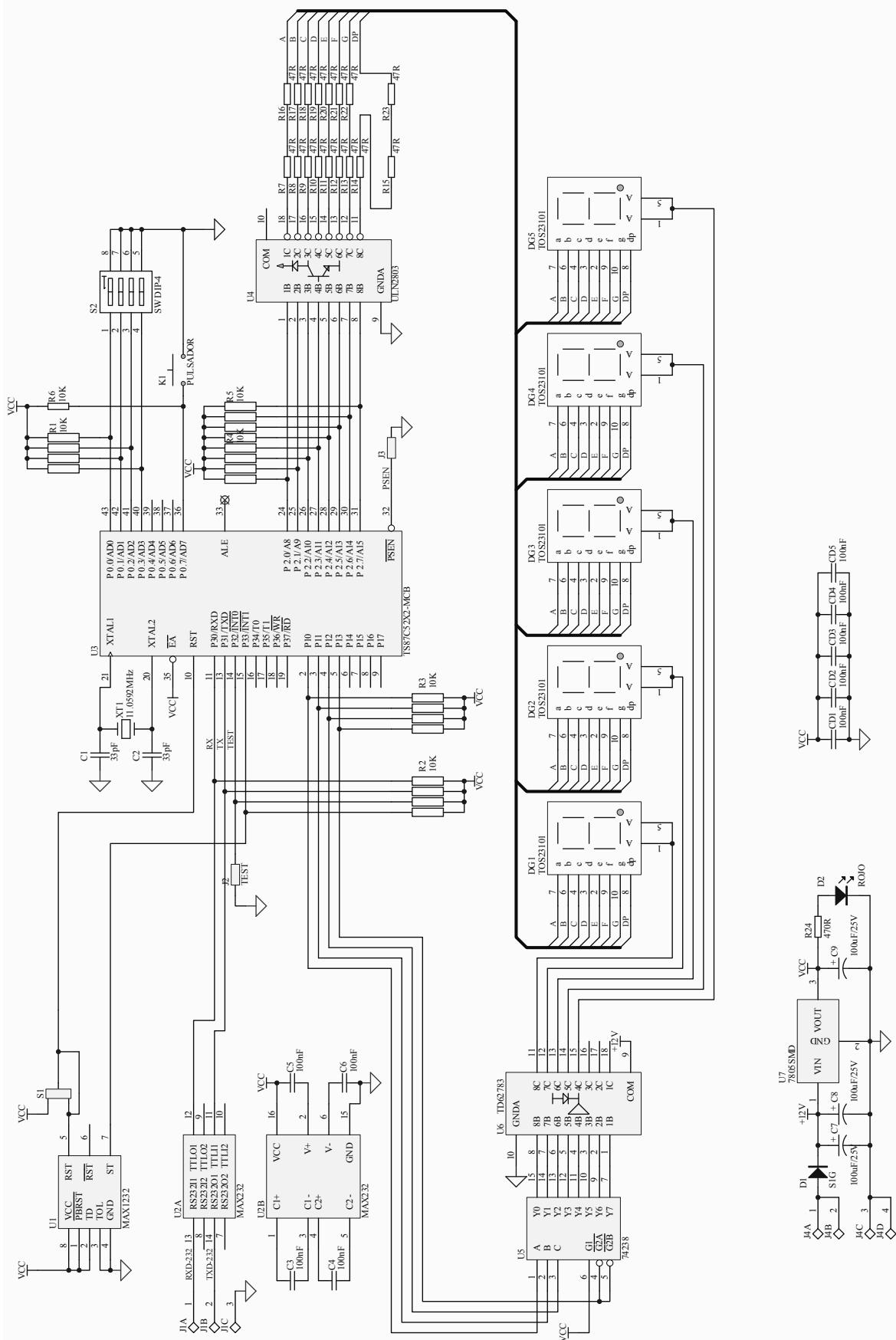
Página 2 de 4

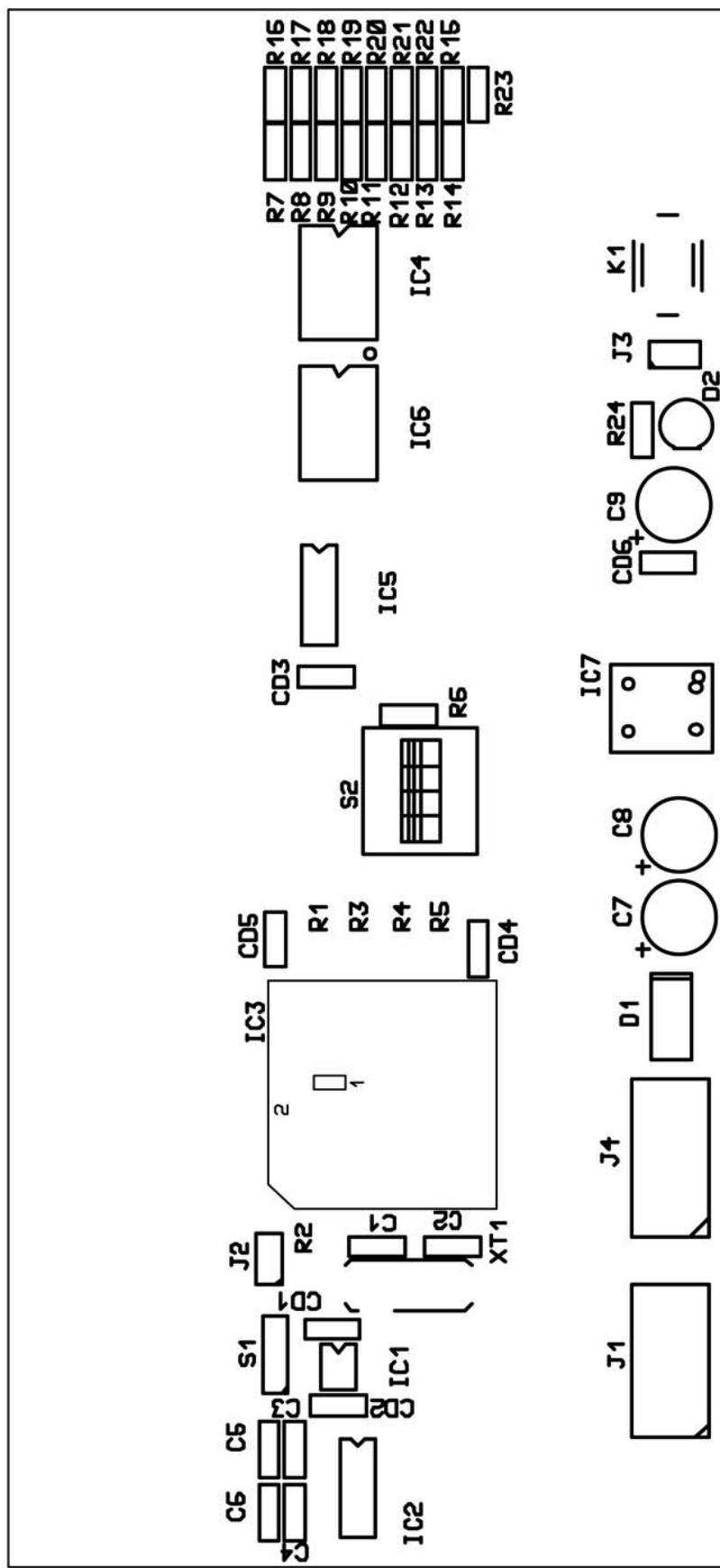
LUCES  
FLAT 34VRS MRSELUCES  
FLAT 34VRS MRSE

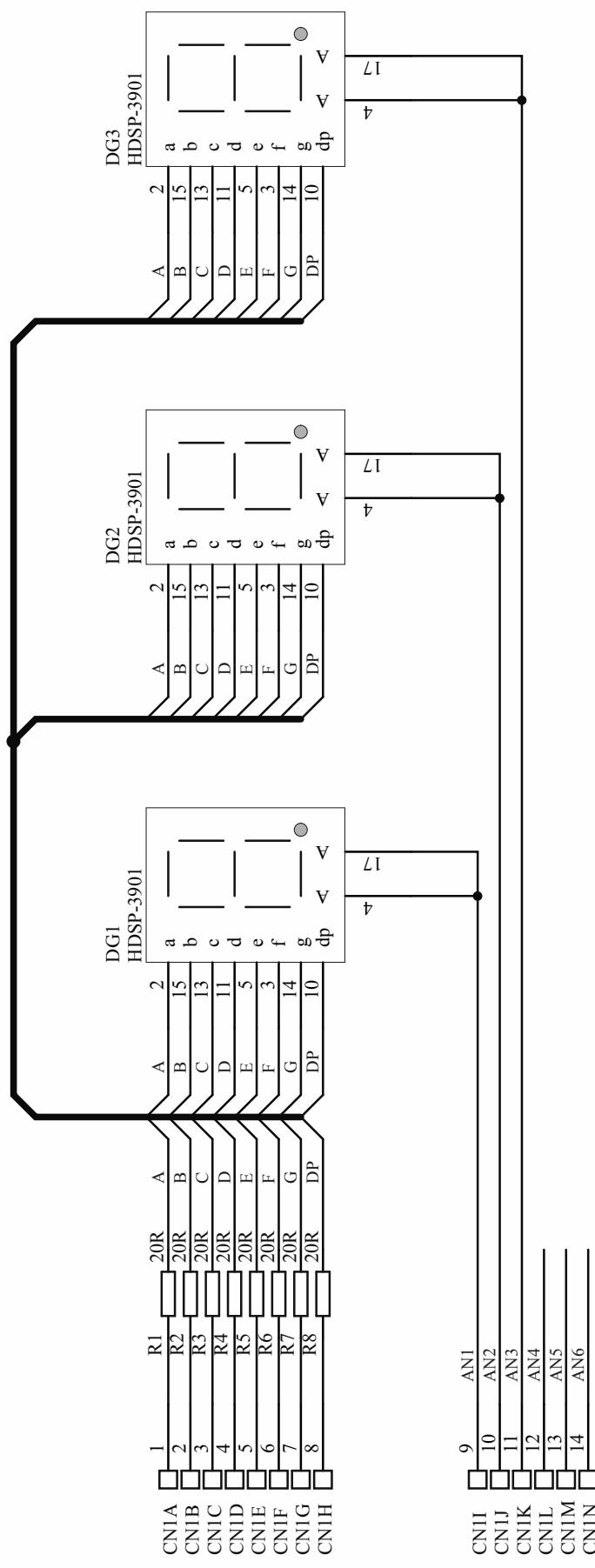


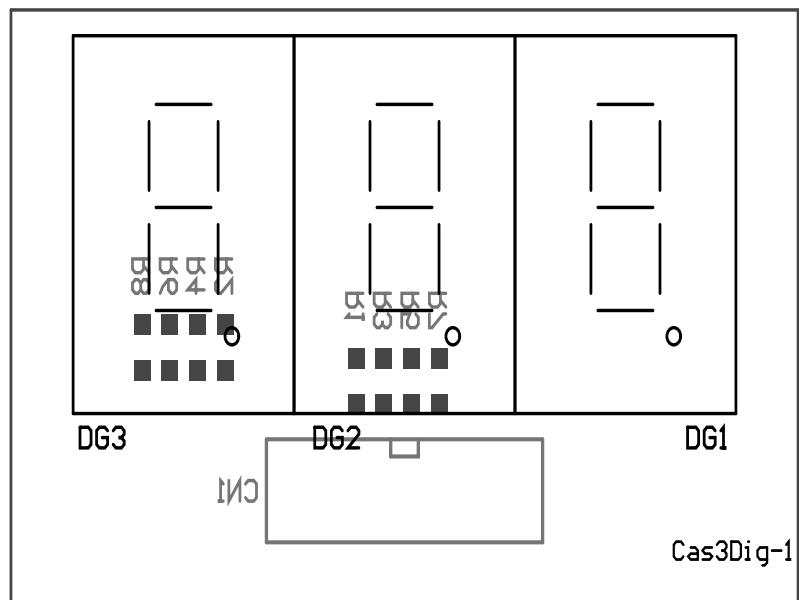












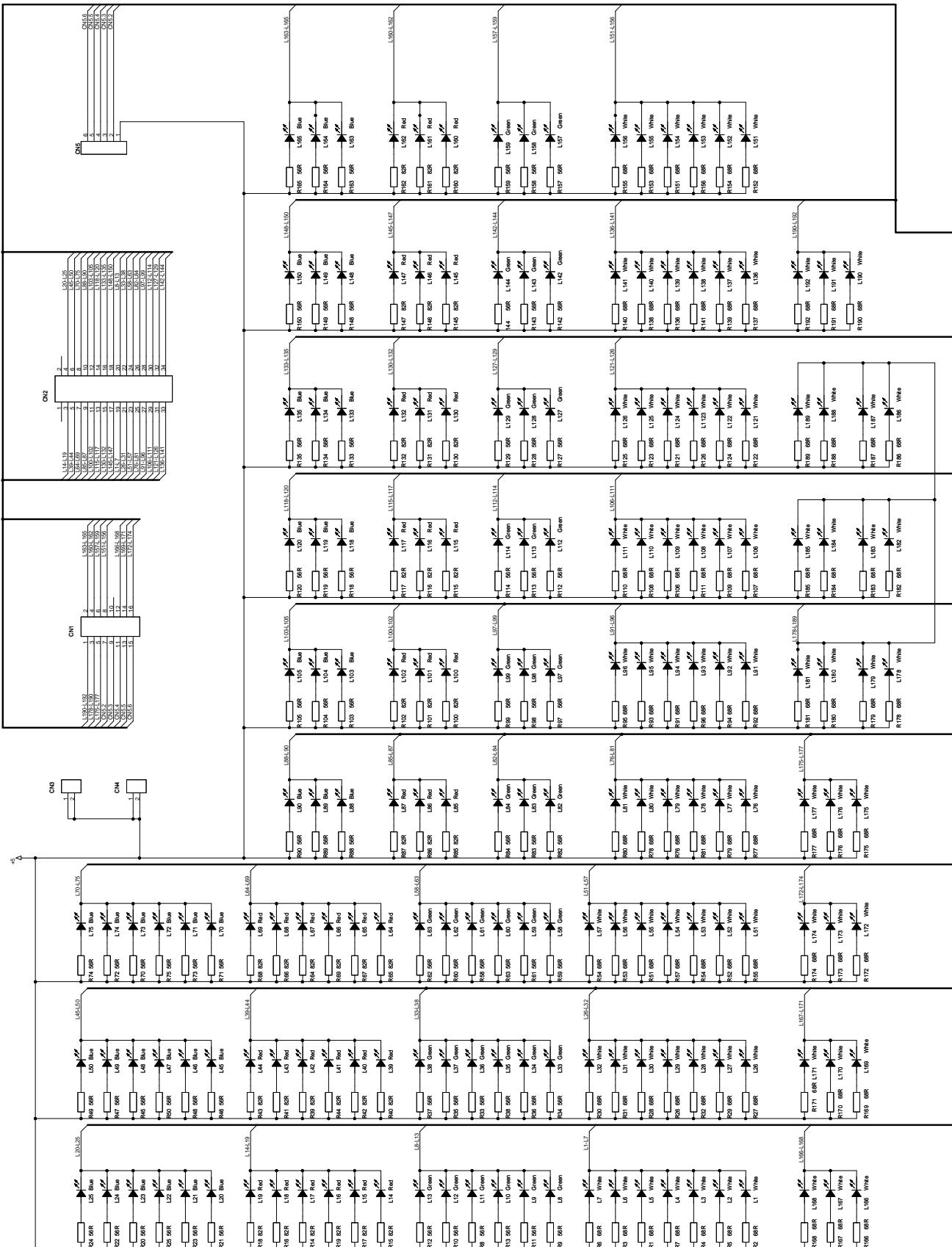


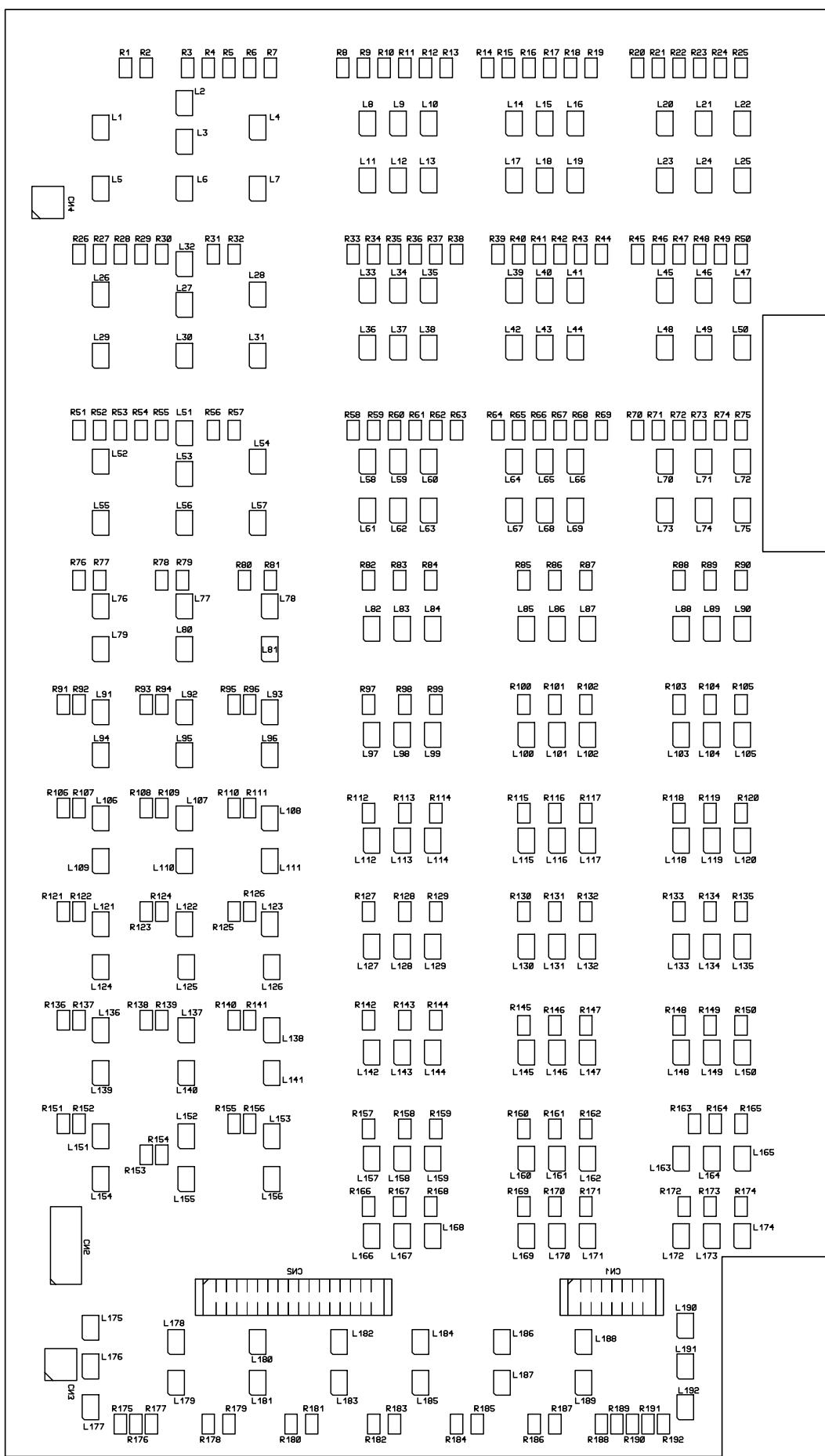
EUROPEA

Universal de Desarrollos  
Electrónicos S.A.CARTA PLAN GANANCIAS  
INFERIOR (EUROTV/TP)

Edición ZX6014.72008

Página 1 de 1

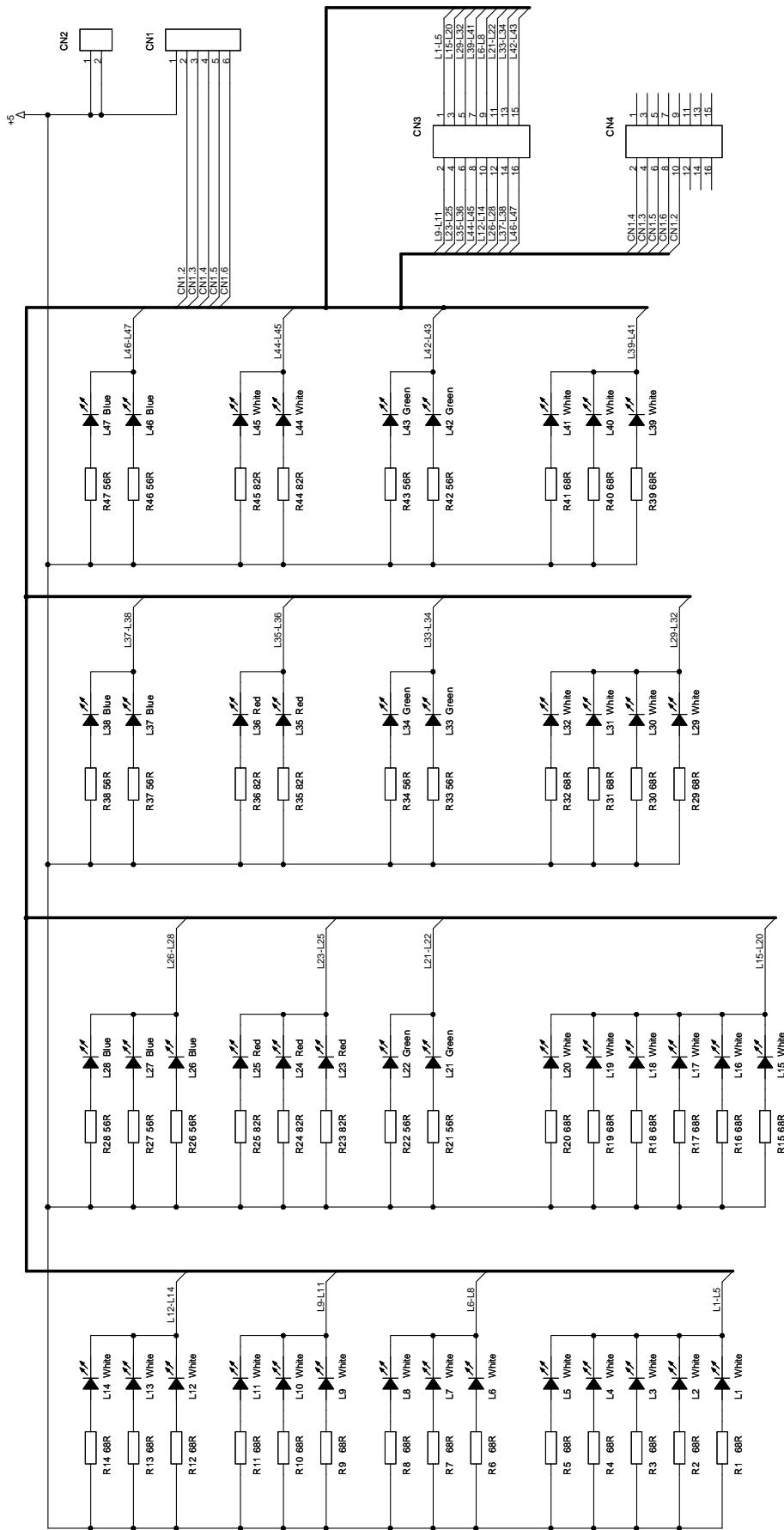


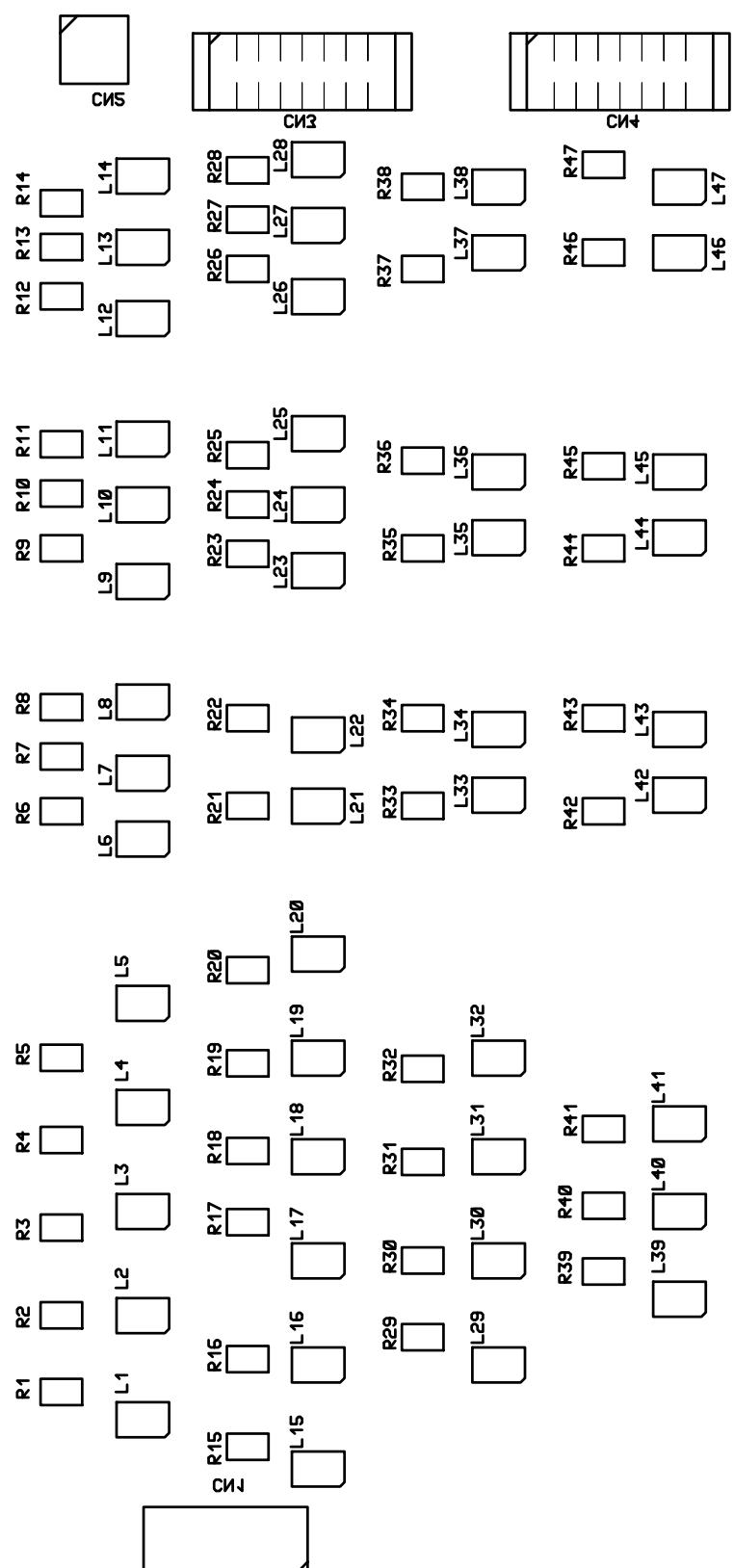


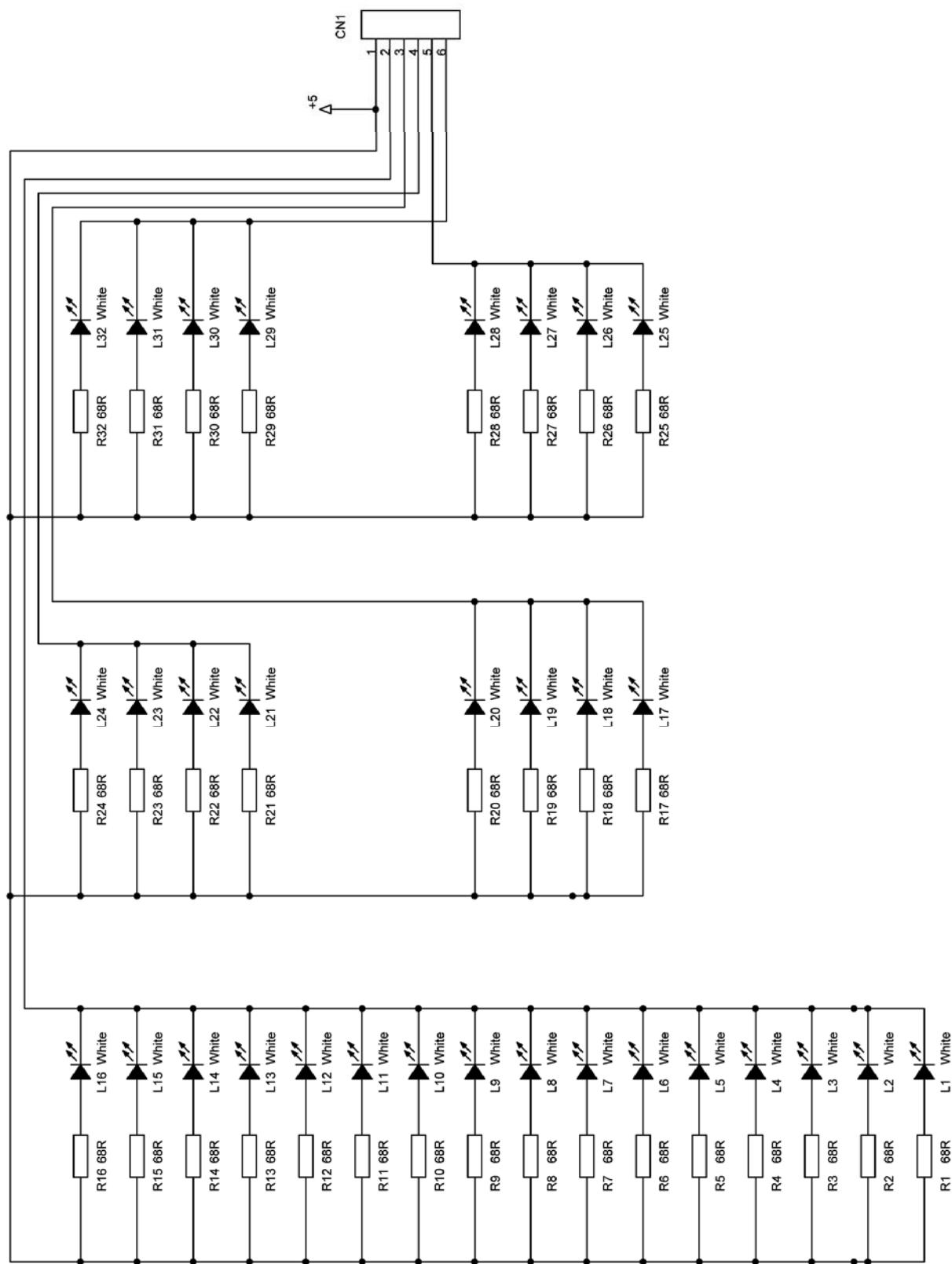
# CARTA SORTEO BONOS (EUROTV/BON)

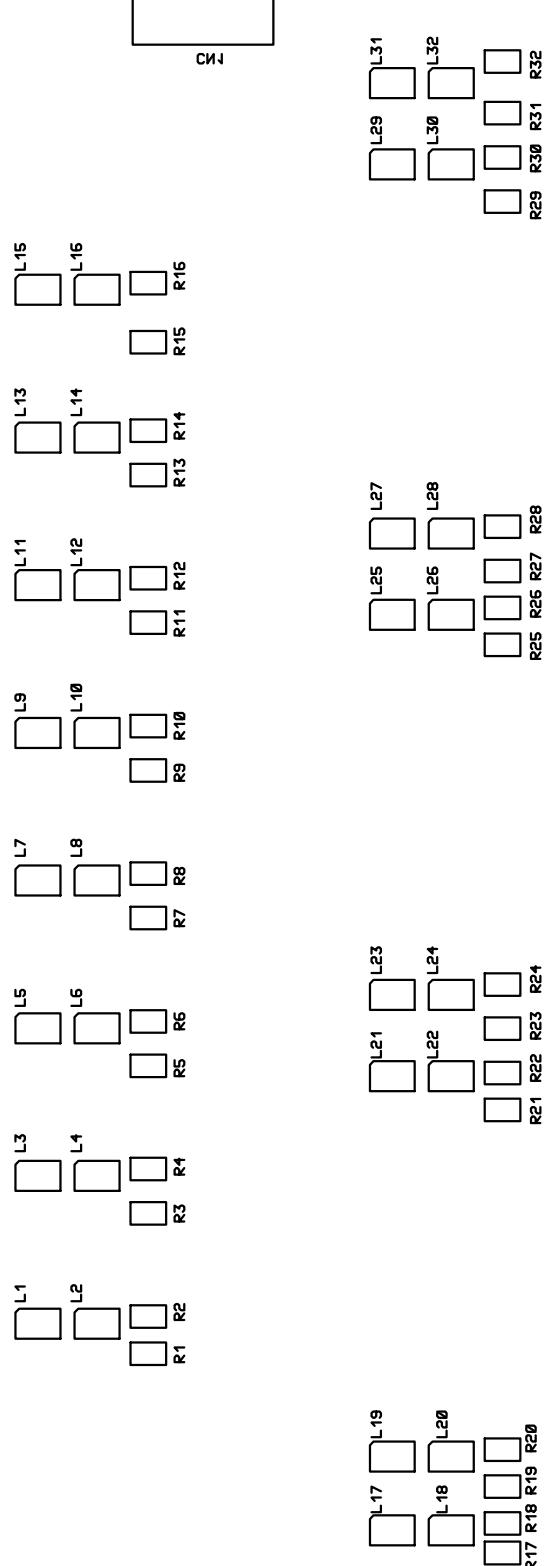
Edición ZX6014.72008

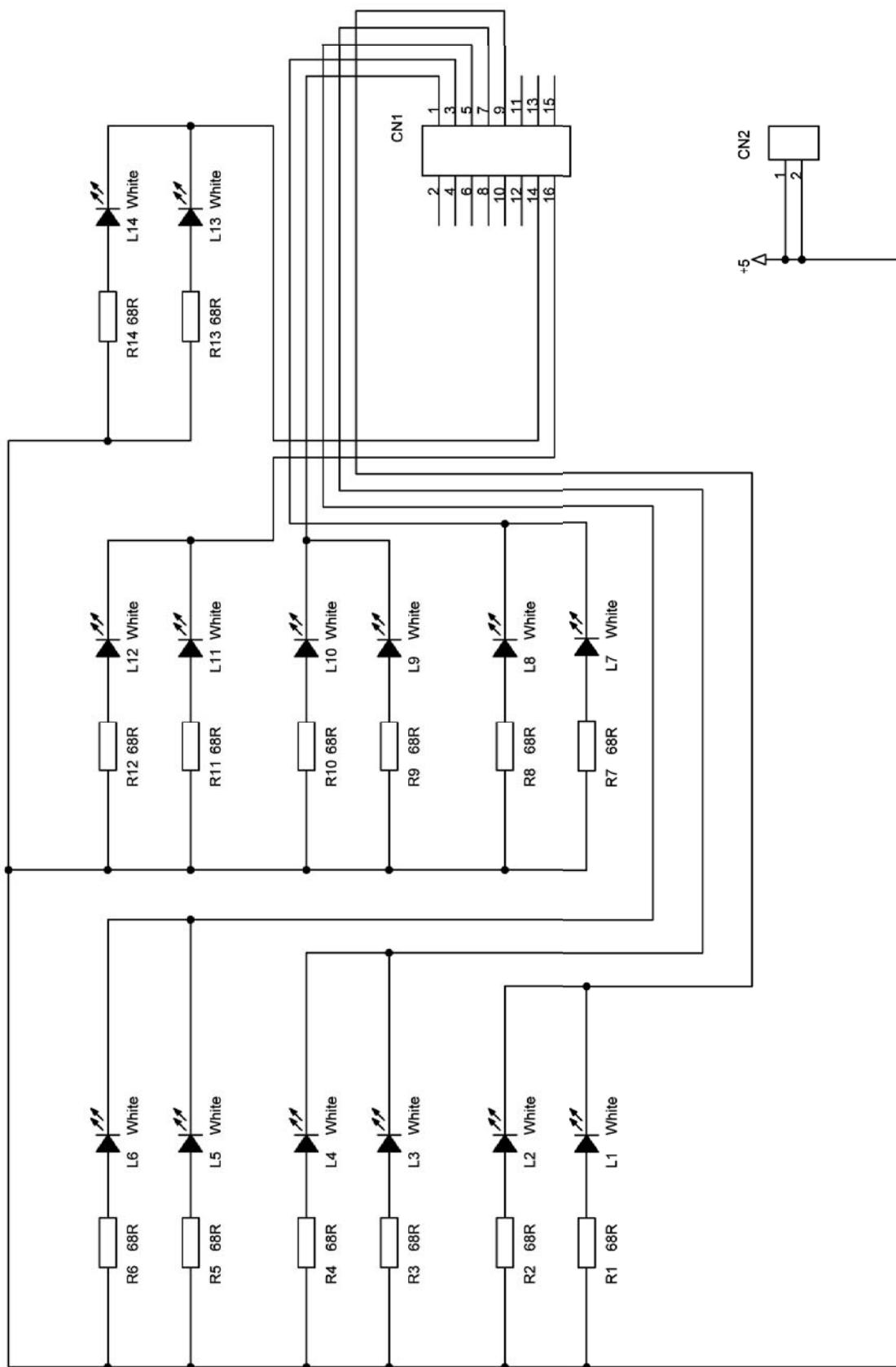
Página 1 de 1

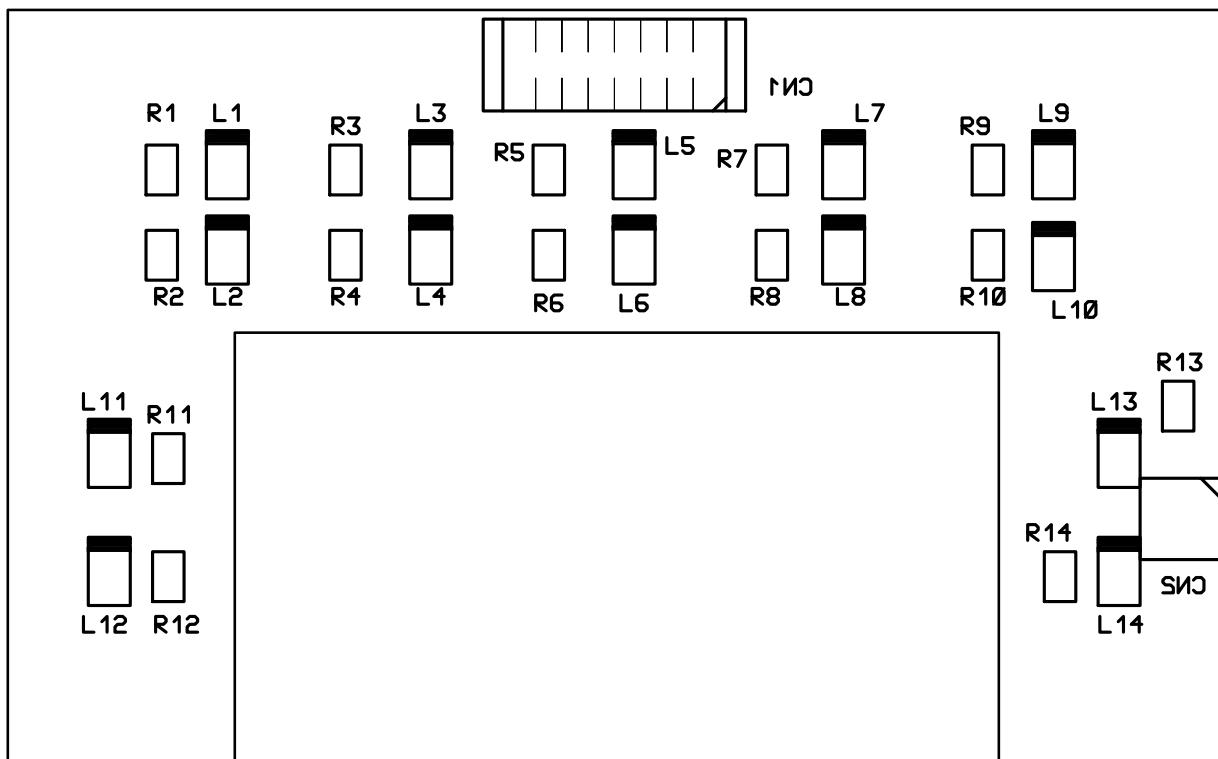


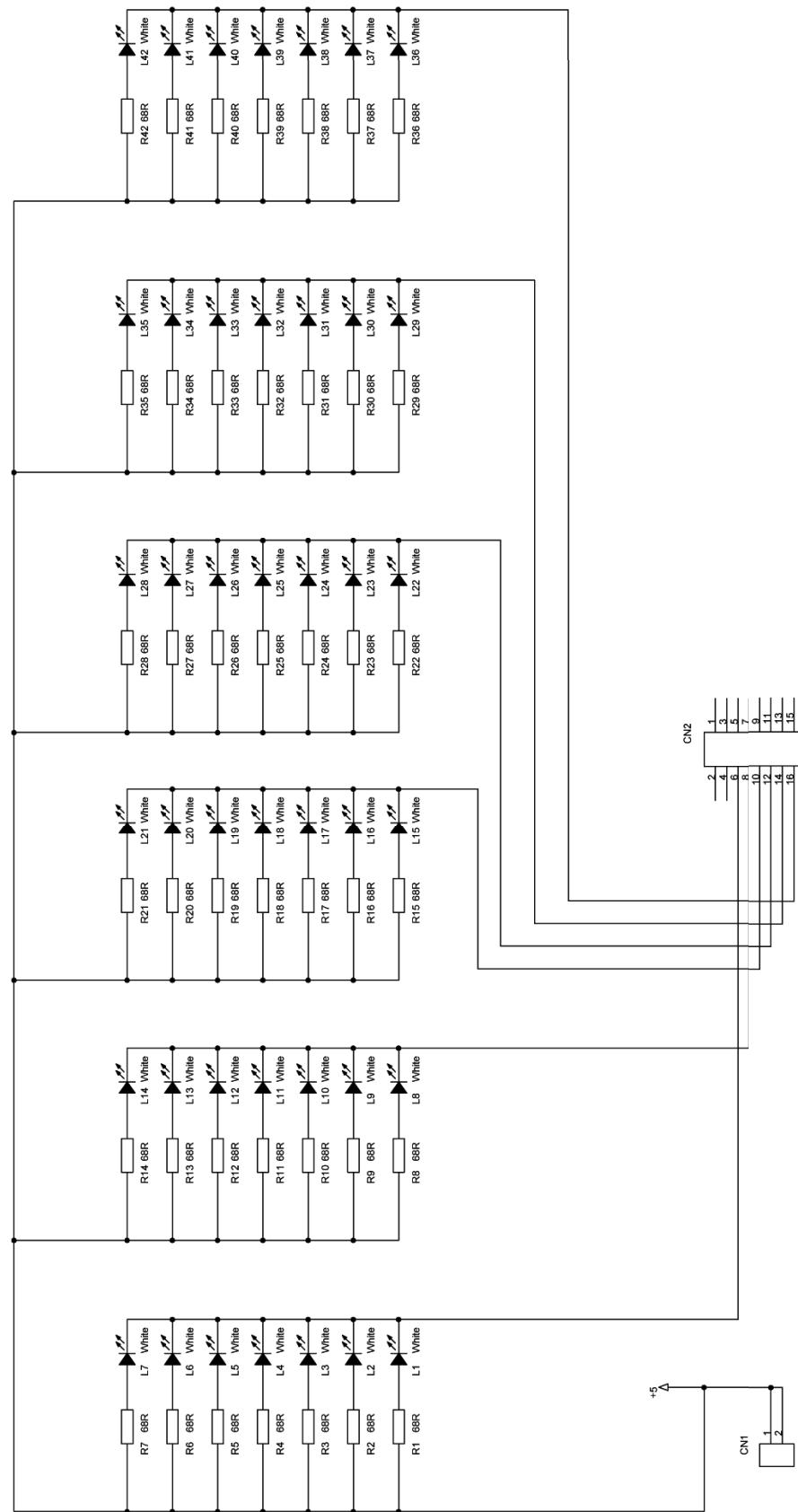


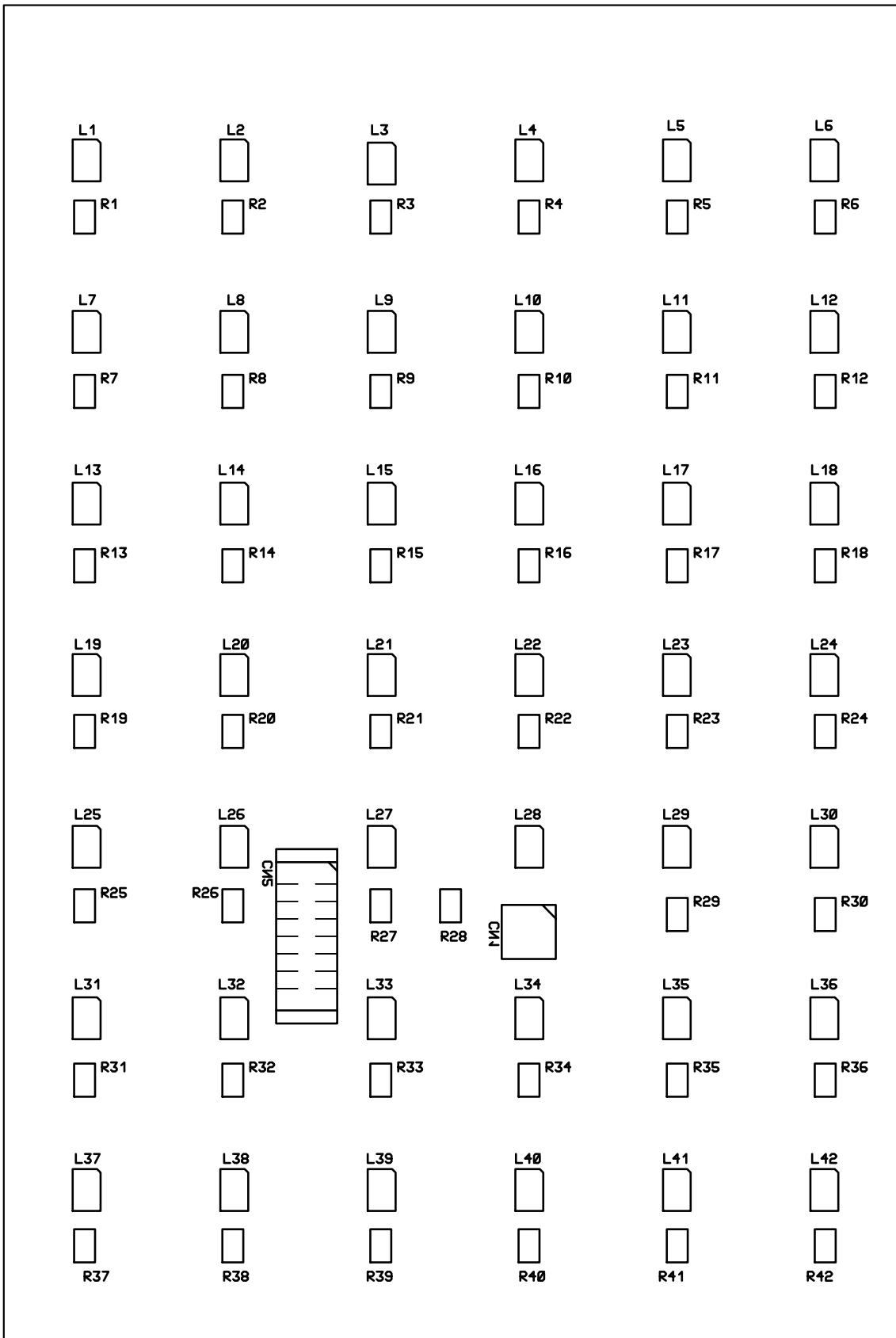


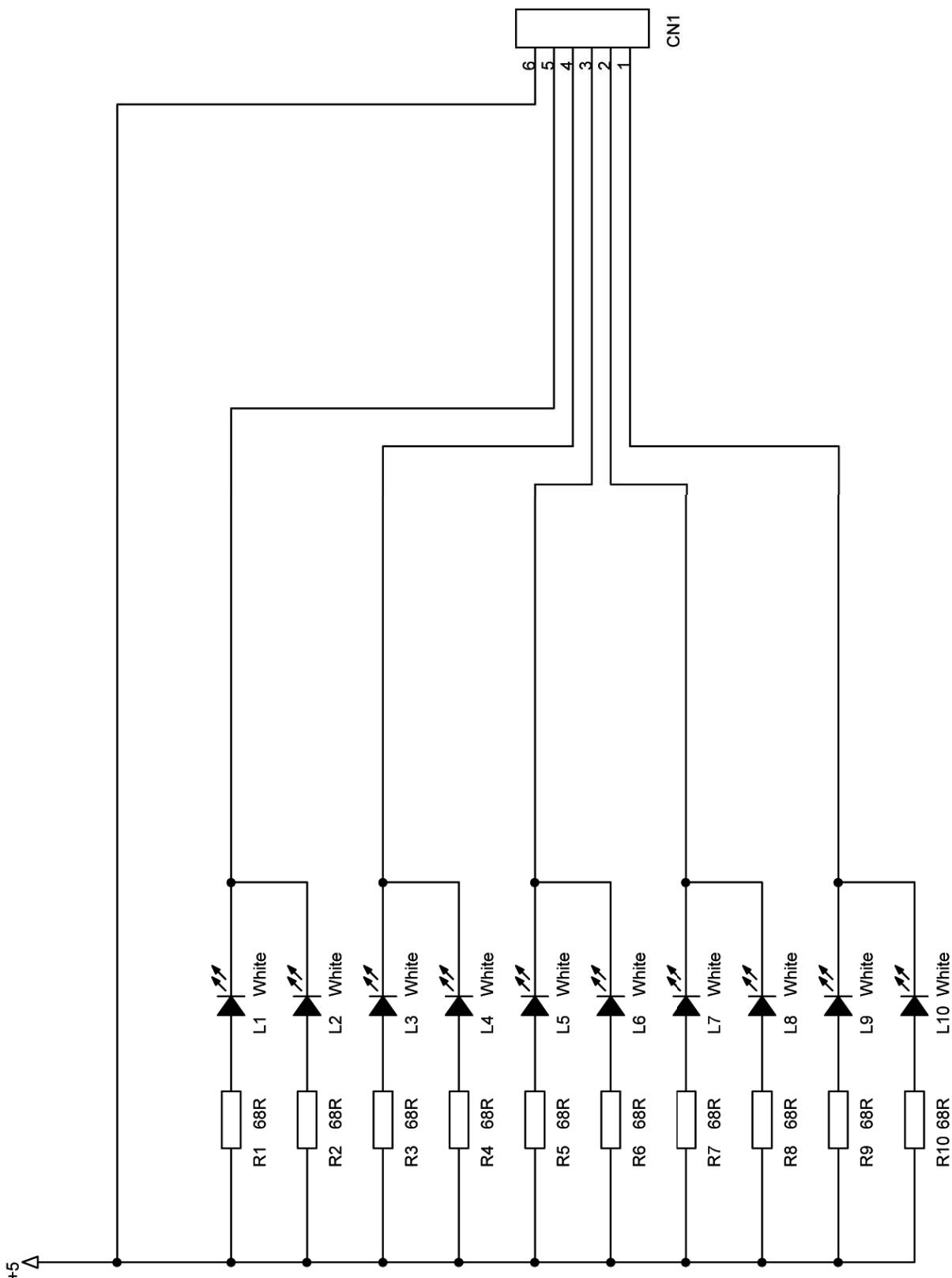


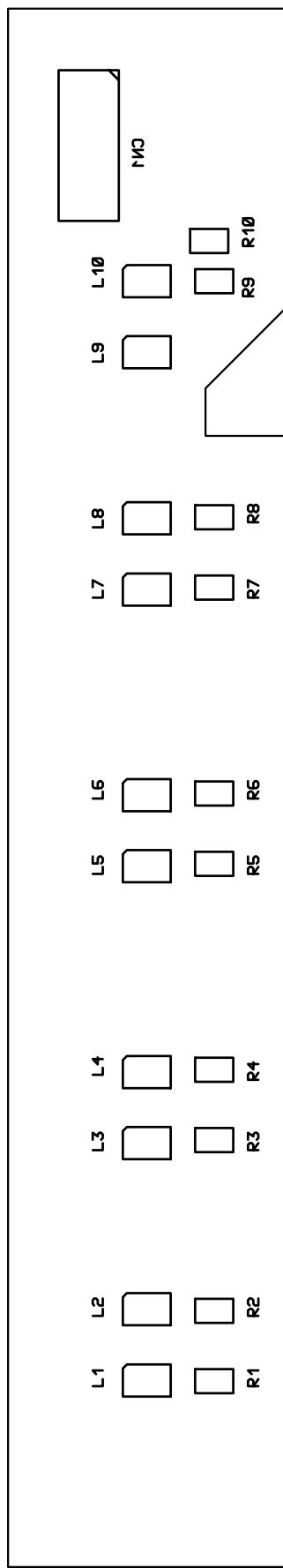


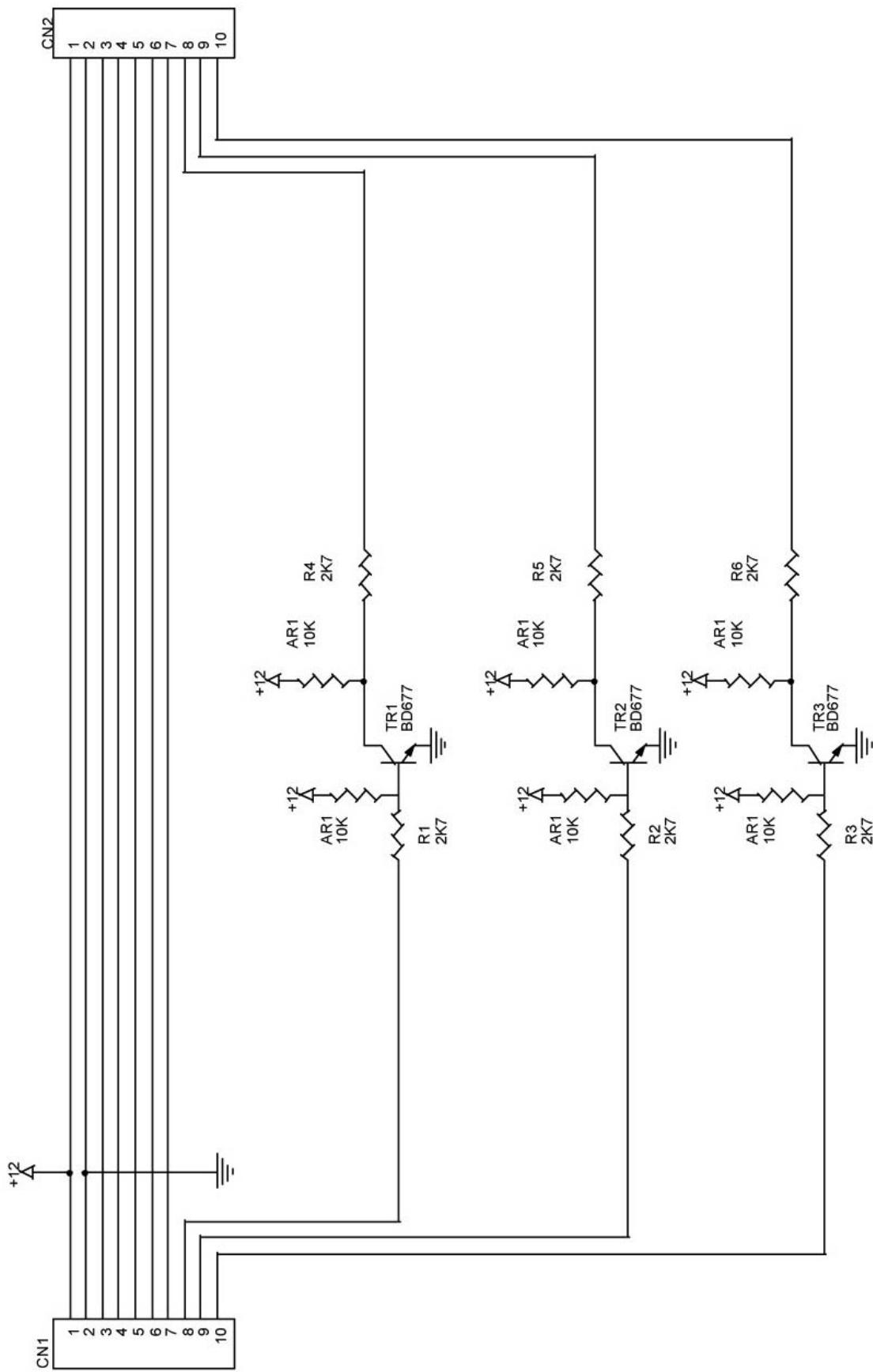


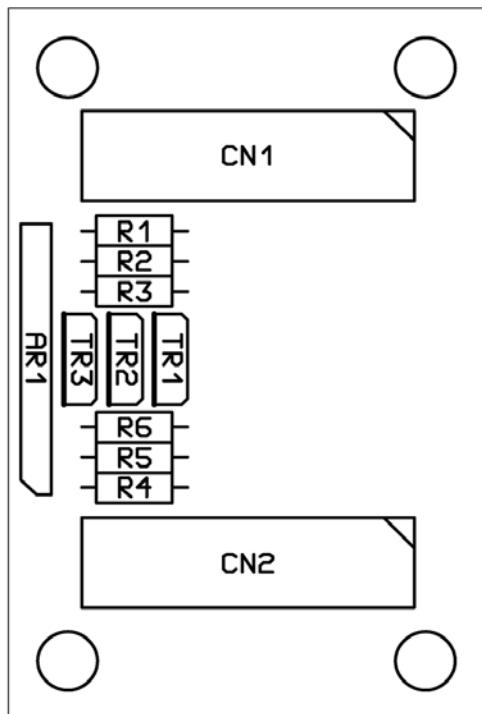














# MANUAL TÉCNICO

---



---

**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](http://www.cirsabusinessstobusiness.com)



*business to business*

