

DONKEY - KONG

JUANMA RUIZ HIERRO

VIDEO GAME

VIRGEN DE NURIA, S/N

(POLIGONO SALAS)

TEL. 6617204

SANT BOI

(BARCELONA)

MODELO

DONKEY-KONG

INTRODUCCION

El presente manual va destinado tanto a quien desee obtener una idea clara de la estructura de la máquina como al técnico que desee obtener su pronta reparación y puesta a punto y que necesita de un soporte informativo a la vez completo, concreto y organizado.

Los cuatro primeros capítulos van destinados al técnico de grado medio que desea proceder a la localización e identificación de la parte averiada y al conocimiento de sus funciones más que a la reparación efectiva de la misma.

El resto de los capítulos van dedicados al técnico electrónico especialista que tiene bajo su responsabilidad la reparación efectiva de la misma.

Y como no, nos será muy grato dedicarle nuestra experiencia y apoyo y ante cualquier necesidad de más información no dude en consultarnos.

Dto. INFORMACION

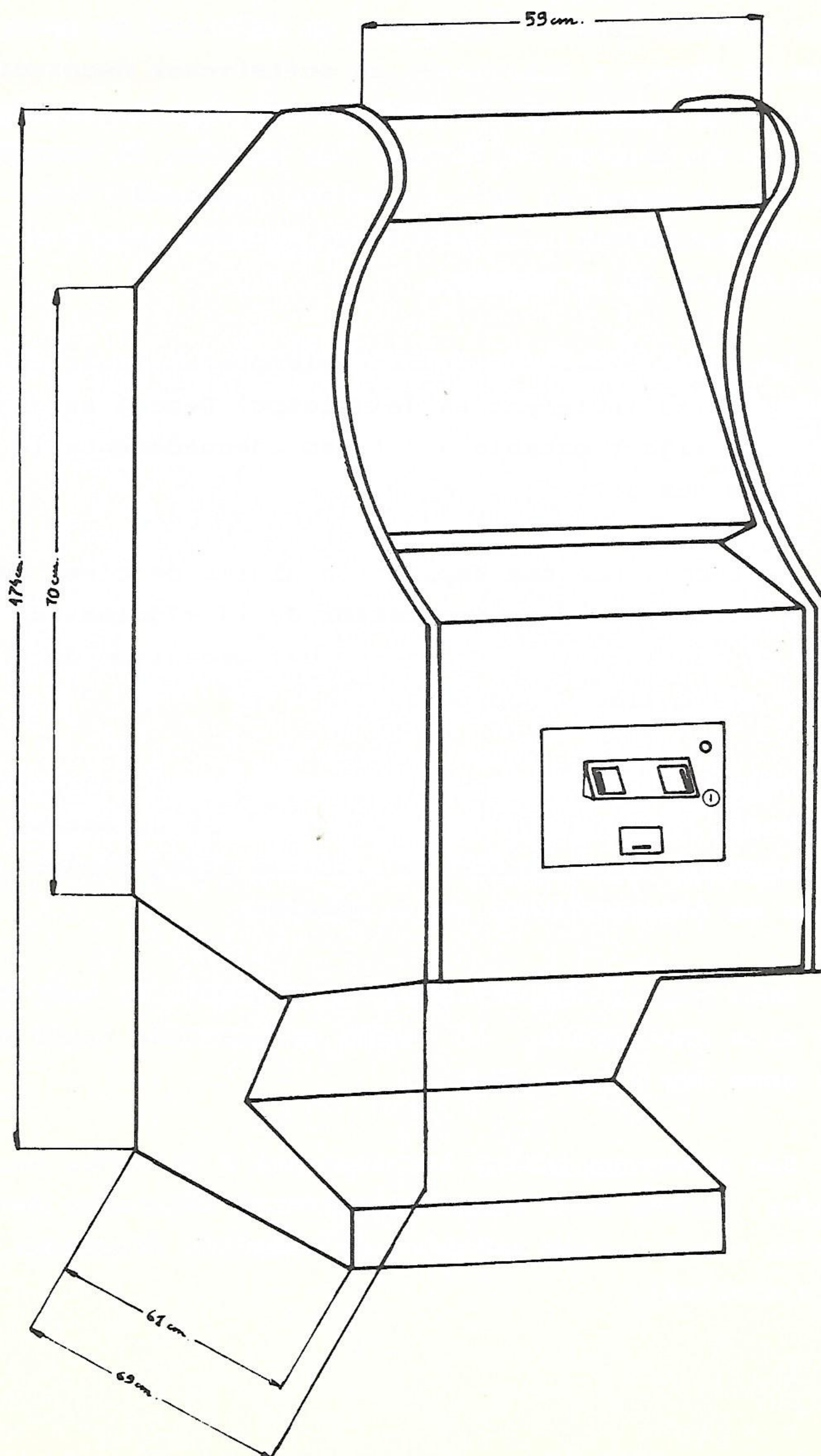
DONKEY-KONG

INDICE

	<u>Pag.</u>
1 - GENERALIDADES	
1.1 ASPECTO EXTERIOR	3
1.2 UBICACION FISICA	4
1.3 CONEXION Y FUNCIONAMIENTO	5
1.4 DESCRIPCION DEL JUEGO	6
1.5 CONTROL DEL JUEGO	7
1.6 ESTRUCTURA FISICA	8
1.7 MANTENIMIENTO	10
1.8 SERVICIO TECNICO	10
2 - MODULO DE MANDOS	
2.1 CARACTERISTICAS GENERALES	11
2.2 ESQUEMA ELECTRICO	11
2.3 DESPIECE	12
3 - MODULO MUEBLE	
3.1 CARACTERISTICAS GENERALES	12
3.2 ESQUEMA ELECTRICO	13
3.3 DESPIECE	13
4 - MODULO CAJON PRINCIPAL	
4.1 CARACTERISTICAS GENERALES.	15
4.2 ESQUEMA ELECTRICO.	16
4.3 DESPIECE	17
5 - PLACA DE JUEGO	
5.1 DESCRIPCION	17
6 - FUENTE DE ALIMENTACION	
6.1 DESCRIPCION	18
6.2 ESQUEMA	19
7 - MONITOR DE VIDEO	
7.1 DESCRIPCION	20
7.2 ESQUEMAS	21
7.3 ESQUEMA MONITOR VIDEO	23
APENDICE A - COMPENDIO DE CONECTORES	24

1.- GENERALIDADES

1.1.- ASPECTO EXTERIOR



1.2.- UBICACION FISICA DE LA MAQUINA

Por sus características, acabado y estética, la presencia de la máquina resulta agradable en multitud de ambientes, desde Salas de Juegos a Discotecas de sofisticada decoración. En general, y en particular en este último tipo de locales, se procurará que la máquina no bloquee las salidas de emergencia o ventanillas de material anti-incendios, quedando Video-Game exenta de toda responsabilidad civil que pudiese ocasionar la inadecuada ubicación de la máquina.

La máquina deberá situarse siempre en lugar cubierto y protegido de las inclemencias del tiempo. Deberá asignarsele una ubicación fija y estable ajustando adecuadamente la altura de cada una de sus patas.

Se recomienda una separación mínima de cinco centímetros entre la pared y la parte posterior de la máquina, de cara a facilitar el funcionamiento correcto del mecanismo de ventilación que la misma lleva incorporado.

Deberán igualmente evitarse todo tipo de golpes y sacudidas violentas, pues aunque utiliza circuitería de estado sólido del más avanzado diseño pueden provocarse aflojamientos en los mecanismos de interconexión entre módulos.

Dado que la máquina lleva incorporado un tubo de alto brillo y alta resolución, la misma es adecuada tanto para espacios poco como muy iluminados.

Son desaconsejables los espacios o rincones excesivamente húmedos, aunque esto puede solventarse colocando dentro de la máquina una o varias bolsitas de material desecante (Tipo Fujica-Gel o similar).

1.3.- CONEXION Y FUNCIONAMIENTO

La máquina dispone de una clavija de toma de corriente de alta seguridad. Dicha clavija dispone de una entrada standard de 220 voltios de corriente alterna de 50 Herzios y de toma de tierra duplicada.

Es aconsejable para la seguridad del jugador el que la toma de tierra de la máquina quede bien conectada. La empresa no se responsabilizará de los posibles accidentes que pudiese ocasionar la ausencia de dicha conexión. Además una buena toma de tierra proporciona una seguridad adicional de funcionamiento correcto de toda la circuitería a la vez que insensibiliza a la máquina frente a posibles parásitos e interferencias.

Para poner en marcha la máquina actuar sobre el interruptor general situado en la parte posterior derecha de la misma. El arranque no es instantáneo sino que está sometido a un proceso de inicialización que dura unos segundos. Esto es debido al proceso normal de calentamiento del filamento del tubo de color y a los procesos transitorios de inicialización del microprocesador de control.

A continuación la máquina queda preparada para recibir monedas por cada uno de los dos monederos. La relación entre el tipo de moneda introducida y el número de partidas concedidas por la máquina viene determinado por la posición de unos pequeños interruptores (Switches) situados sobre la placa de juego (ver apartado 1.5)

Las máquinas salen de fábrica con la disposición siguiente:

-1 moneda de 25 pts; 1 partida
-1 moneda de 50 pts; 2 partidas

Una vez introducida la moneda déjese llevar por las instrucciones que van apareciendo en la pantalla.

1.4.- DESCRIPCION DEL JUEGO

El escenario del juego es una estructura metálica de rampas inclinadas por las que un gorila, que tiene prisionera a una chica, va tirando objetos contundentes.

El jugador controla a un chico mediante la palanca de cuatro posiciones, que tiene que subir por la estructura hasta liberar la chica de las garras del gorila, esquivando los numerosos obstáculos que el gorila pone en su camino.

El chico dispone asimismo de unas escaleras que le permiten subir rápidamente por la estructura y esquivar los objetos que lanza el gorila, así como de la posibilidad de saltar por encima de los objetos. El pulsador de salto se encuentra a la izquierda de la palanca de control.

En ocasiones, al saltar, se puede recoger un martillo, que resulta en una ayuda eficaz para destruir los objetos lanzados y seguir adelante.

Cuando el chico consigue rescatar a la chica el gorila le arrebatada de nuevo a la chica subiendo por una estructura distinta a la anterior y de mayor dificultad siguiendo así hasta conseguir superar cuatro estructuras distintas con lo que la chica queda completamente rescatada.

Durante el juego aparecen paraguas y otros objetos que representan una bonificación. También existe una bonificación por rapidez de juego y por pasar por sitios determinados. Al rescatar a la chica la bonificación acumulada se suma a la puntuación

1.5.- CONTROL DE JUEGO

El control de las posibilidades de juego se realiza mediante la conexión (ON) o desconexión (OFF) de unos pequeños interruptores (Switches) situados sobre la placa de juego y accesibles al operador.

La modificación de los Switches se hará siempre con la máquina desconectada y su efecto es el siguiente:

<u>SW1</u>	<u>SW2</u>	<u>CANTIDAD DE MUCHACHOS</u>
OFF	OFF	3
OFF	ON	5
ON	OFF	4
ON	ON	6

<u>SW3</u>	<u>SW4</u>	<u>PUNTOS PARA MUCHACHO EXTRA</u>
OFF	OFF	7.000
OFF	ON	15.000
ON	OFF	10.000
ON	ON	20.000

<u>SW5</u>	<u>RELACION MONEDAS PARTIDAS</u>
OFF	25 pts. 1 partida / 50 pts. 2 partidas
ON	25 pts. $\left\{ \begin{array}{l} 1^a. \text{ moneda 1 par.} \\ 2^a. \text{ moneda 3 par.} \end{array} \right\} / 50 \text{ pts. 3 partidas}$

<u>SW8</u>	<u>TIPO DE JUEGO</u>
ON	NORMAL
OFF	MESA

Las máquinas salen de fábrica con:

3 hombres - Muchacho extra a las 15.000 pts. - 25 pts. 1 par. / 50 pts. 2 par.

1.6.- ESTRUCTURA FISICA DE LA MAQUINA

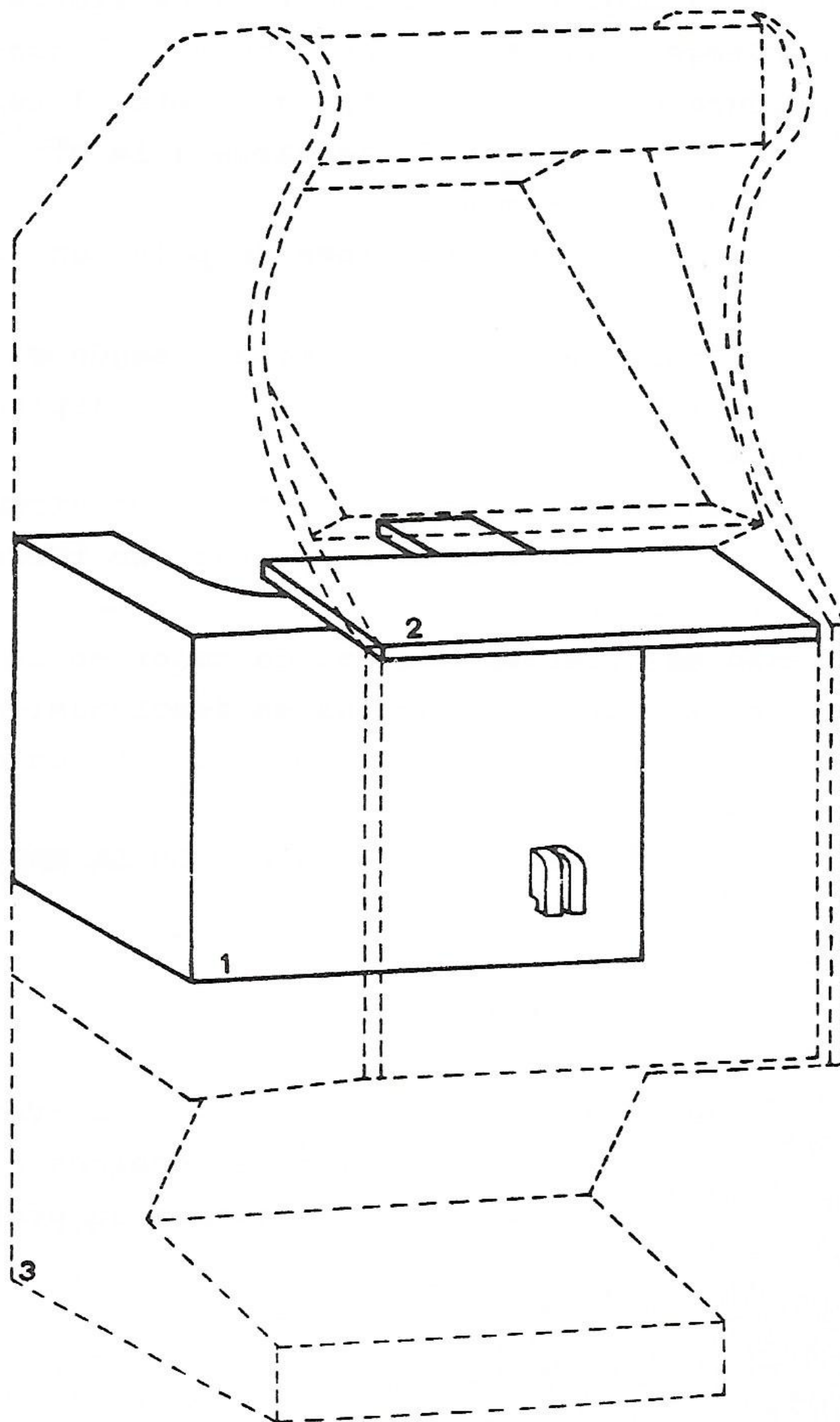
La máquina consta físicamente de tres módulos completamente independientes y separables.

- EL MODULO CAJON PRINCIPAL (1 en la Fig.) contiene la placa de juego, la fuente de alimentación y el monitor de video. Es pues un módulo autónomo ya que contiene la casi totalidad de la parte eléctrica de la máquina.

- EL MODULO DE MANDOS (2) es una tablilla que contiene todos los controles a los que accede el jugador. Va unido al Módulo Cajón Principal mediante un conector hembra de quince contactos.

- EL MODULO DE MUEBLE (3) es el mueble de madera con todos los elementos de iluminación y control asociados. Va unido al módulo cajón principal mediante un conector macho de quince contactos.

En la figura puede apreciarse la ubicación física de los tres módulos en la máquina.



1.7.- MANTENIMIENTO

Dadas las particulares condiciones de robustez que caracterizan a esta máquina no se requiere en absoluto un mantenimiento periódico riguroso aunque se mejorarán las prestaciones de la misma si se tienen en cuenta los siguientes puntos:

- Dar a la máquina una buena toma de Tierra (ver 1.3) ya que ello protege a la máquina en general, al jugador en particular, y reduce el depósito de polvo sobre el tubo y el filtro protector al crear una vía de descarga a la electricidad estática depositada en los mismos.

- Mantener a la máquina libre de polvo en la medida de lo razonable.

- En períodos de dos a seis meses (según el nivel de uso) proceder a la limpieza interior mediante un aspirador. Para ello abrir la tapa trasera, retirarla y con mucho cuidado pasar un cepillo aspirador suave por el cajón y los circuitos. A la vez que se realiza esta operación comprobar que todos los conectores estén firmemente apretados.

- Cuando se aprecien manchas de color en la pantalla. (Lo que sucede si se mueve la máquina en funcionamiento) se procederá a la desmagnetización del tubo mediante un desmagnetizador.

TODAS ESTAS OPERACIONES SE REALIZARAN CON LA MAQUINA DESCONECTADA

1.8.- SERVICIO POST VENTA

Video Game, S.A. ofrece un servicio Post-Venta completo e ilimitado servido por su plantilla de técnicos especializados. En cualquier caso no dude en consultarnos su problema y será debidamente atendido.

2.- MODULO DE MANDOS

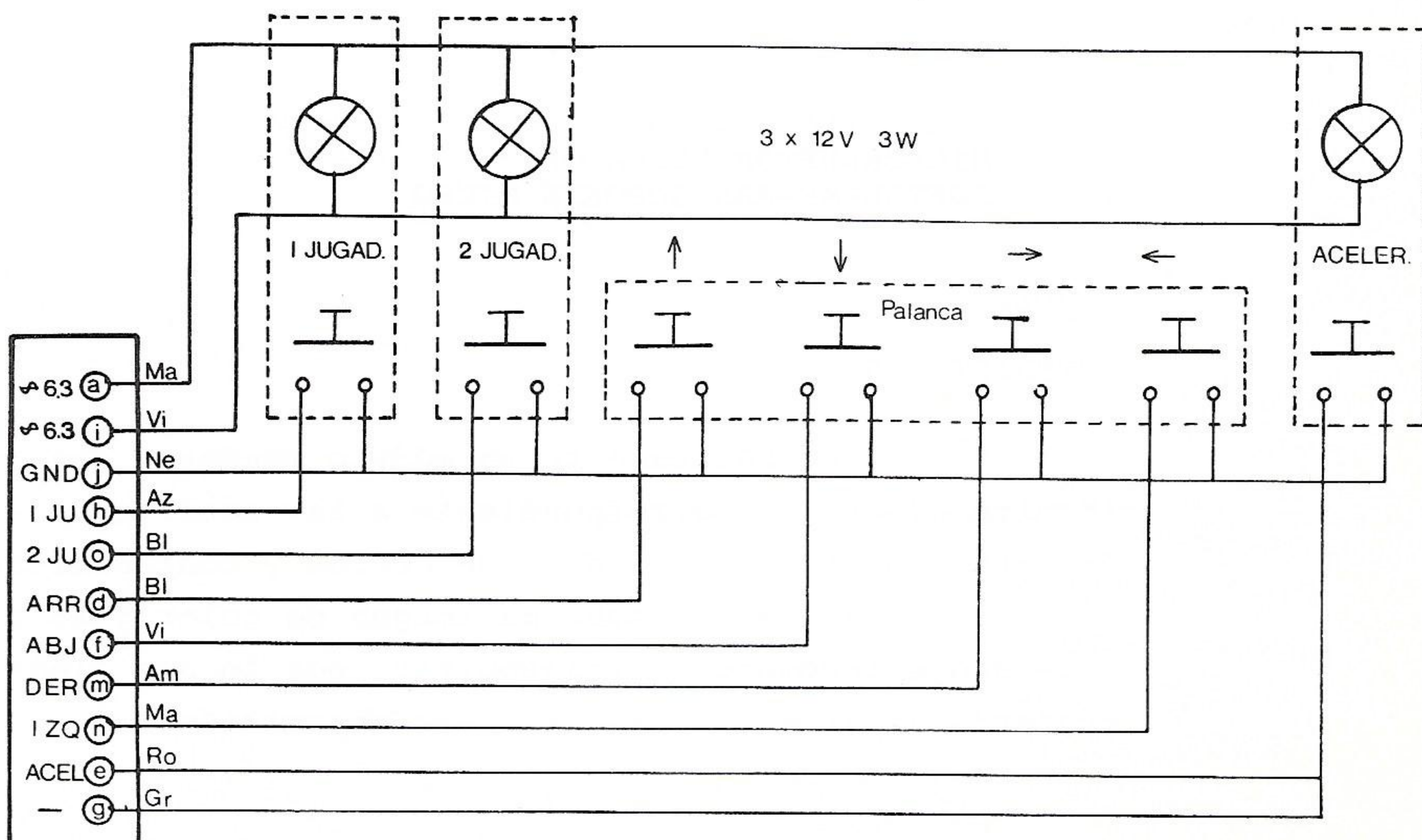
2.1.- CARACTERISTICAS GENERALES

Este módulo consiste en una tablilla de madera con un recubrimiento separable de plástico sobre la que van colocados los pulsadores y la palanca de control. Este módulo va unido al módulo cajón principal mediante un conector de quince contactos y todas las partes metálicas del mismo a las que puede acceder el jugador van puestas a la toma de tierra de la máquina. Dada la robustez de este módulo no se requieren en absoluto precauciones especiales para su transporte en caso de avería del mismo.

Recordar siempre desconectar el conector antes de retirar el módulo de la máquina.

2.2.- ESQUEMA ELECTRICO

A continuación se facilita el esquema eléctrico detallado de este módulo.



2.3. DESPIECE CONJUNTO MODULO DE MANDOS CICT

En el despiece que a continuación se detalla al igual que en todos los que irán apareciendo en el manual las referencias alfanuméricas especifican completamente la pieza detallada. Si el primer elemento de la referencia es un número, éste significa la cantidad de piezas que entran en el despiece.

DESPIECE CONJUNTO MODULO DE MANDOS

1DT000	TABLILLA SOPORTE MANDOS
1DT001	PLASTICO SERIGRAFIADO
S1DT002	SUBCONJUNTO PALANCA 8 POSICIONES
3S1DT003	SUBCONJUNTO PULSADOR COMPLETO
1DT004	MANGUERA MODULO MANDOS COMPLETA
K1DT005	KIT TORNILLERIA MODULO MANDOS

DESPIECE SUBCONJUNTO PALANCA 8 POSICIONES S1AT002

41DT00200	MICRORRUPTOR PALANCA
1DT00201	BOLA PLASTICO AUTOROSCANTE
1DT00202	BLOQUE MECANICA PALANCA 8 POSICIONES
K1DT00203	KIT TORNILLERIA PALANCA

DESPIECE SUBCONJUNTO PULSADOR S1AT003

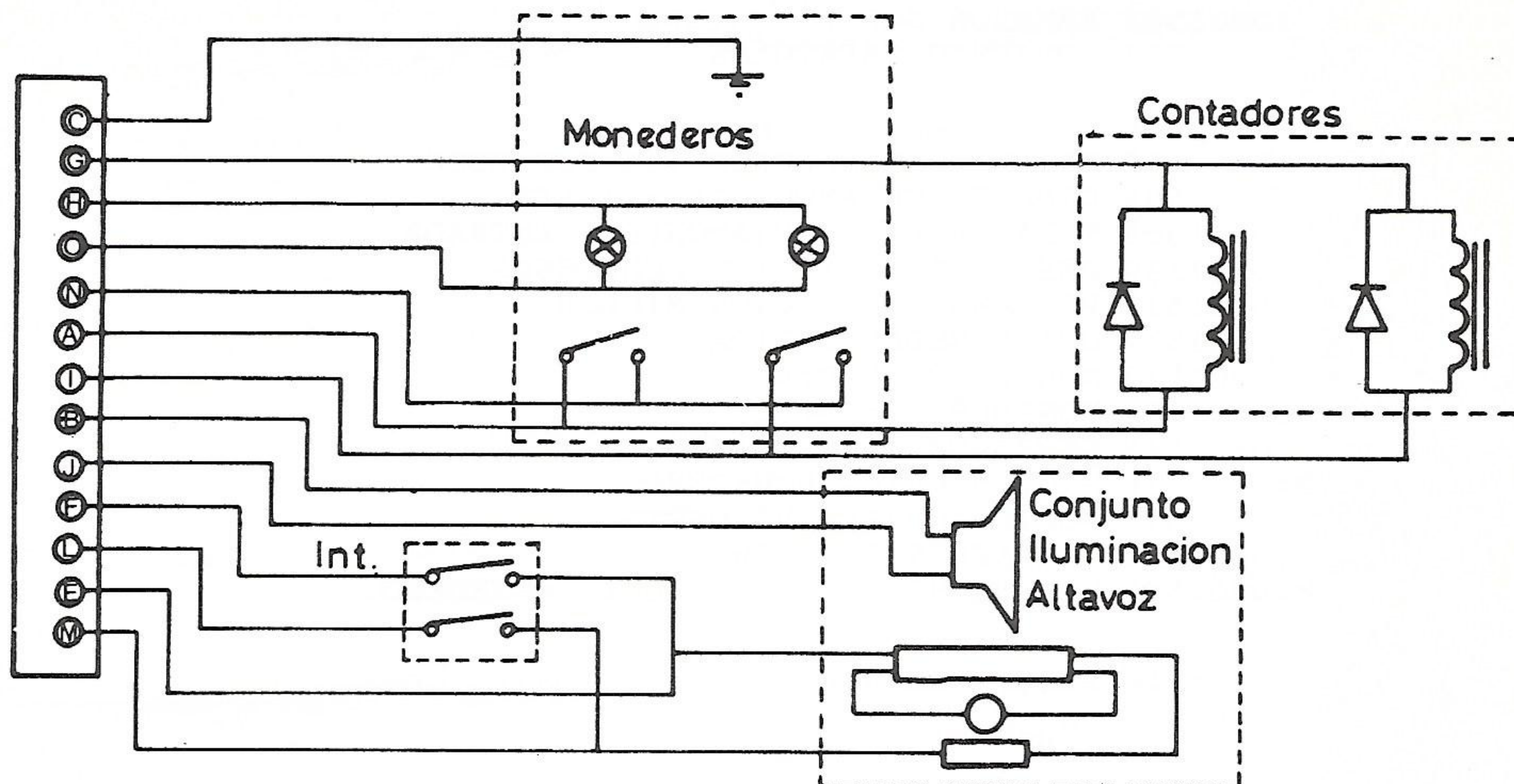
1DT00300	TUERCA PLASTICA
1DT00301	PULSADOR TRANSPARENTE
1DT00302	LAMPARITA 12V. 3W.
1DT00303	MICRORRUPTOR PULSADOR
1DT00304	PORTALAMPARAS SOPORTE MICRO

3.- MODULO MUEBLE

3.1.- CARACTERISTICAS GENERALES

El módulo Mueble es básicamente un módulo mecánico con un pequeño circuito eléctrico correspondiente a las secciones de iluminación, transducción de sonido y detección y contabilidad de monedas. Incluye también el tubo de imagen de color y es el módulo más pesado e incómodo de transportar, por lo que siempre se intentará evitar su transporte para reparación.

3.2.- ESQUEMA ELECTRICO DEL MODULO MUEBLE



3.3.- DESPIECE DEL MODULO MUEBLE CIAM

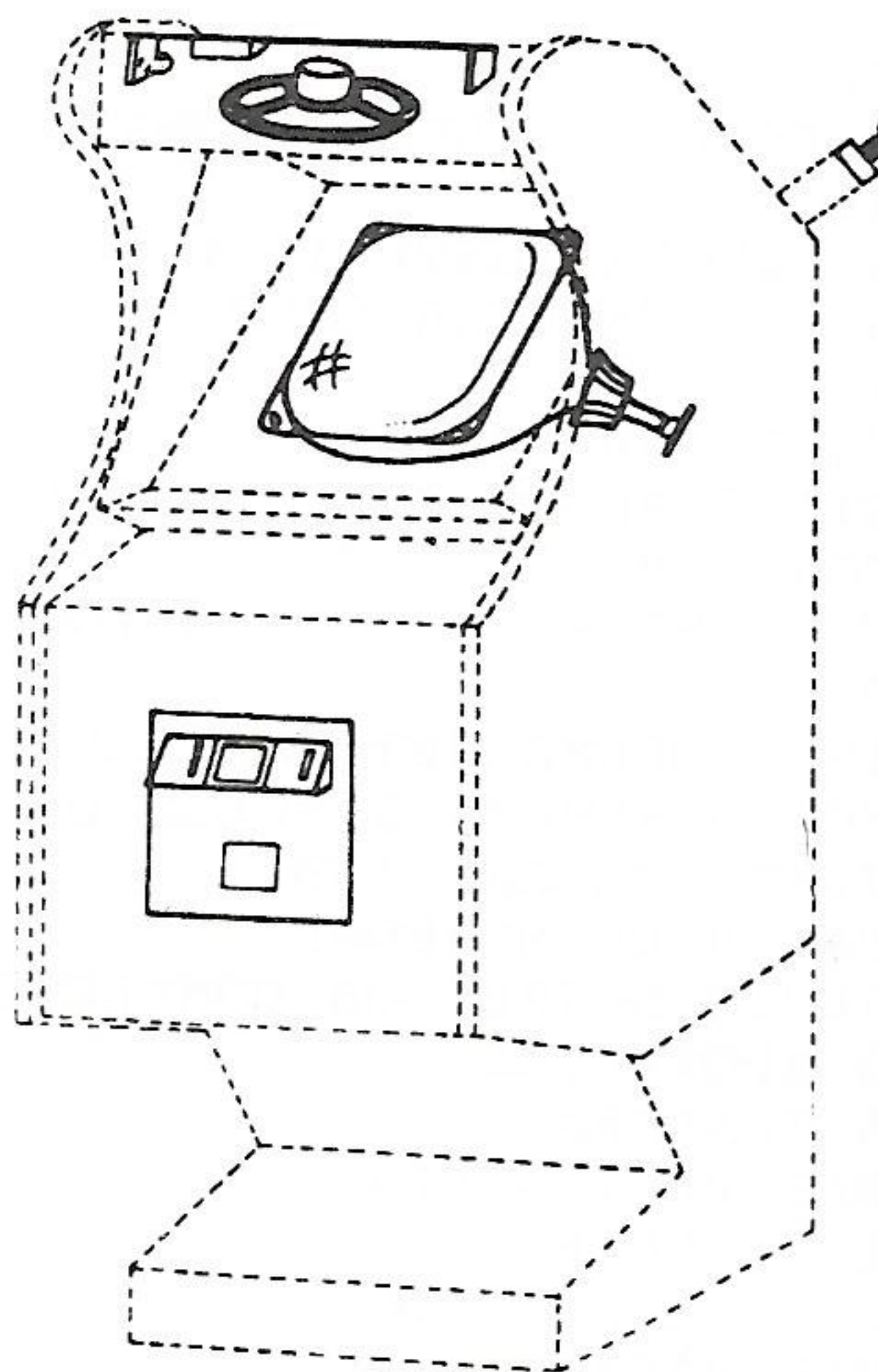
- 1DM000 REACTANCIA 15 W.
- 1DM001 SOPORTE RUBO FLUORESCENTE
- 1DM002 CEBADOR
- 1DM003 TUBO FLUORESCENTE 15 W.
- 1DM004 MANGUERA MAQUINA COMPLETA
- 1DM005 ALTAVOZ 6 W.
- 1DM006 INTERRUPTOR DE BOLA
- 1DM007 PLASTICO PROTECTOR FRONTAL
- 1DM008 CARTON SERIGRAFIADO
- 1DM009 FILTRO PROTECTOR RADIACIONES
- 1DM010 TUBO COLOR ITT
- 1DM011 BOBINAS DESMAGNETIZADORAS
- 1DM012 CONECTOR HEMBRA 2 POLOS DESMAGNETIZADOR
- 1DM013 CONJUNTO MALLAS TUBO
- 21DM014 CONTADOR DE MONEDAS
- S1DM015 CONJUNTO MONEDEROS COMPLETO
- 1DM016 GOMA APOYAPIES
- 1DM017 TAPA TRASERA
- 1DM018 CERRADURA TRASERA
- 1DM019 LATERAL DERECHO
- 1DM020 LATERAL IZQUIERDO
- 1DM021 MUEBLE BASICO
- 1DM022 PLASTICO SERIGRAFIADO CABEZAL
- 21DM023 ASA DE TRANSPORTE
- K1DM024 KIT TORNILLERIA MODULO MUEBLE

VIDEO GAME

DESPIECE SUBCONJUNTO MONEDEROS C1CM015

1DM01500 PUERTA ACERO INOXIDABLE
21DM01501 ESCUADRA LARGA
1DM01502 ESCUADRA CORTA
1DM01503 ARMAZON SOPORTE HIERRO
1DM01504 CONJUNTO CARATULAS
1DM01505 BOTON DE DEVOLUCION
1DM01506 CAJA PLASTICO DEVOLUCION
1DM01507 PALANCA DEVOLUCION CON SOPORTES
21DM01508 CANALES GUIAMONEDAS ENTRADA
1DM01509 TAPA CANALES GUIAMONEDAS ENTRADA
21DM01510 PESTAÑAS SUJECCION MONEDEROS
21DM01511 PESTAÑAS SUJECCION MICROS
21DM01512 GUIAMONEDAS SALIDA
1DM01513 MONEDERO 50 Pts.
1DM01514 MONEDERO 25 Pts.
1DM01515 CERRADURA CON LLAVE
21DM01516 MICRORRUPTOR MONEDERO
21DM01517 PORTALAMPARAS BAYONETA
21DM01518 LAMPARA 6.3 V. 3W.
K1DM01519 KIT TORNILLERIA CONJUNTO MONEDERO

En la figura se ven los principales componentes del
Módulo Mueble:

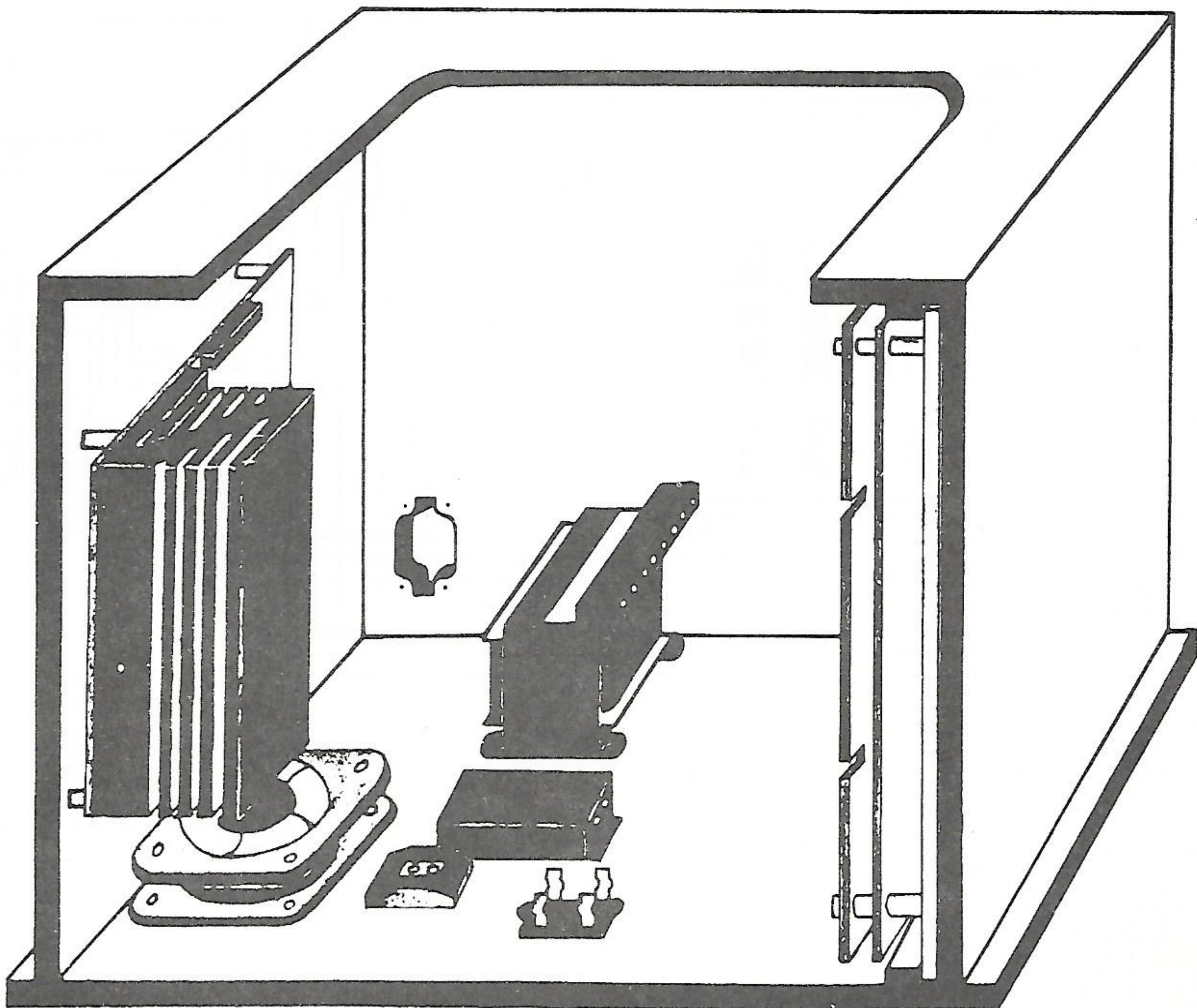


4.- MODULO CAJON PRINCIPAL

4.1.- CARACTERISTICAS GENERALES

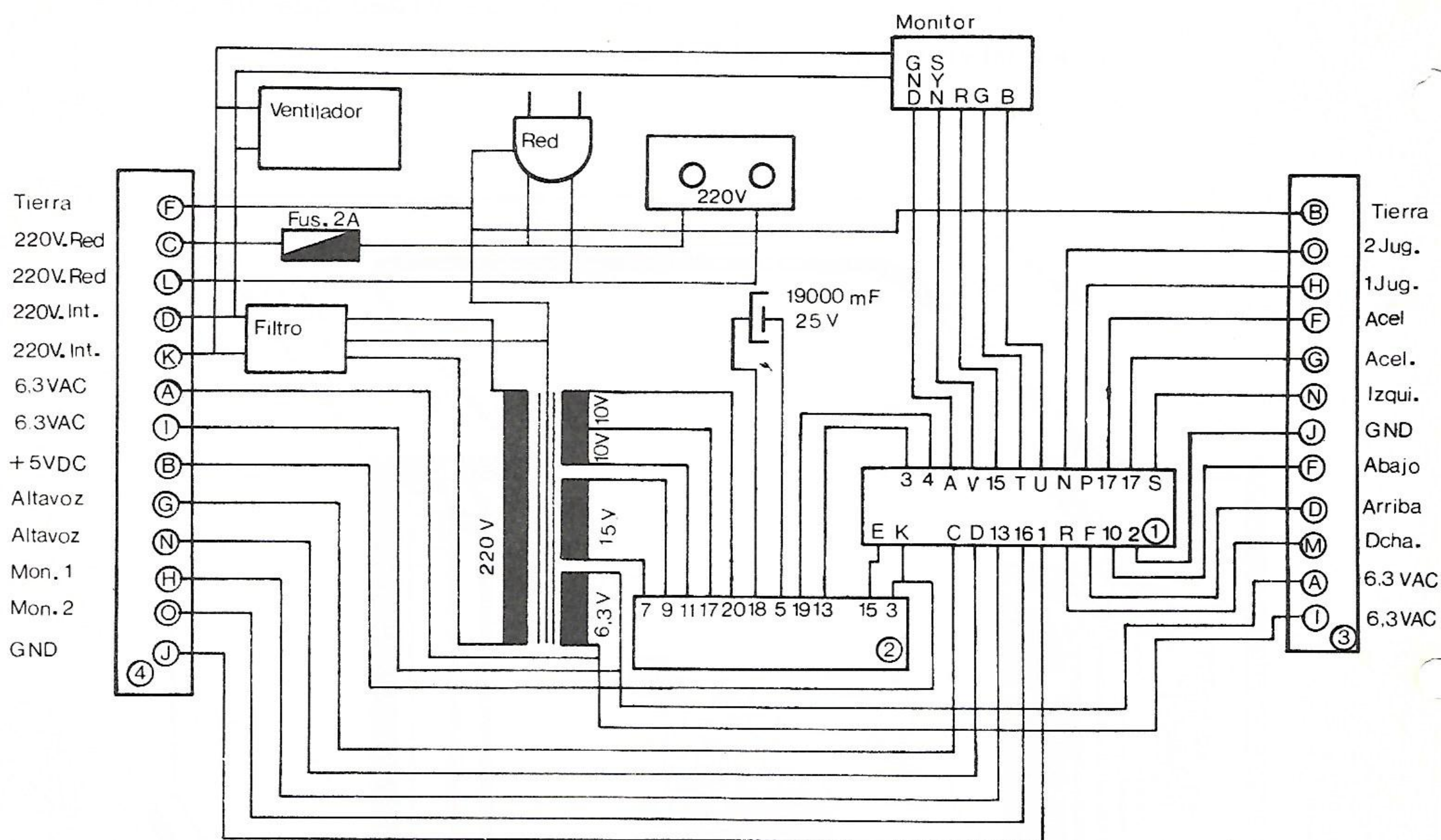
El módulo cajón principal es el corazón eléctrico de la máquina y por lo tanto su circuitería es altamente complicada y su manipulación delicada.

Dispone de dos conectores donde van conectados el resto de módulos de la máquina. A continuación se ve un detalle del cajón excluyendo por claridad el monitor de video que va colocado sobre el mismo con 2 escuadras.



4.2.- ESQUEMA ELECTRICO DEL CAJON PRINCIPAL

A continuación se incluye el esquema eléctrico del cajón. Los esquemas particulares de la placa, la fuente y el monitor se encuentran en los capítulos detallados dedicados a estos subconjuntos.



- ① Conect. Placa
- ② Conect. Fuente
- ③ Conect. Modulo Mandos
- ④ Conect. Modulo Mueble

4.3.- DESPIECE DEL MODULO CAJON PRINCIPAL

1DC000	CAJON MADERA
1DC001	CONECTOR QUINCE CONTACTOS RALUX HEMBRA
1DC002	CONECTOR QUINCE CONTACTOS RALUX MACHO
1DC003	TRANSFORMADOR 10-10/15/6.3/190/210/220 V1.A
1DC004	PORTAFUSIBLES DE TORNILLO CENTRAL
1DC005	BASE 220 V. BAQUELITA BLANCA
1DC006	FILTRO ANTIPARASITARIO SIEMENS
1DC007	VENTILADOR
S1DC008	SUBCONJUNTO FUENTE V1.A
1DC009	ABRAZADERA CONDENSADOR
1DC010	CONDENSADOR TROBO 19000 uF 25V.
1DC011	CABLE RED CON CLAVIJA
1DC012	MANGUERA CAJON COMPLETA
1DC013	SOPORTE MADERA PLACA JUEGO
S1DC014	PLACA JUEGO
S1DC015	MONITOR CECSA V1.A
21DC016	ESCUADRA SUJECCION MONITOR
K1DC017	KIT TORNILLERIA CAJON PRINCIPAL
1DC018	CHAPITA SUJECCION PLACA JUEGO

Los despieces de cada uno de los tres subconjuntos aparecen en los capítulos monográficos dedicados a cada uno de ellos.

5.- PLACA DE JUEGO

5.1.- DESCRIPCION GENERAL

La placa de juego es básicamente un sistema de desarrollo del microprocesador de Zilog Z-80 y todo el Hardware necesario para el barrido de pantalla, generación de sincronismos, generación de efectos sonoros y correcto direccionado de las memorias.

Las señales de salida de video son señales de baja impedancia que entregan del orden de los 3 Vpp. e igualmente la señal de sincronismos, que lleva compuestos los impulsos de línea y cuadro y lleva incluida una supresión de señal durante los retornos.

6.- FUENTE DE ALIMENTACION

6.1.- DESCRIPCION GENERAL

Se trata de una fuente que proporciona tres tensiones (5 Voltios, 12 Voltios y -5 Voltios) completamente estabilizadas frente a variaciones tanto en la tensión de la red de suministro como en la corriente absorbida por la carga. Dispone además de un mecanismo térmico de protección en las tres tensiones que actúa de forma automática. La tensión de 5 Voltios es ajustable mediante un pequeño potenciómetro y permite una corriente máxima de salida de 5 Amperios. Las otras dos tensiones son fijas y pueden proporcionar 1 Amperio como corriente máxima.

El acceso a la placa de circuito impreso se realiza a través de un conector de 21 contactos, varios de ellos doblados o triplicados para evitar desgastes en los mismos dados los fuertes picos de corriente que pueden absorberse.

6.2.- DESPIECE Y ESQUEMA

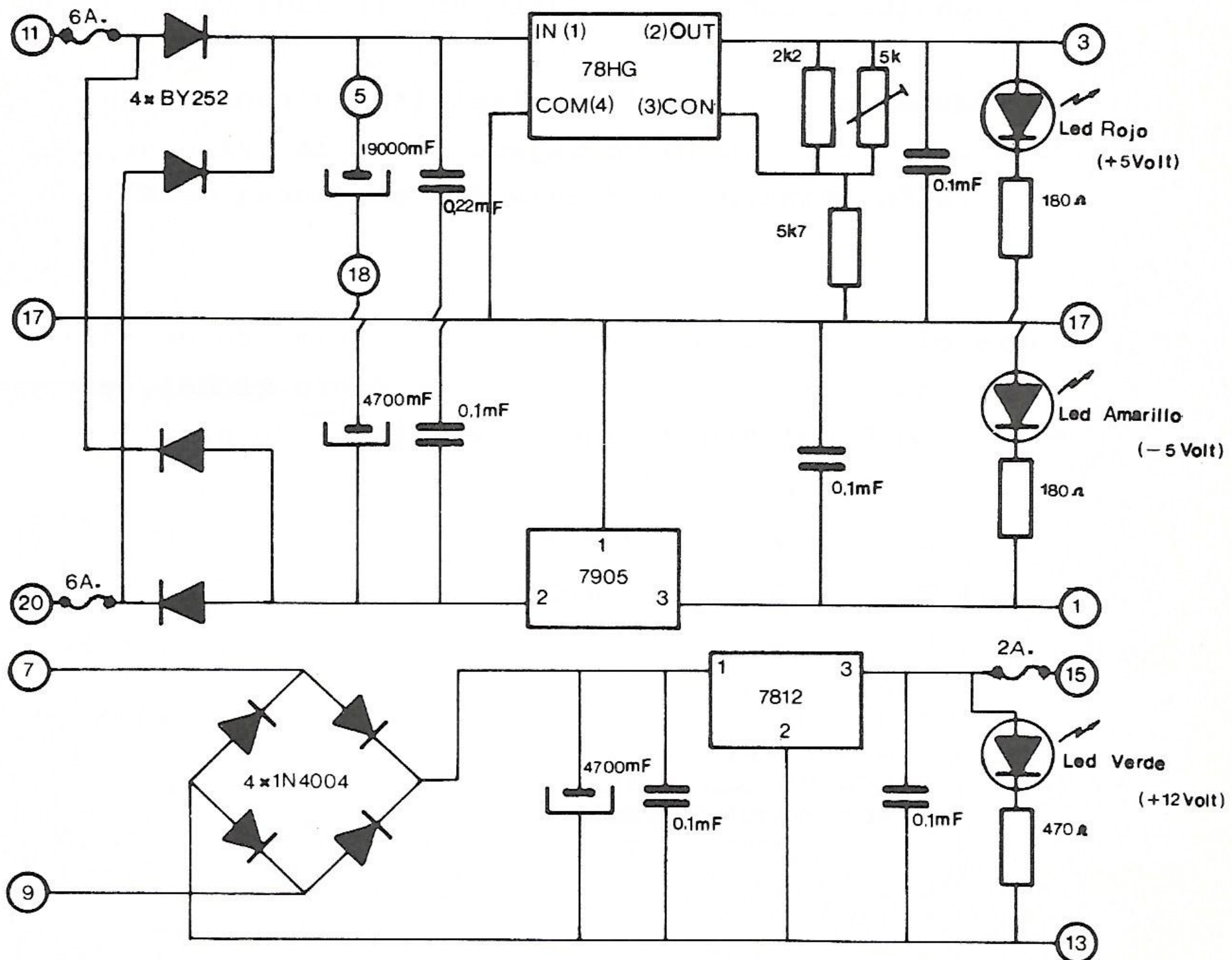
A continuación reproducimos el despiece de componentes de la fuente y el esquema de la misma.

DESPIECE SUBCONJUNTO FUENTE S1ZC008

1DC00800	PLACA CIRCUITO IMPRESO FUENTE
61DC00801	GRAPAS PORTAFUSIBLES
41DC00802	DIODO BY 254
41DC00803	DIODO IN4004
1DC00804	LED ROJO
1DC00805	LED VERDE
1DC00806	LED NARANJA
51DC00807	CONDENSADOR.1uF 100V.
1DC00808	CONDENSADOR .22uF 400V.
21DC00809	CONDENSADOR 4700uF 25V.
21DC00810	RESISTENCIA 180 Ohms 1/2 W.
1DC00811	RESISTENCIA 2K2 1/2 W.
1DC00812	RESISTENCIA 4K7 1/2 W.
1DC00813	RESISTENCIA 470 Ohms 1/2 W.

- 1DC00814 CIRCUITO INTEGRADO $\mu A7905$
- 1DC00815 CIRCUITO INTEGRADO $\mu A7812$
- 1DC00816 CIRCUITO INTEGRADO $\mu A78HG$
- 1DC00817 REFRIGERADOR GRANDE
- 21DC00818 REFRIGERADOR PEQUEÑO
- 1DC00819 POTENCIOMETRO AJUSTABLE 5K.
- 1DC00820 CONECTOR FUENTE 21 CONTACTOS

ESQUEMA ELECTRICO



El refrigerador del circuito integrado de la línea de 5 Voltios necesita de ventilación forzada para evitar una posible alteración involutiva del equilibrio térmico que conduciría a la intervención del disyuntor electrónico interno.

7.- MONITOR DE VIDEO

7.1.- DESCRIPCION GENERAL

El monitor de video utilizado es un conjunto modular de gran fiabilidad alimentado por una fuente conmutada a frecuencia fija (Sistema Siemens) que va incorporada en el mismo monitor. Realiza ataque directo por cátodo mediante las señales R G y B proporcionadas por la placa de juego que son luego convenientemente amplificada.

La modularidad del conjunto facilita su reparación y comprobación. El conjunto va fijado sobre la parte superior del cajón principal mediante dos escuadras metálicas.

Sobre el Módulo Video Exterior disponemos de un ajuste de brillo que actúa sobre el nivel de negro global, y sobre el módulo Final Video tenemos un ajuste de nivel de negro independiente para cada color.

7.2.- DESPIECE Y ESQUEMA ELECTRICO

SS1DC01500	CHASIS GENERAL
SS1DC01501	PLACA MODULO CONTROL
SS1DC01502	PLACA FINAL VIDEO
SS1DC01503	PLACA MODULO LINEA
SS1DC01504	PLACA MODULO CUADRO
SS1DC01505	PLACA ZOCALO CRT.

AJUSTES DE SERVICIO

Tensión U3

Aplicar señal de video monocromática de escalera de grises entre las patillas 2-4-5 (unidas) y masa: La señal debe tener polaridad positiva y amplitud entre 1 y 2 V p/p. Aplicar señal de sincronismo entre patilla 1 masa. El sincronismo debe ser negativo y tener una amplitud entre 1 y 3 V. Atenuar la señal para mínimo contraste en la pantalla y regular a mínimo brillo con PJ1 (módulo video exterior). Regular PC1 (módulo de control) hasta obtener 78V entre U3 (fusible FB3) y masa.

Fase líneas

Regular señal de video y PJ1 para contraste y brillo normales. Con PC3 (módulo de control) centrar horizontalmente la imagen en la pantalla.

Enfoque

Ajustar mediante PB 5 (situado en el triplicador) a máxima nitidez de la imagen, prestando atención a la zona central.

Nivel de negro

Situar PB 4 (placa base) a tope en sentido horario (visto lado pistas). Conmutador de servicio en posición «Servicio». Con voltímetro en patilla N° 9 del módulo final de video, ajustar PJ1 para una lectura de 2.3 V. Con un voltímetro de alta impedancia al cual se le haya conectado en paralelo un condensador de 100 uF/250V, ajustar los tres cátodos RGB mediante PF2, PF12 y PF22 respectivamente a una tensión de 180V (módulo de video). Accionar PB4 (placa base) hasta que aparezca una línea fina horizontal monocolor (por ejemplo de color verde). Ajustar con los potenciómetros PF2, PF12 o PF22 sin intervenir sobre el potenciómetro que corresponda al de color de la línea horizontal (el PF 12 en el caso del ejemplo) hasta conseguir que sea de color blanco neutro. Conmutador de Servicio en posición «NORMAL». Si es preciso retocar PF 11 y PF 21 para conseguir un blanco neutro en toda la escala de grises.

Contrado línea

Ajustar con PB 2 (placa base).

Sincronismo cuadro

Cortocircuitar entre si TP 2 (módulo vertical). Ajustar con PV 1 (módulo vertical) de forma que la imagen se desplace hacia arriba a razón de 3 imágenes por segundo aprox. Retirar cortocircuito de TP 2.

Altura

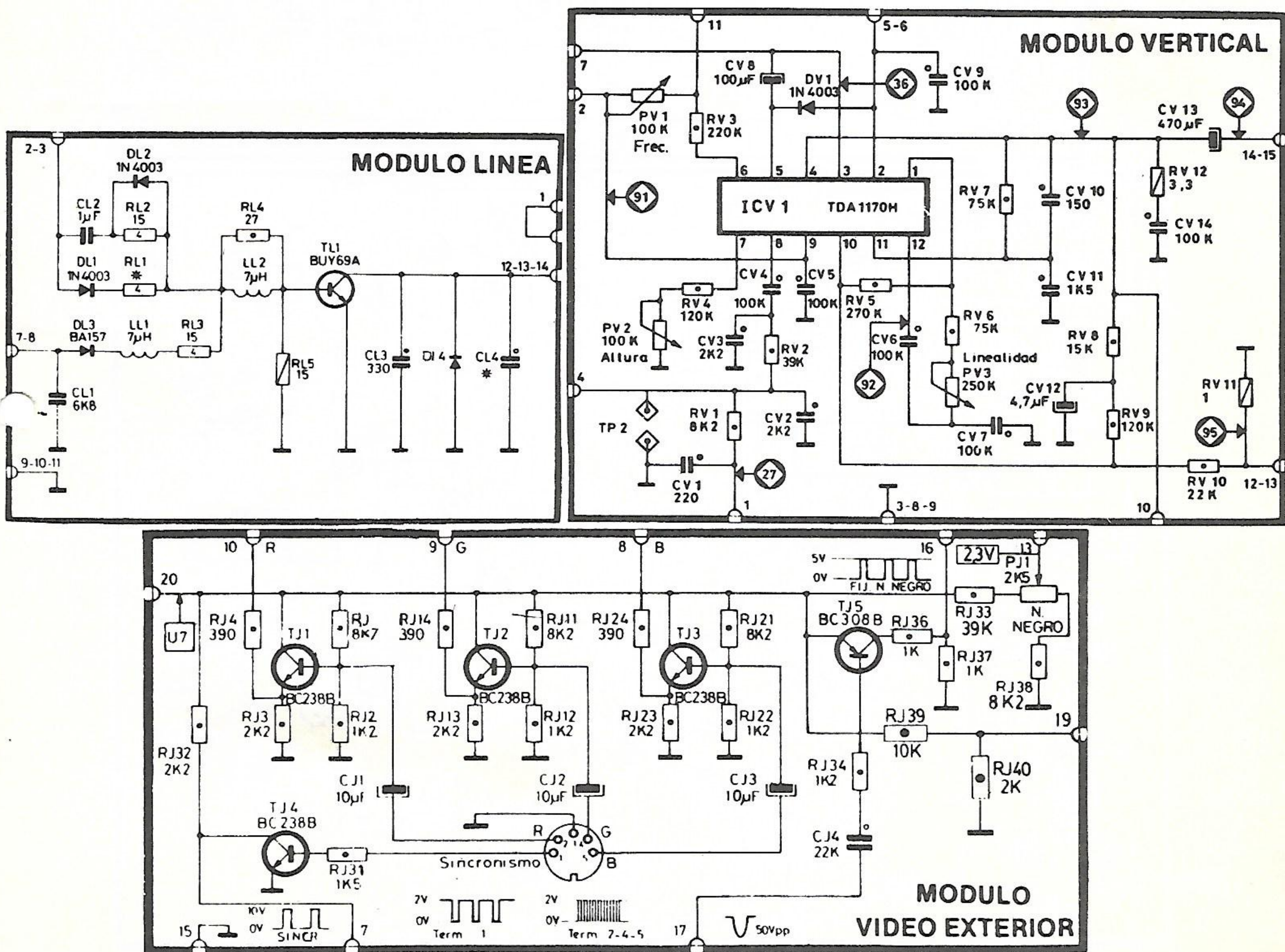
Ajustar con PV 2 (módulo vertical).

Linealidad cuadro

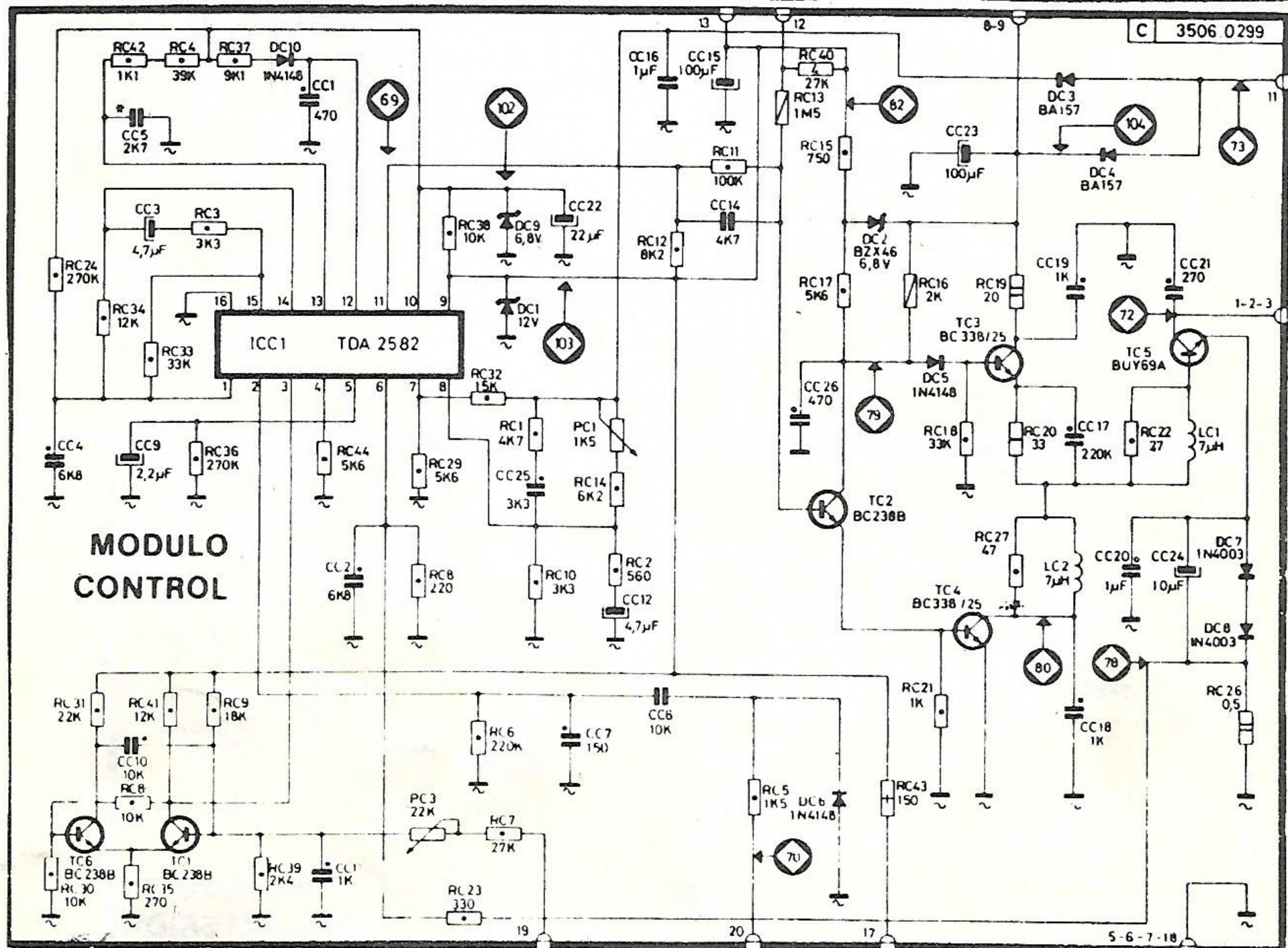
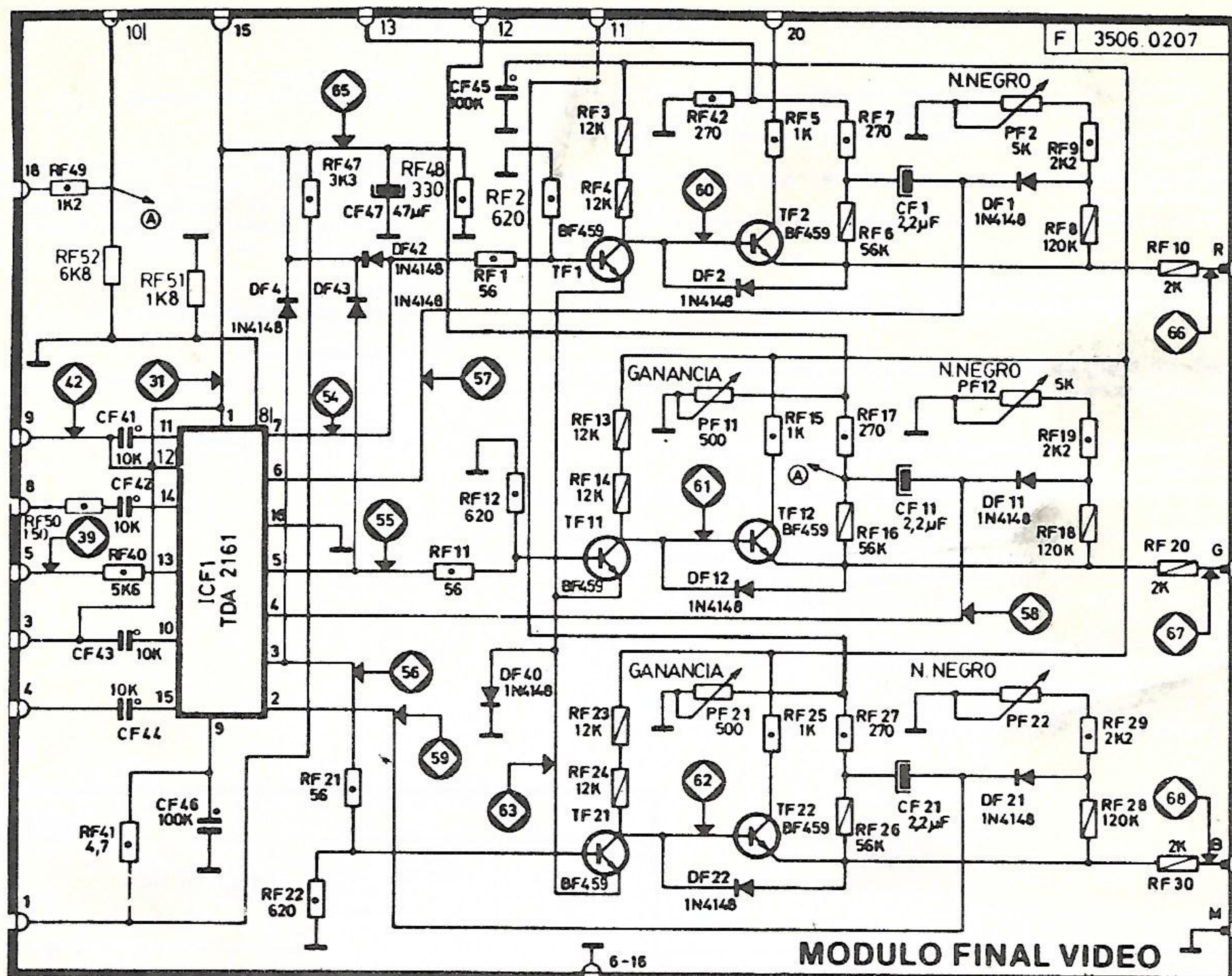
Ajustar con PV 3 (módulo vertical).

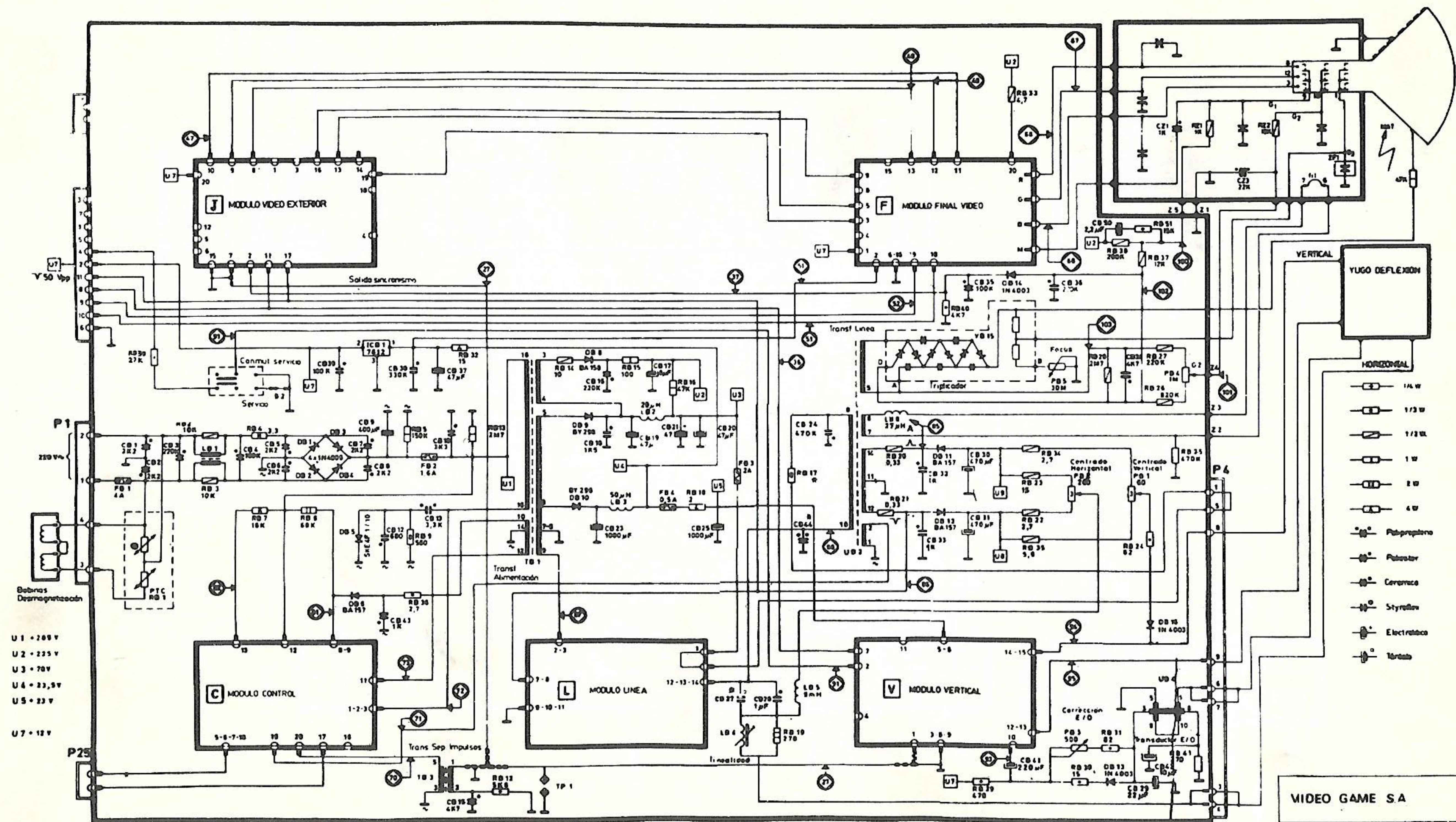
Linealidad línea

Ajustar con LB 4 (placa base).



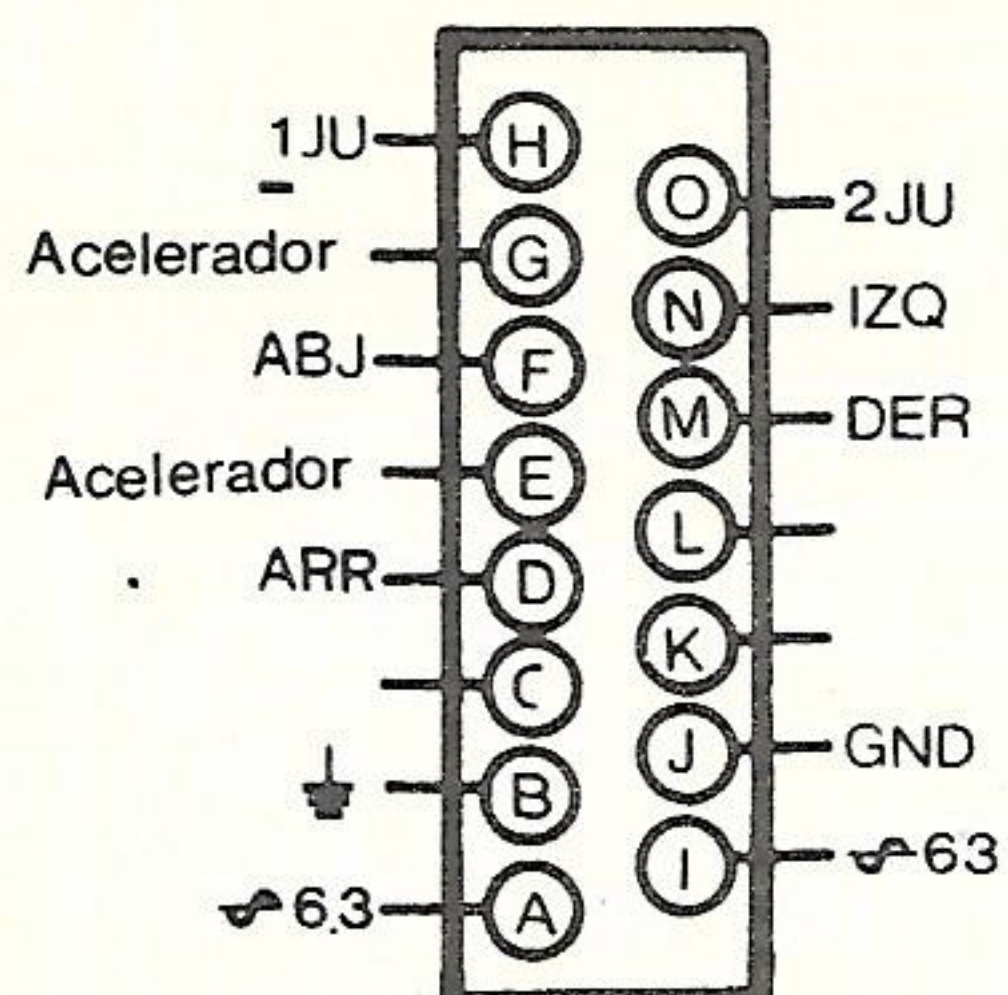
VIDEO GAME



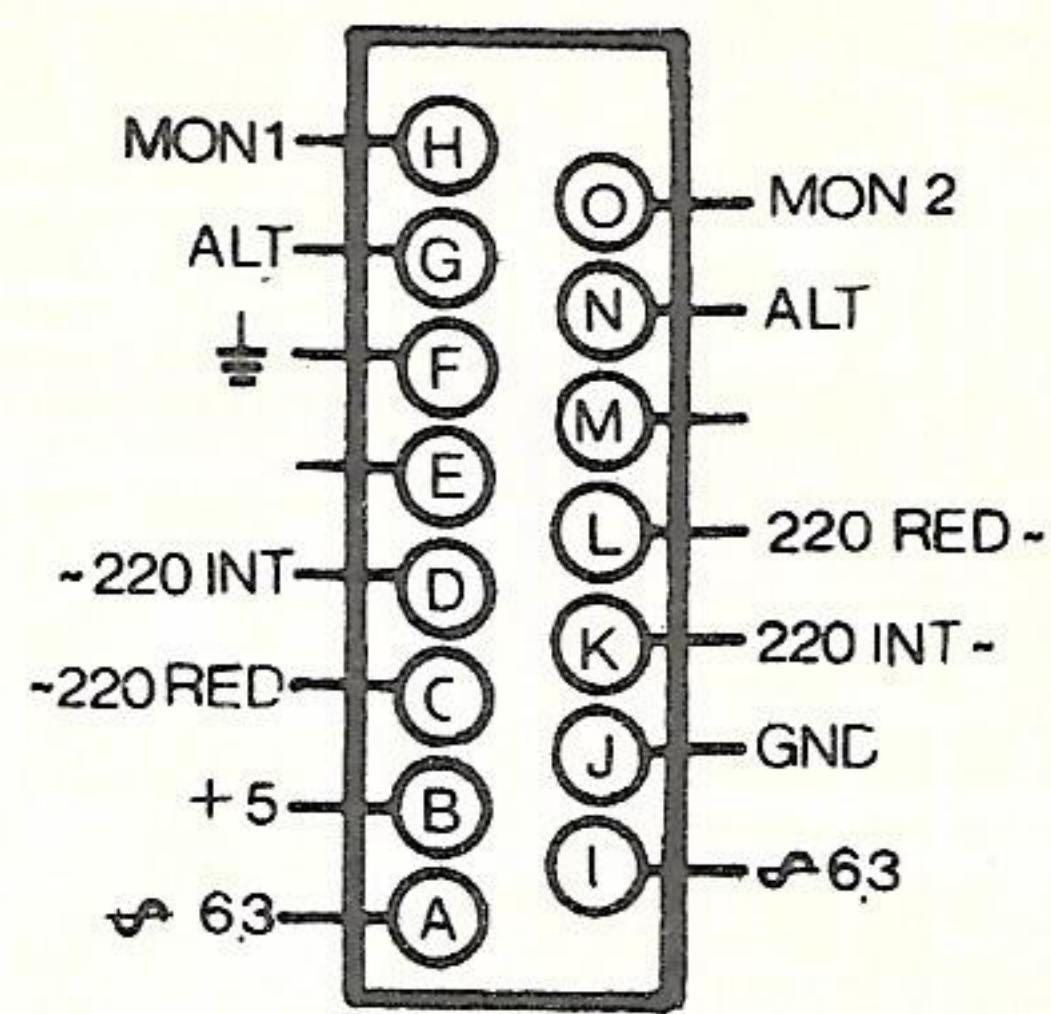


VIDEO GAME S.A.

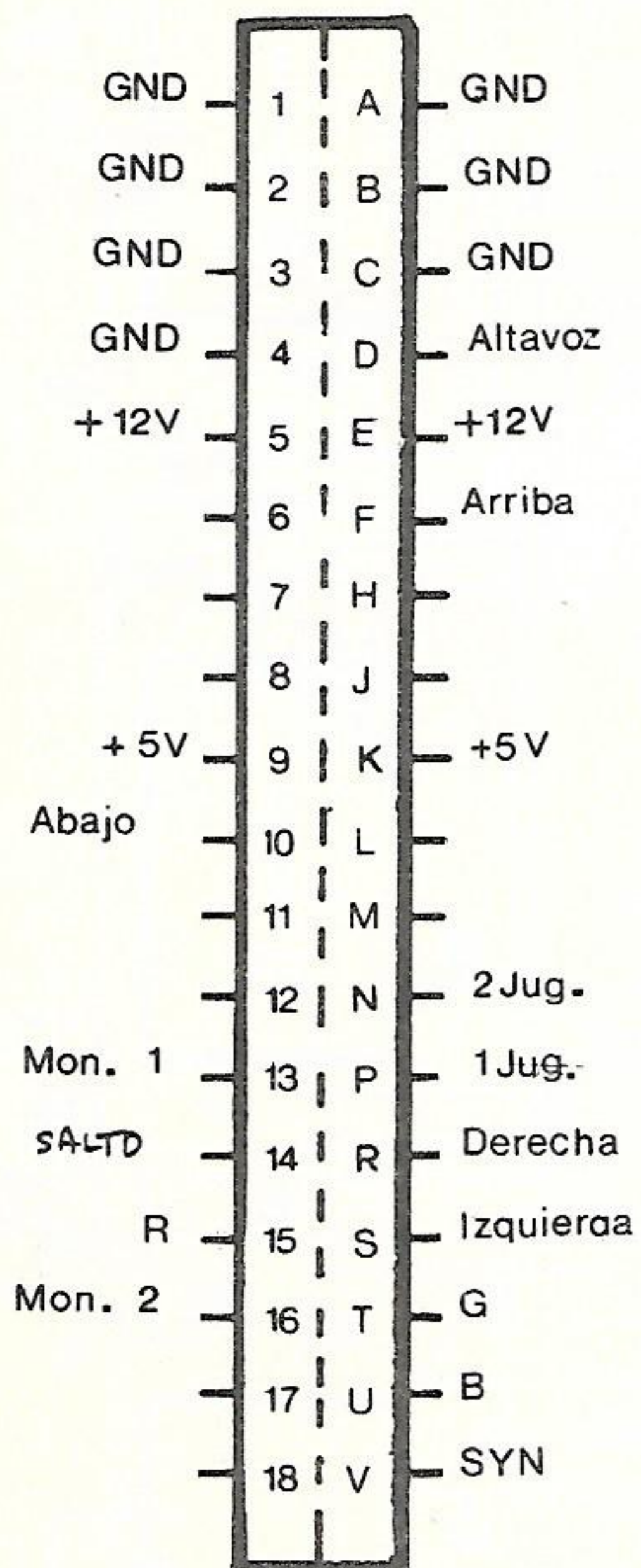
ESQUEMA MONITOR VIDEO



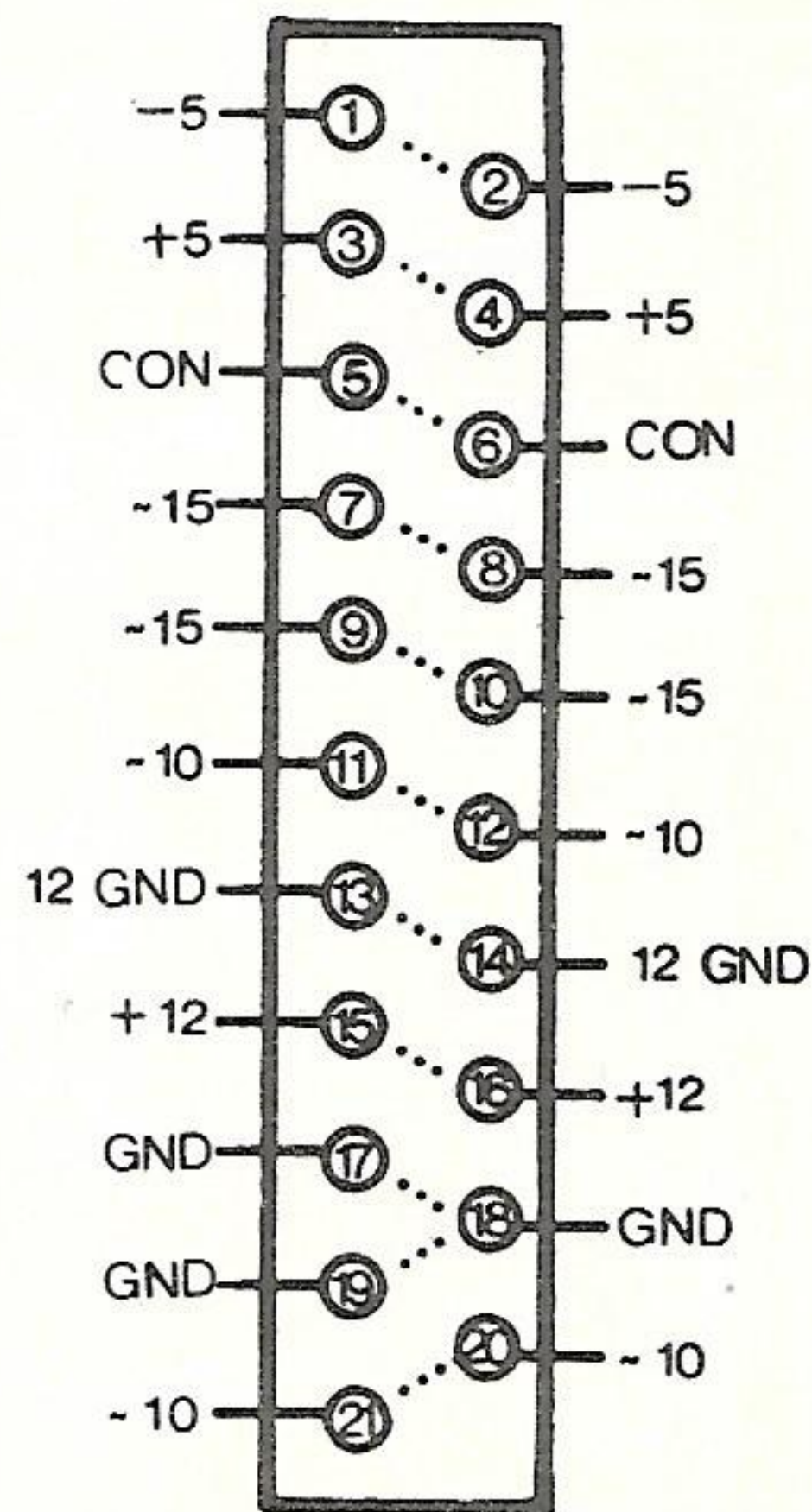
Mandos



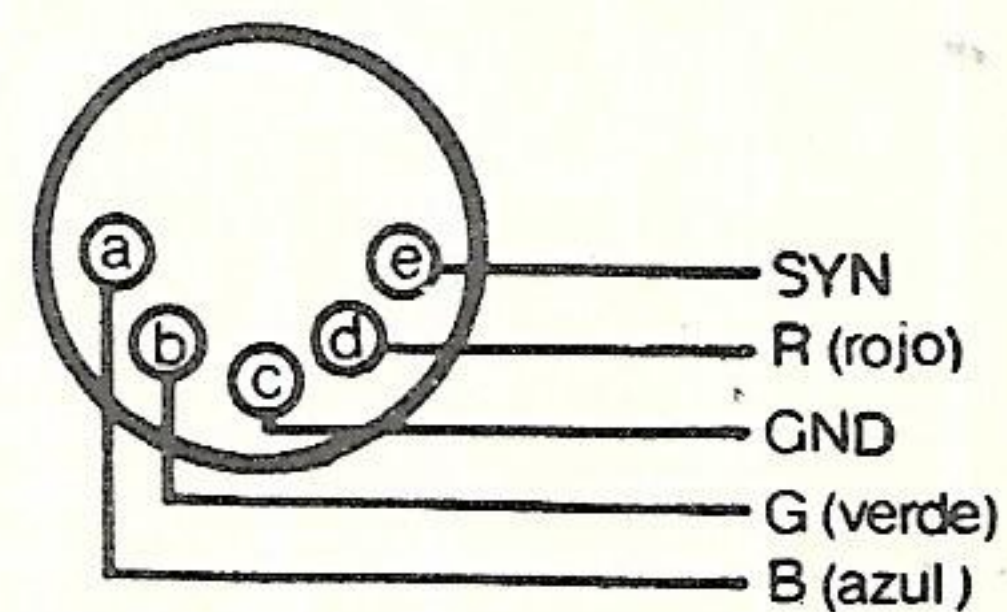
Mueble



Placa



Fuente



Monitor Video
(lado soldaduras)