MANUAL DE SERVICIO



Recreativos Franco, S.A.

alfonso gómez, 9 28037 madrid
tlf. 754 30 39-65 telex 49929 flip e

— INDICE —

Pag.

— REGULACION DE SWITCHES ____ 1

— VERIFICACION DE LA MAQUINA ____ 2

— PLACA DE C.P.U. ____ 4

— PLACA DE EXPANSION P.S.G. ____ 7

— FUENTE DE ALIMENTACION ____ 8

— PLACA DE DRIVERS ____ 11

— CONTROL DE PROYECTORES ____ 14

— PLACA DE DISPLAY ____ 16

— PLACA DE TRANSISTORES ____ 17

— PLACA DE HOPPER 100 PTS. ____ 18

— PLACA DE HOPPER 25 PTS. ____ 19

— PLACA DE CONTROL BOMBO ____ 20

— MONEDERO SUPERIOR ____ 22

— PUERTA ____ 24

— MUEBLE ____ 26

— HOPPER INFERIOR ____ 28

— HOPPER SUPERIOR ____ 30

— COMPONENTES ELECTRICOS Y ELECTRONICOS ____ 32

— PALANCA ____ 34

— PROYECTOR ____ 35

— BOMBO ____ 36

SWITCHES REGULACIONES

	70 %	75 %	80 %	85 %	90 %	90 %	90 %	90 %
1	N.U.							
2	ON — TEST GENERAL							
3	ON - SIN RECLAMO / OFF - CON RECLAMO							
4	N.U.							
5	[redacted] ON - MAS DE 100 PTS. /OFF - MAS DE 25 PTS.							
6	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
7	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
8	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF

RMA DE PAGO

NOTA: ESTA OPCION ESTA SOLAMENTE INCLUIDA EN LAS MEMORIAS 27.128 ENCAPSULADO COLOR ROSA O AZUL.

— ROSA = MOTOR DEL BOMBO CON FRENO MECANICO.
— AZUL = MOTOR DEL BOMBO CON FRENO ELECTRICO.

VERIFICACION DE LA MAQUINA

Pasar el SWITCH 2 a la posición ON (Test General). La máquina pasa a reset e inmediatamente después quedan encendidas las luces del pulsador central y derecho. Con el pulsador central se selecciona el número de Test que se desee realizar, apareciendo dicho número reflejado en el display. Con el pulsador derecho, se inicia el Test, cuyo número ya ha sido seleccionado con el pulsador central.

La máquina consta de seis números de Test:

TEST Nº 1 - LUCES

Aparece en el siguiente orden y de forma automática: después de un giro completo de bombo.

LUZ PULSADOR DE ARRANQUE
LUZ PULSADOR DE LOTERIA
LUZ PULSADOR DE DOBLAR
LUZ DE PULSADOR COBRAR
LUZ DE PULSADOR DERECHO
LUZ DE PULSADOR CENTRAL
LUZ DE PULSADOR IZQUIERDO
LUZ DE NADA
LUZ DOBLE
LUZ DE DEPOSITE MONEDAS
LUZ DE FALTA

Luces de proyectores, apareciendo la misma figura en todos y a la misma vez. Y, por último, aparece la LUZ DE LOTERIA en el proyector central.

TEST Nº 2 - DISPLAYS

Aparece en el siguiente orden y de forma automática:

DISPLAYS: 01, 23, 45, 67, 89, 10
LED DE AVANCES
LED DE PREMIOS
LED DE CREDITOS

TEST Nº 3 - CONTACTOS Y SWITCHES

Aparece encendido el PULSADOR DE ARRANQUE.
Una vez pulsado se enciende intermitentemente el BOTON DE ARRANQUE y se van pulsando en el siguiente orden, los contactos de:

PALANCA
PULSADOR LOTERIA
PULSADOR DOBLAR
PULSADOR COBRAR
PULSADOR DERECHO
PULSADOR CENTRAL
PULSADOR IZQUIERDO
DEPOSITE MONEDAS (pulsar micro entrada 100 Ptas.)
DEPOSITE MONEDAS en intermitencia (pulsar micro de entrada 25 Ptas.)
FALTA
VERIFICACION DE SWITCHES:

- pasar los SWITCHES 3, 4, 5, 6, 7 y 8 a OFF.
- por cada SWITCH pasado a ON se encienden intermitentemente la LUZ DE FALTA, DEPOSITE MONEDAS, LED AVANCES, LED PREMIOS, LED CREDITOS, PULSADOR CENTRAL, respectivamente

Acabaremos el Test pasando estos SWITCHES a OFF.

NOTA: El SWITCH 2 queda comprobado por el Test general.
El SWITCH 1 no se utiliza.

TEST Nº 4 - BOBINAS

Se activan y desactivan cinco veces de forma automática, todas las bobinas de la máquina a la vez:

BOBINA DE DESVIO DE MONEDAS DE 25 Ptas.
BOBINA DE BLOQUEO DEL MONEDERO DE 25 Ptas.
BOBINA DE BLOQUEO DEL MONEDERO DE 100 Ptas.
BOBINA DE DESVIO DE MONEDAS DE 100 Ptas.

TEST Nº 5 - HOPPER Y CONJUNTO DEL DEVOLUCTOR

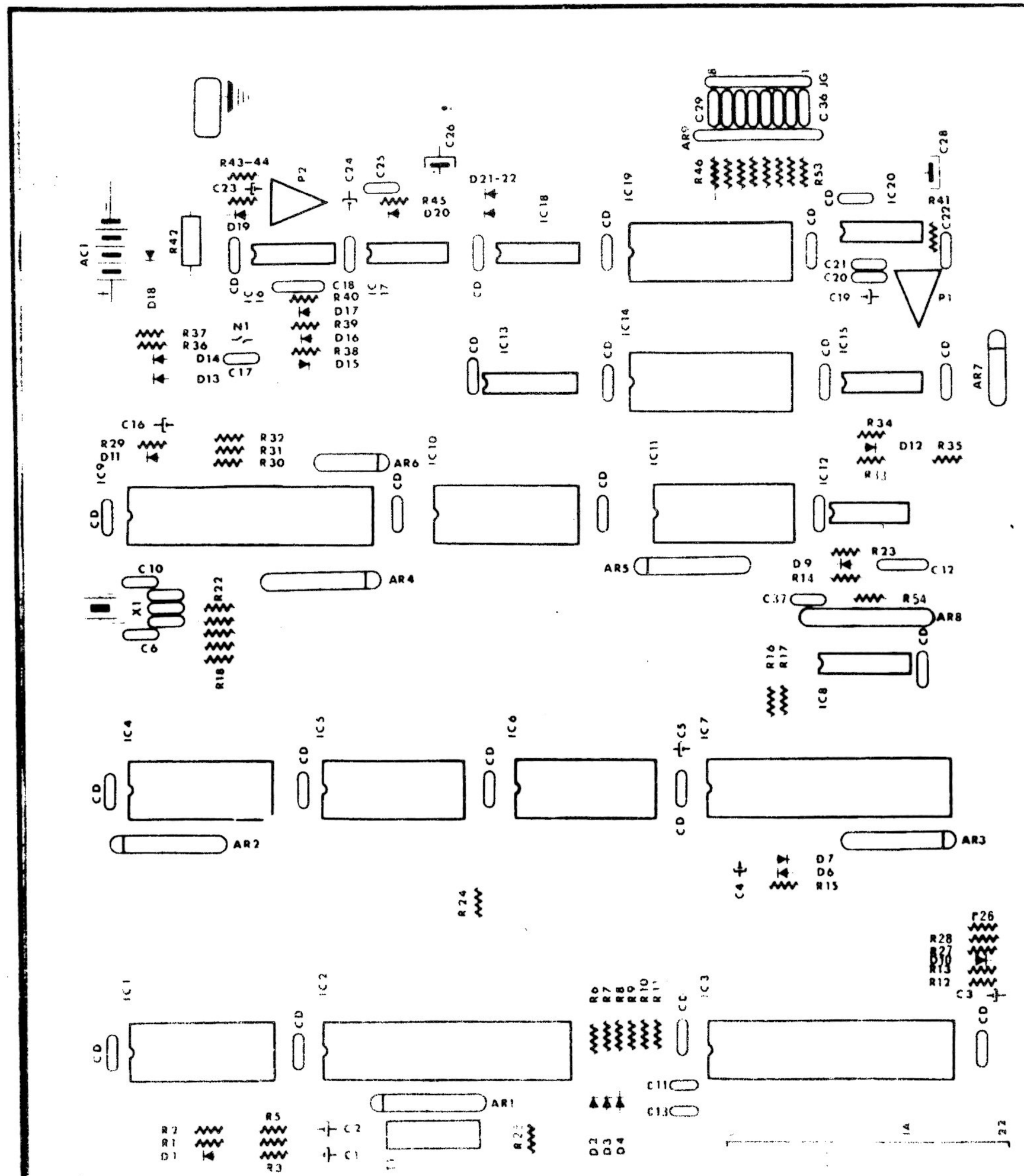
Se activa el Hopper de 100 Ptas., salen cinco monedas de 100 Ptas. y se incrementa en cinco pasos el contador de salidas; a continuación, se pone en marcha el hopper de 25 Ptas., salen cinco monedas de 25 Ptas. y se incrementa en cinco pasos el contador de salidas.

Instantes más tarde y de forma automática, se incrementa en cinco pasos el contador de entradas de 100 Ptas. A continuación se incrementa en cinco pasos el contador de entradas de 25 Ptas. Terminada esta operación, se enciende la luz del PULSADOR IZQUIERDO. Presionar entonces el micro de carga del hopper de 100 Ptas. La luz de PULSADOR IZQUIERDO se pone en intermitencia. Pulsar ahora el micro de carga del hopper de 25 Ptas. Una vez pulsado, la luz del PULSADOR IZQUIERDO se apaga, pudiendo así pasar a otro Test.

TEST Nº 6 - SONIDOS

Se inicia este Test con el sonido de entrada de monedas. A continuación, el sonido de giro de proyectores, haciendo así un chequeo general de todos los sonidos de la máquina.

PLANO DE SITUACION DE CIRCUITOS INTEGRADOS, COMPONENTES Y CONECTORES DE LA PLACA DE CPU Referencia 53/3343



JF

11	Ve	+12v
10	Az	+6'3v
9	LLAVE	
8	Na,Ne	SONIDO
7	BL,Ne	MASA DE SONIDO
6	Am	16v
5	Vi	MASA
4	Vi	MASA
3	Vi	MASA
2	Ro	+5v
1	Ro	+5v

JE

6	Am, Az	DETECCION DE FASE
5	BL, Na	$\overline{CLK}$
4	BL, Ma	SOD
3	Am, Na	$\overline{LOAD}$
2	BL, Am	BOBINA MONEDERO 25 PTAS.
1	N.C.	

JD

13	Na, Ve	TOTALIZADOR ENTRADAS 100 PTAS.
12	Na, Vi	TOTALIZADOR SALIDAS 100 PTAS.
11	Am, Ve	SID
10	Am, Ro	MOTOR HOPPER 100 PTAS.
9	Ve, Az	MOTOR HOPPER 25 PTAS.
8	Bl. Am.	MICRO CARGA HOPPER 25 PTAS.
7	BL, Ro	MICRO SALIDA MONEDAS HOPPER 100 PTAS.
6	BL, Az	MICRO CARGA HOPPER 100 PTAS.
5	Az. Ro.	TOTALIZADOR DE ENTRADAS 25 PTAS.
4	Am. Az.	MICRO SALIDA MONEDAS HOPPER 25 PTAS.
3	BL, Ve	TRAP
2	BL, Vi	MICRO MONEDERO 25 PTS.
1	BL, Gr	MICRO PUERTA ABIERTA

JC

8		N.C.
7		N.C.
6		N.C.
5	Ve Ne	MICRO DEL BOMBO
4	Bl. Na.	N.U.
3	Am. Na.	N.U.
2	Na. Ve.	N.U.
1	Na. Vi.	TOTALIZADOR SALIDAS 25 PTAS.

JB

8		N.C.
7	Ve. Ne.	LUZ PULSADOR DOBLAR
6	Am. Ne.	LUZ PULSADOR COBRAR
5	Na Ro	MOTOR BOMBO
4		N.C.
3	Bl. Az.	BOBINA DE DESVIO 25 PTAS.
2	Az. Ro.	LUZ PULSADOR LOTERIA
1	Bl. Ro.	N.U.

JC-1 CONT. SALIDAS 25 PTS.

JD-12 CONTADOR SALIDAS 10 PTS.

Micro de monedas de 25 PTS. JD-2

SONIDO

JF-8 sonido

Masa de sonido

SW 100P. HOPPER JD-7

CARGA HOPPER 100P JD-6

JF-6

JD-13 CONT. MONEDAS de entrada 100P

MOTOR HOPPER 100P JD-10 " " 25P. JD-9

CONT. ENTRADAS 25 PTS. JD-5

JE-5

BOB. BLOQUEO MONED. 25 PTS JE-2

JE-3

JD-8 MICRO CARGA HOPPER 25 PTS.

15	PA6	JB-7	LUZ BOTON DOBLAR
16	PA5	JB-6	LUZ BOTON COBRAR
17	PA4	JB-5	MOTOR BOMBO
19	PA2	JB-3	BOBINA DESVIO 25 PTS.
20	PA1	JB-2	LUZ BOTON LOTERIA
21	PAØ	JB-1	N.C.
9	PB4		
13	PBØ	JC-5	MICRO BOMBO

SW HOPPER 25 PTS. JD 4

DETECCION DE FASE JE-6

ESQUEMA PLACA C.P.U.
REF. 53/3343

RELACION COMPONENTES C. P. U. Ref. 53/3343

RESISTENCIAS

R1 — 3K3
R2 — 4K7
R3 — 220Ω
R4 — 680Ω
R5 — 680Ω
R6 — 10K
R7 — 4K7
R8 — 18K
R9 — 3K3
R10 — 3K3
R11 — 3K3
R12 — 680Ω
R13 — 4K7
R14 — 10K
R15 — 22K
R16 — 4K7
R17 — 680Ω
R18 — 1K
R19 — NU
R20 — 1K
R21 — 68K
R22 — PUENTE
R23 — 220K
R24 — 10K
R25 — 10K
R26 — 3K3
R27 — 220Ω
R28 — 680Ω
R29 — 68K
R30 — 3K3
R31 — 33K
R32 — 33K
R33 — 1K
R34 — 470Ω
R35 — 1Ω
R36 — 10K
R37 — 1K8
R38 — 2M2
R39 — 1K
R40 — 10K
R41 — 2'7Ω
R42 — 47Ω
R43 — 2M2Ω
R44 — 100K
R45 — 220
R46 — 8K2Ω
R47 — NU
R48 — NU
R49 — NU
R50 — NU
R51 — NU
R52 — NU
R53 — NU
R54 — 1K

NOTA.-TODAS LAS RESISTENCIAS SON DE 1/4 W EXCEPTO R42 QUE ES 2W

CONDESADORES

C1 — 10MF 35V
C2 — 10MF 35V
C3 — 10MF 35V
C4 — 1MF 35V
C5 — 10µF 35v
C6 — N.U
C7 — 100nF16V
C8 — NU
C9 — 1nF 16V
C10 — N.U.
C11 — 10µ 35v
C12 — 220nF 16V
C13 — 10µ F 35v
C14 — N.C.
C15 — N.C.
C16 — 10MF 35V
C17 — 15pF
C18 — 220nF16V
C19 — 6'8MF35F
C20 — 100nF16V
C21 — 1nF16V
C22 — 1nF16V
C23 — 2'2MF35V
C24 — 47MF16V
C25 — 100nF10V
C26 — 1000MF16V
C28 — 330MF25V
C29 — 10nF15V
C30 — NU
C31 — N.U
C32 — N.U
C33 — N.U
C34 — N.U
C35 — N.U
C36 — N.U
C37 — 10nF16V

CIRCUITOS

IC1 — 8212
IC2 — AY8910
IC3 — AY8910
IC4 — 2532
IC5 — 8212
IC6 — 8212
IC7 — 8035
IC8 — 74LS138
IC9 — CUSTOME
IC10 — 8212
IC11 — 5517
IC12 — 74HC74
IC13 — 74LS138
IC14 — NU
IC15 — 7438
IC16 — 74HC00
IC17 — 74HC00
IC18 — 7402
IC19 — 27128
IC20 — LM380

DIODOS

D1 — IN4148
D2 — IN4148
D3 — IN4148
D4 — IN4148
D5 — OA95
D6 — OA95
D7 — OA95
D8 — N.U.
D9 — IN4148
D10 — IN4148
D11 — IN4148
D12 — IN4148
D13 — IN4007
D14 — IN4007
D15 — IN4148
D16 — IN4148
D17 — IN4148
D18 — IN4148
D19 — IN4148
D20 — IN4148
D21 — IN4007
D22 — IN4007

VARIOS

X1 = N.U.
N1 = LAMPARA NEON
I1 = SWITH DE 8 POSICIONES
AC1 = ACUMULADOR 4'8 V
JD = CONECTOR MOLEX 2'54 13PINES
JE = " " " 6PINES
JA = N.U
JB = CONECTOR MOLEX 2,54 8 PINES
JC = " " " " "
JF = CONE. MOLEX 3'96 11 PINES CUADRADO
JG = N.U

POTENCIOMETROS

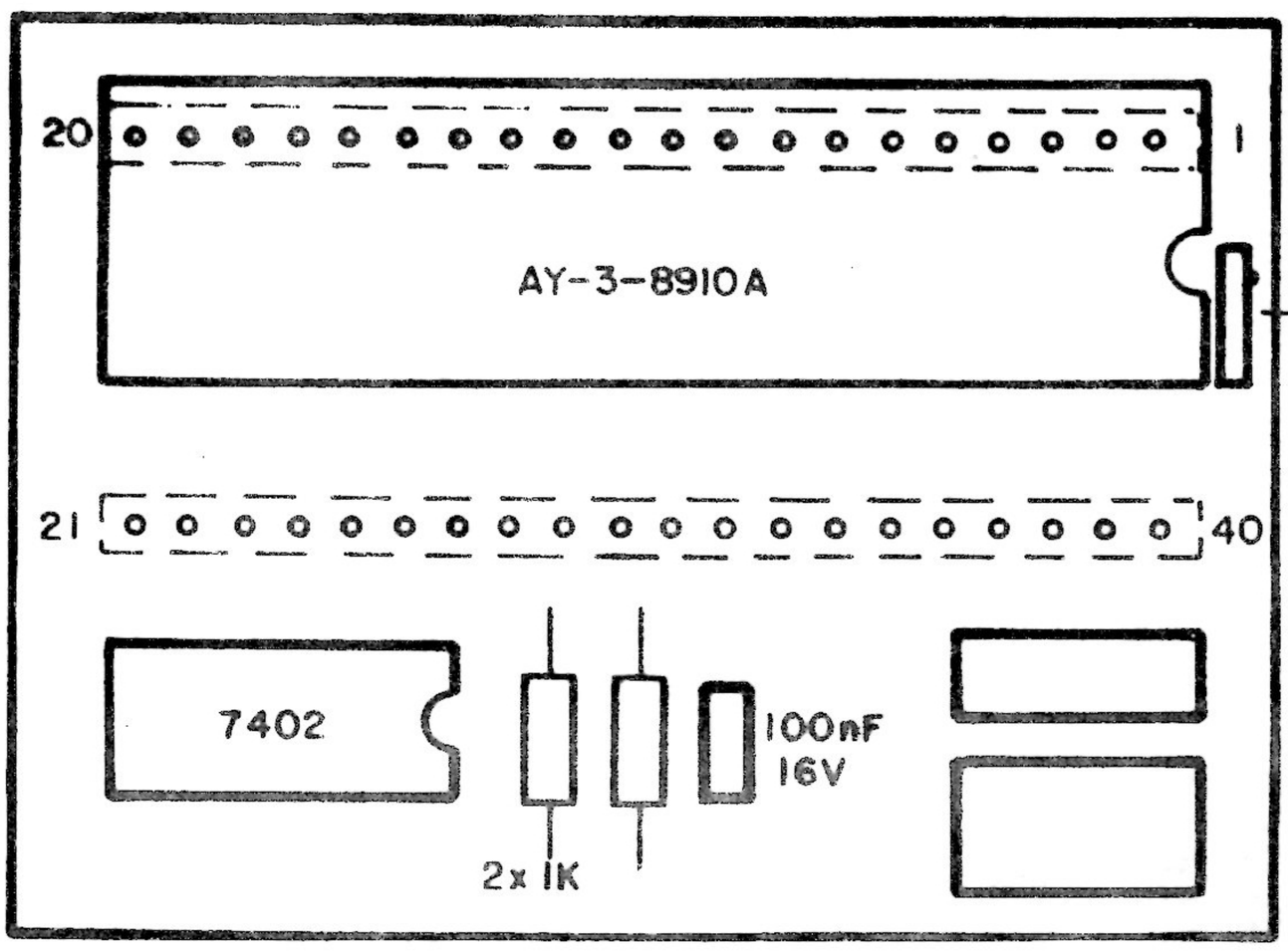
P1 = 250Ω LIN
P2 = 1K LIN

ARRAY

AR1 — 1K 8+1
AR2 — 1K 8+1
AR3 — 10K 8+1
AR4 — 33K 8+1
AR5 — 1K 8+1
AR6 — 10K 6+1
AR7 — 220Ω 4+1
AR8 — 10K 5R INDIVIDUALES
AR9 — NU

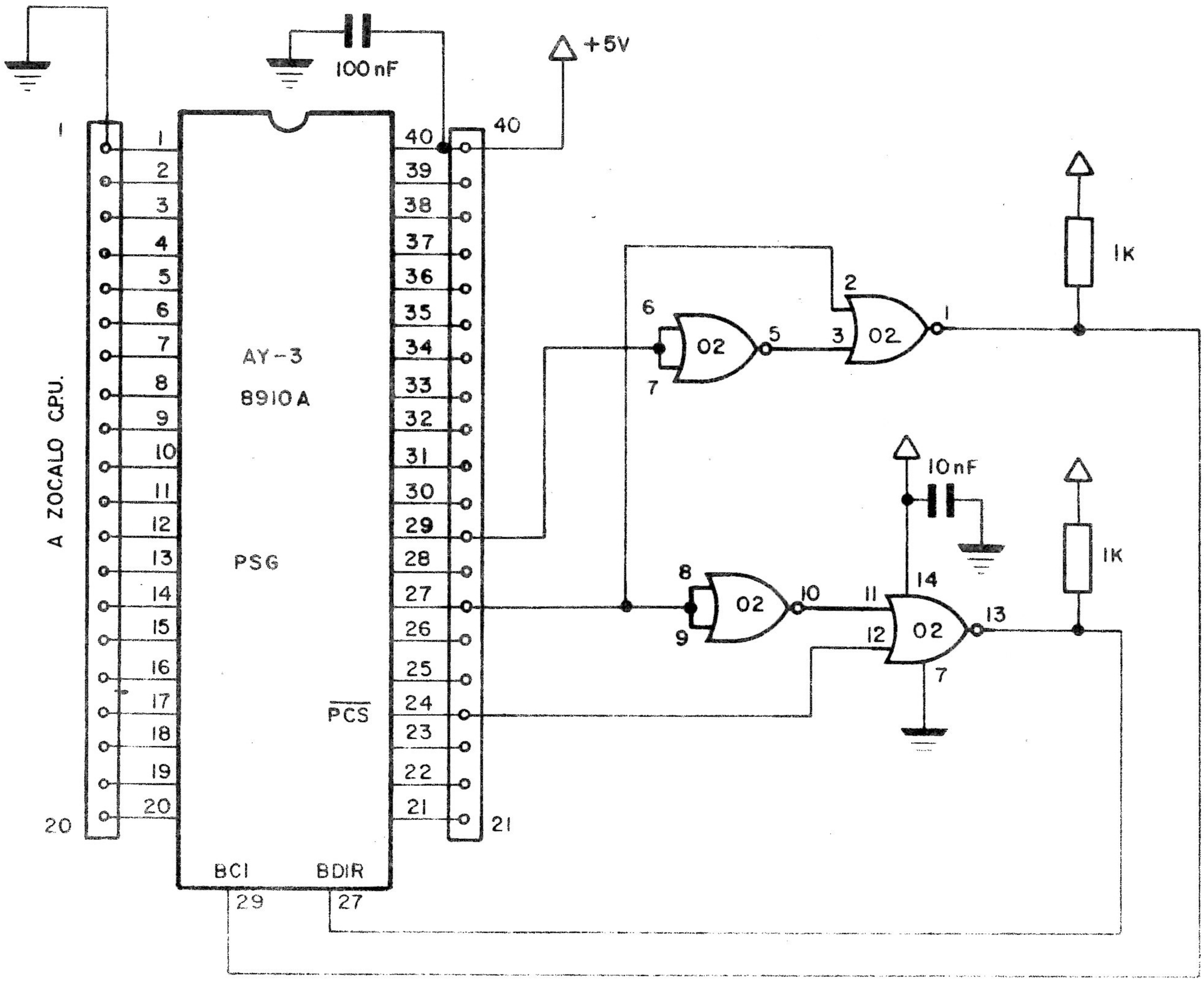
PLACA EXPANSION PSG Ref: 53/3314

NOTA: ESTA PLACA SE MONTA EN LA PLACA DE CPU EN IC2 IC3 O EN AMBOS SIEMPRE QUE DICHOS C.INTEGRADOS SEAN AY-3-8910A



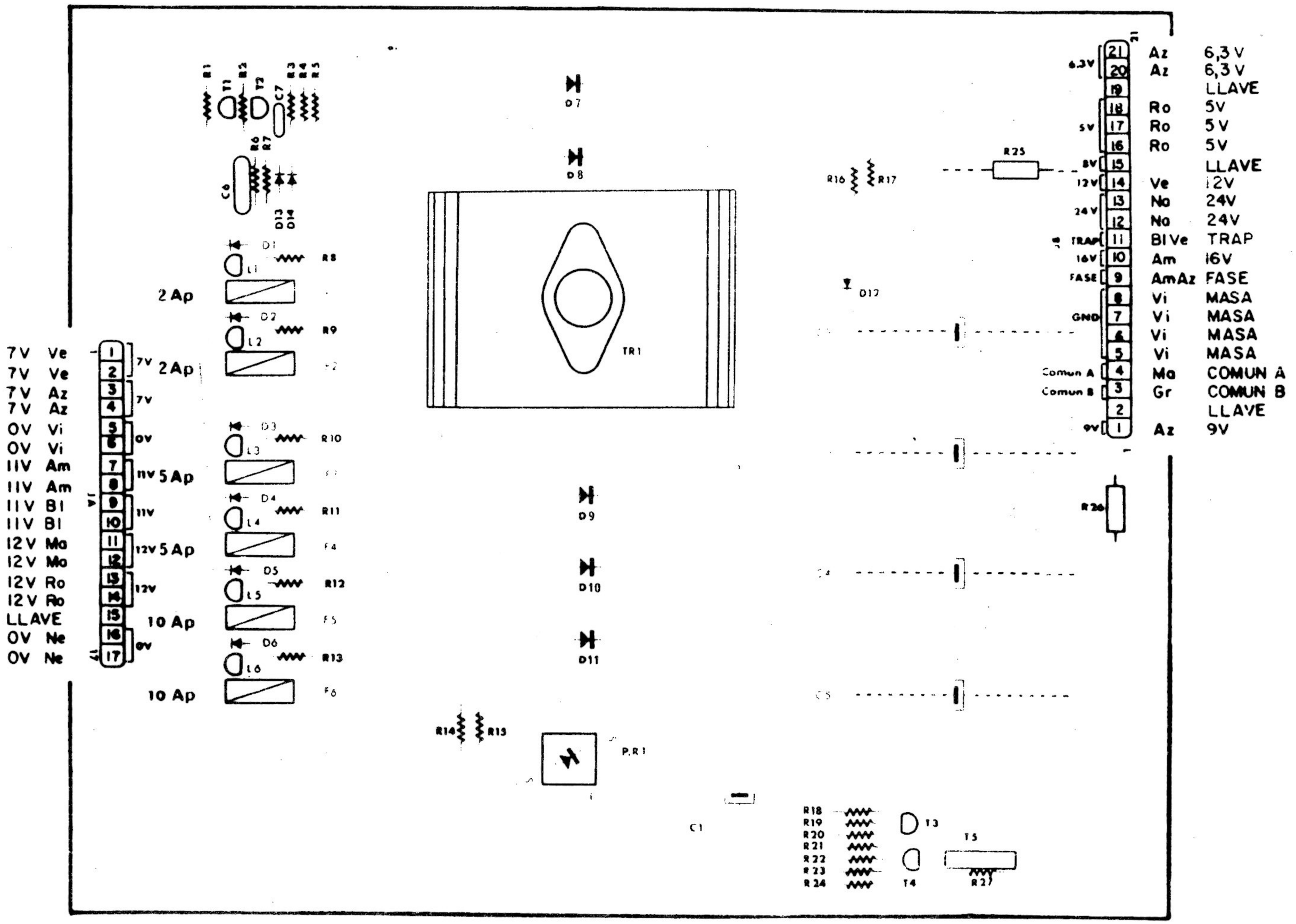
COMPONENTES

CIRCUITO IMPRESO Rf: 53/3314
2— RESISTENCIAS 1K 1/4 W
2 — CONDENSADORES CERAMICOS DE 100 nF/ 16V
1 — ZOCALO DE 40 PINES
1 — 7402
1 — AY-3-8910A
2 — CONECTORES MOLEX 2,54 MACHO DE 20 PINES

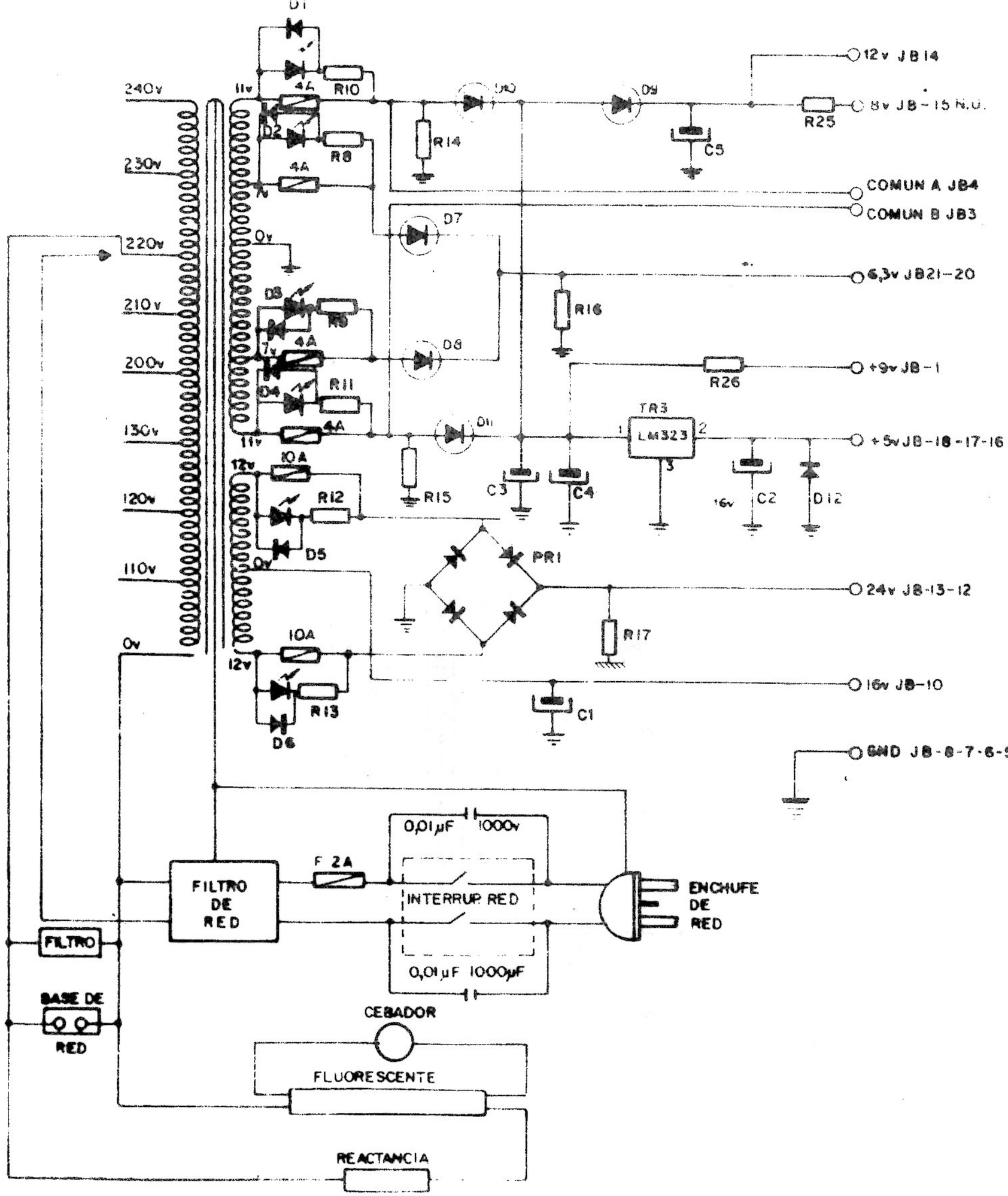


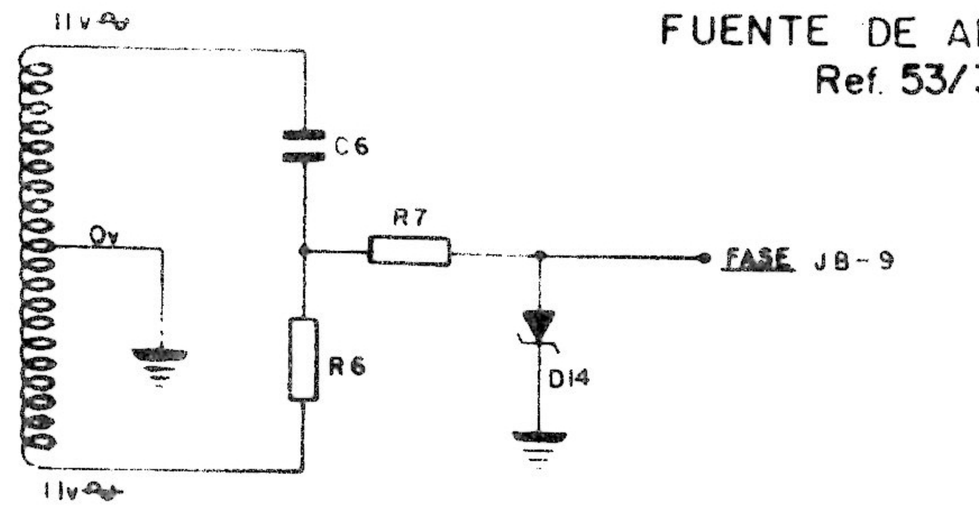
COMPONENTES Y CONECTORES DE F. ALIMENTACION

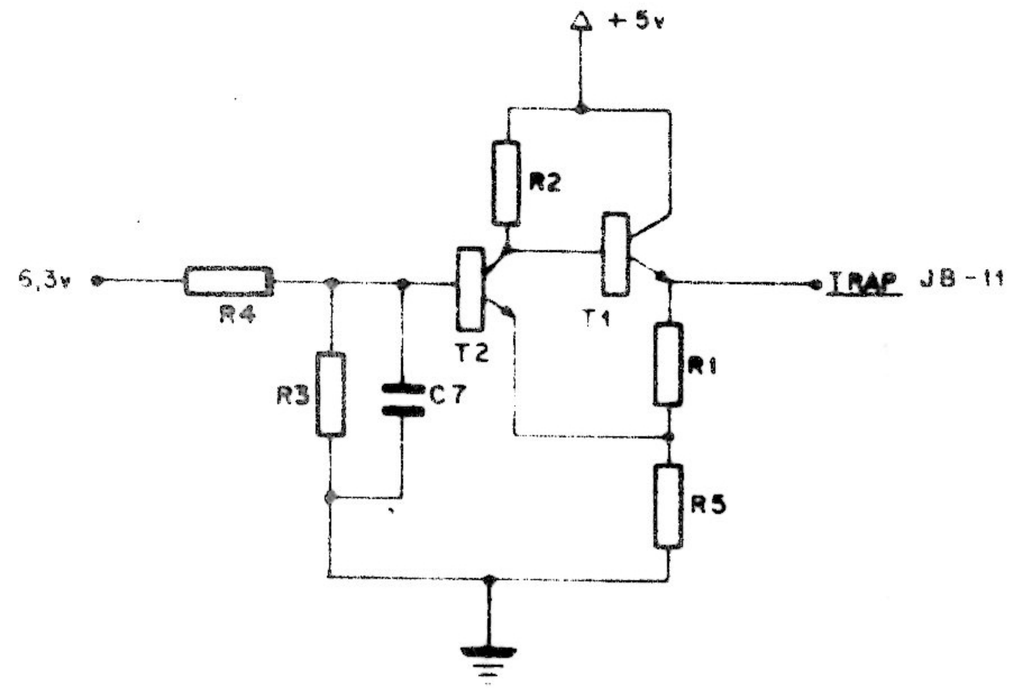
Ref: 53/3290 ó 53/3332

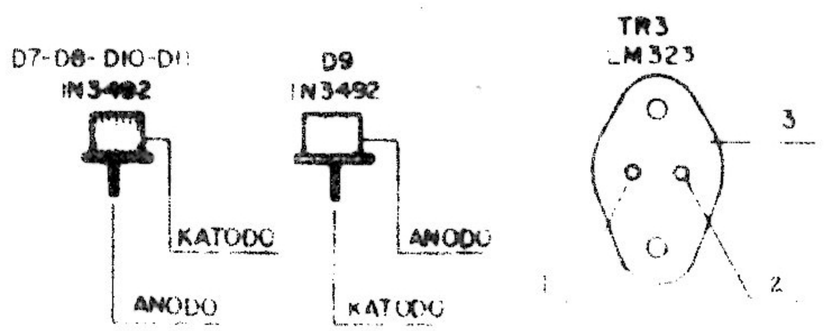


FUENTE DE ALIMENTACION
Ref. 53/3290 ó 53/3332









RELACION DE COMPONENTES DE LA FUENTE DE ALIMENTACION
Ref. 53/3290 ó 53/3332

RESISTENCIAS

R1 — 220 Ω
R2 — 5K6
R3 — 8K2
R4 — 39K
R5 — 33
R6 — 3K9Ω
R7 — 470 Ω
R8 — 390 Ω
R9 — 390Ω
R10 — 510Ω
R11 — 510 Ω
R12 — 620Ω
R13 — 620 Ω
R14 — 560 Ω
R15 — 560 Ω
R16 — 330Ω
R17 — 1K8
R18 — } N.U.
R19 —
R20 —
R21 —
R22 —
R23 —
R24 —
R25 — N.U.
R26 — 22
R27 — N.U.

NOTA.- TODAS LAS RESISTENCIAS SON DE 1/4W, EXCEPTO R14, R15, R16 Y R17 DE 1/2W, R26 DE 1W

CONDENSADORES

C1 — 10.000 µF 25V RADIAL
C2 — 10.000 µF 16V AXIAL
C3 — " " "
C4 — " " "
C5 — " " "
C6 — 1µF 16v
C7 — 1nF 16V

DIODOS

D1 — 1N4148
D2 — "
D3 — "
D4 — "
D5 — "
D6 — "
D7 — P600 D
D8 — P600 D
D9 — P600 D
D10 — P600 D
D11 — P600 D
D12 — 1N4148
D13 — N.U.
D14 — ZENER 8,2 v

LED

L1 — LED - Rojo
L2 — " "
L3 — " "
L4 — " "
L5 — " "
L6 — " "

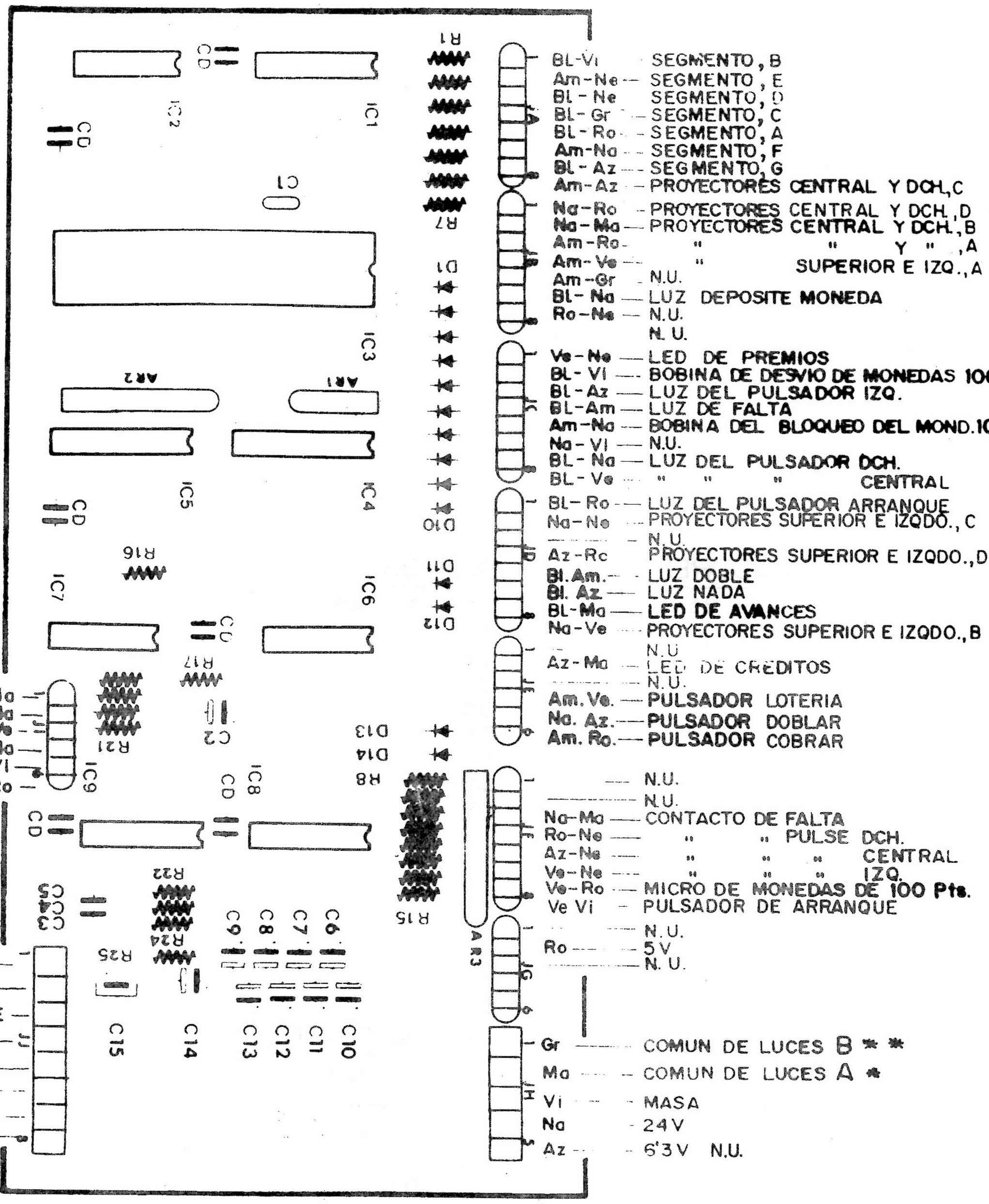
TRANSISTORES

T1 — BC 337
T2 — BC 337
T3 — } N.U.
T4 —
T5 —

VARIOS Y CONECTORES

TR1 — LM 323
PR1 — Puente rectificador de 25 A
JA = Molex paso 3'96 de 17 pines
JB = " " " " 21 "
JC = N.U.

SITUACION DE CIRCUITOS INTEGRADOS, COMPONENTES Y CONECTORES DE LA PLACA DRIVERS Referencia 53/3299



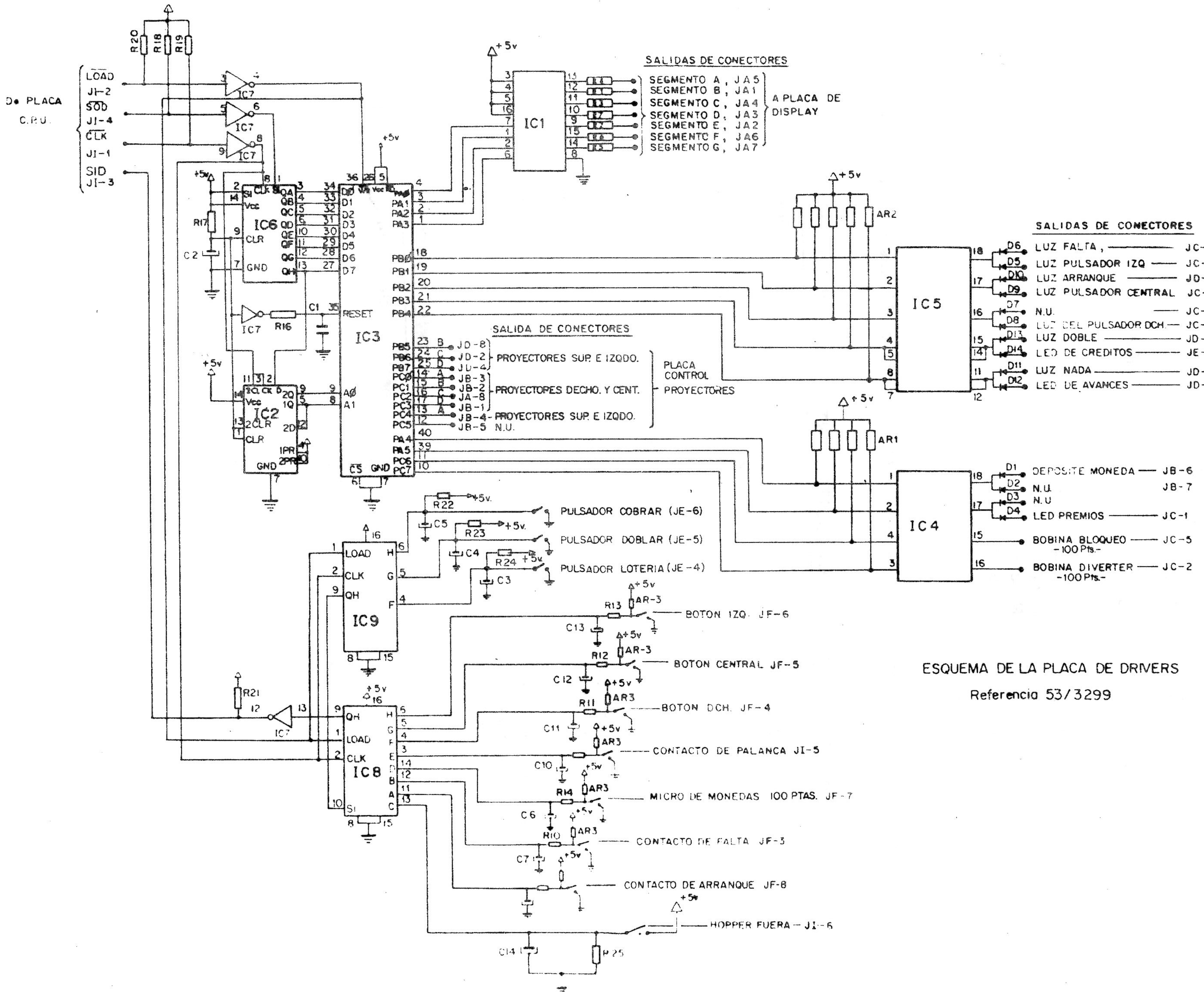
DISTRIBUCION DE LUCES PARA CADA COMUN

COMUN A *

- Luz deposite moneda
- Luz de falta
- Luz de Arranque
- Luces Proyector central
- Luces Proyector derecho
- Display de las decenas

COMUN B * *

- Luz del pulsador Izquierdo
- Luz del pulsador derecho
- Luz del pulsador central
- Led de Creditos
- Led de Avances
- Led de Premios
- Luces del Proyector izquierdo
- Luces del Proyector superior
- Display de las unidades
- Luz botón cobrar
- Luz botón doblar
- Luz botón loteria



ESQUEMA DE LA PLACA DE DRIVERS

Referencia 53/3299

RELACION DE COMPONENTES DE PLACA DRIVERS

Ref. 53/3299

RESISTENCIAS

R1 — 220Ω
R2 — "
R3 — "
R4 — "
R5 — "
R6 — "
R7 — "
R8 — 390Ω
R9 — N.U.
R10 — 390Ω
R11 — "
R12 — 390Ω
R13 — "
R14 — "
R15 — "
R16 — 1KΩ
R17 — 1KΩ
R18 — 220Ω
R19 — "
R20 — "
R21 — 1KΩ
R22 — 10KΩ
R23 — "
R24 — "
R25 — 390Ω

NOTA.— Todas las resistencias son de 1/4W excepto de R1 a R7 que son de 1/2W

CONDESADORES

C1 — 10nF, 16V
C2 — 10μF, 35V
C3 — " "
C4 — " "
C5 — " "
C6 — " "
C7 — " "
C8 — " "
C9 — N.U.
C10 — 10μF, 35V
C11 — " "
C12 — " "
C13 — " "
C14 — " "
C15 — 47μF, 40V
CD — 0'1μF, 25V

CIRCUITOS INT.

IC1 — 7447
IC2 — 7474
IC3 — 8255A
IC4 — ULN2803
IC5 — "
IC6 — 74164
IC7 — 7414
IC8 — 74165
IC9 — "

DIODOS

D1 — 1N4007
D2 — "
D3 — N.U.
D4 — 1N4007
D5 — "
D6 — "
D7 — "
D8 — "
D9 — "
D10 — "
D11 — "
D12 — "
D13 — "
D14 — "

ARRAY

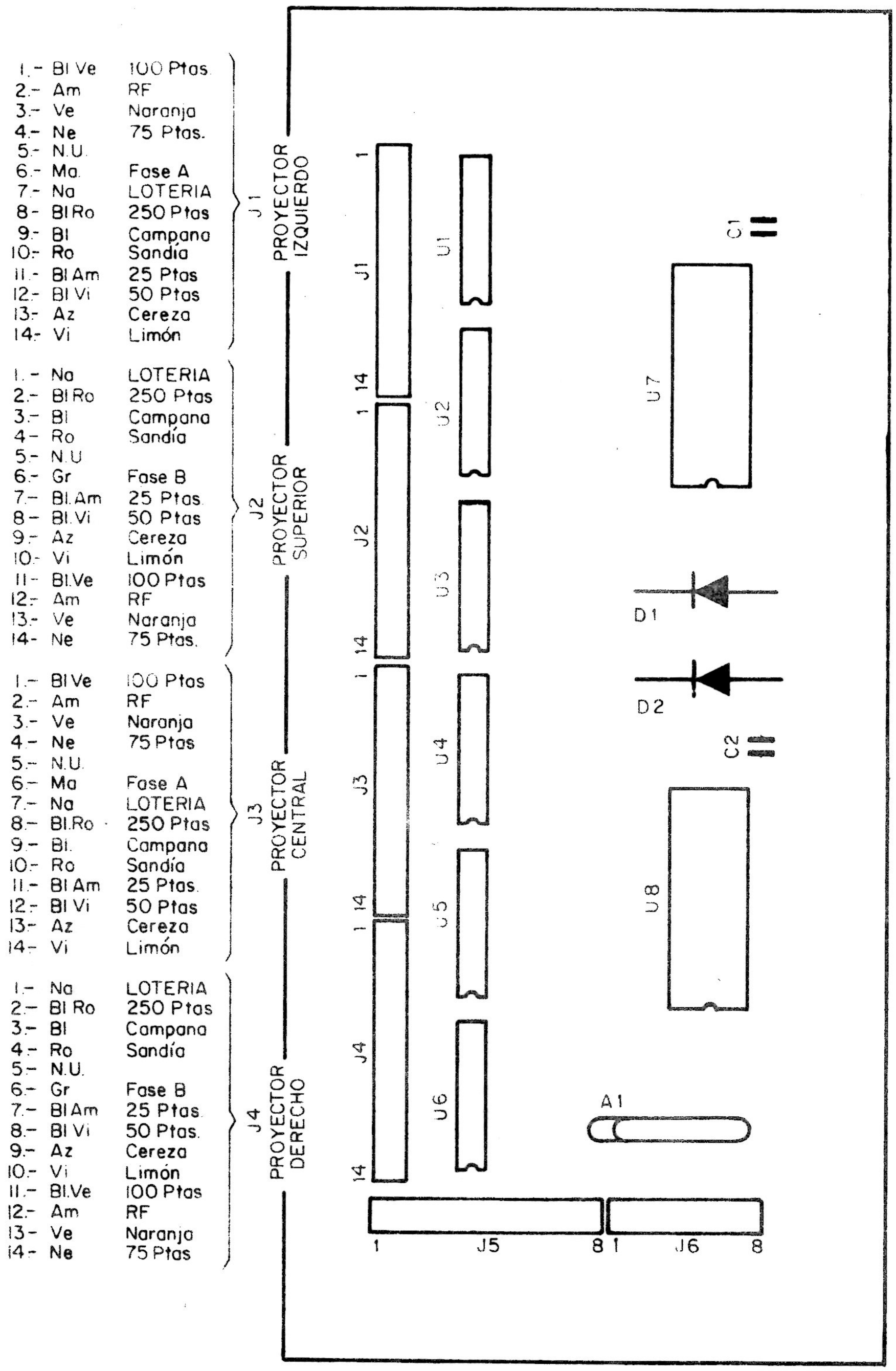
AR1 — 2K7, 4+1
AR2 — 2K7, 8+1
AR3 — 10K, 8+1

CONECTORES

JA —	Conector	molex	paso	2'54	de 8	pines
JB —	"	"	"	2'54	" 8	"
JC —	"	"	"	2'54	" 8	"
JD —	"	"	"	2'54	" 8	"
JE —	"	"	"	2'54	" 6	"
JF —	"	"	"	2'54	" 8	"
JG —	"	"	"	2'54	" 3	"
JH —	"	"	"	3'96	" 5	"
JI —	"	"	"	2'54	" 6	"
JJ —	"	"	"	3'96	" 8	"

SITUACION COMPONENTES PLACA CONTROL

PROYECTORES REF. 53/3360



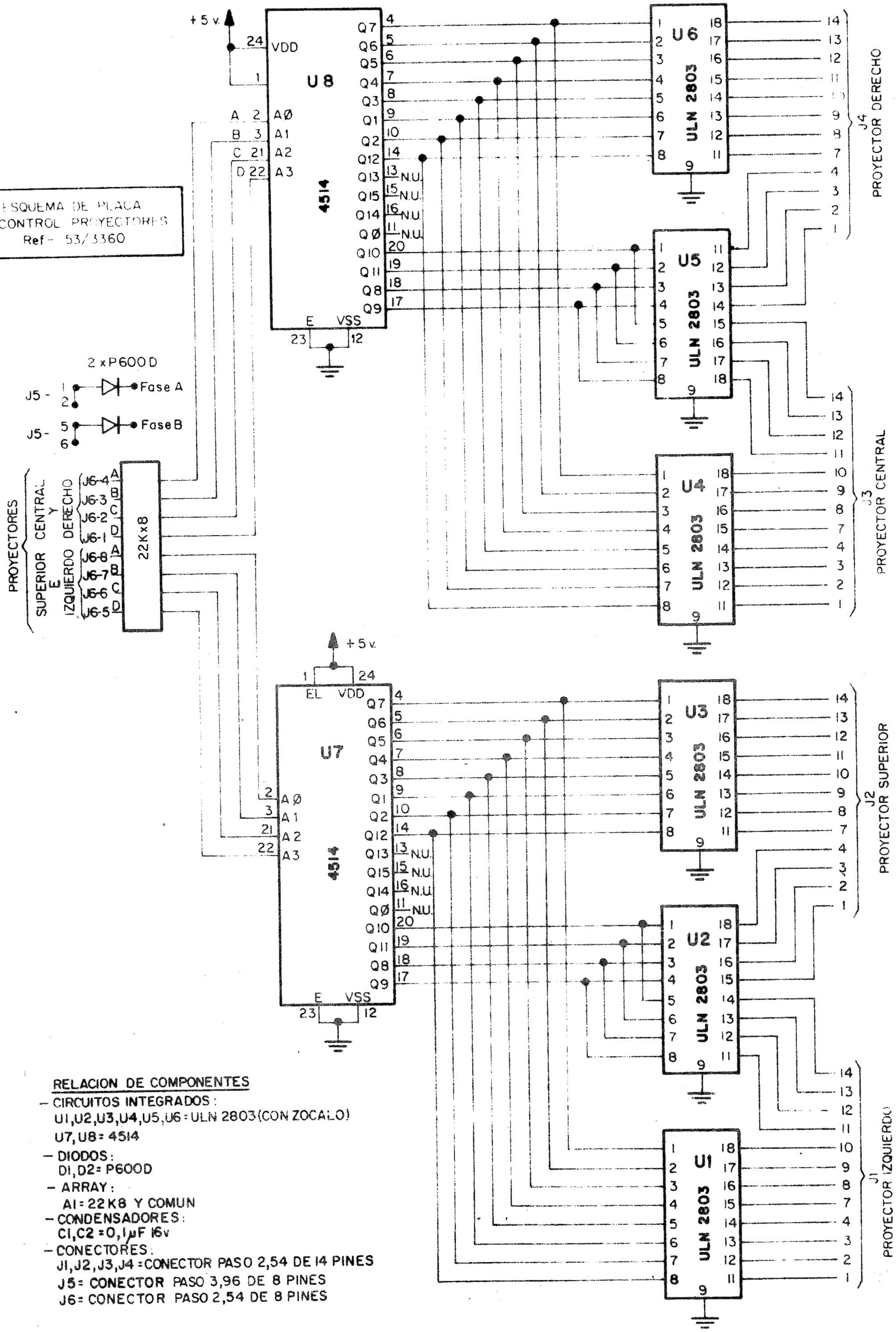
J5

1.-	Ma	Fase A
2.-	Ma	Fase A
3.-	Vi	Masa
4.-	Vi	Masa
5.-	Gr	Fase B
6.-	Gr	Fase B
7.-		Llave
8.-	Ro	+ 5v. DC

J6

1.-	Na Ro	D	PROYECTORES CENTRAL Y DERECHO
2.-	Am Az	C	
3.-	Na Ma	B	
4.-	Am Ro	A	
5.-	Az Ro	D	PROYECTORES IZQUIERDO Y SUPERIOR
6.-	Na Ne	C	
7.-	Na Ve	B	
8.-	Am Ve	A	

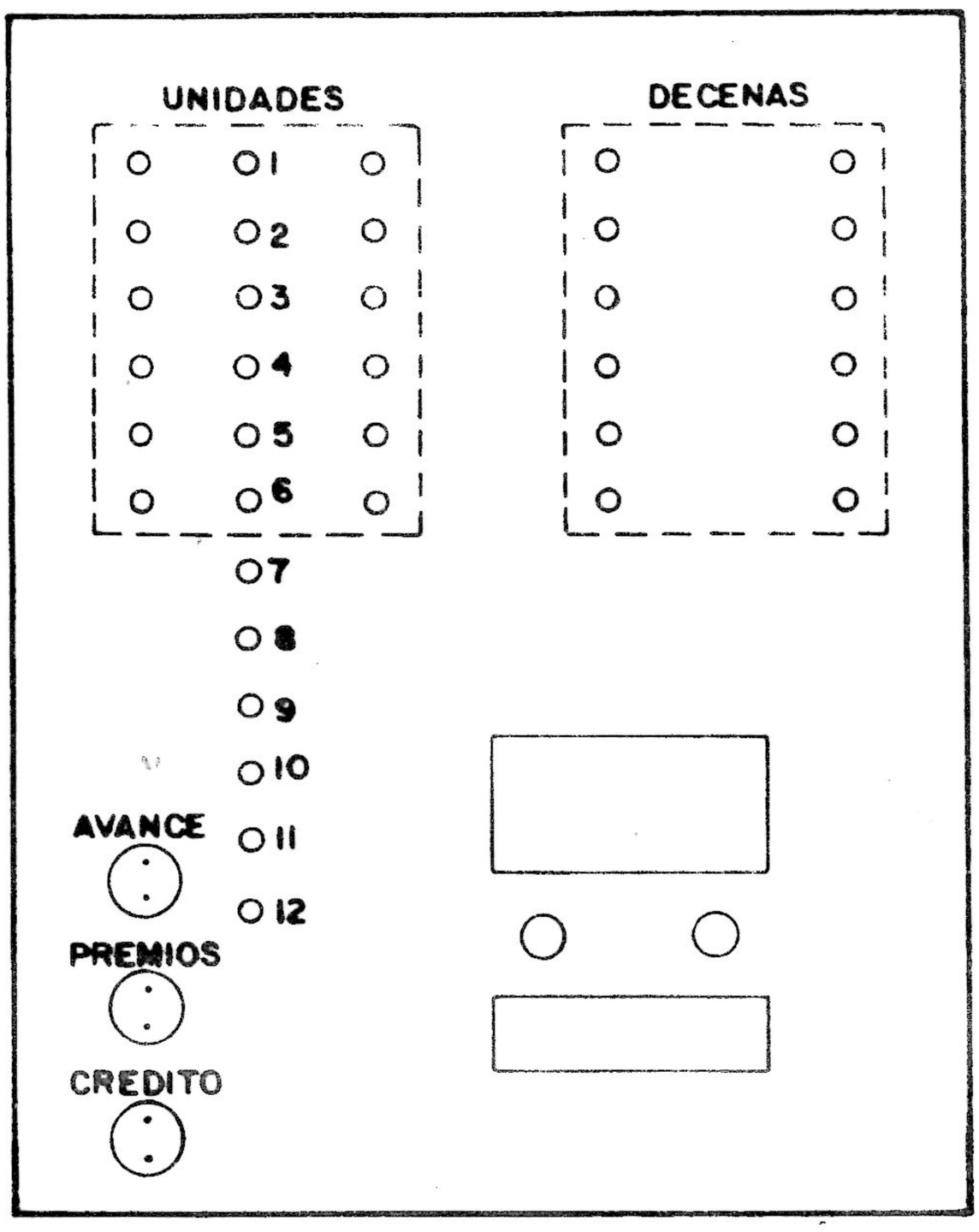
ESQUEMA DE PLACA
CONTROL PROYECTORES
Ref - 53/3360



RELACION DE COMPONENTES

- CIRCUITOS INTEGRADOS:
  U1,U2,U3,U4,U5,U6 = ULN 2803 (CON ZOCALO)
  U7,U8 = 4514
- DIODOS:
  D1,D2 = P600D
- ARRAY:
  A1 = 22K8 Y COMUN
- CONDENSADORES:
  C1,C2 = 0,1µF 16v
- CONECTORES:
  J1,J2,J3,J4 = CONECTOR PASO 2,54 DE 14 PINES
  J5 = CONECTOR PASO 3,96 DE 8 PINES
  J6 = CONECTOR PASO 2,54 DE 8 PINES

PLACA DISPLAY Referencia 53/3285



Bl Ro	1	SEGMENTO A
Am Na	2	SEGMENTO F
Bl Az	3	SEGMENTO G
Am Ne	4	SEGMENTO E
Bl Gr	5	SEGMENTO C
Bl Vi	6	SEGMENTO B
Bl Ne	7	SEGMENTO D
Bl Ma	8	LED AVANCES
Ve Ne	9	LED PREMIOS
Az Ma	10	LED CREDITOS
Ma	11	COMUN DECENAS
6r	12	COMUN UNIDADES

RELACION DE COMPONENTES

2 DISPLAYS — HOSP — 3400

2 DIODOS – IN4007

1 RESISTENCIA – 150Ω

3 DIODOS — LED ROJOS

CONEXIONADO DE PROYECTORES DE IMAGENES

PROYECTOR SUPERIOR

1 Bl Am 25	2 Ro **Sandía**	3 Bl Vi 50
4 **Bl Campana**	5 Bl Ro 250	6 Az **Cereza**
7 Ve **Naranja**	8 Na Loteria	9 Vi **Limón**
10 Bl Ve 100	11 Am RF	12 Ne 75

Gr

PROYECTOR IZQ.

1 Bl Am 25	2 Ro **Sandía**	3 Bl Vi 50
4 **Bl Campana**	5 Bl Ro 250	6 Az **Cereza**
7 Ve **Naranja**	8 Na Loteria	9 Vi **Limón**
10 Bl Ve 100	11 Am RF	12 Ne 75

Ma

(Vistos por la cara de soldar)

PROYECTOR CENTRAL

1 Bl Am 25	2 Ro **Sandía**	3 Bl Vi 50
4 **Bl Campana**	5 Bl Ro 250	6 Az **Cereza**
7 Ve **Naranja**	8 Na Loteria	9 Vi Limón
10 Bl Ve 100	11 Am RF	12 Nc 75

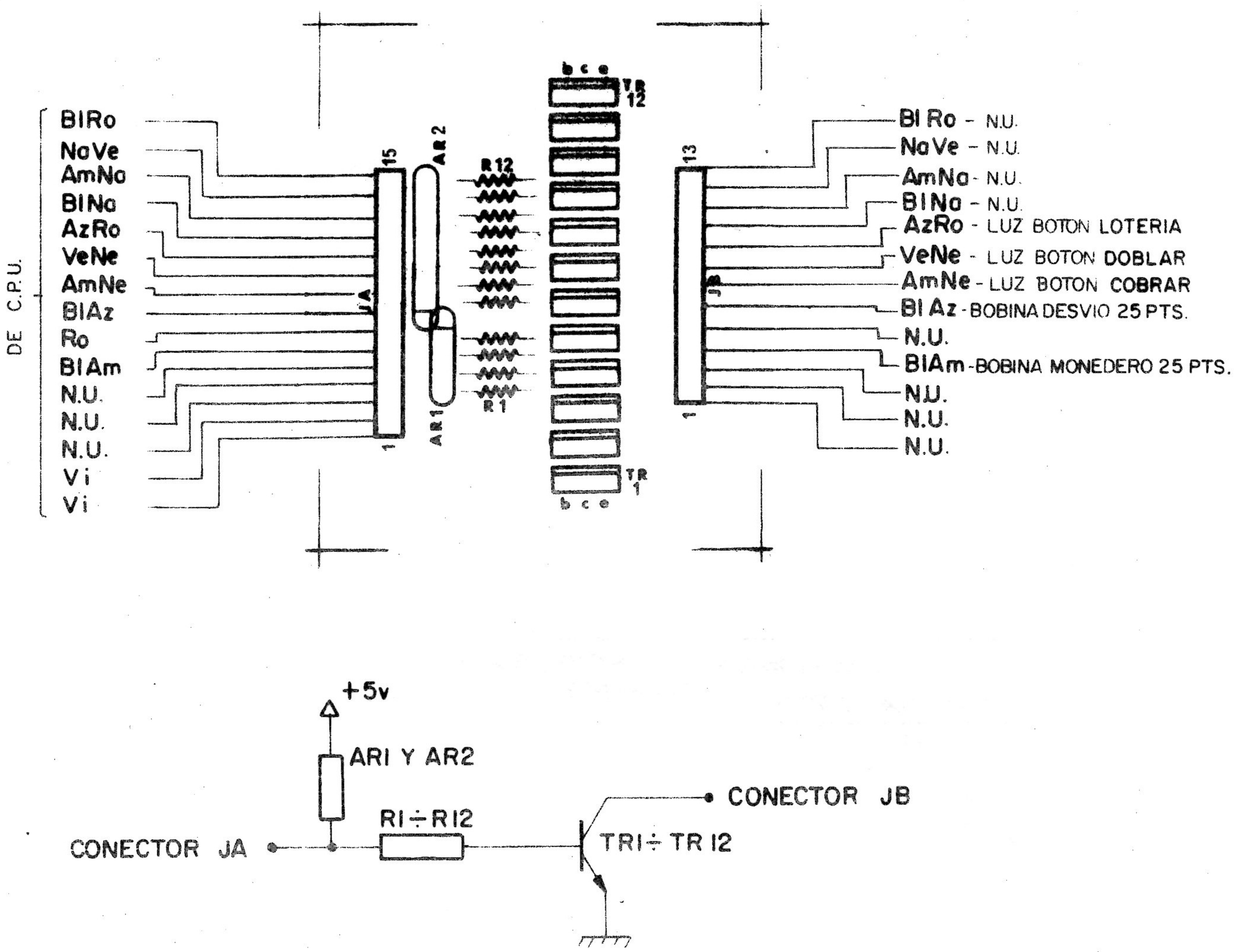
Ma

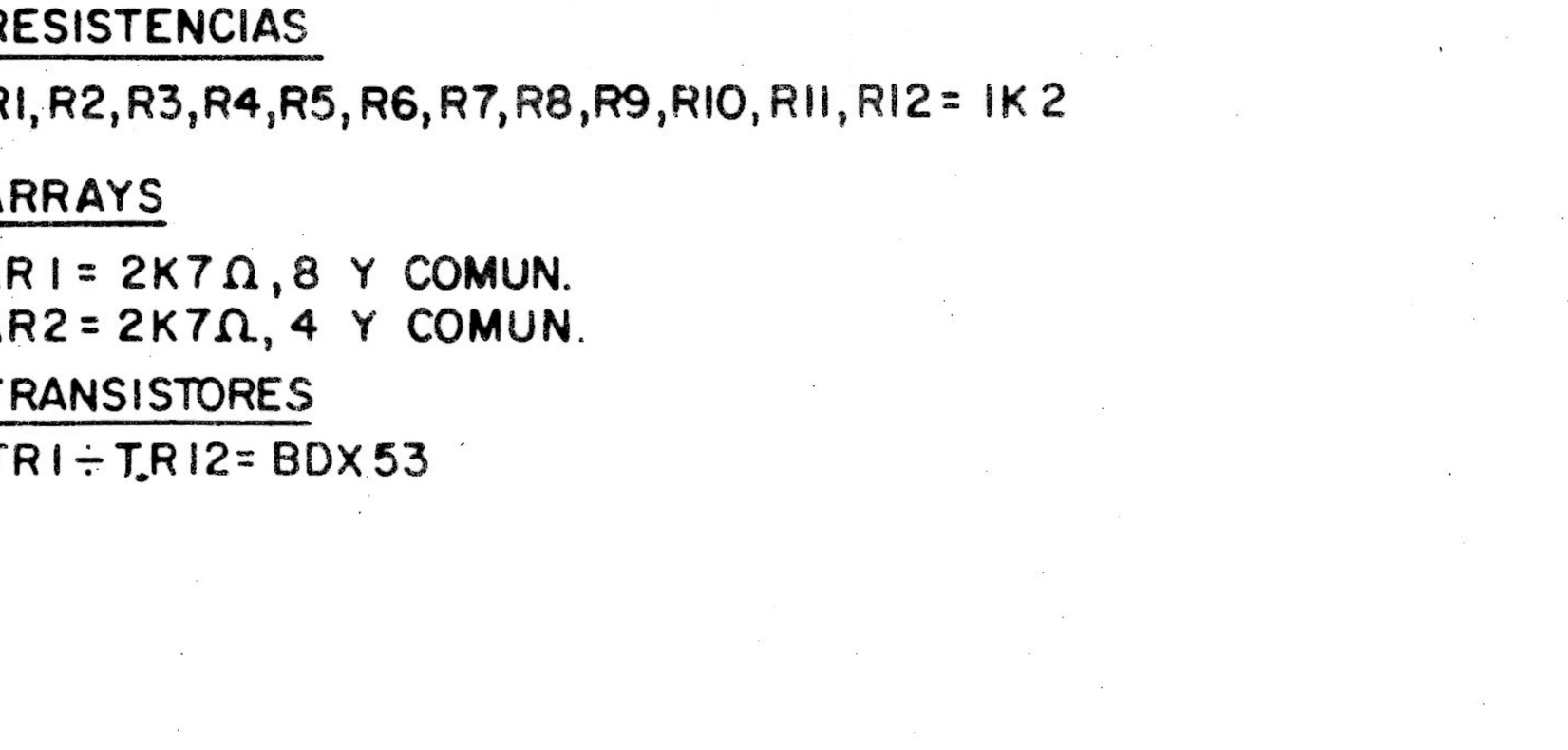
PROYECTOR DCH.

1 Bl Am 25	2 Ro **Sandía**	3 Bl Vi 50
4 **Bl Campana**	5 Bl Ro 250	6 Az **Cereza**
7 Ve **Naranja**	8 Na Loteria	9 Vi Limón
10 Bl Ve 100	11 Am RF	12 Ne 75

Gr

PLACA DE TRANSISTORES 53-3338





RELACION DE COMPONENTES

RESISTENCIAS

R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R12 = 1K 2

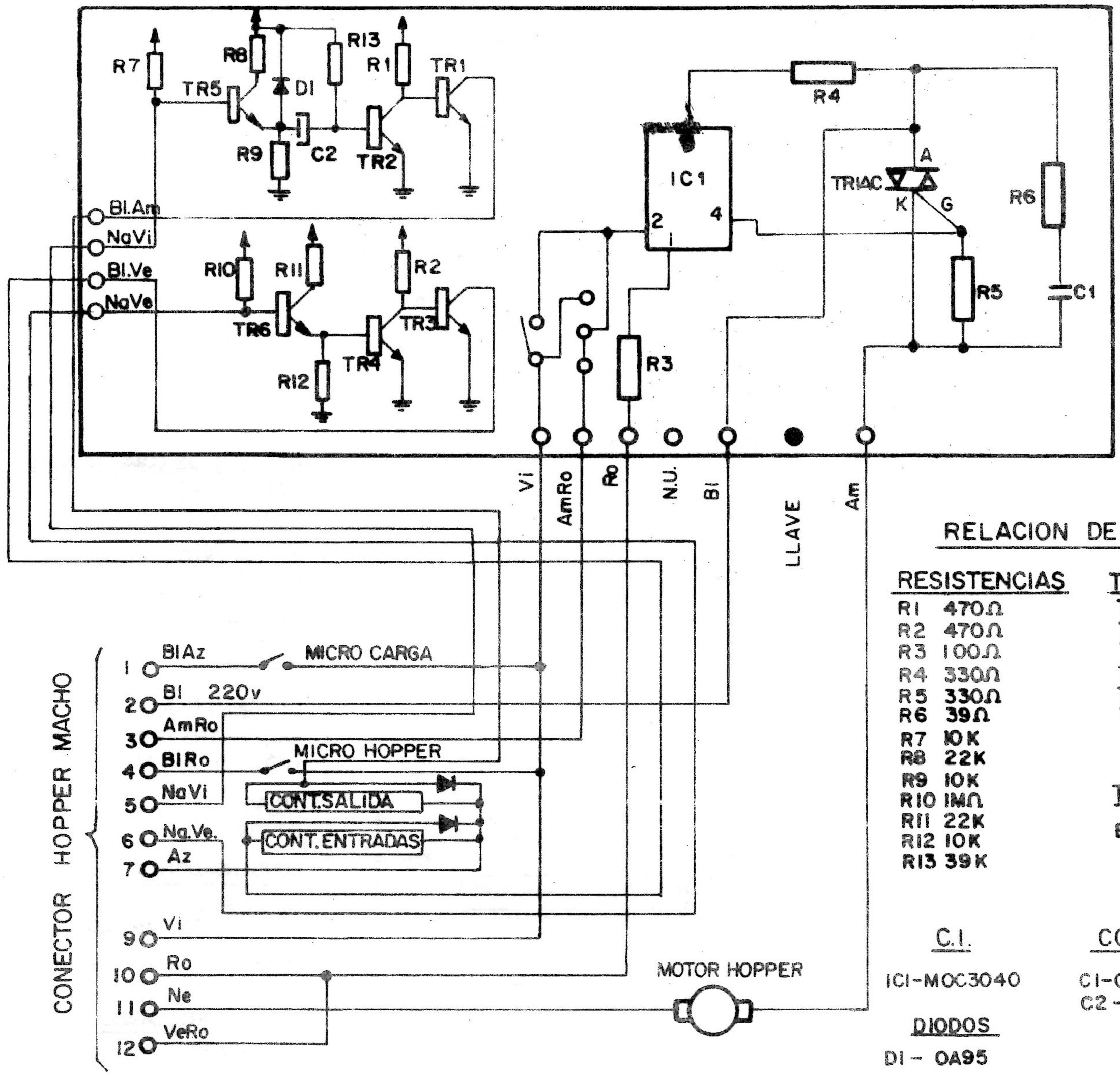
ARRAYS

AR 1 = 2K7 Ω, 8 Y COMUN.
AR2 = 2K7Ω, 4 Y COMUN.

TRANSISTORES

TR1 ÷ TR12 = BDX 53

PLACA DE HOPPER - 53-3325-A



RELACION DE COMPONENTES

RESISTENCIAS

R1	470Ω
R2	470Ω
R3	100Ω
R4	330Ω
R5	330Ω
R6	39Ω
R7	10K
R8	22K
R9	10K
R10	1MΩ
R11	22K
R12	10K
R13	39K

TRANSISTORES

TR1 - BC337
TR2 - BC337
TR3 - BC337
TR4 - BC337
TR5 - BC337
TR6 - BC337

TRIACS

BT 138

C.I.

IC1 - MOC3040

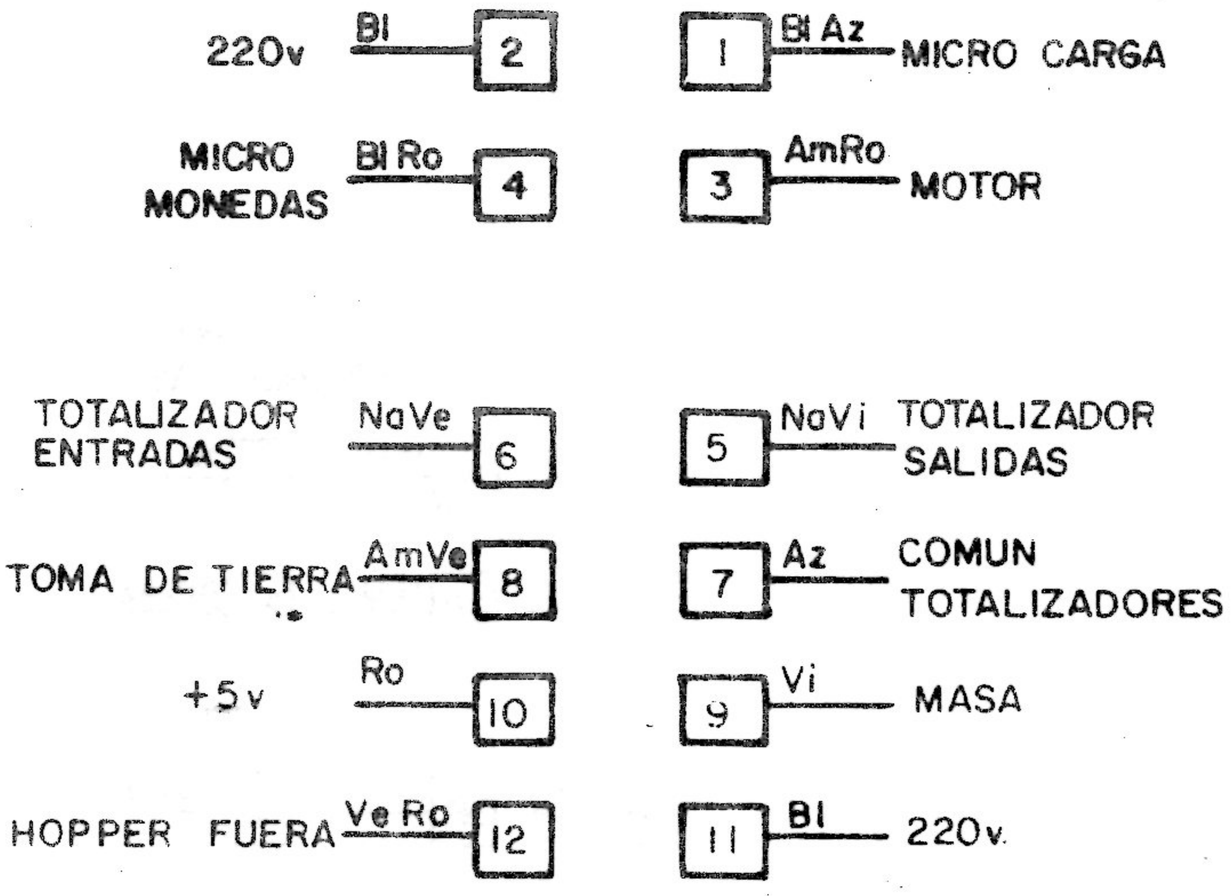
CONDENSADORES

C1 - 0,1µF 400V
C2 - TANTALO 2,2 µF,

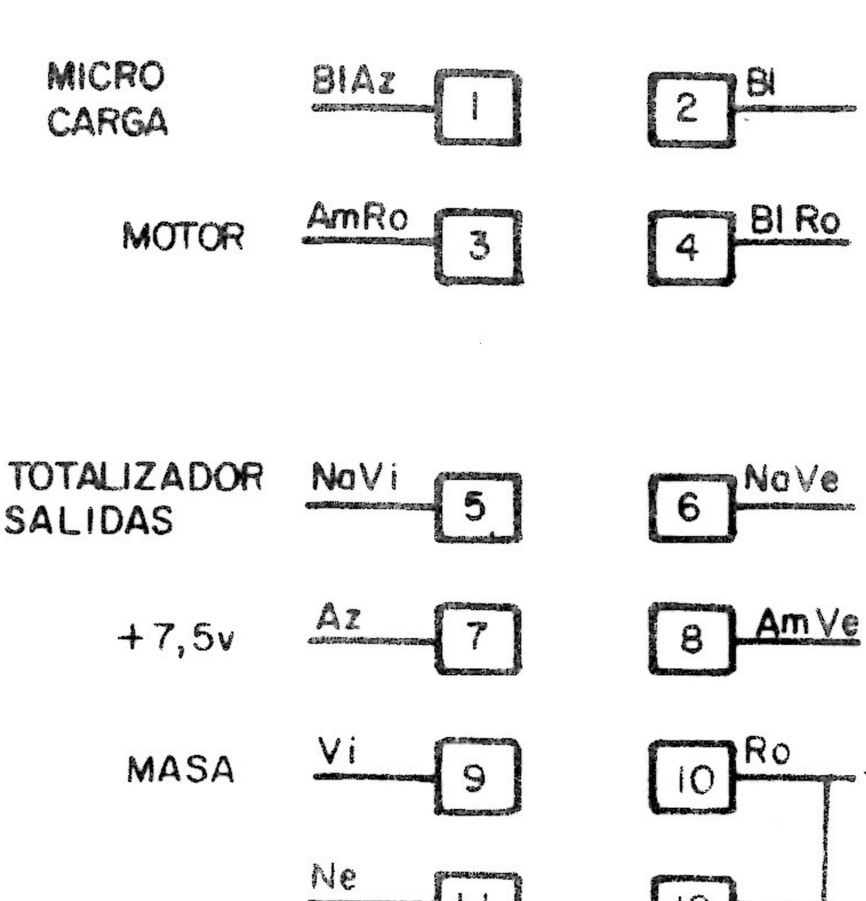
DIODOS

D1 - OA95

CONECTOR HOPPER HEMBRA (VISTO POR LAS SOLDADURAS)

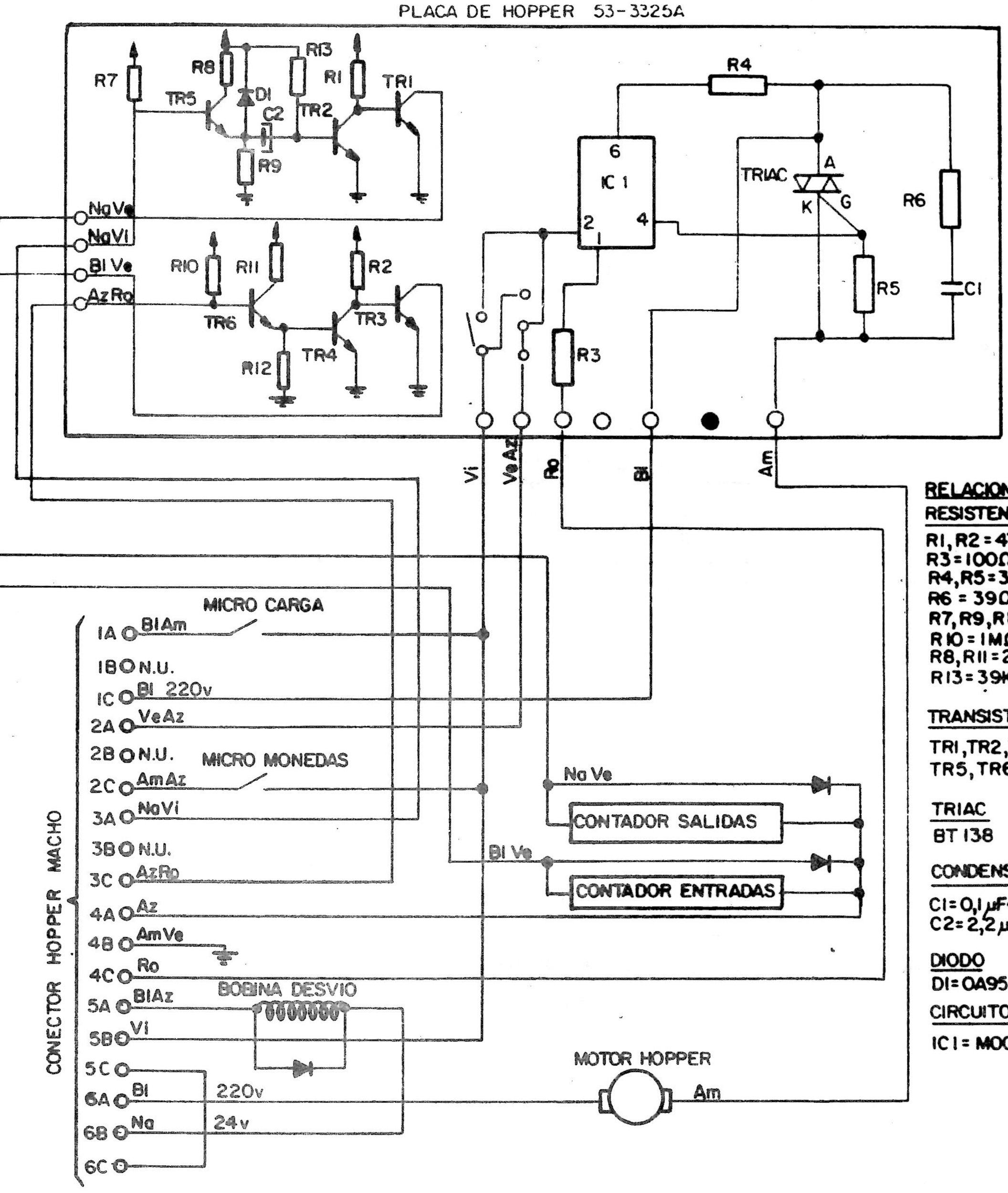


CONECTOR HOPPER MACHO (VISTO POR LAS SOLDADURAS)



HOPPER INFERIOR (100 PTS.)

PLACA DE HOPPER 53-3325A



RELACION DE COMPONENTES

RESISTENCIAS

R1, R2 = 470Ω
R3 = 100Ω
R4, R5 = 330Ω
R6 = 39Ω
R7, R9, R12 = 10K
R10 = 1MΩ
R8, R11 = 22K
R13 = 39K

TRANSISTORES

TR1, TR2, TR3, TR4,
TR5, TR6 = BC337

TRIAC

BT 138

CONDENSADORES

C1 = 0,1 µF 400v
C2 = 2,2 µF 35v TANTALO

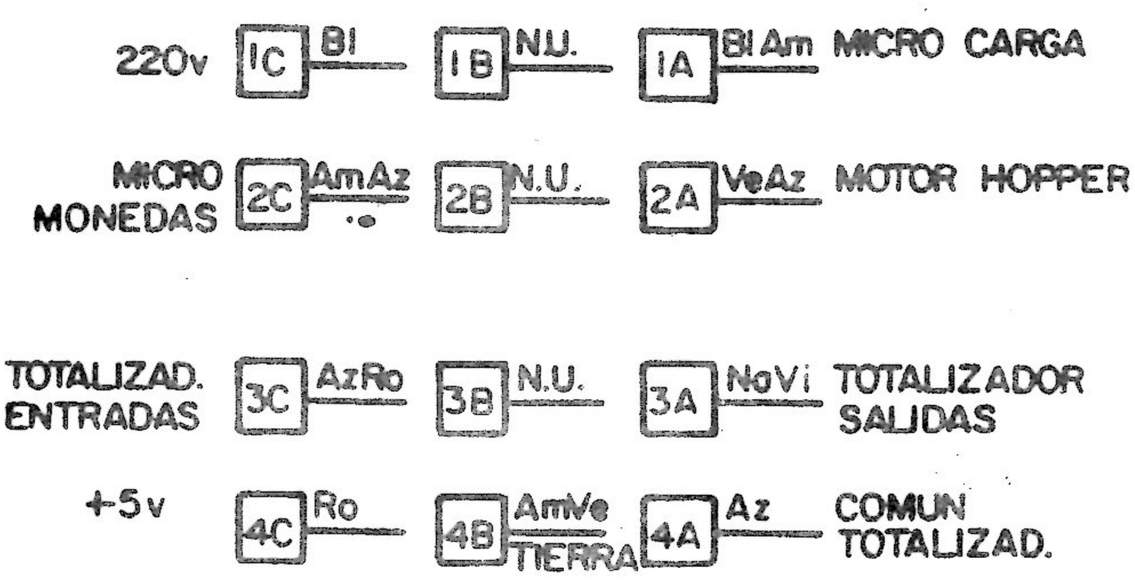
DIODO

D1 = OA95

CIRCUITO INTEGRADO

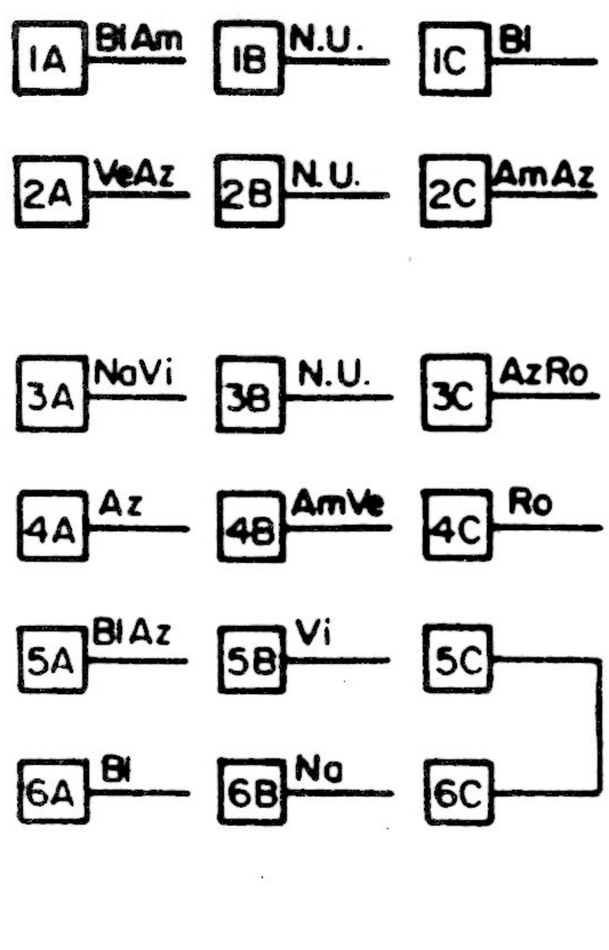
IC1 = MOC3040

CONECTOR HOPPER HEMBRA
(VISTO POR LAS SOLDADURAS)

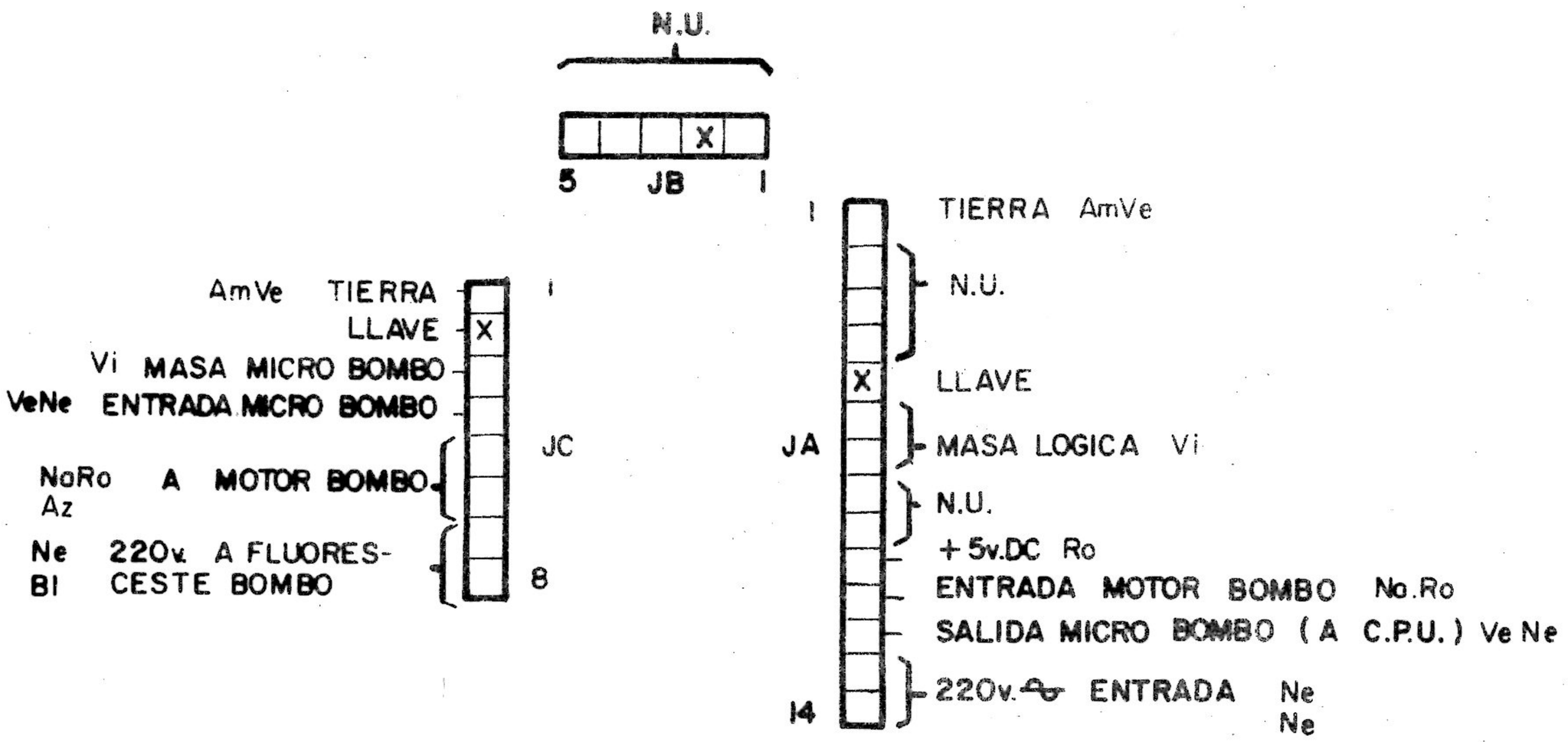


HOPPER SUPERIOR (25 PTS.)

CONECTOR HOPPER MACHO
(VISTO POR LAS SOLDADURAS)



PLACA CONTROL MOTOR BOMBO 53/3361



RELACION DE COMPONENTES :

RESISTENCIAS

R1, R2, R3, R4 — N.U.
R5 - 100Ω
R6, R7, R8, R9 — N.U.
R10, R11 - 330 Ω
R12 - 39 Ω
R13, R14, R15, R16 — N.U.

C. INTEGRADOS

U1 - MOC 3040 ó TLP 5616

TRANSISTORES

TR1 - BC 327
TR2, TR3, TR4, TR5 TR6 TR7 TR8, TR9=NU.

TRIAC

BTA 10-400

CONDENSADORES

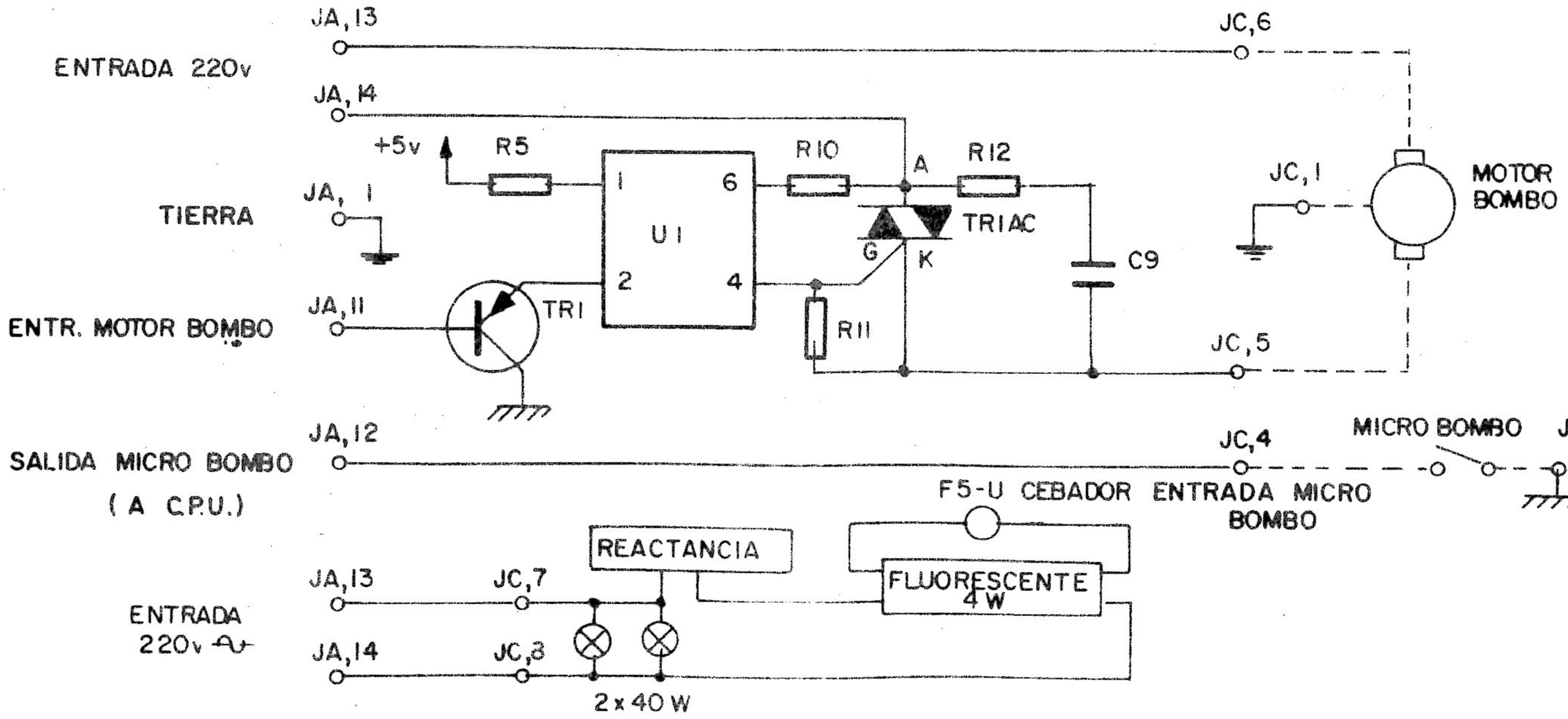
C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8 - N.U.
C9 - 0,1 µF 400v AXIAL

CONECTORES

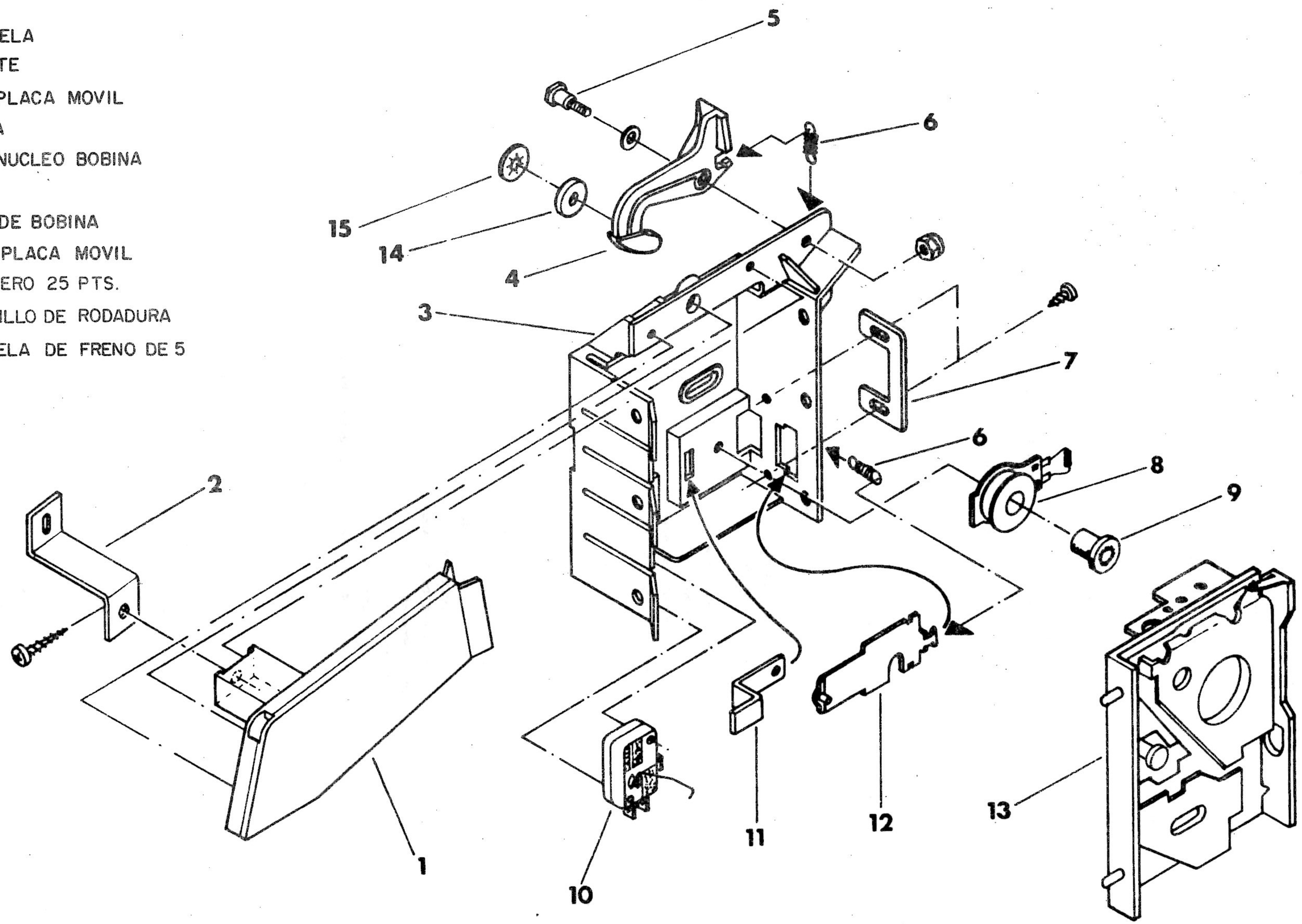
JA - CONECTOR MOLEX 3,96 MACHO DE 14 PINES
JB - N.U.
JC - CONECTOR MOLEX 3,96 MACHO DE 8 PINES

ARRAYS

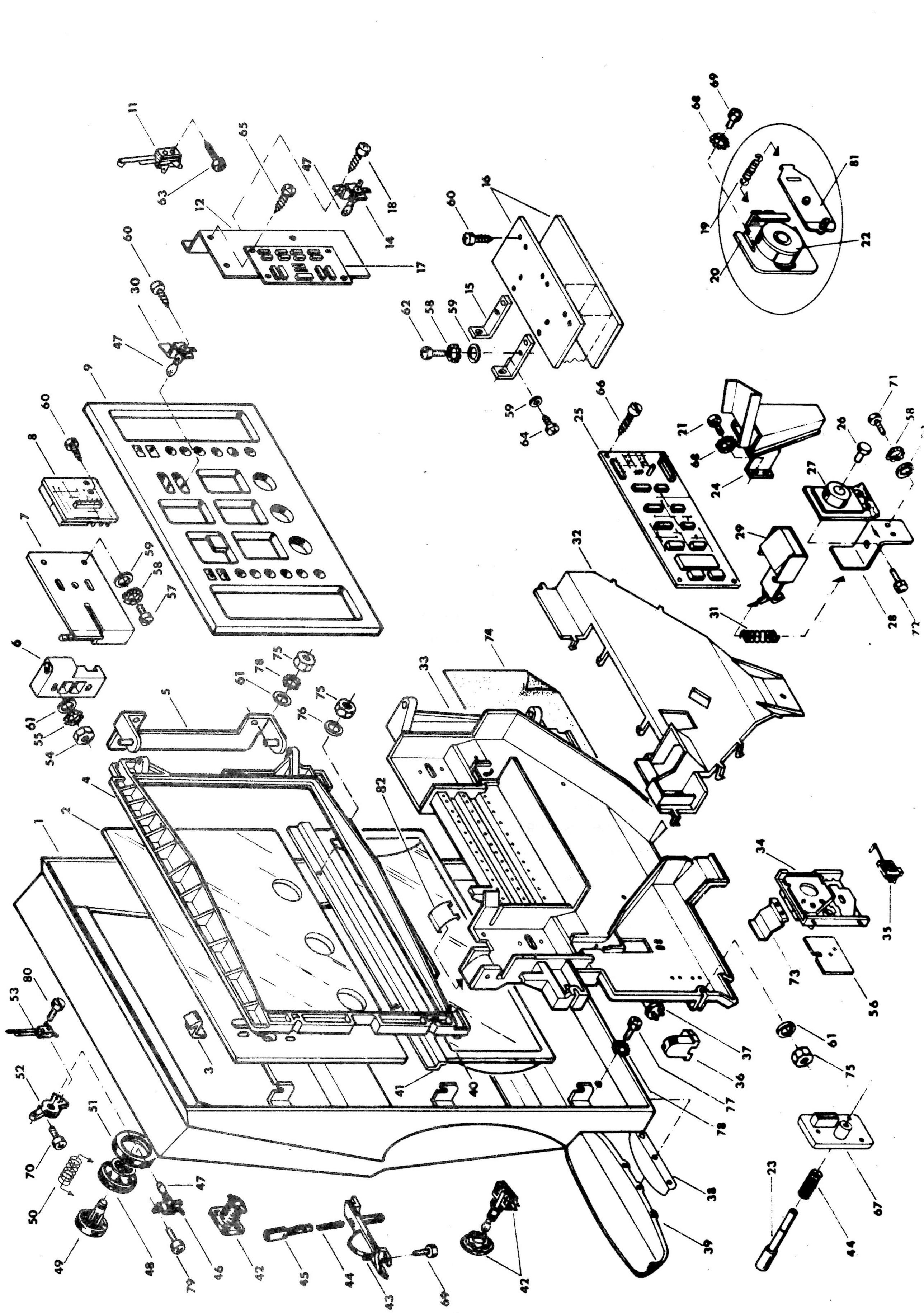
AR1 - N.U.



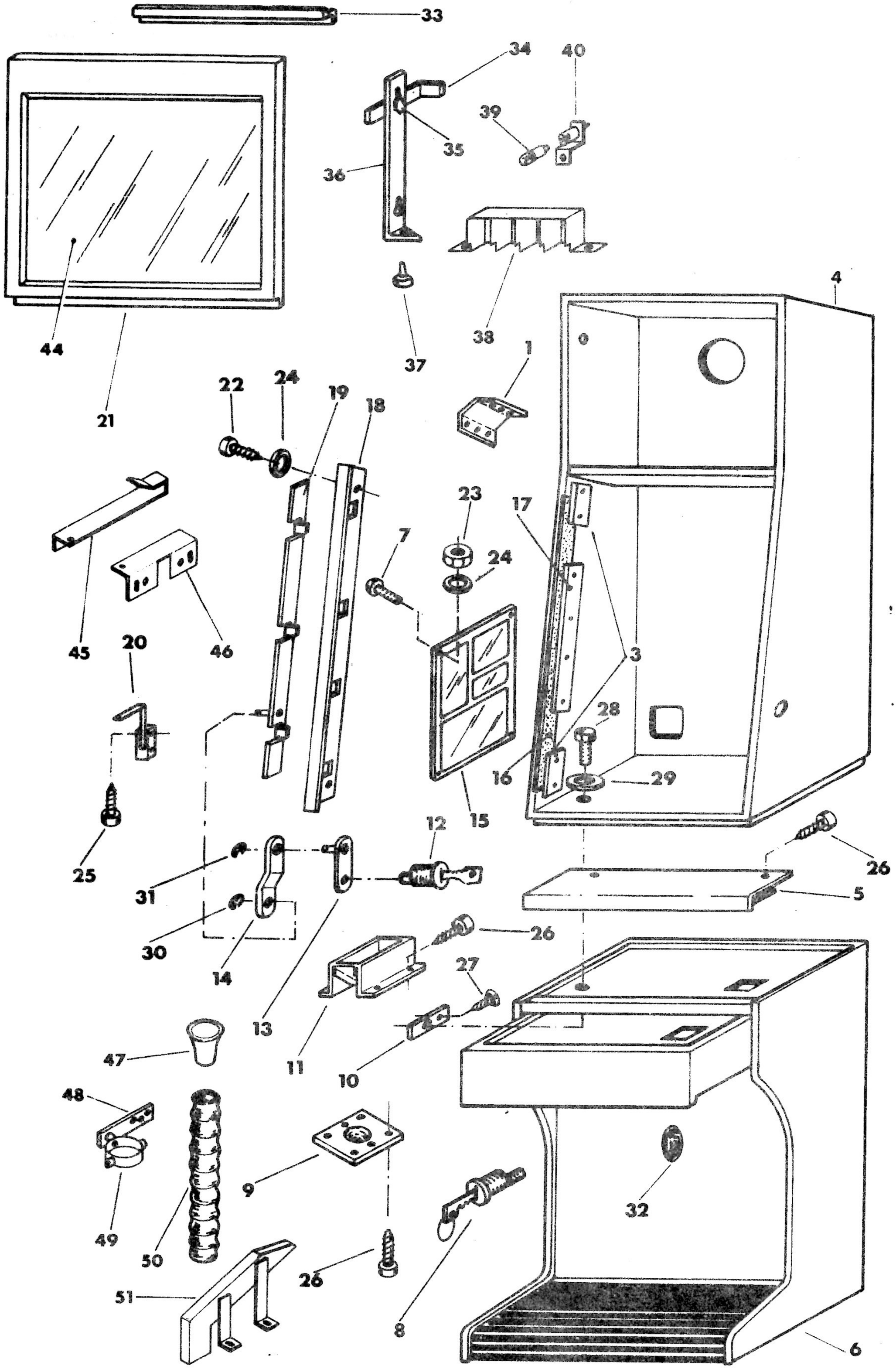
Nº	REFERENCIA	DENOMINACION
1	01-2782	CONJ.CONDUCTO ENTRADA MONEDAS
2	01-2688	SOPORTE MONEDERO
3	01-2661	MONEDERO INYECCION
4	01-2662	BIELA
5	01-2740	EJE BIELA
6	01-1047	RESORTE
7	01-2690	TOPE PLACA MOVIL
8	10-B19	BOBINA
9	01-1439	CONJ. NUCLEO BOBINA
10	14-137	MICRO
11	01-2689	BASE DE BOBINA
12	01-2692	CONJ. PLACA MOVIL
13	18-G25	MONEDERO 25 PTS.
14	01-2817	CASQUILLO DE RODADURA
15	06-AR5	ARANDELA DE FRENO DE 5



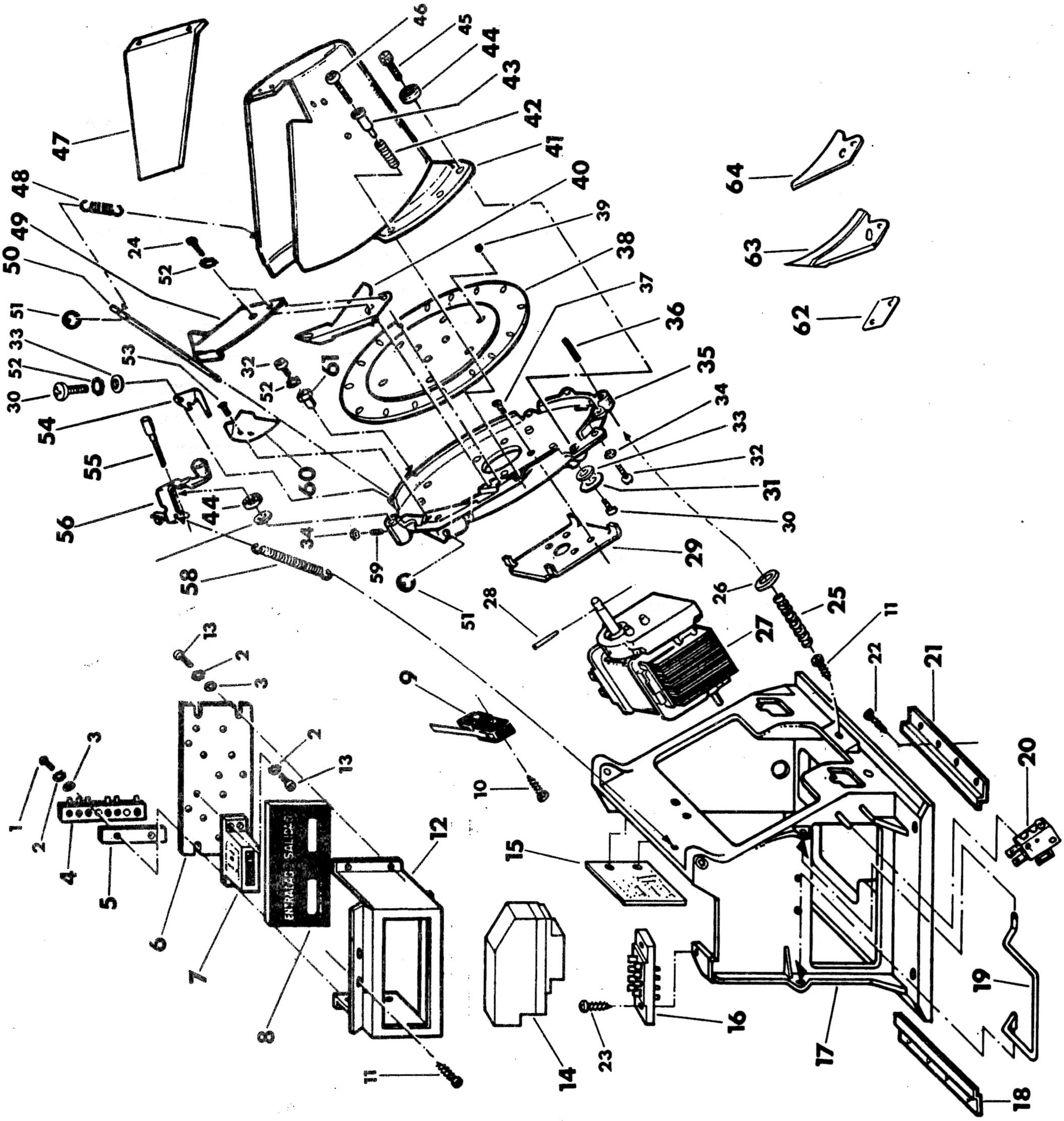
Nº	REFERENCIA	DENOMINACION
1	01-2719	CONJUNTO DE PUERTA
2	10-S1292	FRONTAL SUPERIOR
3	01-2499	ARPON FIJACION FRONTAL
4	01-2383	PUERTA INTERIOR SUPERIOR
5	01-2352	SOPORTE DE BISAGRA
6	01-2355	BISAGRA DE PUERTA
7	01-2356	SOPORTE DE BISAGRA
8	53-3285	PLACA DISPLAY
9	01-2550 A	CAJETIN MECANIZADO
10		
11	05-1075	CONTACTO DE FALTA
12	01-2744	SOPORTE DE PLACA
13		
14	01-58 A	PORTALAMPARAS
15	01-2436	ESCUADRA SUJECION CONJUNTO PROYECTORES
16	01-2434	CHASIS SUJECION PROYECTORES
17	53-3345	PLACA CONTROL DE PROYECTORES
18	06-2,9x6,5D7981	TORN. 2,9 x 6,5 DIN 7981
19	01-1047	RESORTE PLACA MOVIL
20	01-1048	CHASIS DE BOBINA
21	06-2,9x10D7981	TORN. 2,9 x 10 DIN 7981
22	10-B257/19	BOBINA MONEDERO
23	01-2504	CONJ. PULSADOR
24	01-2680	CONJ. RAMPA
25	53-3299	PLACA DRIVER
26	01-1443	CONJUNTO NUCLEO DE BOBINA
27	10-B257/29	BOBINA
28	01-2461	SOPORTE DE BOBINA
29	01-2775	CONJUNTO BALANCIN
30	01-61	PORTALAMPARAS
31	01-2573	RESORTE DE BALANCIN
32	01-2404	TAPA PUERTA INFERIOR
33	01-2395 A	PUERTA INTERIOR INFERIOR
34	18-G100	MONEDERO DE 100 PTS.
35	14-166	MICRO DE MONEDERO
36		CONJUNTO PORTATUBOS
37	07-T8	TUBO FLUORESCENTE
38	01-919	PROTECCION CAZOLETA
39	01-743	CAZOLETA DEVOLUCION DE MONEDAS
40	10-S1293	FRONTAL INFERIOR
41	01-2409	SOPORTE FRONTAL INFERIOR
42	19-P5AM1	PULSADOR CON MICRO, PULSE AMARILLO
43	01-2378 B	ENTRADA DE MONEDAS PARA 100 PTS
44	01-1025	RESORTE DE PULSADOR
45	01-2417	CONJUNTO EJE DE PULSADOR
46	01-58	PORTALAMPARAS
47	07-B44	LAMPARA
48	01-668 Ne	BASE DE PULSADOR
49	01-1436/4,7,8,16	BOTON ARRANQUE AM-COBRAR RO-DOBLAR RO-LOTERIA RO
50	01-336	RESORTE
51	01-179C	CASQUILLO SOPORTE DE BOTON
52	01-1746	SOPORTE DE CONTACTO
53	05-1074	CONTACTO
54	06-M6D934	TUERCA DE M6 DIN 934
55	06-DE6D6798	ARANDELA DENTADA EXTERIOR DE 6 DIN 6798
56	01-2420	PROTECCION MICRO MONEDERO
57	06-4x15D7981	TORNILLO 4x15 DIN 7981
58	06-DE4D6798	ARANDELA DENTADA EXTERIOR DE 4 DIN 6798
59	06-AL4	ARANDELA PLANA LISA DE 4
60	06-3,5x10D7981	TORNILLO DE 3,5x10 DIN 7981
61	01-1007	ARANDELA ESPECIAL
62	06-M4x8D7985	TORNILLO DE M4x8 DIN 7985
63	06-3x25D7981	TORNILLO DE 3x25 DIN 7981
64	06-3,5x13D7981	TORNILLO DE 3,5 x 13 DIN 7981
65	06-3,2x16D7981	TORNILLO 3,2x16 DIN 7981
66	06-3,2x22D7971	TORNILLO 3,2 x 22 DIN 7981
67	01-2687 A	ENTRADA MONEDAS 25 PTS.
68	06-DE3D6798	ARANDELA DENTADA EXTERIOR DE 3 DIN 6798
69	06-M3x5D7985	TORNILLO DE M3x5 DIN 7985
70	06-3,5x9,5D7981	TORNILLO DE 3,5 x 9,5 DIN 7981
71	06-M4x10D7985	TORNILLO M4x10 DIN 7985
72	06-M4x8D7985	TORNILLO M4x8 DIN 7985 DE LATON
73	01-2492	GUIA DE MONEDAS
74	01-2553	P.V.C. BLANCO BRILLANTE ADHESIVO
75	06-M5D934	TUERCA DE M5 DIN 934
76	06-AL5	ARANDELA LISA DE 5
77	06-M5x10D7985	TORNILLO M5x10 DIN 7985
78	06-DE5D6798	ARANDELA DENTADA EXTERIOR DE 5 DIN 6798
79	06-3,2x6,5D7981	TORNILLO 3,2x6,5 DIN 7981
80	06-M2,6x15D84	TORNILLO M 2,6 x 15 DIN 84
81	01-1042	CONJUNTO PLACA MOVIL
82	01-2783	PROTECCION RAMPA


11
63
65
47
18
12
14
17
60
30
47
9
60
8
7
59
58
37
6
61
55
54
5
61
78
75
75
76
4
2
1
3
53
80
52
51
70
50
49
48
47
79
46
42
45
44
43
69
42
82
33
74
32
25
59
64
66
60
16
15
62
58
59
23
21
24
26
27
29
31
28
72
71
58
34
73
56
35
61
75
37
36
77
78
38
39
44
67
19
20
22
81
69
68

Nº	REFERENCIA	DENOMINACION
1	01-348	ESCUADRA REFUERZO
2		
3	01-2446	PROTECCION SUPERIOR E INFERIOR
4	02-235	MUEBLE
5	01-1452 A	EMBELLECEDOR FRONTAL DE PEANA
6	02-206	PEANA
7	06-M4x30	TORNILLO DE M4x30 CABEZA REDONDA SIN RANURA
8	16-CD	CERRADURA DE PEANA
9	10-481	PATA SOPORTE
10	01-2474	PLETINA FIJACION MUEBLE
11	01-1501	TOLVA DE MONEDAS
12	16-CC1	CERRADURA DE MUEBLE
13	01-1056 A	PESTILLO
14	01-1000 A	ACCIONADOR CORREDERA
15	01-2551	MARCO IDENTIFICACIONES
16	01-2448	PROTECCION DE GOMA
17	01-2447	PROTECCION CENTRAL
18	01-2403	SOPORTE CORREDERA DE PUERTA
19	01-2402	CONJUNTO CORREDERA DE CIERRE
20	83-160-0	MICRO CIERRE DE PUERTA
21	01-2708	MARCO SUPERIOR
22	06-4x15 D7981	TORNILLO 4x15 DIN 7981
23	06-M4D934	TUERCA DE M4 DIN 934
24	06-AL4	ARANDELA PLANA LISA DE 4
25	06-2,9x22D7981	TORNILLO DE 2,9x22 DIN 7981
26	06-3,5x13 D7981	TORNILLO DE 3,5x13 DIN 7981
27	06-3x17D72	TORNILLO DE 3x17 DIN 72
28	06-W3/8x70D933	TORNILLO W3/8x70 DIN 933
29	06-AL3/8	ARANDELA PLANA LISA
30	06-SG3,2D6799	ARANDELA DE SEGURIDAD 3,2 DIN 6799
31	06-SG4D6799	ARANDELA DE SEGURIDAD 4 DIN 6799
32	01-1245 D	EXCUDO EXTERIOR
33	01-2735	ESCUADRA SOPORTE
34	01-2737	SOPORTE PLETINA FIJACION
35	01-2739	EJE GUIA
36	01-2738	PLETINA FIJACION
37	17-469	GOMA TOPE
38	01-2752	PANTALLA DE LUCES
39	07-844	LAMPARA
40	01-58	PORTALAMPARAS
41		
42		
43		
44	10-S1291	FRONTAL SERIGRAFIADO
45	01-2767	SOPORTE IZQDO. HOPPER
46	01-2749	ESCUADRA SOPORTE HOPPER
47	01-771	TOLVIN
48	01-1956	SOPORTE TOLVIN
49	15-A40	ABRAZADERA (COMERCIAL)
50	15-TU40	TUBO (COMERCIAL)
51	01-2746	MONTAJE CAIDA DE MONEDAS

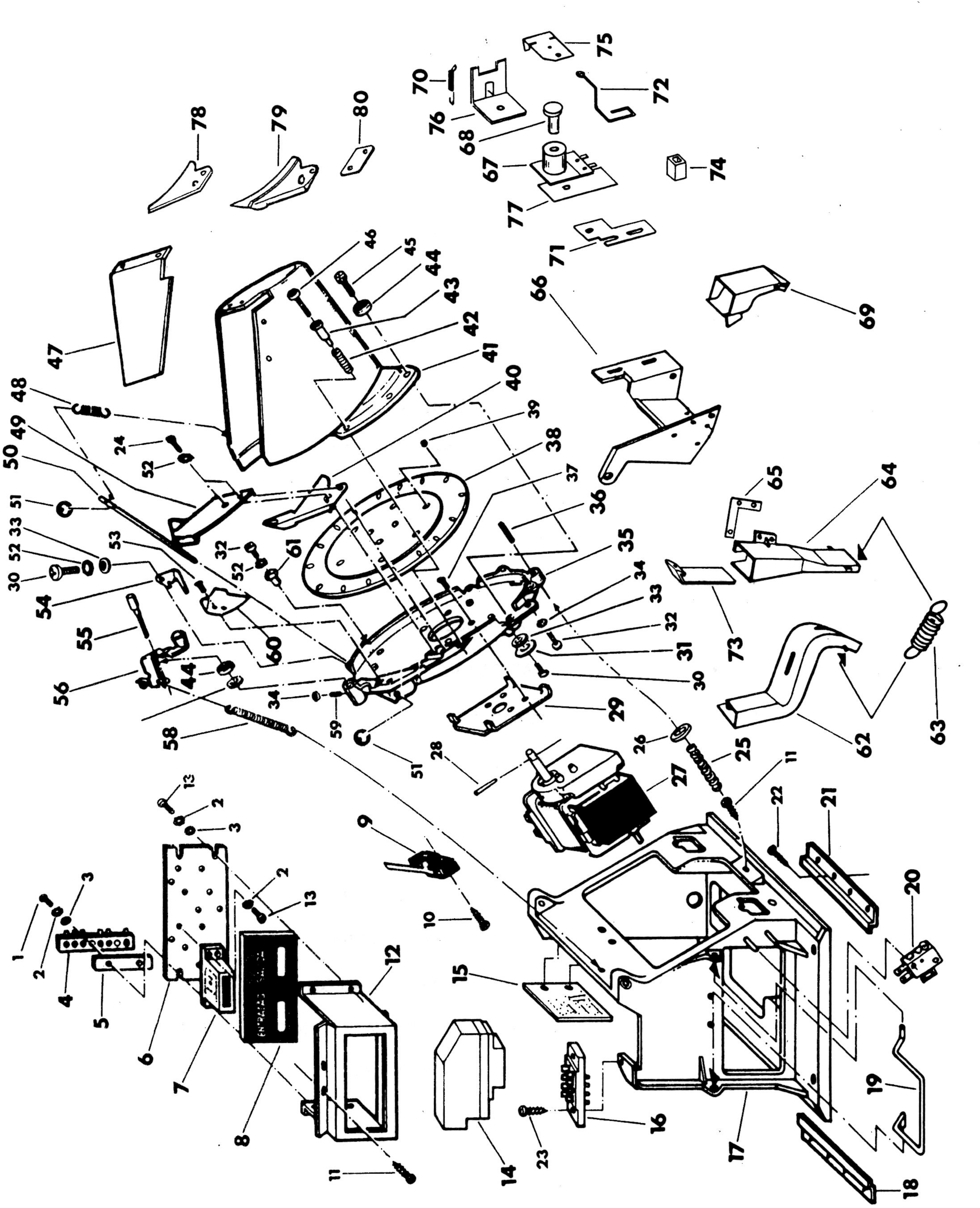

33
34
40
39
35
36
44
21
37
38
1
22
24
19
18
23
17
7
24
45
20
46
3
28
16
29
25
31
30
14
13
12
15
26
5
27
11
10
47
48
9
8
32
49
50
51
26
6

Nº	REFERENCIA	DENOMINACION
1	06-M3x10 D7985	TORNILLO M3x10 DIN7985
2	06-PDE 3D6798	ARANDELA DENTADA EXTERIOR 3 DIN6798
3	06-AL3	ARANDELA PLANA LISA 3
4	69-R800T	REGLETA TERMINALES TOTALIZADORES
5	01-1713	AISLANTE DE REGLETA
6	01-1516	SUPLEMENTO SOPORTE TOTALIZADORES
7	07-T6V7	TOTALIZADOR 6V. 7 DIGITOS
8	10-S923 B	PLASTICO SERIGRAFIADO
9	14-Z-15	MICRO CONTADOR DE MONEDAS
10	06-2,9x22 D7981	TORNILLO DE 2,9 x 22 DIN7981
11	06-3,5x9,5 D7981	TORNILLO DE 3,5 x 9,5 DIN 7981
12	01-1518	SOPORTE TOTALIZADORES
13	06-M3x8 D7985	TORNILLO M 3 x 8 DIN7985
14	57-CYBP12H	CONECTOR HEMBRA (CON PROTECCION)
15	53-3325A	CIRCUITO IMPRESO
16	57-CYCP12M	CONECTOR MACHO
17	01-2753	SOPORTE BASE HOPPER
18	01-1421	GUIA HOPPER IZQDA.
19	01-2804	TIRADOR SOPORTE HOPPER
20	14-1604	MICRO XGK2
21	01-1420	GUIA HOPPER DCHA.
22	06-4,5x15 RA81	TORNILLO R/MADERA 4,5 x 15 RA81
23	06-2,9x16 D7981	TORNILLO DE 2,9 x 16 DIN7981
24	06-M5 x 16 D7985	TORNILLO M5 x 16 DIN7985
25	01-1263	MUELLE DE COMPRESION
26	06-AL6	ARANDELA PLANA LISA 6
27	04-435/220V20	MOTOR KELVIN 220V 20RPM
28	06-PA5 x 40 D1481	PASADOR ELASTICO 5 x 40 DIN1481
29	01-1269	AMARRE DE MOTOR
30	06-M5x10 D7985	TORNILLO M5 x 10 DIN7985
31	01-1007	ARANDELA ESPECIAL
32	06-M5x20 D7985	TORNILLO M5 x 20 DIN7985
33	06-AL5	ARANDELA PLANA LISA 5
34	06-M5	TUERCA M5
35	01-1359/1	SOPORTE DE PLATO
36	01-1392	PRISIONERO ESPECIAL PARA BASCULANTE
37	06-M4x10 D965	TORNILLO M4 x 10 DIN965
38	01-1796	CONJUNTO PLATO 100 PTAS.
39	49-540/7517	GOMA REF. 7517
40	01-1514 A	CUCHILLA
41	01-1360/3	ENVOLVENTE SUPERIOR (TOLVA)
42	01-1265	MUELLE DE COMPRESION
43	01-1266	CASQUILLO PARA MUELLE
44	01-1252	RODAMIENTO
45	06-M6x16 D912	TORNILLO M6 x 16 DIN912
46	06-M5x30D7985	TORNILLO M5 x 30 DIN7985
47	01-1459 A	TAPA DE HOPPER
48	01-1264	MUELLE DE TRACCION
49	01-1246	CONJUNTO SALIDA DE MONEDAS
50	01-1276	EJE FRONTAL DELANTERO
51	06-S4D6799	ARANDELA DE SEGURIDAD 4 DIN6799
52	06-PDE5D6798	ARANDELA DENTADA EXTERIOR 5 DIN6798
53	06-M5x8D965	TORNILLO M5 x 8 DIN 965
54	01-1274	PRESILLA
55	01-1488	EJE BASCULANTE
56	01-1361	CONJUNTO BIELA ACCIONAMIENTO
57	01-1483	ARANDELA SUPLEMENTO
58	01-1313	MUELLE DE TRACCION
59	06-M5x12D913	PRISIONERO EXAGONO INTERIOR M5x12 DIN913
60	01-1251	CHAPA ELEVADORA DE MONEDAS
61	01-1659	REGULADOR DE TOLVA
62	01-3013 A	SUPLEMENTO 0,5
	01-3013 B	SUPLEMENTO 0,8
	01-3013 C	SUPLEMENTO 1
	01-3013 D	SUPLEMENTO 1,5
63	01-2850	CUCHILLA
64	01-2832	SALIDA DE MONEDAS

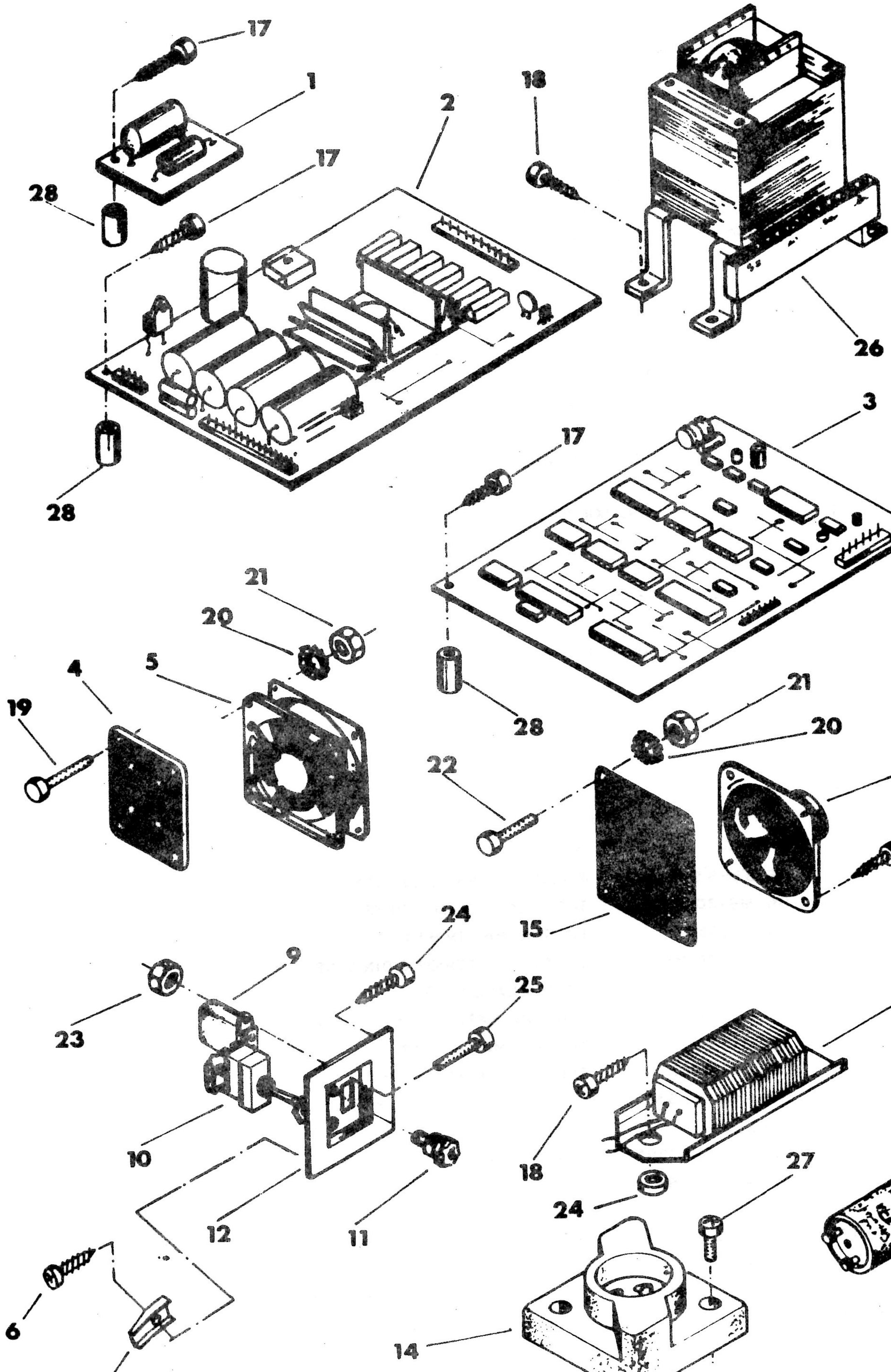

ENTRADA SALIDA

Nº	REFERENCIA	DENOMINACION
1	06-M3x10 D7985	TORNILLO M3x10 DIN7985
2	06-PDE 3D6798	ARANDELA DENTADA EXTERIOR 3 DIN6798
3	06-AL3	ARANDELA PLANA LISA 3
4	69-R800T	REGLETA TERMINALES TOTALIZADORES
5	01-1713	AISLANTE DE REGLETA
6	01-1516	SUPLEMENTO SOPORTE TOTALIZADORES
7	07-T6V7	TOTALIZADOR 6V. 7 DIGITOS
8	10-S923 A	PLASTICO SERIGRAFIADO
9	14-Z 15	MICRO CONTADOR DE MONEDAS
10	06-2,9x22 D7981	TORNILLO DE 2,9 x 22 DIN7981
11	06-3,5x9,5 D7981	TORNILLO DE 3,5 x 9,5 DIN 7981
12	01-1518	SOPORTE TOTALIZADORES
13	06-M3x8 D7985	TORNILLO M 3 x 8 DIN7985
14	57-CYBP18H	CONECTOR HEMBRA (CON PROTECCION)
15	53-3325A	CIRCUITO IMPRESO
16	57-CYCP18M	CONECTOR MACHO
17	01-2753	SOPORTE BASE HOPPER
18	01-1421	GUIA HOPPER IZQDA.
19	01-2804	TIRADOR SOPORTE HOPPER
20	14- 1604	MICRO XGK2
21	01-1420	GUIA HOPPER DCHA.
22	06-4,5x15 RA81	TORNILLO R/MADERA 4,5 x 15 RA81
23	06-2,9x16 D7981	TORNILLO DE 2,9 x 16 DIN7981
24	06-M5 x 16 D7985	TORNILLO M5 x 16 DIN7985
25	01-1263	MUELLE DE COMPRESION
26	06-AL6	ARANDELA PLANA LISA 6
27	04-435/220V20	MOTOR KELVIN 220V 20RPM
28	06-PA5 x 40 D1481	PASADOR ELASTICO 5 x 40 DIN1481
29	01-1269	AMARRE DE MOTOR
30	06-M5x10 D7985	TORNILLO M5 x 10 DIN7985
31	01-1007	ARANDELA ESPECIAL
32	06-M5x20 D7985	TORNILLO M5 x 20 DIN7985
33	06-AL5	ARANDELA PLANA LISA 5
34	06-M5	TUERCA M5
35	01-1359/1	SOPORTE DE PLATO
36	01-1392	PRISIONERO ESPECIAL PARA BASCULANTE
37	06-M4x10 D965	TORNILLO M4 x 10 DIN965
38	01-1601	CONJUNTO PLATO 25 PTAS.
39	49-540/7517	GOMA REF. 7517
40	01-1514 A	CUCHILLA
41	01-1360/4	ENVOLVENTE SUPERIOR (TOLVA)
42	01-1265	MUELLE DE COMPRESION
43	01-1266	CASQUILLO PARA MUELLE
44	01-1252	RODAMIENTO
45	06-M6x16 D912	TORNILLO M6 x 16 DIN912
46	06-M5x30D7985	TORNILLO M5 x 30 DIN7985
47	01-1459 B	TAPA DE HOPPER
48	01-1264	MUELLE DE TRACCION
49	01-1246	CONJUNTO SALIDA DE MONEDAS
50	01-1276	EJE FRONTAL DELANTERO
51	06-S4D6799	ARANDELA DE SEGURIDAD 4 DIN6799
52	06-PDE5D6798	ARANDELA DENTADA EXTERIOR 5 DIN6798
53	06-M5x8D965	TORNILLO M5 x 8 DIN 965
54	01-1274	PRESILLA
55	01-1488	EJE BASCULANTE
56	01-1361	CONJUNTO BIELA ACCIONAMIENTO
57	01-1483	ARANDELA SUPLEMENTO
58	01-1313	MUELLE DE TRACCION
59	06-M5x12D913	PRISIONERO EXAGONO INTERIOR M5x12 DIN913
60	01-1251	CHAPA ELEVADORA DE MONEDAS
61	01-1659	REGULADOR DE TOLVA

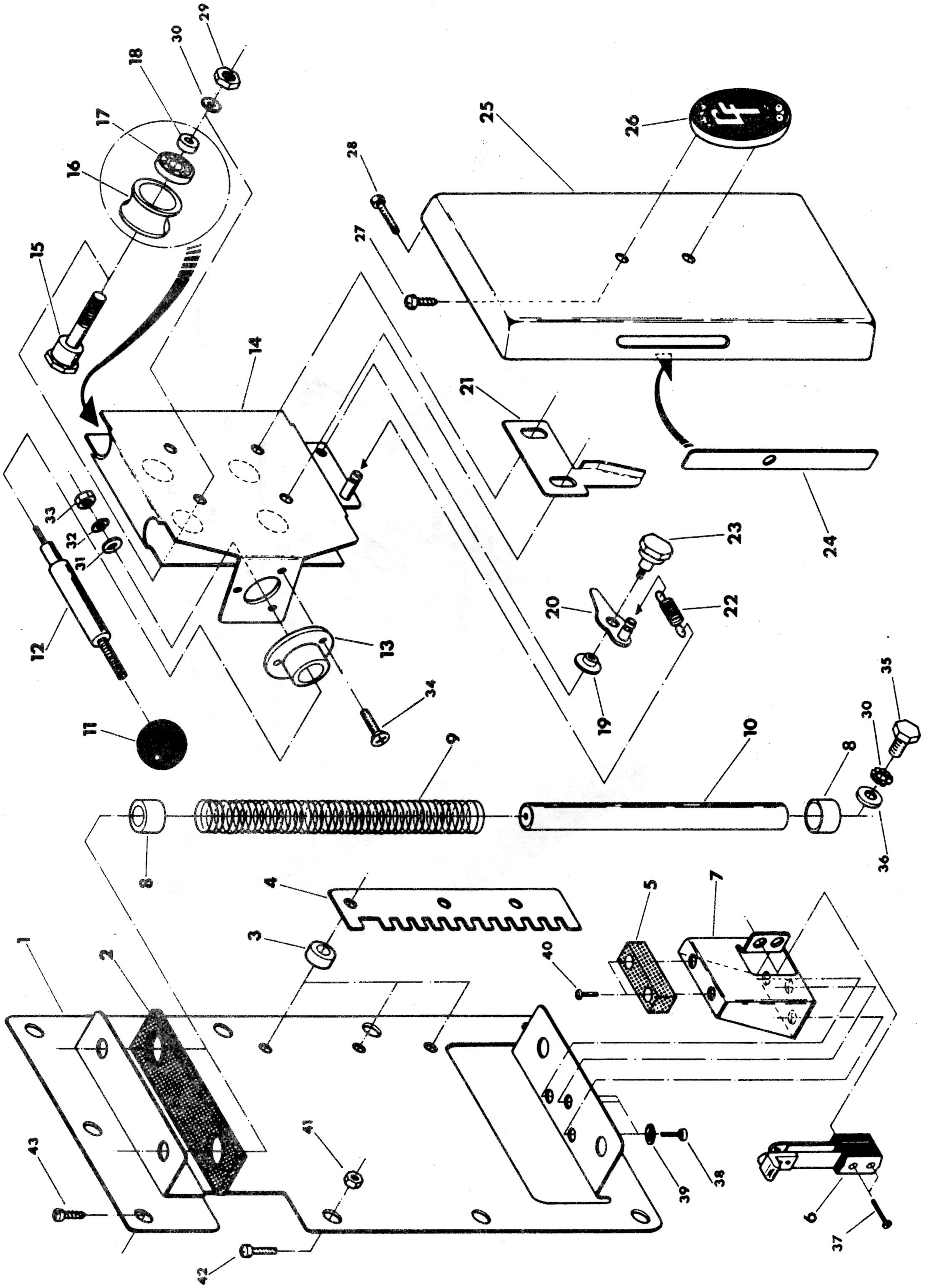
Nº	REFERENCIA	DENOMINACION
62	01-2780	CONDUCTO MONEDAS PAGADAS
63	01-1041 A	RESORTE
64	01-2777	CONDUCTO MONEDAS DEFECTUOSAS
65	01-2984	SOPORTE DE CONDUCTO
66	01-2675	SOPORTE DE BOBINA
67	10-B 29	BOBINA
68	01-1443	NUCLEO
69	01-2778	CONDUCTO MONEDAS AL CAJON
70	01-2573	MUELLE
71	01-2896	SOPORTE DE BORINA
72	01-2985	ACCIONADOR PLACA MOVIL
73	01-2814	GUIA PARA RAMPA
74	01-2983	SUPLEMENTO
75	01-2460B	BALANCIN
76	01-2461B	SOPORTE DE BOBINA
77	01-1502	PROTECCION
78	01-2832	SALIDA DE MONEDAS
79	01-2850	CUCHILLA
80	01-3013 A	SUPLEMENTO 0,5
	01-3013 B	SUPLEMENTO 0,8
	01-3013 C	SUPLEMENTO 1
	01-3013 D	SUPLEMENTO 1,5

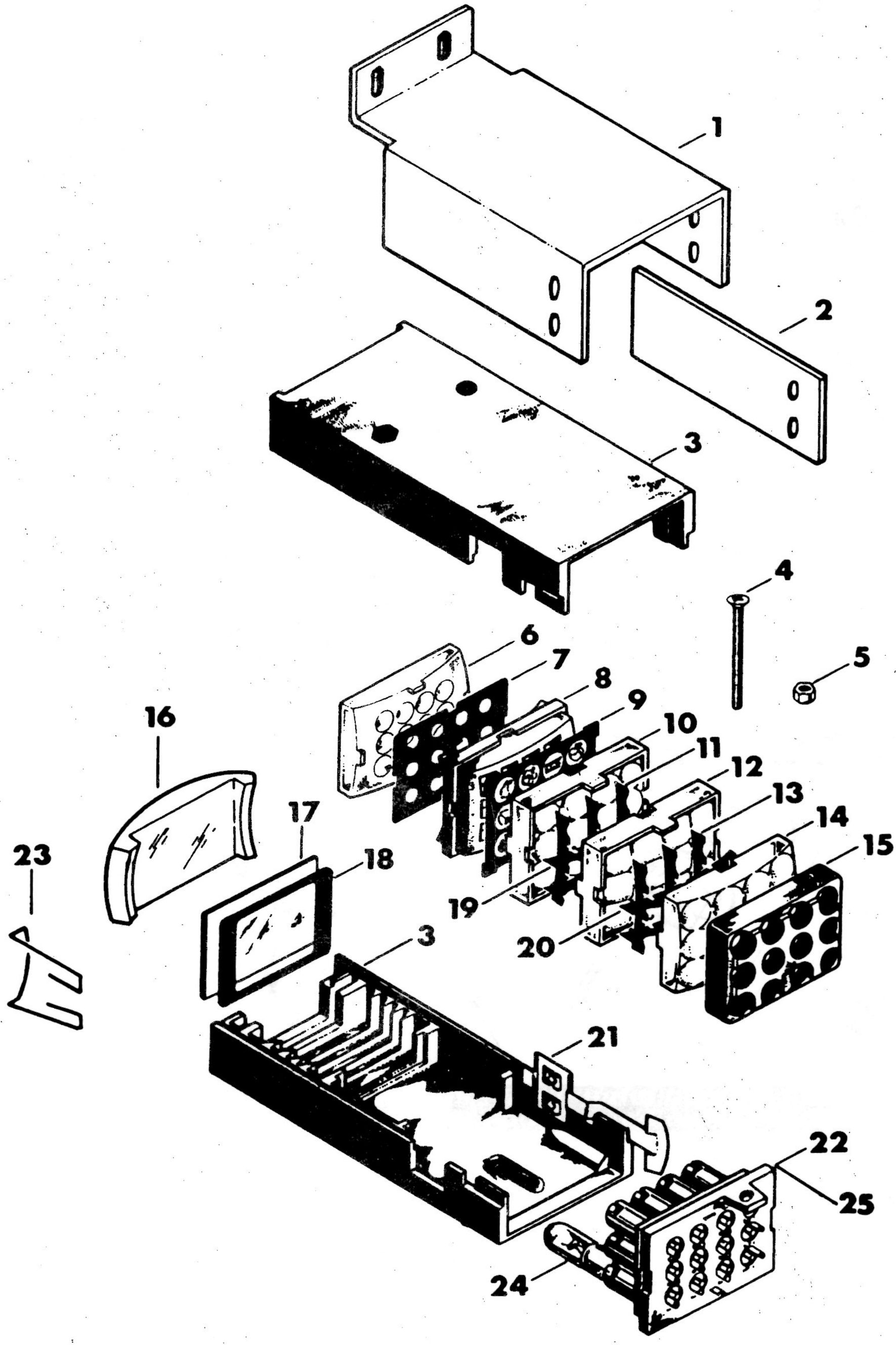


Nº	REFERENCIA	DENOMINACION
1	53-3239	PLACA DE R.C.
2	53-3332	PLACA FUENTE DE ALIMENTACION
3	53-3343	PLACA DE C.P.U.
4	01-3005	REJILLA DE VENTILACION
5	08-VE 125	VENTILADOR
6	06-4,2x13D7981	TORNILLO 4,2x13DIN7981
7	01-461	PLETINA DE FIJACION
8	08-RE 8W.	REACTANCIA
9	79-FR BA 3A	FILTRO DE RED
10	60-K200-F	INTERRUPTOR DE RED
11	66-PE	PORTAFUSIBLE
12	01-1897	CAZOLETA
13	08-CE/FSU	CEBADOR
14	08-PC	PORTACEBADOR
15	01-1898	REJILLA DE ALTAVOZ
16	08-AL4x4/80	ALTAVOZ
17	06-3x25DIN7981	TORNILLO 3x25DIN7981
18	06-4x15DIN7981	TORNILLO 4x15DIN7981
19	06-M4x30Y 45D86	TORNILLO M4x30 Y 45 DIN 86
20	06-DE4D6798	ARANDELA DENTADA EXTERIOR 4 DIN 6798
21	06-M4D934	TUERCA M4 DIN 934
22	06-M4x30D 86	TORNILLO M4x30 DIN 86
23	06-M3D934	TUERCA M3 DIN 934
24	01-2006	CASQUILLO
25	06-M3x10D7985	TORNILLO M3x10 DIN 7985
26	03-3015	TRANSFORMADOR
27	06-3,2x13D7981	TORNILLO 3,2x13DIN7985
28	01-1432	SEPARADOR

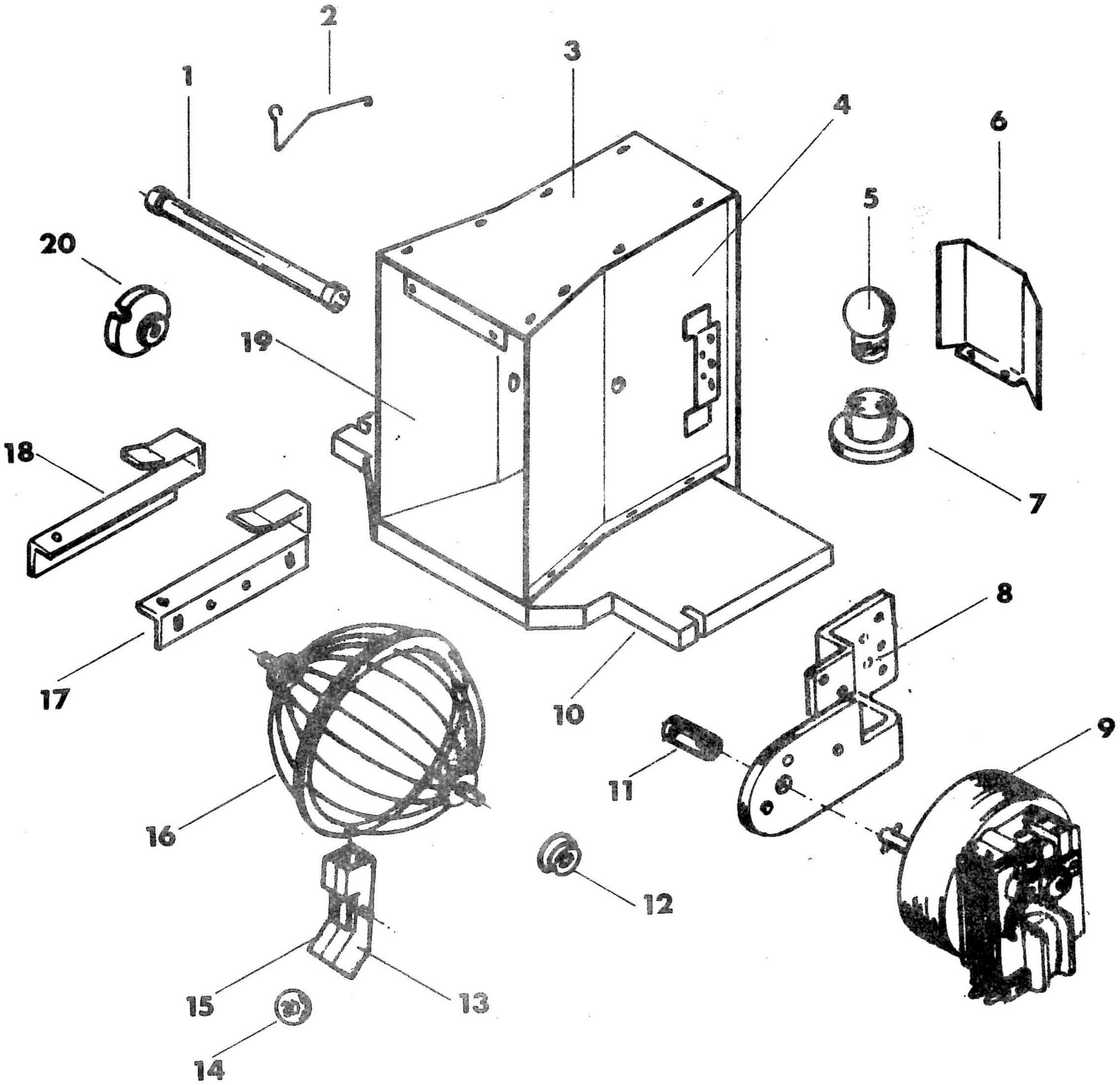

17
1
2
18
28
17
26
3
17
28
21
20
5
4
19
21
20
22
16
18
15
24
9
25
8
23
10
18
13
27
12
11
24
6
14
7

1	01-1987	CONJ. SOPORTE GENERAL
2	01-1998	TOPE SUPERIOR
3	01-2006	DISTANCIADOR
4	01-1980	RASQUETA
5	01-1999	TOPE INFERIOR
6	05-1076	CONTACTO
7	01-2002	TOPE SOPORTE CONTACTO
8	01-1986	CASQUILLO GUIA MUELLE
9	01-2017	MUELLE DE PALANCA
10	01-1982	EJE DE CARRIL
11	01-1330	BOLA
12	01-1983	EJE DE PALANCA
13	01-1981	CASQUILLO
14	01-2010	CONJ. SOPORTE
15	01-1990	TORN. EJE
16	01-1992	RUEDA
17	49-RO 6	RODAMIENTO
18	01-1991	CASQUILLO
19	01-1995	CASQUILLO
20	01-2014	CONJ. GATILLO
21	01-1997	RESBALON CONTACTO
22	01-2012	RESORTE GATILLO
23	01-1993	TORN. EJE GATILLO
24	01-2001	CORREDERA
25	01-2019	CONJ. CARCASA
26	01-1245	ESCUDO RF
27	06-3'9x9'5D7981	TORNILLO 3'9x9'5 DIN 7981
28	06-M6x30D7985	TORNILLO M6x30 DIN 7985
29	06-M6D934	TUERCA M6 DIN 934
30	06-DE6D6798	DENTADA EXTERIOR 6 DIN 6798
31	06-AL8	ARANDELA LISA 8
32	06-DE8D6798	DENTADA EXTERIOR 8 DIN 6798
33	06-M8D934	TUERCA M8 DIN 934
34	06-M4x8D965	TORNILLO M4x8 DIN 965
35	06-M6x15D933E	TORNILLO M6x15 DIN 933 E
36	06-AL6	ARANDELA LISA DE 6
37	06-M3x20D7985	TORNILLO M3x20 DIN 7985
38	06-M4x8D7985	TORNILLO M4x8 DIN 7985
39	06-AL4	ARANDELA LISA DE 4
40	06-M3x10D7985	TORNILLO M3x10 DIN 7985
41	06-M5D934	TUERCA DE M5xDIN 934
42	06-M5x25D7985	TORNILLO DE M5x25 DIN 7985
43	06-4x15D81	TORNILLO 4x15 DIN 81


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43



1	01-811	CHASIS LATERAL
2	01-1896	SUPLEMENTO CHASIS
3	01-826	SOPORTE DE LENTES
4	06-M3,5x38D965	TORN. M3,5 x 38 DIN 965
5	06-M3,5	TUERCA M3,5
6	01-825	LENTE Nº 4
7	01-820	LAMINA DE SEPARACION
8	01-819	ACOPLADOR CONJ. LENTES
9	10-D1157/10-D1266	DIAPOSITIVAS
10	01-824	LENTE Nº3
11	01-813	SEPARADOR CORTO DE 0,6mm.
12	01-823	LENTE Nº2
13	01-815	SEPARADOR CORTO DE 1,3 mm.
14	01-822	LENTE Nº 1
15	01-810	CENTRADOR DE LAMPARAS
16	01-1202	LENTE DE AUMENTO
17	01-1523	PANTALLA
18	01-808	VENTANA EXTERIOR
19	01-814	SEPARADOR LARGO DE 0,6 mm.
20	01-816	SEPARADOR LARGO DE 1,3 mm.
21	01-809	PRESILLA SUJECION
22	CM-PLP/12	CONJ. MONTAJE 12 PORTALAMPARAS
23	01-1178	FIJACION LENTE DE AUMENTO
24	08-LAB6,3V/P	LAMPARA 6,3 v.



1		TUBO FLUORESCENTE 4 W
2	01-3009	RESORTE SUJECION TUBO
3	01-2999	TAPA DE BOMBO
4	01-2997	LATERAL DERECHO DE BOMBO
5		LAMPARA 220 v 40 W OPAL
6	01-3006	PANTALLA
7		CASQUILLO PARA LAMPARA
8	01-2270	SOPORTE MOTOR
9	01-2503	MOTOR
10	02-236	TABLA SOPORTE
11	01-3008	CASQUILLO UNION
12	01-2919	CASQUILLO SOPORTE
13	01-2230	TAPA DERECHA
14	01-2955	A-BOLA 25 . B-BOLA 50. C-BOLA 75 . D-BOLA 100 F-BOLA 250. M-BOLA BLANCA.
15	01-2229	TAPA IZQUIERDA
16	01-2872	BOMBO
17	01-3004	SOPORTE DERECHO
18	01-3003	SOPORTE IZQUIERDO
19	01-2998	LATERAL IZQUIERDO DE BOMBO
20	01-3007	LEVA