

# DOCUMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

## QUALITY CONTROL FORM

FALGÀS COMERCIAL S.L.  
Crta Figueres a Roses Km 37  
17486 Castelló d'Empúries

### Máquina infantil / Kiddie ride

Marca / Name :

FALGÀS

Tipo / Type :

SERIE

Modelo / Model :

COCHE ARMY CAR

Nº Serie / Serial number :

### Inspección General / General Inspection:

#### 1.- Estado físico / Physical State

Pintura / Painting \_\_\_\_\_

Elementos decorativos / Decoratin components \_\_\_\_\_

Acabados / Finishing \_\_\_\_\_

Llaves / Keys \_\_\_\_\_

Libro de instrucciones / Instruction manual \_\_\_\_\_

#### 2.- Funcionamiento de la máquina / Function of the machine

Música adecuada / Adequate music \_\_\_\_\_

Luces y sonidos / Lights and sounds \_\_\_\_\_

Programación monederos / Programming coin mechanism \_\_\_\_\_

Instalación / Instalation \_\_\_\_\_

#### 3.- Mecanismo / Mechanism

Funcionamiento correcto / Correct function \_\_\_\_\_

Ruido / Noise \_\_\_\_\_

Calibración monederos / Coin mechanism \_\_\_\_\_

Cierre puertas / Lock doors \_\_\_\_\_

Fecha / Date : \_\_\_\_\_

Responsable mecánica / Responsable mechanic : \_\_\_\_\_

Responsable electrónica / Responsable electrónica : \_\_\_\_\_

TIPO:	<b>SERIE</b>	ALIMENTACIÓN:
MODELO:	<b>COCHE ARMY CAR</b>	CLIENTE:
Nº SERIE:		PAÍS DESTINO:
FECHA FABRICACIÓN:		FECHA SALIDA:
MONTADOR:		

CONTROL FIGURA EXTERIOR					
		OBSERVACIONES:			OBSERVACIONES:
	PINTURA			POLIÉSTER	
	ADHESIVOS			AJUSTE PUERTA	
	METACRILATO			SUPLEMENTOS	
	ADORNOS			PANTALLA	
	MANETAS			CAMBIO	
	RUEDAS			VOLANTE	

MONEDEROS					
		OBSERVACIONES:			OBSERVACIONES:
	1 MONEDERO			IND. PRECIO	
	2 MONEDEROS			ELECTRÓNICO	
	TIPO MONEDAS			CAJÓN MONEDA	
	CANDADO			SEGURO	
	DEVOLUCIÓN			LLAVES	
	MICROS			CAÍDA MONEDA	
	SALIDA CAJA				

SONIDOS					
	RELINCHO			RADAR	
	SIRENA			MÚSICA	
	ACELERADOR				
	CLAXON				
	TURBO				

MECANISMO					
	CHASIS				SOLDADURA
	CORREAS				
	VIBRACIONES				
	CADENA				
	RUIDO				
	MOTOR				
	REDUCTOR				

BASE					
	POLIÉSTER				FUENTE ALIM.
	ADHESIVOS				TAPA BASE
	SILEMBLOCS				TACOS
	RUEDAS				
	PLACA				

LIMPIEZA					
	INTERIOR				EXTERIOR

EMBALAJE					
	CON EMBALAJE		CARTÓN		MADERA
	SIN EMBALAJE				

PERSONAL ENCARGADO DEL CONTROL:

MECÁNICA:\_\_\_\_\_

PINTURA:\_\_\_\_\_

ELECTRÓNICA:\_\_\_\_\_

EXPEDICIONES:\_\_\_\_\_

**Máquina / Machine**  
**ARMY CAR**



**Código / code**

**11**

**Nº Serie Máquina / Serial Number:**

**Libro núm. 06**

***\*Válido para recambios\****

**MAYO 2005**

Características de la máquina - *Machine's characteristics*  
Piezas, códigos y recambios - *Parts, codes and spare parts*  
Esquemas eléctricos - *Electrical schemes*  
Guía diagnóstico y reparación - *Guide of diagnoses and repairs*  
Mantenimiento - *Maintenance*

Características de la máquina <i>Machine's characteristics</i>	[P. 1/12]
Despiece del mecanismo <i>Mechanism quartering</i>	[P. 13]
Códigos del mecanismo <i>Mechanism codes</i>	[P. 14]
Despiece de la base <i>Base quartering</i>	[P. 15]
Códigos de la base <i>Base codes</i>	[P. 16]
Despiece de la figura <i>Figure quartering</i>	[P. 17]
Códigos de la figura <i>Figure codes</i>	[P. 18/19]
Esquema potencia <i>Power scheme</i>	[P. 20]
Colocación de los principales componentes <i>Place of main components</i>	[P. 21]
Fuente alimentación <i>Power supply</i>	[P. 22]
Problemas técnicos <i>Technical problems</i>	[P. 23/25]

## 1.-DIMENSIONES GENERALES



**NOTA IMPORTANTE:**

- Ésta máquina debe ser conectada a una toma de corriente con contacto de puesta a tierra.
- No levantar el infantil por la figura, pues esta se dañaría. Debe levantarse siempre por la base.
- Si el cable de alimentación de este aparato está dañado debe de sustituirse por un cable flexible de alimentación especial H05VV-3g×1.5.

## 2.- CARACTERÍSTICAS

## 2.1.- Generalización

Chasis de tubo de acero pintado con pintura epoxi.  
Motor eléctrico 0.33 KW  
Potencia aproximada en marcha 450 W  
Potencia aproximada en reposo 50 W  
Sistema electrónico (sonido-temporizador) 12V CA  
Contador entrada de monedas  
Temporización de funcionamiento regulable  
Figura y base fabricados con poliéster y gelcoat metalizado

## 2.2.- Puesta en marcha

Para la puesta en marcha bastará con enchufar el aparato a la red, en un enchufe con toma de tierra. La instalación debe estar protegida por un diferencial de alta sensibilidad.

Al introducir la moneda, dará un sonido típico de aceptación de moneda y se pondrá en marcha.

Transcurrido el tiempo programado anteriormente, el aparato quedará en estado de reposo efectuando un reclamo al cabo de unos segundos, si se desea (reclamo opcional).

## 2.3.- Ajuste de monederos

La máquina dispone de 2 entradas de monederos para poder abarcar un gran número de posibles combinaciones de precios.

En cada entrada de monederos es posible cambiar el número de partidas por moneda como también el número de monedas por partida.

En el apartado 4.3. Cambio de parámetros se indica como variar dicha programación.

De fábrica la máquina sale programada con 1 moneda 1 viaje.

## 2.4.- Duración del viaje

Es posible variar el tiempo de partida entre 30 segundos a 3 minutos. En el apartado de 4.3. Cambio de parámetros se indica como variar dicha programación.

El ajuste de fábrica es de 60 segundos.

## 2.5.- Situación de reclamo

Existe un reclamo luminoso y un reclamo acústico que se va repitiendo cada cierto tiempo. Se puede programar la máquina con reclamo o sin reclamo acústico y es posible variar su nivel de sonido. En el apartado 4.3. Cambio de parámetros se indica como variar dicha programación.

De fábrica la máquina sale programada con reclamo.

## 3. - MEMORIA DESCRIPTIVA

## 3.1. - Generalización

El movimiento de la máquina es de balanceo, acompañado del sonido típico que la compone, con sonidos adicionales que se accionan con unos pulsadores dispuestos para tales efectos.

Todo el mecanismo de la máquina se protege mediante una base de poliéster y un faldón entre la base y la figura, no quedando ninguna parte móvil accesible..

## 3.2. - Parte eléctrica

La máquina es de clase I por lo tanto es necesario conectarla a una toma de corriente con contacto de puesta a tierra.

La máquina está equipada con un motor monofásico de 0.33 KW, que incorpora un condensador de 16  $\mu$ F.

## 3.3- Parte electrónica

La máquina está equipada con un control electrónico formado por una fuente de alimentación y una tarjeta microprocesada.

**3.3.1.-Fuente de alimentación**

La fuente de alimentación está equipada con varias protecciones ;

- Fuente "Power". Es el fusible general de 6A.
- Fusible "Timer". Es el fusible de alimentación del so-tempo. Su valor es de 2A.
- Fusible "Light". Es el fusible de luces. Su valor es de 6A.

El transformador incorporado es de doble aislamiento entre primario y secundario para asegurar el aislamiento entre la tensión de red y de la electrónica de 12V.

**3.3.2.- Placa electrónica (so-tempo)**

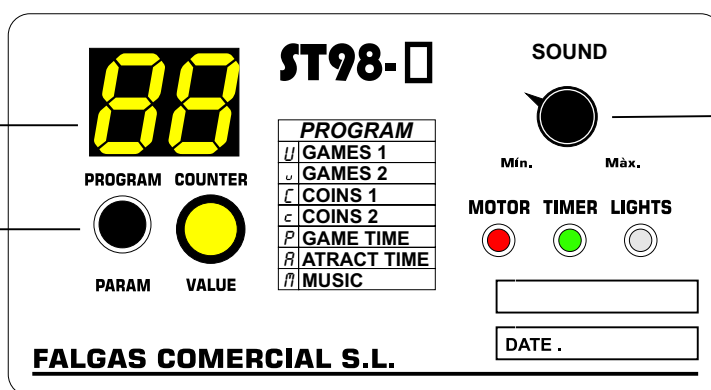
La máquina está equipada con un control electrónico formado por una tarjeta microprocesada (so-tempo), la cual se encarga de todo el funcionamiento de la máquina: Tiempo de partida, programación de monedero, sonido, activación motor, etc...

Características generales del so-tempo:

- Control volumen digital
- Reducción del nivel de audio de reclamo
- Amplificador de audio incorporado (8 a 18 vatios)
- Cambio de parámetros mediante pulsadores incorporados
- 2 entradas de monedas
- Contadores digitales de monedas
- Contadores electromecánicos opcionales
- 2 canales de luces

Display indicador de estado.  
Recaudación y parámetros.

Pulsadores de recaudación,  
cambio de parámetros.



CONTROL DE VOLUMEN  
Pulsar para variar el volumen  
de viaje y reclamo

## 4. - INSTRUCCIONES GENERALES DE PROGRAMACIÓN.

Para entrar en la programación pulsar el botón "PROGRAM". Una vez apretado aparecerá el primer parámetro: U, con el valor que tiene programado a su lado derecho. Para visualizar todos los parámetros pulsar consecutivamente el pulsador de "PARAM" (que es el mismo que PROGRAM), así irán apareciendo los 7 parámetros con el valor programado al lado.

Para modificar el valor de cada uno de los parámetros, seleccionar el parámetro, y modificar el valor con el pulsador de "VALUE" (o COUNTER). Para modificar este valor sólo lo podemos hacer incrementándolo hasta su máximo, pasando seguidamente a su valor mínimo.

Para salir del estado de programación solamente basta con no apretar ningún pulsador durante unos 10 segundos. Si se han modificado algún parámetro de la programación se deberá esperar estos 10 segundos y desenchufar la maquina para que la nueva programación sea grabada. Luego volver a enchufar.

## 4. 1. -Cambio de parametros

U	Partidas 1
u	Partidas 2
C	Monedas 1
c	Monedas
A	Tiempo entre reclamos
M	Música

Partidas por moneda (U, u).

Selección de número de partidas por moneda para cada uno de los dos monederos:

U. - partidas por moneda, monedero 1.

u. - partidas por moneda, monedero 2.

Monedas por partida (C, c).

Selección del número de monedas necesarias para una partida:

C. - monedas por partida, monedero 1.

c. - monedas por partida, monedero 2.

Tiempo de partida (P).

VALOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9
TIEMPO (Segundos)	15	30	45	60	75	90	105	120	135

Tiempo entre reclamos (A).

Selección del tiempo entre reclamos.

VALOR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
TIEMPO (Segundos)	sin reclamo	30	60	90	120	150	180	210	240	270

Música (M)

Selección de la melodía, hay 4 posibles.

## 4. 2. -Contadores

Para visualizar el estado de los contadores de monedas, sólo se tiene que pulsar "COUNTER". Aparecerán consecutivamente los valores de los dos contadores que estarán formados por 6 cifras.

El orden de los datos que aparecerán será el siguiente: primero se verá la referencia "C1", indicando que es el contador 1, seguidamente saldrán las 6 cifras del primer contador en grupos de dos (las primeras cifras serán las de mas valor); una vez salidas las seis cifras del primer contador, aparecerá la referencia "C2", indicando el contador 2, y seguidamente saldrán las seis cifras del contador 2 también en grupos de 2.

Ejemplo de una visualización:

C1	00	01	25	C2	00	01	04
----	----	----	----	----	----	----	----

Nº total de monedas Contador 1 = 125

Nº total de monedas Contador 2 = 4

Para separar las visualizaciones hay un espacio de texto de 1 segundo entre cada una de ellas.

## 4. 3. -Volumen sonido

Para variar el volumen de la música actuaremos sobre el potenciómetro indicado por SOUND en el frontal del so-tempo.



## 1. - OVERALL DIMENSIONS



**IMPORTANT NOTE:**

- The machine must be connected to an earthed plug.
- Do not lift the kiddy ride by the figure, as this will damage it. Always lift by the base.
- If flexible power supply-wire from this machine is damaged, it must be changed by a special flexible power supply wire H05VV-3g x 1.5.

## 2. - CHARACTERISTICS

## 2.1. - Generalization

Epoxi painted tubular steel chassis.  
Shaft with pulleys mounted on ball bearings.  
Electric motor 0.33KW  
Approximate power in operation 450 W  
Approximate power at rest 50 W  
Electronic system (sound-timer) at 12 CA  
Coin input counter.  
Adjustable function timer.  
Figure and base made of polyester and metallised gelcoat

## 2.2. - Start up

To start up the apparatus, simply plug it into an earth-connected mains socket. The installation must be protected by a high sensitivity differential.

When a coin is inserted, the machine will give a typical reception sound.

Once the programmed time has elapsed, the apparatus will come to rest and after a certain time make an attention call (call optional).

## 2.3. - Adjustment of coin mechanisms

The machine has two coin mechanisms in order to accept a variety of combinations of prices.

In every coin mechanism it's possible to change the number of rides per coin and also the number of coins per ride.

In number 4.3. - Change of parameters will be shown how to modify the programming.

## 2.4. - Duration of the ride

Possibility to program the ride time between 1 and 3 minutes. Under paragraph 4.3. - Change of parameters will be shown how to modify the programming.

## 2.5. - Call state

The apparatus has luminous and acoustic calls which will be repeated time after time. The last can be cancelled and it's possible to modify the sound-level. In number 4.3. - Change of parameters will be shown how to modify the programming.

The apparatus is factory-preset to call.

## 3. - MACHINE DESCRIPTION

## 3.1. - Generalization

Machine makes a rocking movement, accompanied by typical sound of the figure with additional sound which can be activated by buttons..

The whole mechanism is protected by glassfibre cover which completely insulates it from the exterior.

## 3.2. - Electrical section

It's a class I machine, for this it's necessary to plug the machine into an earth-connected main socket.

The machine is fitted with a single-phase motor of 0.33 KW, and has capacited incorporated a 16  $\mu$ F

## 3.3. - Electronic section

The machine is fitted with an electronic control consisting in a power unit a microprocessor board..

## 3.3.1. - Power unit

The power unit is equipped with differential protections:

- "Power" unit. General fuse of 6A
- "Timer" fuse. Fuse for the sound-timer. Value 2A
- "Light" fuse. Fuse for the lights. Value 6A
- Motor termic.

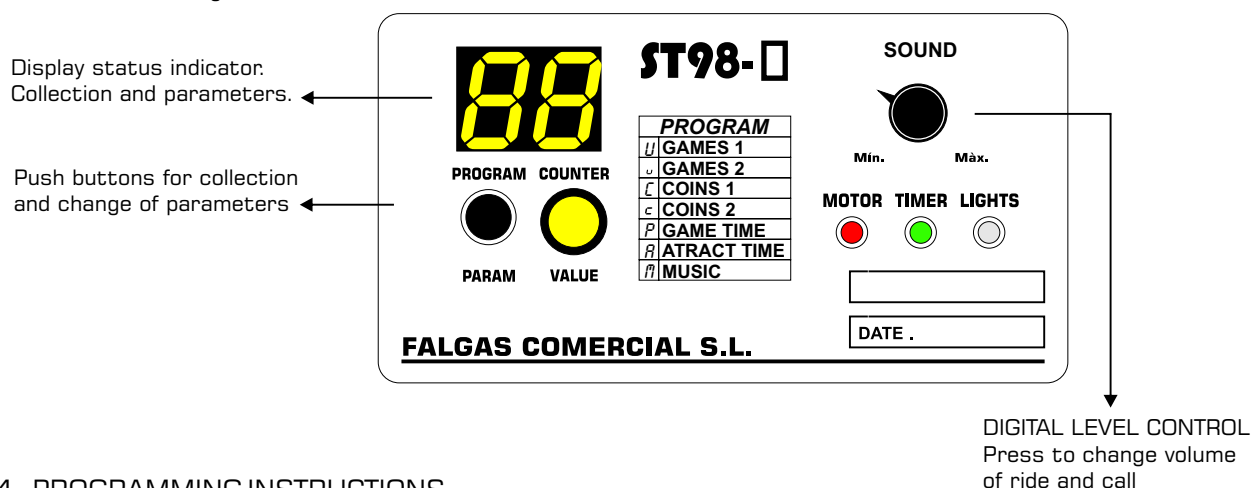
The incorporated net transformer has a double isolation between the first and the second for guarantee the isolation between the working voltage and the electronic voltage 12 A. In the power unit we find also a solid relay which activates the motor.

## 3.3.2. - Electronic circuit (sound-timer)

The machine is equipped with electronic control based on a microprocessor (sound-timer) which is responsible for the whole functions of the machine: Time for a ride, program coin mechanism, sound, motor activity, etc...

General characteristics sound-timer:

- Digital level control.
- Adjustment level for the audio call.
- Incorporated audio amplifier (8 to 18W).
- Modification parameters through incorporated switches.
- 2 coin mechanisms.
- Digital money counters
- Optional electromechanical counters.
- 2 lights channels.



## 4. - PROGRAMMING INSTRUCTIONS

To enter in the program, press the button "PROGRAM", the first parameter will appear: U, with the programmed value on the right side. To see all the parameters, press consecutively the button "PARAM" (which is the same as PROGRAM), the 7 parameters with the programmed value beside will appear.

To change the value of the parameters select the parameter and modify the value with the button "VALUE" (or COUNTER). To change this value you have to increase it to maximum, then go over to its minimum value.

To go out of the programming, don't press any buttons during 10 seconds. To save the new programming, it's necessary to unplug the machine after this 10 seconds. Then plug it again.

## 4.1.-Change of parameters

U	Rides 1
u	Rides 2
C	Coins 1
c	Coins2
A	Time between claims
M	Sound

Rides per coin (U, u).

Choice of the number of rides per coin for both coin mechanisms:

U. - rides per coin, coin mechanism 1.

u. - rides per coin, coin mechanism 2.

Coins per ride (C, c).

Choice of the necessary coins for one ride:

C. - coins per ride, coin mechanism 1.

c. - coins per ride, coin mechanism 2.

Ride time (P).

Choice of the ride time:

VALUE	1	2	3	4	5	6	7	8	9
TIME (Seconds)	15	30	45	60	75	90	105	120	135

Time between claims (A).

Choice of the time between claims.

VALUE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
TIME (Seconds)	without claim	30	60	90	120	150	180	210	240	270

Sound (M)

Choice of the melody, there are 4 options.

## 4.2.-Counters

To see the state of the coins counters, press "COUNTER". The values of both counters shown by 6 numbers will appear consecutively..

The information appears in the following order: first the reference "C1", indicating the counter 1, followed by 6 numbers for the first counter in groups of 2 (beginning with the highest values); once the 6 numbers for the first counter have shown, the reference "C2", followed by the 6 numbers in groups of two for the counter 2.

Visualization example:

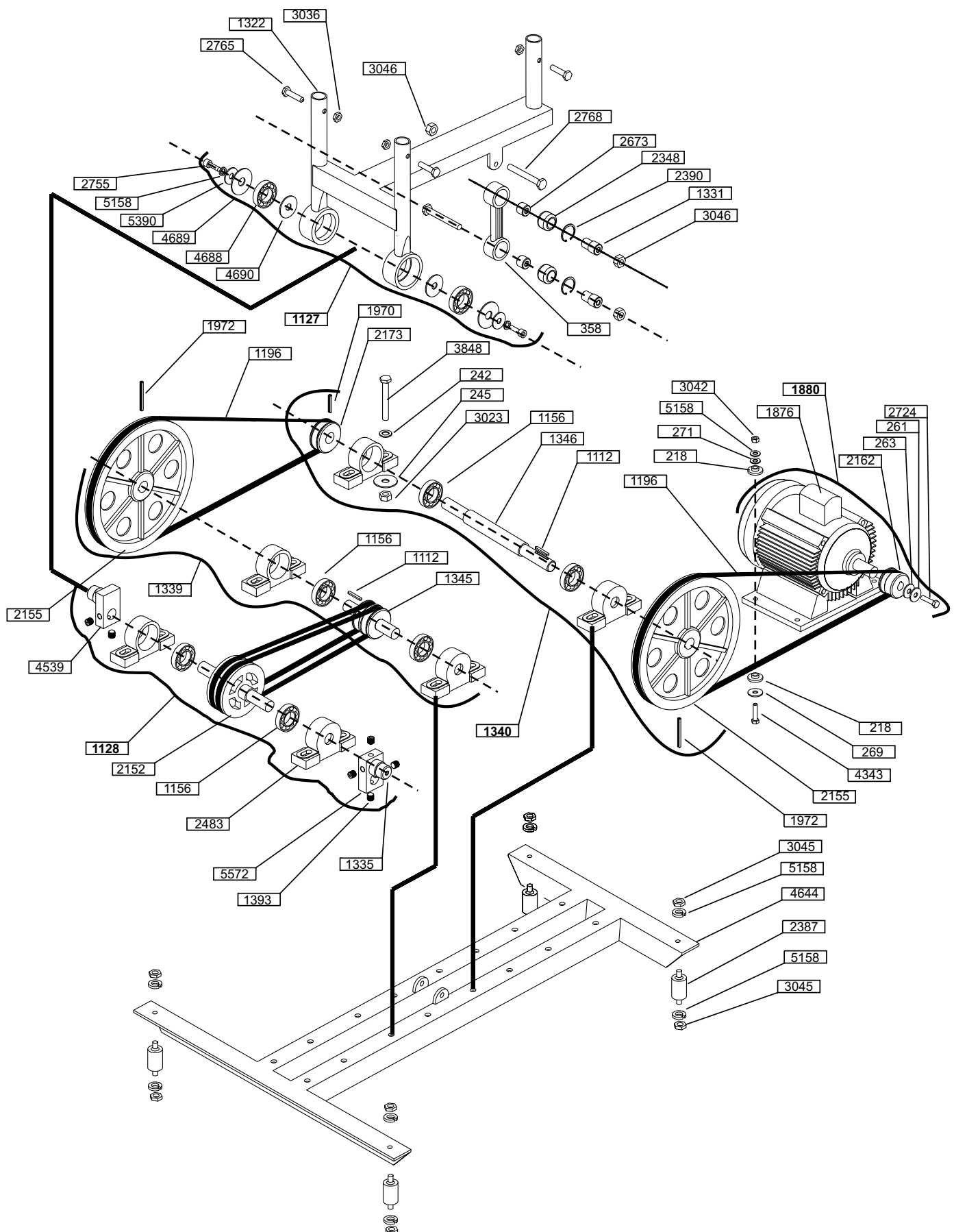
C1	00	01	25	C2	00	01	04
----	----	----	----	----	----	----	----

Total nº of coins Counter 1 = 125

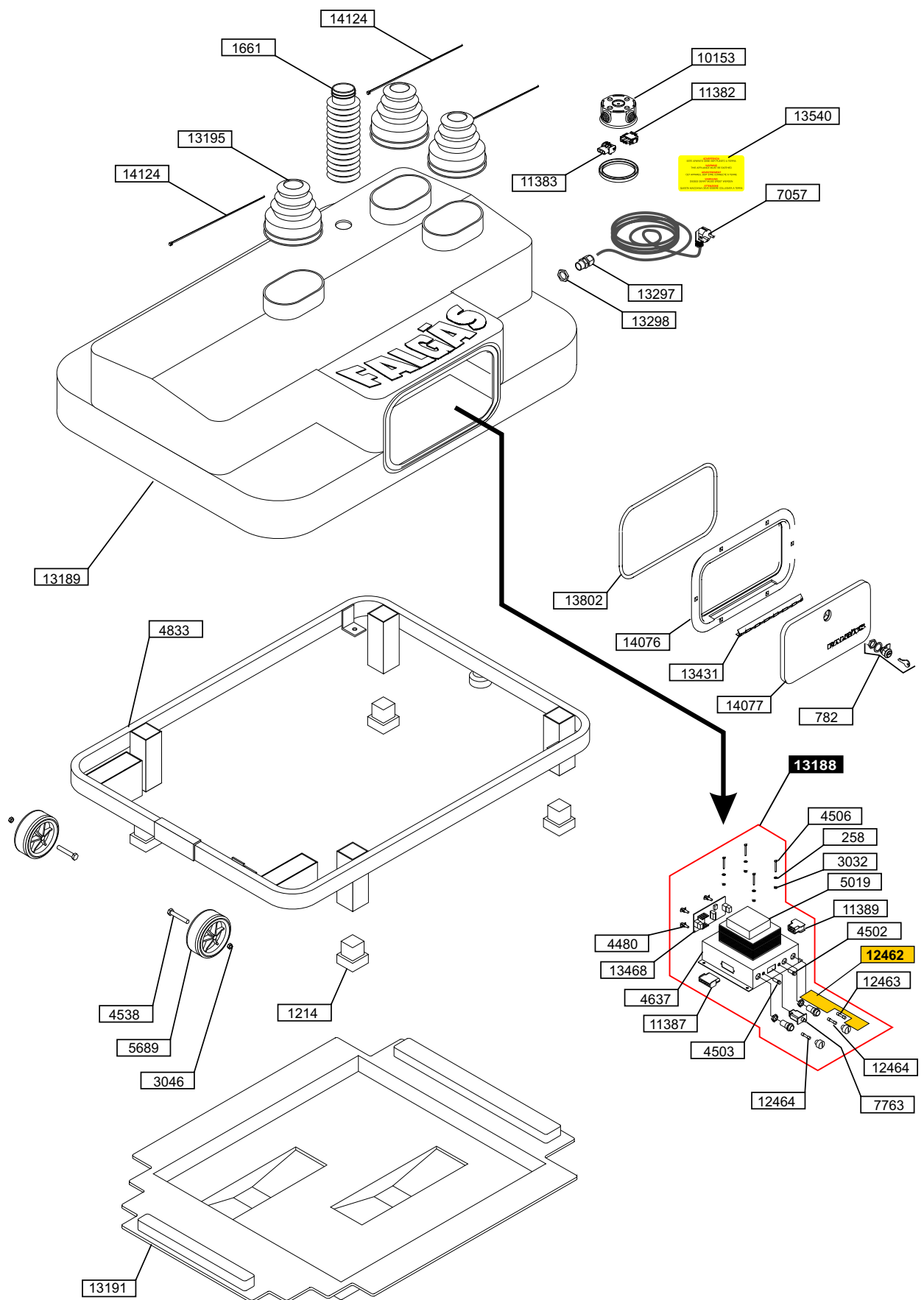
Total nº of coins Counter 2 = 4

## 4.3.-Sound

To change the sound volume move the powermeter SOUND in the sound-timer frontal.



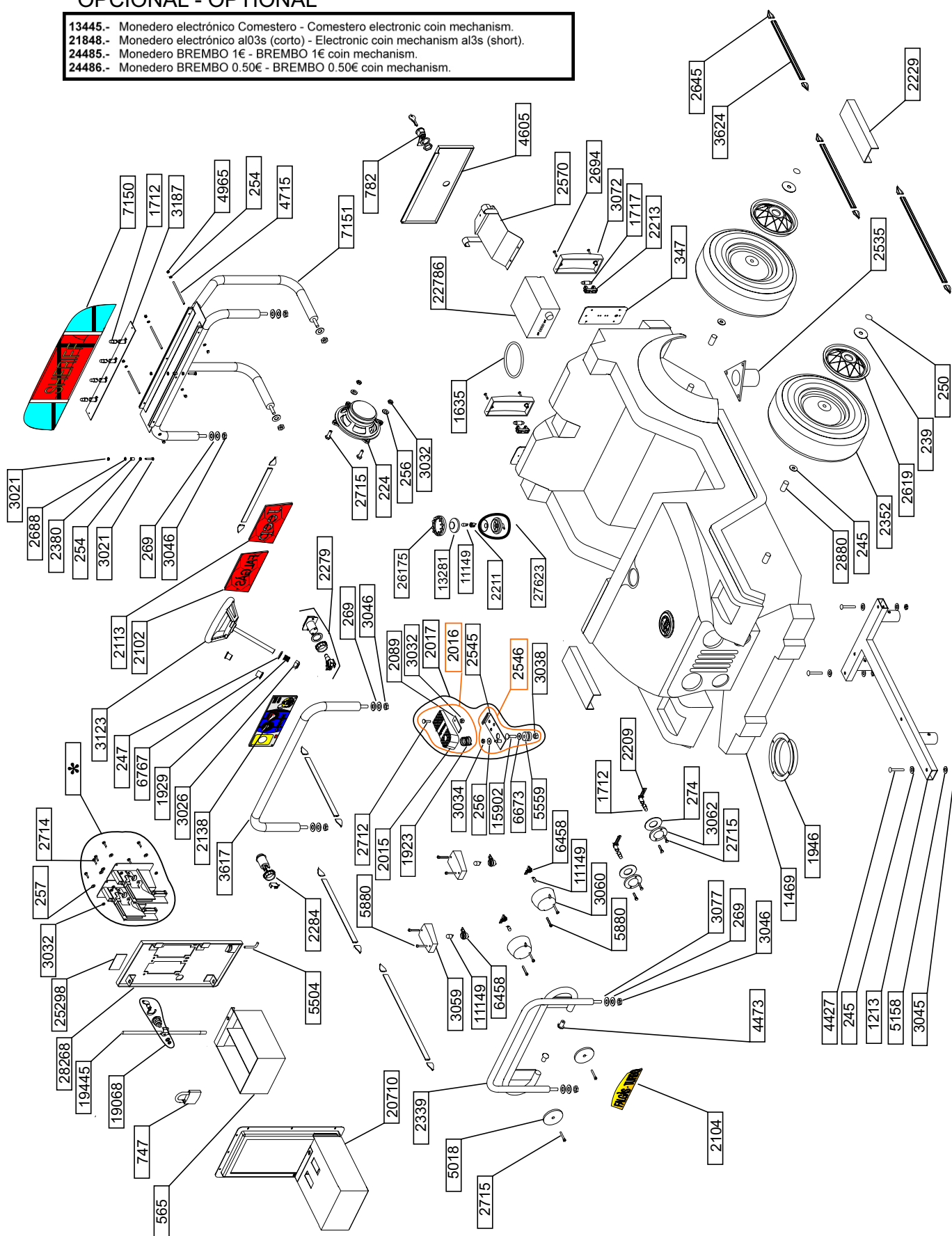
217	Aislante motor hembra	Female motor insulator
218	Aislante motor macho	Male motor insulator
242	Arandela 10 DIN-125	Washer 10 DIN-125
245	Arandela 12 ancha DIN-9021	Wide washer 12 DIN-9021
261	Arandela 5 dentada DIN-6798A	Teethed washer DIN-6798A
263	Arandela 5.3x20x1.5	Washer 5.3x20x1.5
269	Arandela 8 ancha DIN-9021	Wide washer 8 DIN-9021
271	Arandela 8 DIN-125	Washer 8 DIN-125
358	Biela serie mecanizada	Mechanized serial connecting rod
1112	Chaveta 5x5x32 DIN-6885	Cotter 5x5x32 DIN-6885
1127	Cigüeñal doble cruz serie	Serial double cross crankshaft
	Conjunto compuesto por:	Set with following components:
	1128-1322-2755-4688-4689-4690-5158-5390	1128-1322-2755-4688-4689-4690-5158-5390
1128	Cigüeñal serie	Serial crankshaft
	Conjunto compuesto por:	Set with following components:
	1156-1335-1393-2152-2483-4539-5572	1156-1335-1393-2152-2483-4539-5572
1156	Cojinete 6204-2RS	Ball bearing 6204-2RS
1193	Correa A24	Belt A24
1196	Correa A33	Belt A33
1322	Doble cruz serie	Serial double cross
1331	Eje biela lado soporte	Connecting rod shaft support side
1335	Eje cigüeñal derecho	Right crankshaft shaft
1339	Eje con poleas 240-60D	Shaft with fan belts 240-60D
	Conjunto compuesto por:	Set with following components:
	1112-1156-1345-1972-2155-2483	1112-1156-1345-1972-2155-2483
1340	Eje con poleas 240-60S	Shaft with fan belts 240-60S
	Conjunto compuesto por:	Set with following components:
	1112-1156-1346-1970-1972-2155-2173-2483	1112-1156-1346-1970-1972-2155-2173-2483
1345	Eje de polea 240-60D	Fan belt shaft 240-60D
1346	Eje de polea 240-60S	Fan belt shaft 240-60S
1393	Espárrago allen M-10x16 DIN-914	Allen asparagus M-10x16 DIN-914
1876	Motor 0.33CV-220V-1500rpm	Motor 0.33HP-220V-1500rpm
1880	Motor 0.33CV-220V	Motor 0.33HP-220V
	Conjunto compuesto por:	Set with following components:
	261-263-1876-2162-2724	261-263-1876-2162-2724
1970	Pasador 5x32 DIN-1481	Bolt 5x32 DIN-1481
1972	Pasador 5x55 DIN-1481	Bolt 5x55 DIN-1481
2152	Polea Ø110D con eje mecanizado	Fan belt Ø110D with mechanized shaft
2155	Polea Ø240S	Fan belt Ø240S
2162	Polea motor Ø45	Engine fan belt Ø45
2173	Polea Ø60S	Fan belt Ø60S
2348	Rótula GE-17-DO	Ball-and-socket joint GE-17-DO
2387	Silembloc	Silembloc
2390	Sirclip I30 DIN-472	Sirclip I30 DIN-472
2483	Soporte cojinete aluminio	Ball bearing support made of aluminium
2673	Tope biela lado soporte	Connecting rod stop support side
2724	Tornillo M-5x16 DIN-933	Screw M-5x16 DIN-933
2755	Tornillo M-8x20 DIN-912	Screw M-8x20 DIN-912
2765	Tornillo M-8x45 DIN-931	Screw M-8x45 DIN-931
2768	Tornillo M-8x70 DIN-931	Screw M-8x70 DIN-931
3023	Tuerca M-10 freno DIN-985	Brake nut M-10 DIN-985
3036	Tuerca M-5 ciega DIN-1587	Blind nut M-5 DIN-1587
3042	Tuerca M-7 DIN-934	Nut M-7 DIN-934
3045	Tuerca M-8 DIN-934	Nut M-8 DIN-934
3046	Tuerca M-8 freno DIN-985	Brake nut M-8 DIN-985
3848	Tornillo M-10x80 DIN-933	Screw M-10x80 DIN-933
4343	Tornillo M-7x65 DIN-931	Screw M-7x65 DIN-931
4539	Pasamano cigüeñal serie izquierdo	Left serial crankshaft handrail
4644	Chasis serie M89	Serial chassis M89
4688	Cojinete 1205	Ball bearing 1205
4689	Anillo nylon 1205-AV	Nylon ring 1205-AV
4690	Anillo nylon 1205-JV	Nylon ring 1205-JV
5158	Arandela 8 glober DIN-127	Grower washer 8 DIN-127
5390	Arandela 8x30x1.5 tipo 125	Washer 8x30x1.5 type 125
5572	Pasamano cigüeñal serie derecho	Right serial crankshaft handrail



258	Arandela 4 DIN-125	Washer 4 DIN-125
782	Cerradura serie	Serial lock
1214	Cuantera cuadrada	Square rubber
1661	Guardapolvo homologación	Homologation dust cover
3032	Tuerca M-4 DIN-934	Nut M-4 DIN-934
3046	Tuerca de freno M-8 DIN-985	Brake nut M-8 DIN-985
4480	Soporte circuitos impresos Ref.LCBS-6-01	Integrated circuit support Ref.LCBS-6-01
4502	Piloto neón rojo 220V	Red neon light 220V
4503	Piloto neón amarillo 220V	Yellow neon light 220V
4506	Tornillo M-4x50 DIN-125	Screw M-4x50 DIN-125
4538	Tornillo M-8x50 DIN-931	Screw M-8x50 DIN-931
4637	Caja fuente de alimentación	Power supply box
4833	Marco base serie M-89	Serial base frame M-89
5019	Transformador CEE estándar 110-220-240V	Standard CEE transformer 110-220-240V
5689	Rueda	Wheel
7057	Cable conexión red red 3×1.5 USA	Mains connection wire 3×1.5 USA
7763	Térmico 2A	2A thermic
11382	Caja macho 3 vías MATE-N-LOK 350766-1	3 ways male box MATE-N-LOK 350766-1
11383	Caja hembra 3 vías MATE-N-LOK 350767-1	3 ways female box MATE-N-LOK 350767-1
10153	Caja redonda conexión Eunea 3800	Connection round box Eunea 3800
11387	Caja hembra 5 vías MATE-N-LOK 350810-1	5 ways female box MATE-N-LOK 350810-1
11389	Caja hembra 6 vías MATE-N-LOK 350781-1	5 ways female box MATE-N-LOK 350781-1
12462	Porta fusible	Fuse holder
12463	Fusible 6.3A Mod.06.103/TH	Fuse 6.3A Mod.06.103/TH
12464	Fusible 2A Mod.06.103/FH	Fuse 2A Mod.06.103/FH
13188	Fuente de alimentación M-96 220V	Power supply M-96 220V
13189	Figura base serie	Serial base figure
13190	Bisagra inoxidable 20x200	Rustless hinge 20x200
13191	Figura tapa mecanismo base serie M-96	Serial base mechanism cover figure M-96
13195	Guardapolvo de goma CTX	Dust cover CTX made of rubber
13297	Sujetacables PressDin-DIA PA.PG.11	Wire holder PressDin-DIA PA.PG.11
13298	Tuerca sujetacables Plástico Antich.PG.11	Washer to holder wire Antich.PG.11 made of plastic
13468	Placa relais solid 95	Relais solid 95 board
13540	Calca "Advertencia toma a tierra"	'Warning earth connected' adhesive
13802	Junta neopreno	Joined made of rubber
14076	Marco puerta aluminio	Door frame made of aluminium
14077	Puerta aluminio	Aluminium door
14124	Brida Bridex negra 8320	Black flange Bridex 8320

\* OPCIONAL - OPTIONAL

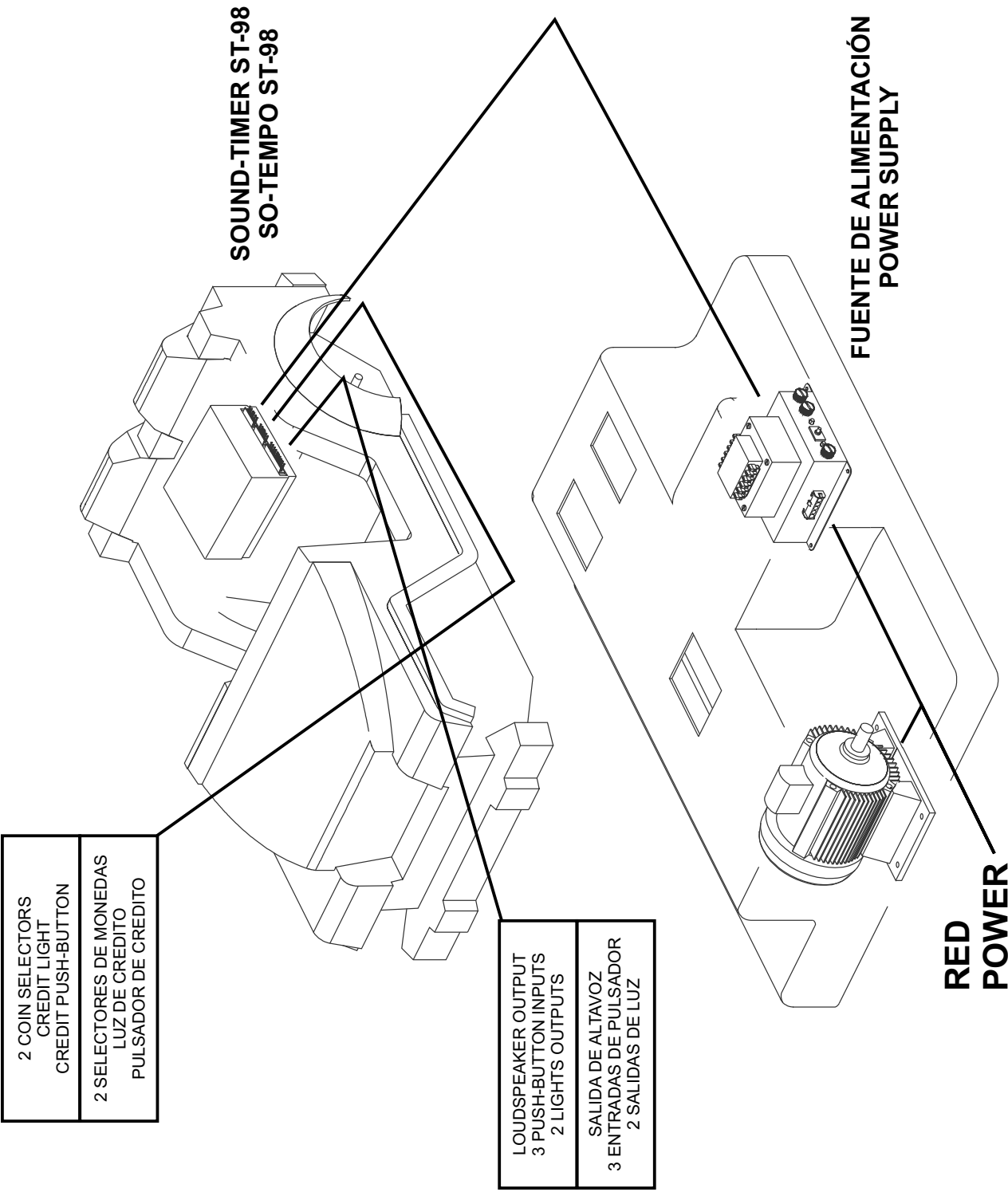
13445.- Monedero electrónico Comestero - Comestero electronic coin mechanism.  
21848.- Monedero electrónico al03s (corto) - Electronic coin mechanism al3s (short).  
24485.- Monedero BREMBO 1€ - BREMBO 1€ coin mechanism.  
24486.- Monedero BREMBO 0.50€ - BREMBO 0.50€ coin mechanism.

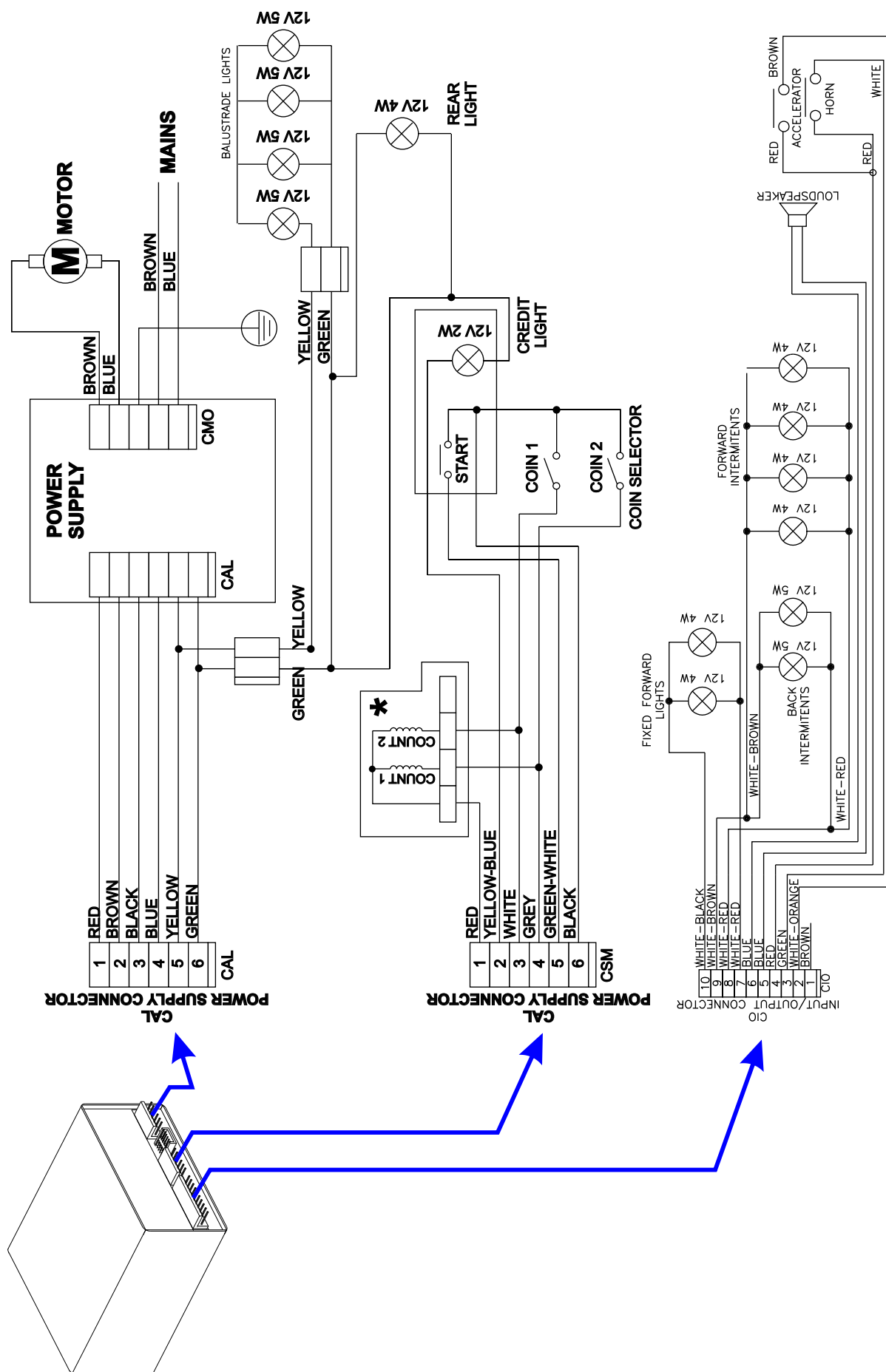




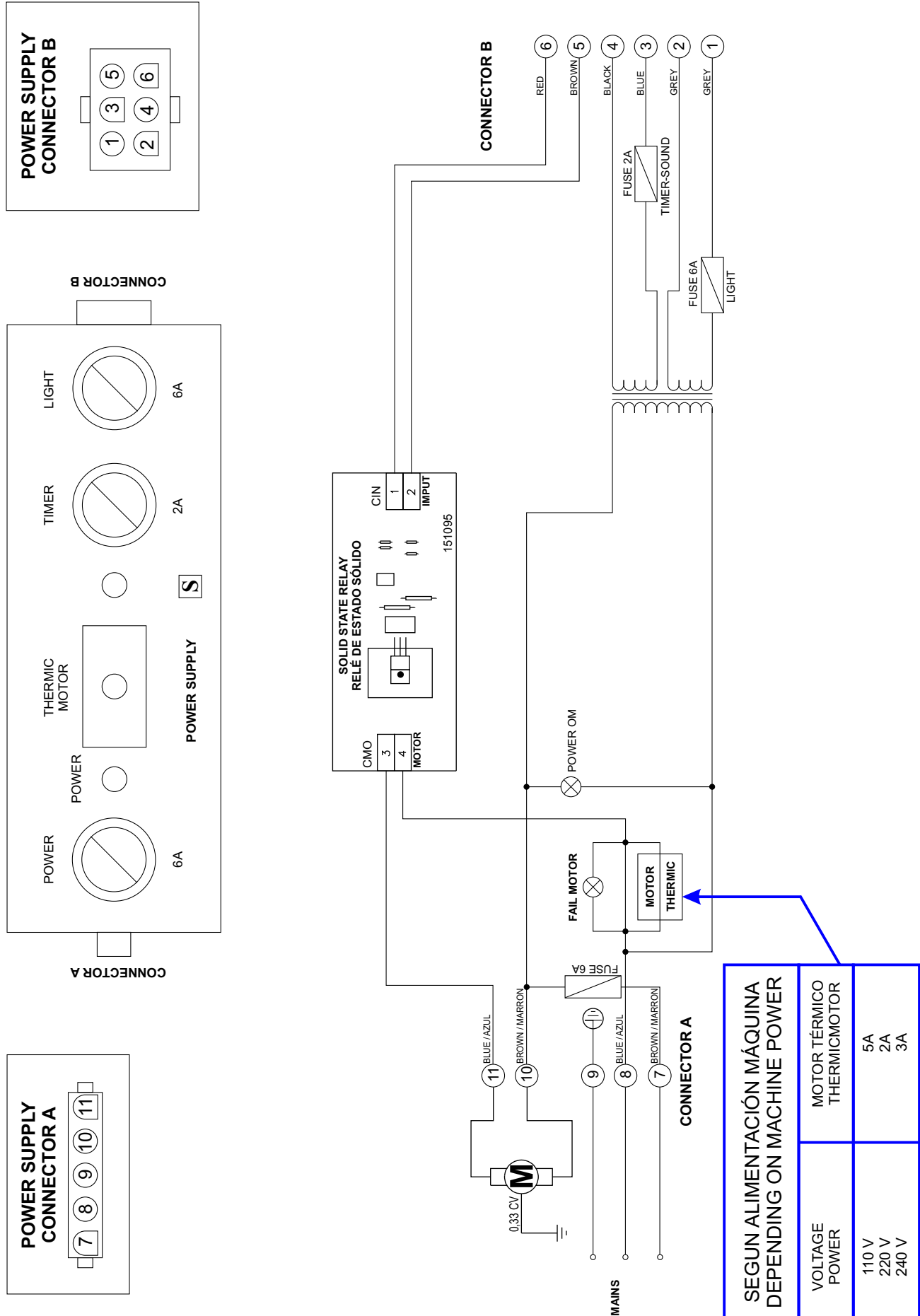
224	Altavoz 5" con orejas	Speaker 5" with ears
239	Arandela 10x42x2	Washer 10x42x2
245	Arandela 12 ancha DIN-9021	Wide washer 12 DIN-9021
247	Arandela 12 DIN-125	Washer 12 DIN-125
250	Arandela 12x22 aranlock	Aranlock washer 12x22
254	Arandela 3 dentada DIN-6798A	Teethed washer 3 DIN-6798A
256	Arandela 4 ancha DIN-9021	Wide washer 4 DIN-9021
257	Arandela 4 dentada DIN-6798A	Teethed washer 4 DIN-6798A
269	Arandela 8 ancha DIN-9021	Wide washer 8 DIN-9021
274	Arandela goma piloto control	Control rear light washer made with rubber
347	Base rectangular sin portalámpara	Rectangular base without lamp-holder
565	Caja monedas 2 monederos	2 coins mechanisms coins box
747	Candado latón de 40m/m	40 m/m brass padlock
782	Cerradura serie	Serial lock
1213	Cruz serie	Serial cross
1469	Figura coche jeep	Jeep car figure
1635	Goma Ø90 sujeta so temporizador	Sound timer hold elastic Ø90
1712	Lámpara casquillo pequeño 12V 4W	Small sleeve lamp 12V 4W
1717	Lámpara plafonier 12V 5W (38mm)	Plafonier lamp 12V 5W (38mm)
1923	Muelle pedal acelerador	Accelerator pedal spring
1929	Muelle volante infantil	Children's steering wheel spring
1946	Tapa pedal acelerador	Accelerator pedal cover
2015	Pedal acelerador de plastico	Accelerator pedal made of plastic
2016	Pedal acelerador montado	Accelerator pedal assembled
2017	Acelerador coches completo	Complete accelerator pedal
2089	Plástico pedal acelerador aislante	Accelerator pedal isolator plastic
2102	Plástico Falgàs nido abeja	Bee nest Falgàs plastic
2104	Plástico Falgàs TURBO	TURBO Falgàs plastic
2113	Plástico nido abeja	Bee nest plastic
2138	Plástico jeep tablier	Jeep board plastic
2209	Portalámpara 9m/m bayoneta	Bayonet lamp-holder 9m/m
2211	Portalámpara cuña t-10 grande s/sopete	Wedge lampholder 10 big
2213	Portalámpara plafonier	Plafonier lamp-holder
2229	Posapiés aluminio	Restfeet made of aluminium
2279	Pulsador rectangular verde start	Green rectangular push button start
2284	Pulsador sonidos	Sounds push button
2339	Barandilla jeep delantera	Jeep forward balustrade
2352	Rueda Ø300 plástico	Wheel Ø300 made of plastic
2380	Separador nylon 10m/m	Nylon separator 10m/m
2535	Soporte guardapolvo figura	Figure dust cover figure
2545	Soporte pedal acelerador	Accelerator pedal support
2546	Soporte pedal acelerador montado	Accelerator pedal support mounted
2570	Soporte so-tempo muts cincado	Support so-tempo muts zinced
2619	Tapacubos rueda Ø300	Wheel hub cap Ø300
2645	Terminal perfil	Profile terminal
2688	Tornillo 1/8x20	Screw 1/8x20
2694	Tornillo 3.5x19 R/CH D-7981	Screw 3.5x19 R/CH D-7981
2712	Tornillo M-4x10 cabeza especial	Screw M-4x10 with special head
2714	Tornillo M-4x12 DIN-86 sin ranura	Screw M-4x12 DIN-86 without slot
2715	Tornillo M-4x16 ISO-7380-10.9 cabeza especial	Screw M-4x16 ISO-7380-10.9 special head
2880	Tubo Ø16x1.5x30	Tube Ø16x1.5x30
3021	Tuerca 1/8 DIN-934	Nut 1/8 DIN-934
3026	Tuerca M-12 freno DIN-985	Brake nut M-12 DIN-985
3032	Tuerca M-4 DIN-934	Nut M-4 DIN-934
3034	Tuerca M-4 freno DIN-985	Brake nut M-4 DIN-985
3038	Tuerca M-6 DIN-985	Nut M-6 DIN-985
3045	Tuerca M-8 DIN-934	Nut M-8 DIN-934
3046	Tuerca M-8 freno DIN-985	Brake nut M-8 DIN-985
3059	Tulipa intermitente rectangular	Rectangular intermittent lampshade
3060	Tulipa intermitente redonda ambar	Round orange intermittent lampshade
3062	Tulipa piloto control	Control rear light lampshade
3072	Tulipa rectangular roja	Red rectangular lampshade
3077	Arandela goma junta barandillas pequeña	Balustrade small rubber washer junction
3123	Volante coche completo	Compleat car steering wheel

3617	Barandilla jeep parabrisas	Jeep windscreen balustrade
3624	Perfil adhesivo V-210-C cromado	Chrome adhesive profile V-210-C
4427	Tornillo M-8x50 DIN-603	Screw M-8x50 DIN-603
4473	Tapón plástico Ø16x1 negro	Black plug made of plastic Ø16x1
4605	Puerta trasera figura	Figure back door
4715	Varilla rosca M-3x95 F2	Rod with thread M-3x95 F2
4965	Tuerca M-3 ciega DIN-1587	Blind nut M-3 DIN-1587
5018	Plástico catadióptricos Ø55 ámbar	Orange catadioptric plastic Ø55
5158	Arandela 8 glober	Grower washer 8
5504	Pasador puerta Ø5x60	Door fastener Ø5x60
5559	Pasacable goma	Wire past made of rubber
5880	Tornillo M-4x30 DIN-912	Screw M-4x30 DIN-912
6458	Portalámpara cuña t-10 grande con soporte	Wedge lampholder t-10 big with support
6673	Arandela 8 DIN-125 latón	Washer 8 DIN-125 brass
6767	Casquillo volante infantil	Children's steering wheel tip
7150	Plástico jeep luces barandilla trasera	Jeep back balustrade lights plastic
7151	Barandilla luces trasera	Back lights balustrade
11149	Lámpara cuña grande 12V 5W	12V 5W big wedge lamp
13281	Piloto redondo Ø50 rojo	Round lamshade Ø50 red
15902	Tornillo M6x25 DIN-963 laton	Screw M6x25 DIN-963 made of brass
19068	Cerradura tubular	Tubular lock
19445	Accionamiento cerradura puerta larga cincado	Activater lock zined large door
20640	Puerta larga 2 monederos (tub.)	2 coin mechanism long door
20710	Marco cor-sop.cajon 2m serie pint.(tub.))	Short frame 2 coin mechanisms box support
22786	So-tempo ST-98 coche	Car sound-timer ST-98
25298	Letrero 1 Euro	1 Euro sign
26175	Protector foco ref.372 cromado Ø 50	Protection focus Ø 50.
27623	Base piloto redondo Ø 50 ref.gh371	Base round lamshade Ø50 red ref gh 371
28268	Puerta corta 2 mon cerra.tub.inox	2 coin mechanism short door tubular lock inox





\* OPTIONAL  
CONTADORES ELECTROMECÁNICOS  
ELECTROMECHANICALS COUNTERS



## PROBLEMAS TÉCNICOS ST-98

CIRCUNSTANCIA	SÍNTOMA	CAUSA	REPARACIÓN
Admite moneda y no funcionan ni la música ni el motor	El display no se enciende	So-tempo desconectado o sin alimentación	Comprobar alimentación general y conexonado
		Transformador averiado	Sustituirlo por otro igual
		Comprobar fusible de TIMER-SOUND	Sustituirlo por otro igual
		Placa microprocesada averiada	Consultar servicio técnico
Admite moneda y no se activa el motor	Al accionar el micro de monedas en el display aparece <i>CO</i>	El optotríac (MOC3021) o el triac de motor pueden estar estropeados	Que un técnico proceda a su sustitución
		Circuito de activado del motor mal	Consultar el servicio técnico
	Al accionar el micro de monedas en el display no aparece <i>CO</i>	Micro monedero averiado	Cambiarlo
		Cable so-tempo micro roto	Cambiarlo
		Micro monedero desconectado	Conectarlo
	Térmico motor desactivado	Consumo excesivo del motor debido a al rozamiento	Revisar cojinetes y cambiarlos si es necesario
		Motor quemado o cortocircuitado	Cambiarlo
	Motor no puede arrancar	Condensador motor averiado	Cambiarlo por uno igual
Máquina funciona pero no hay audición	No funciona la música	Potenciómetro de volumen regulado al mínimo	Regular a posición +
		Altavoz en mal estado	Sustituirlo
		Altavoz desconectado	Conectar cables altavoz
		Placa microprocesada	Consultar servicio técnico
Máquina funciona pero no hay luces	No funcionan las luces	Portalámparas rotos o oxidados	Sustituirlos
		Bombillas fundidas	Sustituir por otras iguales
		Fusible de luces LIGHT fundido	Sustituirlo por uno del mismo valor
		Triac de luces mal	Sustituirlo
La máquina no responde a la programación de monederos	Por el precio de una partida da 2 partidas o más	Mala graduación programación	Programarlos de nuevo
		Utilización incorrecta de las entradas de moneda	Comprobar entrada de monedas correcta
	Por el precio de más de una partida da solamente una	Mala graduación de programación	Programarlos de nuevo
		Utilización incorrecta de las entradas de moneda (COIN y coin)	Comprobar entrada de monedas correcta
		Pulsador START defectuoso	Cambiarlo
Máquina no se para	Si es el motor	Comprobar triac y optotriac pueden estar cruzados	Cambiarlos
	Si es el sonido, motor y luces	No actúa timer del so-tempo	Graduarlo bien o consultar servicio técnico

## TECHNICAL PROBLEMS ST-98

CIRCUMSTANCE	SYMPTOM	CAUSE	REPAIR
Accepts coin but motor cannot start and neither does sound	Display doesn't light up	Sound-timer disconnected or without power	Check general supply and mains
		Transformer faulty	Replace with another one as same characteristics
		Check TIMER-SOUND fuse	Replace with fuse as same capacity
		Microprocessor board faulty	Consult technical service
Accepts coin but doesn't start	Coin micro runs and display lights up <i>CO</i>	Optotriac (MOC3021) or triac may be faulty	A technical must replace them
		Motor activation circuit is wrong	Consult technical service
	Coin micro runs but display doesn't light up <i>CO</i>	Coins device faulty	Replace
		Sound-timer wire broken	Replace
		Coins mechanism micro disconnected	Connect
	Thermic of motor disconnected	Too much consumption by motor due to excessive wear	Check bearings and replace if necessary
		Motor burned-out or short-circuited	Replace
	Motor doesn't start	Motor condenser faulty	Replace with one as same capacity
Machine starts but no sound heard	No music heard	Volume level control set to minimum	Set to + position
		Loudspeaker faulty	Replace
		Loudspeaker disconnected	Connect
		Microprocessed board	Consult technical service
Machine starts but there are no lights	Lights don't light up	Lampholder broken or rusty	Replace
		Bulb faulty	Replace with one as same characteristics
		Lights fuse LIGHT faulty	Replace with some as some characteristic
		Lights triac faulty	Set correctly
Machine doesn't obey coins programming	Give 2 or more rides for price of one	Switches set wrongly	Check correct coins input
		Wrong use of coins input (COIN and coin)	Set correctly
	Give 1 ride for price of 2 or more	Switches set wrongly	Check correct coins input
		Wrong use of coins input (COIN and coin)	Replace
		START push button faulty	Replace
Machine doesn't stop	If motor only	Triac and optotriac may be crossed	Set properly or call technical service

# REVISIONES PERIODICAS Y RECOMENDABLES

## REVISION

## MANTENIMIENTO CADA 3 MESES POR PERSONAL CUALIFICADO

### PRIMER AÑO

Fecha:

Fecha:

Fecha:

Fecha:



### SEGUNDO AÑO

Fecha:

Fecha:

Fecha:

Fecha:



Comprobación toma a tierra de la instalación donde se encuentra conectada la máquina

Correcto estado del cable de alimentación de la máquina

Revisión de las luces y protecciones (tulipas), y en caso de estar en mal estado, reponerlas.

Comprobación y limpieza del monedero.

Fijación partes eléctricas y fuente de alimentación.

Revisión del fuelle, protector del mecanismo y la tapa inferior.

Revisión correas y silemblocs.

Comprobar tacos, las ruedas y estabilidad de la máquina.

Limpieza general.

Adhesivos de advertencia en perfecto estado.

Comprobación fijación partes mecánicas, fijación figura y mecanismo.

Engrasar cadenas.