

LUNÁTICA

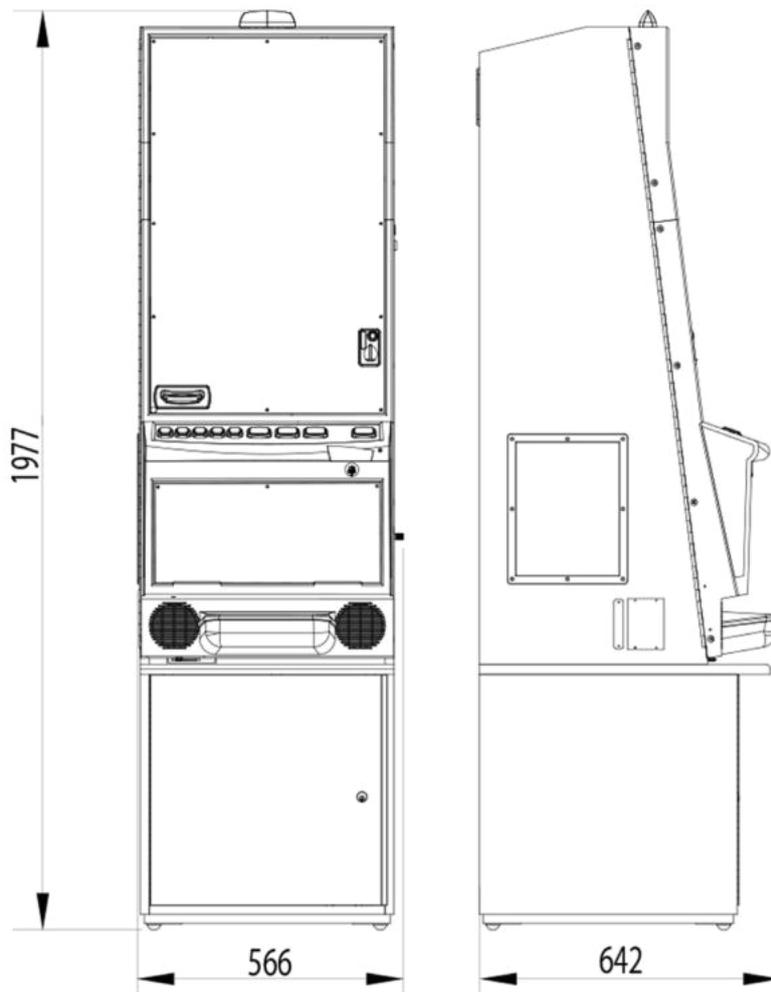


Recreativos Franco, S.A.U.
Plaza de Cronos, 4
28037 Madrid - ESPAÑA
Tel.: (34) 91 440 92 00
Fax : (34) 91754 41 66
<http://www.rfranco.com>
19 de Mayo de 2023
© R.Franco

Ref.: PM10-0007750

ÍNDICE.....	2
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y ELÉCTRICAS	3
INSTALACIÓN.....	4
DESCRIPCIÓN DEL JUEGO Y FUNCIONAMIENTO.....	6
1. DESCRIPCIÓN DEL JUEGO	6
2. RESERVA DE MONEDAS	11
3. TEST GENERAL.....	11
4. CÓDIGOS DE INCIDENCIA.....	22
5. COMUNICACIONES SERIE VIA RS232.....	23
6. RECARGA DE HOPPERS	23
7. DISPOSITIVOS OPCIONALES DE INTERCONEXIÓN PARA SALONES DE JUEGO, BINGOS Y CASINOS.	24
8. RELACIÓN DE ERRORES DE LA MÁQUINA	25
9. INCIDENCIAS	28
MECÁNICA (MANUAL DE PIEZAS).....	29
CONJUNTO MUEBLE SCS	29
CONJUNTO PUERTA.....	31
CONJUNTO CONTRA-PUERTA	33
CONJUNTO CIERRE PUERTA	34
CONJUNTO SELECTOR Y CAÍDAS	35
SOPORTE CONJUNTO 3 RODILLOS	36
BILLETERO IT NV11.....	37
PROTECCIONES HOPPERS	38
CONJUNTO 3 HOPPERS	39
CONJUNTO PEANA.....	41
MONTAJE MONITOR WEI-YA 23"	42
IMPRESIÓN GRÁFICA	43
PANEL DE PULSADORES	44
CONJUNTO DE RODILLOS (AJUSTE)	45
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	49
MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO.....	52
SELECTOR MODULAR X DSP. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	54
HOPPER U-II. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO.....	55
BILL-HOPPER NV11 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	56
MANTENIMIENTO Y CALIBRADO SMART COIN SYSTEM.....	65
DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD	76
ELECTRÓNICA (HARDWARE).....	77
PM19-0000569.- CPU GMB126 GX-217GA (AXIOMTEK).....	77
PS90-0001393.- USB A I2C Y CAN PCiX	92
PS90-0001129.- PLACA INTERCONEXION ALTAVOCES.....	96
PS90-0001400.- PLACA RAM	97
PS90-0001336.- PLACA RS232 TTL.....	99
PS90-0001396.- PLACA ALIMENTACIÓN	101
PS90-0001385.- PLACA TOTALIZADOR CONTACTOS.....	103
PS90-0001311.- PLACA OPTO RODILLO	106
PS90-0001312.- PLACA OPTO RODILLO	107
PS90-0001188.- PLACA BOTONERA	108
PS90-0001408.- PLACA CONTROL RODILLO DISPLAYS Y CORTINA.....	112
PS90-0001374.- PLACA USB	116





CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:	
◇ Alto.....	1977 mm.
◇ Ancho.....	566 mm.
◇ Fondo.....	642 mm.
◇ Peso aprox.....	105 Kg.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Tensión de entrada	230V. AC. 50Hz
Corriente máxima	1,7A

RANGOS DE FUNCIONAMIENTO EN TENSIÓN Y TEMPERATURA

1. Las máquinas salen de fábrica preparadas para soportar 230 voltios de tensión de alimentación de la red.
Los márgenes de temperatura ambiente para un funcionamiento correcto son de 0-60° C.
La humedad relativa del aire podrá variar entre el 10% y el 90%.
2. La fuente de alimentación conmutada trabaja a 230 VAC.

Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco



1. La máquina no es adecuada para su uso en exteriores y deberá ubicarse en locales cubiertos teniendo en cuenta las siguientes precauciones:
 - 1.1 Es preciso dejar un espacio de 15 cm. como mínimo a su alrededor, así como una distancia de la parte trasera a la pared de 5 cm. mínimo.
 - 1.2 No ha de situarse en lugares que comprometan la seguridad del local, tales como salidas de emergencia, zonas de paso, extintores, etc.
 - 1.3 Nunca se expondrá la máquina directa y prolongadamente a los rayos solares, agua, lluvia, vapor, polvo excesivo, etc.
 - 1.4 La máquina, debe estar fijada a la estructura del edificio.
 - 1.5 “Este aparato no está destinado para ser usado por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, salvo si han tenido supervisión o instrucciones relativas al uso del aparato por una persona responsable de su seguridad. Los niños deberían ser supervisados para asegurar que no juegan con el aparato”.
 - 1.6 El aparato no es adecuado para su instalación en un área donde se pudiera utilizar un chorro de agua.
 - 1.7 Para acceder a la zona de mantenimiento, es necesario abrir las puertas del mueble mediante el uso de llaves.
2. Comprobaciones eléctricas básicas.

¡ IMPORTANTE !

Verificar que la fecha y hora del reloj de la máquina son correctas.





- 2.1 Comprobar que las conexiones y diferentes componentes de la máquina están en perfecto estado. Pueden haber sufrido alguna variación a causa de un transporte inadecuado.
 - 2.2 Conectar la máquina a un enchufe provisto de toma de tierra, para garantizar la seguridad del usuario a causa de eventuales descargas eléctricas. En cualquier caso, la conexión del aparato a la red eléctrica debe realizarse con un cable HOMOLOGADO, es decir que cumpla con la normativa vigente del país en que se instale.
- 3.** Por último, es recomendable, antes de dejar definitivamente instalada la máquina, pasar el test de verificación general, comprobándose que los dispositivos básicos funcionan correctamente; para ello, véase el modo de operar para acceder al test en el apartado "Test general de verificación" de la sección "DESCRIPCIÓN DEL JUEGO Y FUNCIONAMIENTO" de este manual.



1. DESCRIPCIÓN DEL JUEGO

Máquina mixta con rodillos y monitor vertical en la que tanto el control del juego como el video se desarrollan en la plataforma DRACO. Está disponible para los muebles RF1001 y RF19 (sin cajetín de plan inferior). Ofrece varias alternativas de juego, que son:

1.1. ELEMENTOS DEL FRONTAL (zona inferior)

Se distinguen tres rodillos para juego inferior. Al carecer de cajetín de luces a la izquierda de las ventanas de los rodillos, los Planes de Ganancia aparecen en pantalla. En esa zona aparecerán ahora las etiquetas reglamentarias y bajo los rodillos, el cartel explicación de bonos.

1.2. ELEMENTOS DEL FRONTAL (zona intermedia)

La impresión del plástico central es única para todas las comunidades autónomas. Cuenta con iluminación lateral a ambos lados del monitor de vídeo.

1.3. ELEMENTOS DEL FRONTAL (zona superior)

Ocupado por el monitor en vertical con una resolución de la pantalla de 768x1360. Sobre el monitor se desarrolla todo el juego superior donde se representarán los 3 rodillos superiores con ocho líneas ganadoras de premio. Además, se representarán todas las escenas de juegos adicionales tanto del juego superior como inferior.

Se mostrarán también los planes de ganancias del juego superior y del inferior, el marcador BANCO PREMIOS, así como la barra de mensajes para mostrar créditos, reserva y premios.

1.4. JUEGO BÁSICO

El jugador podrá introducir monedas de 0.10, 0.20, 0.50, 1 o 2 €, así como los billetes que cada ámbito autonómico considere reglamentarios, quedando reflejado el número de créditos en el marcador correspondiente.

El precio de la partida es de 0.20 €, salvo las versiones denominadas "LIGHT" donde este valor es de 0.10 €. El usuario podrá jugar a partida simple o a partidas simultáneas según el plan de ganancias, que podrá cambiarlo pulsando el botón APUESTA, mostrándose en cada caso el Plan de Ganancias correspondiente siempre y cuando tenga los créditos suficientes.

A continuación, puede pulsar el botón JUEGUE o, pasados 5 segundos, automáticamente se iniciará el movimiento de los rodillos inferiores y, si la combinación obtenida en línea ganadora coincide con alguna de las que figuran en el Plan de Ganancias, se obtiene el premio correspondiente y el jugador puede optar por aceptar el premio pulsando COBRAR, trasladando esa cantidad al marcador de Premios. El jugador también puede pulsar JUEGUE y pasar al juego Sube/Bonos/Nada.

1.5. JUEGO AUTOMÁTICO

Eventualmente antes de iniciar la partida, y con el contador de premios no nulo, el jugador puede activar el modo AUTO, activando el PULSE central, apareciendo la indicación "AUTO" sobre la pantalla de vídeo. Con este modo activo, las partidas se suceden automáticamente mientras haya crédito suficiente.

1.6. AVANCES

En un número determinado de veces, si no se ha obtenido combinación ganadora, sobre el monitor de vídeo se sortea un número de avances que queda representado en el mismo. Este número representa las veces que pueden desplazarse hacia la línea ganadora los símbolos de las figuras con sentido descendente en cualquiera de los rodillos. Pulsando el botón AUTO AVANCES, los avances se ejecutarán automáticamente en busca del mayor premio posible.





1.7. RETENCIÓN EN RODILLOS

En un número determinado de veces, siempre y cuando no se haya obtenido combinación ganadora, si en la línea ganadora hay dos figuras iguales la máquina podrá ofrecer la posibilidad de retenerlas para la partida posterior.

El jugador podrá aceptar la retención, o si lo prefiere, cambiarla o quitarla utilizando los botones PULSE teniendo en cuenta que como máximo se podrán retener dos rodillos.

1.8. JUEGO SUBE / BONOS / SORPRESA

El juego se realiza sobre el Plan de Ganancia del juego inferior en pantalla. Si el jugador opta por jugarse la combinación ganadora pulsando el botón JUEGUE, puede obtener en el Plan de Ganancias, el premio inmediatamente superior, el inmediatamente inferior o el premio de consolación "BONOS". Eventualmente con el premio mínimo del Plan de Ganancias más bajo, el jugador al arriesgar su premio puede obtener "NADA". Además, la máquina, dentro de este juego, puede ofrecer la característica "SORPRESA" que da acceso a juegos gratis en el juego superior.



En esta circunstancia, se activa el juego superior a tres rodillos y 8 líneas ganadoras un número limitado de veces (de 2 a 9) sin que consuma crédito, es decir, jugadas gratis. La escena en pantalla cambia mostrando los rodillos del juego adicional con el número de partidas gratis otorgado en la parte inferior de la pantalla. Durante este número de jugadas podrá obtener premios que a su vez puede arriesgar a DOBLE/BONOS.



1.9. SATÉLITE DEL JUEGO DE BONOS

El premio obtenido durante los Juegos Gratis, puede arriesgarse a este juego. Se realiza sobre el "Satélite del Juego de Bonos" que emerge en la pantalla de vídeo. Si el jugador opta por arriesgar el premio pulsando el botón JUEGUE, podrá obtener el doble de su premio o bien un premio de BONOS que se indicará sobre los marcadores correspondientes. Si el jugador no desea arriesgar, pulsará COBRAR y el premio pasa al marcador correspondiente.



1.10. SÍMBOLOS "BONOS" EN JUEGO BÁSICO

Cuando en la línea ganadora de los rodillos inferiores aparecen uno, dos o tres símbolos de ,se incrementa el contador de bonos tantas veces como símbolos hayan aparecido. El número de bonos obtenido en la jugada quedará multiplicado por el número de partidas simultáneas que se estén jugando dependiendo del Plan de Ganancia.

1.11. "SUBA SU PREMIO" EN JUEGO BÁSICO

Al finalizar una partida, aleatoriamente la máquina avisa al jugador de manera sonora y visual a través del monitor de que al conseguir el siguiente premio, la máquina girará nuevamente los rodillos sin consumo de créditos para mostrarle una combinación cuyo importe es superior al premio original. La máquina mostrará hasta un máximo de dos premios mayores. La eventualidad



de subir el premio se resalta con una animación sobre los rodillos y es compatible con un cambio de Plan de Ganancias.



1.12. GIRO EXTRA

Antes de que finalice la partida, si aparece el mensaje "GIRO EXTRA" acompañado del sonido correspondiente, los rodillos girarán de nuevo sin consumo de créditos y se detendrán en una determinada configuración, dando otra oportunidad de obtener premio.



1.13. JUEGO RUEDA DE LUCES

Al aparecer en el centro de la línea ganadora el símbolo "RUEDA DE LUCES"  se realizará un sorteo simulando una ruleta sobre los rodillos físicos con las frutas que rodean dicho símbolo. Cuando el sorteo se detenga sobre una fruta, los rodillos girarán y mostrarán en línea ganadora 3 frutas iguales a ésta otorgando su premio según el plan de ganancias.

En este juego puede haber repetición de premios hasta en tres ocasiones.

1.14. JUEGO "RULETA LUNAR"

Con una combinación especial en línea ganadora de tres ruletas lunares , el jugador optará al juego "Ruleta Lunar".

A continuación, en el monitor se mostrará una ruleta con nueve sectores y un dial girando. Los premios a los que opta el jugador se muestran semitransparentes y, finalmente, cuando el dial se detiene, le muestra al jugador el premio obtenido, que se podrá jugar desde el "Satélite del Juego de Bonos", tal y como se mostraba en el apartado 1.9.



1.15. JUEGO ADICIONAL

Se accede a ellos desde el juego superior, que se desarrolla en la pantalla de vídeo con tres rodillos y ocho líneas ganadoras, siempre y cuando en el contador de bonos haya reflejada una cifra mayor de cero y haya créditos suficientes. El jugador accederá a estos rodillos pulsando el botón CAMBIO DE JUEGO, pulsando nuevamente el botón si quiere volver al juego básico. Si el jugador no pulsa el botón JUEGUE, transcurridos unos segundos se iniciará una nueva jugada en el juego en el que se encuentra, superior o básico.

En el juego superior, cada vez que el jugador pulse el botón JUEGUE se descontarán los créditos y bonos correspondientes según el Plan de Ganancia activo y entrarán en funcionamiento los rodillos superiores. Con el botón APUESTA el jugador podrá cambiar entre planes de ganancia siempre y cuando haya bonos y créditos suficientes.

Cuando se obtiene una combinación ganadora conforme al Plan de Ganancia seleccionado en cualquiera de las líneas, el jugador entrará en el "Satélite del Juego de Bonos Superior" (ver apartado 1.20) y puede optar por acumular el premio pulsando COBRAR, pasando la cantidad





indicada al marcador PREMIOS, o pulsar JUEGUE y optar por doblar el parcial del premio o canjear el valor por bonos, siempre y cuando el contador de bonos no sea superior a la cantidad máxima (200 bonos) donde, en este caso, se cobraría el premio.

Cuando se obtiene sobre una de las líneas ganadoras una sola combinación de tres símbolos distintos de los SIETES, es decir, televisores, robot o platillo volante, de manera aleatoria se podrá ofrecer el acceso a alguno de los siguientes juegos adicionales:

- AVENTURA ESPACIAL
- ASTEROIDES
- ROBOT FACTORY
- LOS TELEVISORES

1.16. JUEGO “AVENTURA ESPACIAL”

En el monitor aparece un juego basado en el tradicional juego de La Oca. El objetivo del juego consiste en hacer tiradas de un dado mediante el pulsador JUEGUE que nos indica el avance de la ficha por el tablero con el objetivo de llegar al centro, donde se encuentra el premio máximo de la partida.

Durante el recorrido por el tablero el premio original se va incrementando según se superan las casillas con los valores correspondientes.

Si el jugador cae en las casillas 4 o 31 (“La Posada”), 13 o 18 (“El Pozo”) u 8 o 24 (“La Cárcel”), se termina el juego con el premio que el jugador haya acumulado. Si el jugador cae en la casilla 32 (“El Laberinto”), retrocede a la casilla 15.

Las casillas 5, 9, 12, 17, 22 y 28 (“La Oca”), permiten en cualquier caso avanzar a casillas superiores. Sin embargo, las casillas 7 y 16 (“El Puente”) y las casillas 14 y 26 (“El Dado”), pueden hacer avanzar o retroceder al jugador. Si el jugador cae en la casilla 20 (“El Agujero Negro”), pierde el premio acumulado, finaliza el juego y obtiene un premio de consolación en forma de bonos.

El juego también termina cuando se llega a la casilla final, donde no se produce efecto de rebote con la numeración del dado. Eventualmente, el jugador puede optar en cualquier momento por plantarse pulsando el botón COBRAR, obteniendo el premio acumulado hasta el momento. Finalmente el premio logrado se jugará al “Satélite del Juego de Bonos Superior” (ver apartado 1.20).



1.17. JUEGO “ASTEROIDES”

En la pantalla de vídeo se muestra una escena con multitud de asteroides moviéndose en trayectos verticales en ambos sentidos. El objetivo del juego es hacer que el platillo volante atraviese la pantalla de izquierda a derecha para lograr el premio indicado en la esquina inferior derecha de la pantalla.

Para dirigir el platillo volante, el jugador utilizará los botones PULSE izquierdo y derecho para evitar ser golpeado por los asteroides. Además, deberá cruzar los asteroides antes de que se acabe el tiempo, que se indica en la esquina inferior izquierda del juego.

Si el jugador consigue que el platillo volante cruce la escena sin chocar, el premio mostrado se añade al marcador de premios.

La máquina puede conceder varias repeticiones del juego, lo que significa que los premios obtenidos se acumulan. A veces el premio es sorpresa y viene indicado con un interrogante, mostrándose sólo cuando



se consigue cruzar la escena. Además, en la pantalla inicial del juego, la máquina ofrece pulsar el botón AUTO AVANCES. En ese caso, el jugador no interactuará con la máquina y ésta jugará automáticamente. Si el jugador decide jugar manualmente y no se consigue lograr el premio en todos los intentos, el juego finaliza y el jugador obtendrá un premio mínimo de consolación y siempre se obtendrá como mínimo un premio de consolación. Independientemente del premio obtenido, el jugador pasará al "Satélite del Juego de Bonos Superior" (Ver apartado 1.20).

1.18. JUEGO "ROBOT FACTORY"

La máquina ofrece hasta cinco robots, de los cuales el jugador tiene la opción de elegir uno de ellos. Cada robot va asociado a un premio que el jugador ve en todo momento y es su decisión quedarse con él y terminar el juego o esperar a la siguiente opción, volviendo al mismo mecanismo.

El jugador debe elegir si se queda con el premio asociado o lo descarta para acceder a un nuevo robot. Para ello usará los botones JUEGUE y COBRAR, respectivamente.

En el caso de llegar al quinto robot por haber descartado los cuatro anteriores, el jugador logrará el premio asociado a ese último robot sin opción de descartarlo. Con el premio obtenido, el jugador pasará al "Satélite del Juego de Bonos Superior" (Ver apartado 1.20).



1.19. JUEGO "LOS TELEVISORES"

En la pantalla se muestra una matriz de televisores con un tamaño 3x3. En primer lugar, el jugador elegirá un televisor de la primera fila con el botón PULSE equivalente. Cuando lo elija, el jugador verá el premio que ha logrado y los que ha descartado. Después, el jugador puede cobrarlo pulsando COBRAR o puede pulsar JUEGUE para pasar a la segunda fila de televisores, descartando el premio anterior y optando a un premio de la nueva fila.

Si el premio obtenido en la segunda fila es descartado, el jugador optará a un premio de la tercera fila, siguiendo el mismo mecanismo aunque en esta ocasión no lo podrá descartar. En el transcurso del juego, el jugador podrá obtener el premio "EXTRA" donde, de esta forma, obtendrá el mayor premio posible. Al finalizar, el jugador entrará al "Satélite del Juego de Bonos Superior" (Ver apartado 1.20) para cobrar o arriesgar su premio.



1.20. SÁTELITE DE JUEGO DE BONOS SUPERIOR

Cuando el jugador obtiene un premio en el juego superior, ya sea directamente por líneas ganadoras o por juegos auxiliares, el jugador puede cobrar el premio o sus fracciones mediante el pulsador COBRAR, o bien arriesgarlas a doble o bonos con el pulsado JUEGUE. En cualquier caso, si cobra u obtiene bonos, todo quedará indicado en los contadores correspondientes. Se trata de un mecanismo similar al "Satélite de Juego de Bonos" del apartado 1.9.



Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco





1.21. SÍMBOLOS “BONO” EN JUEGO SUPERIOR

Si en alguna de las nueve posiciones de los rodillos superiores se obtiene uno o más símbolos de bonos, la cantidad obtenida se multiplicará por el número de partidas simultáneas y el resultado se incrementará en el contador de bonos.



1.22. JUEGO DE GIROS EXTRA SUPERIOR

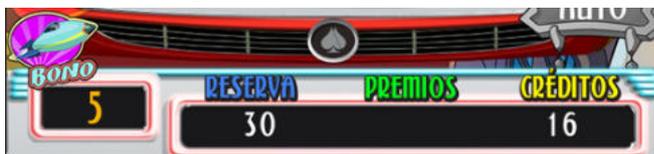
Tanto en el juego inferior como en el superior, y de manera programada, la máquina puede acceder al Juego de Giros Extra después de un giro de rodillos no premiado, ofreciendo al jugador mediante el pulsador JUEGUE uno o varios giros de rodillos sin coste de créditos para intentar conseguir una combinación ganadora.



2. RESERVA DE MONEDAS

Para todas las versiones, la máquina lleva incorporada un mecanismo de reserva de monedas visible desde el exterior. Solamente en la CC.AA. de Asturias no se admite este mecanismo. Este sistema se muestra en forma de contador y aparece en la misma barra que los créditos.

Su funcionamiento permite al usuario conocer la cantidad de monedas de que dispone, si así lo desea, ya que refleja las cantidades correspondientes a monedas que el usuario introduce y que no destina al juego, por existir algún crédito sin consumir en la máquina. Además, puede recuperarlo en cualquier momento pulsando el botón COBRAR. Si hay dinero acumulado en BANCO, primero se cobra éste y luego la RESERVA.



3. TEST GENERAL

La máquina dispone de un test de verificación de sus principales elementos y dispositivos. Se accede abriendo la puerta, con la correspondiente activación automática del interruptor de apertura/cierre, se presiona entonces el pulsador de TEST que está situado en la carcasa metálica donde se aloja la CPU. Al cerrar la puerta, cuando el microinterruptor recupera su posición normal, la pantalla de video mostrará la pantalla de TEST.

El test general de la máquina es auto explicativo mostrándose en la parte superior del monitor en cada momento las acciones posibles a realizar. En la pantalla inicial del TEST aparece la siguiente información:

- En la parte superior aparece el número del test, “TEST 1”,
- Debajo aparece el nombre del primer test, en este caso “TEST DE LAMPARAS”,
- Después, los pulsadores que se pueden actuar.
- A continuación una descripción del contenido de este test.

Con el pulsador de JUEGUE manteniéndolo accionado durante 5 segundos salimos del test y la



máquina vuelve al estado de juego.

La máquina consta de los siguientes test:

- Test 1. Lámparas.
- Test 2. Pulsadores.
- Test 3. SCS.
- Test 4. Sonidos.
- Test 5. Contadores.
- Test 6. Monedero.
- Test 7. Rodillos.
- Test 8. Histórico.
- Test 9. Comunicaciones.
- Test 10. Billetero.
- Test 11. Configuración.
- Test 12. Incidencias.
- Test 13. Cambio Sata (test oculto).

Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco

3.1. TEST “LÁMPARAS”

En este test:

- Se verifican las lámparas individualmente.
- Se verifican las lámparas secuencialmente.
- Se encienden todas las lámparas.
- Se seleccionan los colores de los elementos ambientales (si procede).





3.2. TEST “PULSADORES”

En este test:

- Se verifican los pulsadores y contactos de la máquina.

The first screenshot shows the 'LISTA DE TESTS' screen with the 'PULSADORES' option selected. The second screenshot shows the 'TEST DE PULSADORES' screen with a list of buttons and contacts to be tested.

LISTA DE TESTS (05-05-2023 08:58)

LISTA DE TESTS
CENTRO SELECCIONAR TEST
DERECHA EJECUTA TEST
JUEQUE SALIR DEL TEST. MANTENER PULSADO 5 SG

TIPO DE TEST OPCIONES

LAMPARAS
PULSADORES
SCS
SONIDOS
CONTADORES
MONEDERO
RODILLOS
HISTORICO
COMUNICACIONES
BILLETERO
CONFIGURACION
INCIDENCIAS

Verifica pulsadores y contactos

TEST DE PULSADORES (05-05-2023 11:31)

Verifica pulsadores y contactos
ACCIONAR EL PULSADOR RESALTADO HASTA COMPLETAR LA LISTA
CENTRO Salta al siguiente pulsador

Pulsador: Juego OK.
Pulsador: Pulsador Derecho OK.
Pulsador: Pulsador Centro OK.
Pulsador: Pulsador Izquierdo OK.
Pulsador: Banco OK.
Pulsador: Auto
Pulsador: Cambio de Juego
Pulsador: Ajuste
Pulsador: Cobro
Pulsador: Retorno de Monedas
Llave: Recarga
Contacto Balanza H. Traseo
Contacto Balanza H. Izquierdo
Llave: Pago Manual
Pulsador: Juego

3.3. TEST “SCS”

En este test:

- Ver/Cargar/Descargar efectivo de la máquina.
- Recaudar y arquear la máquina.
- Cambio de monedas y billetes.
- Verificación y configuración del SCS.

The first screenshot shows the 'LISTA DE TESTS' screen with the 'SCS' option selected. The second screenshot shows the 'TEST DE SCS' screen with a list of SCS options to be tested.

LISTA DE TESTS (05-05-2023 09:34)

LISTA DE TESTS
CENTRO SELECCIONAR TEST
DERECHA EJECUTA TEST
JUEQUE SALIR DEL TEST. MANTENER PULSADO 5 SG

TIPO DE TEST OPCIONES

LAMPARAS
PULSADORES
SCS
SONIDOS
CONTADORES
MONEDERO
RODILLOS
HISTORICO
COMUNICACIONES
BILLETERO
CONFIGURACION
INCIDENCIAS

Smart Cash System

TEST DE SCS (05-05-2023 09:48)

OPCIONES SCS

COBRAR Elección del SubTest Firmas: 0000041172154F01
BANCO Entrada en el SubTest Datos: 01012077
JUEQUE Salir del Menú

EFFECTIVO DE LA MÁQUINA

2. DESCARGA Y CARGA DEL SCS
3. RECAUDACIÓN
4. CAMBIO DE MONEDAS Y BILLETES
5. ARQUEO
6. VERIFICACIÓN DEL SCS
7. CONFIGURACIÓN

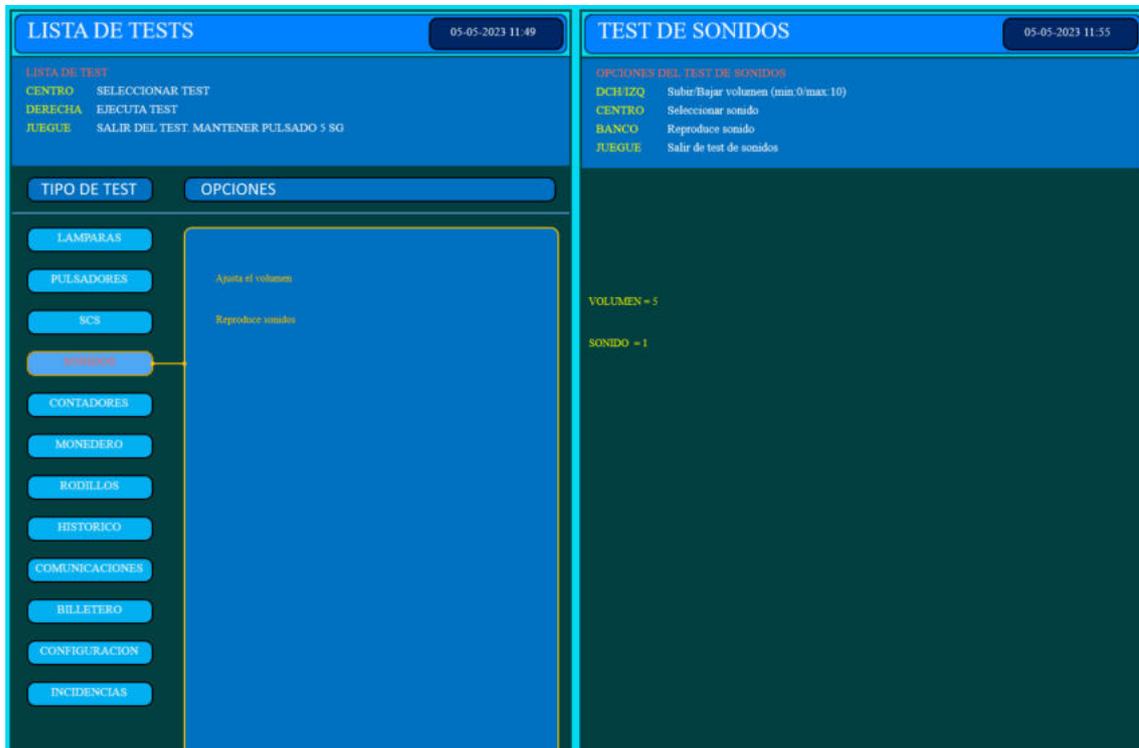
NOTA: Para dudas más concretas, consultar el manual propio del SCS.



3.4. TEST “SONIDOS”

En este test:

- Se ajusta el volumen general de los sonidos en una escala de 0 (mínimo) a 10 (máximo).
- Se reproducen los sonidos individualmente.



Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco

3.5. TEST “CONTADORES”

En este test:

- Se muestra e inicializa el valor de la recarga de los hoppers y la posible puesta a cero del monto de recarga manteniendo presionado durante unos segundos el botón PULSE izquierdo. También se muestra la fecha de la última puesta a cero.
- Muestra el valor de los contadores totales y parciales, con la posible puesta a cero de los marcadores parciales presionando el botón PULSE izquierdo. También se muestra el desglose por apuestas, las veces del juego de riesgo con 0,10 €, así como las veces que se gana y se pierde a este juego, el porcentaje real pagado y el porcentaje ajustado. También se muestra la fecha de la última puesta a cero.
- Muestra las entradas y salidas de monedas, las que han sido utilizadas en modo RECARGA y las que han ido al cajón. También muestra información de los hoppers, aunque como esta máquina opera con SCS, deben ignorarse estos tres últimos marcadores, tanto en totales como en parciales. Adicionalmente, también permite poner a cero los contadores parciales con el botón PULSE izquierdo.
- Muestra las entradas y salidas de billetes, los que han sido utilizadas en modo RECARGA y los que han ido al cajón. También muestra información de los billetes que han sido introducidos en modo test así como los almacenados totalmente, es decir, hucha más reciclador. Adicionalmente, también permite poner a cero los contadores parciales con el botón PULSE izquierdo.
- Se muestran los contadores por años en cuanto a monedas jugadas, monedas pagadas, partidas jugadas y porcentaje pagado.
- Se muestran los contadores por años en cuanto a monedas jugadas, monedas pagadas, partidas jugadas y porcentaje pagado. También permite el cambio de local mediante el botón PULSE izquierdo.
- Muestra el histórico de los diez últimos ciclos, siempre y cuando se haya completado al menos un ciclo.





LISTA DE TESTS 08-05-2023 11:20

LISTA DE TESTS
CENTRO SELECCIONAR TEST
DERECHA EJECUTA TEST
IZQUIERDA SALIR DEL TEST MANTENER PULSADO 5 SG

TIPO DE TEST **OPCIONES**

- LAMPARAS
- PULSADORES
- SCS
- SONIDOS
- CONTADORES**
- MONEDERO
- RODILLOS
- HISTORICO
- COMUNICACIONES
- BILLETERO
- CONFIGURACION
- INCIDENCIAS

Muestra (reseta) el valor de la recarga de hoppers

Muestra el valor de contadores generales

Información de monedas

Constabilidad de billetes

Muestra el valor de contadores de años

Muestra el valor de contadores de locales

Ejecuta cambio de locales

Valores de los últimos 10 caídas

TEST DE CONTADORES 08-05-2023 11:57

Muestra (reseta) el valor de la recarga de hoppers Último reset: 03-05-23 15:13

IZQUIERDA Mantener pulsado unos segundos (resetea valor de recarga)

DERECHA Visualiza contadores generales (1)

Valor de la recarga total= 0.2 EUR

TEST DE CONTADORES 08-05-2023 12:02

Muestra el valor de contadores generales Último reset: 03-05-23 15:13

IZQUIERDA Resetea Contadores Parciales idCont: V1.0 20211110 chk: 144EA4

DERECHA Visualiza contadores Generales (2)

Entradas totales de la máquina :	100
Pagadas totales de la máquina :	16
Entradas Parciales de la máquina :	100
Pagadas Parciales de la máquina :	16
Total en modo test :	0
Total monedas de pago manual :	0
Total monedas pagadas Isla :	0
Total partidas jugadas en la máquina :	100
Total partidas jugadas en apuesta 1 :	100
Total partidas jugadas en apuesta 2 :	0
Total partidas jugadas en apuesta 3 :	0
Total partidas jugadas en apuesta 4 :	0
Total partidas jugadas en apuesta 5 :	0
Total partidas jugadas en apuesta 6 :	0
Total partidas jugadas en apuesta 7 :	0
Veces se arrojaron 10 cts. :	0
Veces dobló 10 cts. :	0
Veces pierdo 10 cts. :	0
Porcentaje real :	16.00
Porcentaje ajustado :	86

TEST DE CONTADORES 08-05-2023 12:17

Muestra el valor de contadores generales idCont: V1.0 20211110 chk: 144EA4

DERECHA Visualiza información de monedas

Pagos Metálico Isla Totales :	0
Número Pag. Metálico de Isla :	0
Pagos Manuales Isla Totales :	0
Número Pag. Manuales de Isla :	0
Pagadas Totales :	16
Pagadas Máquina :	16
Pagadas Isla :	0
Porcentaje Total :	16.00
Porcentaje Máquina :	16.00
Porcentaje Isla :	0.00

Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco



Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco

08-05-2023 13:02

TEST DE CONTADORES

Información de monedas Último reset: 03-05-23 13:13

IZQDA Mantener pulsado unos segundos (reset Contadores Parciales)

DERECHA Visualiza contadores de billetes

	0,10 EUR	0,20 EUR	0,50 EUR	1,00 EUR	2,00 EUR
TOTALES					
Estradas	0	0	0	0	0
Pagadas	0	1	0	1	1
Recarga	0	0	0	0	0
Cajón	0	0	0	0	0
H Trasero	0	0	0	0	0
Hop Izdo	0	0	0	0	0
Hop Dcho	0	0	0	0	0
PARCIALES					
Estradas	0	0	0	0	0
Pagadas	0	1	0	1	1
Recarga	0	0	0	0	0
Cajón	0	0	0	0	0
H Trasero	0	0	0	0	0
Hop Izdo	0	0	0	0	0
Hop Dcho	0	0	0	0	0

08-05-2023 13:11

TEST DE CONTADORES

Contabilidad de billetes Último reset: 03-05-23 13:13

IZQDA Mantener pulsado unos segundos (reset Contadores Parciales)

DERECHA Visualiza contadores de años

Introducidos	Total Juego	Parcial Juego	Test	Refill
5 EUR	0	0	0	0
10 EUR	0	0	0	0
20 EUR	1	1	0	0
50 EUR	0	0	0	0
Pagados				
5 EUR	0	0	0	0
10 EUR	0	0	0	0
20 EUR	0	0	0	0
50 EUR	0	0	0	0
Hucha Total				
5 EUR	0	0	0	0
10 EUR	0	0	0	0
20 EUR	1	1	0	0
50 EUR	0	0	0	0
Almacén Total				

08-05-2023 14:20

TEST DE CONTADORES

Muestra el valor de contadores de años

La flecha indica los datos del Año actual

DERECHA Visualiza contadores de locales

	Monedas Jugadas	Monedas Pagadas	Partidas Jugadas	Percent. Pagado
→ Año 2023	100	16	100	16.00
Año 2024	0	0	0	0
Año 2025	0	0	0	0
Año 2026	0	0	0	0
Año 2027	0	0	0	0
Año 2028	0	0	0	0
Año 2029	0	0	0	0
Año 2030	0	0	0	0
Año 2031	0	0	0	0

08-05-2023 14:35

TEST DE CONTADORES

INFO Y CAMBIO DE LOCAL

La flecha indica los datos del Local actual

IZQDA Accionar hasta que el pulsador esté intermitente

IZQDA Ejecuta el cambio de local

DERECHA Visualiza información de ciclo

	Monedas Jugadas	Monedas Pagadas	Partidas Jugadas	Percent. Pagado
→ Local 1	100	16	100	16.00
Local 2	0	0	0	0
Local 3	0	0	0	0
Local 4	0	0	0	0
Local 5	0	0	0	0
Local 6	0	0	0	0

3.6. TEST "MONEDERO"

Esta máquina, al funcionar con el sistema SCS, el test "Monedero" está deshabilitado.

3.7. TEST "RODILLOS"

En este test:

- Se verifica el funcionamiento general del conjunto de rodillos, tapas y displays.
- Se verifica el desarrollo de los símbolos en los rodillos.





3.8. TEST “HISTÓRICO”

En este test:

- Se muestra el resumen de las 50 últimas partidas.
- Se muestra el valor de los últimos 10 billetes introducidos.
- Muestra el valor de los últimos 20 billetes pagados.



Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. © R. Franco



3.9. TEST “COMUNICACIONES”

En este test:

- Se configura la máquina para conectarse a la Isla de la Fortuna.
- Se configura la máquina para conectarse al servidor BTP.
- Se configura la máquina para su conexión al sistema de Bingo Caja.
- Se verifica la conexión serie del conector jack.
- Se comprueba el estado de la placa GPRS en caso de estar instalada.

Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco

LISTA DE TESTS
05-05-2023 13:03

LISTA DE TEST

CENTRO: SELECCIONAR TEST
DERECHA: EJECUTA TEST
JUEGUE: SALIR DEL TEST. MANTENER PULSADO 5 SG

TIPO DE TEST

- LAMPARAS
- PULSADORES
- SCS
- SONIDOS
- CONTADORES
- MONEDERO
- RODILLOS
- HISTORICO
- COMUNICACIONES**
- BILLETERO
- CONFIGURACION
- INCIDENCIAS

OPCIONES

- Configura la Isla de la Fortuna
- Configura BTP
- Configura la Bingo Caja
- Verifica conexión serie del jack
- Comprueba Estado GPRS

TEST DE COMUNICACIÓN
05-05-2023 13:10

CONFIGURAR ISLA DE LA FORTUNA

DERECHA: Activar
JUEGUE: Ir a Test de BTP

Máquina Activa en Isla	NO
Número de Máquina	1
Dirección IP Máquina	10.123.1.1
Dirección IP Servidor	10.123.1.8
Puerto Servidor	2546
Paralelo en Pago Manual	NO
Interfaz de Red	1

TEST DE COMUNICACIÓN
05-05-2023 13:14

CONFIGURAR BTP

DERECHA: Activar
JUEGUE: Ir a Test de Bingo Caja

Máquina Activa en BTP	NO
Poner IP Conf. local	NO
Dirección IP Máquina	192.168.127.5
Interfaz de Red	1
Reseteo de Fábrica	

Interfaz 0 : Interfaz no utilizada
 Interfaz 1 : Interfaz no utilizada

TEST DE COMUNICACIÓN
05-05-2023 13:18

CONFIGURAR LA BINGO CAJA

DERECHA: Activar
JUEGUE: Ir a Test de Comunicaciones del Captador

Conexión Bingo Caja	NO
Dirección IP Máquina	10.90.5.187
Dirección IP Servidor	10.90.5.145
Puerto Servidor	1003
Interfaz de Red	1



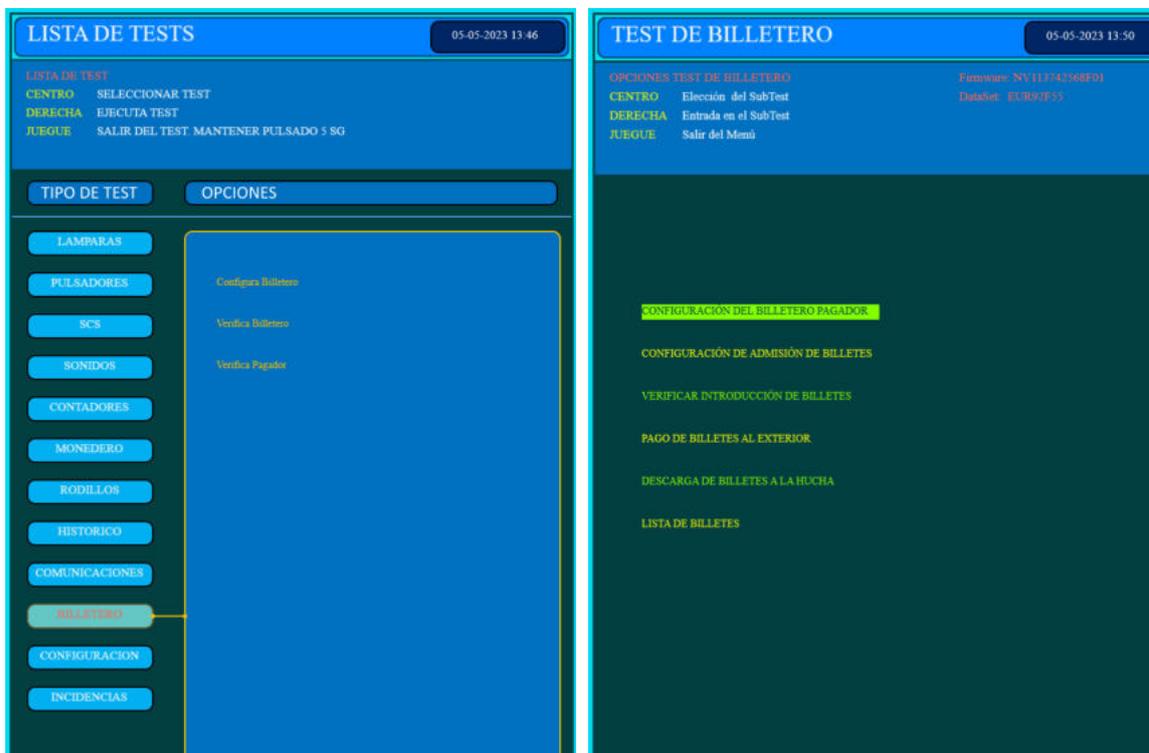


De izquierda a derecha y de arriba abajo: Tests de Isla de la Fortuna, BTP, Bingo Caja, Jack y GPRS.

3.10. TEST “BILLETERO”

En este test:

- Se configura el aceptador de billetes.
- Se verifica el billettero.
- Se verifica el pagador de billetes

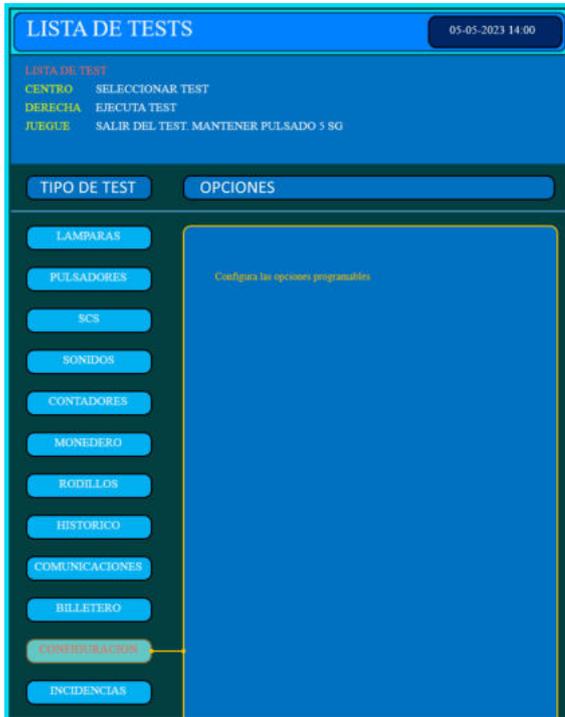


Además de las opciones que se indican, arriba a la izquierda de la pantalla se podrá apreciar el detalle del Firmware y el DataSet del billettero.



3.11. TEST “CONFIGURACIÓN”

- Se configuran las opciones programables de la máquina.



Las opciones configurables son las siguientes:



JUEGO DE EXHIBICIÓN

Si hemos seleccionado esta opción en el test, nos permitirá entrar en modo exhibición. Se describen a continuación sus posibilidades:

- Para incrementar los créditos de uno en uno, pulsamos el botón PULSE derecho..
- Para incrementar los créditos de diez en diez, mantenemos pulsado el botón PULSE central mientras pulsamos PULSE derecho. Del mismo modo, usando PULSE izquierdo incrementamos la reserva.



- Pulsando AUTO AVANCES podemos seleccionar el tipo de premio o juego que queremos generar, dependiendo de si estamos en juego inferior o en juego superior, siempre y cuando tengamos los créditos y bonos mínimos necesarios.

JUEGO AUTOMÁTICO

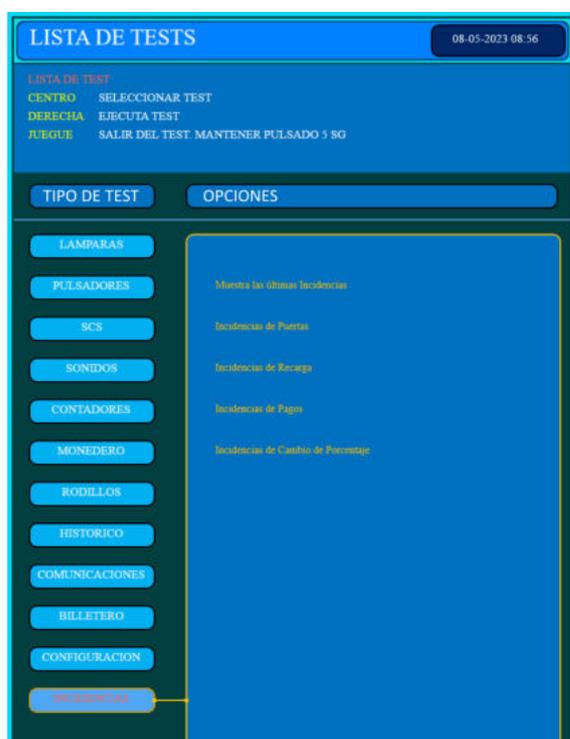
Si hemos seleccionado esta opción, la máquina juega automáticamente sin ningún tipo de intervención.

NOTA: Ni en Exhibición ni en Automático es necesario que el SCS contenga monedas.

3.12. TEST “INCIDENCIAS”

En este test:

- Se muestran las últimas incidencias generales de la máquina.
- Se muestran las puertas abiertas, incluso con la máquina apagada.
- Se muestran las recargas efectuadas en la máquina.
- Se los pagos automáticos de la máquina.
- Se registran los cambios en el ajuste del porcentaje de devolución de la máquina.



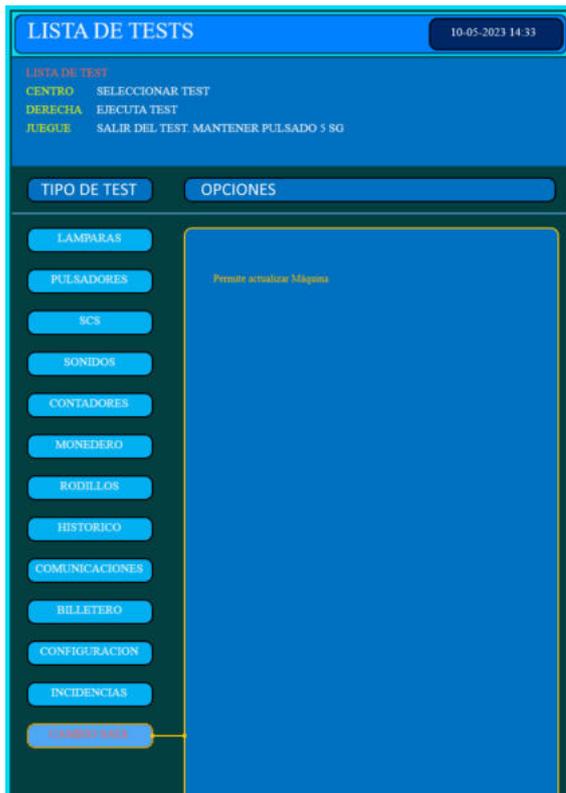
3.13. TEST “CAMBIO DE SATA”

Inicialmente, este test permanece oculto. Para acceder a él se debe bajar hasta el test de Incidencias y una vez ahí, pulsando el botón BANCO y sin soltar, pulsar el botón PULSE central. Una vez hemos accedido, en este test:

- Se actualiza la máquina a través de la memoria OS_VIDEO.



Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco



Una vez en el test, la máquina nos ofrece la opción de actualizarla, advirtiendo en cualquier caso que el usuario es el máximo responsable y abriendo la posibilidad de contactar con el SAT antes de ejecutar la acción:



Una vez que el usuario pulsa JUEGUE, la máquina le indica las instrucciones a seguir con el siguiente mensaje:



4. CÓDIGOS DE INCIDENCIA

Cuando la máquina detecta un mal funcionamiento, queda reflejado y, en ciertos casos, se bloquea y muestra el código de error. La relación de incidencias ocurridas se puede visualizar en el test de incidencias (ver apartado 3.12).



5. COMUNICACIONES SERIE VIA RS232

La máquina incorpora dos conexiones, una es tipo Jack y está situada por encima de la bandeja de recogida de monedas; la otra es tipo "sub-D" de 9 pines para comunicaciones estándar vía RS-232, cuyo conector está situado en la placa de contadores, situada al fondo del mueble bajo el rack. Por ambas se puede comunicar con un ordenador, terminal, captador de datos, etc.

La máquina facilita la información almacenada en los contadores electrónicos tales como partidas jugadas, premios obtenidos, tipos de monedas que han entrado y han salido, tiempo que la máquina ha estado encendida, tiempo que ha estado jugando, recaudación, etc.

Para que se establezca la comunicación es necesario que esté conectado a un equipo exterior con una velocidad de transmisión con la ajustada a 9.600 baudios.

Conectando el captador de datos a través del software correspondiente se obtienen los mismos datos, ya descritos anteriormente. Además, es posible cambiar el nombre del local, el número de máquina, y ajustar la fecha y la hora.

Existe un software básico para realizar estas operaciones, el cual puede solicitarse en el departamento de post-venta de Recreativos Franco.

6. RECARGA DE HOPPERS

Mediante el modo RECARGA tenemos la posibilidad de suministrar monedas al SCS y billetes al billettero-pagador sin necesidad de abrir la máquina. Para acceder a este modo hay dos opciones:

1. Cuando la máquina se halla en pre-juego o en estado de "No hay monedas", se puede acceder a RECARGA accionando la llave que está situada en el lateral de la máquina.
2. Cuando la máquina se halla en estado de "No hay monedas", se puede acceder al modo RECARGA manteniendo pulsados los botones BANCO y COBRAR durante unos segundos.

Cuando la máquina entre en modo RECARGA, en el marcador BANCO/PREMIOS aparece el valor de los billetes introducidos en euros y el marcador alfanumérico se muestra el mensaje "RECARGA" y el valor de las monedas introducidas. Para poner a cero dicho contador bastará con acceder al Test de Contadores.

Para proceder a la recarga bastará con introducir monedas por la entrada de monedas para depositarlas en el SCS. El contador de recarga se irá incrementando con las monedas aceptadas.

Con respecto a la recarga con billetes, la máquina debe de tener habilitado el pagador de billetes (ver apartado 3.10) e introducir billetes cuyo valor esté permitido. Para salir del modo recarga bastará con retirar la llave, si se accedió mediante la misma, o apagar y encender la máquina si se entró mediante pulsadores.

Durante el proceso de recarga, la máquina muestra una pantalla resumen de la recarga actual, aunque para que todo quede correctamente registrado en el proceso normal de operación de bar, la recarga debe realizarse con la puerta cerrada, en "Recarga Modo Bar" ya que de hacerla con la puerta abierta entraríamos en el modo "Recarga Modo Recaudación" y a la hora de recaudar, los valores no serían correctos.



RECARGA					
MODO BAR					
----- INFORMACIÓN RECARGA ACTUAL -----					
BILLETES	5 EUR	10 EUR	20 EUR	50 EUR	
Cantidad	0	0	0	0	
Euros	0	0	0	0	
MONEDAS	0,10 EUR	0,20 EUR	0,50 EUR	1 EUR	2 EUR
Cantidad	0	0	0	0	0
Euros	0	0	0	0	0
Total BILLETES			0 EUROS		
Total MONEDAS			0 EUROS		
TOTAL			0 EUROS		
----- INFORMACIÓN BILLETERO -----					
Billetes en reciclador	5 EUR	10 EUR	20 EUR	50 EUR	
Cantidad	0	0	0	0	
----- INFORMACIÓN RECARGA TOTAL -----					
Total BILLETES			0 EUROS		
Total MONEDAS			0,2 EUROS		
TOTAL			0,2 EUROS		

RECARGA					
MODO RECAUDADOR					
----- INFORMACIÓN RECARGA ACTUAL -----					
BILLETES	5 EUR	10 EUR	20 EUR	50 EUR	
Cantidad	0	0	0	0	
Euros	0	0	0	0	
MONEDAS	0,10 EUR	0,20 EUR	0,50 EUR	1 EUR	2 EUR
Cantidad	0	0	0	0	0
Euros	0	0	0	0	0
Total BILLETES			0 EUROS		
Total MONEDAS			0 EUROS		
TOTAL			0 EUROS		
----- INFORMACIÓN BILLETERO -----					
Billetes en reciclador	5 EUR	10 EUR	20 EUR	50 EUR	
Cantidad	0	0	0	0	
----- INFORMACIÓN RECARGA TOTAL -----					
Total BILLETES			0 EUROS		
Total MONEDAS			0,2 EUROS		
TOTAL			0,2 EUROS		

Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. © R. Franco

7. DISPOSITIVOS OPCIONALES DE INTERCONEXIÓN PARA SALONES DE JUEGO, BINGOS Y CASINOS.

La máquina dispone en la placa de contadores electromecánicos de unas señales que les permite la interconexión con un sistema externo. Estas señales son:

- Señal crédito. Un pulso de salida por cada crédito consumido. Esta señal la proporciona un fototransistor, el cual conduce para proporcionar el pulso, conmutando el nivel de masa (GND) externa proporcionado.
- Masa externa. Esta señal es la GND de referencia del dispositivo conectado a la señal crédito, es flotante.
- Bloqueo. Señal de TTL que tiene el fin de bloquear la máquina (Nivel Low).
- Señal Fuera de Servicio. Esta señal la proporciona un transistor open collector. (Nivel High) que no conduce cuando la máquina se encuentra fuera de servicio. Cuando la máquina se encuentra en servicio esta señal es un nivel Low (masa).

Para las señales de Bloqueo y Fuera de Servicio es necesario unir la masa de la máquina con la del dispositivo receptor.



**8. RELACIÓN DE ERRORES DE LA MÁQUINA**

#	TEXTO DISPLAY	TP.	SND	COMENTARIO	ACCIÓN
08	ERR MON NO APTO	P	SI	Monitor no compatible	Servicio Técnico
09	ERR CPU NO APTA	P	SI	CPU no compatible	Servicio Técnico
0A	ERROR RAM INICIO	P	NO	Error en configuración inicial	Servicio Técnico
0B	ERROR FECHA INIC	P DC	NO	Problema con la puesta inicial en la máquina	Servicio Técnico
0C	ERROR OPERACIÓN	P+RC	NO	Problema en la RAM de la máquina	Recuperable al apagar la máquina
0D	ERROR FECHA CONF	P DC	NO	Error en la configuración inicial	Servicio Técnico / Poner configuración por defecto
0E	ERROR PONER CERO	P DC	NO	Problema en la inicialización de la máquina	Servicio Técnico
0F	ERROR FATAL RANDX	P	NO	Problema al trabajar números aleatorios	Servicio Técnico
10	ERR INTRO CONFIG	T+RS	SI	Configuración manual de la máquina	Servicio Técnico / Poner configuración por defecto
11	ERROR CONEX CAJA	T	SI	Error en Bingo Caja	Revisar conexión Bingo Caja / Servicio Técnico
12	PAGADOR VACÍO	P	SI	SCS sin monedas	Rellenar con monedas el SCS mediante Refill (Ap. 6)
13	ERR CONEX ISLA	T	NO	Error en Isla	Revisar conexión Isla / Servicio Técnico
18	ER TEST MONEDERO	T+RS		Error en Test monedero	Revisar placa monedero
1C	ERR TX CAN	T+RS	NO	Problema en la transmisión del can	Revisar conexionado de can y placas de can
1D	ERR RX CAN	T+RS	NO	Problema en la recepción del can	Revisar conexionado de can y placas de can
1E	ERROR VIDEO	T+RS	SI	Error con la placa de video	Servicio Técnico
20	ERRAJUSTES INICIALES	P	NO	Error de Contador	Servicio Técnico
21	ERROR CAM CONTAD	T	NO	Detecta cambio de contador FRam	Ninguna
22	CAMBIO CHECKSUM	T	NO	Cambio en checksum	Ninguna
23	ERROR FR DATOS INI	P	NO	Error en contador	Servicio Técnico
24	ERROR DLL CONTADOR	P DC	SI	Problema con la DLL de contador	Servicio Técnico
25	ERROR FR DATOS	P DC	SI	Error en módulo de contadores	Servicio Técnico
26	ERROR FR CICLOS	P DC	SI	Error en módulo de contadores	Servicio Técnico

Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco



27	ERROR CONFIGURA	P DC	NO	Error en contador al configurar	Servicio Técnico
29	ERR CONFIGU INIC	P DC	NO	Problema con el contador al configurar	Servicio Técnico Poner configuración por defecto
2A	FALTA CÓDIGO RAM	P DC	SI	Error en RAM	Servicio Técnico
2B	ERROR CHECKSUM P	P DC	NO	El checksum del programa no coincide	Servicio Técnico
2C	ERR FR AJ CICLOS	P DC	SI	Error en ajuste de ciclos	Servicio Técnico
2D	ERROR CICLOS	P	NO	Error al cumplir el porcentaje	Servicio Técnico
2F	ERROR FIN CICLOS	P	NO	Se ha alcanzado el máximo de ciclos almacenados	Servicio Técnico
30	ERROR RODILLOS	T+RS	SI	Problema con los rodillos	Verificar funcionamiento de los rodillos
31	ERROR TESTEO RAM	P DC	SI	RAM Mal	Servicio Técnico
32	ERROR CORTINAS	P	SI	Problema con las cortinas	Revisar cortinas de rodillos y placa de rodillos
34	ERR. CTRL. PUERTAS	T+RS	NO	Error en placa de control de puertas	Chequear Conexionado y Placa
36	ERROR SONIDOS	P	NO	Error al reproducir un sonido	Servicio Técnico
37	BATERIA BAJA	T	SI	Batería de placa de control de puertas, baja.	Reemplazar Batería en Placa de control de puertas
38	ERROR FW RODILLO	P	SI	Error en FW de rodillos	Servicio Técnico
39	ER CCTALK FRAUDE	P DC	SI	Error de intento de fraude	Servicio Técnico
3A	ERROR CARGA E2P	T+RS	SI	Problema al cargar la dll de contador	Servicio Técnico
3B	ERROR OPER. RODI	P+RC	NO	Problema reenganche aposición de rodillo	Recuperable al apagar la máquina
3C	QUITAR HOP4MOD T	P DC	NO	Problema con el modo del ccTalk	Quitar el ccTalk en Trusted mode
40	ERROR HOPPER ON 2	P	SI	Moneda atascada en el pagador	Revisar el dispositivo pagador
41	PONER HOP4MOD T	P DC	NO	Problema con el modo del ccTalk	Poner el ccTalk en Trusted mode
45	ERR COMCCTALK	T+RS	SI	Error de comunicación con ccTalk	Revisar el dispositivo pagador
4A	ERROR OPERACIÓN	P+RC	SI	Motor de pagador de monedas bloqueado	Recuperable al apagar la máquina. Revisar pagadores y placas.
4B	ERROR BLOQ HOPER	T	SI	Pagador de moneds bloqueado	Revisar el sistema pagador de monedas





4C	ERROR M-HOPPER ON	T+RS	SI	Moneda atascada en el pagador (Primera vez)	Revisar el sistema pagador
4D	ERR HOP SENSE 4	P	NO	Error en sensor de pagador de monedas	Servicio Técnico
50	ERROR MONEDAS 1	T+RS	NO	Salen monedas con algún hopper ccTalk parado	Revisar el Sistema pagador.
53	VINCULO E-CCTALK	T	SI	Error de vinculación entre hopper y monedero	Revisar conexiones
54	ERR MONEDERO	P	NO	Error en monedero	Servicio Técnico
55	HILO EN MONEDERO	P	NO	Error anti-hilo en monedero activo	Servicio Técnico
56	SCS MANTIMIEN	P	NO	El SCS necesita mantenimiento	Servicio Técnico
57	TOPE SUP SCS	P	NO	El SCS está lleno	Recuperable tras reiniciar. Recaudar o arquear el SCS
58	CAMBIO SYS HOP	P+RC	NO	Cambio del sistema pagador de monedas	Recuperable tras reiniciar
59	ERROR COM SCS	T+RS / P	SI	Error de comunicación con SCS (temporal o permanente)	Revisar conexión del SCS / Servicio Técnico
5A	ERROR MAM SCS	P	SI	Error por manipulación del SCS	Servicio Técnico
5B	ERROR CON-IN SCS	P	SI	Error contabilidad en Coin-In	Servicio Técnico
5C	ERR COMCCTALK RX	T+RS	SI	Error en recepción de ccTalk	Revisar conexión ccTalk
5D	ERROR HOPPER MAN	P	SI	Error por intento de fraude	Servicio Técnico
5E	ERR COIN MECH	P	SI	Error de aceptación de monedas en SCS	Servicio Técnico
5F	ERROR CALIBR SCS	P	SI	Error en el calibrador de monedas del SCS	Servicio Técnico
60	ERR CONT EM	P	NO	Problemas con placa can de contadores EM	Verificar placa can de contadores
62	ER FALTA ARCHIVO			No encuentra un archivo necesario	Servicio Técnico
90	ERROR PAGA BILLE	T+RS	SI	Problemas con el pagador-reciclador	Verificar billetero-reciclador
96	ERROR BILLETERO	T+RS	SI	Atasco en la salida del billetero	Verificar billetero-reciclador
97	ER COM BILLETERO	T+RS	SI	Error de comunicación con billetero	Verificar billetero-reciclador
98	ERR MAN BILLETERO	P	S	Error de intento de fraude en billetero	Servicio Técnico

Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. © R. Franco



Descripción de Tipos:

P: Permanente.

P+RC: Permanente y recuperable al apagar y encender la máquina.

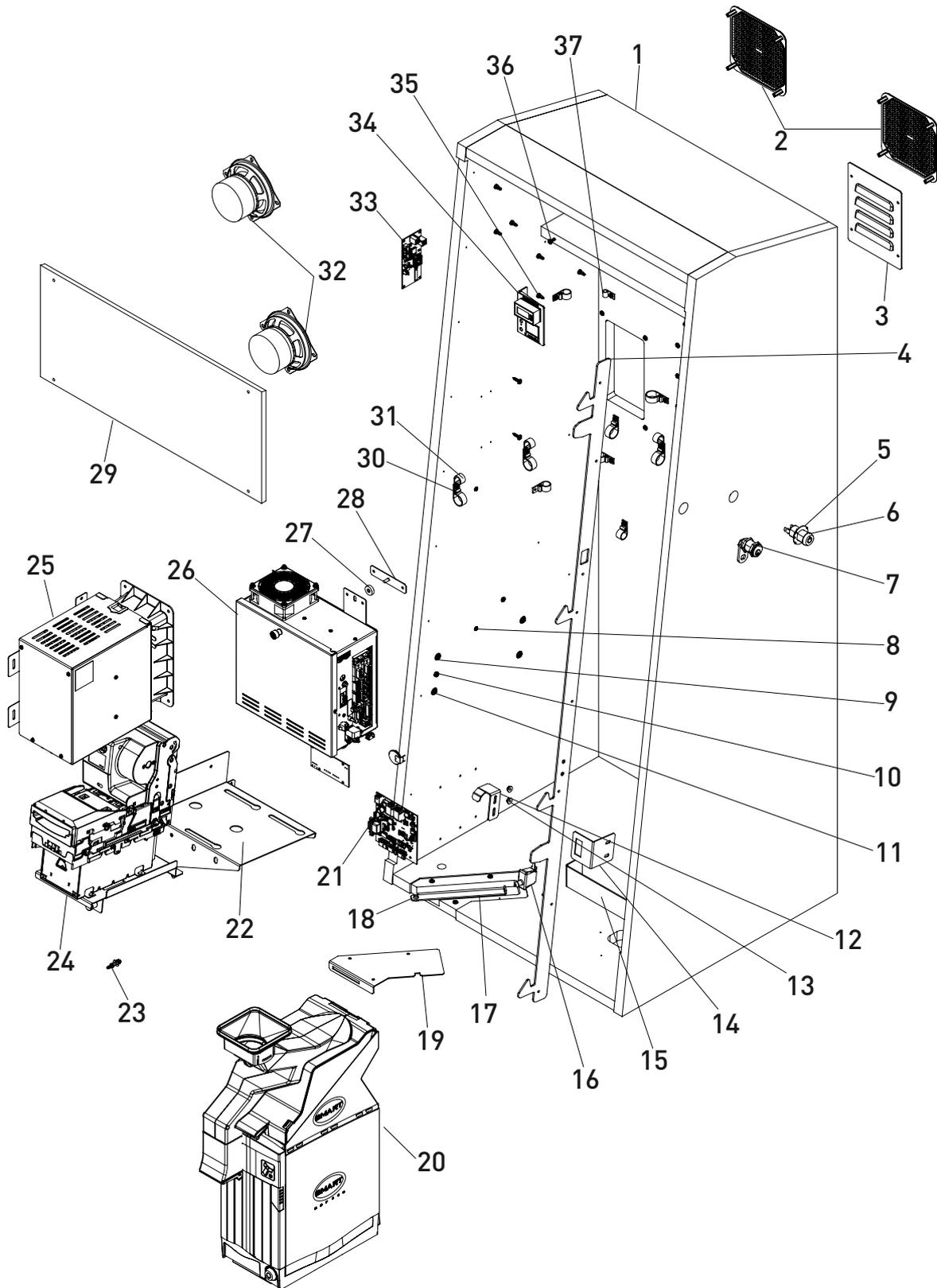
T: Temporal, continúa la ejecución del programa.

T+RS: Temporal y la máquina hace reset.

DC: Trabaja switch de puertas y captador.

9. INCIDENCIAS

LA MÁQUINA NO ARRANCA	<ul style="list-style-type: none"> • Conexión defectuosa en fuente de alimentación. • Fuente de alimentación defectuosa.
LED FUNDIDO	<ul style="list-style-type: none"> • Sustituir por otro de las mismas características.
FALTA DE ALIMENTACION EN LEDS	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de alimentación 230V. • Fuente de alimentación mal.
NO ACEPTA MONEDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de alimentación 12V. • Selector de monedas mal regulado. • Aceptador de monedas defectuoso.
NO ACEPTA BILLETES	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de alimentación 12V. • Opto detectores sucios. • Aceptador de billetes defectuoso.
EL HOPPER "NO PAGA"	<ul style="list-style-type: none"> • Posible atasco • Falta de alimentación 7V. • Placa de control electrónica defectuosa.
ERROR DE RODILLOS (sólo en máquinas de rodillos)	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de alimentación 12V o 15V. • Conexiones defectuosas. • Placa de control de rodillos defectuosa. • Ajuste defectuoso. • Opto de rodillos en mal estado.



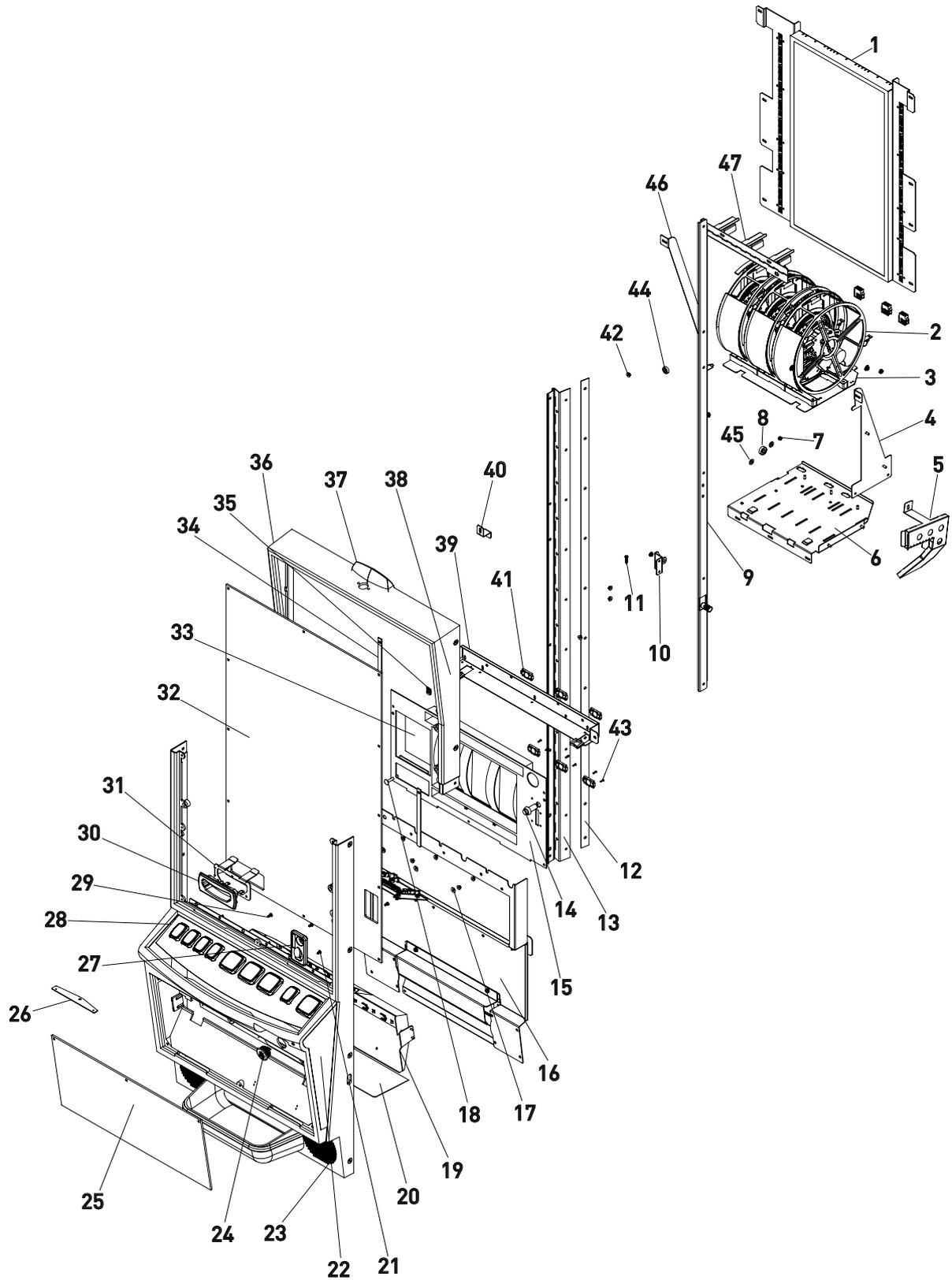
Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco



Nº	Referencia	Denominación	
1.....	PM01-0011111..... 021082000501B	MUEBLE RF-19	
2.....	PM01-0001762.....011898000101	REJILLA VENTILADOR Y ALTAVOZ	
3.....	PM01-0008420.....0140961000100	REJILLA VENTILACION	
4.....	PM01-0009929..... 010115468000300	ARPÓN CUÁDRUPLE	
5.....	PM16-0000087..... 1602005	CHAPA ANTIGIRO PARA CERRADURA IMDICO	
6.....	PM16-0000042..... 1607019A	CERRADURA 212-1 (CI-7736)	
7.....	PM16-0000063..... 1607030A	CERRADURA C.I. STS86050RF03413	
8.....	PM06-0000649.....06RA81/3,5X15	TORN.R/MADERA,ALOMADO,PHILIPS(H).	
9.....	PM06-0000389..... 069021/4	ARANDELA CARROCERO Ø4 DIN 9021	
10.....	PM06-0000581.....06AD4 ARANDELA	DENTADA DIN-6798 Ø4	
11.....	PM06-0000208.....067505-B4X15	TORNILLO ROSCA MADERA ALOMADO POZIDRIV Ø4X15	
12.....	PM01-0006234..... 0140255000000	RESBALÓN PUERTA	
13.....	PM06-0000159..... 066923M4	066923 TUERCAHEXAGONAL ESTRIADA DIN-6923 M4	
14.....	PM01-0008625..... 0128240000100	SOPORTE MICRO PUERTA	
15.....	PM01-0010940..... 0150509000000	TIRANTE S.C.S	
16.....	PM08-0000007..... 0801013	INTERRUPT.CHERRY UF 69,TERM.4.8mm	
17.....	PM01-0002363..... 0110472000100	TIRANTE APERTURA PUERTA FRONTAL	
18.....	PM01-0001813.....015647000022	CASQUILLO	
19.....	PM01-0005064..... 0128244000000	TOPE RETENEDOR	
20.....	PM18-0000316..... 18ACC1171	SMART COIN SYSTEM COFIG. KIT R.F. REF: SCS0023430	
21.....	PS90-0001324	90485001	PLACA TOTALIZADOR CONTACTOS
22.....	PM01-0010883..... 0146578000300	SOPORTE BILLETERO IT MUEBLE RF-19	
23.....	PM15-0000522..... 15001205	SOPORTE P.C.B. BHL-7-01 RICHCO (11,1)	
24.....	-----	-----	MONTAJE BILLETERO IT RF-19
25.....	-----	-----	CONJUNTO FUENTE ALIMENTACIÓN 1
26.....	PS91-0001932	91007630001	CONJUNTO RACK DRACO AXIOMTEK
27.....	PM15-0000017..... 15024	RUEDA M4	
28.....	PM01-0004567..... 0115656000000	FIJACION RACK ABATIBLE	
29.....	PM01-0010297.....021092000000	PUERTA ALTAVOCES RF19	
30.....	PM15-0000267..... 15720	GRAPA EXWHC2-750-01 BK RICHCO,NEG	
31.....	PM15-0000266..... 15719	GRAPA EXWHC2-500-01-BK,RICHCO,NEG	
32.....	PM08-0000090..... 0815008	"ALTAVOZ 4" M-112 25/8 OHM (SP-SO)"	
33.....	PS90-0001367	01496050000	PLACA RECEPTOR 433 MHZ 1
34.....	-----	-----	PM08-0000086 0814019 TOTALIZ. EM/ERF EMIT; PM01-0008679 0141036000101 SOPORTE TOTALIZA.
35.....	PM15-0000190..... 15615	SOPORTE P.C.B. BHL-4-01 RICHCO 8	
36.....	PM06-0000210.....067505-B4X20	TORN. ROSCA MADERA ALOMADO POZIDRIV Ø4X20 7	
37.....	PM15-0000265..... 15718	GRAPA EXWHC-250 BK RICHCO (NEGRA)	

Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco





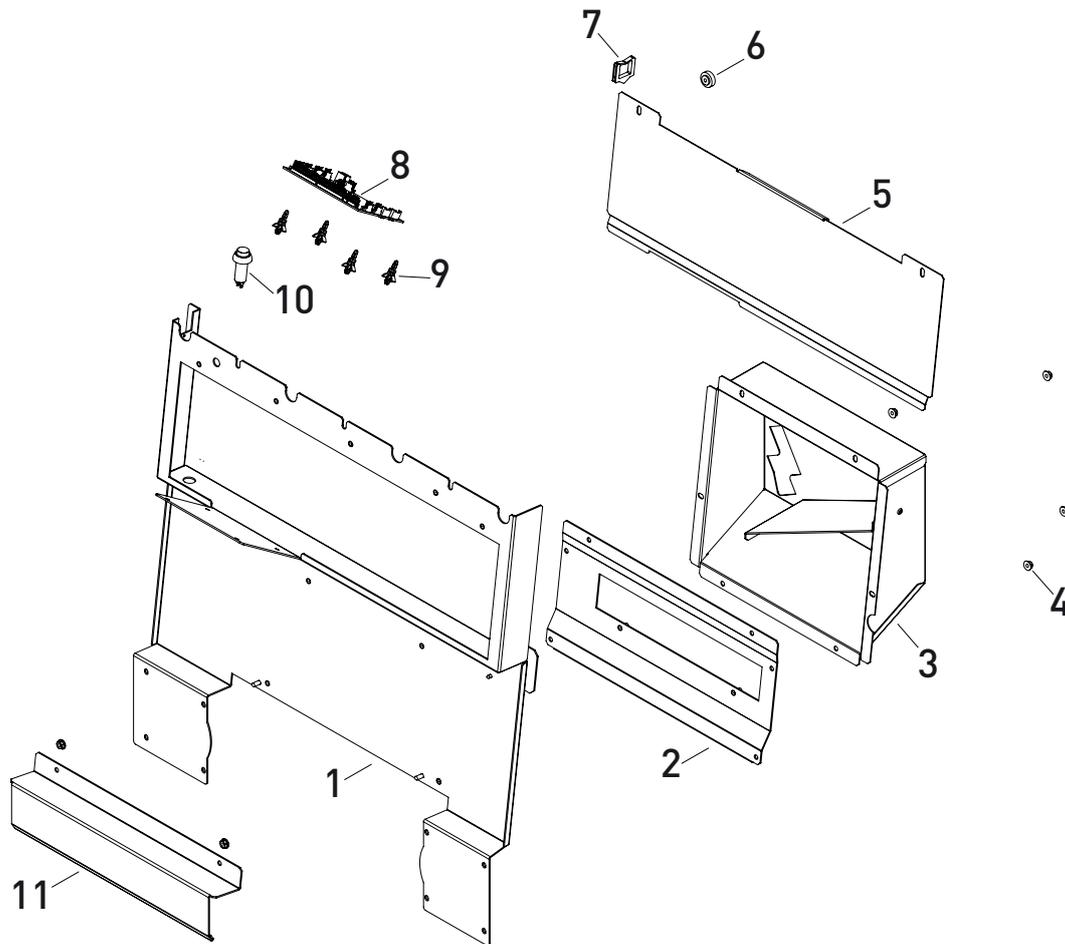
Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco



Nº	Referencia	Denominación
1.....	-----	MONTAJE MONITOR WEI-YA 23" PARA RF-19
2.....	-----	MON. ROD.RF TAMBOR 66 mm. ANCHO (CON CORTINA)
3.....	PM01-0010794.....01496380000	BASE FIJA RODILLOS
4.....	PM01-0010927.....0149342000100	TIRANTE IZQUIERDO SOPORTE RODILLOS RF-19
5.....	PM01-0010751.....01493540000	CANAL ENTRADA MONEDAS SMART COIN RF-19
6.....	PM01-0010881.....01493300002	SOPORTE RODILLOS RF-19
7.....	PM06-0000571.....06985M4	06985 Tuerca autoblocante DIN-985 M4
8.....	PM15-0000013.....15015	RODAMIENTO 19-6-6
9.....	-----	MONTAJE NUEVO CIERRE
10.....	PM01-0006235.....0140257000000	SOPORTE RODAMIENTO
12.....	PM01-0004612.....0116398000000	DISTANCIADOR BISAGRA RF9
13.....	PM01-0006841.....0115449000311C	BISAGRA PUERTA RF9
14.....	PM14-0000021.....141150	PULSADOR PB305BREC0
15.....	PM01-0010938.....0146438030002	"CAJETÍN. CENTRAL CON TFT 13,3"" (BLANCO)"
16.....	-----	MONTAJE CONTRAPUERTA RF-19
17.....	PM06-0000389.....069021/4	ARANDELA CARROCERO Ø4 DIN 9021
18.....	PM06-0000143.....06603M5X35/21	TOR.SILLA,CUELLO CUADRA.ZINC,NEGRO
19.....	PM01-0002490.....0110682000102	PANTALLA DE LUCES
20.....	PM01-0002844.....0111161000000	PROTECCION CAZOLETA
21.....	PM06-0000627.....06CL89Z3,1X8	TOR.ROS.PLASTICO ALOM/ARANDE POZI
22.....	PM01-0003031.....0111497000100	SOPORTE LEDS
23.....	PM01-0010037.....010115082010101	PARTE INFER.PUERTA(INY.NERAL9005)
24.....	PS90-000131690484701	PLACA USB
25.....	PM01-0002042.....019041020000	FRONTAL INFERIOR (P.V.P.CR.)
26.....	PM01-0010878.....0193330002	REFUERZO
27.....	PM01-0004715.....0124939000201	ENTRADA DE MONEDAS
28.....	PM01-0008818.....0138615020011J	BOTONERA RF16 SERIE 1200
29.....	PM06-0000628.....06CL89Zx10	TORN. ROSCA PLÁST. ALOMADO CON ARAND. POZIDRIV Ø3,6x10
30.....	PM18-0000071.....183076	PA984 EMBOCADURA CORTA NV11
31.....	-----	BRIDA EMBOCADURA INNOVATIVE TECHNOLOGY
32.....	PM01-0010307.....010146358000100	METACRILATO PUERTA RECTA RF-19
33.....	PM01-0010290.....010146481000000	SOPORTE PEGATINA INSTRUCCIONES
34.....	PM01-0010298.....010146365000000	SUPLEMENTO LATERAL PUERTA
35.....	PM15-0000515.....15001199	SUJECIÓN RÁPIDA RECTANG.(011330002) ARAYMOND
36.....	PM01-0010966.....010146373020101	MARCO SUPERIOR (AVISADOR LUMINOSO)
37.....	PM19-0000449.....151154	LUZ PREMIO HORIZONTAL TBM A71A4
38.....	PM15-0000375.....15899	PERFIL PROTECTOR PPVB-21 E.T.P.
39.....	PM01-0010695.....010146452000400	REFUERZO CENTRAL PUERTA RF-19
40.....	PM01-0010033.....010147736000000	FIJACIÓN SUPERIOR MONITOR
42.....	PM06-0000159066923M4	066923 TUERCA HEXAGONAL ESTRIADA DIN-6923 M4
44.....	PM15-0000236.....15683	TUERCA NYLON M4 496240 TIPO 1 ESSENTA
45.....	PM06-0000600.....06AL6	ARANDELA PLANA LISA M6 DIN-125
46.....	PM01-0009629.....010146453000000	TIRANTE DERECHO SOPORTE RODILLOS
47.....	PM01-0010926.....01492540002	CONJUNTO TRINQUETES

Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco





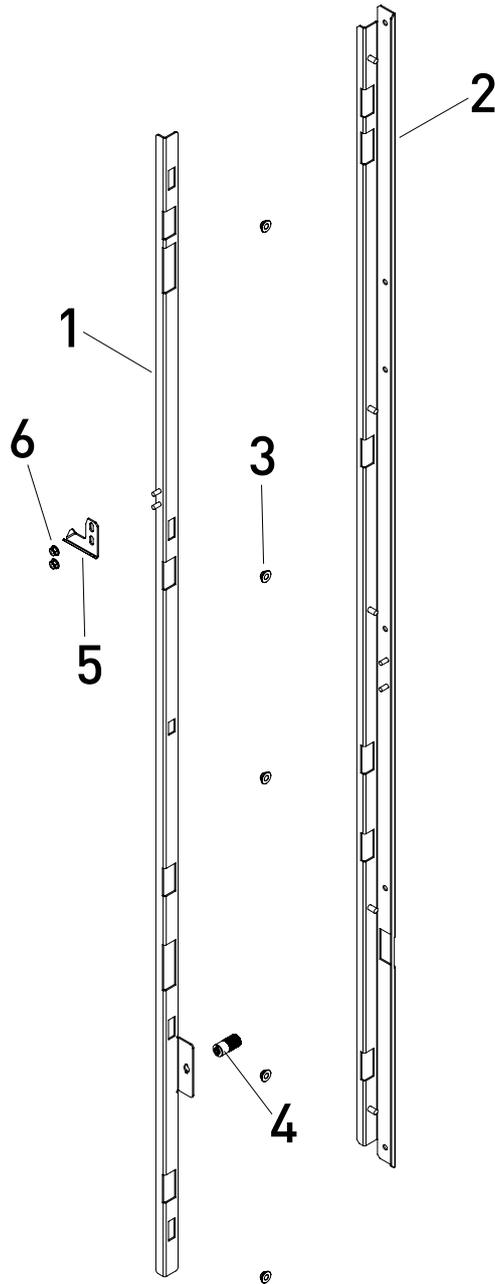
Nº	Referencia	Denominación
----	------------	--------------

1.....	PM01-0010281..... 010146447000300	CONTRAPUERTA RF-19
2.....	PM01-0005150..... 0129918000000	BASE CONTRAPUERTA RF16
3.....	PM01-0008527..... 0141893000000	CONJ.CONTRAPUERTA RF16
4.....	PM06-0000159 066923M4	066923 Tuerca hexagonal estriada DIN-6923 M4
5.....	PM01-0009682..... 010146448000100	TAPA REGISTRO PULSADORES RF-19
6.....	PM15-0000017..... 15024	RUEDA M4
7.....	PM15-0000375..... 15899	PERFIL PROTECTOR PPVB-21 E.T.P.
8.....	PS90-0001188 90477903	PLACA BOTONERA RF1001
9.....	PM15-0000135..... 15341	SEPARADOR RICHCO LCBS 2-4-01
10.....	PM14-0000021..... 141150	PULSADOR PB305BRECO
11.....	PM01-0005050..... 0128194000000	TAPA SUPERIOR BANDEJA

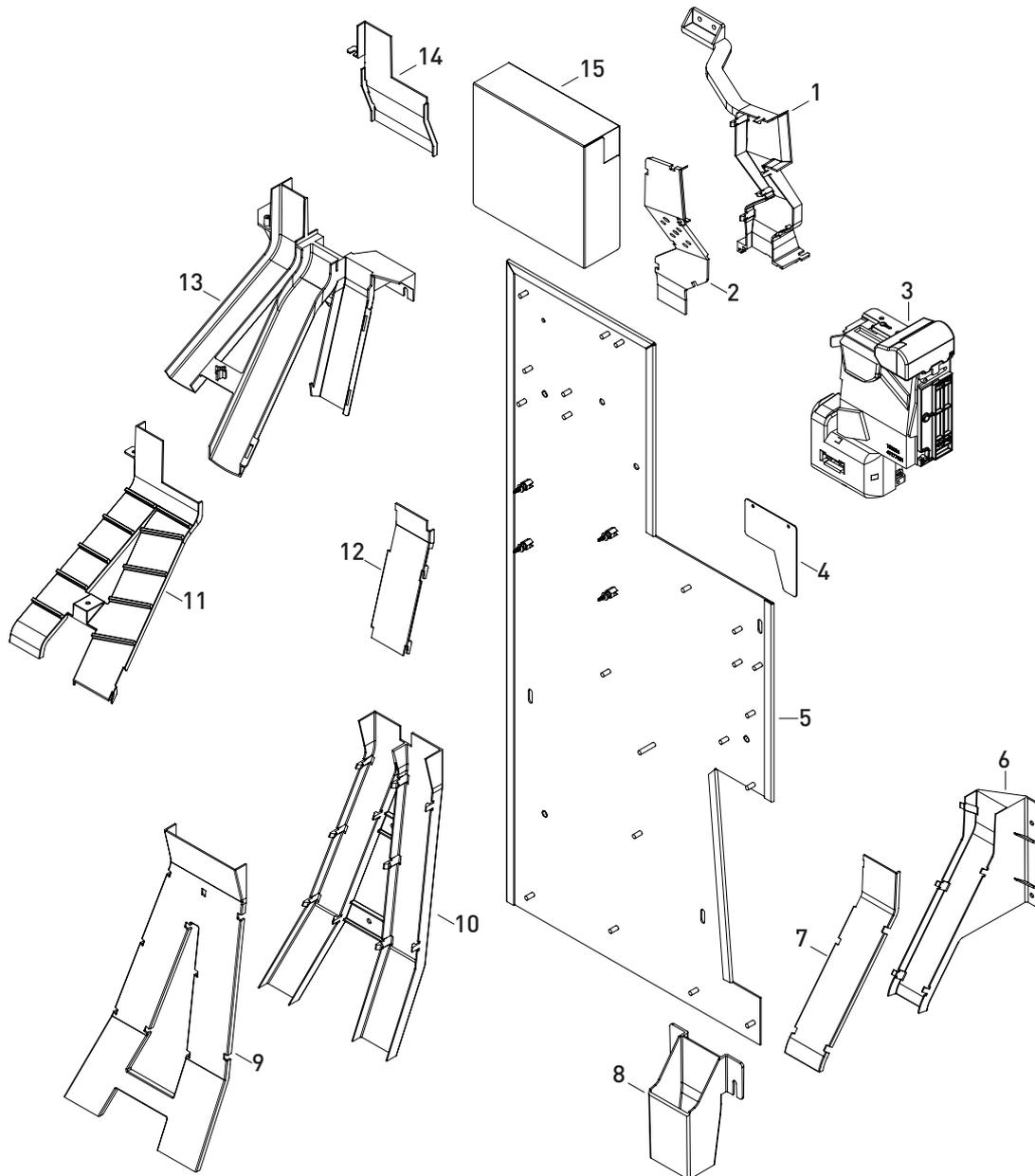
Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco



Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco



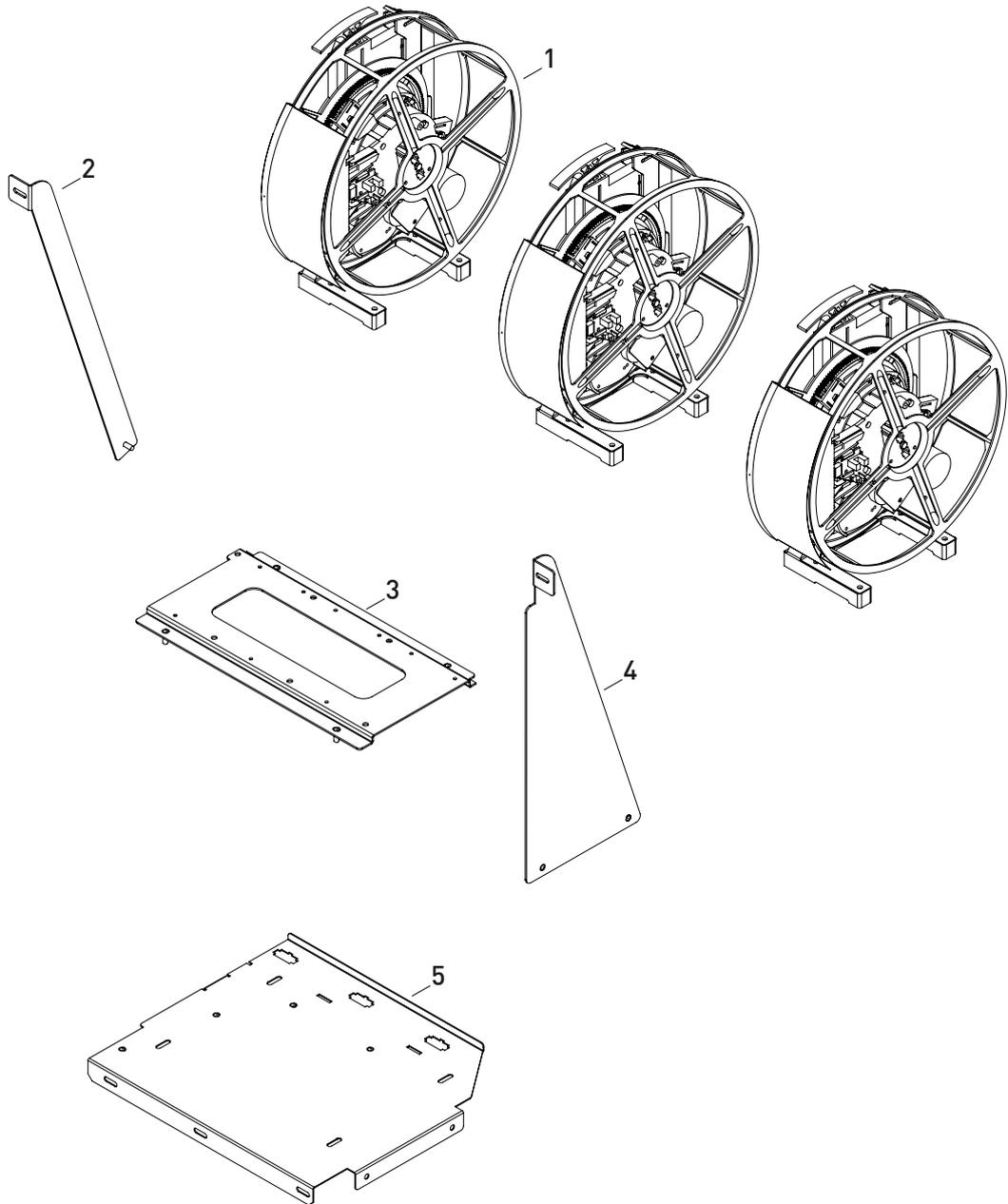
Nº	Referencia	Denominación
1.....	PM01-0004556.....0115451000300	CIERRE MOVIL
2.....	PM01-0004554.....0115450000300	CIERRE FIJO
3.....	PM01-0011008.....01012846010022	CASQUILLO
4.....	PM01-0002753.....0110978000101	POMO CILINDRICO CIERRE
5.....	PM01-0008229.....0110683020300	ANGULO CIERRE
6.....	PM06-0000159.....066923M4	066923 Tuerca hexagonal estriada DIN-6923 M4



Nº	Referencia	Denominación
1.-	PM01-0004666.....0124666000000	CONDUCTO ENTRADA MON. (SOLO RF12)
2.-	PM01-0004665.....0124658000100	TAPA CONDUCTO ENTR. MON.(SOLO RF12)
3.-	PM18-0000030.....182056	41177051 SELEC.X6-D2S AZK S/EMB
	PM18-0000078.....183083	41163251-1 SORTER U 5 PARALELO
	PM18-0000063.....183068	CONJ.MODULO RECUPERACION 42943690
4.-	PM01-0008958.....0143842000000	PROTECCION MONEDERO
5.-	PM01-0004804.....0126182000400	SOPORTE MONETICA RF12
6.-	PM01-0004657.....0124573000200	CANAL DEVOLUCION MONEDA DEFECTUOS
7.-	PM01-0004659.....0124598000200	TAPA CANAL MONED.DEFECTUOSA
8.-	PM01-0004662.....0124644000100	CANAL HOPPER REBOSADERO
9.-	PM01-0004663.....0124649000000	TAPA CANAL MONEDERO A CAJONES
10.-	PM01-0004660.....0124624000000	CANAL MONEDERO A CAJONES
11.-	PM01-0004643.....0124503000100	TAPA CANALES DELANTEROS
12.-	PM01-0004648.....0124517000100	TAPA CANAL DELANTERO CAIDA MONEDA
13.-	PM01-0004630.....0124412000100	CANAL DISTRIBUCION MONEDAS
14.-	PM01-0004637.....0124492000000	TAPA CANALES TRASERO
15.-	PM01-0009021.....010130071000100	PROTECTOR PLACA

Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco



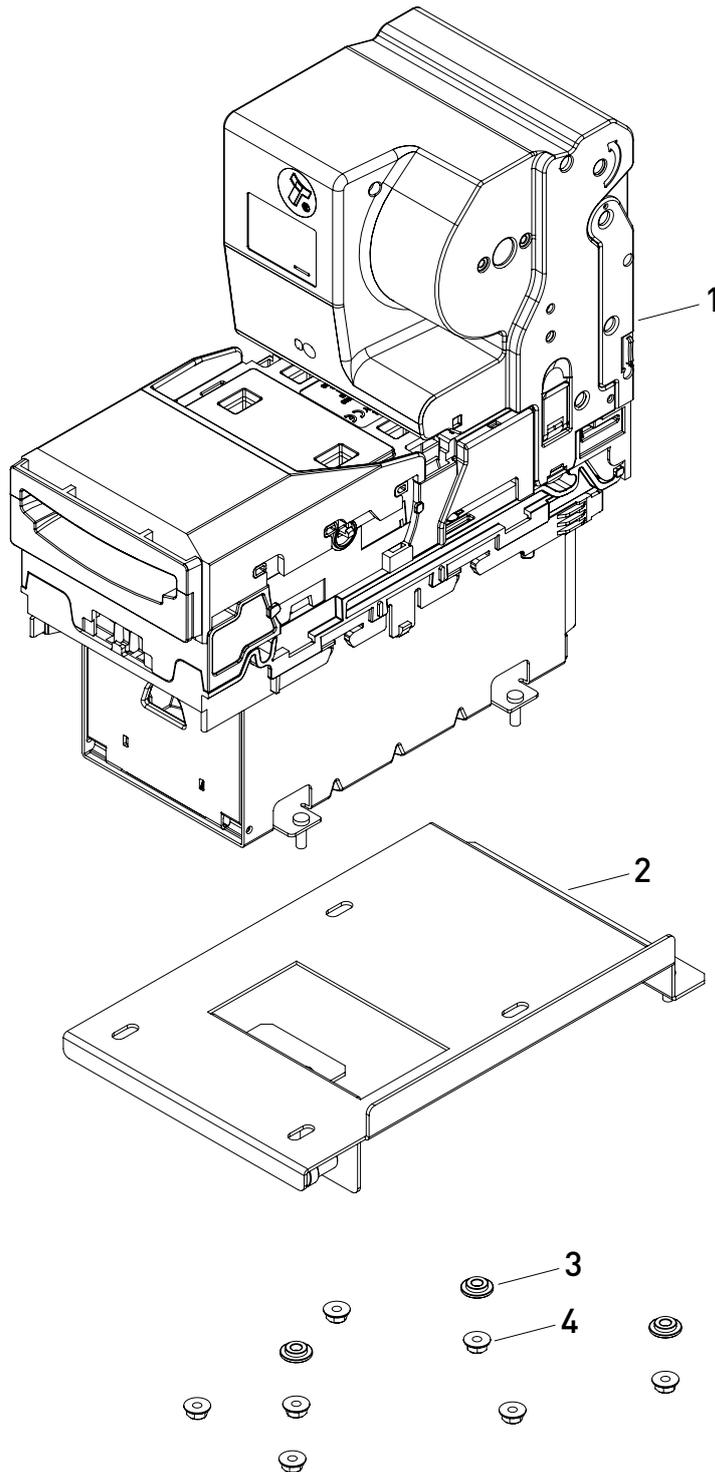


Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco

Nº	Referencia	Denominación
----	------------	--------------

- 1.- CONJUNTO DE RODILLO
- 2.- PM01-0009629..... 010146453000000 TIRANTE DERECHO SOPORTE RODILLOS
- 3.- PM01-0010881..... 010149330000200 SOPORTE RODILLOS RF-19
- 4.- PM01-0010927..... 010149342000100 TIRANTE IZQDO.SOPORTE RODILLOS RF-19
- 5.- PM01-0011003..... 010149638000100 ... BASE FIJA RODILLOS





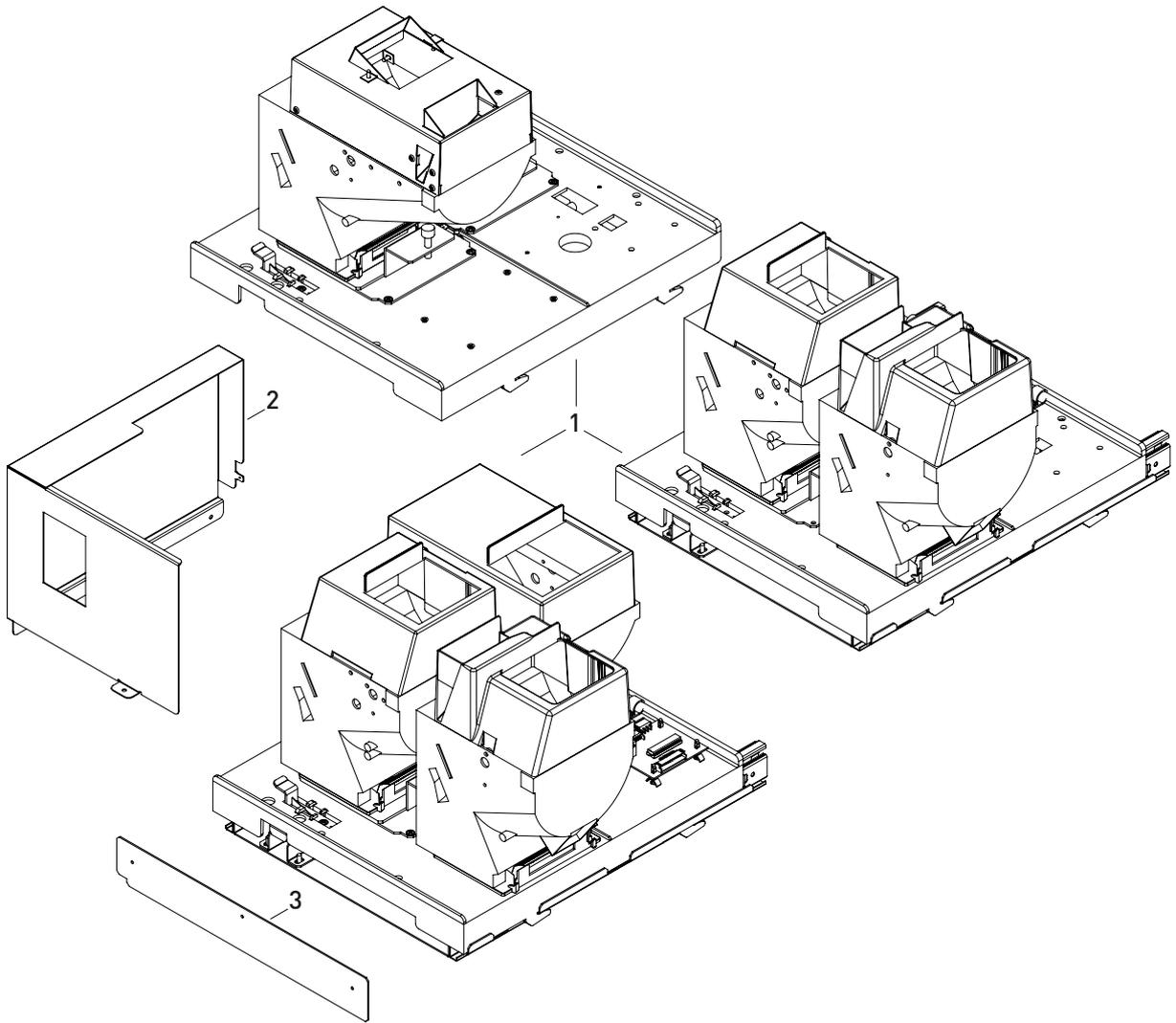
Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco

Nº	Referencia	Denominación
----	------------	--------------

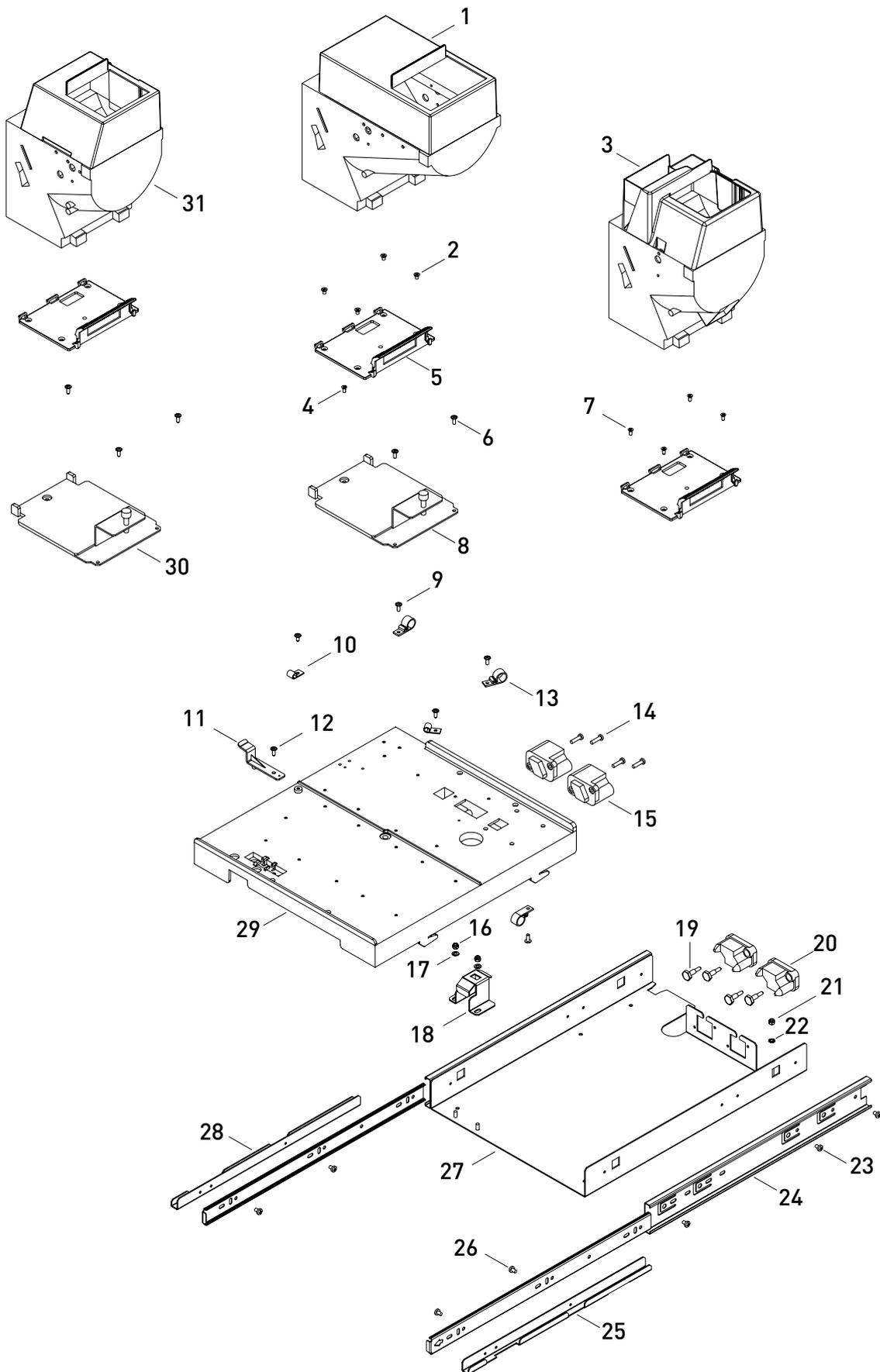
- | | | |
|-----|---|---|
| 1.- | PM18-0000138..... 184075A | BILL-HOPPER NV11+ INNOVATIVE(SSP) |
| 2.- | PM01-0009770..... 010146470000000 | BASE BILLETERO IT MUEBLE RF-19 |
| 3.- | PM01-0001873..... 017479000022 | CASQUILLO GUIA 3 |
| 4.- | PM06-0000159 | 066923M4 066923 Tuerca hexagonal estriada DIN-6923 M4 |



Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco



Nº	Referencia	Denominación
1.-	CONJUNTO HOPPER
2.- PM01-0009963..... 010147564000000	PROTECCIÓN HOPPERS
3.- PM01-0010271..... 010147623000100	PROTECCIÓN FRONTAL



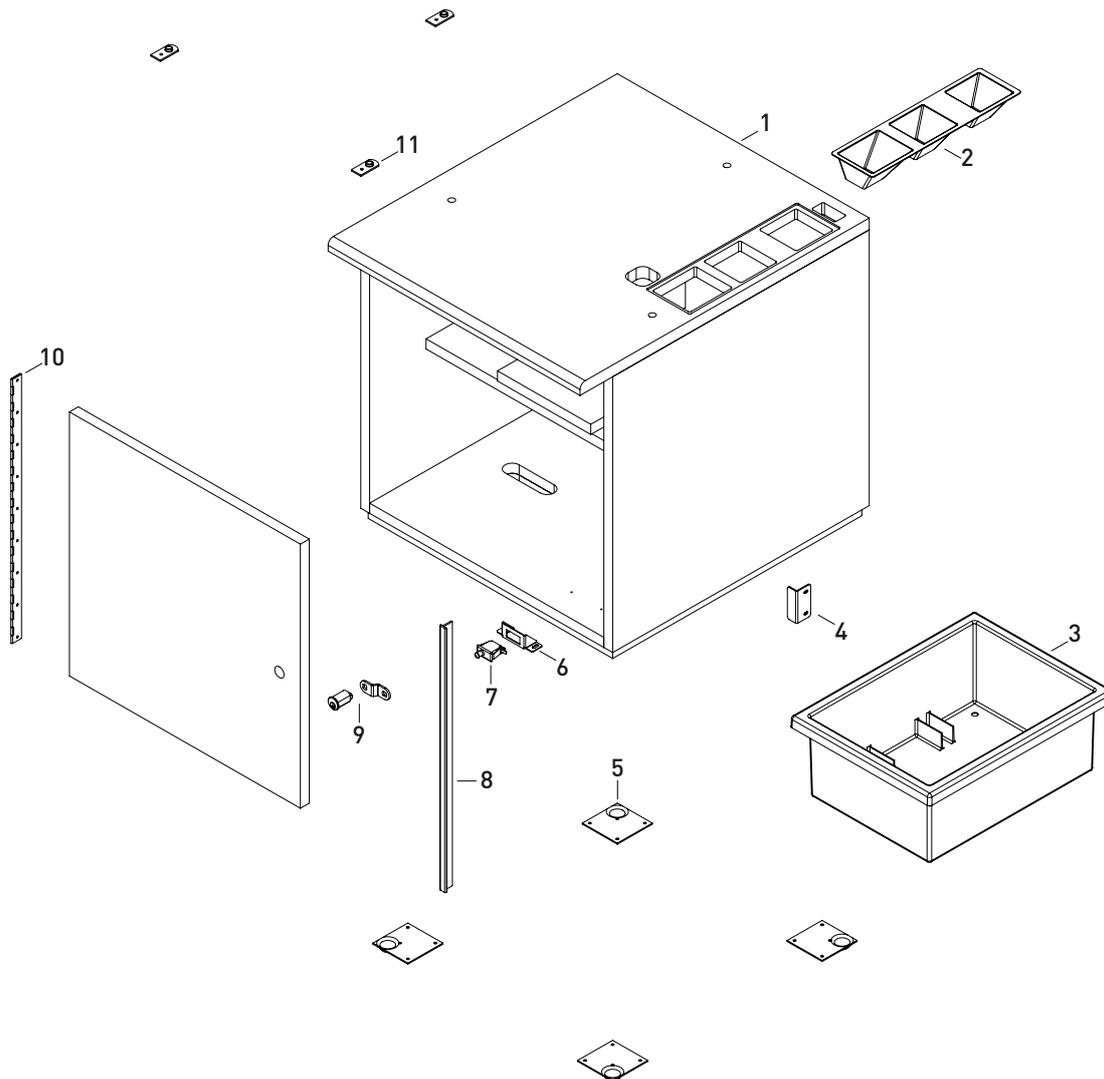
Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. © R. Franco



Nº	Referencia	Denominación
1.-	PM18-0000267..... 15973	CONJUNTO HOPPER 63004211 AZKOYEN
2.-	PM06-0000553..... 06965M4X6	TORN.R/METRICA AVELLANADO,PHILIPS
3.-	PM18-0000266..... 15972	CONJUNTO HOPPER 63004191 AZKOYEN
4.-	PM06-0000623..... 06CL82Z3,6X8	TOR.ROS.PLASTICO AVELLAN POZIDRIV
5.-	PM18-0000275..... 15991	11036721 BASE ANCLAJE RODE U
6.-	PM06-0000633..... 06CL89Z3,6X8	TOR.ROS.PLASTICO ALOM/ARANDE.POZI
7.-	PM06-0000623..... 06CL82Z3,6X8	TOR.ROS.PLASTICO AVELLAN POZIDRIV
8.-	PM18-0000276..... 15998	41207721 CTO BASC HOPP U-II TG200
9.-	PM06-0000633..... 06CL89Z3,6X8	TOR.ROS.PLASTICO ALOM/ARANDE.POZI
10.-	PM15-0000265..... 15718	GRAPA EXWHC-250 BK RICHCO (NEGRA)
11.-	PM01-0005159..... 0130010000106	GATILLO HOPPERS
12.-	PM06-0000633..... 06CL89Z3,6X8	TOR.ROS.PLASTICO ALOM/ARANDE.POZI
13.-	PM15-0000266..... 15719	GRAPA EXWHC2-500-01-BK,RICHCO,NEG
14.-	PM06-0000620..... 06CL81Z4,1X16	TOR.ROS.PLASTICO ALOMADO POZIDRIV
15.-		CONECTOR AMP
16.-	PM06-0000571..... 06985M4	TUERCA AUTOBLOCANTE M4 DIN985
17.-	PM06-0000596..... 06AL4	ARANDELA PLANA,LISA M4 DIN125.
18.-	PM01-0005155..... 0129987000100	ANCLAJE BANDEJA
19.-	PM01-0005548..... 0134391000022	TORNILLO CONECTOR HOPPER
20.-		CONECTOR AMP
21.-	PM06-0000571..... 06985M4	TUERCA AUTOBLOCANTE M4 DIN985
22.-	PM06-0000581..... 06AD4	ARANDELA DENTADA EXT. M4 DIN6798A
23.-	PM06-0000276..... 067981F3,5X6,5	TORN.CHAP.ALOMADO PHILIPS,PUNTA F
24.-	PM15-0000382..... 15916	GUIA DZ4501-0040(BEESLIDE-ACURID)
25.-	PM01-0008242..... 0130053000400	FIJACION DERECHA BANDEJA
26.-	PM06-0000276..... 067981F3,5X6,5	TORN.CHAP.ALOMADO PHILIPS,PUNTA F
27.-	PM01-0010285..... 010126151000800	SOP. GUIA BANDEJA HOPPER DES.45,6
28.-	PM01-0008241..... 0130052000400	FIJACION IZQUIERDA BANDEJA
29.-	PM01-0009153..... 010129953000501	BANDEJA HOPPERS
30.-	PM18-0000277..... 15999	41207711 CTO BASC HOPP U-II TM200
31.-	PM18-0000265..... 15971	CONJUNTO HOPPER 63004201 AZKOYEN

Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco





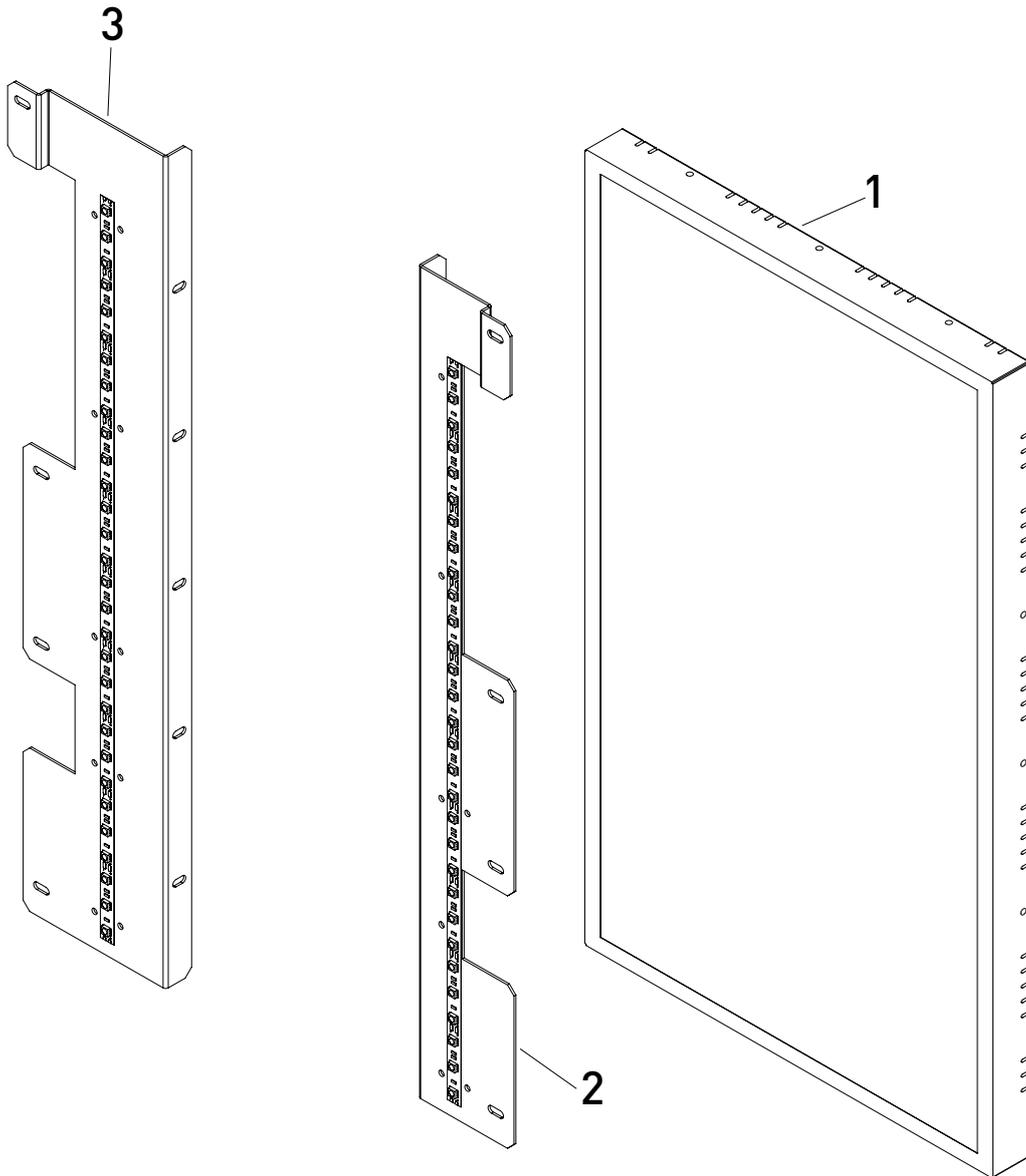
Nº	Referencia	Denominación
----	------------	--------------

- 1.- PM01-0010184..... 01021083000101B PEANA RF-19
- 2.- PM01-0004708..... 0124828000001 CAJON DE MONEDAS
- 3.- PM01-0004709..... 0124849000001 SOPORTE CAJONES
- 4.- PM01-0001758..... 011064010300 ESCUADRA CIERRE TRAMPILLA
- 5.- PM01-0001841..... 016863000100 PATA (MUEBLES DE MADERA)
- 6.- PM01-0008635..... 0136264000100 SOPORTE MICRO PUERTA
- 7.- PM08-0000007..... 0801013 INTERRUPT.CHERRY UF 69,TERM.4.8mm
- 8.- PM15-0000100..... 15176 PERFIL RIGIDO 849,NEGRO (GRADELU)
- 9.- PM16-0000061..... 1607029 CERRADURA C.D. STS86050RF01313
- 10.- PM15-0000264..... 15717 BISAGRA PIANO 492x20x20 PAVONADA
- 11.- PM01-0001760..... 011171000200 SOPORTE TORN.FIJACIÓN

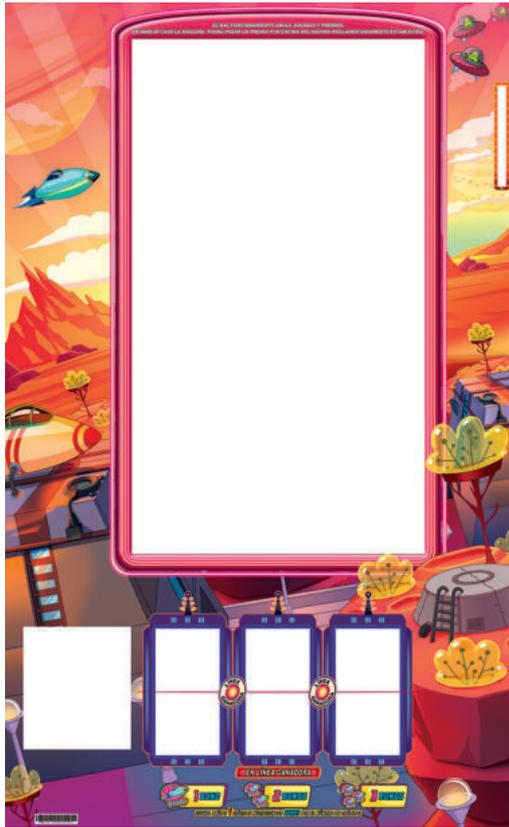
Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco



Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco



Nº	Referencia	Denominación
1.....	PM19-000092..... 192069EQ3	"TFT 23"" MT-23W-260F3 WEI-YA"
2.....	PM01-0009679..... 010146576000000	SOPORTE IZQUIERDO MONITORES 23" RF-19
4.....	PM01-0009680..... 010146577000000	SOPORTE DERECHO MONITORES 23" RF-191



PM13-0001415	F. SUPERIOR LUNÁTICA RF19
PM13-0001416	F. INFERIOR LUNÁTICA RF19
PM13-0001525	F. INFERIOR SALÓN LUNÁTICA
PM13-0001526	F. INFERIOR LIGHT LUNÁTICA
PM13-0001479	CINTA RODILLO IZQUIERDA LUNÁTICA
PM13-0001478	CINTA RODILLO CENTRAL LUNÁTICA
PM13-0001477	CINTA RODILLO DERECHA LUNÁTICA
PM13-0001420	TAPAS CINTAS LUNÁTICA
PM13-0001422	VINILO SUPERIOR IZQUIERDO LUNÁTICA
PM13-0001421	VINILO INFERIOR IZQUIERDO LUNÁTICA
PM13-0001480	VINILO INFERIOR DERECHO LUNÁTICA
PM13-0001481	VINILO INFERIOR PEANA MÁS QUE CHEF
PM13-0001433	VINILO PUERTA PEANA LUNÁTICA

Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco





Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco

Nº	Referencia	Denominación
1.-	PM14-000088..... 141407	PULS.RECT.PEQ.GPB1240TAHQZBBBZ
2.-	PM14-000086..... 141405	PULS.CUAD.GRAN.GPB1270TAHQZBBBZ
PM13-0001432	ETIQ. PULSADOR JUEGUE
PM13-0001430	ETIQ. PULSADOR PULSE
PM13-0001431	ETIQ. PULSADOR AYUDA/PULSE/AUTO
PM13-0001430	ETIQ. PULSADOR PULSE
PM13-0001429	ETIQ. PULSADOR BANCO
PM13-0001428	ETIQ. PULSADOR AUTO AVANCES
PM13-0001427	ETIQ. PULSADOR CAMBIO DE JUEGO
PM13-0001426	ETIQ. PULSADOR APUESTA
PM13-0001425	ETIQ. PULSADOR COBRAR





Existen dos versiones del rodillo:

- Rodillo sencillo, únicamente con luces y tambor.
- Rodillo con cortina obturadora y display.

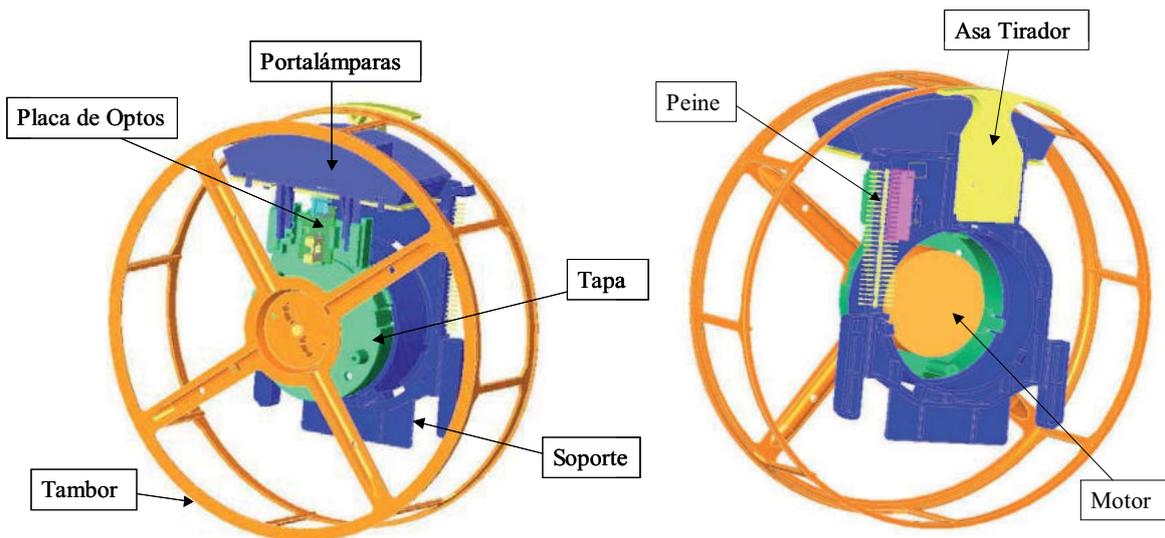
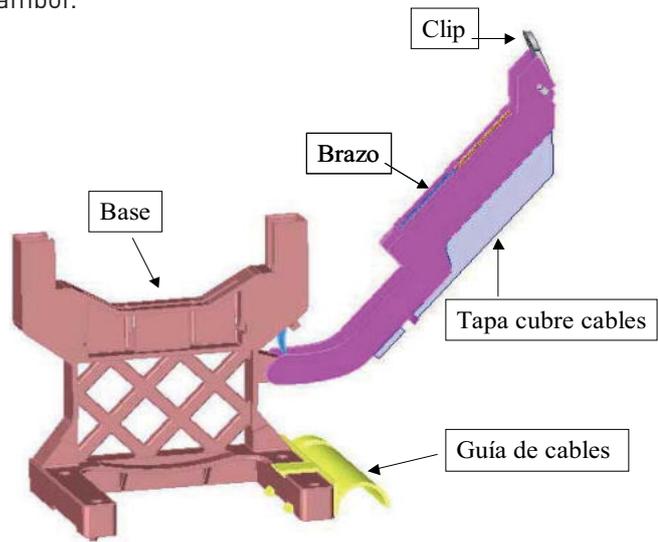
1.-DESCRIPCIÓN

RODILLO SENCILLO

Consta de dos partes:

♦ **Elementos fijos al panel de la máquina:**

♦ **Elementos extraíbles**
RODILLO CON CORTINA OBTURADORA



Se obtiene como adición de un módulo al Rodillo sencillo.

Contiene un plato giratorio, que al ser accionado en uno u otro sentido permite desplazar una cortina opaca, impidiendo o no la visión del cliente del conjunto de luces y displays, incrementando así las opciones del juego.

♦ **Elementos fijos al panel de la máquina:**

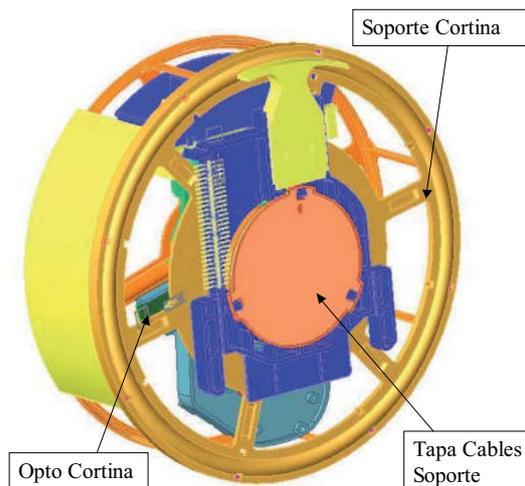
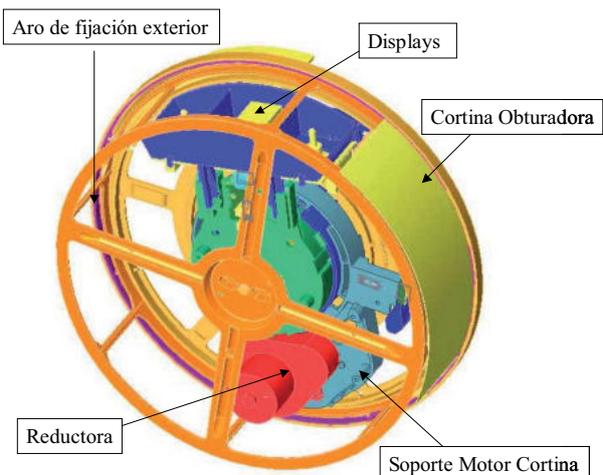
Tan solo se añade un segundo conector de 14 pines al brazo, con respecto al rodillo sencillo.

Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. © R. Franco



◆ Elementos extraíbles:

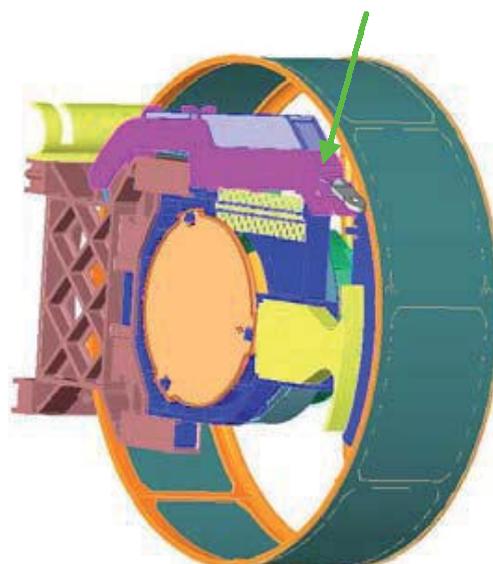
Con respecto al rodillo sencillo se añaden los siguientes elementos:



2.-MONTAJE DEL RODILLO EN LA BASE

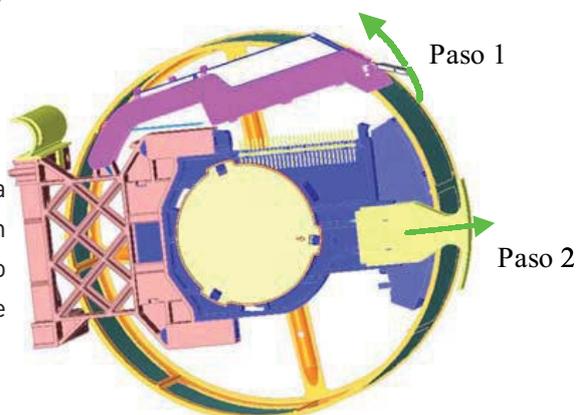
2.1 INSTALACIÓN

Introducir los dos salientes del soporte en las guías de la base y empujar el «asa» hasta escuchar un «click», entonces sabremos que el soporte esta en su posición. Una vez esté en su posición presionar el brazo según foto, el peine se introduce en los contactos del brazo y ahí presionar con fuerza hasta escuchar un «click». El rodillo quedará instalado y conectado.



2.2 EXTRACCIÓN DEL RODILLO

Empujar el «clip» hacia arriba (paso 1) según indica la figura, de esta forma se realiza la desconexión eléctrica, y deslizar hacia el exterior (paso 2) tirando del asa firmemente hasta sacar el conjunto soporte completo.



Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco



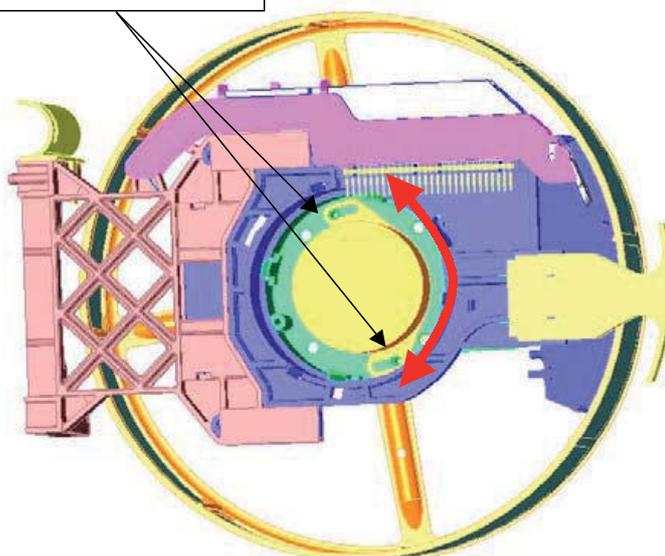
3.-AJUSTES DEL RODILLO

3.1 SINCRONISMO DEL TAMBOR

En caso de que la figura no quede centrada en la línea de premios, o bien que la ventana traslúcida no quede centrada sobre el display, impidiendo su correcta visión, es necesario realizar un ajuste de la sincronización del motor.

◇ Ejecutar el Test 9 de la máquina hasta colocar el rodillo correspondiente en situación de sincronización, esto es, la lengüeta del tambor debe quedar totalmente alineada entre las columnas del opto. Si la lengüeta queda por encima del opto, extraer el rodillo tal y como se ha indicado en procesos anteriores y proceder de la siguiente manera:

Tornillos de fijación del motor 48P



1. Retirar la Tapa Cables soporte.

2. Aflojar los dos tornillos de fijación del motor de 48P.

3. Mirando desde el lado en el que se ve el motor, girar este en sentido horario, gracias a la «ranura» de ajuste que el motor posee (ver figura). Seguirá más o menos en función del error observado al realizar el sincronismo.

4. Apretar los tornillos, colocar la tapa, instalar el rodillo, sincronizar estos y comprobar la posición del opto. Sino fuera correcta, repetir el proceso de ajuste descrito.

Si la lengüeta queda por debajo del opto, realizar los pasos indicados anteriormente, si bien en el paso 3 se debe girar el motor en sentido antihorario.

◇ Si al realizar el ajuste hubiera que girar el motor en un sentido y se hubiera alcanzado uno de los extremos de la «ranura» de ajuste, centrar el tornillo sobre el centro de la « ranura», montar el rodillo y sincronizar. De esta forma la máquina asignará una disposición de alimentación de bobinas del motor distinta a la anterior, permitiendo el ajuste, si fuera necesario.

3.2 AJUSTE DE LA CORTINA OBTURADORA

Si la cortina obturadora no para correctamente centrada es posible realizar un ajuste de la parada de la misma de unos 8°. Para ello es necesario aflojar el tornillo de fijación del soporte de cortina al soporte principal del rodillo y girar uno con respecto a otro según sea necesario. El tornillo de fijación puede instalarse en cualquiera de las tres posiciones posibles.

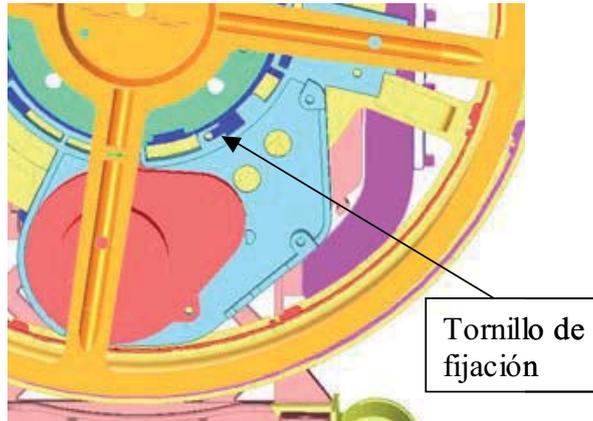


3.3 AJUSTE DE LA POSICIÓN DE LUCES

Es posible ajustar la posición relativa de las luces respecto de la línea de premios, mediante el giro del conjunto motor tambor 7 portalámparas.

Para ello es necesario retirar la Tapa Cables Soporte y acceder al tornillo antigiro.

Girar, entonces, el conjunto hasta la posición deseada. Después apretar de nuevo el tornillo, asegurándose de que la arandela dentada queda por encima del aro de fijación del soporte. El sincronismo del motor no se pierde al realizar esta operación.

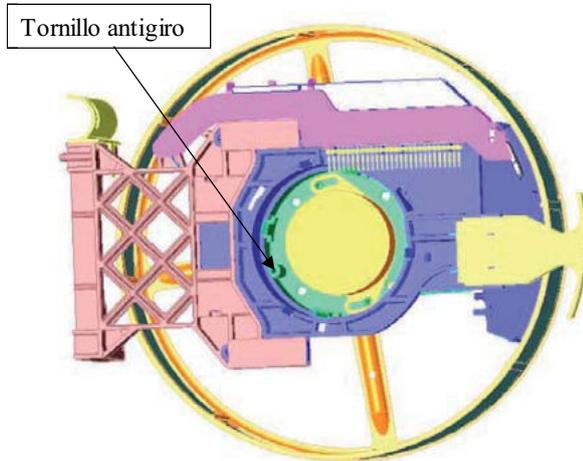


Tornillo de fijación

4.- TEST DE VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE LOS RODILLOS

Test 2: Los rodillos giran hasta situar la cortina traslúcida frente a los displays. Se comprueba:

- Correcto sincronizado del rodillo. Si este no es correcto el display no aparece centrado en la ventana.
- Correcto funcionamiento de todos los displays de la máquina incluidos los del rodillo. Aparece una secuencia numérica descendente, para acabar con una combinación fija de dígitos que se mantiene durante unos segundos.



Tornillo antigiro

Test 9: Entre otras posibilidades se comprueba la correcta sincronización de los rodillos, inferiores o superiores, así como la parada en figuras iguales en los tres rodillos y su posición relativa a la línea de premios.

Test 12: Se verifica el correcto funcionamiento de la cortina. En los esta dos «UP» & «DOWN», se puede mover la cortina entre la posición de obturación o de cortina escondida.

Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco





Problema	Posible causa	Solución
El tambor no gira	<ul style="list-style-type: none"> • Conector del brazo se ha salido. • Conector del motor al peine del soporte salido. • El peine que va insertado en el soporte se ha salido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Retirar la tapa cables brazo y empujar el conector hasta reubicarlo bajo el gancho de fijación. • Verificar la correcta posición de los conectores (Ver Fig. 1). • Volver a introducir. Si los clips de sujeción se hubiesen deteriorado, aplicar una mínima cantidad de adhesivo sobre el fondo del alojamiento antes de volver a insertar el peine.
El tambor vibra o gira de forma irregular.	<ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión eléctrica de alguna de las bobinas del motor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar las conexiones eléctricas y/o los terminales de engaste insertados por completo.
El tambor no para.	<ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión eléctrica. • Lengüeta del tambor no presente. • Mala sincronización del motor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar las conexiones eléctricas y/o los terminales de engaste insertados por completo. • Insertar lengüeta. • Aflojar los tornillos de fijación del motor y girar levemente el motor A continuación ajustar el sincronismo.
La figuras no aparecen centradas correctamente en la línea de premios.	<ul style="list-style-type: none"> • Sincronismo del motor incorrectamente ajustado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajustar sincronismo.
El display no aparece centrado en la ventana traslúcida del tambor.	<ul style="list-style-type: none"> • Sincronismo del motor incorrectamente ajustado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajustar sincronismo.
Las luces no aparecen centradas respecto de la línea de premios.	<ul style="list-style-type: none"> • Incorrecto ajuste del conjunto luces. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajustar la posición correcta y fijar con tornillo antigiro.
No se ilumina alguno o todos los leds.	<ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión eléctrica. • Conector del brazo se ha salido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la correcta posición de los conectores. Ver Fig. 1. • Retirar la tapa cables brazo y empujar el conector hasta reubicarlo bajo el gancho de fijación.

Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco

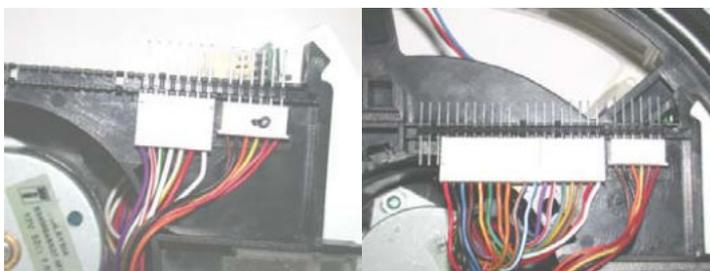


Problema	Posible causa	Solución
No se ilumina alguno o todos los leds.	<ul style="list-style-type: none"> • El peine que va insertado en el soporte se ha salido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Volver a introducir. Si los clips de sujeción se hubiesen deteriorado, aplicar una mínima cantidad de adhesivo sobre el fondo del alojamiento antes de volver a insertar el peine.
Fallan segmentos en el Display.	<ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión eléctrica. • Conector del brazo se ha salido. • El peine que va insertado en el soporte se ha salido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la correcta posición de los conectores. • Retirar la tapa cables brazo y empujar el conector hasta reubicarlo bajo el gancho de fijación. • Volver a introducir. Si los clips de sujeción se hubiesen deteriorado, aplicar una mínima cantidad de adhesivo sobre el fondo del alojamiento antes de volver a insertar el peine.
En la parada del tambor se observa una notable vibración.	<ul style="list-style-type: none"> • Tornillos de sujeción de la base al panel flojos. • Juntas tóricas de amortiguación fuera de su alojamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apretar. • Desmontar el tambor y recolocar juntas tóricas.
Al girar el tambor se escuchan ruidos.	<ul style="list-style-type: none"> • El tambor roza con algún elemento estático. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que todas las tapas de cables (base, soporte y brazo) están correctamente montadas y que cumplen su función. • Verificar que todos los pines del Aro de Fijación de Cortina Exterior están introducidos. • Es posible que alguna rebaba del perímetro del tambor roce levemente con el Aro de Fijación Exterior. Repasar con una cuchilla.
Al tirar del asa el rodillo no sale.	<ul style="list-style-type: none"> • No se ha desconectado el brazo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tirar del clip para desconectar el brazo. Si al ejercer una fuerza excesiva se hubiera desmontado el Asa, sacar el rodillo e insertar el Asa en sus guías, con el saliente entre los dos topes del soporte.





Problema	Posible causa	Solución
No es posible girar el brazo para conectar este.	<ul style="list-style-type: none"> El soporte no se encuentra completamente introducido en la base. 	<ul style="list-style-type: none"> Empujar el asa tirador hasta introducir el soporte por completo.
Al conectar el brazo no se escucha <<click>>.	<ul style="list-style-type: none"> El brazo no alcanza su posición final. 	<ul style="list-style-type: none"> Hacer una fuerza del orden de 6/7 kg. en sentido de cierre.
La cortina no para centrada.	<ul style="list-style-type: none"> Mal ajuste de la parada. 	<ul style="list-style-type: none"> Ajustar correctamente.
La cortina no se mueve.	<ul style="list-style-type: none"> El reductor no recibe alimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> Verificar conectores eléctricos. Verificar que los cables de alimentación están correctamente soldados a los pines del motor.
La cortina no para.	<ul style="list-style-type: none"> Conexión al opto defectuosa. Placa de Opto Sensor defectuosa. 	<ul style="list-style-type: none"> Revisar conexiones. Cambiar placa de Optos.
La cortina roza con el tambor.	<ul style="list-style-type: none"> La cortina se ha salido de los pines del soporte/ aro fijación. Se ha roto la fijación de la cortina. 	<ul style="list-style-type: none"> Recolocar cortina. Cambiar cortina.
La posición de la cortina es completamente errónea.	<ul style="list-style-type: none"> La cortina se ha insertado en una posición equivocada. 	<ul style="list-style-type: none"> Desmontar e insertarla según se indica en la figura 2.

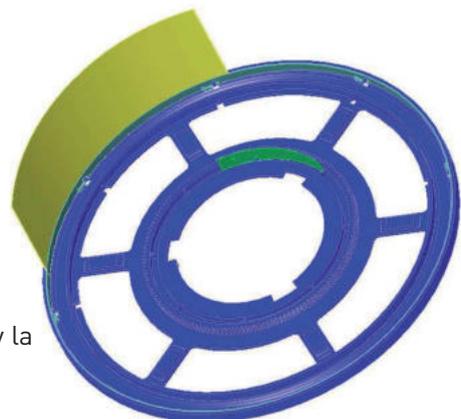


Rodillo sin cortina

Rodillo con cortina

Figura 1

Posición relativa entre la cortina y la lengüeta de lectura del opto.

Figura 2

MANTENIMIENTO periódico de la máquina

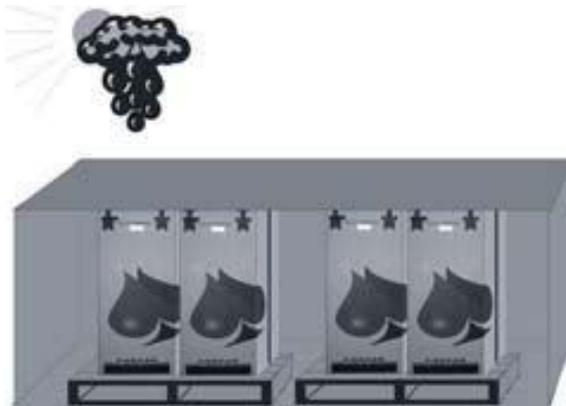
	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL
LIMPIEZA	Exterior de la máquina.	General de interior de la máquina.	Optodetectores del selector de monedas, aceptador de billetes y mecanismo pagador "hopper", etc.
COMPROBAR	Contactos. Leds.	Ajuste del microinterruptor de salida de monedas del "hopper". Ajustes de la bobina de desvío al cajón y al "hopper".	Funcionamiento de todas las cerraduras en general. Estado de las diferentes placas de la máquina, reapretando sus circuitos integrados y sus conexiones.

El aparato no debe limpiarse mediante un chorro de agua

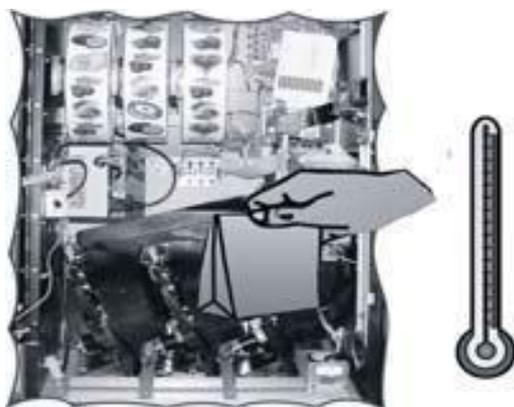
ALMACENAMIENTO

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Almacenar en un lugar protegido de la lluvia, radiación solar directa, y polvo excesivo.



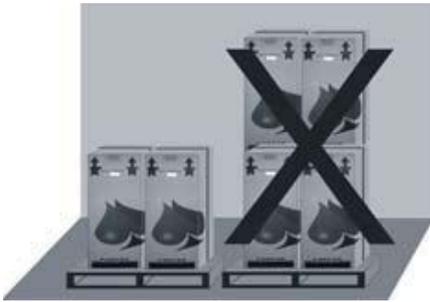
En caso de ambientes húmedos se debe situar en el interior del mueble principal de la máquina una o varias bolsas antihumedad.



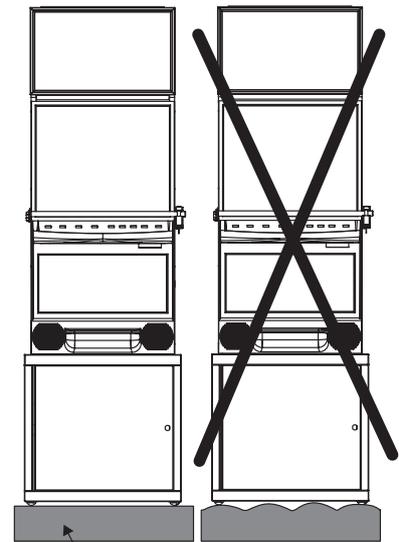
Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. © R. Franco



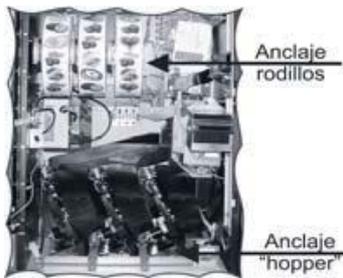
La máquina se debe situar en posición vertical y nunca apilada.



En el caso de almacenamiento sobre una superficie irregular, las máquinas deberán situarse sobre una base resistente y plana. Es conveniente, en cualquier caso, que la superficie sobre la que reposa la máquina esté separada del suelo al menos, 15 cm.



15 cm Aprox.

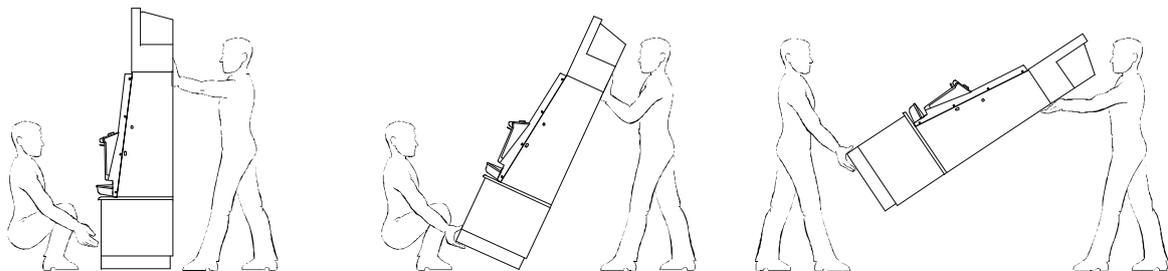


Se deben fijar las partes móviles interiores de la máquina, para un almacenamiento prolongado. Fundamentalmente se debe comprobar que los rodillos y el "hopper" están correctamente situados en sus anclajes.

Es recomendable proteger el exterior de la máquina para evitar golpes y deterioro del acabado.



SECUENCIA DE CÓMO TRANSPORTAR LA MÁQUINA



Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. © R. Franco



El mantenimiento que requiere el *Selector* viene determinado por la suciedad que las monedas aportan y que puede llegar a obstruir sus elementos. Para limpiarlo seguir la pauta:

- Desconectar la alimentación eléctrica – conector J5 -.
- Limpiar las zonas sucias con una brocha o cepillo de cerdas finas de fibra vegetal (nunca metálicas) impregnada de alcohol. Limpiar con más detalle:
 - El canal de paso de monedas
 - La *regleta metálica*
 - Los orificios de los sensores ópticos
 - Las fotocélulas del sistema antihilo
 - El propio sistema antihilo

ADVERTENCIAS:

No utilice nunca productos que contengan hidrocarburos bencénicos. Estos compuestos producen una rápida degradación de los materiales plásticos originando daños irreparables.

El *selector* no se puede sumergir en ningún líquido.





El mantenimiento que requieren los devolvedores se resume en:

- Una limpieza general del aparato cada 500.000 extracciones de monedas.
- Es conveniente limpiar con mayor frecuencia la zona de salida de monedas donde se encuentra el sensor óptico. Esta limpieza se hará con un algodón impregnado en alcohol.



Figura 27. Limpieza Hopper U-II

ADVERTENCIAS:

- ✎ No utilice nunca productos que contengan hidrocarburos bencénicos. Estos compuestos producen una rápida degradación de los materiales plásticos originando daños irreparables.
 - ✎ No se puede sumergir el devolvedor en ningún líquido.



Guía de Mantenimiento de NV11

El validador NV9USB ha sido diseñado para minimizar el deterioro sufrido por su uso a lo largo del tiempo. Sin embargo, dependiendo del entorno el NV9USB puede necesitar algún tipo de limpieza o mantenimiento. Este documento les indicará cómo llevar a cabo este mantenimiento tanto del lector de billetes NV9USB como del reciclador de billetes NOTE FLOAT. Hay que tener en cuenta que el conjunto NV9USB y NOTE FLOAT forman el dispositivo NV11.



Limpieza – Recomendada una vez al mes (o cuando el lector lo necesite)

ATENCIÓN: NO UTILICE PRODUCTOS DE LIMPIEZA CON DISOLVENTES, ALCOHOLES, PRODUCTOS ABRASIVOS O PRODUCTOS PARA LA LIMPIEZA DE PLACAS PCB. ESTO PODRIA DAÑAR DE MANERA PERMANENTE EL LECTOR, SÓLO UTILIZAR AGUA Y JABÓN NEUTRO.

Para poder limpiar la parte interior del NV9USB debe desplazar hacia la izquierda el cierre rojo que se encuentra en la parte frontal del lector. Al abrir las dos partes del NV9USB las partes plásticas transparentes quedan expuestas para proceder a la limpieza. Con cuidado limpie las superficies con un trapo suave, que no pueda dejar hilos, empapado en agua con jabón neutro. Tenga especial cuidado con las partes de las lentes, sensores y alrededores, asegurándose que estas partes queden limpias y secas.

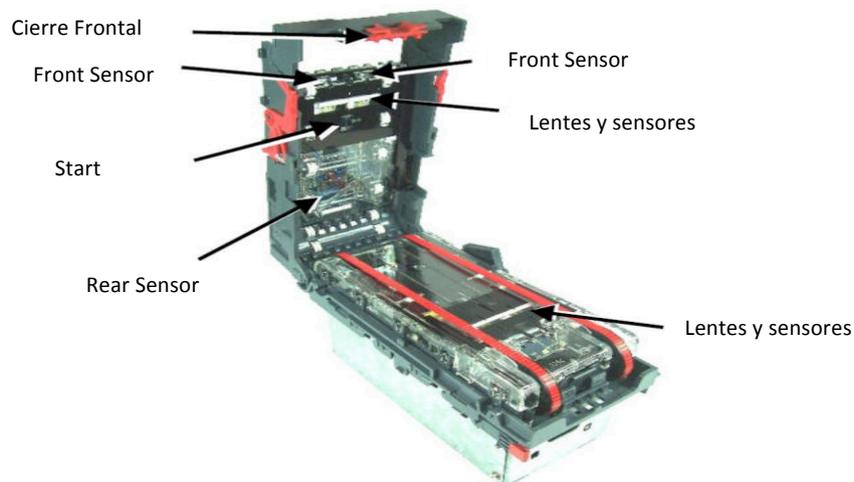


Figura 1: Partes significativas del NV9USB



ATENCIÓN: CUANDO LIMPIE EL FRONT SENSOR UTILICE UN PINCEL DE PELO FINO O UN TROZO DE ALGODÓN

Limpieza de cintas (a realizar cada 2 meses o cuando lo requieran)

- Asegurarse que el lector está encendido (con la alimentación conectada), habilitado (las luces del frontal deben estar encendidas)
- Quitar la boca
- Insertar un papel, que no debe ser más ancho que la distancia entre las cintas, por el centro del lector para provocar que los motores arranquen.
- Utilizar un paño de algodón (que no deje hilo ni restos del tejido), empapado en agua con jabón. Presionar este paño contra las cintas, primero una hasta que se paren los motores y luego la otra.
- Repetir los apartados 3 y 4 hasta que las cintas se encuentren limpias y libres de cualquier residuo o suciedad.
- Repetir el paso 3 con un paño de algodón seco para eliminar cualquier liquido que haya podido quedar en las cintas.

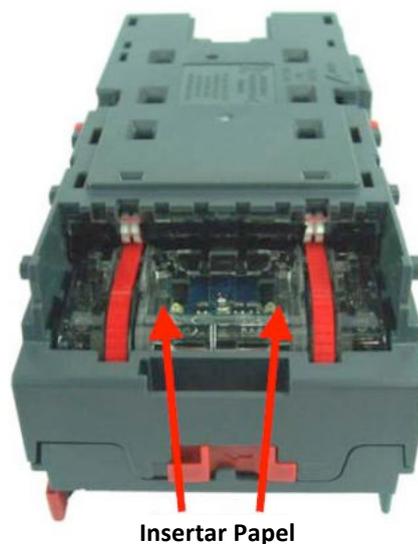


Figura 2: Lugar por donde insertar el papel para poder limpiar las cintas

Limpieza de suciedad en el recorrido de los billetes y cambio de cintas

Para poder acceder al recorrido por el cual los billetes son transportados y al lozenge (llamamos lozenge a la pieza central del NV9USB, la que se encuentra entre las dos partes abatibles del NV9USB), desplazar hacia la izquierda el cierre rojo de la parte frontal del NV9USB. Abrir el NV9USB, de esta manera la parte por donde se realiza el recorrido de los billetes y el lozenge se encuentran ahora expuestas para realizar el mantenimiento, tal y como se muestra en la figura.



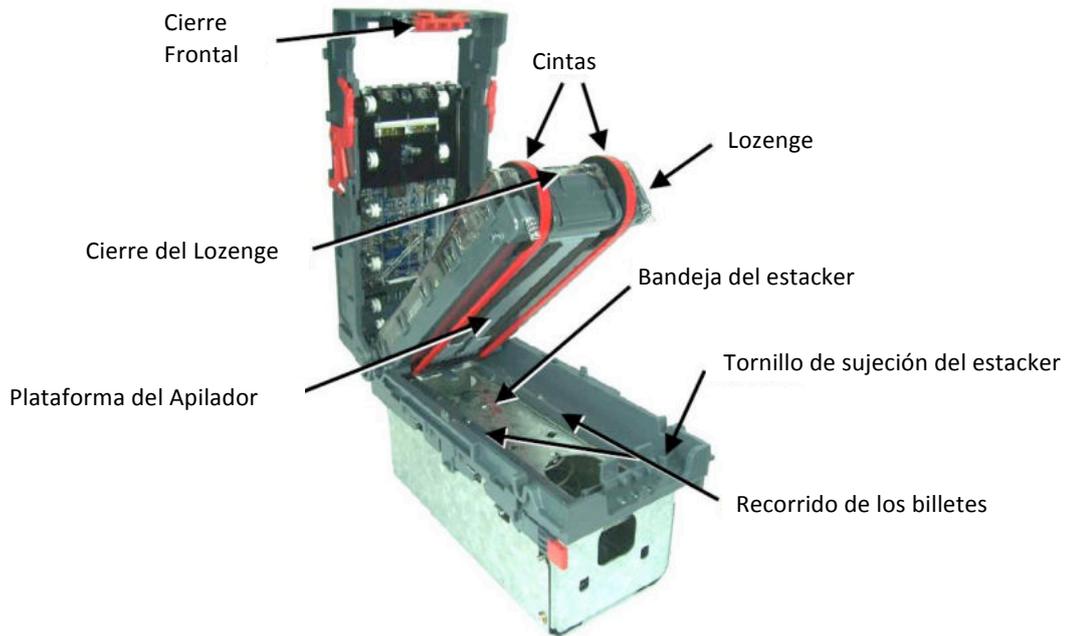


Figura 3: Situación de los elementos del NV9USB de los que tener un especial cuidado

Limpieza de restos de suciedad

- Examinar el recorrido de los billetes, lozenge y estacker para comprobar si existe suciedad o restos.
- Con cuidado limpiar las superficies del recorrido de los billetes y lozenge con un paño suave empapado en una solución de agua con jabón. Tenga especial cuidado en la zona de las lentes y alrededores, asegurándose que una vez limpios quedan completamente limpios y secos.
- Una vez realizada la limpieza, comprobar que ni la plataforma del apilador ni la bandeja del estacker se encuentran atascadas.

Cambio de cintas

Para realizar el cambio de cintas es necesario desmontar el lozenge en una superficie limpia y seca. Para ello deslizar la cinta fuera de las ruedas pequeñas mientras se presiona las ruedas grandes, de esta manera liberamos la tensión a la que están sometidas las cintas. Para poner las cintas nuevas, realizar el mismo procedimiento pero de manera inversa



NOTE FLOAT

El Note Float es un dispositivo que ya está diseñado para requerir un mantenimiento mínimo. Al trabajar como un esclavo del NV9USB, en caso de fallo grave del dispositivo, este podría seguir trabajando a la espera de la sustitución o reparación del Note Float.

Es necesario destacar que para poder incorporar el Note Float al NV11, han sido necesarios una serie de cambios en el NV9USB. Aparte de esos cambios hay partes que quedan ocultas por el Note Float, como podría ser el botón de la parte superior del NV9USB. Para sustituir este botón se ha añadido otro botón en la parte frontal del reciclador, que tiene las mismas funciones que el botón del NV9USB, y otras adicionales específicas del NV11.



En la tabla adjunta se muestran las funcionalidades del botón del NV11, detallando cuales son específicas del NV11 y cuales son compartidas por NV9USB y NV11.

Dispositivo	Acción	Función	Indicación
NV9USB y NV11	Mantener pulsado hasta que se ilumine la luz frontal	Entrar en modo programación	Los Leds frontales se iluminan y al soltar botón parpadean unos 5 segundos. Finalmente el dispositivo hace un reset.
NV9USB y NV11	Pulsar 2 veces	Indica protocolo actual en el dispositivo	Los Leds frontales del lector parpadean según unos códigos (ver tabla siguiente)
NV11	Mantener pulsado hasta que se ilumine y se apague la luz frontal	Reseteo del pagador todos los billetes se envían al estacker	
NV11	Pulsar 1 vez cuando el Led de status del pagador parpadea constantemente a 1seg.	Atasco liberado del pagador. Restar billete en el sistema	
NV9USB y NV11	Pulsar 1 vez el botón durante el funcionamiento normal.	Entrar en el modo de programación con tarjeta	Cuando se presione una vez el botón el frontal del NV9USB empezara a parpadear 1 vez por segundo



Si ejecutamos la acción de pulsar dos veces el botón para comprobar en que protocolo se encuentra el NV11, deberemos comparar el número de parpadeos que hace le frontal del NV11 con la tabla siguiente.

Protocolo	Numero de Pulsos del Frontal
SSP	1
Pulsos	2
MDB	3
ccTalk	6
SIO	7
Paralelo	8

Desatasco de billetes

Como hemos visto en el apartado anterior, el Note Float nos indicará que se encuentra en una situación de atasco porqué el LED frontal está parpadeando aproximadamente una vez por segundo. En este caso debemos seguir el procedimiento siguiente.

- Antes que nada tenemos que estar seguros que el NV11 ha sido desconectado de alimentación.
- Para sacar el Note Float es necesario desplazar hacia abajo las dos sujeciones que se pueden encontrar en los laterales del NV11, tal y como muestra la imagen a continuación.



Figura 4: Sujeciones que unen el Note Float del NV9US

- Ahora el Note float ya ha sido liberado del NV9USB, debemos sujetarlo i tirar hacia arriba de el.
- Cuando tengamos separado el Note Float del NV9USB, si presionamos en los cierres rojos que se encuentran en los laterales, podremos abrir la trampilla trasera del Note Float y retirar el billete atascado.



Figura 5: Apertura de la compuerta del Note Float



- Una vez liberado el atasco del Note Float, podemos proceder a ensamblarlo otra vez en el NV9USB. Para ello realizaremos los mismos pasos que para quitar el pagador pero en sentido inverso.
- Una vez que hayamos montado el Note Float, podemos conectar otra vez alimentación.
- El LED frontal del Note Float continuará parpadeando hasta que no pulsemos una vez el botón del Note float. De esta manera informamos al dispositivo que hemos liberado el atasco y que un billete del interior del Note Float ha sido retirado.

Limpieza

Para realizar acciones de limpieza, hay que remarcar que debe hacerse con cautela, ya que una presión o fuerza indebida podría causar daños a las cintas y muelles del dispositivo. Esta operación de limpieza debería producirse cada 10.000 billetes insertados en el Note Float, aunque podría tener que reducirse debido a las condiciones del entorno.

Para realizar acciones de limpieza es necesario desmontar el Note Float del NV9USB, tal y como se ha indicado en el apartado siguiente. Una vez hecho esto podemos proceder a abrir la trampilla del Note Float. Para realizar todas las acciones de limpieza, debe hacerse sobre una superficie limpia y seca, y ha de usarse una brocha de pelo suave y un paño de tejido suave que no deje restos.

Para realizar la limpieza es necesario desensamblar el Note Float del NV9USB de la manera indicada en apartados anteriores. Una vez desmontado el Note Float, procedemos a abrir la compuerta pudiendo ver las cintas y sensores del Note Float. Con el pincel limpiar los sensores y Light pipe y desviador mostrados en las imágenes adjuntas

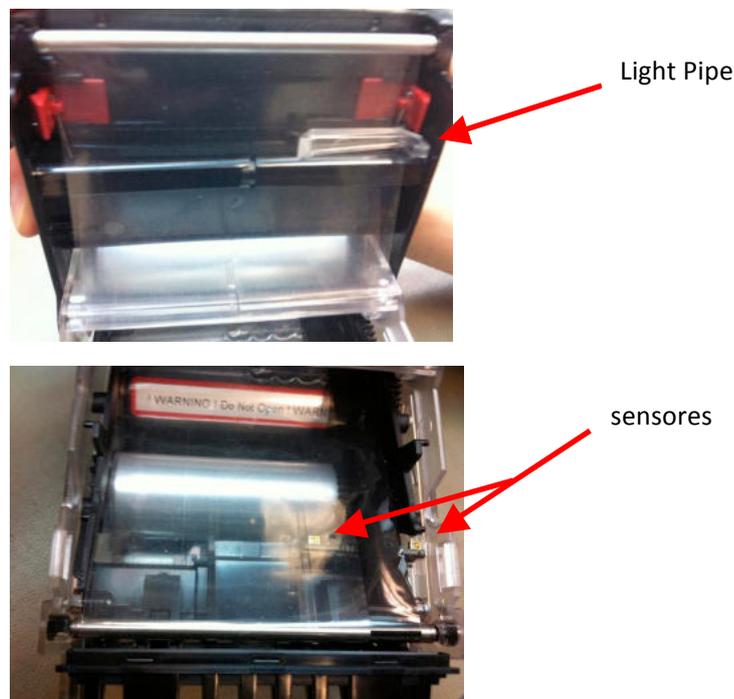


Figura 6: emplazamiento de Light pipe y sensores en el Note Float



Diagnóstico y Calibración

Para realizar el diagnóstico y calibración, es necesario tener instalado el software ITL Diagnostics, así como disponer de algún tipo de interfaz para poder comunicarse con el billeteo (DA2, UTB100, CN392). También hay que tener en cuenta que es necesario que el NV11/NV9USB se encuentre en protocolo SSP.

Para poder cambiar de protocolo ccTalk a SSP mantenga pulsado el botón de la parte superior (en el caso del NV9USB) o el botón del frontal (en caso que sea un NV11), hasta que las luces del frontales se enciendan. En este momento deje de pulsar el botón. Verá que las luces frontales del NV11 comienzan a parpadear muy rápidamente y acto seguido el dispositivo se reiniciará. En este momento el NV11 se encuentra en protocolo SSP. Para volver a protocolo ccTalk debe hacer el mismo paso.

El proceso de diagnóstico y calibración solo realizará cuanto se observe un comportamiento anómalo del dispositivo o un descenso en la aceptación de los billetes. Si no se observa ninguna de estas dos cosas no es necesario realizar estos procedimientos. Hay que remarcar que este proceso de diagnóstico y calibración solo tiene efecto sobre el NV9USB.

Una vez conectado el billeteo a alimentación y a un puerto USB del ordenador, realizamos a arrancar el programa ITL Diagnostics.

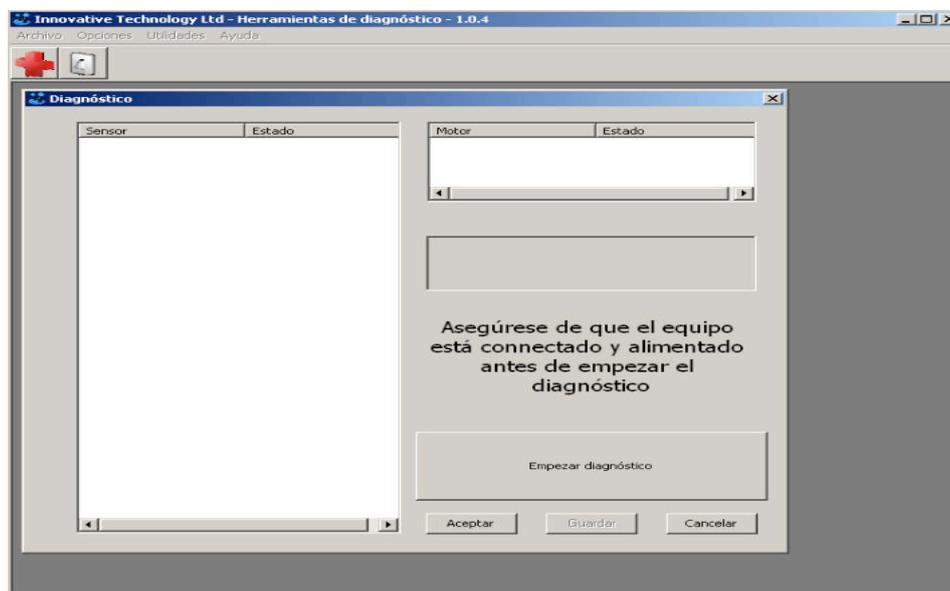


Figura 7: Página principal de ITLDiagnostics

El primer paso será comprobar que tenemos el puerto de comunicación con el billeteo correctamente seleccionado. Para ello debemos ir a: *Opciones* → *Puerto Serie*. Dependiendo del interfaz que usemos, al lado del puerto nos aparecerá DA2 (si usamos un DA2), BV (si usamos el CN392) o Hopper (si usamos la UTB100)



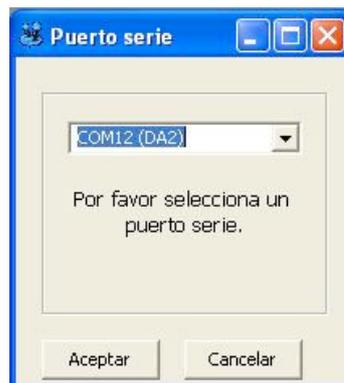


Figura 8: Selección del Puerto de comunicaciones

Una vez tengamos el puerto seleccionado, tenemos dos opciones, diagnóstico o Initialise. El primero sirve para detectar errores y el segundo para re-calibrar los valores de los sensores del billeteo.



Figura 9: Menú utilidades de ITL Diagnostics

Para que nos muestre la opción initialise, es necesario pedir al departamento técnico de Automated Transactions el archivo *INIT.cde*, que debe colocarse en el mismo directorio donde ha sido instalado el programa ITL Diagnostics (habitualmente en C:/Archivos de programa/ITLDiagnostics).

Diagnostico

Si seleccionamos la opción de Diagnóstico, nos aparecerá la pantalla mostrada en la imagen, en ella se irán descargando los datos del billeteo. Cuando el software acabe de descargar la información del billeteo, nos pedirá que introduzcamos el papel verde de calibración. Este papel deberá ser pedido a Automated Transactions, no será valido otro tipo de papel, ya que los valores de diagnóstico y calibración serán erróneos. Cuando ITLDiagnostics acabe de hacer la comprobación del billeteo, nos dará el veredicto, ACEPTADO o FALLA.



Figura10: Pantalla de Diagnóstico



Initialise

Cuando seleccionemos la opción Initialise, todo el proceso será mucho más directo. Arrancándose los motores justo después de pulsar el botón “Empezar”. Justo en ese momento empieza el proceso de *calibración* de la unidad.

ES MUY IMPORTANTE NO DESCONECTAR I QUITAR LA ALIMENTACIÓN DURANTE EL PROCESO DE DIAGNÓSTICO O CALIBRACIÓN, YA QUE ESTO PRODUCIRIA DAÑOS EN EL DISPOSITIVO

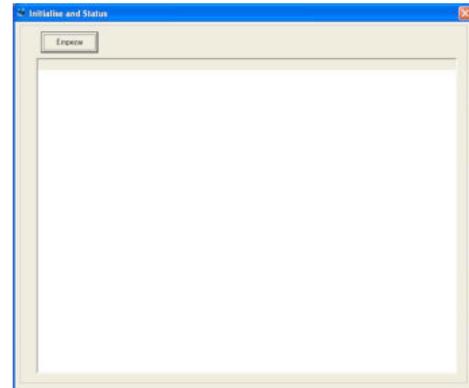


Figura 11: Pantalla de Initialise de ITL diagnostics



La finalidad de este manual es definir los procedimientos de testeo para unidades Smart Coin System, así como facilitar la detección de errores y acciones preventivas para cada caso.

MATERIAL NECESARIO

Será necesario disponer del siguiente material:

1. Unidad Smart Coin System tipo E
2. Interfaz IF17 y cables
3. Fuente de alimentación a 24V y 6.5A
4. Monedas:
 - o 40 monedas de 2 cent
 - o 40 monedas de 50 cent

Las monedas no deben presentar desperfectos ni estar desgastadas. Recomendamos cambiarlas cada 100.000 ciclos

5. Software*:
 - o cPIPS_SCS
 - o PIPS
 - o Validator Manager
 - o Smart System Config**
 - o Smart System Tools**
 - o SCS Production test**

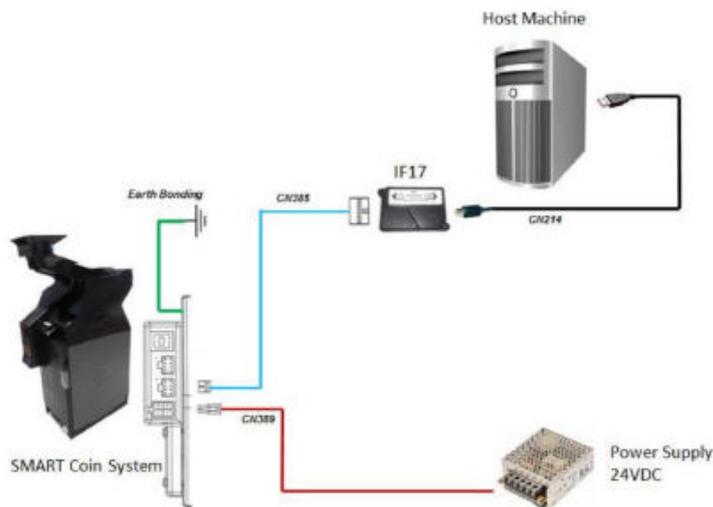
*Consultar con support@innovative-technology.com últimas versiones disponibles para los respectivos programas.

**Estas revisiones de software son entregadas junto a este manual y no puede facilitarse a terceros.

A. Cambio de protocolo de la unidad

El Smart Coin System puede alternar entre 2 protocolos de comunicación, siempre siendo uno de ellos el protocolo SSP. Deberá procederse a pulsar 2 veces (con un margen de 2-3 segundos) el botón frontal del Hopper. Tras el cambio de protocolo, la unidad comenzará su ciclo de inicialización.

B. Esquema de conexión



DETECCIÓN DE ERRORES

El frontal del Smart Hopper presenta una serie de LEDS que pueden servir para indicar fallos en la unidad. A continuación, se muestra un listado de los flashes para el Smart Coin System:

Color del LED	Status	Descripción	Acción preventiva
Rojo	2 Flashes	Error de calibración	✓ Sensor óptico contaminado. Limpiar el light Pipe del exit sensor. Si error persiste, enviar a ITL para reparación.
Rojo	3 Flashes	Detección de intento de fraude	✓ Reiniciar SCS. Si el problema persiste, indica error en el flap del pay-out, light guide o exit sensor.
Rojo	4 Flashes	Error de calibración del Feeder	✓ Desconectar unidad y comprobar que la conexión entre el Smart Hopper y Coin Feeder es correcta. Si error persiste, enviar a ITL para reparación.
Rojo	7 Flashes	Discordancia entre tipo de Dataset y tipo de SCS	✓ Re-programar Firmware. Si error persiste, enviar a ITL para reparación.

Si se retira el módulo Coin Feeder, es posible acceder a los errores del Smart Hopper. A continuación, se muestran los errores:

Color del LED	Status	Descripción	Acción preventiva
Rojo	2 Flashes	Error de calibración	✓ Sensor óptico contaminado. Limpiar el light Pipe del exit sensor. Ver apartado de limpieza de Hopper descrito en este manual. Si error persiste, enviar a ITL para reparación.
Rojo	3 Flashes	No se establecieron las claves de encriptación (Encryption Key)	✓ Comprobar si la encriptación es la correcta (ej. 16 bits – encriptado) en Validator Manager. Ir a pestaña "Options", seleccionar protocolo y comprobar que se encuentra configurado para los requisitos de la máquina.
Rojo	4 Flashes	Atasco de monedas	✓ Desatascar manualmente la unidad siguiendo el Procedimiento descrito en este manual.
Rojo	6 Flashes	Hopper vacío	✓ Comprobar si el Hopper está vaciado
Rojo	5 Flashes	Detección de intento de fraude	✓ Reiniciar SCS. Si el problema persiste, indica error en el flap del pay-out, light guide o exit sensor. Ver apartado de limpieza de Hopper y atascos descrito en este manual
Rojo	7 Flashes	Discordancia entre tipo de Dataset y tipo de SCS	✓ Re-programar Firmware. Si error persiste, enviar a ITL para reparación.
Rojo	8 Flashes	Sensores del Hopper no han sido inicializados	✓ Calibrar unidad con Smart System Tools
Rojo	9 Flashes	Mal movimiento del flap/exit sensor	✓ Comprobar si existe un agente externo en los flaps/sensores. Si el error persiste, enviar a ITL para reparación
Rojo	10 Flashes	Opto slot Detection no está	✓ Enviar a ITL para reparación





A sí mismo, es posible obtener una información más detallada en cuanto a fallos de calibración y fraudes gracias a la herramienta **Smart System Tools**. Para ello, deberá conectar la unidad con este programa y presionar en "Global Error Code":

The screenshot shows the SSP software interface with the following sections:

- System details:**

Item	Value
Firmware	SH0004
Dataset	EUR
Hopper serial no	00044453
Feeder serial no	00045594
- Session data:**

Country	Value	Route	Coin level stored	Coins added
EUR	0,10	Payout	0	
EUR	0,20	Payout	0	
EUR	0,50	Payout	0	
EUR	1,00	Payout	0	
EUR	2,00	Payout	0	
Total values		0,00	0,00	
Mn Payout				
EUR		0,00		
- Options:** a6, 0, Set
- Poll Speed ms:** 200
- Buttons:** Run, Stop, Reset, Str, DisFeeder, EnFeeder, CashData, Global Error Code
- Payout Denom:** 0,10, 0,20, 0,50, 1,00, 2,00
- Payout Amount:** 0,00
- Float Denom:** (empty)

A dialog box titled "SMARTSystemTools" is open, displaying "Global error code: 0, 0" and an "OK" button.

Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco



Se entiende que el código (0,0) indica que la unidad está funcionando correctamente. A continuación se muestra un desglose de errores indicando la acción a tomar en cada caso. Cualquier error diferente a los mostrados, requerirá una reparación por parte del servicio técnico:

Código de error	Error de calibración	Acción correctiva/preventiva
2-1	Checking flap – Hopper	Comprobar si los flaps del Hopper están atascados.
2-7	Payout flap opto – Hopper	Comprobar si los flaps están torcidos o mal puestos.
2-8	Payout exit opto – Hopper	Poner tapa de salida de monedas para evitar contaminación lumínica en sensores. En caso de daño físico del sensor, enviar la unidad a reparar.
2-9	Metal Detect – Feeder	Comprobar si la pieza superior del Feeder está en su correcta posición.
2-10	Clearing coins - Feeder	Limpiar polvo de monedas en el coin path. Comprobar que no hay agentes externos obstruyendo el sensor de validación.
2-20	Unknown coins – Hopper	Comprobar si existen monedas de otra denominación en el Hopper.
2-21	I2C Fault – Feeder	Comprobar si el Feeder está correctamente conectado al Hopper. En caso de conexión correcta, enviar la unidad a reparar.

Código de error	Error de fraude	Acción correctiva/preventiva
3-1	Flap – Flap activo durante la calibración	Reiniciar Smart Coin System para salir del error
3-2	Exit – Moneda detectada en el sensor de salida sin ninguna orden de pago	
3-6	No coin exit – No se aprecia moneda los límites del slot	
3-9	Flap active while idle – Flap abierto en una situación en la que no se requiere pago	
3-10	Exit active while idle – Flap abierto en situación que no se requiere float	
3-12	Invalid Dataset	Comprobar si el archivo programado corresponde al tipo de SCS (E)



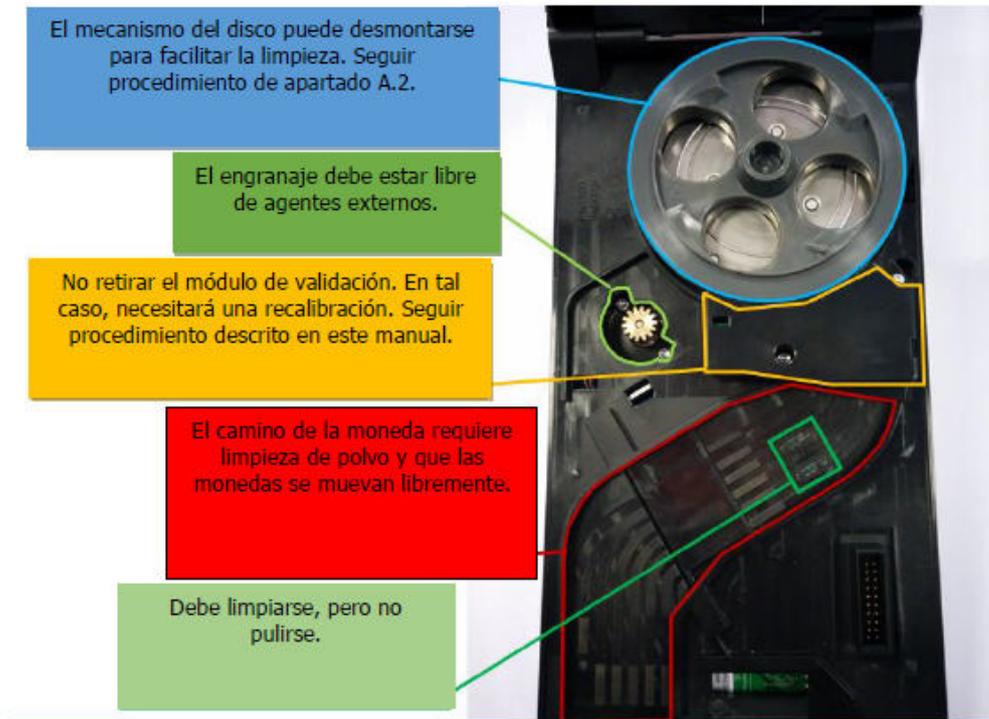
MANTENIMIENTO DEL EQUIPO

A. Coin Feeder

A.1. Limpieza del Coin Feeder

El aceptador de monedas puede limpiarse con una brocha o un trapo ligeramente mojado con jabón.

Debe tomarse la precaución de evitar disolventes como alcohol, bencinas, metiletilcetonas o productos para limpieza de placas electrónicas.

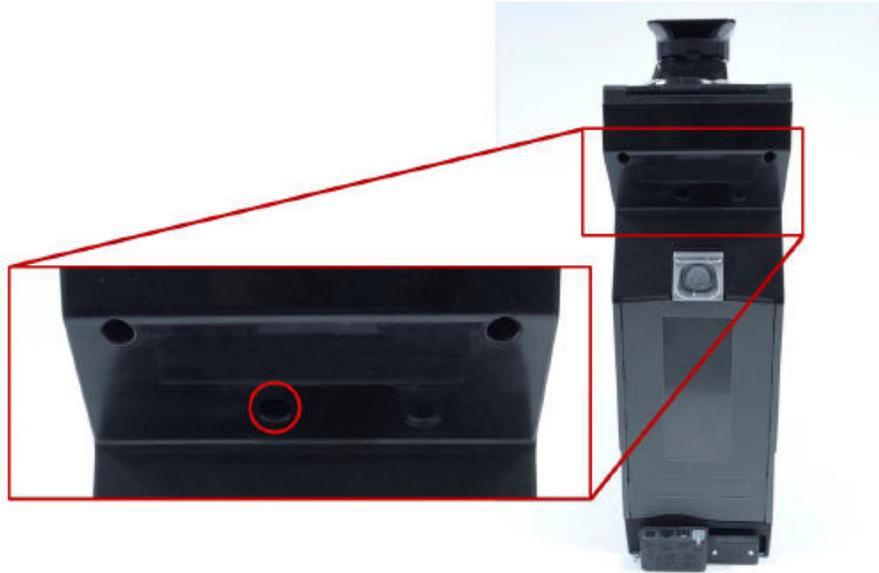


Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco



Retirar mecanismo de disco

El mecanismo del disco puede desmontarse para una mayor facilidad en limpieza de agentes externos. Asegúrese que la Fuente de alimentación está desconectada antes de proceder a su retirada. Es necesario un destornillador T30.



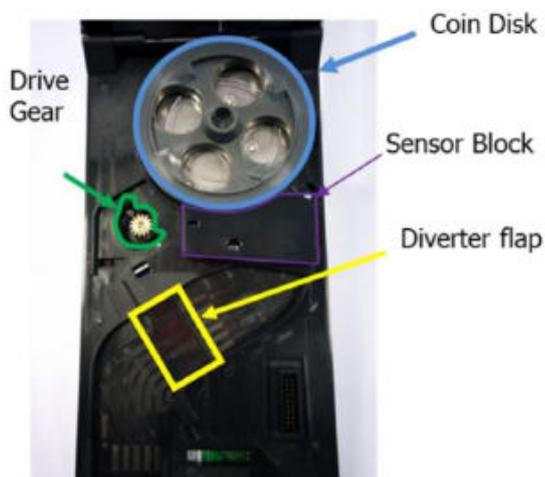
Abrir el Smart Coin System usando la palanca frontal del feeder. Una vez desatornillado, el tornillo permanecerá en el interior del agujero.



Tras retirar y limpiar el disco, el tornillo requerirá un poco de pegamento en la punta. El par necesario es de 0.60N/m +-5%

A.2. Atascos en Coin Feeder

1. Vacíe todas las monedas que puedan quedar en el tubo de entrada.
2. Abra con cuidado el Coin Feeder
3. Limpie el atasco del disco y compruebe que rota libremente
4. Limpie el polvo del coin path
5. Asegúrese que el flap del diverter se mueve libremente
6. Una vez limpio el atasco, compruebe que el engranaje motriz (Drive Gear) gira libremente



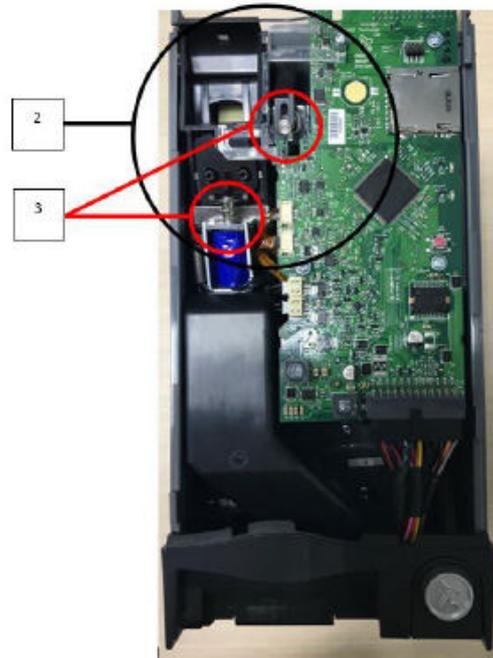
B. Smart Hopper

B.1 Limpieza del Smart Hopper

1. Retirar tapa frontal del Hopper



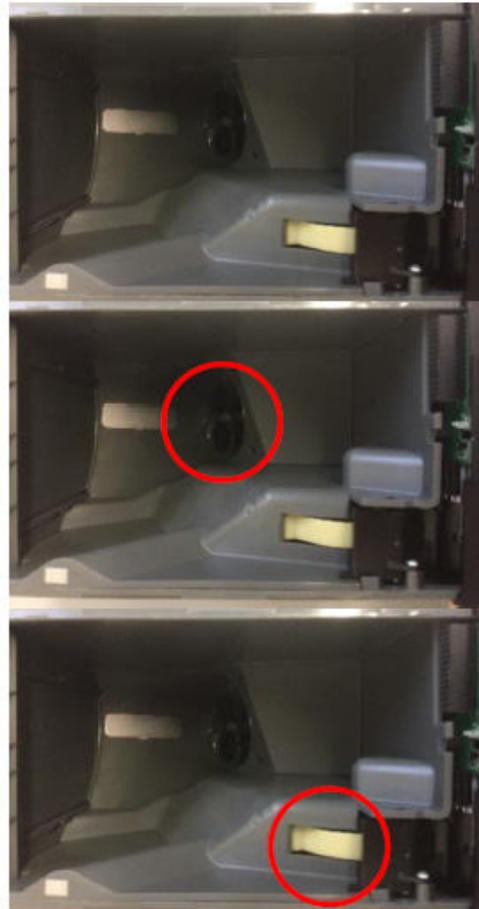
2. Limpiar los light-pipes de cualquier agente externo. Cambiarlos si se encuentran muy degradados.
3. Los solenoides deben moverse libremente.





B.2. Atascos en Smart Hopper

1. Vaciar todas las monedas que pudiese haber en el Hopper. Debe quedar como se muestra en la imagen.
2. Limpiar atasco girando el en sentido anti-horario y con cuidado de evitar romper algún componente.
3. Comprobar que las monedas salgan por la cinta.



Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco



CALIBRAR UNIDAD

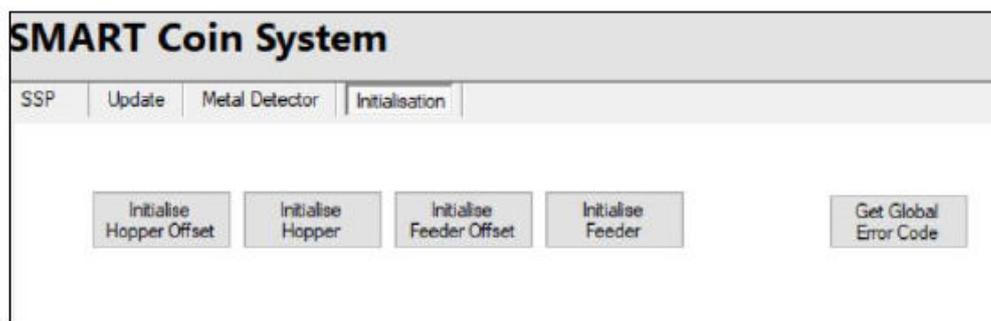


Caution!

Asegurarse que el SCS no tiene ninguna tarjeta SD antes de inicializar

El procedimiento a seguir es el siguiente:

- A. Preparar 40 monedas de 0.02 € y 40 monedas de 0.50 €
- B. Conectar Smart Coin System al ordenador. Conectar unidad via USB
- C. Asegurarse que la unidad se encuentra en protocolo SSP
- D. Abrir Smart System Tools 1.4.7.2
- E. Ir a pestaña Initialisation:



Cada uno de los botones servirá para inicializar y recalibrar cada parte del SCS (Coin Feeder y Hopper). Tener en consideración que la inicialización debe realizarse en el siguiente orden:

1. Initialise Feeder Offset (40x0.02€- 2 veces)
2. Initialise Feeder (40x0.50€- 2 veces)
3. Initialise Hopper Offset (40x0.02€- 2 veces)
4. Initialise Hopper (40x0.50€- 2 veces)

En caso de error, pulsando en el botón "Get Global Error Code", puede comprobarse si la inicialización ha fallado y por qué motivo:

Código de error	Que indica
1	Fallo al calibrar las Coils
2	No ha leído las 40 primeras monedas
3	No ha leído las 40 últimas monedas
4	Diámetro medio de monedas fuera de rango
5	Fallo al calibrar las material Coils



GARANTÍA

RECREATIVOS FRANCO, S.A.U.
Pza DE CRONOS N° 4
28037 MADRID
CIF: A/28415594
Dpto. Servicio Post Venta
Teléf.: (34) 91 440 92 51
Correo electrónico: reparaciones@rfranco.com

Recreativos Franco, S.A.U garantiza este producto conforme a la ley 23/2003 del 10 de julio.

Extensión de garantía

Nuestro producto está garantizado por defecto de fabricación durante 6 meses desde la fecha de activación que será la que indica el boletín de instalación.

Sólo una copia del boletín de instalación se considera acreditativo de esta extensión de garantía y deberá ser adjuntada para cualquier reclamación.

Por extensión de garantía se entiende la sustitución o reparación del componente reconocido no conforme en la fabricación y provistos de la etiqueta identificativa.

Quedan excluidos de la garantía los daños ocasionados por: mal uso, mala instalación o no conforme con las recomendaciones de este **MANUAL DE SERVICIO TÉCNICO**.

Todo elemento no fungible que por cualquier circunstancia no esté provisto de la etiqueta de garantía no podrá acogerse a la presente garantía.

Ninguna persona está autorizada a modificar los términos de esta extensión de garantía o a extender otra, verbal o escrita, en nombre de Recreativos Franco



Declaración UE de Conformidad

Nosotros **RECREATIVOS FRANCO S.A.U.**

Domicilio: Plaza de Cronos, 4
28037 Madrid - ESPAÑA
Tel. 91 440 92 00

Declaramos que el siguiente aparato está fabricado conforme a las Directivas Europeas.

Descripción: MAQUINA RECREATIVA Y DE AZAR
Marca: RECREATIVOS FRANCO
Familia: RF16-RF19
Juego: **LUNÁTICA**

Directiva de baja tensión 2014/35/UE.

Normas armonizadas aplicadas:

- UNE-EN 62233:2009
- UNE-EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A14:2020 + A1:2020 + A2:2020
- UNE-EN 60335-2-82:2004 + A1:2008 + A2:2020

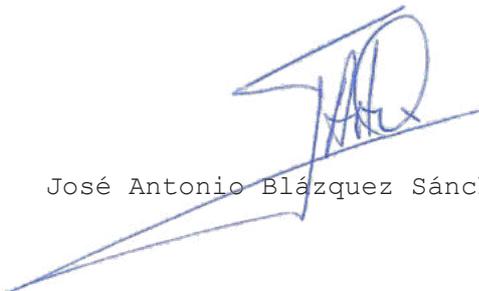
Directiva de Compatibilidad electromagnética 2014/30/UE.

Normas armonizadas aplicadas:

- UNE-EN IEC 55014-1:2021
- UNE-EN 61000-3-2:2019
- UNE-EN 61000-3-3:2013 + AMD1:2020
- UNE-EN 55014-2:2021
 - > UNE-EN 61000-4-2:2010 *
 - > UNE-EN 61000-4-3:2007 + A1:2008 + A2:2011
 - > UNE-EN 61000-4-4:2013
 - > UNE-EN 61000-4-5:2015 + A1:2018
 - > UNE-EN 61000-4-6:2014
 - > UNE-EN 6100-4-8:2011
 - > UNE-EN IEC 61000-4-11:2021

Directiva RoHS 2011/65/UE con 2015/863/EU que modifica el anexo II

Firmado en Madrid 07 de Julio de 2023


José Antonio Blázquez Sánchez



Chapter 1 Introduction

1.1 Specifications



CPU

- AMD Embedded eKabini/Steppe Eagle SoC
 - GX 424 CC 2.4 G Hz 4 cor es 25W TDP
 - GX 222GC 2.2 G Hz 2 cores 15W TDP
 - GX 217GA 1.65 G Hz 2 cores 15W TDP
 - GX 210J A 1.0 G Hz 2 cores 6W TDP (Fanless)
 - GX 218GL 1.8GHz 2core 15W TDP
 - GX 210KL 1.0GHz 2core 4.5/6W TDP
- 1 x 3pin connector for System fan
- 1 x 4-pin connector for Smart Fan

System Chipset

- AMD Embedded eKabini/Steppe Eagle SoC;

BIOS

- AMI UEFI BIOS.
- 32Mbit SPI Flash

Graphic

- AMD Radeon™ HD8000 Series graphics

System Memory

- 2x SO DIMM support DDR3/L 1 066 /1600 max. up to 16 GB
- Jumper selectable 1.5V and 1.35V(Horizontal Connector Slot)

Super I/O

- Controller: Fintek F81866A

USB Interface

- Four USB 2.0 connector at rear IO
- One USB 2.0 internal vertical connector for dongle usage
- Three USB 2.0 internal header



Serial Ports

- Two RS232 DB 9 (1 can configure to RS485/422)
Foursimp le RS232 internal header (1 can configure to TTL, 1 can configure to ccTalk)

Serial ATA

- Two SATA III connector; SATA DOM supported

Display

- One DVI-D port
- One VGA port

Ethernet

- One Gigabit Ethernet Realtek RTL8111G
- One Gigabit Ethernet Realtek RTL8111G (Optional)

Audio

- Realtek High Definition audio codec ALC662.
- Support 5.1 channel audio Line-out with stacked 3.5mm earphone jack.
- Stereo 6W+6W AMP

Expansion Interface

- One PCI-Express x1 slot
- I²C pin header

Power Requirement

- AT power support +12V input in default;
Co design DC Jack (& 2x2 ATX Vertical power connector
2x2 ATX Horizontal (Optional)
Co-design ATX power mode

Watchdog Timer

- 255 levels timer interval, 1sec. to 255min

Intrusion Detection

- Six intrusion detections support real time monitoring, sec. based time stamp regardless of power condition (Optional)

Form Factor

- 170 mm (W) x 170 mm (L).

Note: All specifications and images are subject to change without notice.

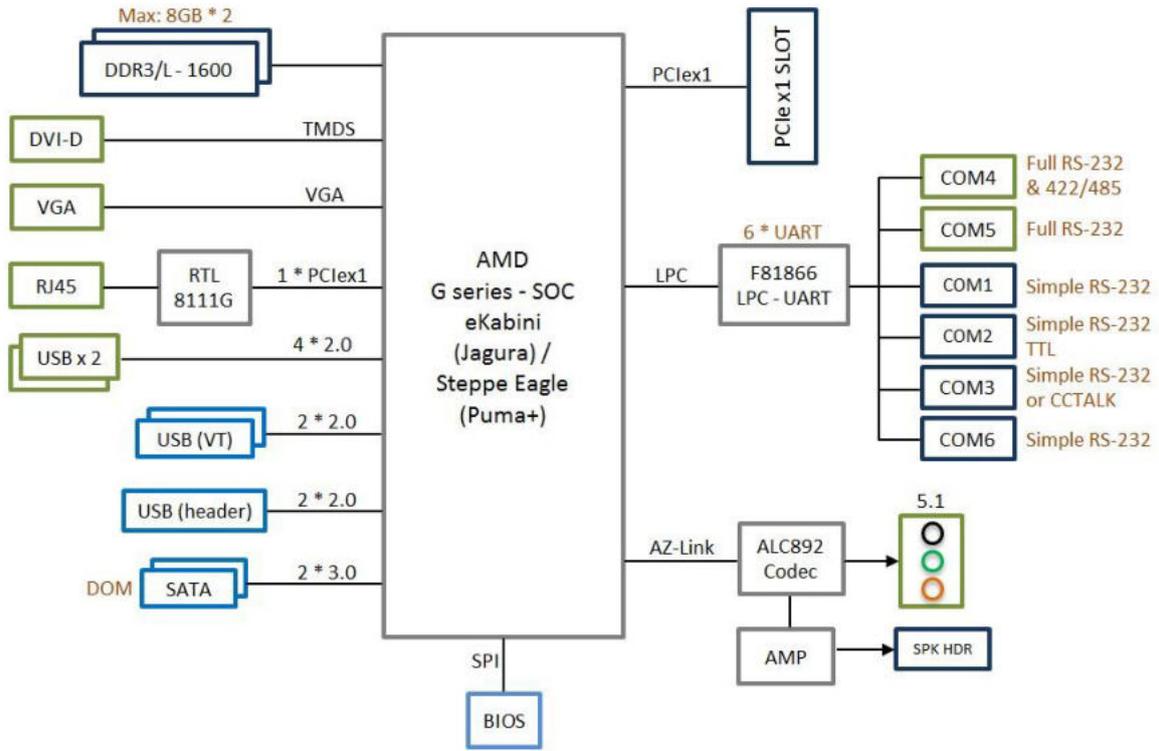
1.2 Utilities Supported

- Chipset driver
- LAN driver
- Audio driver





1.3 Function Block



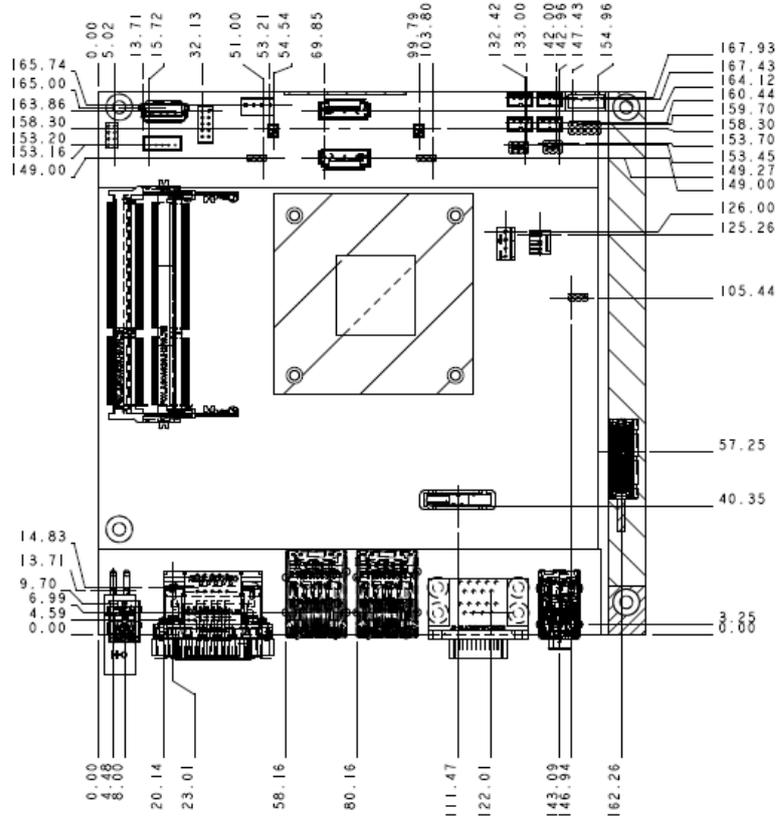
This page is intentionally left blank

Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco

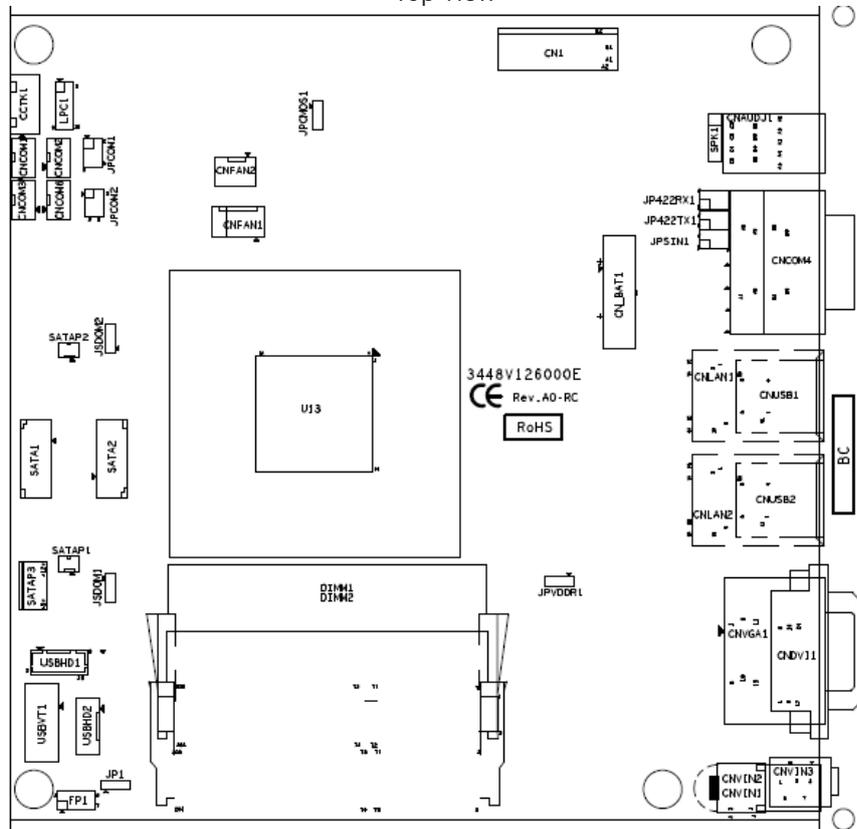


Chapter 2 Board Layout and Pin-outs

2.1 Board Layout and Dimensions

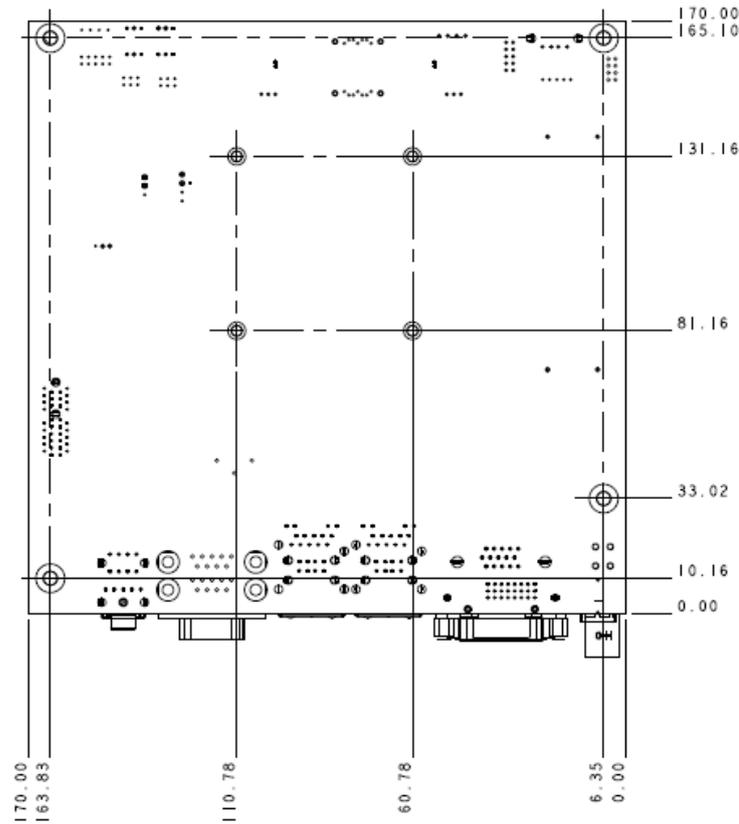


Top View

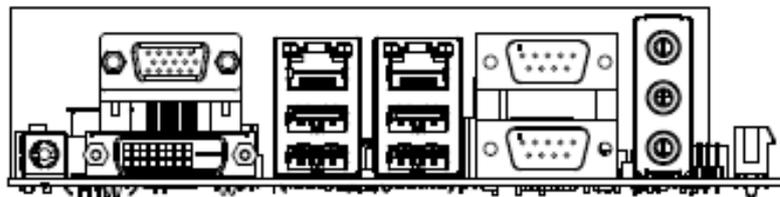


Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco





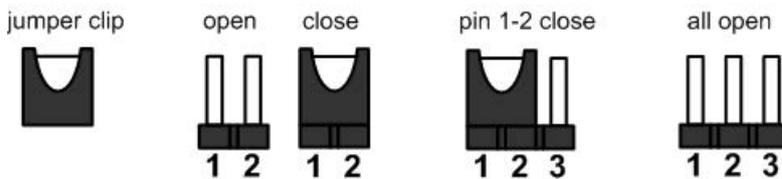
Bop View



Rear View

2.2 Jumper Settings

The jumper is a small component consisting of a jumper clip and jumper pins. Install jumper clip on 2 jumper pins to close, and remove jumper clip from 2 jumper pins to open. The following illustration shows how to set up the jumper.



Before applying power to GMB126 Series, please make sure all of the jumpers are in factory default position. Below you can find a summary table and onboard default settings.

Note: Once the default jumper setting needs to be changed, please do it under power off condition.

Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco

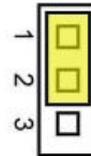


Jumper	Description
JPCMOS1	Clear CMOS
JSDOM1	SATA1 PIN7 define
JSDOM2	SATA2 PIN7 define
JPVDDR1	DDR3 VDDQ Voltage
JPCOM1	CNCOM2 Data/Power Selection
JPCOM2	CNCOM3 Data/Power Selection
JPSIN1	COM4 RS-232/422/485 Mode Setting
JP422TX1	COM4 Data/Power Selection
JP422RX1	COM4 Data/Power Selection

2.2.1 Clear CMOS (JPCMOS1)

The JPCMOS1 is to enable Clear CMOS

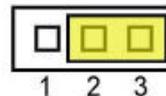
Function	Setting
Normal (Default)	1-2 close
Clear CMOS	2-3 close



2.2.2 Serial Port Connector (COM1 , COM2)

The JSDOM1 is change SATA1 pin7 define by +5V or GND. Default set at GND.

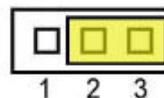
Function	Setting
+5V	1-2 close
GND (Default)	2-3 close



2.2.3 SATA2 Pin7 define (JSDOM2)

The JSDOM 2 is change SATA2 pin7 define by +5V or GND. Default set at GND.

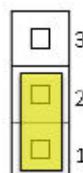
Function	Setting
+5V	1-2 close
GND (Default)	2-3 close



2.2.4 DDR3 VDDQ Voltage (JPVDDR1)

The JPVDDR1 can change DDR3 Voltage define by +1.5V or +1.35V. Default set at +1.35V.

Function	Setting
+1.5V	2-3 close
+1.35V (Default)	1-2 close





2.2.5 CNCOM2 RS-232/TTL Mode Select Jumpers (JPCOM1)

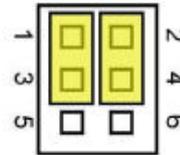
These jumpers select the communication mode of CNCOM2 port to operate RS-232 or TTL. Full RS-232/TTL with jumper selection (pull-up of 2200 ohms to + 5V)

Function	Setting
RS-232(Default)	<p>JPCOM1</p>
TTL	<p>JPCOM1</p>

2.2.6 CNCOM3 RS-232/ccTALK Select Jumpers (JPCOM2)

These jumpers select the communication mode of COM3 port to operate RS-232 or ccTALK.

Function	Setting
RS-232(Default)	1-3 , 2-4 close
ccTALK	3-5 , 4-6 close



2.2.7 COM4 RS-232/ RS-422/ RS-485 Select Jumpers (JPSIN1, JP422TX1, JP422RX1)

These jumpers select the communication mode of COM4 port to operate RS-232 or RS 422 or RS 485

Function	Setting		
	JPSIN1	JP422TX1	JP422RX1
RS-232(Default)			
RS-422			
RS-485			

Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. © R. Franco



2.3 Connector Pin-Outs

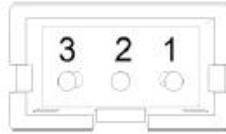
Connector	Description
CNCOM1~3,6	COM1,COM2, COM3 and COM6 Connectors
COM4	COM4 (top),COM5 (bottom) Connectors
CCTK1	CCTalk Connector
CNVIN1	2x2 ATX Horizontal Connector
CNVIN2	2x2 ATX Vertical Connector
CNVIN3	DC Power jack Connector (Optional)
CNVGA1	VGA Connector
CNDVI1	DVI-D Connector
CNLAN1	Ethernet Connector 1
CNLAN2	Ethernet Connector 2 (Optional in some models)
CN_BAT1	CR2032 Socket
CN1	PCI-Express Connector
CNAUDJ1	5.1 channel Line-out Connector
SPK1	AMP Audio Connector
CNFAN1	Smart FAN Connector 1
CNFAN2	System FAN Connector 2
CNUSB1	Two USB port connector at rear IO
CNUSB2	Two USB port connector at rear IO
USBVT1	One USB 2.0 internal vertical connector ; for dongle usage
USBHD2	One USB 2.0 internal header
USBHD1	Two USB 2.0 internal header
FP1	Front Panel Connector
DIMM1	DDRIII SO-DIMM Connector
DIMM2	DDRIII SO-DIMM Connector
SATA1	Serial ATA1 Connector
SATA2	Serial ATA2 Connector
SATAP1	SATA DOM Power
SATAP2	SATA DOM Power
SATAP3	SATA power connector



2.3.1 CNCOM1.CNCOM2.CNCOM3.CNCOM6 as 3pins 2.00mm Box Header (CNCOM1~3,6)

CNCOM1.CNCOM2.CNCOM3.CNCOM6 provides one RS 232, COM2 can option to TTL port.
COM3 can option to CCTALK port.

Pin	RS-232	TTL
1	RX	RX
2	TX	TX
3	GND	GND



Connector Type:

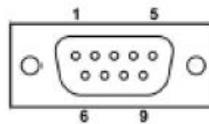
CNC OM 1/2/3/6 connector : 2.0mm 3 pin crimp system connector
Mating connector: JST_PHR 3

2.3.2 COM4, COM5 connectors (COM4)

The COM4, COM5 connectors is a standard DB 9 connector. This connector is equipped with +5V level power capability on DCD. COM4 provides one RS-232/422/485 port, COM5 provides one RS-232 port

The pin assignment of RS-232/RS-422/RS-485 is listed on the following table. If you need COM4 port to support RS 422 or RS-485 mode, please refer to section 2.3.4.

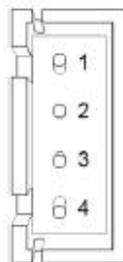
Pin	RS-232	RS-422	RS-485
1	DCD	TX-	Data-
2	RX	TX+	Data+
3	TX	RX+	No use
4	DTR	RX-	No use
5	GND	No use	No use
6	DSR	No use	No use
7	RTS	No use	No use
8	CTS	No use	No use
9	RI	No use	No use



2.3.3 CCTalk connector (CCTK1)

The 1x4 pin wafer is CCTalk connector . The CCTK1 is designed with 12V level power.

Pin	Signal
1	+12V
2	NA
3	GND
4	DATA



Connector Type:

CCTalk connector: 2.5 mm 4 pin crimp system connector
Mating connector: JST_XH 4P

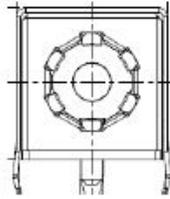
Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco



2.3.4 DC Power jack connector (CNVIN3)

The DC jack +12V power connector for connecting CPU core voltage.(Optional)

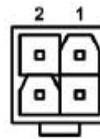
Pin	Signal
1	+12V
2	GND
3	NA
4	GND
5	GND
6	GND
7	GND



2.3.5 Power connector (CNVIN1/2)

The ATX1 is a 2x2 pin +12V ATX power connector for connecting CPU core voltage. The Vertical 2x2 ATX pin connector is the default connector. Horizontal 2x2 ATX pin connector is optional on some specific models.

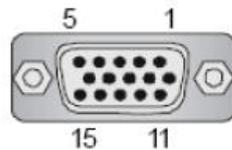
Pin	Signal	Pin	Signal
1	GND	3	+12V
2	GND	4	+12V



2.3.6 VGA connector (CNVGA1)

CNVGA1 is a standard 15 pin DB15 connector commonly for the CRT VGA display

Pin	Signal
1	Red
2	Green
3	Blue
4	N.C
5	Ground
6	Ground
7	Ground
8	GND
9	+5V
10	GND
11	N.C
12	DDC DATA
13	Horizontal Sync
14	Vertical Sync
15	DDC CLK

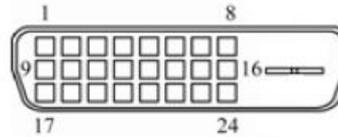




2.3.7 DVI connector (CNDVI1)

The CNDVI 1 is a DVI D connector for the single link digital visual interface display.

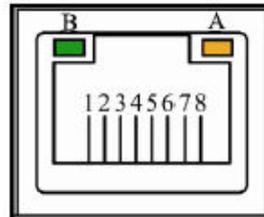
Pin	Signal	Pin	Signal
1	TDC2-	2	TDC2+
3	Ground	4	NC
5	NC	6	DVI_DDC_CLOCK
7	DVI_DDC_DATA	8	NC
9	TDC1-	10	TDC1+
11	Ground	12	NC
13	NC	14	+5V
15	Ground	16	Hot plug detect
17	TDC0-	18	TDC0+
19	Ground	20	NC
21	NC	22	Ground
23	TLC+	24	TLC-



2.3.8 Ethernet Connector (CNLAN1, CNLAN2)

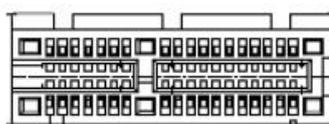
The board is equipped with two high performance Plug and Play Ethernet interface fully compliant with the IEEE 802.3 standard. To connect the board to 10 Base T, 100 Base T or 1000 Base T hub, just plug one end of cable to the Ethernet connector and connect the other end (phone jack) to a 10 Base T, 100 Base T or 1000 Base T hub.

Pin	Signal
1	MDI3+
2	MDI3-
3	MDI2+
4	MDI2-
5	MDI1+
6	MDI1-
7	MDI0+
8	MDI0-
A	Active LED
B	100 LAN LED(Green)/ 1000 LAN LED(Orange)



2.3.9 PCI-Express Slots (CN1)

The PCI1 and CN1 support cards such as LAN card, SCSI card, USB card and other cards that comply with PCI specifications. (Only PCIe x 1 signal)



PCI-Express

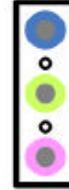
Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco



2.3.10 5.1 channel Line-out connector (CNAUDJ1)

CNAUDJ 1 provides 5.1 channels Line out

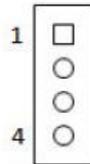
Pin Color	Signal
Blue	REAR-Out
Green	FRONT-Out
Pink	CENTER/SUB-Out



2.3.11 AMP Audio Connector (CNAMP1)

The CNAMP1 supports 2.1 channel AMP audio Line out.

Pin	Signal
1	SPK L+
2	GND/L-
3	SPK R+
4	GND/R-



Connector Type:

AMP Audio connector: SPK1: 2.54mm 4 pin connector

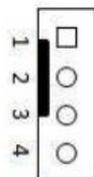
Mating Connector: JST RE 04

2.3.12 System FAN Connector (CNFAN1, CNFAN2)

The FAN1 is a pitch 2.54mm 4-pins wafer CPU fan supports +12V and system fan supporting Smart Fan function.

CNFAN1

Pin	Signal
1	GND
2	+12V level
3	Fan speed feedback
4	PWM



CNFAN2

Pin	Signal
1	GND
2	+12V level
3	Fan speed feedback



Connector Type:

FAN connector: 2.5 4 mm 3 pin grid female fan connector

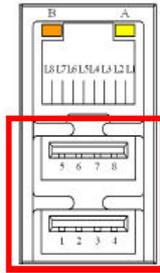
Mating connector: JST 2510 3 Y

2.3.13 USB 2.0 port (CNUSB1, CNUSB2)

The The lower double deck USB Connector (CNUSB1 , CNUSB2) supports USB 2.0 compliant (480Mbps) that can be connected to any USB peripherals, such as keyboard, mouse, scanner



Pin	Signal
1	+5V
2	USB D2-
3	USB D2+
4	GND
5	+5V
6	USB D3-
7	USB D3+
8	GND

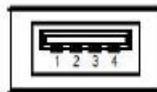


Pin	Signal
1	+5V
2	USB D6-
3	USB D6+
4	GND
5	+5V
6	USB D7-
7	USB D7+
8	GND

2.3.14 USB Connectors (USBVT1)

The board comes with one Universal Serial Bus (compliant with USB with connectors for adapting to USB peripheral s such as keyboard, mouse, etc.

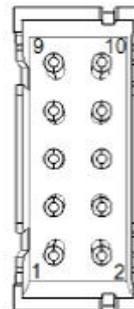
Pin	Signal
1	+5V
2	USB6_DM
3	USB6_DP
4	GND



2.3.15 USB Connectors (USBHD1)

USBHD1 provides two USB 2.0 port

Pin	USB Port 5	Pin	USB Port 6
1	USB VCC (+5V level standby power)	2	USB VCC (+5V level standby power)
3	USB #4_D-	4	USB #5_D-
5	USB #4_D+	6	USB #5_D+
7	GND	8	GND
9	GND	10	GND



Connector Type:

USBHD1: 2.0 mm 10 pin crimp system connector

Mating connector: JST PHDR 10VS

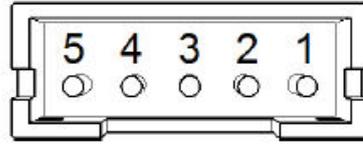
2.3.16 USB Connectors (USBHD2)

USBHD2 provides one USB 2.0 port

Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco



Pin	USB Port 8
1	USB VCC (+5V level standby power)
2	USB #1_D-
3	USB #1_D+
4	GND
5	GND



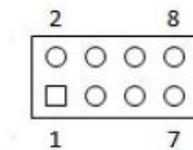
Connector Type:

USBHD2: 2.0 mm 10 pin crimp system connector

Mating connector: JST-PHR 5

2.3.17 Front Panel Connector (FP1)

USBHD1 provides two USB 2.0 port



Pin	Signal	Pin	Signal
1	GND	2	PWR_BTN#
3	GND	4	PWR_LED+
5	SATA_ACT#	6	HDD_LED+
7	GND	8	SYS_RST#

□ Power LED (2-pin)

This 2-pin connector denoted as Pin 4 and Pin 3 connects the system power LED indicator to such a switch on the case. Pin 4 is assigned as +, and Pin 3 as -. The Power LED lights up when the system is powered ON. Pin 3 is defined as GND.

□ ATX Power On/Off Button (2 pin)

This 2-pin connector denoted as Pin 1 and 2 connects the front panel's ATX power button to the CPU card, which allows users to control ATX power supply to be on/off.

□ System Reset Switch (2 pin)

Pin 7 and 8 can be connected to the case mounted reset switch that reboots your computer instead of turning OFF the power switch. It is a better way to reboot your system for a longer life of the system's power supply.

□ HDD Activity LED (2 pin)

This connection is linked to hard drive activity LED on the control panel. LED flashes when HDD is being accessed. Pin 3 and 6 connect the hard disk drive to the front panel HDD LED, Pin 3 assigned as -, and Pin 6 as +.

Connector Type:

FP1: 2.00mm 8-pin Header

Mating Connector: DUPONT A2015H XP 2P 2.0mm

**2.3.18 Serial SATA Connector (SATA1, SATA2)**

SATA1 and SATA2 provides SATA III port (White connector)

Pin	Signal
1	GND
2	SATA_TX+
3	SATA_TX-
4	GND
5	SATA_RX-
6	SATA_RX+
7	GND

**2.3.19 SATA DOM Power Conn (SATAP1, SATAP2)**

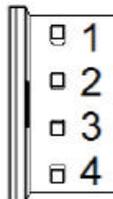
SATAP1, SATAP2 provides +5V for SATADOM devices.

Pin	Signal
1	+5V
2	GND

**2.3.20 SATA power connector (SATAP3)**

The CNSP1 is a pitch 2.54mm 4 pins wafer connector . S system power supports +12V and +5V. for SATA HDD power supply.

Pin	Signal
1	+12V
2	GND
3	GND
4	+5V

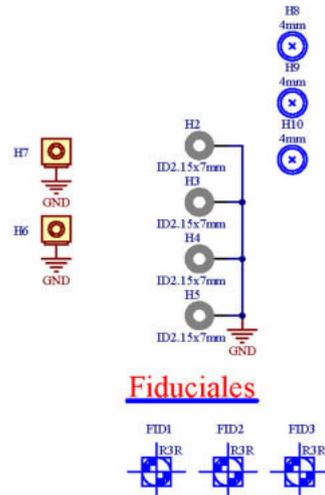
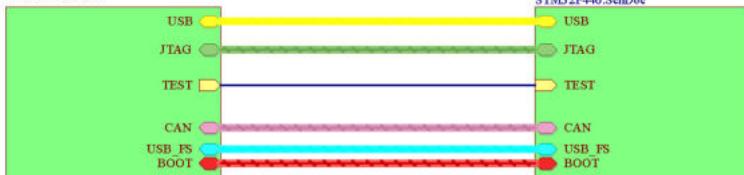
**Connector Type:**

SATA power connector: 2. 54 mm 4-pin crimp system connector

Mating connector: AMP SCT2545H 04P

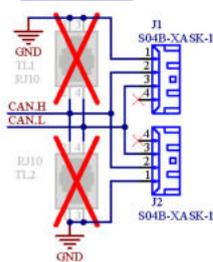


U_Conectores
Conectores.SchDoc



Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco

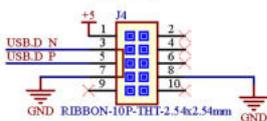
CANBus



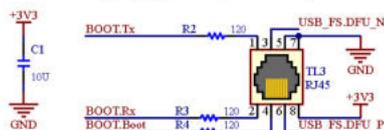
JTAG ARM-9pin



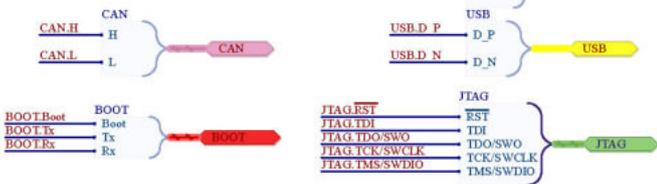
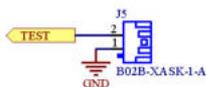
USB



BOOTLOADER

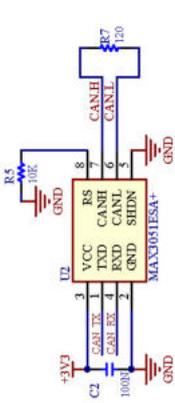


TEST

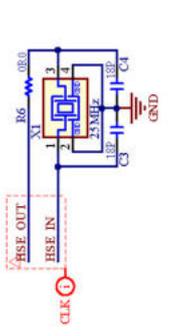




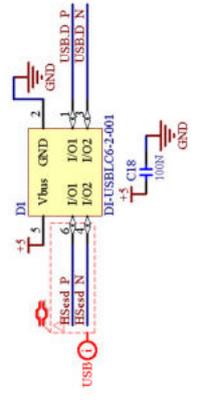
Bus CAN



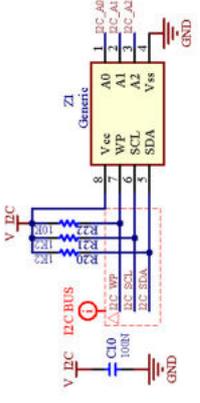
Reloj MCU



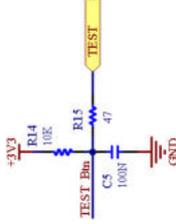
USB HS



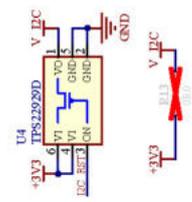
Memoria FRAM



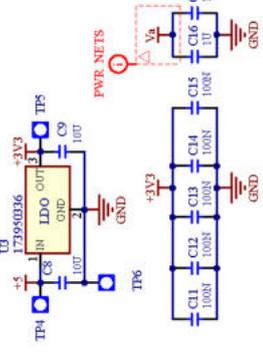
Entrada Test



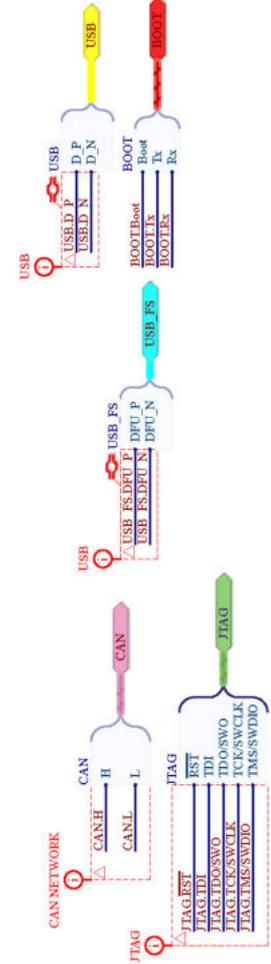
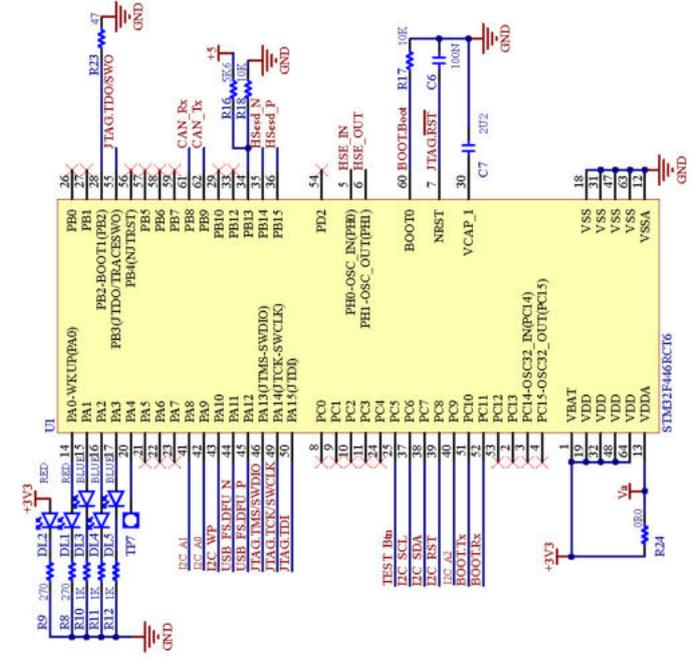
Reset I2C



Step Down

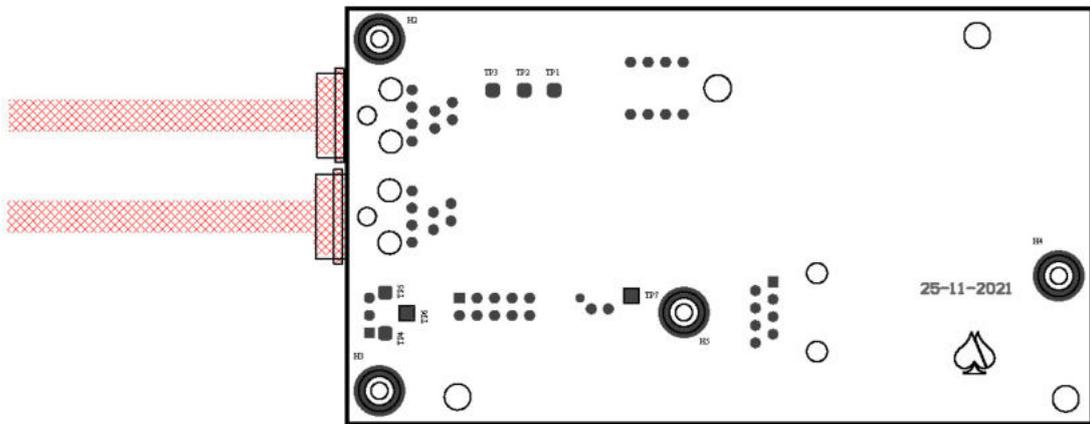
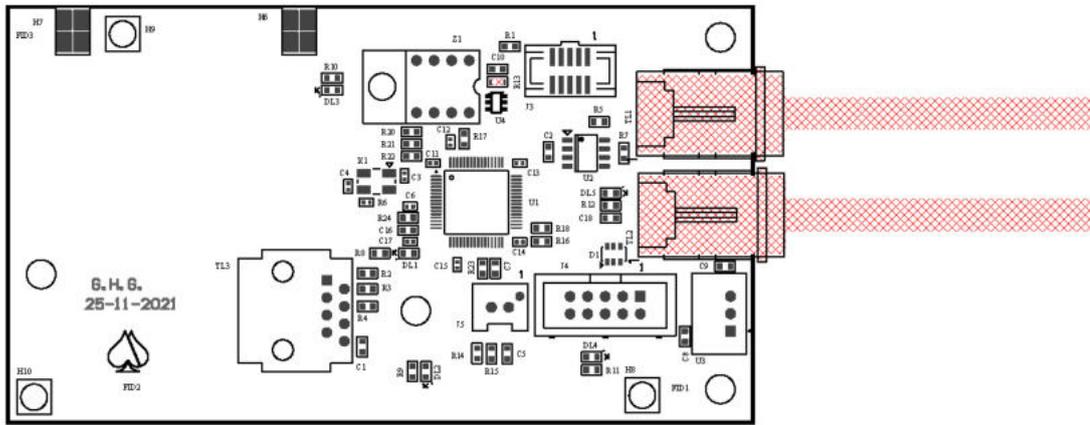


STM32F446



Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco





Serigrafía de Componentes

Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco





LISTA DE COMPONENTES - BILL OF MATERIALS

Condensadores / Capacitors

C1, C8, C9 = COND.CERAMICO SMD 10 uF 10V 0603
C2, C5, C10, C18 = COND.CERAMICO SMD 100 nF 16V 0603
C3, C4 = COND.CERAMICO SMD 18 pF 50V 0402
C6, C11, C12, C13, C14, C15, C17 = COND.CERAMICO SMD 100 nF 16V 0402
C7 = COND.CERAMICO SMD 2.2 uF 25V 0603
C16 = COND.CERAMICO SMD 1 uF 10V 0603

Conectores / Connectors

J1, J2 = CONECTOR S04B-XASK-1 (JST)
J3 = CON.MACHO RECTO.PCB,10P(1344-3100)
J4 = CON.MACHO RECTO.PCB,10P(5446)
J5 = CONECTOR XA B02B-XASK-1-A
TL1, TL2 = JACK TELEF.ACODADO 6810-5441 CENV
TL3 = JACK ETHERNET 615008144221

Cristales / Crystal

X1 = CRYSTAL WÜRTH 830059532 25 MHz 18pF 5x3.2x0.9mm

Diodos / Diode

D1 = ESD Protection for USB 2.0 High Speed
DL1, DL2 = DIODO LED ROJO HSMS-C190. SMD 0603
DL3, DL4, DL5 = DIODO LED AZUL HSMR-C190. SMD 0603

C. Integrados / Integrated circuits

U1 = STM32F446Rx MCU 32bits FLASH 256k to 512k RAM 128KB 64 pines
U2 = C.I. TRANSCIEVER CAN MAX3051 3V3
U3 = 3.3V 0.5A FIXED STEP DOWN REGULATOR MODULE. SIP-3
U4 = LOAD SWITCH 2A TPS22929 SOT23-6

Mecánica / Mechanical

H2, H3, H4, H5 = Separador SMD 7mm M3
H6, H7 = Separador acodado SMD PCB M3 (7466303 WURTH)

Resistencias SMD/ SMD resistors

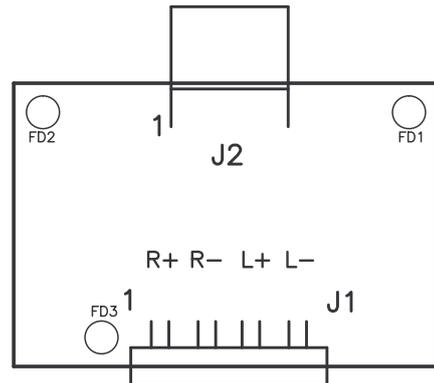
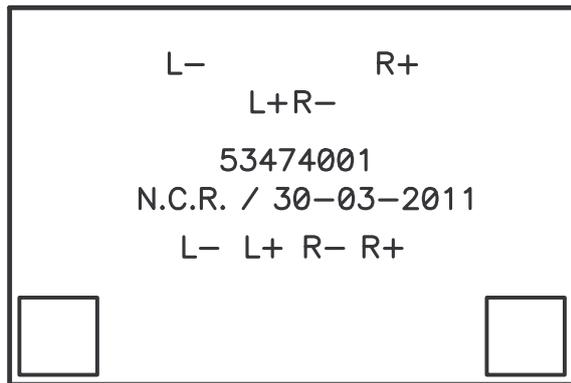
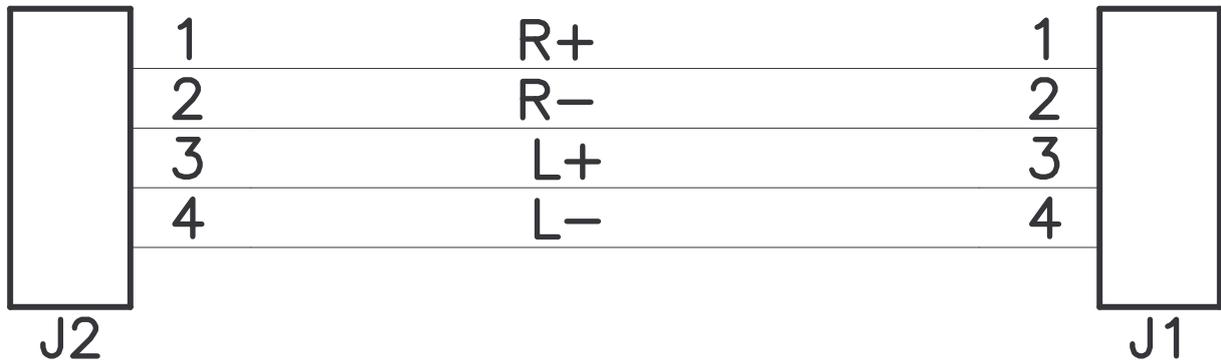
R1, R24 = RESISTENCIA SMD 0603 0R 5%
R2, R3, R4, R7 = RESISTENCIA SMD 0603 120R 5%
R5, R14, R17, R18, R22 = RESISTENCIA SMD 0603 10K 5%
R6 = RESISTENCIA SMD 0402 0R 5%
R8, R9 = RESISTENCIA SMD 0603 270 5%
R10, R11, R12 = RESISTENCIA SMD 0603 1K 5%
R13 = RESISTENCIA SMD 0603 0R 5%
R15, R23 = RESISTENCIA SMD 0603 47R 5%
R16 = RESISTENCIA SMD 0603 5K6 1%
R20, R21 = RESISTENCIA SMD 0603 1K2 5%

Zocalo / Socket

Z1 = ZOCALO DIL,8 P/RED.ORO 3" TORNEADO



Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco



Serigrafía de Componentes

LISTA DE COMPONENTES - BILL OF MATERIALS

Conectores:

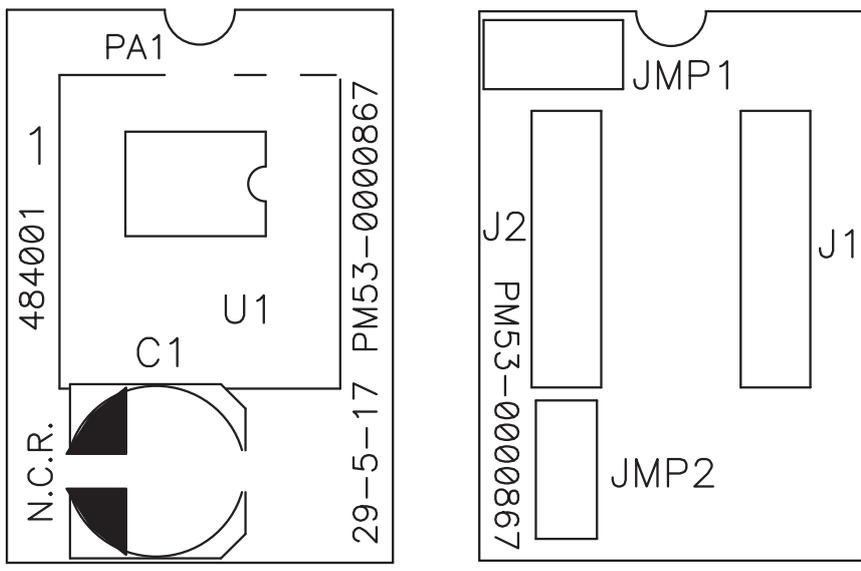
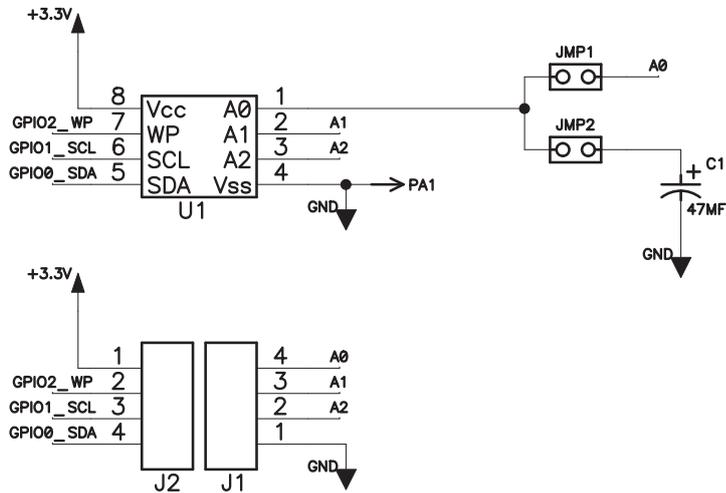
- J1 = CONECTOR B04PS-VH, (JST)
- J2 = CONECTOR 640455-4 MTA-100, (TYCO)





INFORMACION DE MONTAJE

- para U1 = FM24V01-G ==> JMP1= Puente , JMP2= N.U.
- para U1 = FM24V05 ==> JMP1= Puente , JMP2= N.U.
- para U1 = CY14B101J2-SXI ==> JMP1=N.U, JMP2 =Puente.
- para U1 = CY14MB256J2-SXI ==> JMP1=N.U, JMP2 =Puente.



Serigrafía de Componentes

Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco



LISTA DE COMPONENTES - BILL OF MATERIALS

Condensadores / Capacitors

C1 = CONDENSADOR ELECTROLITICO 47 Mic SO CAP 6,3 X 5,4

C. Integrados / Integrated circuits

U1 = FM24V01-G 128Kb FRAM SOIC8

ó Ver tabla de alternativos en configuración de Jumpers.

Conectores / Connectors

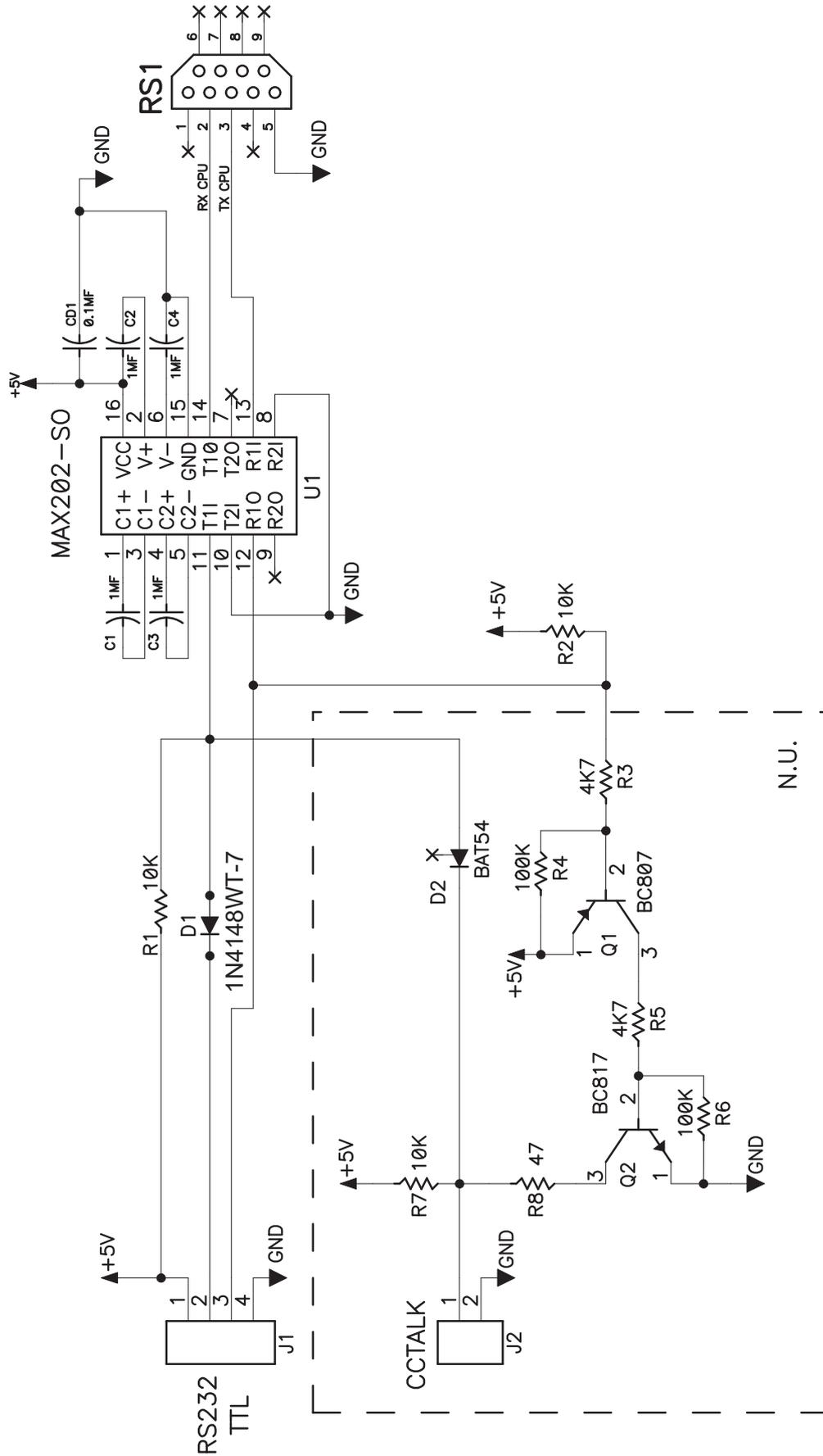
J1 y J2 = ZOCALO DIL, 151-10-308-00-003-101 (PRECIDIP)

Varios

PA1 = REGLETA RECTA, 3mm. PCB, 1 PIN. CONEXCON 2556-3020.

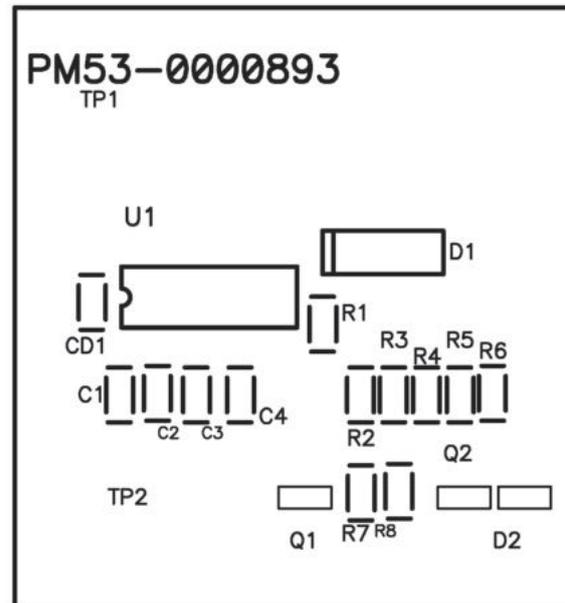
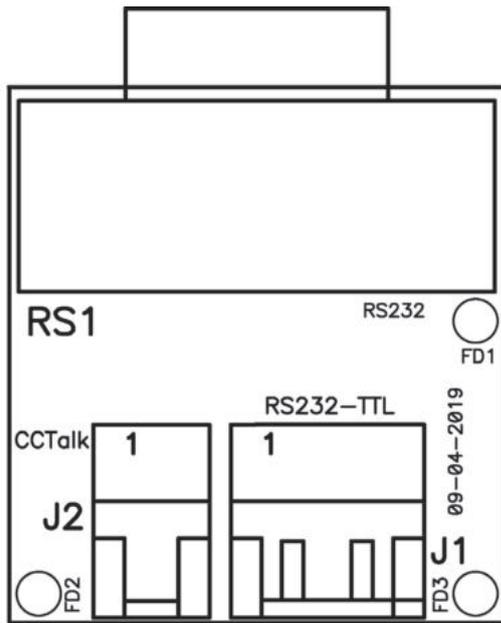
Configuración De Jumpers

U1	JMP1	JMP2
FM24V01-G 128Kb FRAM SOIC8	USADO	NO USADO
FM24V05 512Kb FRAM SOIC8	USADO	NO USADO
CY14B101J2-SXI	NO USADO	USADO
CY14MB256J2-SXI	NO USADO	USADO



Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco





Serigrafía de Componentes

LISTA DE COMPONENTES - BILL OF MATERIALS

Condensadores / Capacitors

C1 - C4 = MULTICAPA, SMD, 1 MF, 25V. (0805).
 CD1 = MULTICAPA, SMD 100 NF (0805).

Diodos / Diodes

D1 = 1N4148WT-7, SOD523.
 D2 = N.U.

Conectores / Connectors

J1 = S04B-XASK-1 (JST).
 J2 = N.U.
 RS1 = SUB-D 9 PINES ACODADO, PIN MACHO Ref.: 8007-3090

Transistores / Transistors

Q1 = N.U.
 Q2 = N.U.

Resistencias / Resistors

R1, R2 = 10K Ohm 5% (0805).
 R3, R4, R5, R6, R7 y R8 = N.U.

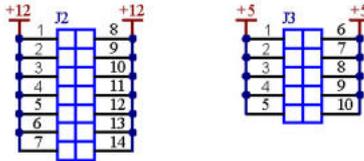
C. Integrados / Integrated circuits

U1 = HIN202CBN SO16 (HARRIS).

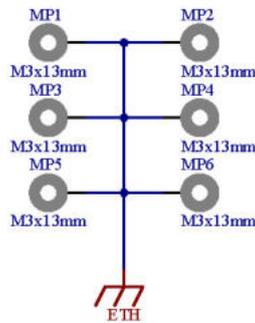
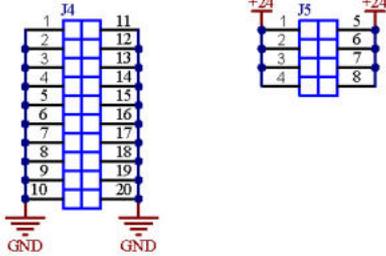


FORMA GENERAL

MOLEX-SERIE5566 39-28-1143 MOLEX-SERIE5566 39-28-1103

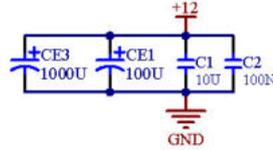
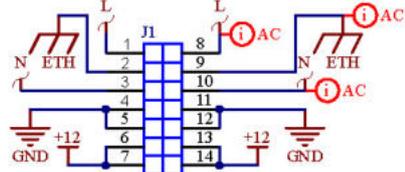


MOLEX-SERIE5566 39-28-1203 MOLEX-SERIE5566 39-28-1123

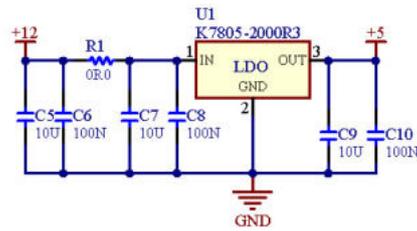
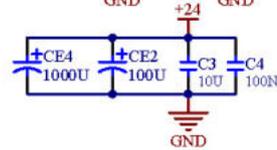
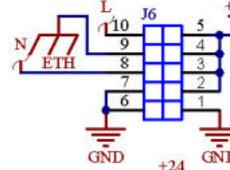


FUENTE DE ALIMENTACIÓN

MOLEX-SERIE5566 39-28-1143

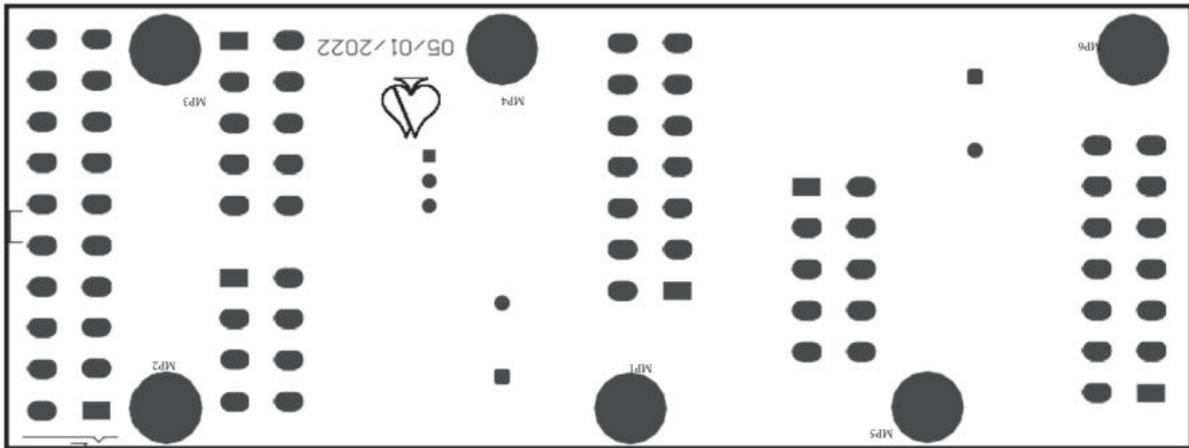
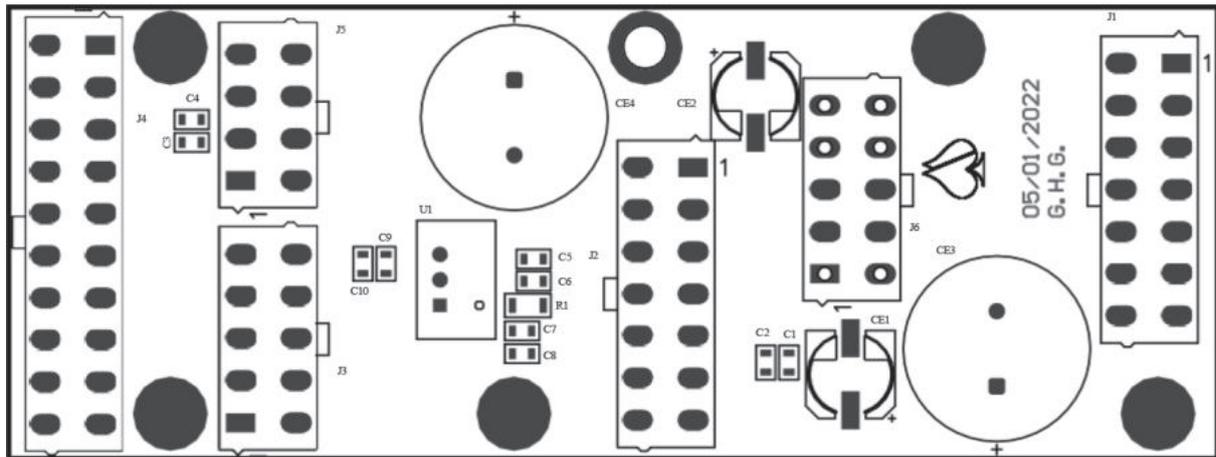


MOLEX-SERIE5566 39-28-1103



Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. © R. Franco





Serigrafía de Componentes

LISTA DE COMPONENTES - BILL OF MATERIALS

Condensadores / Capacitors

- C1, C3, C5, C7, C9= 10 uF 25V 0805
- C2, C4, C6, C8, C10= 100 nF 50V 0805
- CE1, CE2= COND.ELECTROLICO SMD 100 uF 50V Case F
- CE3, CE4= COND.ELECTROLICO THT RADIAL 1000uF 18 X 31.5mm 63V

Conectores / Connectors

- J1, J2= C.MOLEX MINI-FIT 5566 39-28-1143
- J3, J6= C.MOLEX MINI-FIT 5566 39-28-1103
- J4 = C.MOLEX MINI-FIT 5566 39-28-1203
- J5 = C.MOLEX MINI-FIT 5566 39-28-1083

C. Integrados / Integrated circuits

- U1= 5V 2A FIXED STEP DOWN REGULATOR MODULE. SIP-3

Mecánica / Mechanics

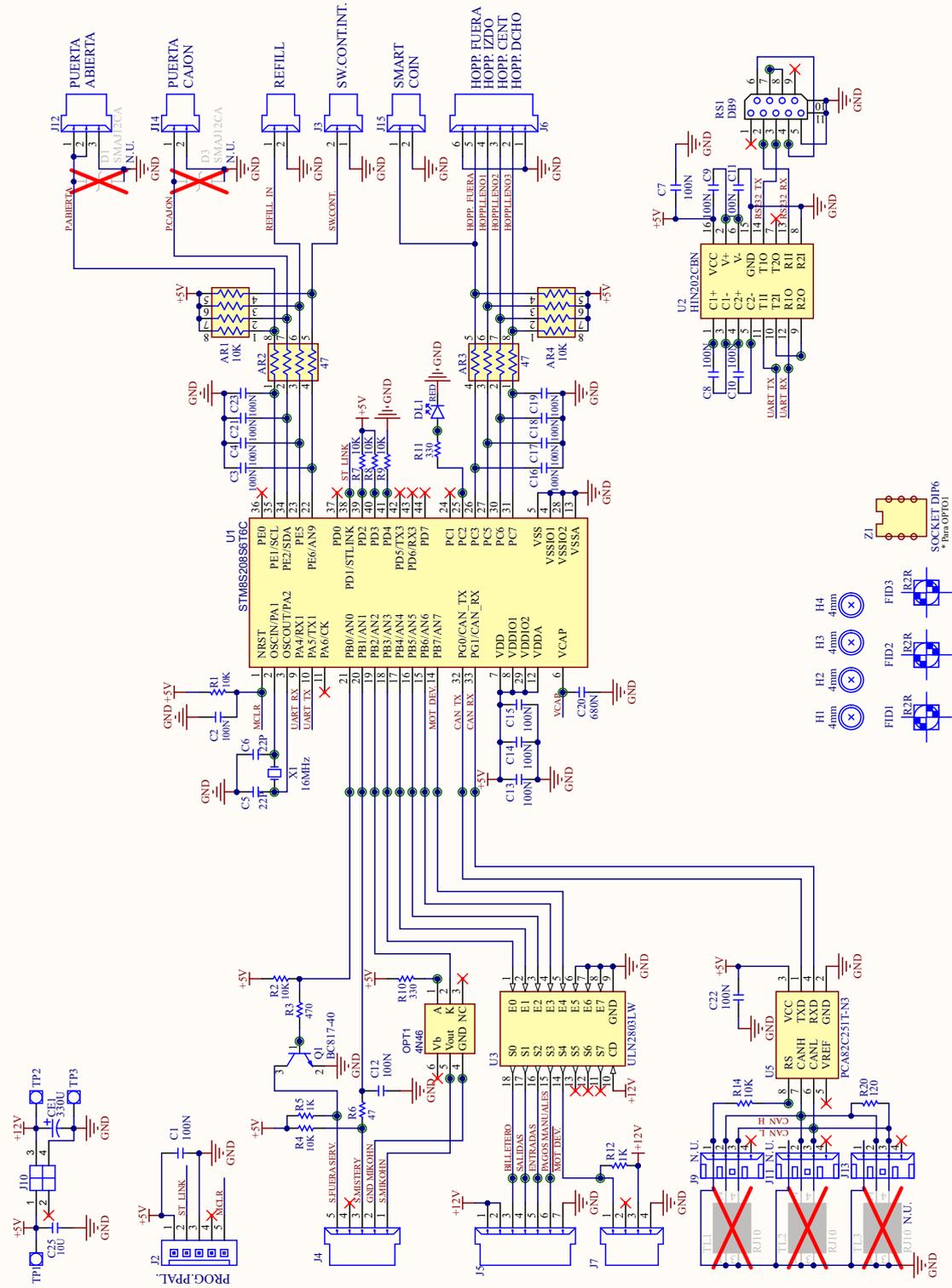
- MP1, MP2, MP3, MP4, MP5, MP6= Separador SMD M3 8mm

Resistencias SMD/ SMD resistors

- R1= 1206 0R 5%

Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco

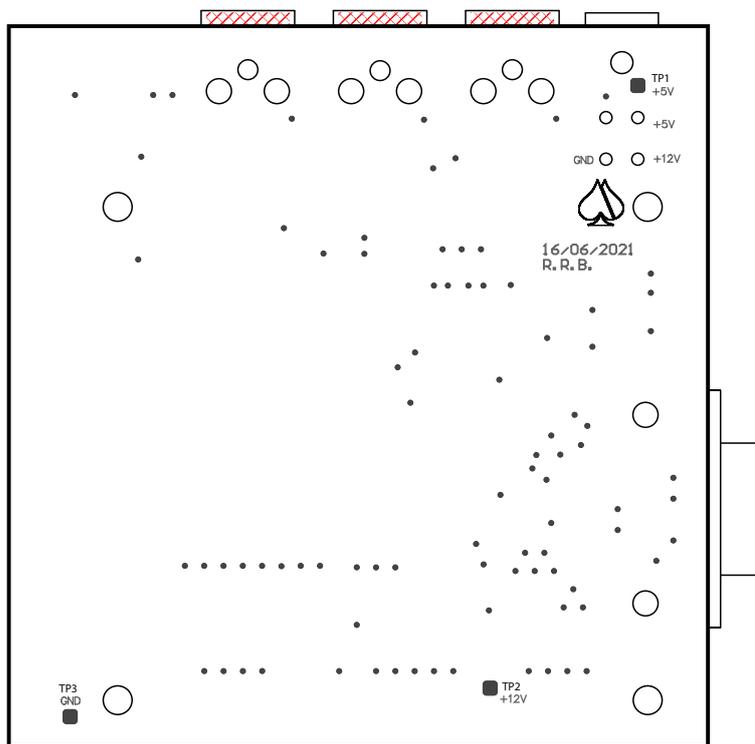
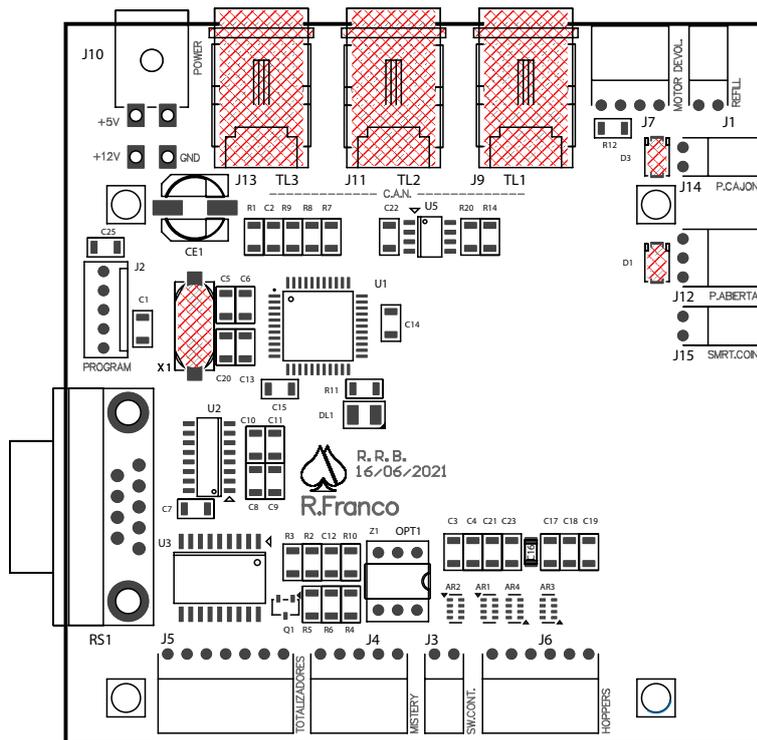




Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco



Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco



Serigrafía de Componentes



LISTA DE COMPONENTES - BILL OF MATERIALS

Array de resistencias / Resistor array

AR1, AR4 = ARRAY 4 RES.10K,CRB3A4E103J
AR2, AR3 = ARRAY 4 RES.47R,CRB3A4E470J

Condensadores / Capacitors

C1, C2, C3, C4, C7, C8, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17, C18, C19, C21, C22, C23 = 100 nF 50V 1206
C5, C6 = 22 pF 50V 1206
C20 = 680 nF 50V 1206
C25 = 10 uF 25V 1206
CE1 = SMD 16SS331MVC 8 X 10,5

Conectores / Connectors

J1, J3, J14, J15 = ACO. 22-05-3021 (7478) MOLEX
J2 = 640454-5 MTA-100 TYCO
J4 = ACO. 22-05-3051 (7478) MOLEX
J5 = ACO. 22-05-3071 (7478) MOLEX
J6 = ACO. 22-05-3061 (7478) MOLEX
J7 = ACO. 22-05-3041 (7478) MOLEX
J9, J11, J13 = S04B-XASK-1 (JST).
J10 = C.MOLEXMINI-FIT 5569 39-30-1040
J12 = ACO. 22-05-3031 (7478) MOLEX
RS1 = C.PINHEMBR SUBD9P ACOD.8005-3090
TL1, TL2, TL3 = TELEF.ACODADO 6810-5441 CENV

Cristal de Cuarzo / Quartz crystal

X1 = CRISTAL CUARZO,16 Mhz., HC49/S-SMD.

Diodos / Diodes

D1, D3 = PROTECCION TVS BIDIRECCIONAL 12V DO-214AC
DL1 = LED ROJO TO-3228BC-MRF. SMD PLCC2

C. Integrados / Integrated circuits

U1 = STM8S208S6T6C MCU 8bits FLASH 128KB RAM 6KB LQFP44
U2 = C.I.HIN202CBN SO16 (HARRIS)
U3 = ULN 2803LW SOIC18(ALLEGRO)
U5 = C.I. TRANSCEIVER CAN PCA82C251T-N3 SO8 (PHILIPS) 5V

Optoacopladores / optocoupler

OPT1= C.I. 4N46 (H.P.).

Resistencias SMD/ SMD resistors

R1, R2, R4, R7, R8, R9, R14 = 1206 10K 5%
R3 = 1206 470R 5%
R5, R12 = 1206 1K 5%
R6 = 1206 47R 5%
R10, R11 = 1206 330R 5%
R20 = 1206 120R 5%

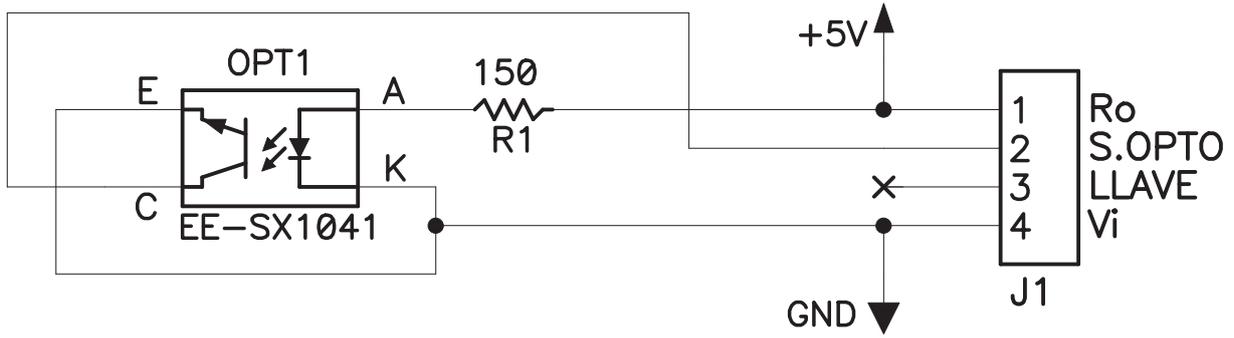
Zócalo / Zocalo

Z1 = DIL,6 P/RED.ORO 3

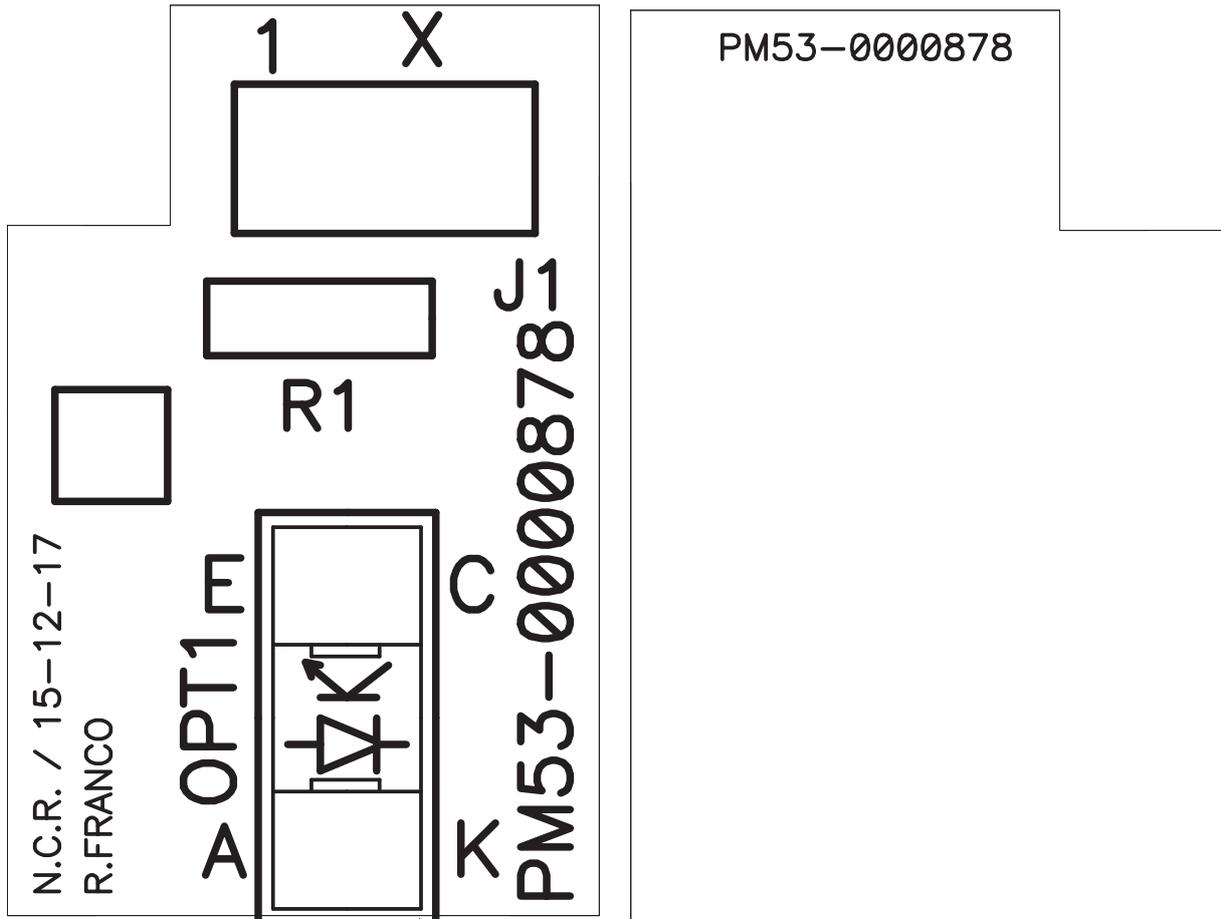
Transistores / Transistors

Q1 = TRANSISTOR BC817-40 SMD (SOT-23)





Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco



Serigrafía de Componentes

LISTA DE COMPONENTES - BILL OF MATERIALS

RESISTENCIAS:

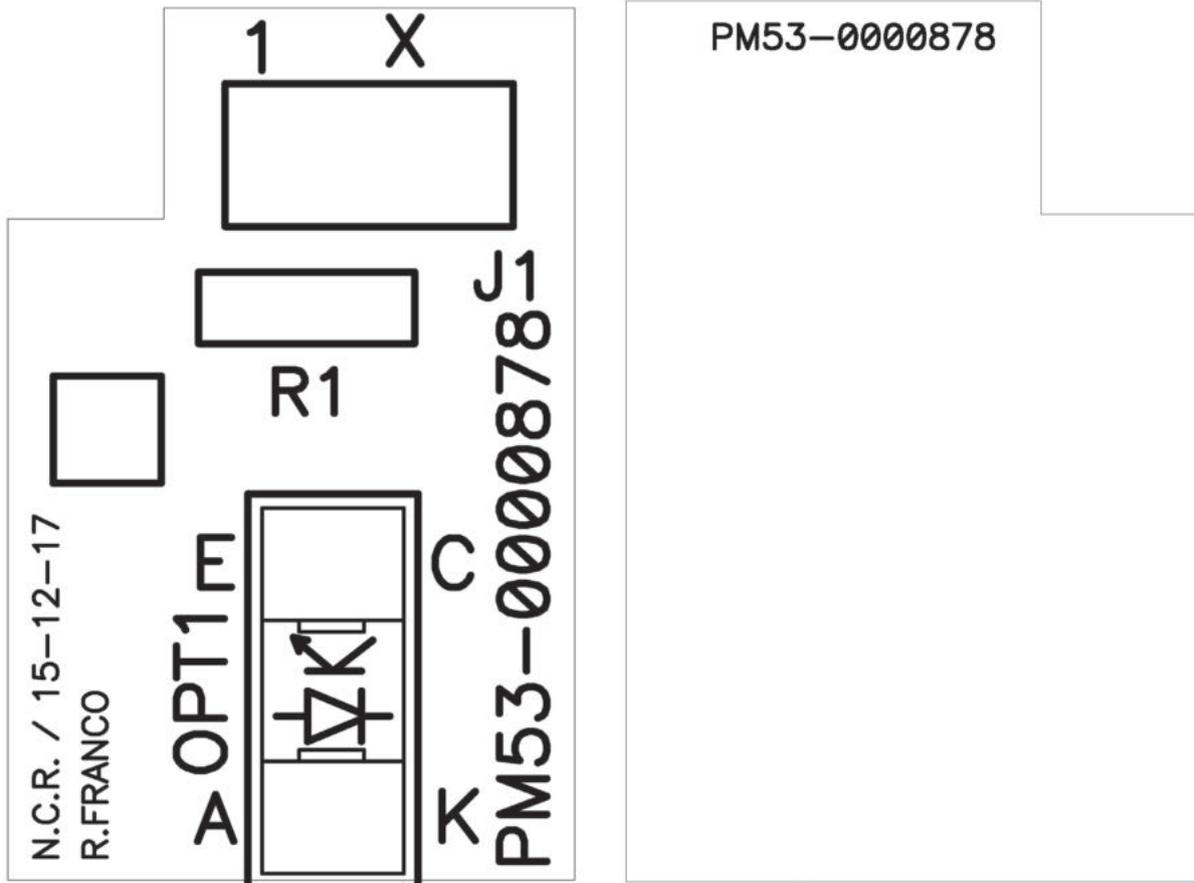
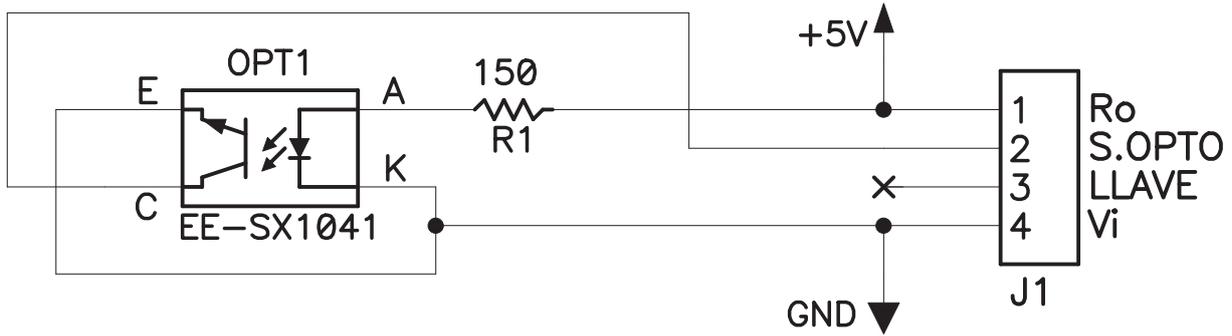
R1 = 150 Ohm. 5%. ¼ W.

CONECTORES:

J1 = Hembra Acodado 4455 38-00-1334 (MOLEX).

OPTO:

OPT1 = OPTO EE-SX1041-CA (OSROM).



Serigrafía de Componentes

LISTA DE COMPONENTES - BILL OF MATERIALS

Resistencias / Resistors

R1 = 150 Ohm. 5%. 1/4 W.

Conectores / Connectors

J1 = Regleta Acodada 1 PIN 2.54. P/A. 2542-3xx3.

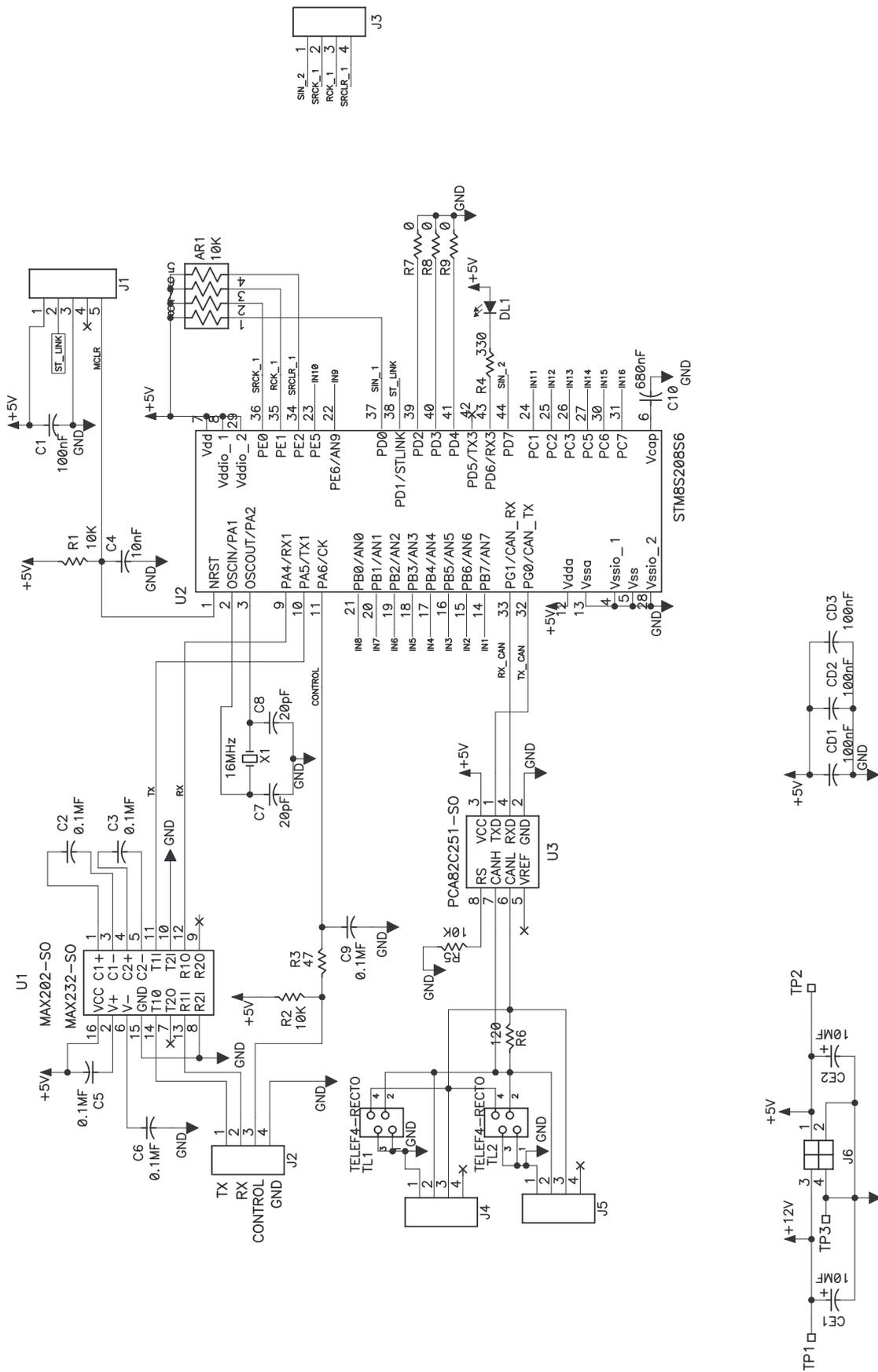
Opto

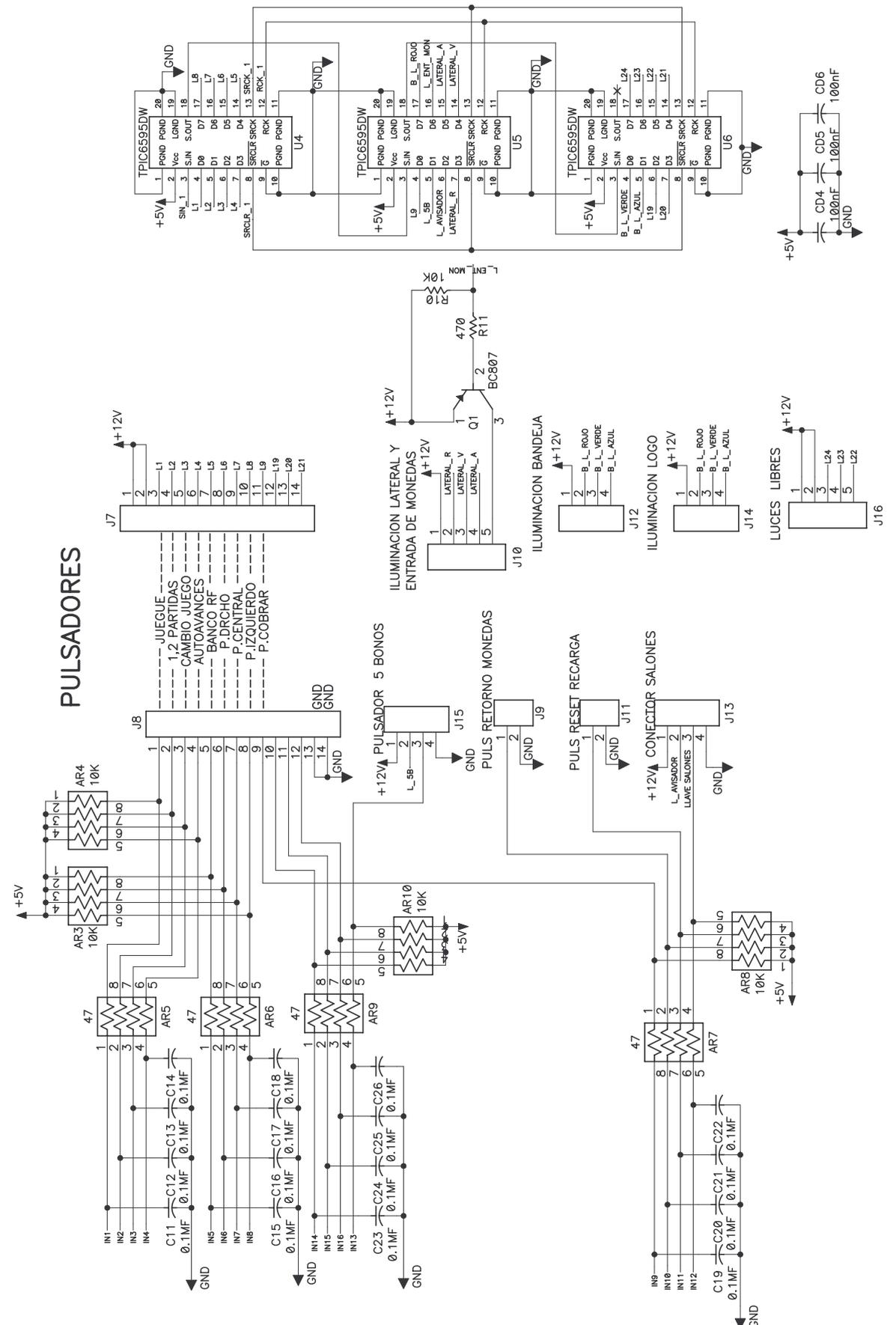
OPT1 = OPTO EE-SX1041-CA (OSROM).

Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. © R. Franco

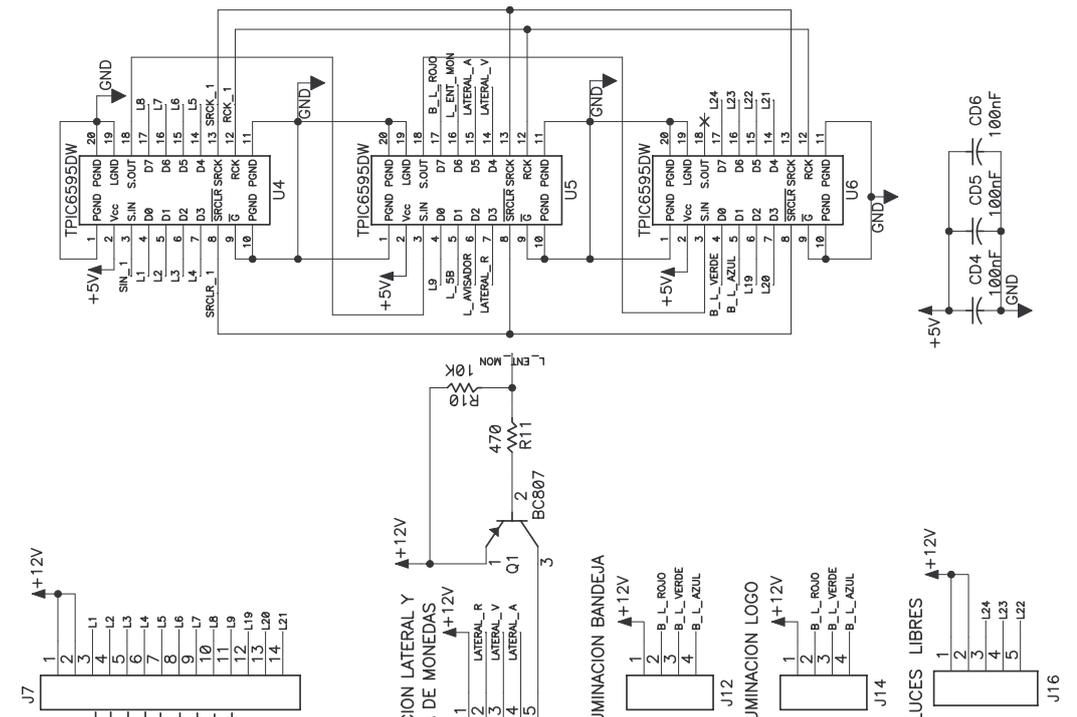


Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco





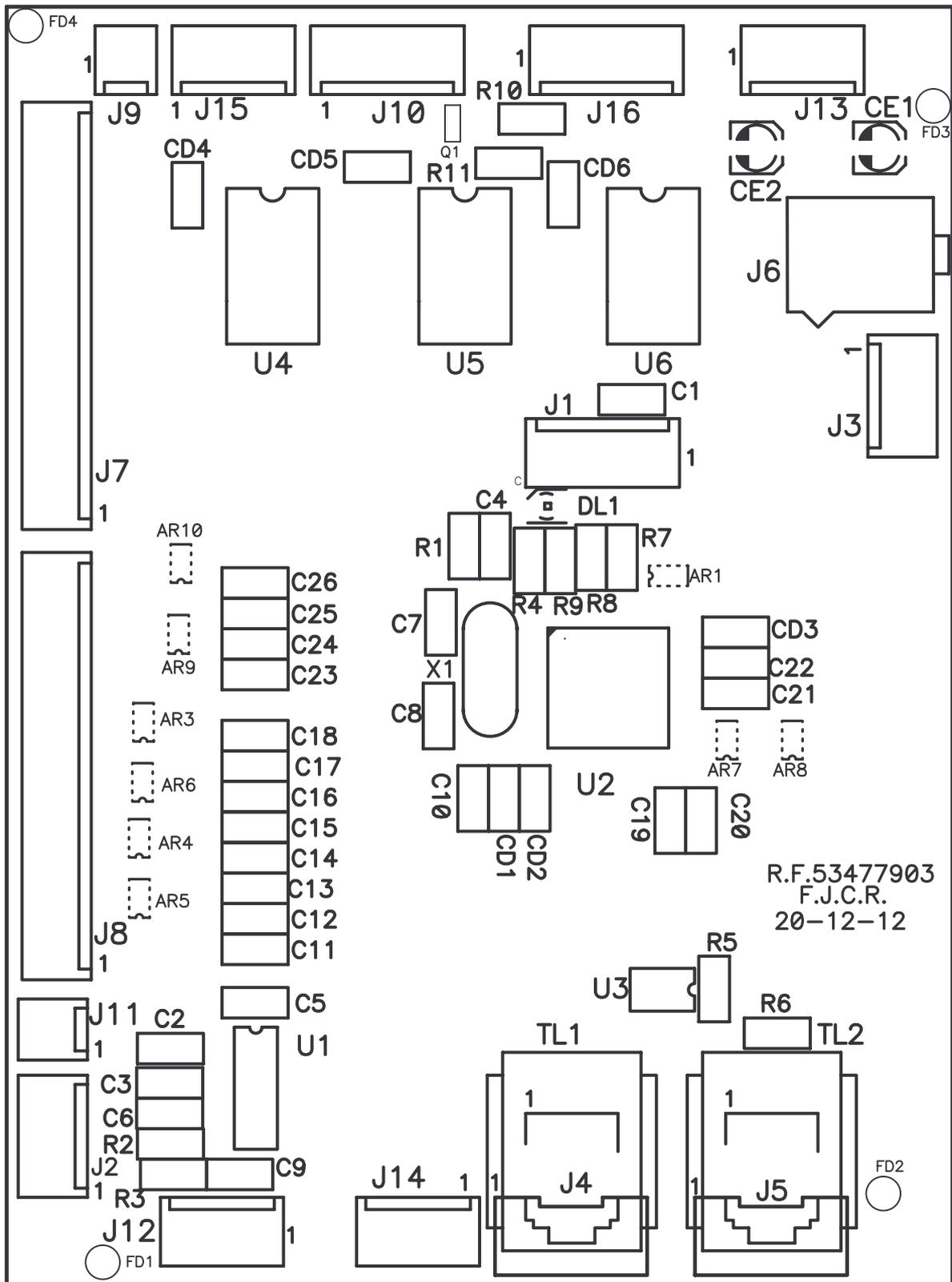
PULSADORES



Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. © R. Franco



Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. © R. Franco



Serigrafía de Componentes





LISTA DE COMPONENTES - BILL OF MATERIALS

Condensadores / Capacitors

CD1 – CD6 = MULTICAPA,SMD,100nF.50V.(1206)
C1 – C3 = MULTICAPA,SMD,100nF.50V.(1206)
C4 = MULTICAPA,SMD,10nF.50V.(1206)
C5 – C6 = MULTICAPA,SMD,100nF.50V.(1206)
C7 – C8 = MULTICAPA,SMD,22pF. 50V (1206)
C9 = MULTICAPA,SMD,100nF.50V (1206)
C10 = MULTICAPA,SMD 680 nF. 50V (1206).
C11 – C26 = MULTICAPA,SMD,100nF.50V.(1206)
CE1 – CE2 = ELECTROLITICO 10uF Electrolítico 16V

Diodos / Diodes

DL1 = LED ROJO PLCC2 TO-3228BC-MRF(T.O.)

Displays

DPY1 – DPY3 = DISP.NAR.0.8", A.C. 20X27.7mm.F/N con zócalos de 10.2mm de altura

Separadores / Spacers

H1 – H4 = SEPARADOR CIRCUITO 4.5 mm

Conectores / Connectors

J1 = CON.640454-5 MTA-100 TYCO
J2 = CON.640454-4 MTA-100 TYCO
J3 = S04B-XASK-1 (JST).
J4-J5 = XA B04B-XASK-1-A,(JST)
J6 = C.MOLEXMINI-FIT 5566 39-28-1043
J7-J8 = CON.1-640454-4 MTA-100 TYCO 9
J9, J11 = CON.640454-2 MTA-100 TYCO
J10, J16 = CON.ACO. 640455-4 MTA-100 TYCO
J12-J15 = CON.ACO. 640455-5 MTA-100 TYCO

Transistores / Transistors

Q1 = TRANSISTOR BC807 (SOT-23)

Resistencias / Resistors

AR1-AR3 = ARRAY 4 RES.10K
AR5-AR7 = ARRAY 4 RES.47 Ohm
AR8, AR10 = ARRAY 4 RES.10K
R1 – R2 = SMD. 10K, 5%. (1206)
R3 = SMD. 47, 5%. (1206)
R4 = SMD. 330, 5%. (1206)
R5, R10 = SMD. 10K, 5%. (1206)
R7 – R9 = SMD. 0 Ohm, 5%. (1206)
R11 = SMD. 470, 5%. (1206)

C. Integrados / Integrated circuits

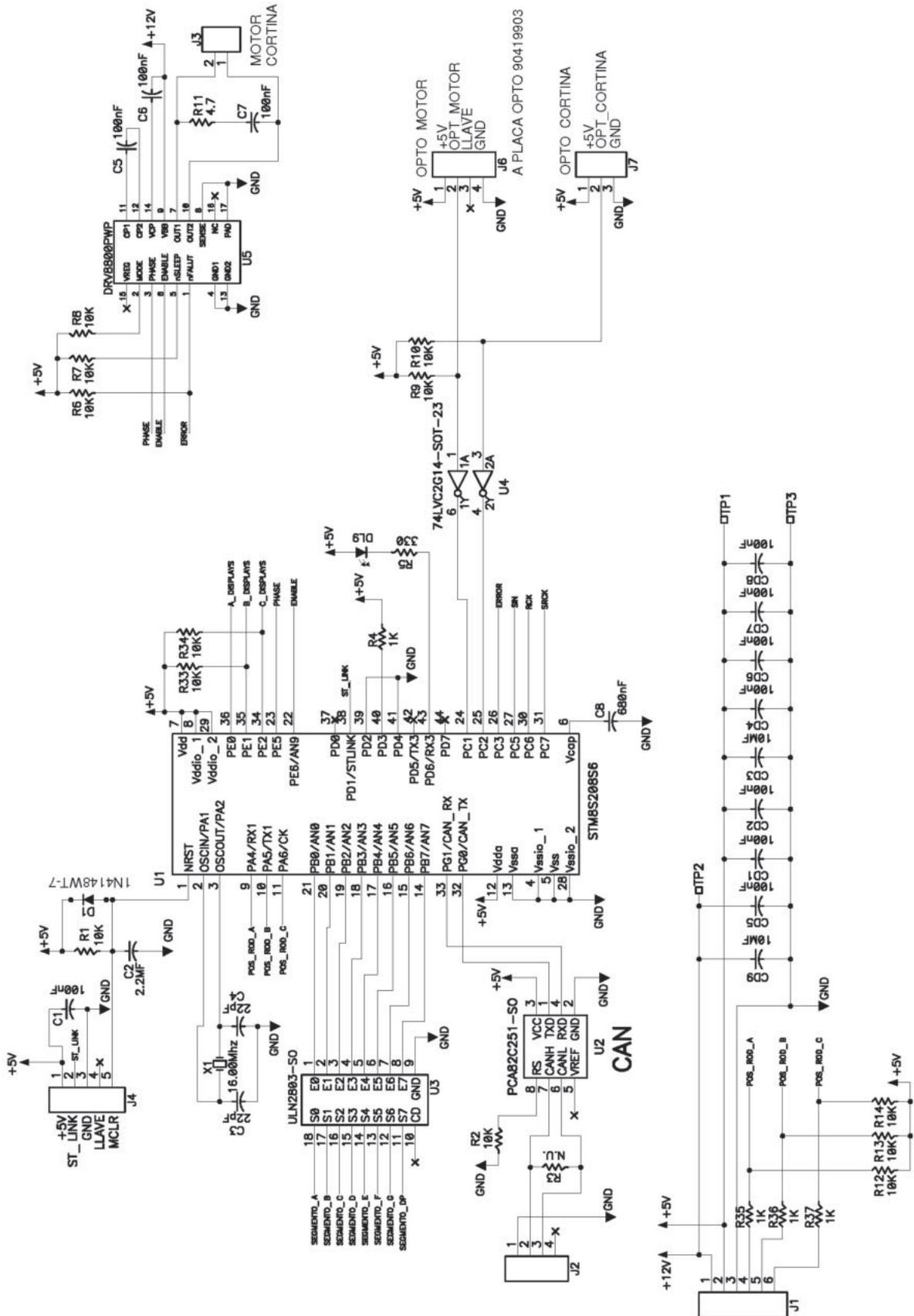
U1 = HIN202CBN SO16
U2 = STM8S208S6
U3 = PCA82C251T SO8
U4-U5 = MM74HC14MS014
U4 – U6 = TPIC6595DW
U10-U12, U19 = ULN2803LW

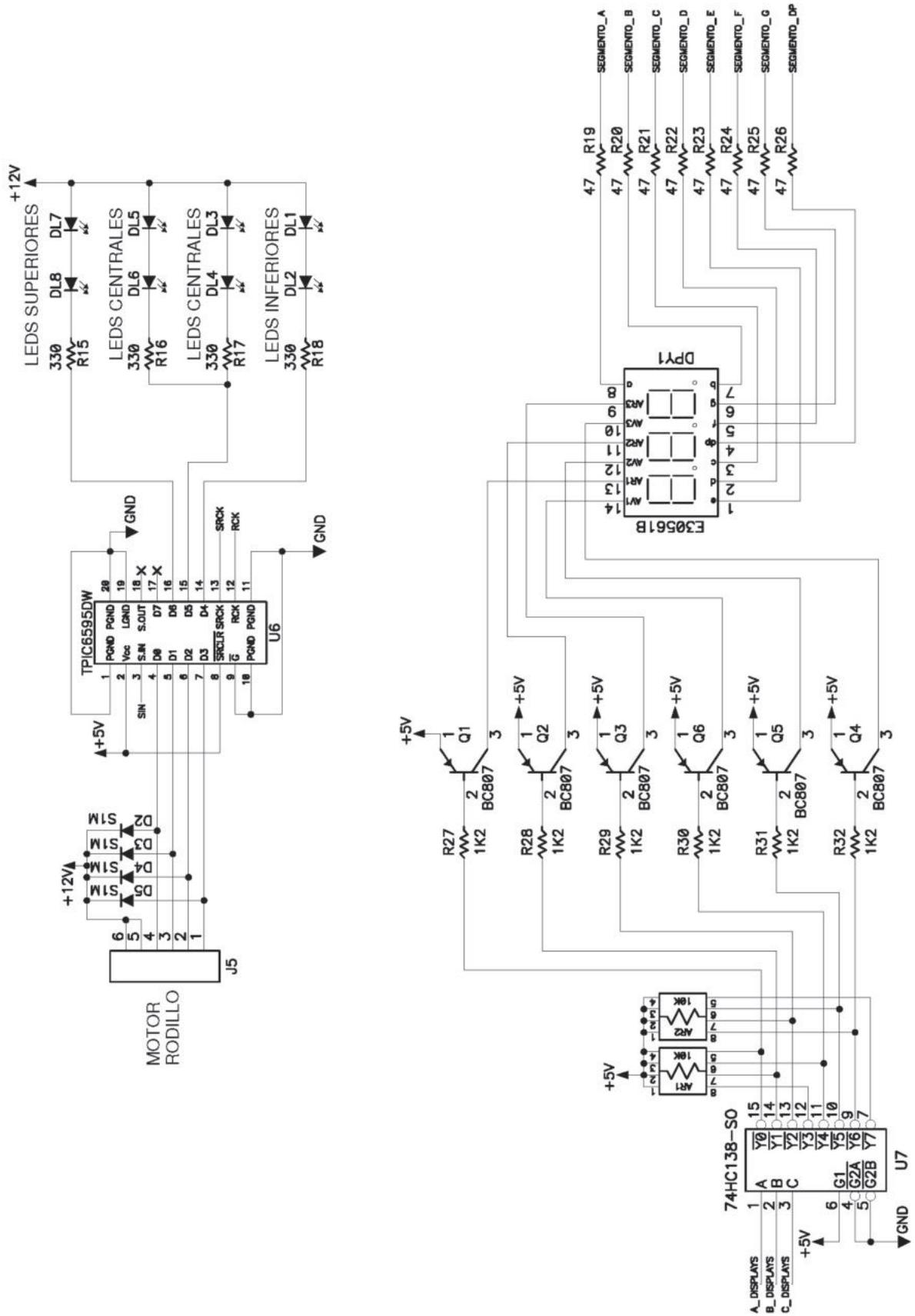
Cristales / Crystal

X1= 16mhZ HC49/S



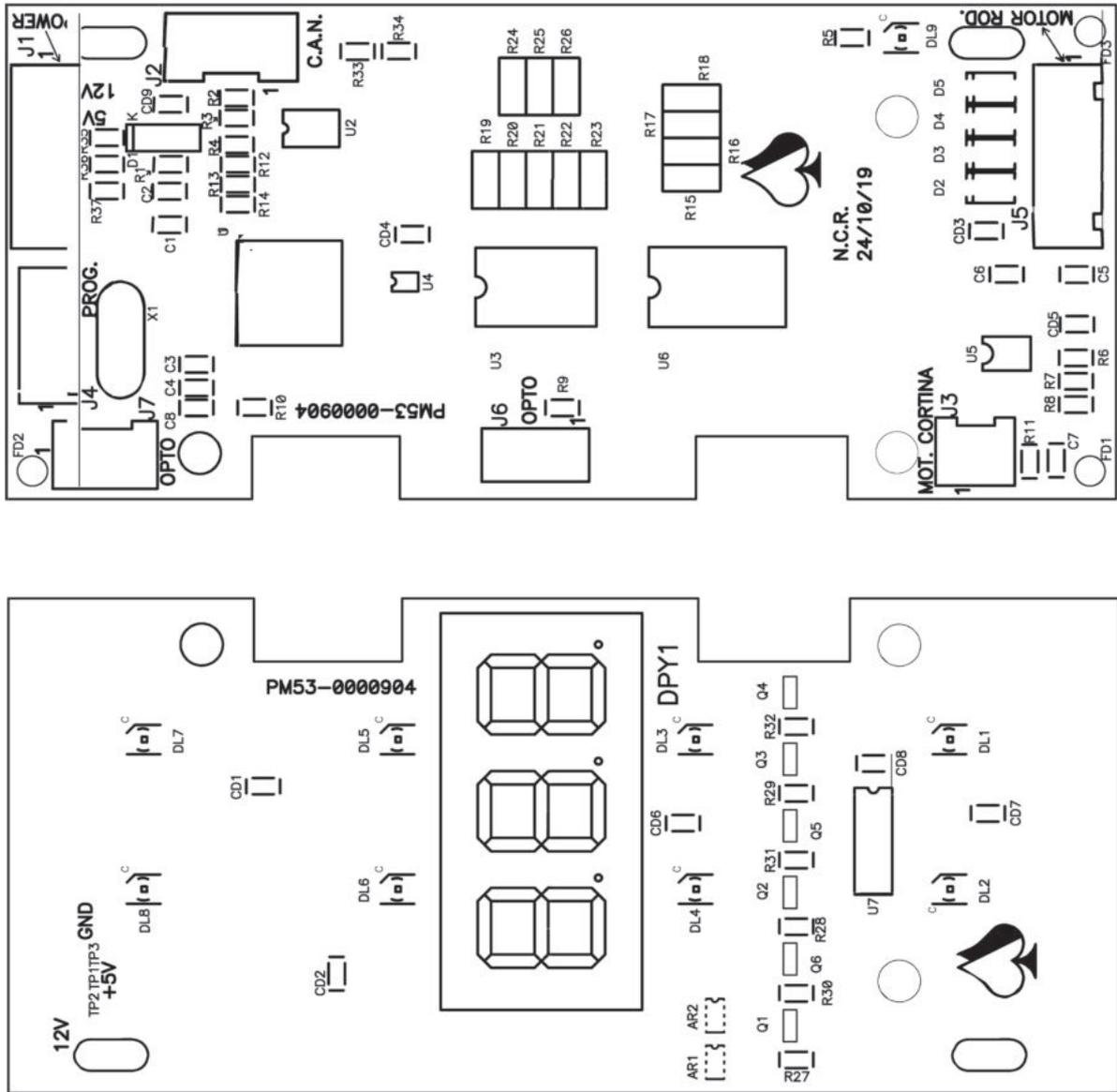
Este documento contiene información exclusiva y confidencial a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco





Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco

Este documento contiene información exclusiva y sometida a derechos de autor. Queda prohibida su reproducción o divulgación sin contar con el consentimiento por escrito de R. Franco, Inc. ©R. Franco



Serigrafía de Componentes





LISTA DE COMPONENTES - BILL OF MATERIALS

Array de resistencias / Resistor array

AR1 - AR2 = ARRAY 4 RESISTENCIAS 10K, CRB3A4E103J

Condensadores / Capacitors

C1 = 100 nF 16V (0805)

C2 = 2.2MF. 10V. (0805)

C3, C4 = 22Pf (0805).

C5 - C7 = 100 nF 16V (0805)

C8 = 680 nF. (0805)

CD1 - CD2 = 100 nF 16V (0805)

CD3 = 10MF 25V (0805)

CD4 - CD8 = 100 nF 16V (0805)

CD9 = 10MF 25V (0805)

Diodos / Diode

D1 = LL4148WT-7

D2 - D5 = 1N4007 SO S1M

Diodos Led / led

DL1 - DL8 = SMD Blanco DDW-WJS-X4X6-RJXW

DL9 = LED ROJO PLCC2 TO-3228BC-MRF

Display

DPY1 = E30561B (TOYO)

Conectores / Connectors

J1 = XA B06B-XASK-1-A (JST)

J2 = XA B04B-XASK-1-A (JST)

J3 = XA B02B-XASK-1-A (JST)

J4 = 640454-5 MTA-100 TYCO

J5 = B06B-XH-A (JST)

J6 = Regleta Recta, 8mm PCB, 4 Pines, 2.54

J7 = XA B03B-XASK-1-A (JST)

Transistores / Transistors

Q1 - Q6 = BC807-40 SMD (SOT-23)

Resistencias / Resistors

R1 - R2 = 10K 5% (0805)

R3 = N.U.

R4 = 1K 5% (0805)

R5 = 330 5% (0805)

R6 - R10 = 10K 5% (0805)

R11 = 4.7 Ohm 5% (0805)

R12 - R14 = 10K 5% (0805)

R15 - R18 = 330 5% (1206)

R19 - R26 = 47 5% (1206)

R27 - R32 = 1K2 5% (0805)

R33 - R34 = 10K 5% (0805)

R35 - R37 = 1K 5% (0805)

C. Integrados / Integrated circuits

U1 = STM8S208S6T6C

U2 = PCA82C251T SO8

U3 = ULN2803LW SOIC18 (ALLEGRO)

U4 = 74LVC2G14-SOT-23

U5 = DRV8800PWP (TEXAS)

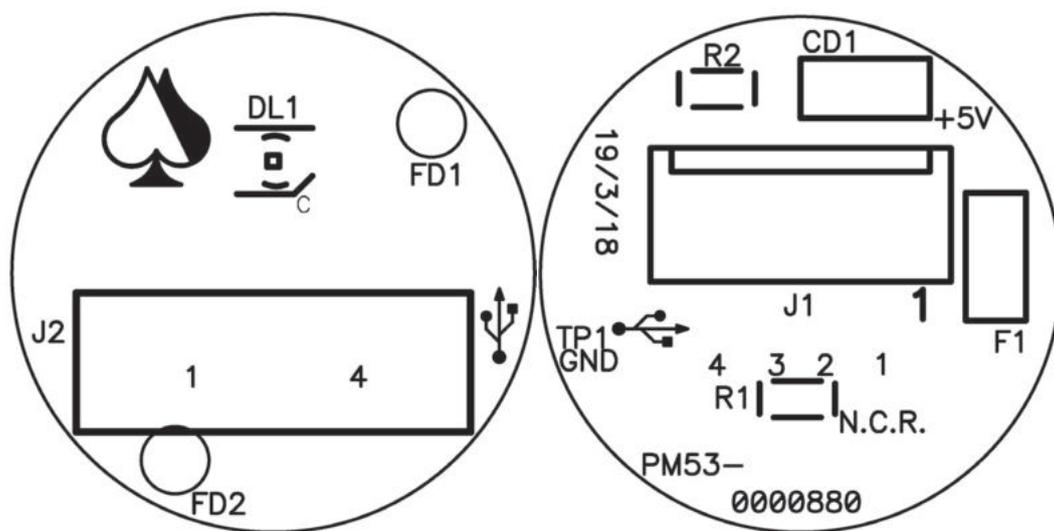
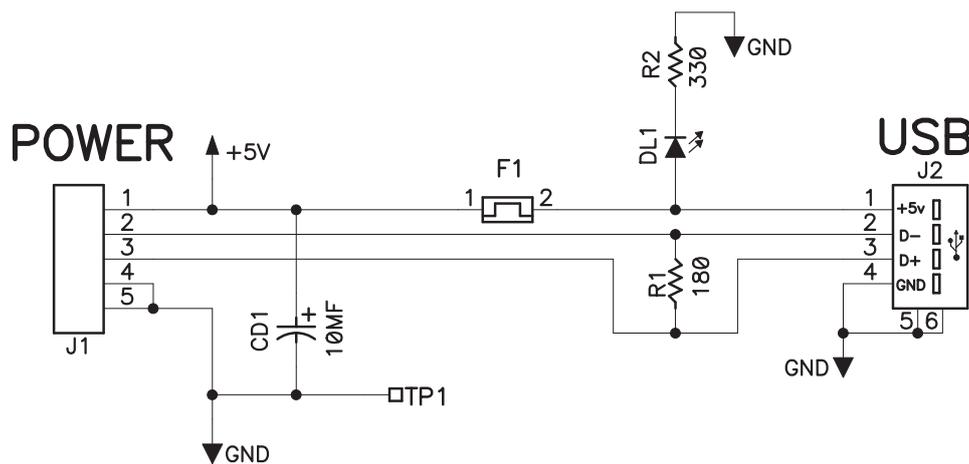
U6 = TPIC6595DW SO20 (TEXAS)

U7 = MC74HC138AD SO16 (MOTOROLA)

Cristal de Cuarzo / Quartz crystal

X1 = 16 Mhz., HC49/S-SMD.

Zócalos / SocketsDPY1 = ZOCALO SIL 7 PINES PASO 5.08 13P/7P
FEMALE HEADER



Serigrafía de Componentes

LISTA DE COMPONENTES - BILL OF MATERIALS

Condensadores / Capacitors

CD1 = MULTICAPA, SMD, 10MF.25V. (1206).

Diodos Leds / Leds

DL1 = LED AZUL PLCC2 TO-3228BC-BF (T.O.)

Fusible / Fuses

F1 = POLYSWITCH 1206L200 (LITTELFUSE).

Conectores / Connectors

J1 = 640454-5 MTA-100 TYCO.

J2 = 5608-3-04-1 (CONEXCON)

Resistencias / Resistors

R1 = 180 5% (0805).

R2 = 2K2 5% (0805).

Varios / Other

PZ1 = PM01-0009865 DIFUSOR USB ILUMINADO

PZ2 = PM01-0009958 TOMA USB ILUMINADA