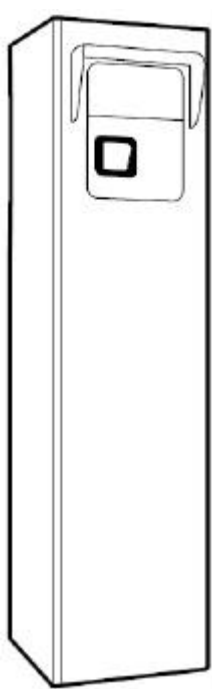


MANUAL APRIPARK 20 OUT SALIDA



Lea atentamente la documentación que acompaña este producto, ya que contiene importantes indicaciones con respecto a la seguridad, instalación, uso y mantenimiento. Este producto responde a las normas reconocidas de la técnica y de las disposiciones relativas a la seguridad. Confirmamos que es conforme a las siguientes directivas europeas: 89/336/CEE, 73/23/CEE, 98/37/CEE y a sus modificaciones sucesivas.

1 GENERALIDADES

La columna Apripark 20 OUT es un dispositivo para el completo control de una vía de entrada en el ámbito de un estacionamiento automatizado Apripark. El frente de la columna presenta el scanner láser para la lectura de los tickets (ver figura 1-A)

Recordamos que el sistema Apripark 20, gestiona un sistema de accesos exclusivamente de vehículos. No debe estar permitido el acceso a ciclistas y personas que transiten por las pistas del estacionamiento. Es obligatorio que esto esté indicado con las señales necesarias.

2 USO

Apripark 20 puede funcionar de las siguientes maneras:

NORMAL: La columna esté habilitada al acceso de clientes ocasionales (que deben salir con el ticket).

2.1 Secuencias de tránsito (modalidad normal)

El vehículo se para de frente a la columna. El scanner láser se activa.

- El cliente debe presentar el ticket manteniéndolo en la mano a casi 10 cm de la ventanilla del lector con el código que mire del lado del scanner. Tiene que tener cuidado de no esconder el código con la mano.
- La barrera se levanta y la columna espera que sea activado el lazo de seguridad situado cerca de la barrera. En este momento el tránsito resulta efectuado, y la columna espera que el vehículo deje el lazo de seguridad para poder cerrar la barrera y volver a espera.

3 MANTENIMIENTO.

El sistema Apripark 20 ha sido proyectado y construido para funcionar muchos años, siempre y cuando las operaciones de mantenimiento necesarias sean efectuadas con atención y en el momento oportuno.

3.1 Limpieza de la unidad de lectura

Para la limpieza de la unidad de lectura, es suficiente controlar que el espejo de lectura esté limpio. Para limpiarlo, usar solamente agua, sin ningún producto químico.

3.2 Limpieza externa

Limpiar la columna solamente con agua y una pequeña cantidad de detergente neutro, evitando de hacerlo en horario de mucho sol.

4 SOLUCION DE PROBLEMAS

Problema: La columna no funciona.

Solución: Verificar que la columna esté alimentada.

Problema: La columna no lee el ticket.

Solución: Verificar que la columna esté en modo "normal"

Verificar que con el vehículo presente sobre el lazo, esté encendido el scanner de lectura ticket.

Problema: La barrera no se abre.

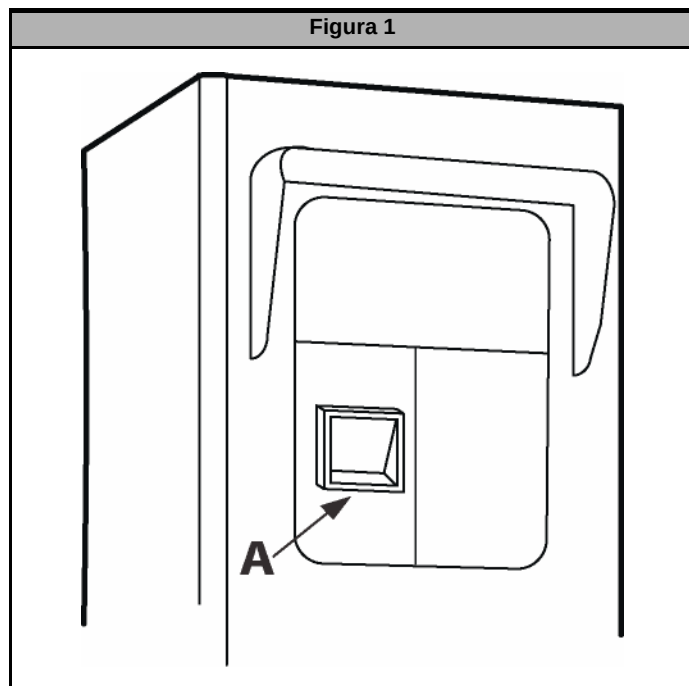
Solución: Verificar que la barrera esté alimentada y controlar el bloqueo mecánico del brazo.

Problema: La barrera no se cierra.

Solución: Verificar el estado del lazo de seguridad acercando o retirando una masa metálica plana de la dimensión de un cartel de aviso o con una pala. Verificar que la barrera esté alimentada y controlar el bloqueo mecánico del brazo.

Problema: Lazo de seguridad o de presencia siempre activo

Solución: Verificar los parámetros de los lazos, y resetar el detector



Lea atentamente la documentación que acompaña este producto, ya que contiene importantes indicaciones con respecto a la seguridad, instalación, uso y mantenimiento. Este producto responde a las normas reconocidas de la técnica y de las disposiciones relativas a la seguridad. Confirmamos que es conforme a las siguientes directivas europeas: 89/336/CEE, 73/23/CEE, 98/37/CEE y a sus modificaciones sucesivas.

1 GENERALIDADES

La columna Apripark 20 Scanner es un dispositivo para el completo control de una vía de entrada en el ámbito de un estacionamiento automatizado Apripark. Puede ser combinada con otras estaciones Apripark para la automatización de otras vías de entrada (Hasta un máximo de 8 entradas y 8 salidas).

La columna trae en dotación:

- Apertura lateral que permite la inspección sin causar problemas en la entrada/salida de vehículos y el eventual montaje al pavimento.
- Cuerpo en lamina de acero con tratamiento protector en "cataforesis" y pintura en poliéster.
- Scanner láser para la lectura a distancia del ticket.

El cuadro de comando Multiver contiene configuraciones Standard del fabricante. Cualquier variación puede ser realizada mediante el software EasySetup disponible en ambiente Windows.

Las características principales del cuadro de comando son:

- Detector bicanal incorporado para detectar vehículos y la gestión de la seguridad de la barrera.
- Reloj calendario con batería (duración mínima 10 años).
- Memoria flash para la memorización de la configuración de funcionamiento
- Todas las conexiones de los cables son de tipo extraíbles para facilitar el mantenimiento o la sustitución
- Entradas/Salidas para la conexión de barreras Aprimatic.

2 SEGURIDAD GENERAL

¿ ¡ATENCIÓN!

Una instalación errada o un uso no apropiado del producto, puede crear daños a personas, animales o cosas

- Leer atentamente toda la documentación que acompaña este producto, ya que contiene importantes indicaciones sobre la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento.
- Deshacerse de manera correcta del embalaje (plástico, cartón, poliéster, etc.) según las normas vigentes. No dejar bolsas de nylon y poliestirolo al alcance de los niños.
- Conservar las instrucciones junto al fascículo técnico para futuras consultas.
- Este producto, fue proyectado y construido exclusivamente para ser utilizado como viene indicado en esta documentación. Otros usos podrían ocasionar daños al producto o ser fuente de peligro.
- La empresa no se responsabiliza del uso impropio o diferente al cual está destinado e indicado en la presente documentación.
- No instalar el producto en atmósfera explosiva.
- Los elementos de construcción de la instalación deben estar de acuerdo con las siguientes directivas europeas: 89/336/CEE, 73/23/CEE, 98/37/CEE (y a sus modificaciones sucesivas). Para todos los países extra CEE, además de las normas nacionales vigentes, para un buen nivel de seguridad es importante también respetar las normas anteriormente citadas.
- La instalación debe estar de acuerdo con las siguientes directivas europeas: 89/336/CEE, 73/23/CEE, 98/37/CEE (y a sus modificaciones sucesivas).
- Quitar la alimentación eléctrica, antes de cualquier intervención sobre la instalación.
- Poner en la red de alimentación un interruptor o un magneto térmico onnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3,5 mm.
- Verificar que al inicio de la red de alimentación, esté puesto un interruptor diferencial con fase de actuación a 0,03 A.
- Verificar que la instalación de Tierra, esté realizada correctamente. Conectar a tierra todas las partes metálicas y todos los componentes de la instalación provistos de instalación a tierra.
- Aplicar todos los dispositivos de seguridad conformes a las directivas y a las normas técnicas aplicables.
- Avisar adecuadamente el paso prohibido a los peatones.
- La empresa no se responsabiliza de la seguridad y del buen funcionamiento de la automatización si se usan componentes de otros productores.
- Usar exclusivamente piezas originales para el mantenimiento o la reparación.
- No realizar ninguna modificación a los componentes de la automatización si no está expresamente autorizada por la Empresa.
- Enseñar al operador de la instalación todo lo que concierne a los sistemas de comandos aplicados y a la ejecución de la apertura manual en caso de emergencia.

- No permitir a personas y niños pararse en el área de acción de la barrera.
- No se aconseja el uso de telecomandos. En el caso que sea absolutamente necesario, evitar conectar el receptor directamente sobre la electrónica de la barrera. El receptor va conectado a la columna Apripark (conector M2 a los pin 7-12).
- El encargado debe evitar hacer cualquier intervención o reparación de la automatización y pedir la intervención a personal cualificado.
- Todo lo que no está expresamente previsto en este manual, no está permitido.
La instalación debe hacerse utilizando dispositivos de seguridad y comandos conformes a la EN 12978.

3 DATOS TECNICOS

Alimentación.....	230 Vac $\pm 10\%$ 50 Hz (*)
Potencia máxima absorbida.....	100 VA
Dimensiones	HxLxP 1215x310x335
Grado de protección.....	IP34
Temperatura de funcionamiento.....	-10°C +55°C (**)

(*) Otras tensiones bajo pedido

(**) En el caso que la temperatura ambiente baje del nivel mínimo, es aconsejable el uso de una unidad de calefacción con termostato

4 MONTAJE

Predisponer la entrada en manera de facilitar la maniobra de aproximación de los vehículos a la columna. Evitar posibles curvas estrechas antes o después de la columna. La entrada debe estar puesta en plano, evitando ponerla en subida o en bajada. Dejar entre el centro de la columna y el brazo de la barrera un espacio de al menos 270 cm. En la figura 5 están las disposiciones Standard.

4.1 Lazo de detección de vehículos (Figura 6)

Para el montaje de los lazos, es aconsejable usar los modelos precableados. En alternativa pueden ser realizados usando cables de 1,5 mm que puedan ser enterrados, envolviendo 5 vueltas sobre un rectángulo de 1,70 x 75 cm trenzándolos (cada 5 cm) la parte del cable que va del lazo al detector.

El primer lazo (Lazo de presencia) sirve para activar la columna solamente a vehículo presente, por lo tanto va posicionado de frente a esta. El segundo lazo (Lazo de seguridad) sirve para detectar el tránsito efectuado y para impedir el descenso de la barrera con el vehículo debajo de esta. La posición correcta es un tercio antes del brazo y dos tercios después de este.

Si por cualquier motivo no fuese posible utilizar el doble detector presente en la Multiver, es posible conectar detectores externos utilizando las dos entradas para contactos limpios previstos. En este caso el detector de la multiver tiene que ser retirado de su base y los que se agregan van conectados a los bornes 5 (presencia), 6 (seguridad) de los conectores M2 y cerrar la conexión a tierra (conector 12 M2); el contacto debe estar abierto en presencia del vehículo y cerrado en ausencia.

4.2 Isleta (figura 5)

Se aconseja de montar la columna y la barrera sobre una isleta de al menos 15 cm de altura, con los bordes superiores redondeados para evitar daños a los neumáticos.

4.3 Canalizaciones (figura 6)

Para el paso de los cables, utilizar tubos flexibles o rígidos de diámetro no inferior de 25 mm. Tanto para la columna como para la barrera se deben utilizar tubos separados para la alimentación y para las señales como en figura 6 figura F y B.

4.4 Placa de anclaje (figura 1B)

Para el posicionamiento de la placa de anclaje, hay que efectuar una excavación adecuada al tipo de terreno. En el centro de la placa, hay que hacer pasar los tubos que llevan los cables eléctricos. En los cuatro agujeros de fijación hay que insertar las barras M12 hechas a gancho con la rosca hacia arriba después de haber atornillado una tuerca que queda por de bajo de la plancha. La placa va puesta de manera que resalte unos milímetros más alta que la isleta terminada. La flecha indica la posición del frente de la columna. Rellenar la excavación con cemento, asegurarse que la placa quede a nivel y esperar el secado del cemento antes de posicionar la columna.

4.5 Fijación de la columna (figura 1B)

La columna va fijada sobre la placa de anclaje utilizando las tuercas M12 y las respectivas arandelas. Las tuercas van apretadas en cruz.

5 CONECCIONES ELECTRICAS

ADVERTENCIA – En las operaciones de cableado e instalación, atenerse a las normas vigentes y a los principios de buena técnica. Todas las operaciones de cableado deben estar hechas por personal cualificado.

5.1 Conexión a la red eléctrica (figura 2 ALIMENTACION A)

¡ATENCIÓN!

Para la conexión a la red eléctrica, utilizar cables multipolares de sección mínima 3x1,5 mm y del tipo previsto por las normativas vigentes. Por ejemplo para cables en canaleta, tiene que ser como mínimo pares a H05 VV-F con sección 3x1,5 mm. Los conductores a 230v deben estar físicamente separados de los circuitos a baja tensión de seguridad.

La conexión a la red eléctrica se hace siguiendo el esquema de la figura 2A. El cable de alimentación debe estar conectado en manera tal que el conector de tierra (amarillo/verde) sea mas largo con respecto a los otros conductores.

5.2 Conectores Multiver (figura 4)

M1 - LAZOS (LOOP)

1-2	Lazo de seguridad (de bajo del brazo barrera) fig. 6 D
3-4	Lazo de presencia (delante de la columna) fig. 6 E

M2 - ENTRADAS (INPUT)

5-12	Contacto lazo de presencia (utilizar después de haber desmontado el detector)
6-12	Contacto lazo de seguridad (como arriba).
7-12	Contacto paso individual. Impulso <de 1 segundo por paso individual, > de 1 segundo en modalidad abierto (con otro impulso vuelve a la modalidad precedente)
8-12	Fin del carrera de barrera. Tiene que estar cerrado a barrera cerrada.
9-12	Deshabilitación de estación. Cerrando este contacto, la estación se deshabilita. Sirve por ejemplo cuando hay que respetar una precedencia.
10-11	Comando opto acoplado de apertura de la barrera mediante el interfono. 10 – terminal positivo; 11 – terminal negativo. Alimentar con tensión de 12 a 24 Vdc con impulso < de 1 segundo para paso individual, > de 1 segundo para modalidad abierto (con otro impulso se vuelve a la modalidad precedente).

M3 - SALIDAS (OUTPUT)

13-14	Contacto N.O. Abre
13-15	Contacto N.O. Cierra
16-17	Contacto N.C. Stop
18-19	Contacto N.C. Alarma
20	Petición de entrada. Salida a colector abierto 50 mA 24 V. Se activa cuando un vehículo ocupa el lazo de presencia.
21	Transito en curso. Salida a colector abierto 50 mA 24 V. Se activa cuando la barrera se abre a continuación de la emisión de ticket o de la presentación de un abono valido.
23	24 Vcc (tensión positiva utilizable para alimentar cargas de las salidas a colectores abiertos).
24	Común de alimentación.

M4 - ALIMENTACIÓN (POWER)

25-26	Entrada 18 Vac (del transformador)
27	Entrada GND
28	Entrada +24 Vdc (alimentación alternativa)
29	Salida GND
30	Salida + 12 Vdc (No es posible usar esta alimentación)

M5 – NO UTILIZADO

31	No esta utilizado en esta versión de Multiver
32	No esta utilizado en esta versión de Multiver.

M7 - SALIDAS Y ENTRADAS (I/O2)

Todas las salidas y entradas de este conector están disponibles también en el conector I/O 1. Las salida son por colector abierto 50 mA 24V y la alimentación se encuentra en el conector 36; las entradas con contacto limpio con el común en el conector 35.

35	Común entradas
36	24 Vcc (tensión positiva utilizable para alimentar cargas manejadas por las salidas a colector abierto)

37-35	Entrada no utilizada
38-35	Entrada no utilizada
39-35	Emergencia. Cerrando estos contactos se obtiene la apertura inmediata de la barrera, que queda abierta hasta que no se abra de nuevo el contacto.
41-35	Entrada no utilizada.
42	Salida no utilizada.
45	NA
46	NA

5.3 Conexión lazos (figura 2 - LOOPS)

Los lazos electromagnéticos para la detección de vehículos delante de la columna y en correspondencia con la barrera tienen que ser conectados según el dibujo en figura 2. En el caso que no se utilice el detector en la Multiver, este debe ser desconectado.

5.4 Conexión barrera (figura 2 - OUTPUTS)

Para la conexión de la barrera se puede utilizar un cable de tipo Cat5 o cable multipolar. Para la correcta conexión ver dibujo en figura 2. Hay que acordarse que además de los comando ABRE, CIERRA y STOP, hay que llevar a la columna el contacto de Fin del recorrido de barrera cerrado a barrera cerrada.

Para la conexión a la barrera HARRIER/PARK con cuadro T100.1 ver dibujo en figura 9.

6 CONFIGURACIÓN TARJETA DE GESTION

La configuración de la columna se obtiene modificando los dip switch presentes en la Multiver

6.1 Dip switch (figura 8)

La Multiver tiene un bloque de 8 dep switch para la programación de algunos parámetros de funcionamiento.

Después de cualquier modificación hay que dar un reset a la Multiver (o apagarla y encenderla), porque las programaciones de la columna son leídas en el encendido.

6.1.1 Modalidad control fin del recorrido de barrera (figura 8)

El micro interruptor numero 6 sirve para determinar si la lógica de funcionamiento tiene que tener en cuenta o no del estado de la barrera, ósea, si antes de poder emitir o retirar otro ticket, tenga que esperar al final del movimiento de la barrera (con control fin del recorrido de barrera) o si puede inmediatamente empezar un nuevo paso (sin control fin del recorrido de barrera).

Conf	Descripción	SW6
SC	Ningún control fin del recorrido de barrera	OFF
CC	Con control fin del recorrido de barrera	ON

NB. SW5, SW7, SW8 no están utilizados

La regulación de fabrica es la siguiente:

SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF

6.2 Configuración detector lazos magnéticos (figura 3D).

El detector de los dos lazos magnéticos (de presencia vehiculo y de seguridad) viene instalado en una base especifica en la Multiver. La configuración del detector se hace modificando los microinterruptores presentes como viene representado en figura 3D.

Los microinterruptores de 1 a 4 sirven para modificar los parámetros del lazo de presencia, los microinterruptores de 5 a 8 para el lazo de seguridad.

Los microinterruptores 1, 2 y 5, 6 son utilizados para programar la sensibilidad.

Sensibilidad lazo presencia			Sensibilidad lazo seguridad		
descripción	SW1	SW2	descripción	SW5	SW6
Baja	OFF	OFF	Baja	OFF	OFF
Medio/baja	ON	OFF	Medio/baja	ON	OFF
Medio/alta	OFF	ON	Medio/alta	OFF	ON
Alta	ON	ON	Alta	ON	ON

Los microinterruptores 3 y 7, sirven para programar el tiempo de ocupación. Utilizando la configuración H1, si el lazo queda ocupado por mas de algunos minutos se resetea el detector. Con H2, la ocupación sigue hasta que el estado del lazo no cambia. Se aconseja de mantener esta opción en ON.

Tiempo ocupación presencia			Tiempo ocupación seguridad	
Conf	descripción	SW3	descripción	SW7
H1	Con timeout	OFF	Con timeout	OFF
H2	infinito	ON	Infinito	ON

Los microinterruptores 4 y 8, sirven para programar la frecuencia de trabajo del detector. Es aconsejable trabajar con frecuencias diferentes en columnas con lazos cerca uno del otro (Por ejemplo 2 entradas juntas)

Frecuencia presencia		Frecuencia seguridad	
descripción	SW4	descripción	SW8
Frecuencia baja	OFF	Frecuencia baja	OFF
Frecuencia alta	ON	Frecuencia alta	ON

7 RESOLUCION DE LOS PROBLEMAS

Para la resolución de los problemas, es necesario conocer el significado de los led y de los indicadores presentes en la maquina.

7.1 Display Multiver

El display presente en la Multiver (figura 3A) muestra los siguientes estados:

Código	descripción
2	Barrera abierta
8	Lazo presencia siempre ocupado
9	Lazo siempre ocupado
B	Lazo de seguridad no ocupado por mas de 3 veces

7.2 Led relé Multiver (figura 3B).

Los led de los relés de la Multiver (figura 4B) avisan los estados de los relativos relé a los comandos Abrir, Cerrar, Stop y al estado del relé de alarma.

7.3 Led Detector Lazos (figura 3C)

El detector lazos tiene 4 led: dos por el lazo de presencia (G1 y R1) y dos por el lazo de seguridad (G2 y R2). Las 2 parejas de led (G1/G2 y R1/R2) tienen el mismo significado.

G1 /G2	R1 /R2	descripción
Apagado	Apagado	Falta de alimentación
Prendido	Apagado	Detector listo – Lazo libre
Prendido	Prendido	Detector listo – Lazo ocupado
Apagado	Prendido	Presencia problema

7.4 Resolución problemas

Problema: La columna no funciona.

Solución: Verificar que la columna sea alimentada. Verificar que la Multiver esté alimentada y que los led G1 y G2 del detector estén activos

Problema: La columna no lee los ticket.

Solución: El scanner se activa automaticamente con la presencia de un vehiculo en el lazo de presencia. Verificar que el led del detector del lazo presencia R1resulte activo. En el caso que un auto esté presente sobre el lazo y el detector no lo detecte, proceder con el reset del detector.

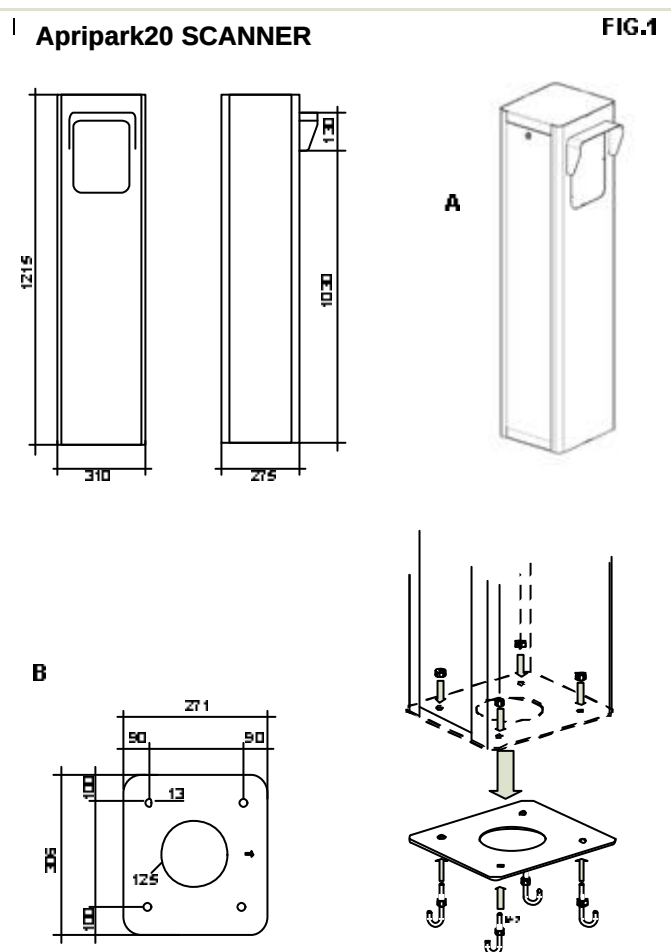
El ticket tiene que ser presentado con los códigos que miren a la ventana del scanner.

Problema: La barrera no se abre.

Solución: Verificar el bloqueo mecánico del brazo.

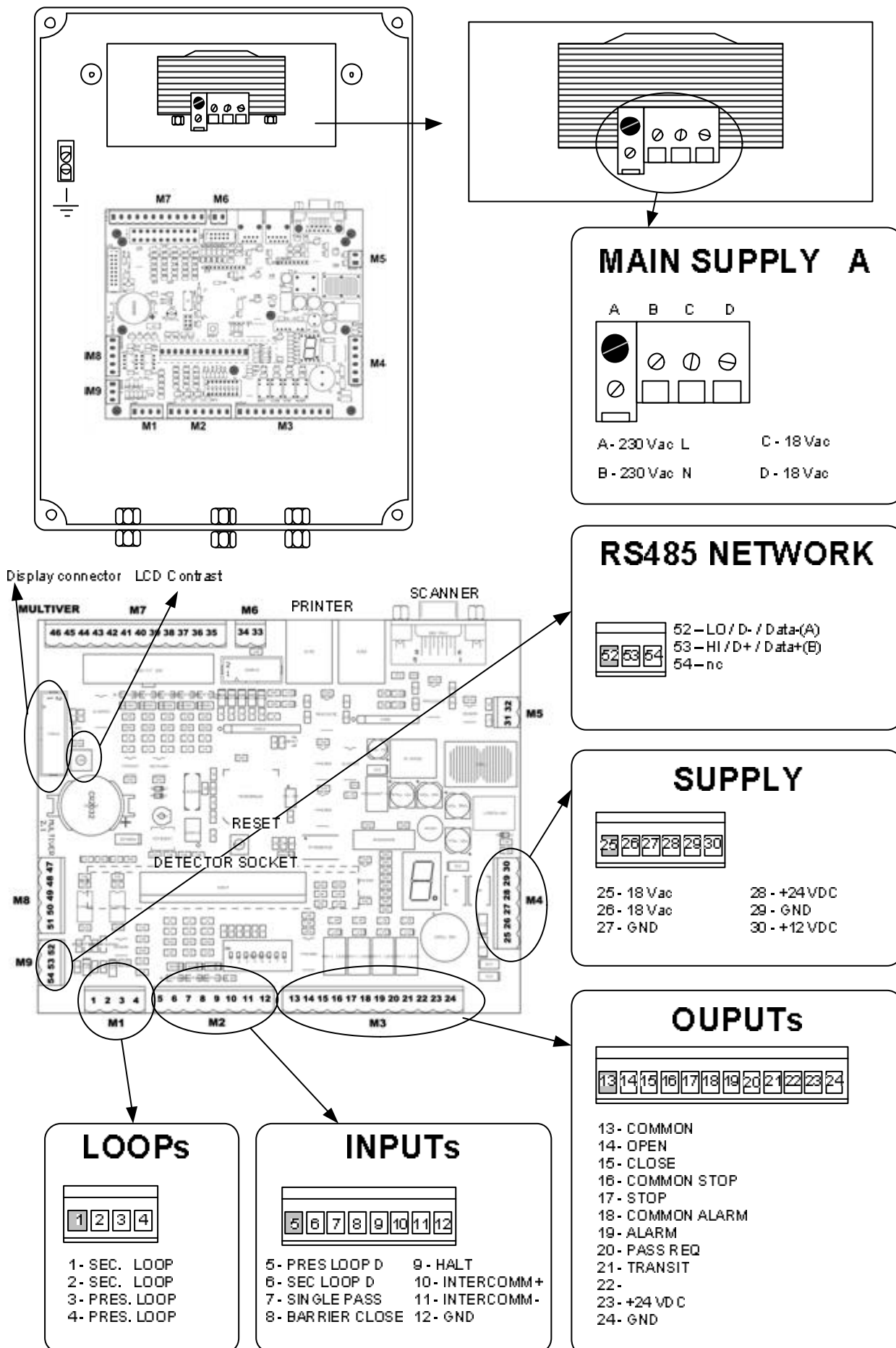
Problema: La barrera no se cierra.

Solución: Verificar el estado del detector sobre el lazo de seguridad. Si el led R2 queda siempre encendido hay que dar el reset al detector



Apripark20 SCANNER

FIG.2



Apripark20 SCANNER

FIG. 3

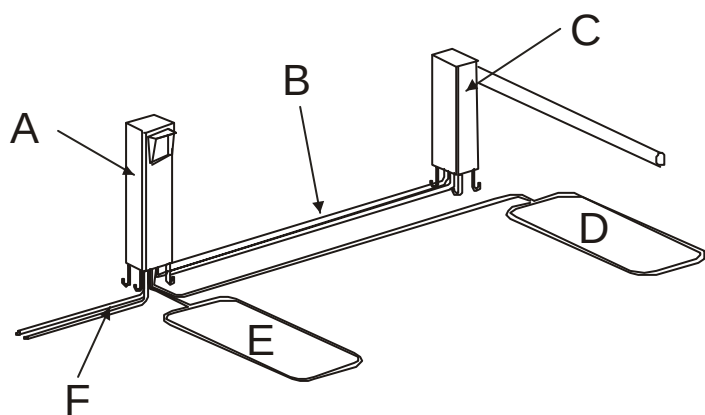
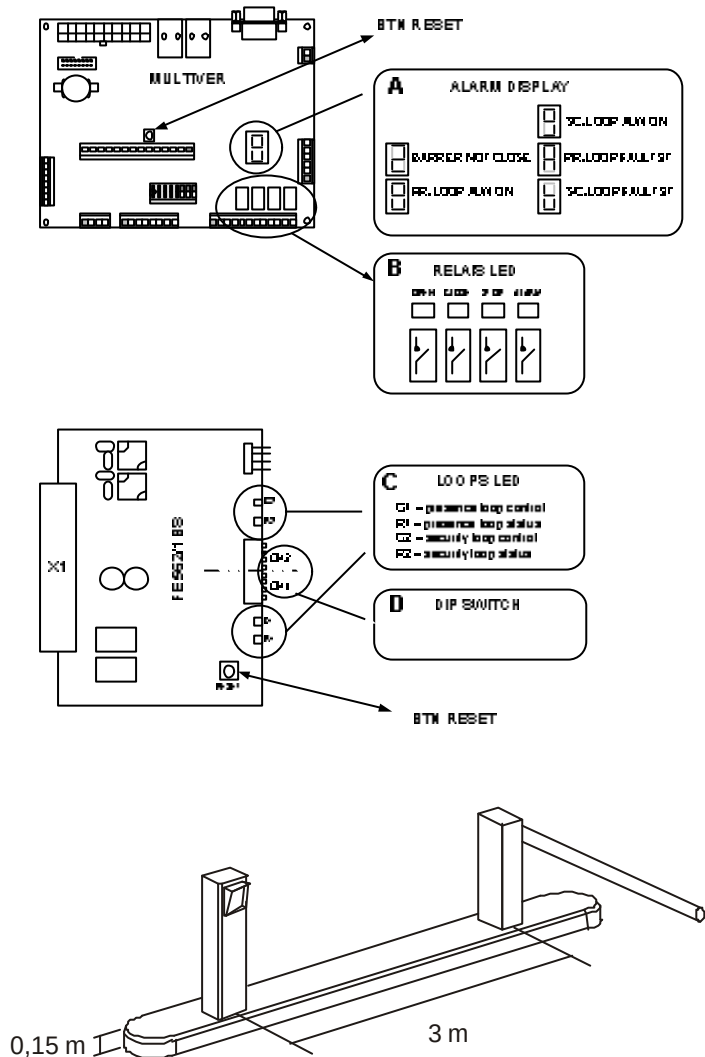
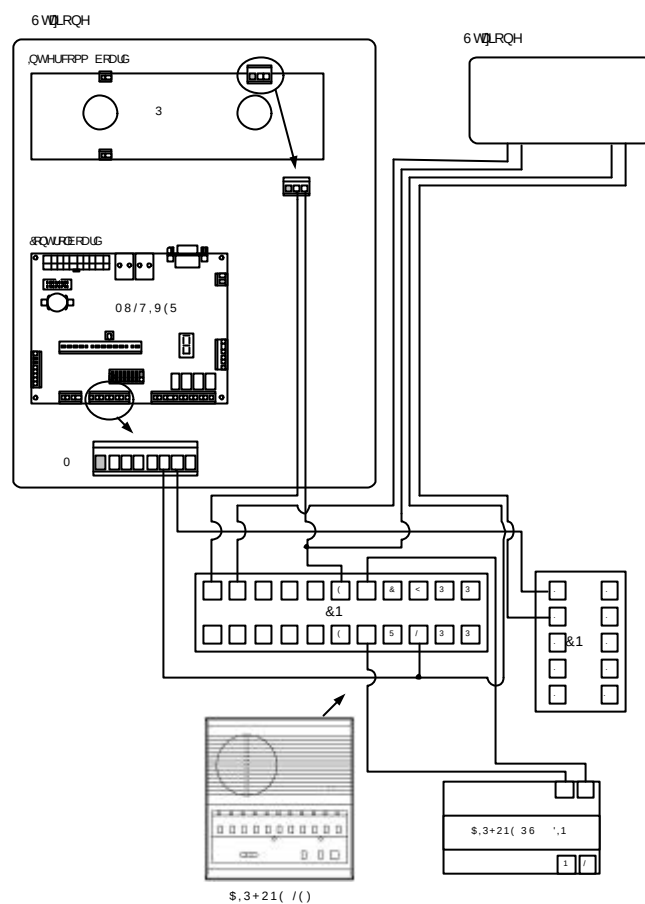


FIG. 6

PARKY^{NS}

 $\rangle^*$ 

Apripark20 SCANNER

FIG. 6

EASYPARK

