



**ADISES**  
*Advanced Integrated Security Solutions*

# **DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA**

---

## **SOPORTE TÉCNICO**

---

**GUIA DE CONFIGURACION**  
CONFIGURACIÓN DE BARRERAS VEHICULARES

---

EC-EC-1BE3  
EC-EC-1BE6



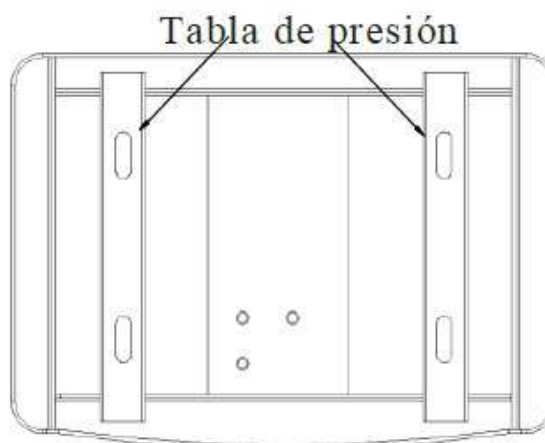


## I.- PERPARACION DE LA INSTALACIÓN

- Si ya se encuentra hecho el colado del piso donde se ubicará el cuerpo de la barrera vehicular, lo más conveniente será perforar el terreno para poder introducir los taquetes de expansión incluidos dentro del barrenado.

### Pasos de fijado de la base de apertura de la barrera

- Use una pequeña broca para arreglar los agujeros del sótano de la puerta de la barrera.
- Use una broca M16 para expandir los agujeros de orientación.
- . Fije con las tuercas de expansión en los agujeros.
- Colóquese en el lado opuesto del fijado de la barrera, haga que coincida la junta plana y la de rebote en el agujero, después apriete con los tornillos hexagonales, pero no apriete de más.
- Ajuste el lado opuesto de la barrera y ajuste los tornillos.

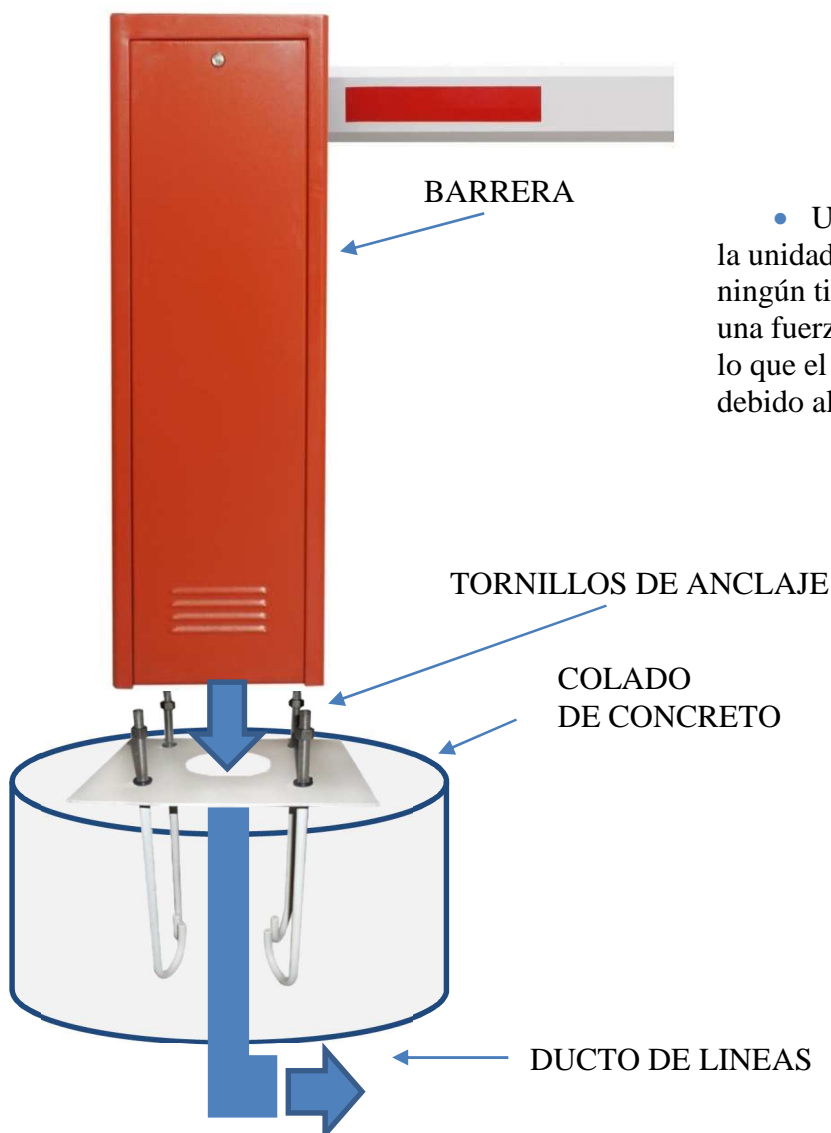


### Pasos para el fijado de la base:

- En la imagen de instalación, use una pequeña broca para crear 4 hoyos en el sótano/base, la media y presione en el agujero de la caja.
- Use una broca M16 para expandir la orientación de los agujeros (La broca se debe de usar verticalmente, y la profundidad debe de ser de 52mm)
- Fije las tuercas de expansión en los 4 orificios del sótano/base y presione en el orificio de la pluma (golpee el pilar central de acero de la tuerca de tornillo de expansión).
- Coloque la barrera cerca de la tuerca de expansión y fíjela bien, vea que la junta plana y de rebote estén en el hoyo, después enrosque las tuercas hexagonales (agujeros de sótano/base 4M12x30 un tornillo 1M12x70 para la pluma)
- Ajuste la barrera y apriete los tornillos



- Otra opción recomendada para el fijado de la barrera es utilizar un ancla de sujeción, lo más conveniente es colocar una placa de acero de tal forma que la punta de los tornillos quede libre, puede solicitar la placa para montaje de la barrera con preparación para el colado, modelo:

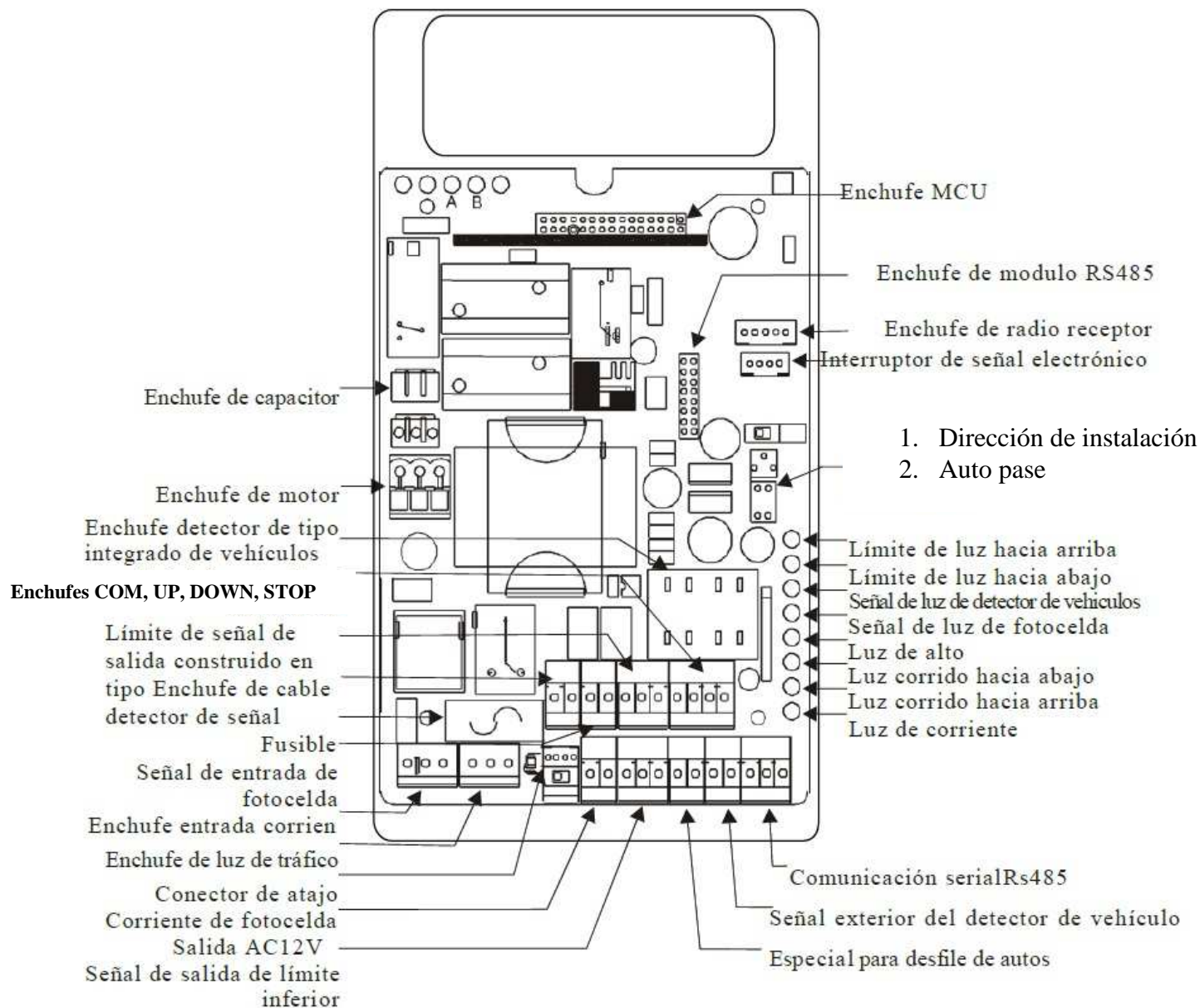


- Una vez instalada, debemos asegurarnos que la unidad este totalmente fija, es decir, que no tenga ningún tipo de juego ni movimiento, esto sumara una fuerza extra al momento de mover el brazo, por lo que el motor podría llegar a dañarse a corto plazo debido al esfuerzo extra.



## II- PANEL DE CONTROL "EC-CTRP"

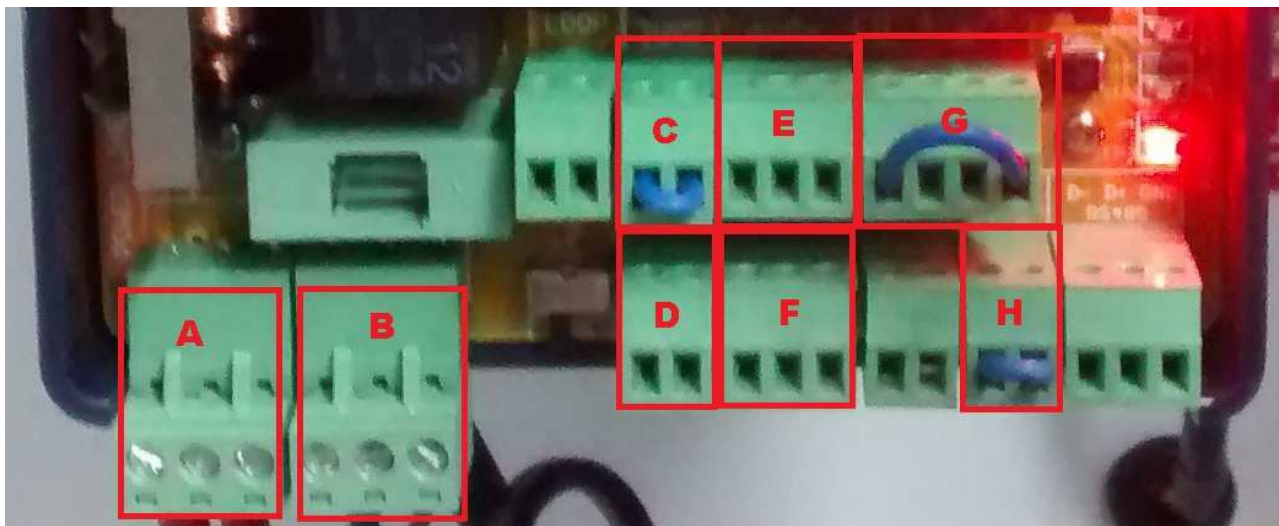






## 2.1 DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DE PANEL DE CONTROL “EC-CTRP”

- Conexión de cable de corriente AC 220V/110V: Vivo, Neutro, Tierra cables correlacionados
  - Enchufe de tráfico de luz: este es el enchufe de fuente de alimentación de AC220V de tráfico de luz, luz verde, luz roja, los comunes de los cables correlacionados.
  - Conector de salida de la foto-celda: Ofrece 12V para la foto-celda
  - Señal de entrada de la foto-celda: Para detectar la señal del dispositivo
  - Enchufe de lazo para vehículos externos: Para recibir un lazo detector de señal externo, cuando se utilice este detector externo la acumulación no se puede utilizar más.
  - Enchufe detector de vehículos en tipo de construcción: Para instalar el detector en tipo de construcción y cuando use este tipo de detector, ya no se podrá utilizar
  - Enchufe de lazo: Cuando utilice una función de detector de lazo de vehículos, este lazo debe de estar conectado hacia este enchufe.
  - Enchufes COM, UP, DOWN, STOP: Esta señal de entrada es un interruptor de señal pasiva cuando se usa un cable de corto circuito de UP, DOWN, STOP con el puerto COM, la barrera dará una reacción correlacionada, el usuario puede utilizar este enchufe para conectar tarjetas IC o un control de sistemas de cables, etc.
  - Límite de salida hacia arriba y abajo: Este conector emite señales ópticas acopladas al interruptor cuando la barrera abre totalmente o cierra (véase la observación del panel de control de la dirección de corriente eléctrica) el usuario puede usar esta conexión de forma correlacionada.
- 
- Módulo de comunicación: Esta barrera soporta comunicación RS485 para el control, primero inserte el módulo RS485 y el conector convertidor serial de la computadora (Para el protocolo de comunicación RS485, por favor pregunte al proveedor para ofrecerlo).
  - Especial para desfile de automóviles: Si el usuario instala una barra detectora de vehículos, pero al cancelar la función de cierre automático después de que el vehículo pase, puede usar un cable para cerrar el circuito en los dos enchufes.
  - Enchufe de ventilador: Conecte a 12V DC, corriente eléctrica máxima de 220mA, controlada por un interruptor térmico, para enfriar el motor de la barrera.



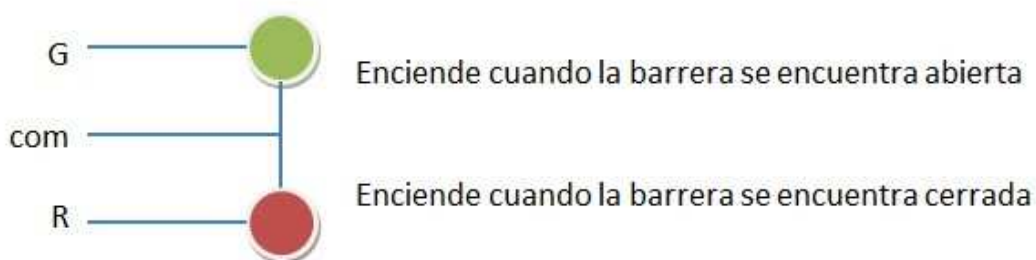
A) Alimentación 110VAC/60Hz 120W

L- Línea Viva

N- Línea Neutra

±- Tierra Física

B) Salida para aplicación de Semáforo Go/Stop



C) **PHOTO SIGNAL** Entrada de Señal para vehículo detectado sin alarma  
(Contacto seco Normalmente abierto 12VDC/1A)

*Cuando ambas terminales de este conector son cortocircuitadas, la barrera interpreta que se ha detectado vehículo, por lo que no permitirá que ningún sistema baje el brazo de la barrera hasta que esta señal desaparezca.*

D) **PHOTO POWER** Salida de alimentación para Switch fotoeléctrico  
(12VDC/1A)

Si se utilizara el Switch foto eléctrico como dispositivo de seguridad, se puede utilizar la combinación de las terminales C y D, C para la señal de salida del sensor fotoeléctrico y D para la alimentación de los dispositivos del sensor.





- E) **UP LIMIT SIGNAL** Salida de relay (Contactos secos 12VDC/1A) *Las terminales de este conector pertenecen a un relay, NO / COM / NC si vemos el conector de frente, nombrando las terminales de izquierda a derecha. Este relay cambiara de estado solo cuando la el brazo de la barrera llegue a su posición final de apertura*
- F) **DOWN LIMIT SIGNAL** Salida de relay (Contactos secos 12VDC/1A) *Las terminales de este conector pertenecen a un relay, NO / COM / NC si vemos el conector de frente, nombrando las terminales de izquierda a derecha. Este relay cambiara de estado solo cuando la el brazo de la barrera llegue a su posición final de cierre*
- G) **CONTROL** Entrada de señal de control de brazo (Contactos secos)
- COM** – Terminal Común, Si se hace un contacto seco de esta terminal a cualquiera de las siguientes en el mismo conector, la barrera actuará de la forma descrita a continuación.
- UP** – Señal de apertura de barrera, el brazo de la barrera se levantará con solo un pulso.
- DOWN** – Señal de cierre de barrera, el brazo de la barrera bajará con solo un pulso.
- STOP** – Señal de parada de barrera, el brazo permanecerá en la posición actual con solo un pulso, no importa si este está en camino de apertura o de cierre.
- H) **VEHICLE DETECTOR SIGNAL** Entrada de Señal para vehículo detectado con alarma audible (Contacto seco Normalmente abierto)
- *Cuando ambas terminales de este conector son cortocircuitadas, la barrera interpreta como alarma que se ha detectado vehículo, por lo que hará sonar el buzzer de alarma y no permitirá que ningún sistema baje el brazo de la barrera hasta que esta señal desaparezca.*



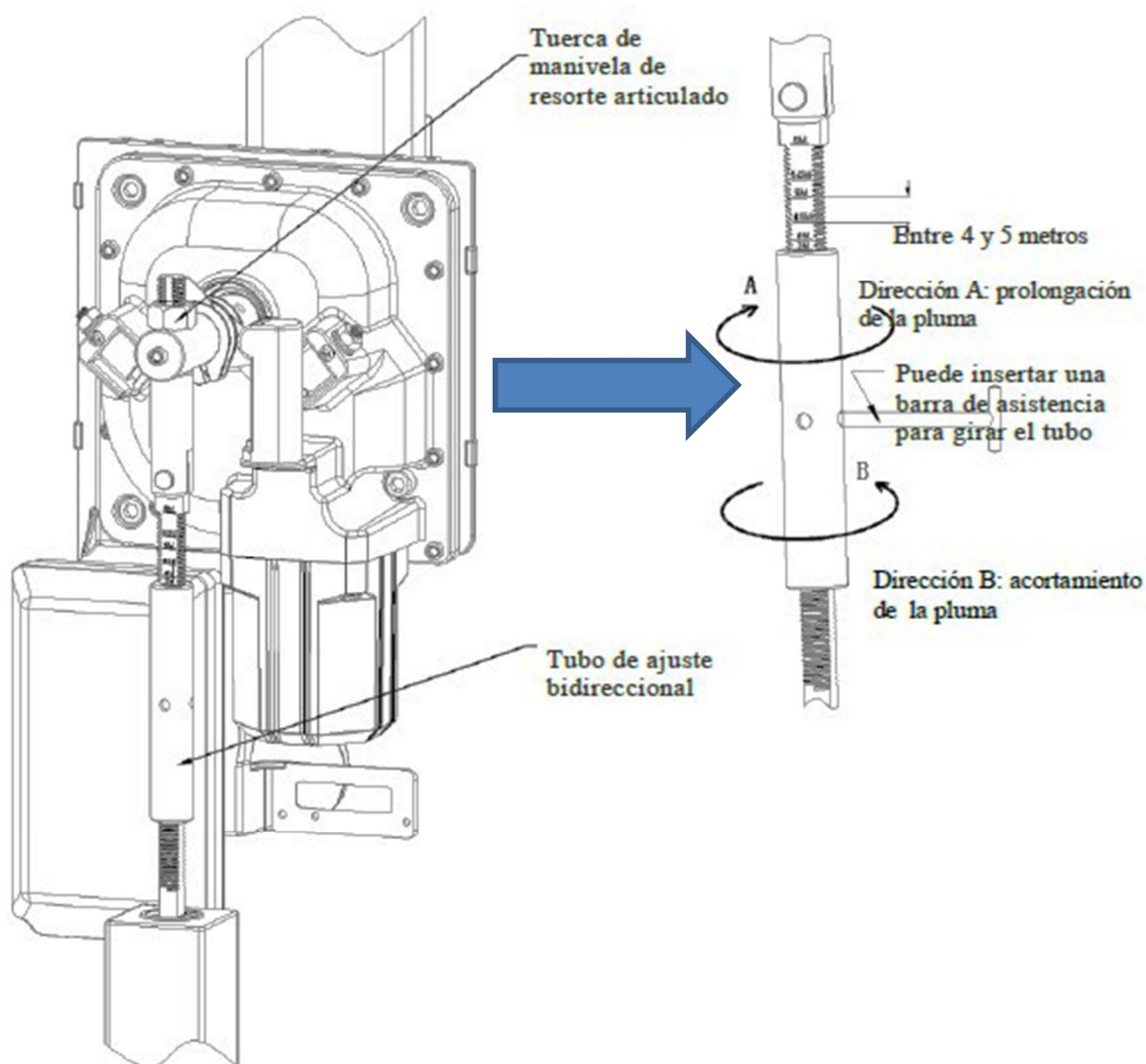
### III. Ajuste del resorte de balance para el tipo de longitud de la pluma/brazo.

*Tip: Antes de salir de la fábrica, el resorte está configurado con la graduación de 6M*

La velocidad de la barrera es de 4seg, el resorte no se necesita ajustar (La barrera de tipo de 4seg se ajusta con la pluma a no más de 4.5m y la configuración esta graduada con 6M).

La velocidad de la barrera con 6seg, se configura de la siguiente forma:

- La pluma debe estar en posición vertical, asegúrese que el liberador este cerrado y no haya energía eléctrica.
- Afloje la tuerca de fijación de la manivela del resorte (Para disminuir la intensidad del resorte).
- Gire el tubo de ajuste bidireccional hacia A o B mida la graduación de la longitud de la pluma.
- Atornille la tuerca de fijación del límite para fijar en la posición horizontal y vertical.





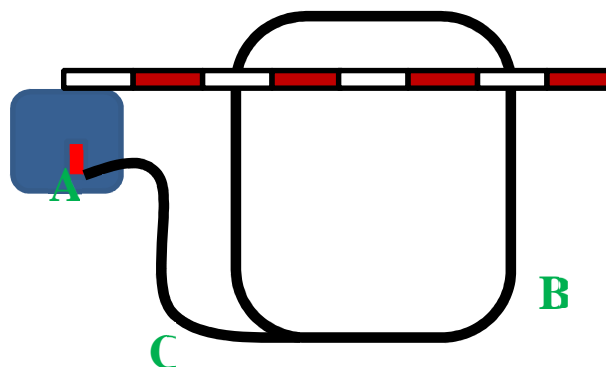
## IV- SISTEMA DE SEGURIDAD CON SENSOR DE MASA

Este sistema de seguridad funciona a través un dispositivo extra de la barrera vehicular conocido como detector de masa, su función es localizar la presencia de metales (un vehículo por ejemplo) sobre un embobinado embebido en el piso con el propósito de evitar que el brazo de la barrera comience el cierre y golpee al vehículo.



La detección de metales que hace el sensor de masa se hace a través de una bobina creada en el piso bajo el brazo de la barrera.

Con vista superior, este sería un ejemplo de la instalación del loop como sistema de seguridad, recordando que lo que se pretende es proteger al vehículo de alguna posible bajada súbita del brazo, y proteger al brazo de un posible golpe durante avance del vehículo, por lo que la colocación del brazo dependerá específicamente de cada necesidad.



- A) La instalación del Sensor de Masa, se puede hacer colocándolo dentro del mismo cuerpo de la barrera, la base del sensor de masa está preparada para ser instalada bajo presión justo a un lado de la pastilla de alimentación de la barrera, montada en la base, podemos hacer la conexión, directo desde la alimentación de la barrera. Los parámetros del detector de masa son:
- B) Posición respecto al brazo de la barrera
- C) Línea de conexión entre el “Sensor de Masa” y “LOOP”



## V- Conexiones Sensor de masa.



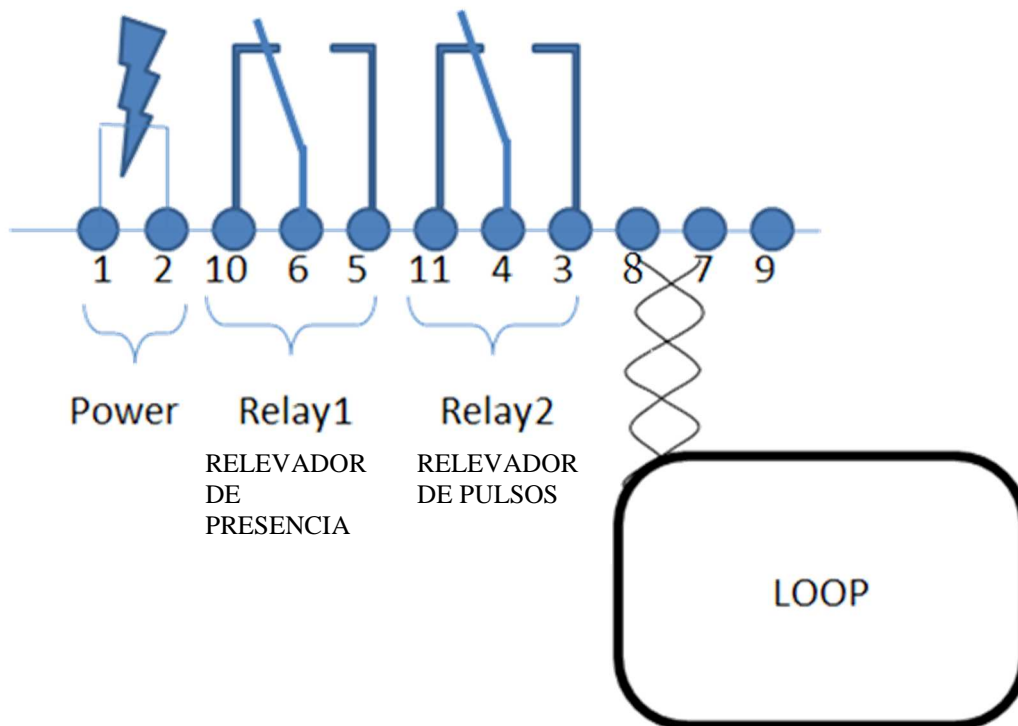
- 1.- 110VAC Power Linea
- 2.- 110VAC Power Neutro

- 3.- Terminal N.O. (Relay 2)
- 4.- Terminal Comun (Relay 2)
- 11.- Terminal N.C. (Relay 2)

- 5.- Terminal N.O. (Relay 1)
- 6.- Terminal Comun (Relay 1)
- 10.- Terminal N.C. (Relay 1)

- 7.- LOOP
- 8.- LOOP

- 9.- Tierra física "EARTH"





Voltaje de Alimentación:	110VAC
Tolerancia	+/- 15%
Consumo de potencia	4.5VA
Salida de relevador	240V/5 <sup>a</sup>
Frecuencia de Salida	20KHz a 170KHz

## VI- Instalación Loop.

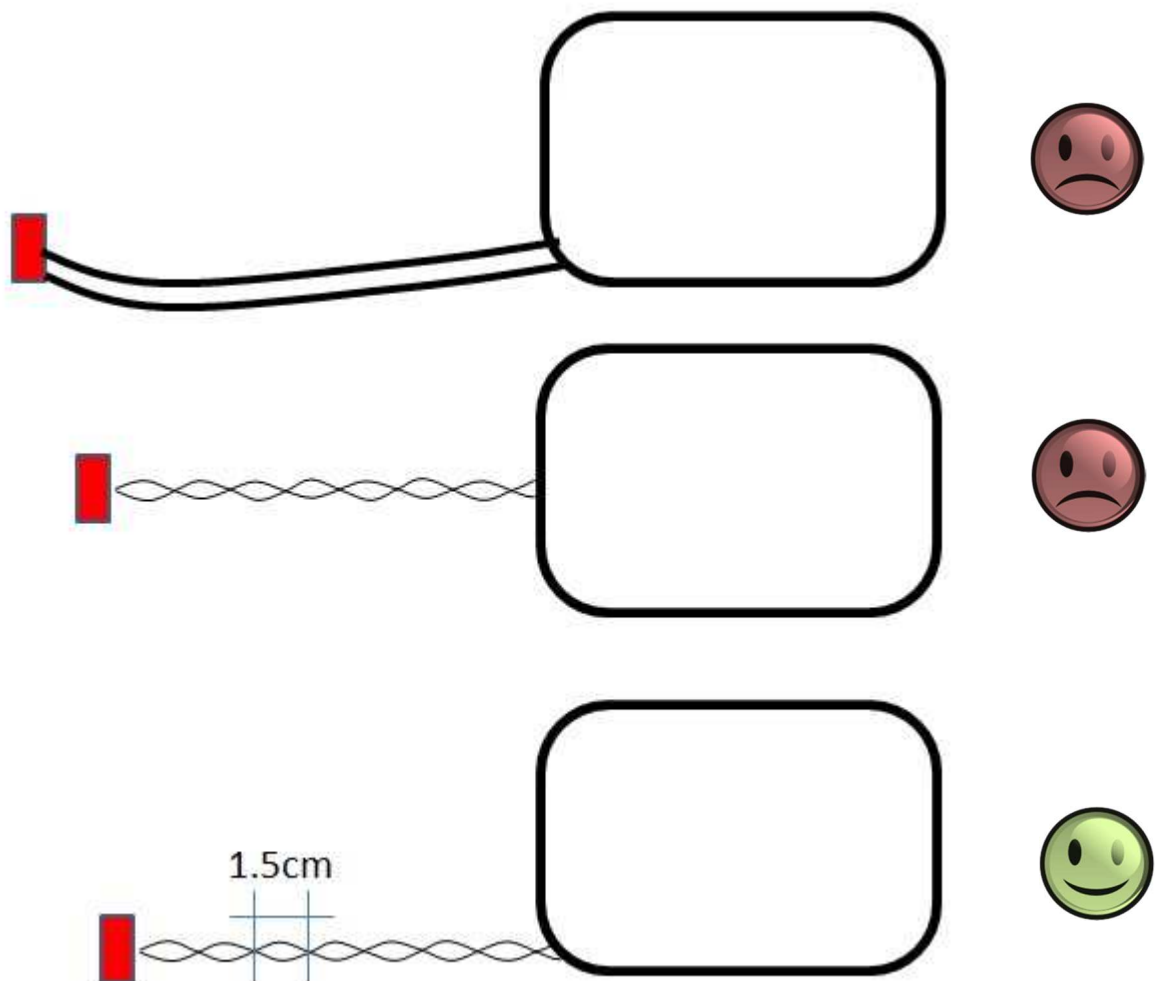
Para esta aplicación, cada loop se hará de **120cm x 90cm**, con **6 vueltas** aproximadamente para poder crear la bobina de entre 80 y 500uH , las esquinas deben de ser en curva o con un ángulo de 45°, jamás debe ir el ángulo de 90° en cada vuelta.

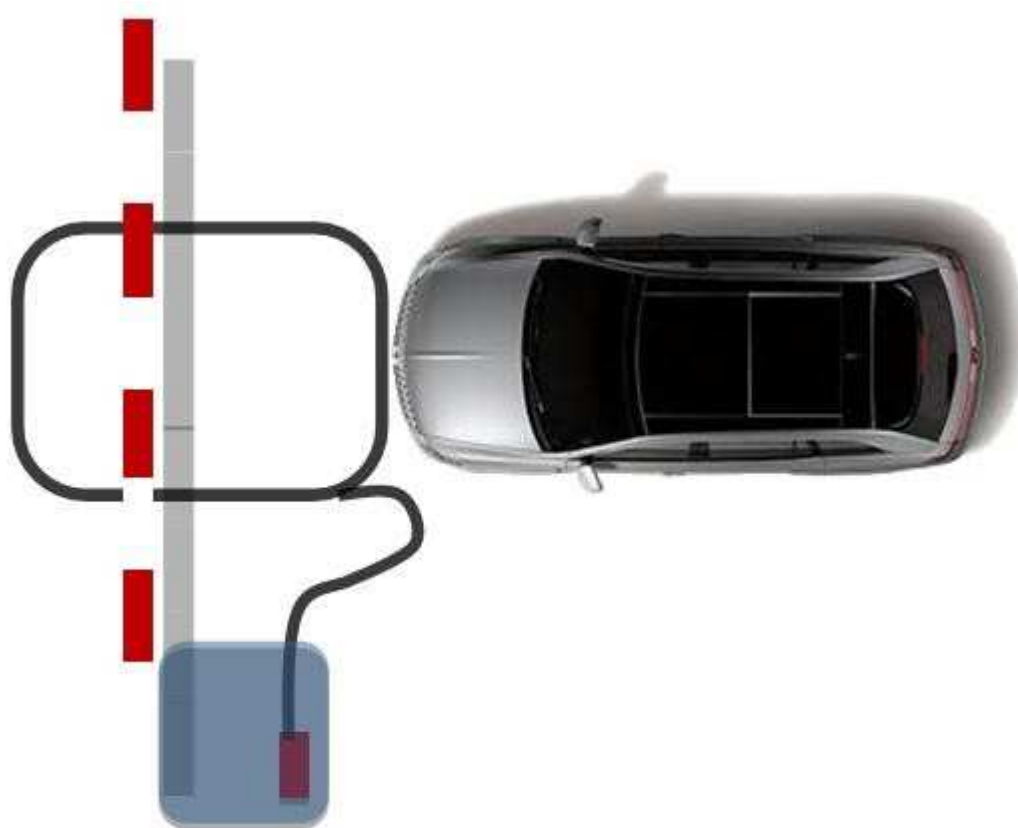




Por último, el cable que va desde la bobina hasta el detector de masa debe partir de una de las esquinas y trenzado con vueltas aproximadas de 1.5 cm de largo. Puede utilizarse alambre de cobre (unifilar de preferencia) de calibre 16 a 20.

Para hacer que el sensor de masa indique a la barrera que esta no debe bajar porque hay una masa metálica sobre él, basta con conectar un par de hilos desde las terminales N.O. (Normally Open) de los relevadores del sensor (Terminales 6 y 5 o 4 y 3) hasta cualquiera de las terminales:



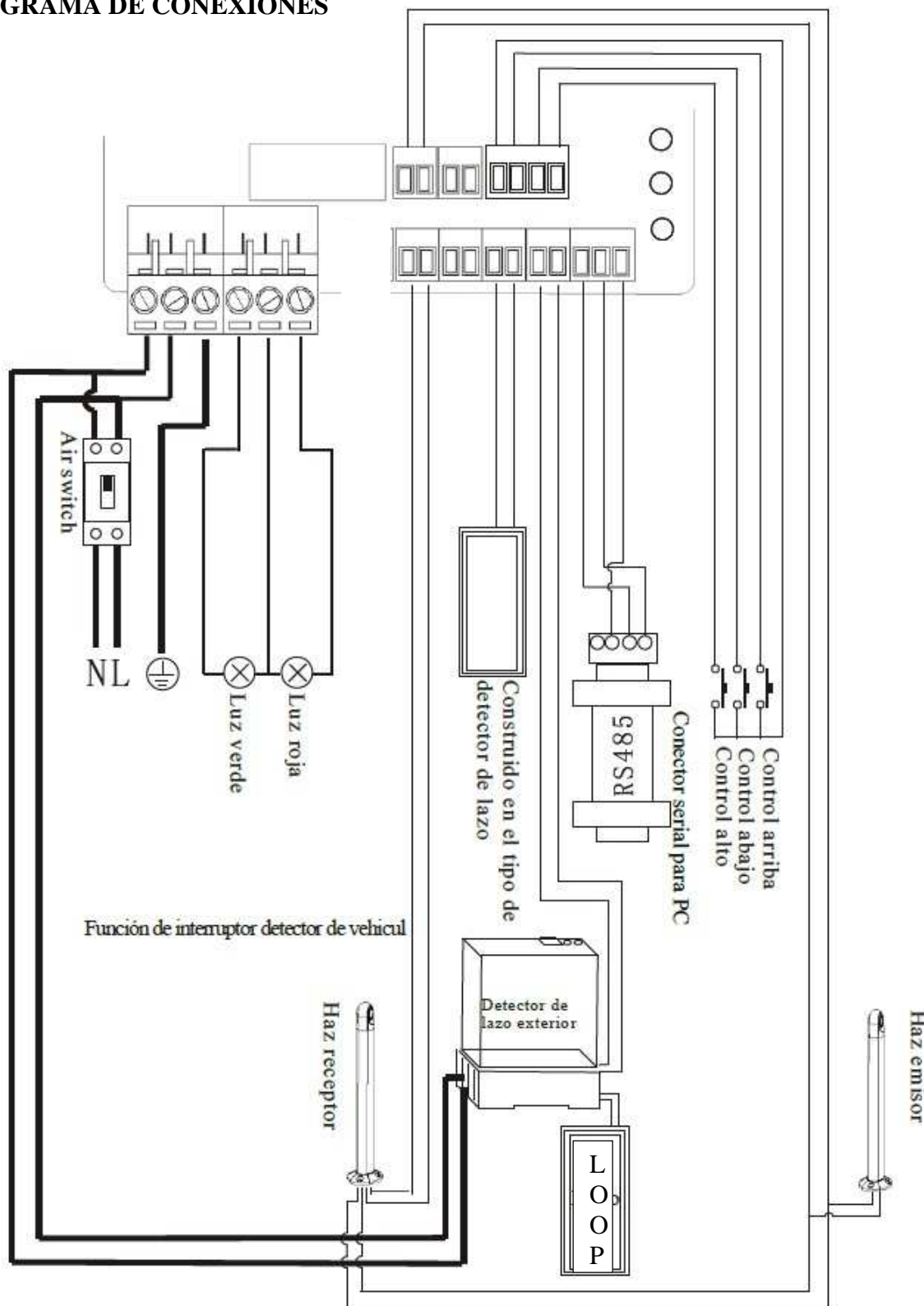


- Solo queda entonces verificar que cuando un vehículo este en la zona de “peligro”, este sea detectado, esto lo sabemos a través del LED verde indicador en el sensor de masa, y el LED indicador en el panel de control de la barrera.

*Enhorabuena, si tu sistema cumple todos los requerimientos, la barrera esta lista para ser utilizada.*



## DIAGRAMA DE CONEXIONES



*Nota: se recomienda desistir el uso de foto celdas si en el sistema existe en funcionamiento un sensor de masa con su respectivo "loop".*





## VII- Codificación del control remoto.

El código de programación del control remoto o emisor debe ser igual al que tiene el receptor. Éste suele encontrarse al reverso de la antena receptora. Un ejemplo de la codificación sería el siguiente:

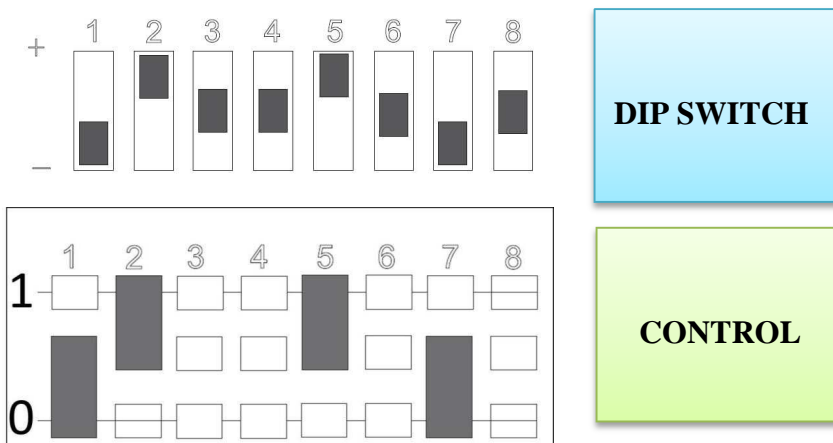
1    2    3    4    5    6    7    8

**0 1 X X 1 X 0 X**

En donde indica que los espacios (dips de un switch, pads de una pca, o cualquier otra presentación) deben ir programados como se muestra en la imagen anterior:

1	2	3	4	5	6	7	8
BAJO	ALTO	SN	SN	ALTO	SN	BAJO	SN

Usualmente viene identificados con signos “+” o “-“ o con números “1” o “0”, indicando que el signo “+” y el número “1” corresponden a un estado ALTO así como el signo “-“ y el número “0” corresponden a un estado BAJO. Cuando tiene una X se refiere a que no lleva conexión, en ese caso se deja en la posición intermedia si se trata de un switch o sin soldadura si se tratan de pads en una PCA. Las siguientes imágenes muestran una programación hecha con un dip switch y con soldadura en unos pads respectivamente, empatando al código mostrado en la imagen.





Esperamos que esta guía  
Te haya sido de utilidad

Pero si tienes alguna pregunta  
No dudes en comunicarte a

## **DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA**

---

## **SOPORTE TÉCNICO**



SOPORTE TELEFONICO  
(33) 3620 6627 / 3620 6628  
01-800 090 00 20



CORREO ELECTRONICO  
[soporte@adises.com.mx](mailto:soporte@adises.com.mx)  
[soportegdl@adises.com.mx](mailto:soportegdl@adises.com.mx)  
[soportemex@adises.com.mx](mailto:soportemex@adises.com.mx)



SKYPE  
adises\_support  
soporteadisesgdl  
soporteadisesmex