

Manual de Usuario

BG1000

Date: May 2021

Version: 1.0

Tabla de Contenido

- 1. Vision General.**
- 2. Caracteristicas y Funcionalidades.**
- 3. Apariencia y Dimensiones.**
- 4. Especificaciones**
- 5. Procedimiento de Instalacion**
 - 5.1 Precauciones de Instalacion
 - 5.2 Conexion de Cables
 - 5.3 Instalacion del brazo (pluma)
- 6. Direccion Izquierda y Derecha.**
- 7. Instrucciones de cableado de la Mainboard**
 - 7.1 Conexión con Camara LPR
 - 7.2 Conexión con Antena UHF
 - 7.3 Conexión con sensor Loop (sensor de masa)
 - 7.4 Conexión con VR10
 - 7.5 Conexión con infrarrojo/ fotocelda
- 8. Configuración de parámetros funcionales**
 - 8.1 Configuración de parámetros de la Mainboard
 - 8.2 Descripción de la Configuración de Parámetros.
 - 8.3 Emparejamiento o desemparejamiento de control remoto.
 - 8.4 Establecer retraso para el cierre automático después de la apertura
- 9. Ajustes del brazo de la barrera**
 - 9.1 Dimensiones
 - 9.2 Ajuste del agulo vertical o horizontal del brazo de la barrera.
 - 9.3 Intercambio de dirección del brazo de la barrera.
 - 9.4 Ajuste de resortes.

1. Visión General

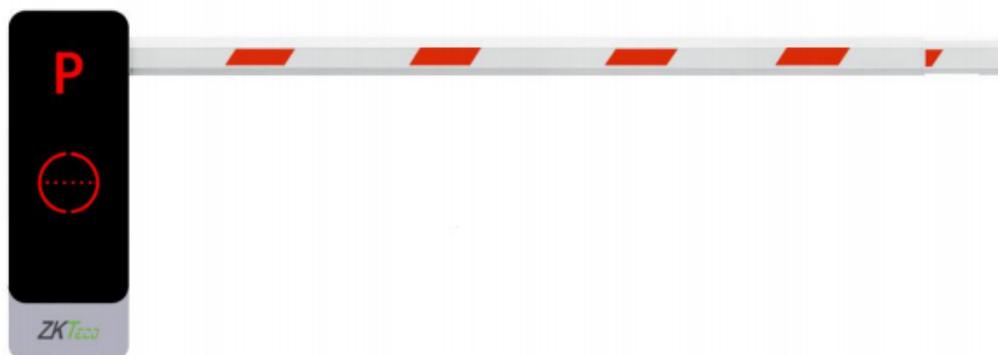
La barrera de la serie BG1000 es barrera de alto rendimiento que adopta un diseño de chasis LED interactivo. Controla el flujo del tráfico dentro y fuera de las instalaciones. brindando la máxima seguridad a un bajo costo. Adopta el núcleo de control del sistema integrado ARM7, motor DC sin escobillas y estructura de transmisión de engranajes de material SCM421 para ofrecer la máxima eficiencia.

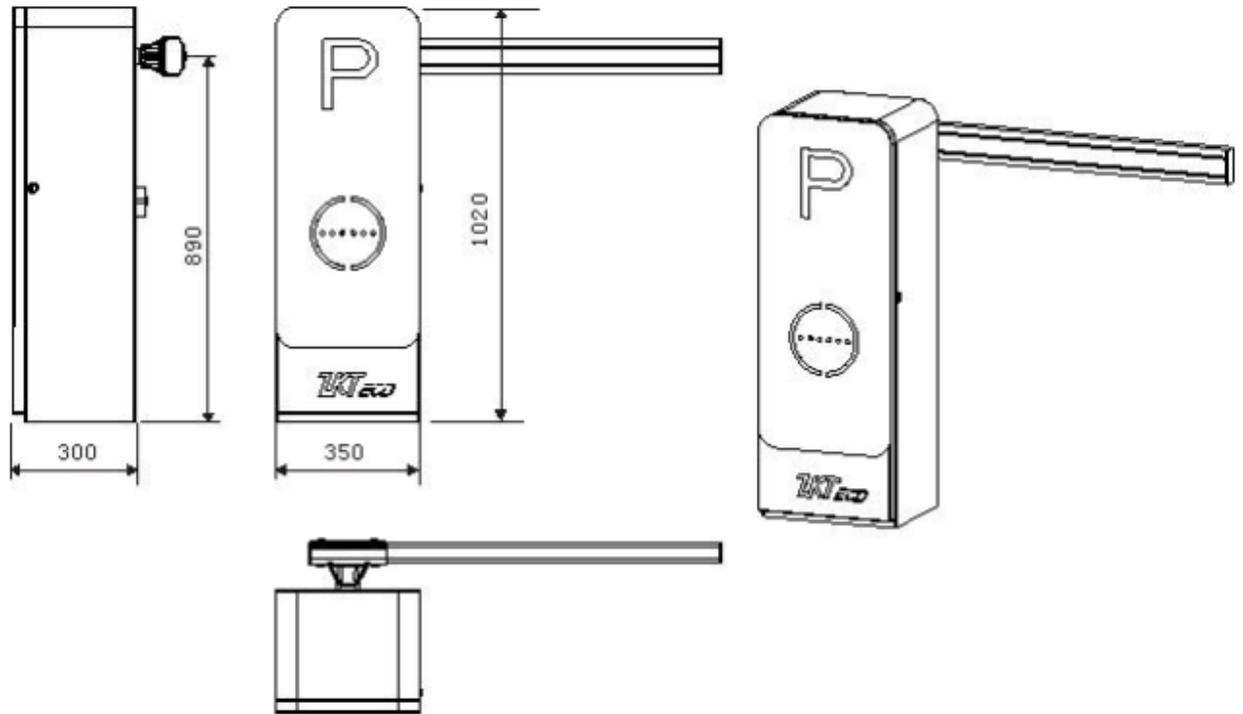
Tiene las ventajas de alta velocidad, eficiencia, calidad estable, personalización fácil de usar, rendimiento integral, etc. Se puede utilizar en áreas de aplicación en tiempo real como como oficinas, hospitales, lugares públicos, áreas residenciales para aliviar los problemas de tráfico.

2. Características y Funcionalidades.

- La velocidad de funcionamiento es de 1.5s la velocidad se puede ajustar de acuerdo con diferentes longitudes del brazo.
- Direcciones reversibles de Izquierda y Derecha.
- El mecanismo de transmisión es simple, compacto y fácil de instalar en el sitio.
- Diseño de chasis LED, interactivo y elegante.
- Equipado con monitoreo de control digital, por lo tanto, admite retraso en el cierre automático, prueba automática, visualización de estado de apertura o cierre.
- Soporta apagado automático, elevación manual del brazo, anti-aplastamiento y funciones de vinculación con sistema de fuego.
- El ángulo de subida/bajada del brazo se puede ajustar y el codificador digital se adopta para limitar la posición automáticamente, reemplazando así el procedimiento de limitación tradicional. El control de posición es preciso.
- Se puede utilizar una batería de respaldo de 24v para garantizar el funcionamiento normal de la barrera cuando la energía externa este apagada.
- El chasis este hecho de una hoja de metal de 2.0mm a través de un electroforético y proceso de pulverización.
- La pluma se recupera cuando esta bloqueada.

3. Apariencia y Dimensiones.





4. Especificaciones.

| Modelo | BG1030L/R | BGL1045L/R | BGL1060L/R | BGL1045L/R-LED | BGL1145L/R-LED |
|---------------------------|----------------------------|------------|------------|---------------------|------------------|
| Velocidad apertura/cierre | 1.5s | 2.5s | 5s | 2.5s | 2.5s |
| Longitud del brazo | 3m | 4.5m | 6m | 4.5m | 4.5m |
| Medida del resorte | 4.5mm | 5.5mm | 6.5mm | 5.5mm | 5.5mm |
| Tipo de brazo | Pluma telescópica Recta | | | Pluma Recta con LED | Pluma Articulada |
| Dimensiones del chasis | 350mm*300mm*1020mm | | | | |
| Peso del chasis | 45Kg | | | | |
| Tipo de Motor | 24DC motor sin escobillas | | | | |
| Potencia de Salida | 120W | | | | |
| Corriente nominal | 6A | | | | |
| Fuente de alimentación | 220V AC 50Hz/110V AC 60 Hz | | | | |

| | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| Temperatura de trabajo | -35°C a 70°C |
| Humedad de trabajo | 90% menos |
| Ciclos de uso | 3 millones de ciclos |
| Distancia de control remoto | 30mts |

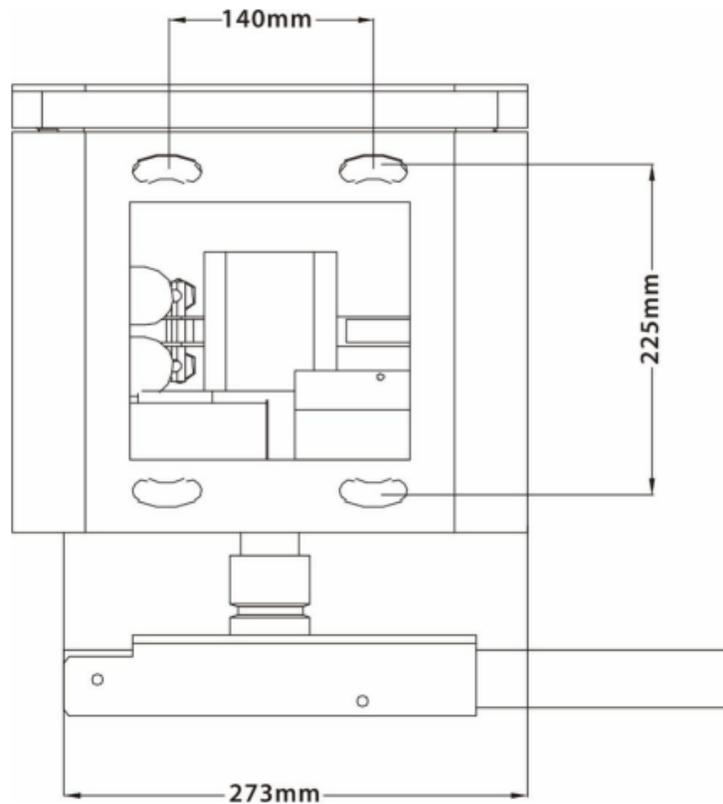
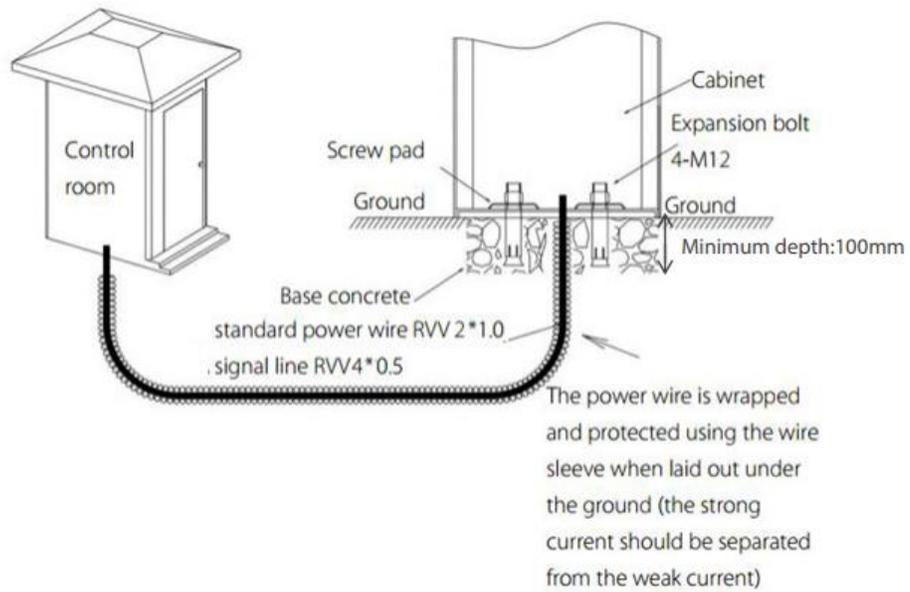
5. Procedimiento de Instalación.

5.1 Precauciones de Instalación.

1. Instale la barrera de estacionamiento en un suelo plano. Se requiere una base de cemento antes de la instalación si el suelo no es sólido y plano.
2. Es posible reducir la longitud de la pluma, pero no se puede aumentar. Después el brazo se a cortado, es importante volver a ajustar el equilibrio del resorte para lograr un nuevo equilibrio. La parte inferior del resorte contiene dos tuercas de plástico diseñadas para ajustar el nuevo equilibrio.
3. Cuando este encendido, no cambie la conexión de cables en el interior.
4. Conecte el GND al gabinete para una protección asegurada.

5.2 Incrustación de Cables

1. Se requiere una funda de 25 y un cable.
2. Los cables de ruta deben pasar a través de los manguitos protectores.
3. Utilice una herramienta para abrir la bandeja de cables en el suelo.



5.3 Instalación del Brazo

5.3.1 Procedimiento de Instalación del brazo

1. Extraiga el brazo secundario del brazo principal y luego fíjelo con 2 tornillos, como se muestra en la Fig 1.
2. El procedimiento de instalación de la pluma en el chasis se muestra en la figura 2.



Figure 1 Connect the main boom with the Secondary arm together by 2 screws

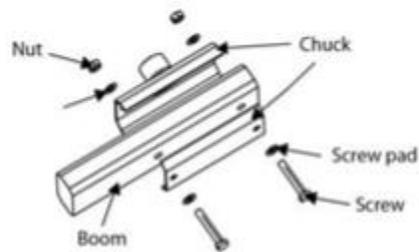
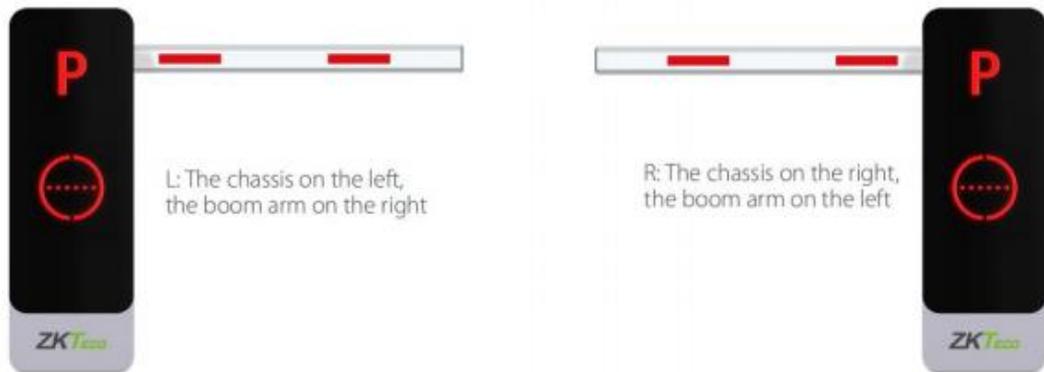


Figure 2 Install the Boom to the Chassis

Nota: 1) Antes de encender la barrera para ejecutar el proceso de prueba, asegúrese de instalar la barrera de la longitud correspondiente para la prueba. Si el brazo de la barrera no es instalado, ajuste y retire el resorte bajo la guía de un profesional.

2) Si se corta y ajusta la longitud del brazo de la barrera, la tensión del resorte y la posición del orificio para colgar debe ajustarse en consecuencia para evitar el estado de trabajo anormal que no puede dejar caer la pluma.

6. Dirección Izquierda y Derecha.



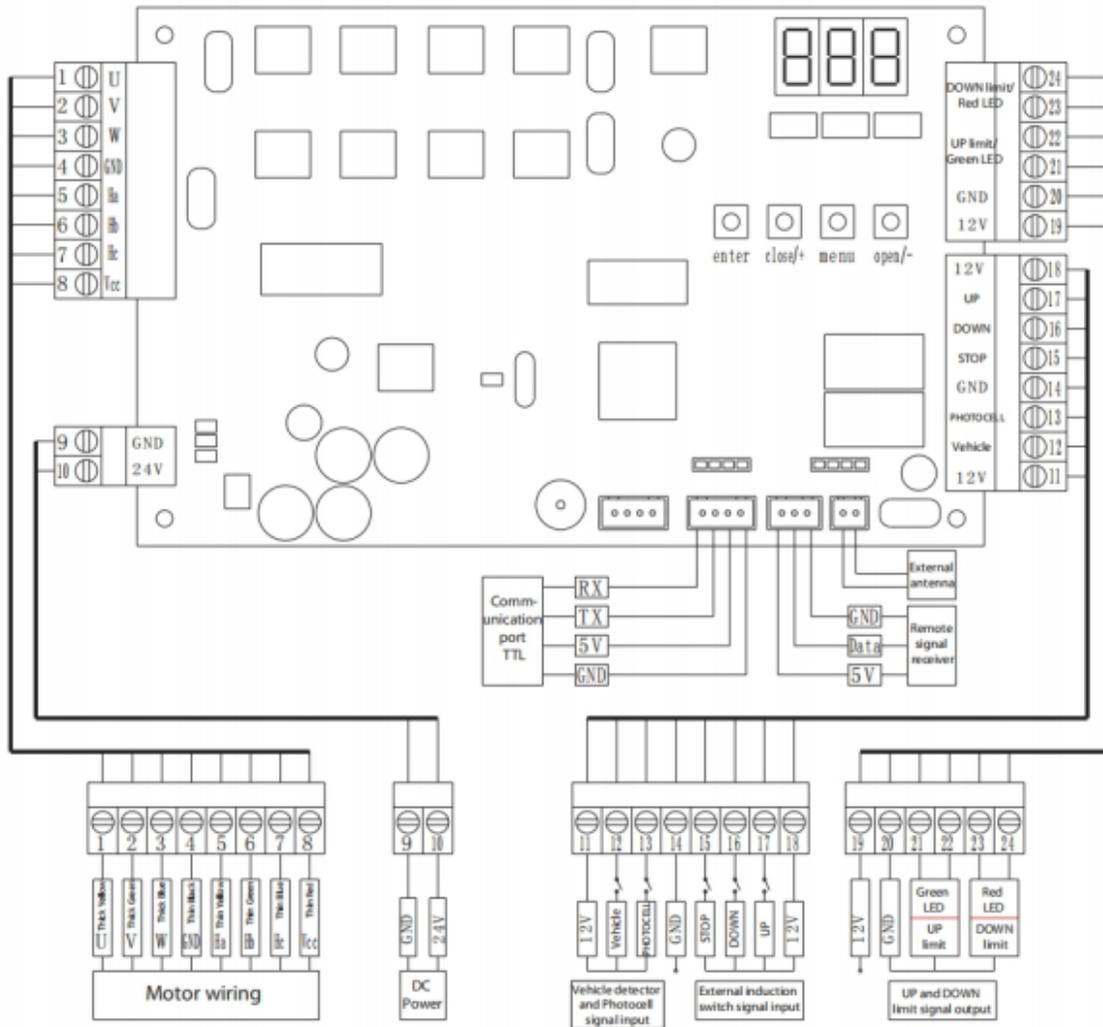
7. Instrucciones de cableado de la placa base.

1. Desconecte la fuente de alimentación antes de realizar el cableado.
2. Para cambiar el voltaje de entrada a 110v, tenga en cuenta que debe configurar el DIP cambiar como se muestra en la imagen siguiente:

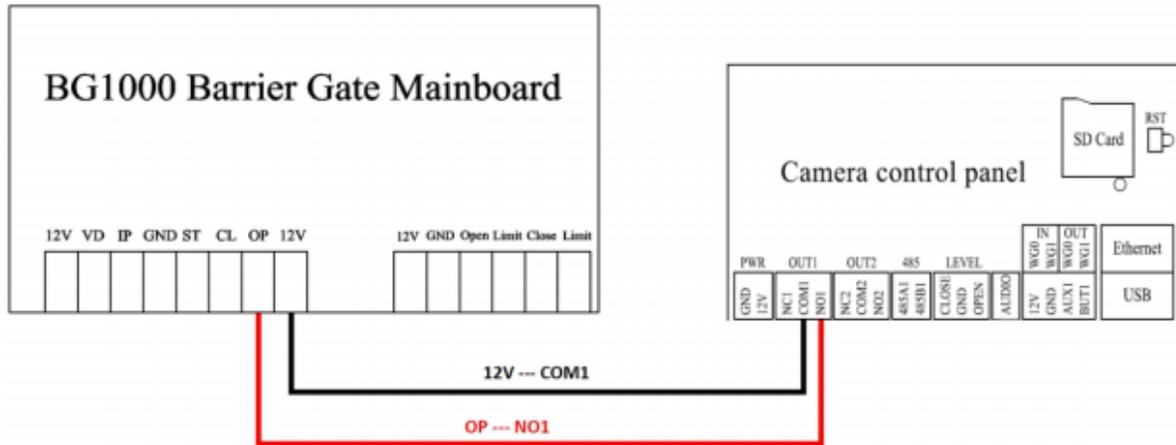


3. Compruebe cuidadosamente si los terminales están apretados y si el cableado es firme.
4. El diagrama de cableado del panel de control se muestra a continuación:

BG1000 Wiring Diagram of Mainboard

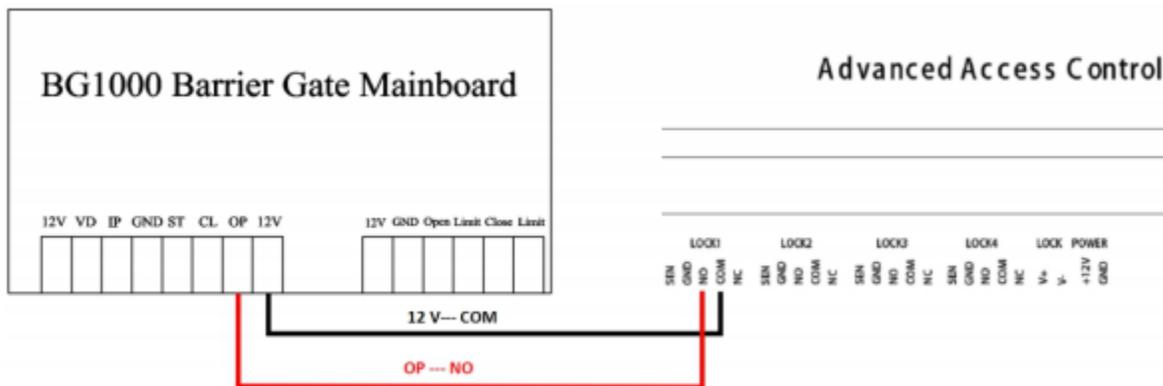


7.1 Conexión con Camara LPR

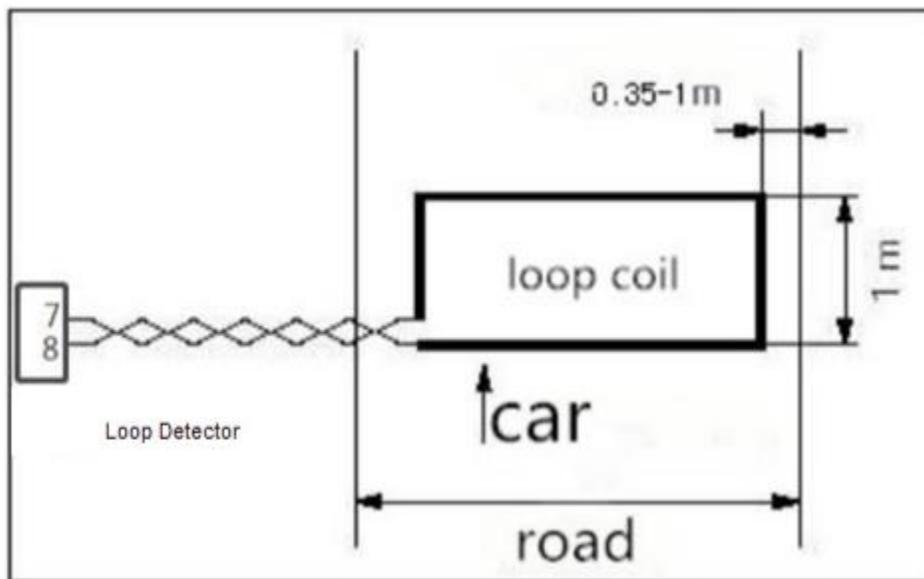
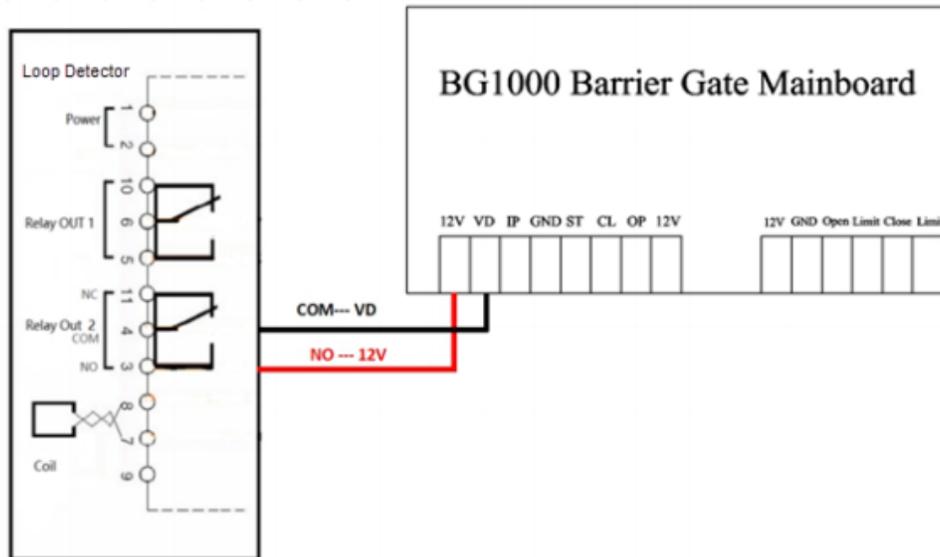


7.2 Conexión con Controladora UHF.

(Nota: El reader1 y 2 del controlador Inbio260 corresponden a LOCK1, Reader3 y 4 corresponden a LOCK2)

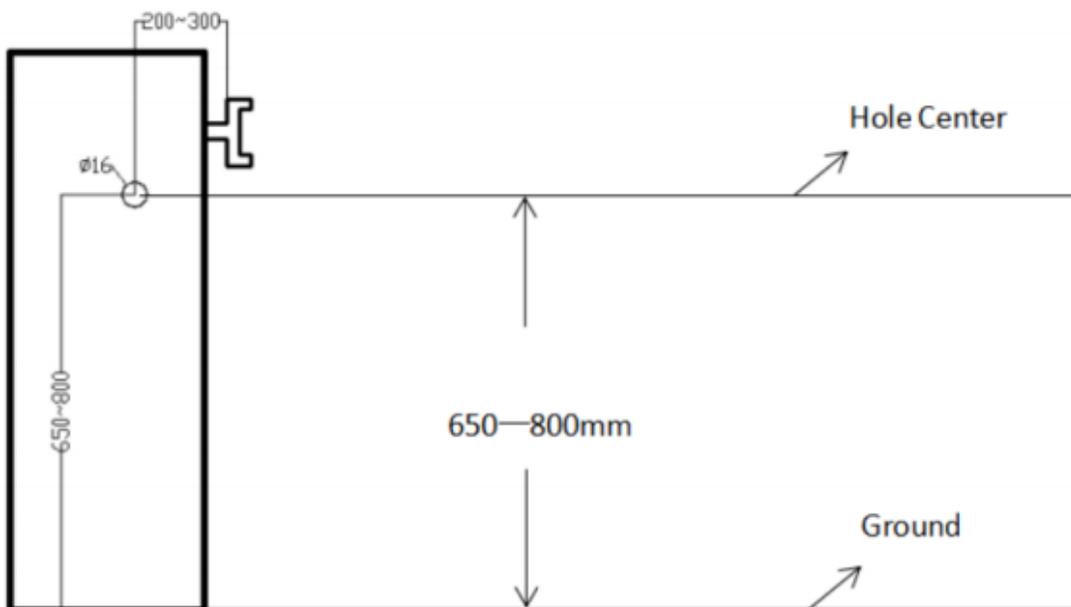
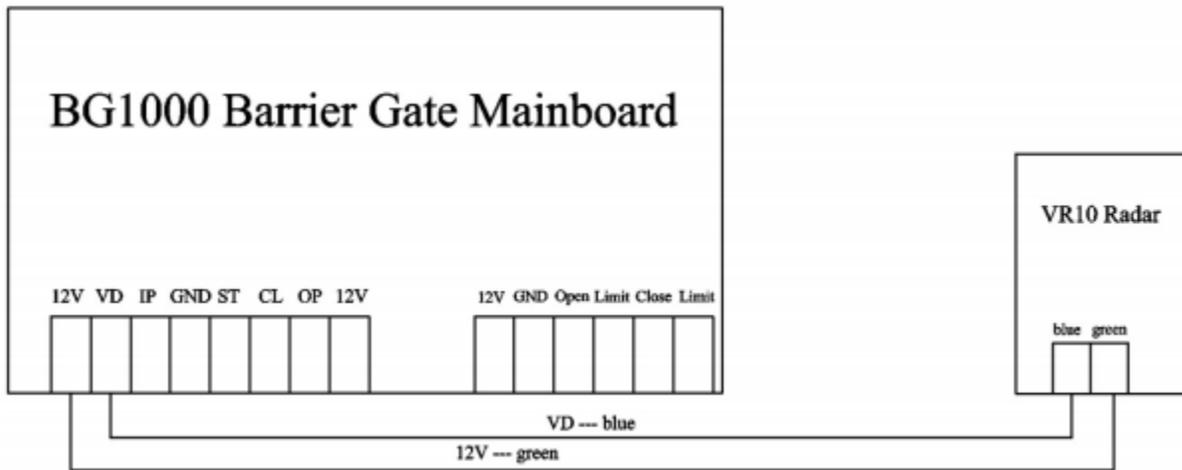


7.3 Conexión con Sensor Loop

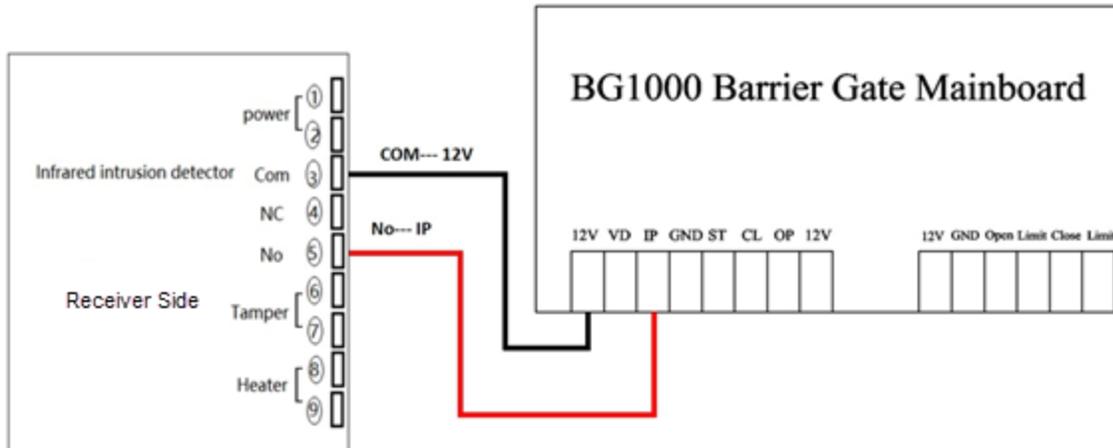


| Circunferencias de la bobina | Numero de vueltas |
|------------------------------|--|
| 3m | Según los requisitos asegúrese de que la inductancia sea entre 100 y 200 |
| 3m a 6m | 5 a 6 vueltas |
| 6m a 10m | 4 a 5 vueltas |
| 10m a 25m | 3 vueltas |
| 25m | 2 vueltas |

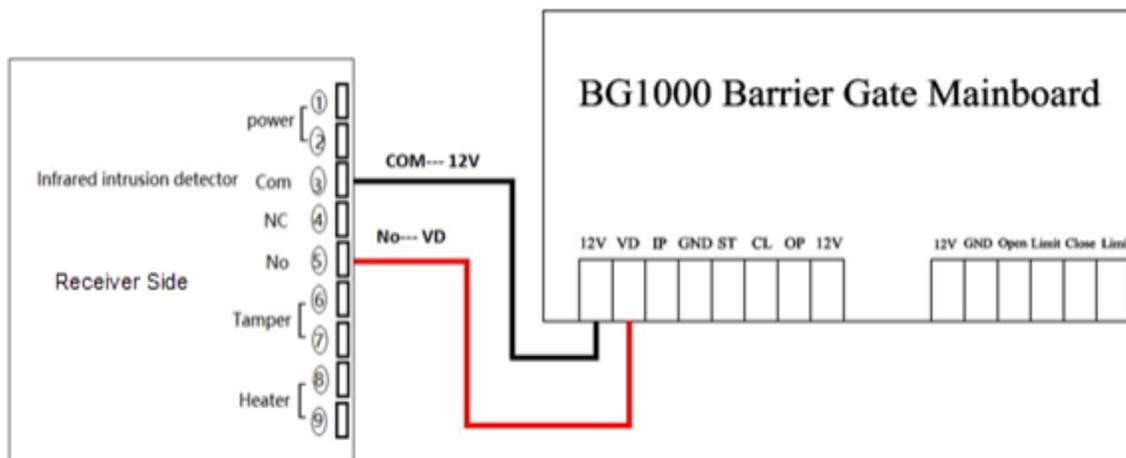
7.4 Conexión con sensor de radar VR10



7.5 Conexión con infrarrojo o fotocelda. Función anti-aplastamiento



Función de anti-aplastamiento y cierre automático

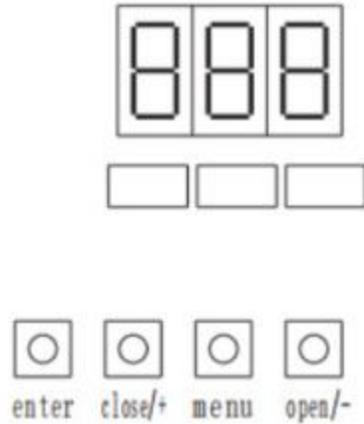


8. Configuración funcional de parámetros

Después de la instalación inicial y el primer encendido, debe utilizar los botones “ON” y “OFF” en la placa base para completar el proceso de autocomprobación y aprender la apertura y el cierre.

8.1 Configuración de parámetros de la Mainboard

Descripción clave



Menú: Opciones del menú/ Confirmación y Enter

Enter: Confirmación y salida.

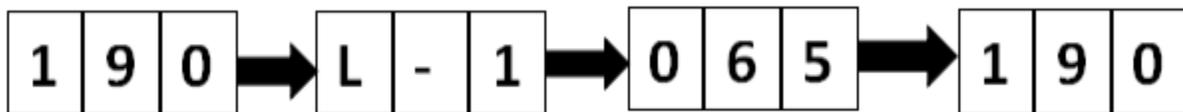
Open/-: Disminuir parámetro/ valor

Close/+: Aumentar parámetro/ valor

8.1.1 Procedimiento de Operación



El estado de la pantalla se muestra a continuación:



8.2 Descripción de configuración de parámetros

| Parámetros | Descripción | Lista de Menú | Pluma de 3m | Pluma de 4.5m | Pluma de 6m |
|--|---|---------------|-------------|---------------|-------------|
| Ajuste de velocidad de apertura de la pluma | Cuanto mayor sea el valor, más rápida será la velocidad de apertura | L-1 | 90 | 70 | 60 |
| Ajuste de velocidad de cierre de la pluma | Cuanto mayor sea el valor, más rápida será la velocidad de cierre | L-2 | 85 | 65 | 55 |
| Ajuste del equilibrio de la pluma | Por defecto | L-3 | 12 | 12 | 12 |
| Ajuste de sensibilidad y tiempo de respuesta del anti-aplastamiento | Cuanto mas corto sea el tiempo de reacción, es mayor la sensibilidad | L-4 | 30 | 30 | 30 |
| Ajuste de fuerza motora | Por defecto | L-5 | 70 | 70 | 70 |
| Ajuste horizontal de la pluma | - | L-6 | 5 | 5 | 8 |
| Selección del modo de prueba | 0-Manual 1-Automatico (por defecto) | L-7 | 0 | 0 | 0 |
| Función de encendido de memoria | 0-No Memoria 1-Memoria 4-Modo pico(predeterminado) | L-8 | 0 | 0 | 0 |
| Ajuste vertical de la pluma | - | L-9 | 5 | 5 | 8 |
| Ajuste de la primera etapa de apertura de freno, carrera de desaceleración | - | L-L | 45 | 65 | 40 |
| Ajuste de la segunda etapa de freno de cierre, carrera de desaceleración | - | L-B | 55 | 55 | 40 |
| Ajuste de fuerza del anti-aplastamiento | Cuanto mayor sea el valor, más severo será el daño al objeto de impacto | L-C | 50 | 50 | 50 |
| Ajuste de operación de la barrera, adelante y atrás | Tipo 1 – L Tipo 2 – R (ajuste de fabrica) | L-D | 1 o 2 | 1 o 2 | 1 o 2 |
| Fuerza del motor cuando la barrera esta activada | Salida de par por el motor cuando la barrera esta activa | L-E | 30 | 30 | 30 |

| | | | | | |
|--|---|------------|-----------|-----------|-----------|
| Función de aprendizaje remoto | 000–Estado de aprendizaje 253–Eliminación automática del control remoto | L-F | 0 | 0 | 0 |
| Ajuste para la primera sección de la apertura de la pluma. Carrera de desaceleración | Por defecto | L-H | 0 | 0 | 0 |
| Ajuste de la segunda sección del cierre de la pluma. Carrera de desaceleración | Por defecto | L-P | 21 | 21 | 21 |
| Ajuste de modo de semáforo | Por defecto | L18 | 0 | 0 | 0 |
| Retardo de detección | 0-Deshabilitado 1-255 es el momento correspondiente a la demora (necesidad de sincronizar con el suelo sintiendo el sistema) | L19 | 0 | 0 | 0 |
| Retraso automático de caída del brazo después de partir | 0-Deshabilitado 1-255 es el momento correspondiente al retraso automático en la caída del auge | L20 | 0 | 0 | 0 |

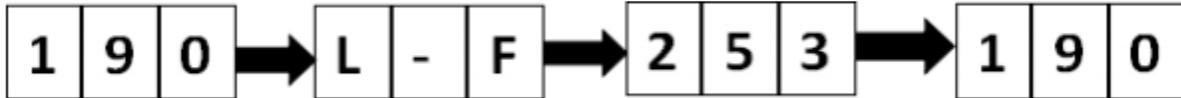
8.3 Agregar y eliminar controles remotos

- Emparejamiento de control remoto:** Mantenga presionado Menú, luego presione +/- para seleccionar L-F (L15). Presiona menú de nuevo para configurar el valor del parámetro. En este momento, el valor de la pantalla LED es “000” y luego presione cualquier botón del control remoto hasta que se escuche un pitido en la placa base. Si vuelve automáticamente a la opción menú, significa que el emparejamiento tiene éxito, y luego presione “Enter” para salir de menú.



- Eliminar control remoto:** Mantenga presionado Menú luego +/- para seleccionar L-F (L15). Presione Menú nuevamente para configurar el valor del parámetro, y luego configure el parámetro valor “253”. En este

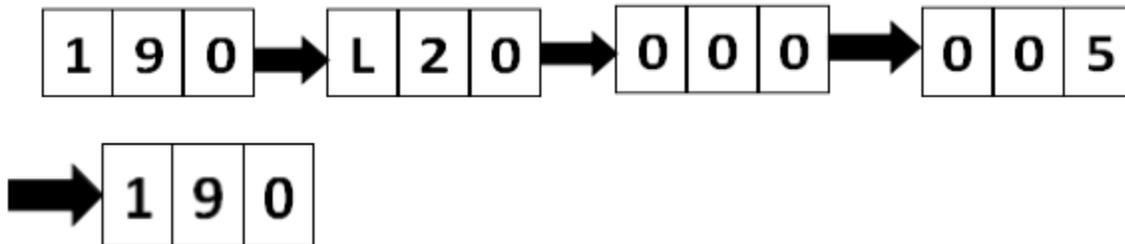
momento, volverá automáticamente al menú, indicando que se han eliminado todos los controles remotos.



8.4 Establecer retraso para el cierre automático después de la apertura de la pluma.

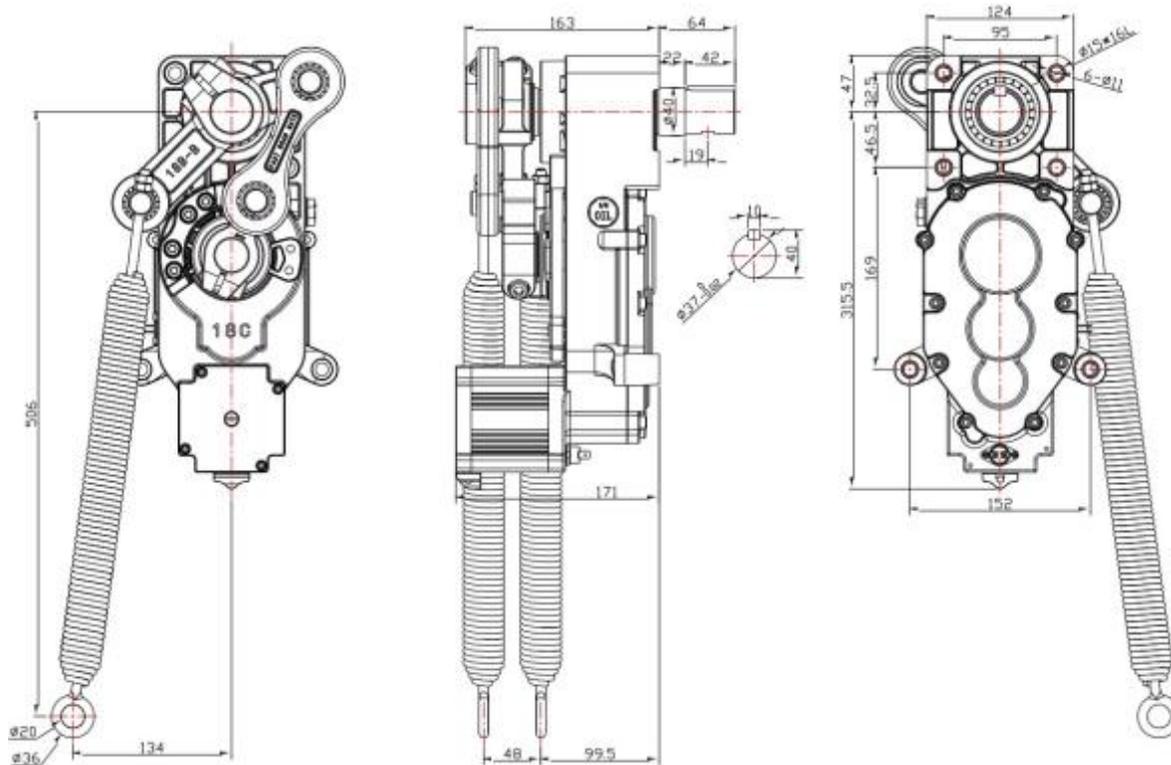
Mantenga presionado el botón “Menú”, luego presione +/- para seleccionar el parámetro L20, y luego presiones “Menú” para establecer el valor del parámetro después de la selección. En este momento, la pantalla será “000”, es decir en estado desactivado.

Establezca el valor de retraso según los requisitos. Finalmente, presione “Enter” para salir del menú. Por ejemplo, si se establece en “005”, la maquina se cerrará automáticamente después de 5 segundo, después de haber abierto la barrera.



9. Ajustes de la pluma de la barrera.

9.1 Dimensiones



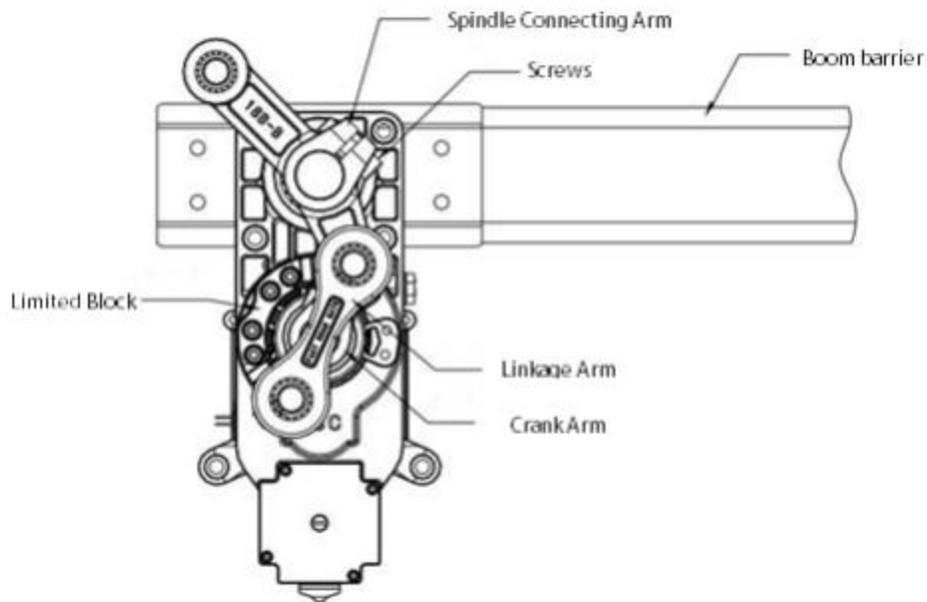
9.2 Ajuste del ángulo horizontal y vertical

Pluma de la barrera (ajuste mecánico)

Nota: Se han ajustado los ángulos horizontal y vertical del brazo de la barrera antes de salir de fábrica. No los ajuste sin la guía de profesionales para evitar daños mecánicos.

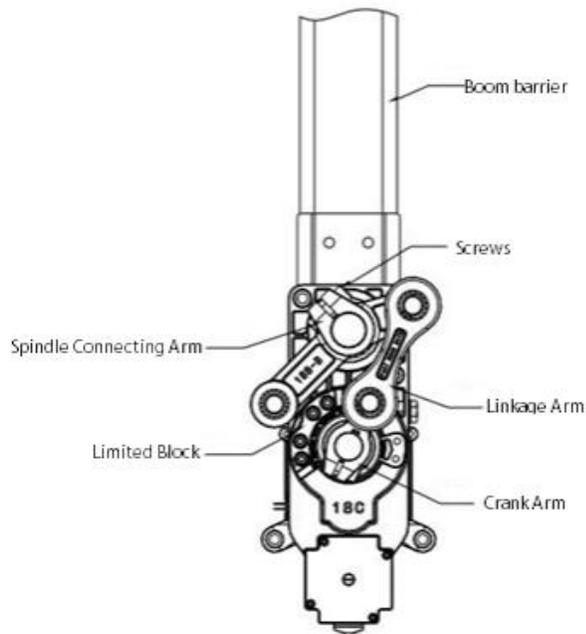
1. Ajustar la posición horizontal del brazo de la barrera.

La manivela de conexión de la pluma será una estructura superpuesta y que los 2 puntos de rotación del brazo de conexión coinciden con el eje de salida del reductor en 3 puntos y una línea. Esta es la posición horizontal de la barrera. Si encuentra que el brazo de la barrera no está nivelado o inclinado en este momento, luego afloje los 2 tornillos del balancín, gire la barrera y apriete los tornillos.



2. **Ajuste la posición vertical del brazo de la barrera (ajustado por mecánica estructural).**

La manivela de la pluma de conexión esta en forma desplegada, y a las dos rotaciones los puntos del brazo de conexión y el eje de salida del reductor están en una línea de 3 puntos desplegada. Esta es la posición vertical del brazo de la barrera. Si encontró que el brazo de la barrera no está en posición y se encuentra inclinado en este momento, afloje los 2 tornillos del balancín, gire la barrera a la vertical y apriete los tornillos.



9.3 Intercambio de dirección del brazo de la barrera

Por ejemplo, cuando “L (Left)” se cambia a “R(riqth)”, los pasos de operación son los siguientes:

Paso 1: Con el brazo de la barrera en posición vertical, apague la alimentación y luego retire el resorte, como se muestra en la figura.



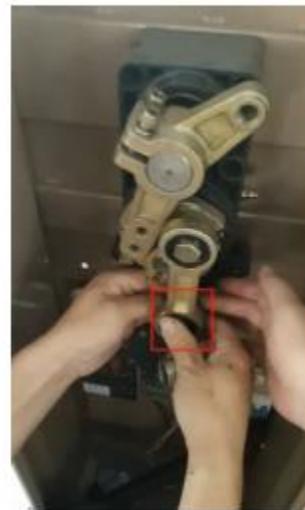
Paso 2: Utilice una llave de tubo para quitar el brazo de conexión. Desatornille los tornillos en ambos extremos, afloje el brazo de conexión (la arandela detrás de los tornillos debe ser segura), como se muestra en la figura:



Paso 3: Retire el brazo de conexión del resorte (la arandela detrás del tornillo debe ser segura), como se muestra en la figura:



Paso 4: Afloje los 2 tornillos del brazo de conexión del eje y saque el balancín, como se muestra en la figura:



Paso 5: Saque el brazo de conexión del eje y colóquelo en otra dirección (tecla, L → R), como se muestra en la figura:



Paso 6: Retire los 4 tornillos del bloque mecánico de limite, mueva el bloque limitador a la posición simétrica correcta, y luego apriete los tornillos:



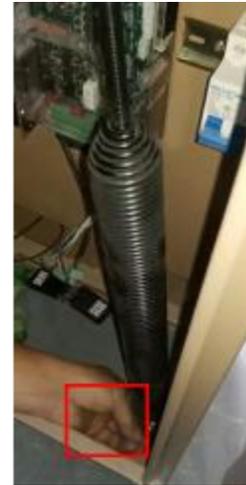
Paso 7: Conecte el brazo de conexión al brazo del eje e instálelo (junta en la parte posterior del tornillo de ser segura), como se muestra en la figura:



Paso 8: Conecte e instale el brazo de conexión del resorte con el brazo de conexión del eje (la junta en la parte posterior del tornillo debe ser segura), como se muestra en la figura:



Paso 9: Reemplace el resorte a la derecha, luego conéctelo al brazo de conexión del resorte e instálelo, como se muestra en la figura:



Paso 10: Después de ajustar los ángulos vertical y paralelo del brazo de la barrera, finalmente apretar los 2 tornillos del brazo de conexión del huesillo, como se muestra en la figura:

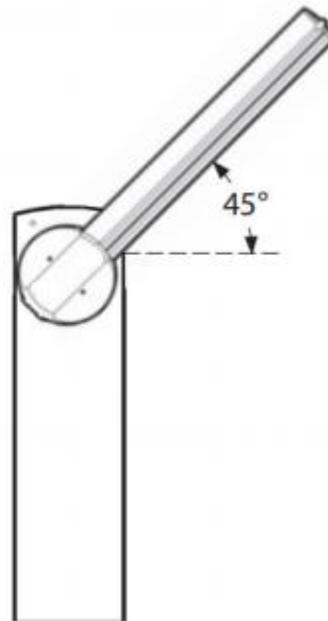


Paso 11: Finalmente, configure el parámetro L-D en el panel de control en "2" (tenga en cuenta que L es "1" y R es "2").



9.4 Ajuste de resorte

Cuanto mas alto sea el tornillo del resorte (caja azul), más apretado será el resorte y mayor será la tensión. Cuanto mas bajo es el tornillo del resorte (caja azul), mas flojo es el resorte y menor es la tensión.



Nota:

1. Cuando el brazo de la barrera esta a 45° , es el mejor equilibrio.
2. El diámetro del alambre del resorte se adapta a diferentes longitudes de pluma:
pluma de 3m con 4.5mm; pluma de 4.5m con 5.5mm; pluma de 6m con 6.5mm (si la pluma es demasiado corta, es decir, menos de 2 mts, no instale el resorte)