

# STANLEY®



Puertas & Portones Automáticos, S.A. de C.V.  
*¡Nuestra pasión es la Solución!....*

»MANUAL DE INSTALACION CONTROLADOR STANLEY  
MOD.MC521 PRO 204066.

Tecnologías de acceso de Stanley  
Guía de referencia rápida



## Controlador MC521 Pro 204066

Incluye instrucciones para:

Sistemas de puertas correderas automáticas DuraGlide™ 2000/3000,  
5200/5300, DuraGuard™, DuraStorm™ y DuraMax™ Serie 5400,  
Ver. C, 10/05/12

# MANUAL DE INSTALACION

(229) 288-1552

portonesautomaticos@adsver.com.mx  
portonesautomaticos@prodigy.net.mx



V12.18

(229) 927-5107, 167-8080, 167-8007, 151-7529.



www.adsver.com.mx

ÍNDICE

1. OBJETIVO.....	2
2. REQUISITOS PREVIOS.....	2
3. PRECAUCIONES.....	3
4. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN .....	3
4.1 <b>Instalación del Controlador MC 521 Pro</b> .....	3
5. INSTRUCCIONES PARA EL CABLEADO.....	3
5.1 <b>Evaluación de los requisitos de energía</b> .....	3
5.2 <b>Conexión del cableado de la principal fuente de energía</b> .....	3
5.3 <b>Conexión de accesorios (según aplique)</b> .....	3
6. INSTRUCCIONES DE AFINACIÓN .....	4
6.1 <b>Afinación del Controlador MC521 Pro utilizando un dispositivo portátil</b> .....	5
6.2 <b>Afinación del Controlador MC521 Pro utilizando los botones del controlador</b> .....	8
6.3 <b>Ajustes finales de la afinación</b> .....	12
6.4 <b>Piezas de repuesto</b> .....	13

Anexos

Anexo 1, Controles e indicadores del Controlador MC521 Pro .....	15
Anexo 2, Diagrama del cableado para el Sistema MC521 Pro.....	17
Anexo 3, Conexiones de la regleta de conexiones del Controlador MC521 Pro – TB1 a TB7 .....	25
Anexo 4, Requisitos de cumplimiento ANSI/BHMA y UL para las puertas correderas .....	26
Anexo 5, Ayuda para la resolución de problemas con el dispositivo portátil .....	28
Anexo 6, Descripciones de la pantalla de resolución de problemas con el dispositivo portátil .....	30
Anexo 7, Ayuda para resolución de problemas con el Controlador MC521 Pro .....	31

## 1. OBJETO

### 1.1 **Argumento**

Este manual contiene las instrucciones de instalación, instrucciones de cableado y de afinación para el Controlador MC521 Pro e incluye instrucciones para los Sistemas de puertas correderas automáticas DuraGlide™ 2000/3000, 5200/5300, DuraGuard™, DuraStorm™ y DuraMax™ Serie 5400.

En las puertas correderas Dura-Glide, el Controlador MC521 Pro reemplaza al MC521 o a la caja de control del microprocesador y a la tarjeta de interfaz en modelos anteriores. Los dispositivos de activación de la puerta (sensores de movimiento SU-100, tapetes, placas de empuje, etc.), la cerradura, el interruptor de función, las vigas de soporte de la entrada y los interruptores de posición de la puerta ya conectados a la tarjeta de interfaz deben estar conectados al Controlador MC521 Pro.

El Anexo 1 ilustra los controles e indicadores del Controlador MC521 Pro. El Anexo 2 muestra el cableado del sistema para las puertas correderas de la serie Dura-Glide.

### 1.2 **Usos**

Este manual aplica a todas las puertas correderas de la serie Dura-Glide que se usan en los sistemas de puertas correderas automáticas DuraGlide™ 2000/3000, 5200/5300, DuraGuard™, DuraStorm™ y DuraMax™ Serie 5400. En este manual no se proporcionan las instrucciones para conectar accesorios opcionales.

## 2. REQUISITOS PREVIOS

### 2.1 **Artículos especiales necesarios**

- Documento de las Tecnologías de acceso de Stanley Núm. 203975, “Instalación y operación de Stan Vision” (si está instalado).
- Documento de las Tecnologías de acceso de Stanley Núm. 203957, “Instalación y operación del Sensor de movimiento SU-100” (si está instalado).
- Control remoto de afinación de SU-100 (si el Sensor de movimiento SU-100 está instalado).
- Documento de las Tecnologías de acceso de Stanley Núm. 203768, “Instalación y operación del Sensor de umbral Stanguard™” (si está instalado).
- Instrucciones de instalación y afinación del fabricante de Optex OA-203C (si está instalado).
- Dispositivo portátil compatible; visite <http://www.stanleyaccesstechnologies.com/index.asp?Mode=DOWNLOADS> para obtener una lista actualizada de los dispositivos compatibles.
- Adaptador Bluetooth o cable para conectar el dispositivo portátil compatible al Controlador MC521 Pro.
- Desengrasante.
- Instrucciones para cualquier otro dispositivo que deba conectarse al Controlador MC521 Pro.

### 3. PRECAUCIONES

- 3.1 **Antes de poner la puerta en funcionamiento deben cumplirse todos los requisitos de ANSI/BHMA y UL que se encuentran en el Anexo 4.**

### 4. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

#### 4.1 **Instalación del Controlador MC 521 Pro**

#### **NOTA**

Este manual abarca las instalaciones de puertas nuevas en las que MC521 Pro está instalado y conectado de fábrica.

### 5. INSTRUCCIONES PARA EL CABLEADO

#### 5.1 **Evaluación de los requisitos de energía**

5.1.1 EVALÚE los requisitos de energía del sistema de puertas de la siguiente manera:

- ASEGÚRESE de que la fuente de energía sea de 115 VCA, 50/60Hz, con capacidad nominal de circuito 20A. Si se utilizan cuatro unidades motrices, la fuente debe tener una capacidad de 30A.
- ASEGÚRESE de que *no* se conecten *más de* cuatro unidades motrices a un circuito.
- ASEGÚRESE de que la fuente de energía *no* se comparta con otro equipo, por ejemplo, cajas registradoras, sistemas EAS u otros generadores de interferencia electromagnética.

#### 5.2 **Conexión del cableado de la principal fuente de energía**

#### **ADVERTENCIA**

1. Para evitar lesiones, desconecte el suministro de energía eléctrica que entra al cabezal antes de conectar el arnés eléctrico de la caja de control a la fuente de electricidad.
2. Todo el cableado eléctrico debe cumplir con los Requisitos del Código Eléctrico Nacional.

5.2.1 DESCONECTE el suministro de energía eléctrica que entra al cabezal.

5.2.2 Consulte el Anexo 2, y CONECTE los cables de línea entrante, neutral y de tierra al arnés de alimentación del controlador, utilizando las tuercas para cable proporcionadas.

5.2.3 SI se utilizan abrazaderas para cable adheribles, DESENGRASE las superficies metálicas en la parte interna de la cubierta del cabezal sobre las que se montarán.

5.2.4 FIJE los cables en la parte superior del riel del cabezal y ASEGÚRESE de lo siguiente:

- Que todos los cables estén alejados de las correas y de las abrazaderas de correa.
- Que la tapa del cabezal abra y cierre sin interferencias.

#### 5.3 **Conexión de accesorios (según aplique)**

5.3.1 Consulte los Anexos 2 y 3, y CONECTE cualquiera de los siguientes subsistemas al Controlador MC521 Pro.:

- Interruptor de función (cableado del interruptor de rotación, oscilante y “ENCENDIDO”)
- Sensor de umbral Stanguard
- Viga de soporte de la puerta
- Interruptor del mecanismo de interrupción
- Cerradura de electroimán
- Cableado del(de los) sensor(es) de movimiento SU-100 (Consulte el Documento de Stanley #203957).

- Cableado del(de los) sensor(es) de presencia OA-203C
- Cableado de la placa de empuje
- Contacto cerrado del interruptor de posición de la puerta (con la puerta cerrada)
- Stanvision

## 6. INSTRUCCIONES DE AFINACIÓN

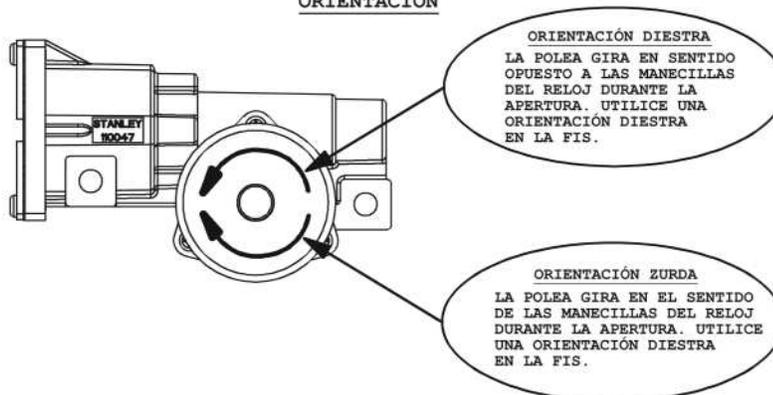
### ADVERTENCIA

La trayectoria de la puerta debe estar libre de objetos y debe permanecer despejada hasta que se complete la Secuencia de primera instalación (FIS). Durante esta secuencia, los sensores están desactivados y la puerta no es SEGURA. Para detener la puerta, desconecte la energía o active el mecanismo de interrupción de la puerta.

### NOTA

1. El Controlador MC521 Pro puede afinarse utilizando un dispositivo portátil o con los interruptores de botón que se encuentran en el controlador. El método que se prefiere es el uso del dispositivo portátil.
2. Durante el funcionamiento normal, la pantalla digital indica los códigos de estado. Los interruptores del botón “ARRIBA” y “ABAJO” pueden utilizarse para ingresar y mostrar valores de datos. Los valores de la interfaz del usuario se muestra en las Tablas 2 a la 4.
3. Si se instala una cerradura de electroimán sin tarjeta de circuito de bloqueo (estilo nuevo), ajuste la Lógica de bloqueo al tipo de cerradura real (A prueba de fallos o A prueba de fallos puerta cerrada). Si se instala una cerradura A prueba de fallos o A prueba de fallos puerta cerrada con una tarjeta de circuito de bloqueo (estilo antiguo) la Lógica de bloqueo debe fijarse en A prueba de fallos puerta cerrada.
4. Orientación: abra manualmente la puerta y observe la rotación de las poleas de la correa. Si la rotación es en sentido opuesto a las manecillas del reloj (CCW) utilice una orientación diestra durante la FIS. Si la rotación es en el sentido de las manecillas del reloj (CW) utilice una orientación zurda durante la FIS. Vea la figura que se muestra a continuación.
5. La Secuencia de primera instalación (FIS) se utiliza para llevar a cabo la configuración inicial. Tras completar la FIS, todos los parámetros configurados se almacenan en una memoria permanente. Los ciclos de energía subsecuentes volverán a cargar los parámetros de configuración configurados durante la FIS.
6. Los puntos decimales en la pantalla digital son señales de codificador 1.
7. Después de modificar los valores, éstos deben guardarse en EEPROM al completar un ciclo de apertura completa de la puerta.

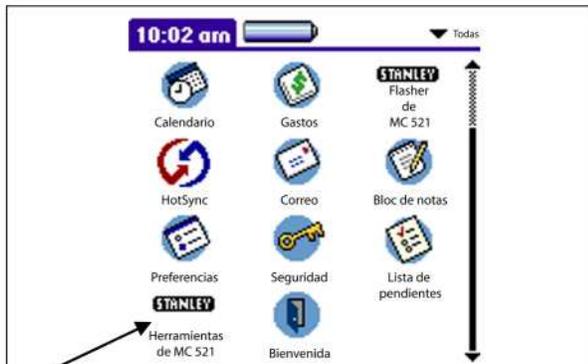
### ORIENTACIÓN



## 6.1 Afinación del Controlador MC521 Pro utilizando un dispositivo portátil

### NOTA

Los siguientes pasos contienen las instrucciones para afinar el Controlador MC521 Pro utilizando un dispositivo portátil. Se requiere el software de aplicación de MC521. Conecte el dispositivo portátil al Controlador MC521 Pro, encienda el interruptor de ENCENDIDO del cabezal y realice los siguientes pasos.



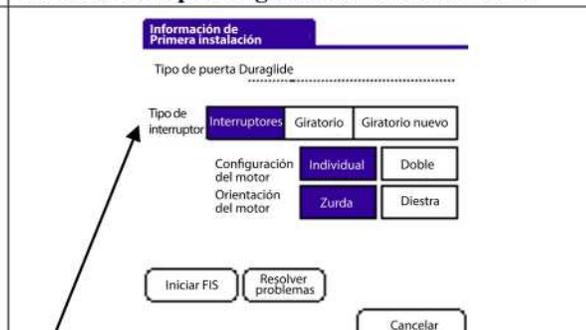
**Paso 1:** Seleccione **Herramientas de MC 521** de la lista de aplicaciones.



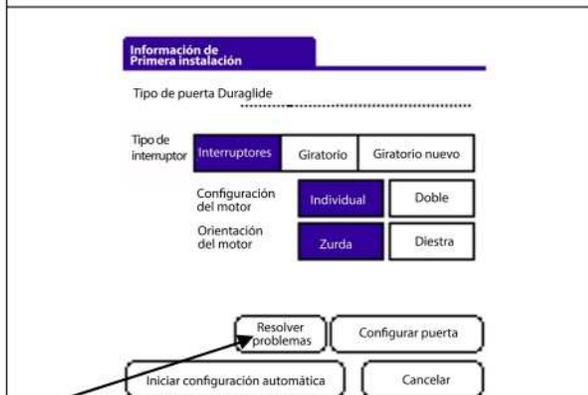
**Paso 2:** seleccione **Reiniciar FIS** en el menú Selección principal. (FIS = Secuencia de primera instalación) **Nota:** el Firmware es la revisión del software. Los ciclos son los ciclos de la puerta guardados en la memoria.



**Paso 3:** Seleccione **Dura Glide**.



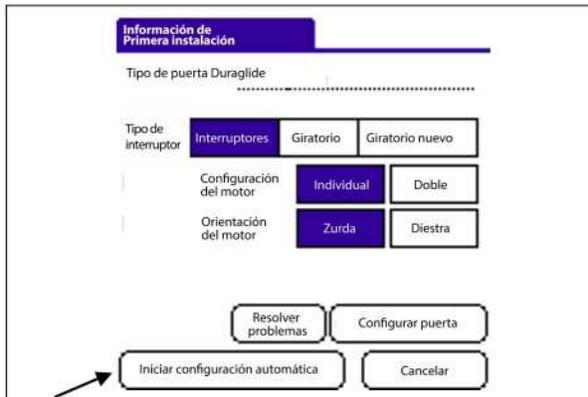
**Paso 4:** Seleccione la opción correspondiente para el **Tipo de interruptor, la Configuración del motor y la Orientación del motor**.



**Paso 5:** Si requiere alguna configuración adicional, oprima el botón **Configurar puerta**.



**Paso 6:** Realice las configuraciones adicionales y oprima **Actualizar** después de cambiar cada configuración. Una vez terminadas las configuraciones, oprima **Cancelar** para regresar al menú Selección principal.



**Paso 7:** Oprima **Iniciar configuración automática**.



**Paso 8:** Oprima **Aceptar**.



**Paso 9:** Coloque el interruptor de función en la posición Mantener abierta e inmediatamente después vuélvalo a colocar en la posición Cerrada. Puede realizarse la misma función de manera remota desde la Palm al presionar Operar.



**Paso 10:** Para todas las puertas, *excepto* las puertas de carros, oprima **Motor 1** para poner en funcionamiento la(s) puerta(s) y hacer que se muevan. Para las puertas de carros, oprima **Motor 2** al configurar la segunda puerta.

**ADVERTENCIA:** Durante esta secuencia, los sensores están desactivados y la puerta no es **SEGURA**. Para detener la puerta, **desconecte la energía o active el mecanismo de interrupción de la puerta**.

**Paso 11:** La puerta llevará a cabo una secuencia de aprendizaje para configurarse. La puerta realizará las siguientes operaciones en el modo aprendizaje:

- Se abrirá completamente a velocidad de verificación.
- Se cerrará completamente a velocidad de verificación.



**Paso 12:** Si la puerta no funciona correctamente, seleccione **Resolver problemas** para ingresar al menú Resolución de problemas.

Turbo	TB1	TB2	TB3	TB4	TB5	TB6
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Operar Cancelar

**Paso 13:** Vea la tabla I/O para verificar los sensores y entradas. Los cuadros oscuros indican que el contacto de entrada/salida está cerrado. Los cuadros blancos indican que el contacto de entrada/salida está abierto. Los cuadros grises nunca cambian.

**FIS en progreso**

Información rápida: Estado de MC 521 = Inactivo  
 Firmware de interruptores de panel individual = 5.20  
 Orientación: Zurda. Ciclos: 120

Configurar puerta

Resolver problemas Más >

Reiniciar FIS

Apagar

Actualizar Firmware Acerca de

**Paso 14:** Oprima **Más >** para acceder a más funciones.

**Más herramientas**

Información rápida: Estado de MC 521 = Inactivo  
 Firmware de interruptores de panel individual = 5.20  
 Orientación: Zurda. Ciclos: 121

Listado resumido

Cancelar

**Paso 15:** Oprima **Listado resumido** para ver todas las configuraciones actuales.

**Resumen**

Información rápida: Estado de MC 521 = Inactivo  
 Firmware de interruptores de panel individual = 5.20  
 Orientación: Zurda. Ciclos: 122

Configuración	Valor
Velocidad de apertura	30
Velocidad de cierre	10
Velocidad de verificación	4
Longitud de verificación de apertura	11
Longitud de verificación de cierre	5
Longitud de apertura reducida	50
Demora de apertura en espera	10
Torsión de apertura	32

Siguiente Cancelar

**Paso 16:** Revise la información en el listado resumido.

## 6.2 Afinación del Controlador MC521 Pro utilizando los botones del controlador.

### NOTA

1. Para cambiar el ÍNDICE:  
Mantenga presionado el interruptor INGRESAR mientras presiona los botones ARRIBA o ABAJO para obtener el ÍNDICE deseado.
2. Para cambiar un VALOR:  
Desbloquee el teclado al establecer el índice 99 en el valor 00.  
Después de seleccionar el ÍNDICE deseado, suelte el botón INGRESAR y *en 2.5 segundos* presione los botones ARRIBA o ABAJO para obtener el VALOR deseado. (Si no presiona los botones ARRIBA o ABAJO en 2.5 segundos después de soltar el botón INGRESAR, la pantalla cambiará de VALOR a ESTADO.)
3. Para visualizar el CÓDIGO DE ESTADO:  
Unos segundos después de seleccionar el VALOR, la pantalla indicará el CÓDIGO DE ESTADO.
4. Para mostrar el ÍNDICE y el VALOR  
Para mostrar el índice, mantenga presionado el botón INGRESAR. Una vez que haya soltado el botón INGRESAR, la pantalla mostrará el VALOR de ese ÍNDICE.
5. Lea completamente las descripciones antes de llevar a cabo cada paso. Verifique el ÍNDICE y el VALOR después de cada paso.
6. Para almacenar los cambios en la memoria permanente:  
Complete un ciclo de apertura para almacenar los cambios.
7. Para bloquear el teclado:  
Bloquee el teclado al establecer el índice 99 al valor 01 o al APAGAR y ENCENDER la energía.
8. Para acceder a la función del contador de ciclos de la puerta:
  - a. Asegúrese de que el teclado esté bloqueado al establecer el índice 99 al valor 01.
  - b. Asegúrese de que se establezca cualquier índice, menos el 99.
  - c. Oprima la tecla, hacia arriba o hacia abajo, para acceder al contador de ciclos de la puerta.
  - d. La pantalla mostrará “dc” seguido de cuatro pares de dígitos, seguidos de “dc”. Por ejemplo, si el conteo de la puerta fue 12345678 ciclos, el contador mostrará “dc” “12” “34” “56” “78” “dc”.

**Tabla 1. Procedimiento FIS utilizando botones**

Paso	Descripción	Pantalla		
		Índice	Valor	Código de estado
1	Coloque el interruptor de función en la posición “Cerrada”.			
2	Encienda el equipo.			
3	Desbloquee el teclado.	99	00	11
4	Reinicie la FIS.	96	01	A0
5	Seleccione el tipo de puerta: corredera, <u>01</u> para motor individual o <u>02</u> para motor doble.	00	01 (individual) 02 (doble)	A0
6	Seleccione la orientación: 00 diestra o 01 zurda. <b>Abra manualmente la puerta y observe la rotación de las poleas de la correa. Si la rotación es en sentido opuesto a las manecillas del reloj (CCW) utilice una orientación diestra durante la FIS. Si la rotación es en el sentido de las manecillas del reloj (CW) utilice una orientación zurda durante la FIS</b>	01	00 (diestra) 01 (zurda)	A0
7	Acepte la FIS. La pantalla mostrará el código A1.	03	01	A1
8	Realice los cambios: interruptor de función <u>01</u> Oscilante o <u>00</u> Giratorio. El ÍNDICE iniciará en 00.	11	01 oscilante 00 giratorio	A1
9	<b>Seleccione la Lógica de bloqueo:</b> Lógica de bloqueo, 00 = A prueba de fallos; 01 = A prueba de fallos puerta cerrada . Nota: para las cerraduras con tarjeta de circuito, establezca el valor 01 para A prueba de fallos. Para las cerraduras sin tarjeta de circuito, establezca el valor A prueba de fallos o A prueba de fallos puerta cerrada.	07	00 A prueba de fallos 01 A prueba de fallos puerta cerrada	
10	<b>ADVERTENCIA: Durante esta secuencia, los sensores están desactivados y la puerta no es SEGURA. Para detener la puerta, desconecte la energía o active el mecanismo de interrupción de la puerta.</b> Interruptor de función: coloque el interruptor en la posición ABIERTA, momentáneamente, y posteriormente en la posición CERRADA/BLOQUEADA. Espere a que finalice la secuencia de aprendizaje. La pantalla mostrará el código <u>A2</u> .			A2
11	Bloquee el teclado.	99	01	00
12	Realice la afinación final.			

**Tabla 2. Lista de índices**

Índice	Índice
00-89	Valores de configuración, vea la Tabla 3.
90-95	Reservado.
96	Instrucción – Reiniciar FIS. Introducir “01” provocará que la FIS se reinicie.
97	Firmware – Introducir “01” mostrará “FE” seguido de dos pares de dígitos seguidos de “FE”. Por ejemplo, si el firmware fuera 0609, el controlador mostraría “FE” “06” “09” “FE”.
98	Instrucción – Reiniciar configuración automática. Introducir “01” provocará que se inicie la configuración automática.
99	Instrucción – Bloqueo. Introducir “01” bloqueará todas las entradas de valores, excepto este índice. Esto evita que los cambios accidentales ingresen valores. Los valores pueden desbloquearse al introducir “00” en este índice.

**Tabla 3. Configuraciones**

Índice	Valor mín.	Valor máx.	Descripción	Valores predeterminados	
				Individual	Doble
00	05	35	Velocidad de apertura, aumenta en 1.	25	25
01	05	18	Velocidad de cierre, revoluciones por segundo.	12	12
02	03	10	Velocidad de verificación, revoluciones por segundo.	04	04
03	10	99	Longitud de verificación de apertura, porcentaje de apertura completa.	35	35
04	10	99	Longitud de verificación de cierre, porcentaje de apertura completa.	30	30
05	00	99	Posición de apertura reducida, porcentaje de apertura completa (00 = apertura completa, 99 = cierre completo).	50	50
06	01	99	Demora de apertura en espera (0 a 25 segundos).	03	03
07	01	03	Lógica de bloqueo, 00 = A prueba de fallos, 01 = A prueba de fallos puerta cerrada, 02 = A prueba de fallos para Dura-Max, 03 = A prueba de fallos puerta cerrada para Dura-Max <i>Nota:</i> Para las cerraduras con tarjeta de circuito, establezca el valor 01 para A prueba de fallos. Para las cerraduras sin tarjeta de circuito, establezca el valor A prueba de fallos o A prueba de fallos puerta cerrada.	01	01
08	00	75	Torsión de apertura, porcentaje de escala completa.	25	25
09	00	75	Torsión de cierre, porcentaje de escala completa.	25	15
10	00	75	Torsión de verificación, porcentaje de escala completa.	25	10
11	00	01	Tipo de interruptor de función para Dura-Glide: 00 = polo doble giratorio, 01 = oscilante	01	01
12	00	01	Funcionamiento 2S, 0 = encendido, 1 = apagado	00	00
13	01	60	Tiempo de demora de obstrucción (.01 – 1.5 seg.) La puertas pesadas y dobles del motor pueden requerir un mayor tiempo de obstrucción (45 en botones o 1.2 seg. en la Palm).	20	40
14	20	60	Aceleración de apertura, (valor más alto = mayor aceleración).	50	50
15	20	60	Frenado de apertura, (valor más alto = mayor frenado). 20 = Sin frenado de cierre.	54	54
16	20	60	Aceleración de cierre, (valor más alto = mayor aceleración).	20	20
17	20	60	Frenado de cierre, (valor más alto = mayor frenado). 20 = Sin frenado de cierre.	40	40
18	00	02	00 = Apagado (Egreso de demora), 01 = demora de 15 seg., 02 = demora de 30 seg.	00	00
19*	00	04	Lógica de seguridad, no cambiar. Debe fijarse en 04.	04	04
20	00	01	Tipo de viga de soporte 00 = Optex, 01 = Photo Beam Pro	01	01
21*	01	50	Demora de bloqueo (0.1 – 5.9 seg.)	01	01
22	00	64	Tope de apertura A la distancia (aumenta 1/8") de la apertura completa, la puerta se detendrá.	04	04
24	00	01	Access Control Pro 00 = apagado, 01 = encendido	00	00
25	00	03	Tiempo de presión, 00 = cantidad mínima, 03 = mayor cantidad de presión. Después del tiempo de espera de la obstrucción, segundos en que la puerta presiona a Cierre completo	01	01

**Nota: La puerta debe completar un ciclo de apertura para almacenar los cambios en la memoria permanente.**

**\* Actualmente no está disponible en Palm**

**Tabla 4. Códigos de estado**

<b>Código de estado</b>	<b>Descripción</b>	<b>Reparación, SI es necesario</b>
00	Funcionamiento normal, todo está bien.	
0b	Obstrucción	
20	Mecanismo de interrupción	
33	Error del sistema	1. Restablezca la energía. 2. Si el código persiste, llame a Soporte técnico.
A0	Secuencia de primera instalación (FIS)	
A1	Secuencia de configuración automática	
A2	Secuencia de confirmación de configuración automática	
b1	Error del codificador	
Ld	Restricción de funcionalidad (cerradura incorporada con corriente)	
dc	Pantalla del contador de ciclos de la puerta	
dE	Egreso demorado	
d0	Cerradura incorporada sin corriente	
E1	Error del sensor de la viga de soporte superior	Verifique el cableado del sensor y la configuración de la lógica de seguridad
E3	Error de longitud de la puerta	Vuelva a realizar la Secuencia de primera instalación (FIS)
E4	Error del sensor de seguridad	Verifique el cableado del sensor y la configuración de la lógica de seguridad
E5	Error del sensor de activación interno	Verifique el cableado del sensor y la configuración de la lógica de seguridad
E6	Error del sensor de activación exterior	Verifique el cableado del sensor y la configuración de la lógica de seguridad
E7	Error del sensor de la viga de soporte inferior	Verifique el cableado del sensor y la configuración de la lógica de seguridad
E8	Error del sensor de presencia interna	Verifique el cableado del sensor y la configuración de la lógica de seguridad
E9	Error del sensor de presencia externa	Verifique el cableado del sensor y la configuración de la lógica de seguridad
F0	Falla del sensor interno Active8	Verifique el cableado del sensor y la configuración de la lógica de seguridad
F1	Falla del sensor externo Active8	Verifique el cableado del sensor y la configuración de la lógica de seguridad
F2	Falla del sensor superior Photo Beam Pro	Revise el transmisor, el receptor y el tipo de viga de soporte
F3	Falla del sensor inferior Photo Beam Pro	Revise el transmisor, el receptor y el tipo de viga de soporte
ho	La puerta se mantiene abierta	Revise los sensores y el tipo de viga de soporte

**Tabla 5. Estados de la puerta**

Estado de la puerta	Descripción
00	El estado de la puerta es Cerrada
02	El estado de la puerta es Apertura
04	El estado de la puerta es Verificación de apertura
06	El estado de la puerta es Apertura completa
07	El estado de la puerta es Cierre
09	El estado de la puerta es Verificación de cierre
15	El estado de la puerta es Tope de apertura
16	El estado de la puerta es Tope de cierre
17	El estado de la puerta es Presión de cierre

**NOTA:** Si el código de estado actual es “Funcionamiento normal, todo está bien”, el controlador MC521 Pro mostrará el estado actual de la puerta. De lo contrario, el Controlador MC521 Pro alternará entre el código de estado actual y el estado de la puerta.

### 6.3 Ajustes finales de la afinación

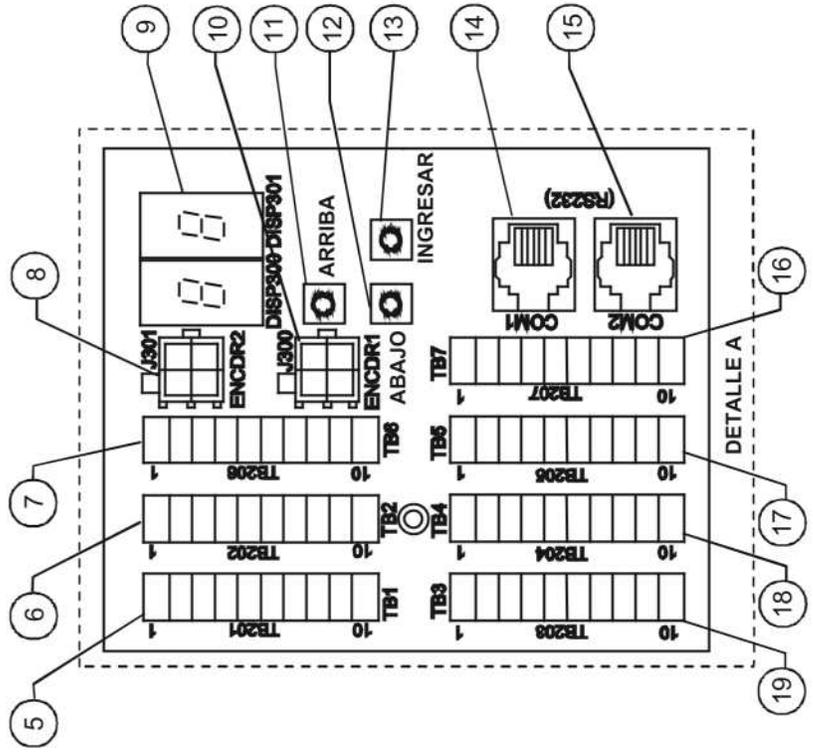
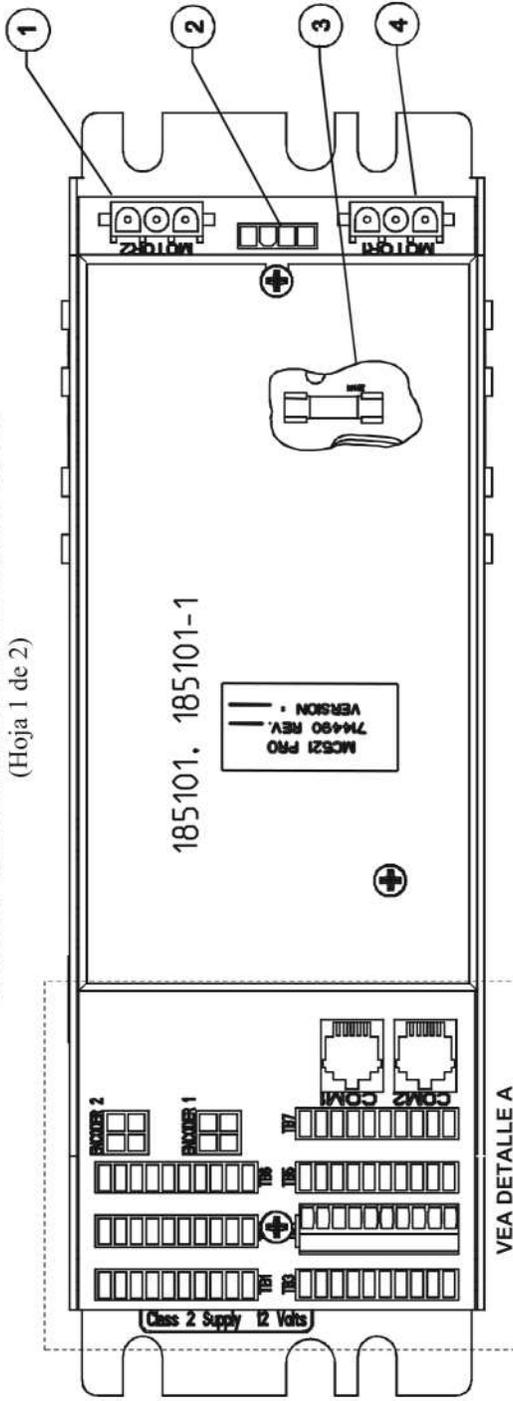
- 6.3.1 Consulte la ANSI A156.10, “Norma Nacional Estadounidense para puertas operadas con electricidad” y el Anexo 4, y DETERMINE los requisitos de operación de puertas de ANSI y UL.
- 6.3.2 SI se instala el sensor de umbral Stanguard, consulte el documento de Tecnologías de acceso de Stanley Núm. 203768, “Instalación y operación del sensor de umbral Stanguard™” y AFINE el sensor de umbral Stanguard.
- 6.3.3 SI se instala(n) el(los) sensor(es) de movimiento SU-100, consulte el documento de Tecnologías de acceso de Stanley Núm. 203957, “Instalación y operación del sensor de movimiento SU-100” y AFINE el(los) sensor(es) de movimiento SU-100.
- 6.3.4 SI se instala(n) el(los) sensor(es) de presencia OA-203C, consulte las instrucciones del fabricante y AFINE el(los) sensor(es) de presencia OA-203C.
- 6.3.5 Para asegurarse de que todas las configuraciones se hayan almacenado en la memoria EEPROM, APAGUE y vuelva a ENCENDER la energía. Repita el paso 6.3.1.

## 6.4 Piezas de repuesto

Descripción	Número de pieza
Controlador MC521 Pro, incluye 4 regletas de conexiones	314117
Manual del Controlador MC521 Pro	204066
Arnés, interruptor oscilante para la caja de control, 98 pulgadas	414098
Arnés, interruptor oscilante para la caja de control, 180 pulgadas	414099
Arnés, viga de soporte para la caja de control, 24 pulgadas	414106
Arnés, interruptor giratorio para la caja de control, 180 pulgadas	414107-1
Arnés, interruptor giratorio para la caja de control, 480 pulgadas	414107-2
Arnés, viga de soporte/mecanismo de interrupción, 48 pulgadas	414111
Arnés, alimentación, 18 pulgadas	415000
Arnés, adaptador del cable de decodificador, 12 pulgadas	415001
Arnés, cerradura de electroimanes, 67 pulgadas (Ver Nota)	516922-1
Arnés, cerradura de electroimanes, 124 pulgadas (Ver Nota)	516922-2
Arnés, cable flexible para cerradura de electroimanes	516921
Fuente de alimentación 24 VCC	516871
Conector de regleta de conexiones, 10 posiciones	714055
Cable para Palm, negro (c/adaptador de batería)	314103 Visite: <a href="http://www.stanleyaccesstechnologies.com/index.asp?Mode=DOWNLOADS">http://www.stanleyaccesstechnologies.com/index.asp?Mode=DOWNLOADS</a> para obtener una lista actualizada de los dispositivos compatibles.
Kit de adaptador de programación de Bluetooth	314096 Visite: <a href="http://www.stanleyaccesstechnologies.com/index.asp?Mode=DOWNLOADS">http://www.stanleyaccesstechnologies.com/index.asp?Mode=DOWNLOADS</a> para obtener una lista actualizada de los dispositivos compatibles.
Dispositivo portátil compatible	Visite: <a href="http://www.stanleyaccesstechnologies.com/index.asp?Mode=DOWNLOADS">http://www.stanleyaccesstechnologies.com/index.asp?Mode=DOWNLOADS</a> para obtener una lista actualizada de los dispositivos compatibles.
Arnés, motor, 14 pies	413362
Arnés, motor, 17 pies	413362-1
Arnés, línea de conexión, 6 pies	412544

Descripción	Número de pieza
Arnés, línea de conexión, 10 pies	412545
Arnés, interruptor oscilante para la caja de control, 252 pulgadas	414126
Arnés, señal de encendido de la cerradura de electroimanes, 42 pulgadas	516823-4
Arnés de la extensión de motor, 42 pulgadas	411746
Contador, accesorio externo	413787
Juego de partes para modernización de extensión de comunicaciones para el MC521, 6 pies	313995
Juego de partes para modernización de extensión de comunicaciones para el MC521, 40 pies	313996
Arnés, adaptador de decodificador Stanvision	415078
Arnés, adaptador de decodificador, 40 pulgadas	415079
<b>NOTA:</b> Para reemplazar un arnés de cerradura de electroimanes, se requiere un arnés de cable flexible para la cerradura de electroimanes 516921 para las cerraduras de electroimanes que no cuentan con un cable flexible.	

Anexo 1  
 Controles e indicadores del Controlador MC521 Pro  
 (Hoja 1 de 2)



Nota: Vea la siguiente página para conocer los indicadores y las descripciones.

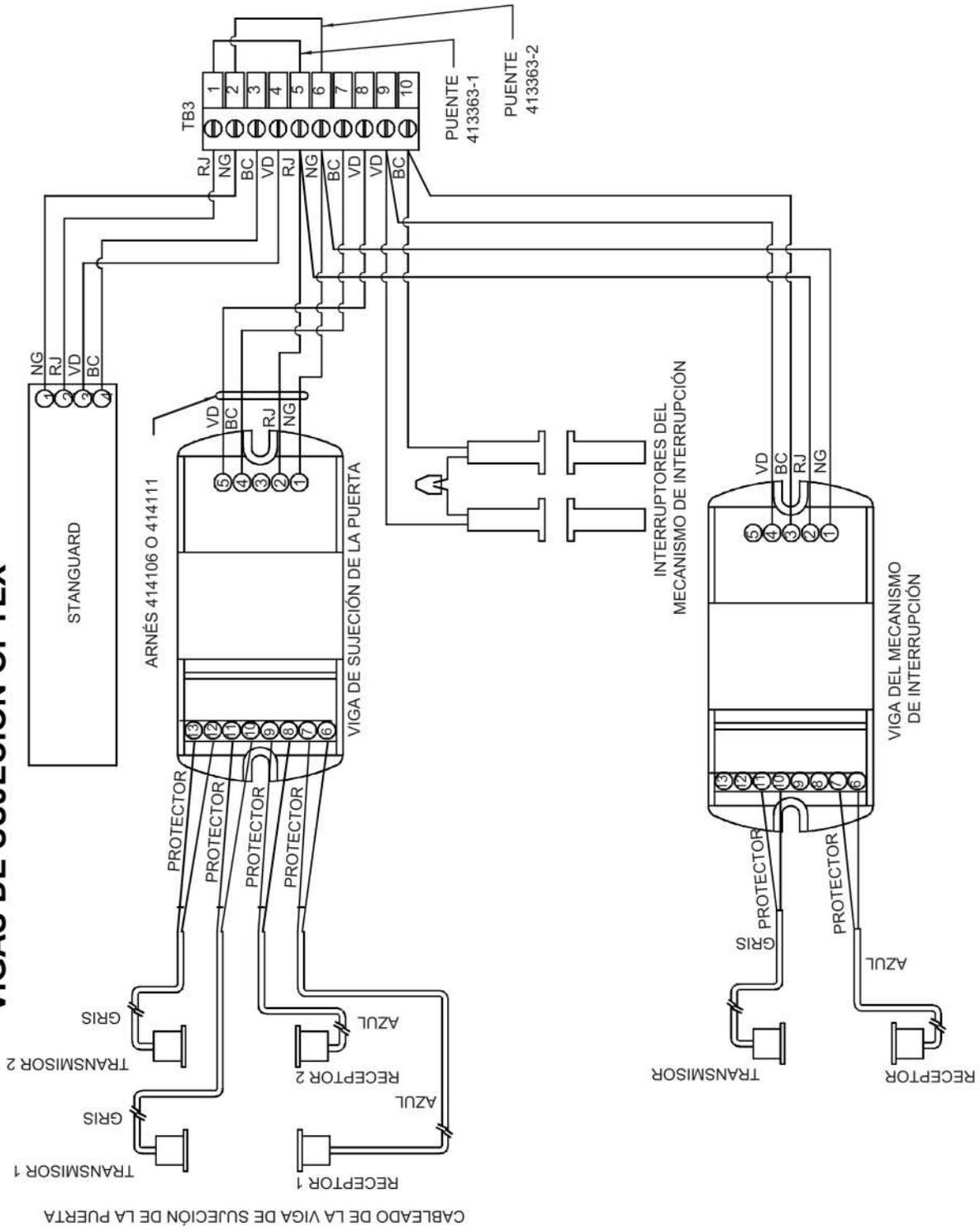
**Anexo 1**  
**Controles e indicadores del Controlador MC521 Pro**  
 (Hoja 2 de 2)

ARTÍCULO	CONTROL/INDICADOR	DESCRIPCIÓN
1	Conector de motor 2 P402	Conector de motor Núm. 2
2	Conector de alimentación J500	Punto de conexión para la línea de entrada, la línea neutral y el cableado de alimentación común.
3	Fusible F500	Fusible del controlador -- 5Amp, 250V
4	Conector de motor 1 P401	Conector de motor Núm. 1
5	Conector de la regleta de conexiones TB1	Punto de conexión para el control de la cerradura de electroimanes.
6	Conector de la regleta de conexiones TB2	Punto de conexión para el interruptor de función (giratorio u oscilante).
7	Conector de la regleta de conexiones TB6	Incluye repuesto I/O y alimentación AUX CC. No complete la TB6 hasta nuevo aviso.
8	Conector del decodificador 2 J301	No se utiliza.
9	Pantalla de 2 dígitos	Muestra el estado del controlador. También funciona como la pantalla para la afinación con interruptores de botón e indica el movimiento del decodificador.
10	Conector del decodificador 1 J300	Punto de conexión para el decodificador de motor Núm. 1.
11	Interruptor del botón Arriba SW300	Utilizado para configurar y afinar manualmente la puerta cuando el PDA no está disponible.
12	Interruptor del botón Abajo SW301	Utilizado para configurar y afinar manualmente la puerta cuando el PDA no está disponible.
13	Interruptor del botón Ingresar SW302	Utilizado para configurar y afinar manualmente la puerta cuando el PDA no está disponible.
14	Conector COM1	Conector RS232 COM1. Punto de conexión para arnés PDA.
15	Conector COM2	Conector RS232 COM2. No se utiliza.
16	Conector de la regleta de conexiones TB7	Incluye alimentación RS485 y AUX CC. No complete la TB7 hasta nuevo aviso.
17	Conector de la regleta de conexiones TB5	Punto de conexión para el sensor lateral de la pantalla y para el interruptor de posición cerrada.
18	Conector de la regleta de conexiones TB4	Punto de conexión para el sensor interno, para el sensor externo u para la placa de empuje.
19	Conector de la regleta de conexiones TB3	Punto de conexión para Stanguard, viga de soporte de la puerta y el interruptor del mecanismo de interrupción. Al utilizar cables de puente a través de las terminales TB3 de 1 a 5 y de 2 a 6, el transformador interno suministra energía a varios sensores externos.

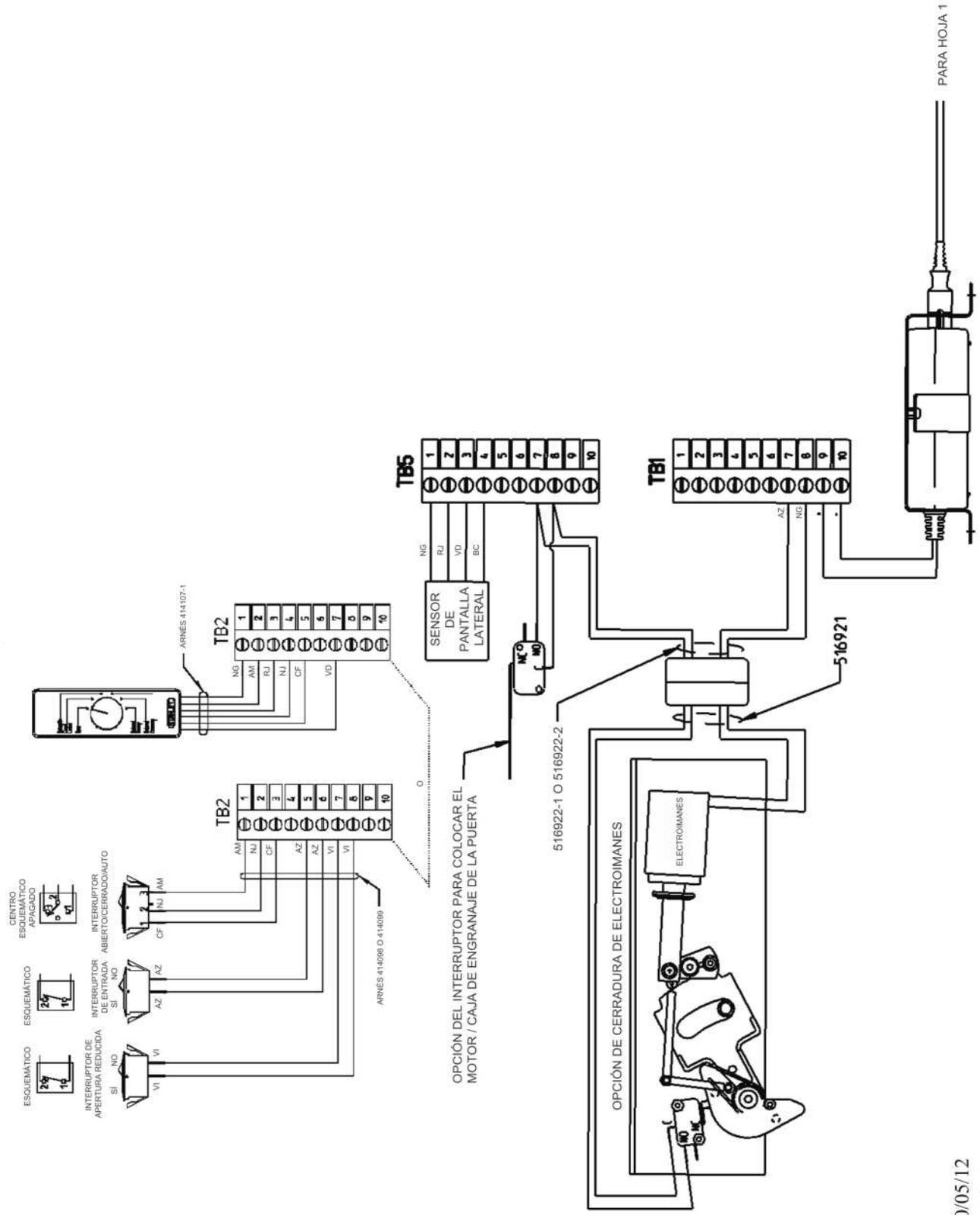


Anexo 2  
 Diagrama del cableado para el Sistema MC521 Pro  
 (Hoja 2 de 8)

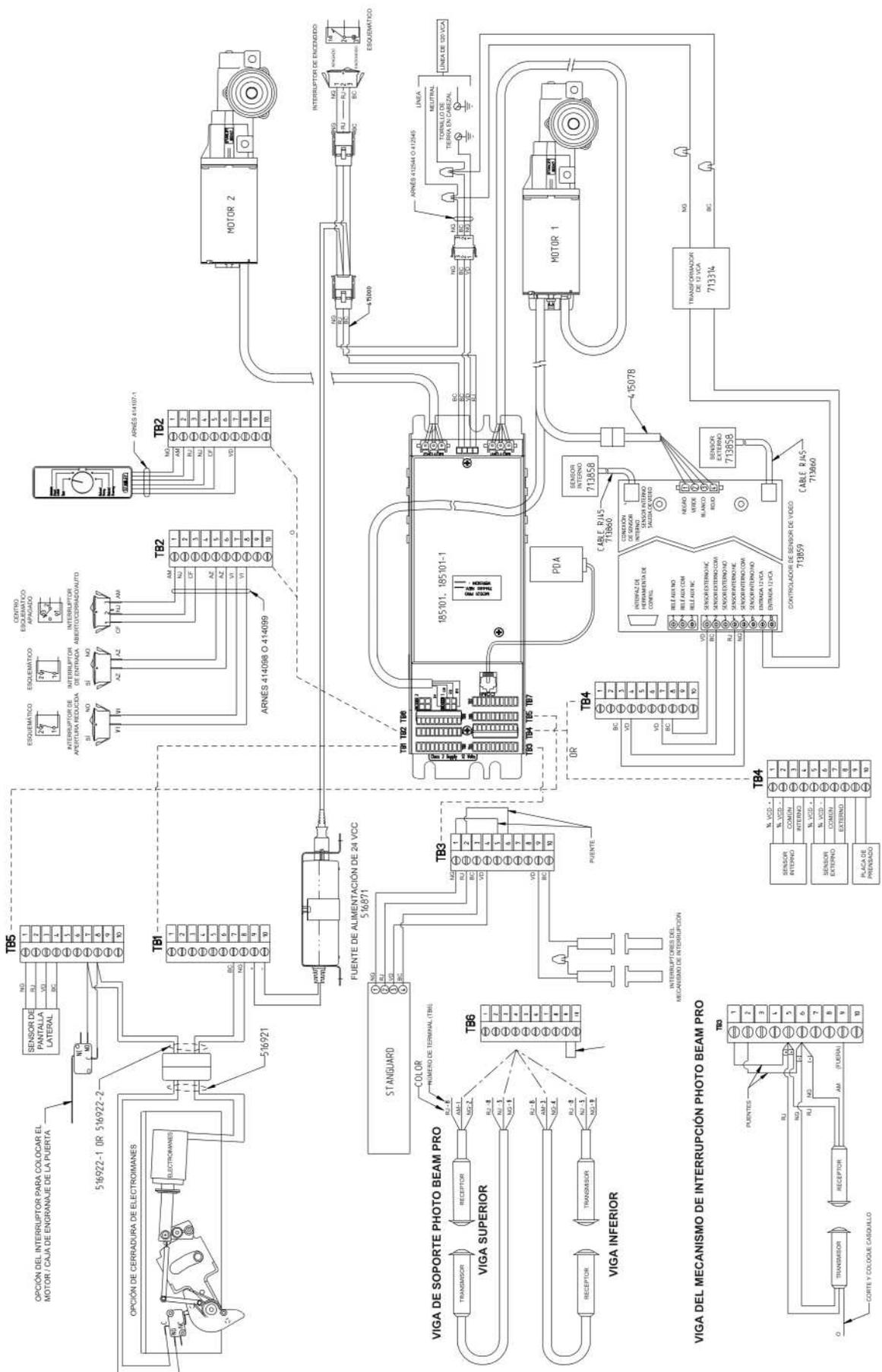
### VIGAS DE SUJECCIÓN OPTEX



**Anexo 2**  
**Diagrama del cableado para el Sistema MC521 Pro**  
 (Hoja 3 de 8)



## Anexo 2 Diagrama del cableado para el Sistema MC521 Pro (Hoja 4 de 8)

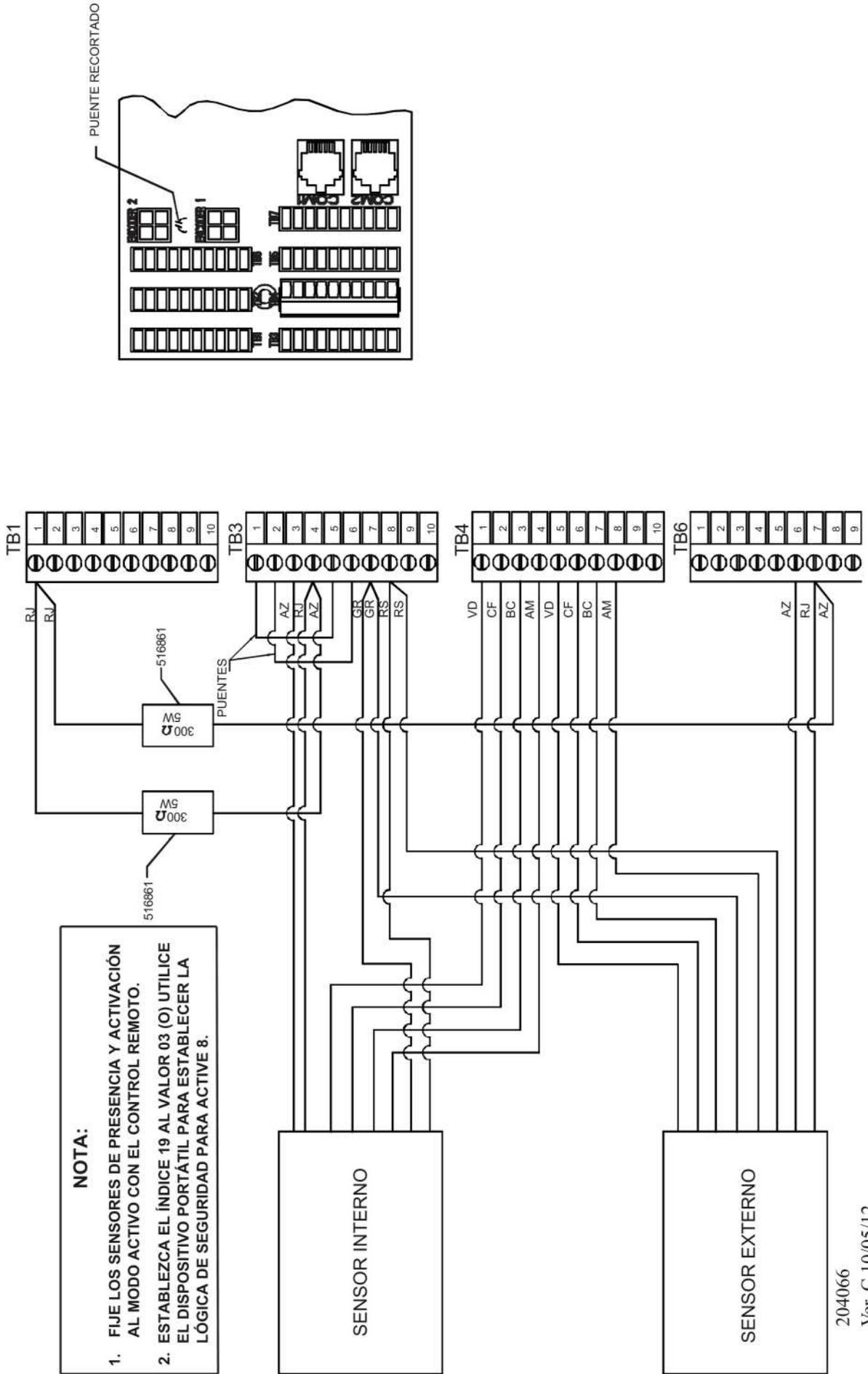


**Anexo 2**  
**Diagrama del cableado para el Sistema MC521 Pro**  
 (Hoja 5 de 8)

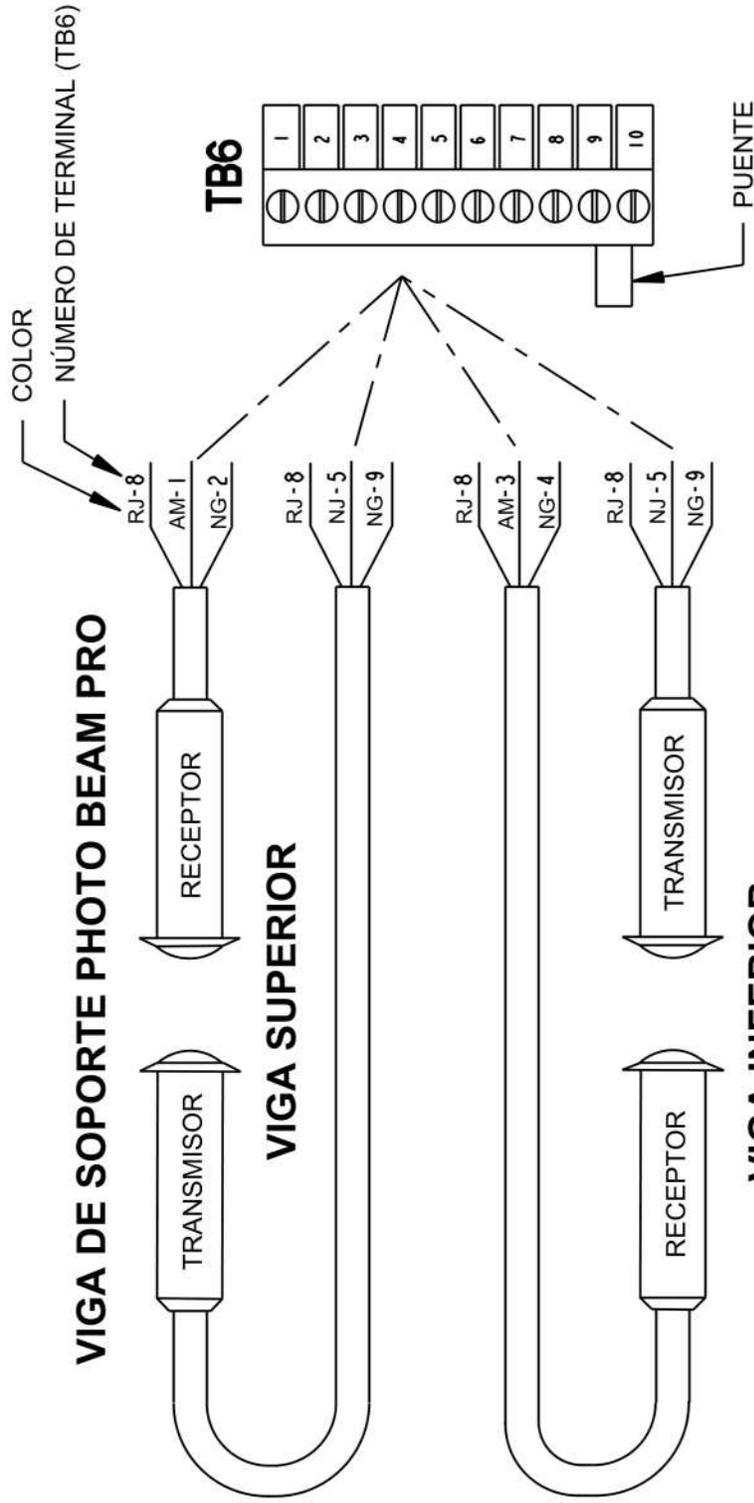
**DISTRIBUCION DE LAS REGLETAS DE CONEXIONES PARA ACTIVE 8 CON AUTOCONTROL**

**NOTA:**

1. FIJE LOS SENSORES DE PRESENCIA Y ACTIVACIÓN AL MODO ACTIVO CON EL CONTROL REMOTO.
2. ESTABLEZCA EL ÍNDICE 19 AL VALOR 03 (O) UTILICE EL DISPOSITIVO PORTÁTIL PARA ESTABLECER LA LÓGICA DE SEGURIDAD PARA ACTIVE 8.



Anexo 2  
 Diagrama del cableado para el Sistema MC521 Pro  
 (Hoja 6 de 8)



TB6	COLOR	CABLEADO DOBLE DE VIGA DE SOPORTE
1	AM	RECEPTOR SUPERIOR DE SALIDA
2	NG	(-) RECEPTOR SUPERIOR
3	AM	RECEPTOR INFERIOR DE SALIDA
4	NG	(-) RECEPTOR INFERIOR
5	NJ	CONTROL DE TRANSMISOR INFERIOR Y SUPERIOR
6	--	SIN CONEXIÓN
7	--	SIN CONEXIÓN
8	RJ	(+) TODOS LOS RECEPTORES Y TRANSMISORES
9	NG	(-) TRANSMISORES INFERIOR Y SUPERIOR, PUENTE PARA TB6-10
10	NG	PUENTE DESDE TB6-9

204066

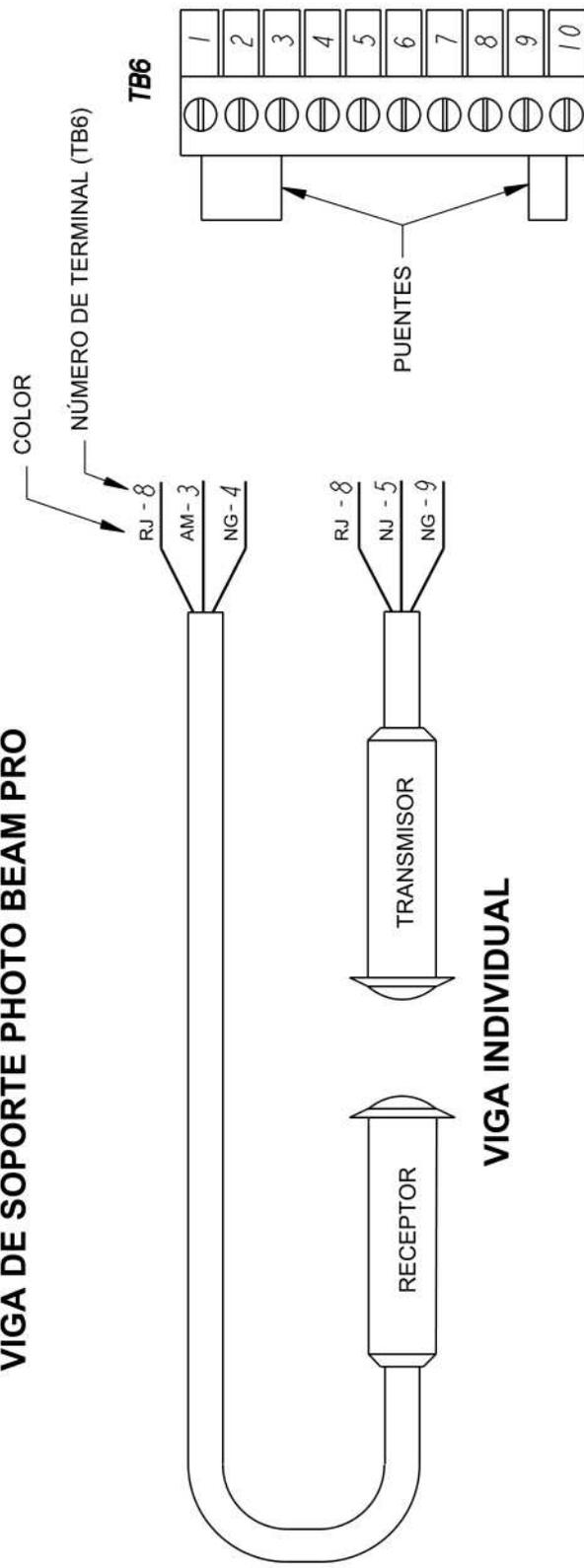
Ver. C 10/05/12

Página 22 de 31

© 2012. STANLEY BLACK & DECKER. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS.

**Anexo 2**  
**Diagrama del cableado para el Sistema MC521 Pro**  
 (Hoja 7 de 8)

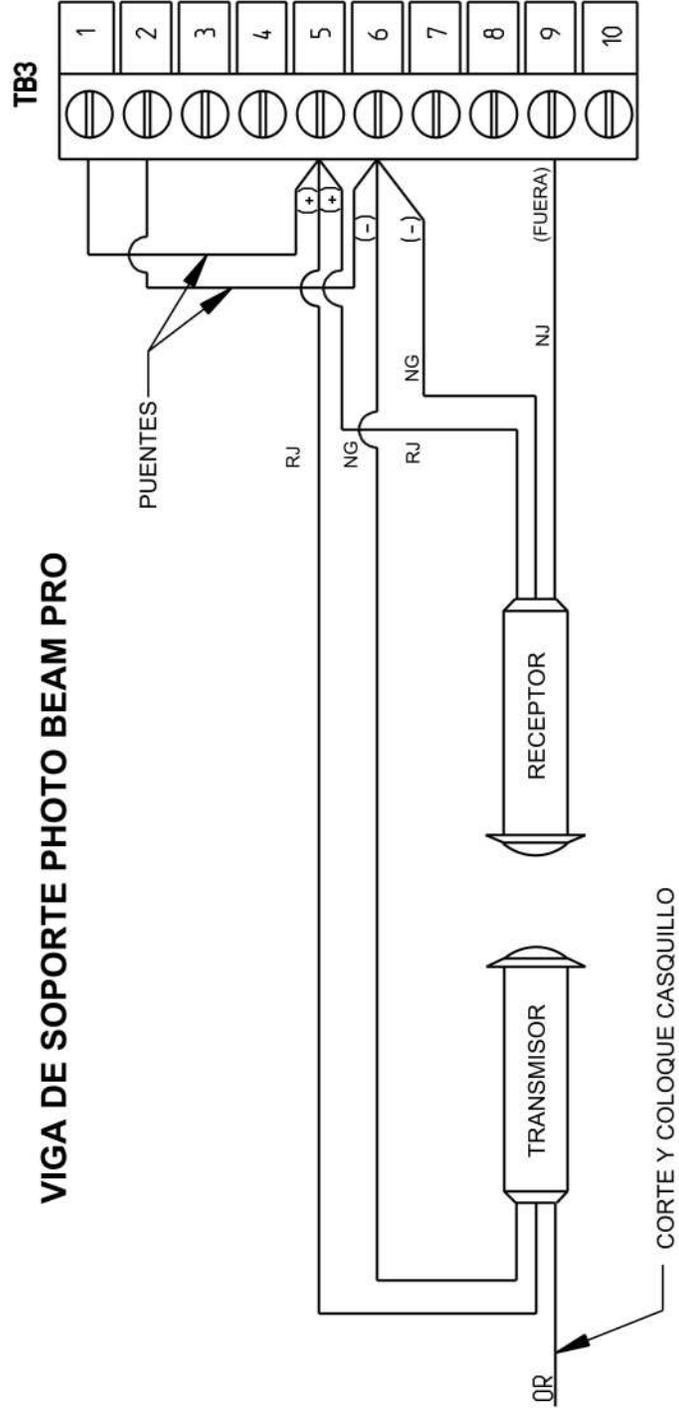
**VIGA DE SOPORTE PHOTO BEAM PRO**



**VIGA INDIVIDUAL**

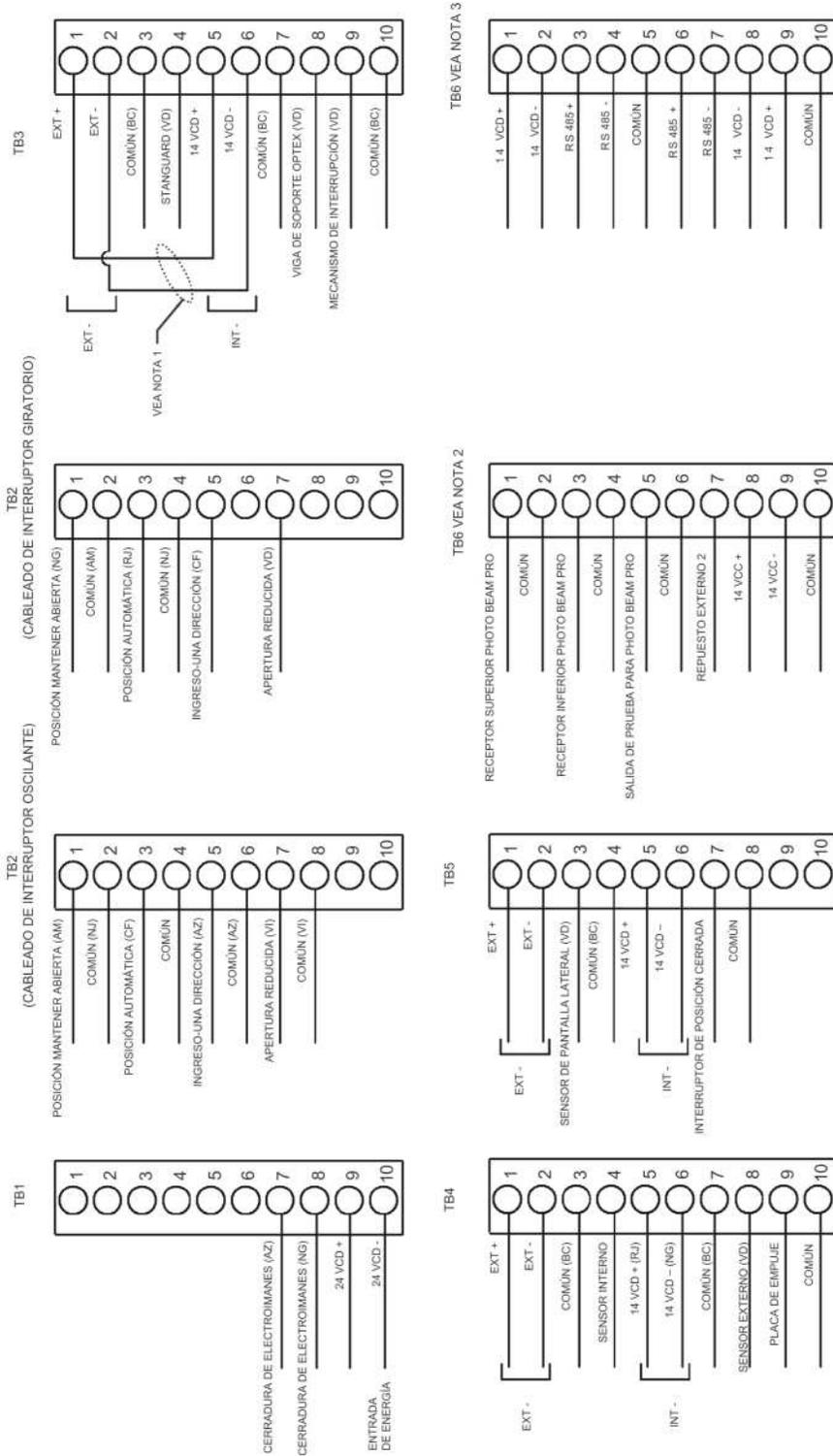
TB6	COLOR	CABLEADO DOBLE DE VIGA DE SOPORTE
1	BC	PUENTE DESDE TB6-3
2	--	SIN CONEXIÓN
3	AM, BC	RECEPTOR DE SALIDA, PUENTE DESDE TB6-1
4	NG	(-) RECEPTOR
5	NJ	CONTROL DE TRANSMISOR
6	--	SIN CONEXIÓN
7	--	SIN CONEXIÓN
8	RJ	(+) RECEPTOR Y TRANSMISOR
9	NG	(-) TRANSMISOR, PUENTE PARA TB6-10
10	NG	PUENTE DESDE TB6-9

Anexo 2  
Diagrama del cableado para el Sistema MC521 Pro  
(Hoja 8 de 8)



## Anexo 3

### Conexiones de la regleta de conexiones del Controlador MCS21 Pro – TB1 a TB7 (Hoja 1 de 1)



NOTAS:  
 1. RETIRE SI SE UTILIZA LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN EXTERNA.  
 2. TB6 CUENTA CON REPUESTO I/O Y SUMINISTRO AUX DC.  
 3. TB7 CUENTA CON RS485 Y SUMINISTRO AUX DC.

**Anexo 4**  
**Requisitos de cumplimiento ANSI/BHMA y UL para las puertas correderas**  
(Hoja 1 de 2)

**El ajuste final y el funcionamiento adecuado del sistema de la puerta debe y será realizado en el campo.**

NOTA: Estas instrucciones son para fines informativos y no sustituyen la opinión frente a la versión actual de las normas de referencia. Donde existe un requisito en varios estándares, como el estándar ANSI/BHMA y el estándar UL, aplican condiciones más restrictivas. Probablemente existan otras normas y códigos locales, los cuales también deben cumplirse.

**1.0 Norma ANSI/BHMA A156.10 sobre los sistemas de puertas correderas**

Los sistemas de puertas correderas deben instalarse y ajustarse para cumplir con la versión actual de la ANSI A156.10, "Norma Nacional Estadounidense para puertas operadas con electricidad".

Los aspectos más importantes de la instalación para estar en cumplimiento con la norma A156.10 son:

- Tamaño del tapete de control, diseño, altura de moldura, áreas activas y sensibilidad.
- Tamaño del patrón del sensor, sensibilidad y función.
- Lineamientos del Acto consciente y zona de activación secundaria.
- Reglas de protección contra aprisionamiento, incluyendo velocidades de la puerta, fuerzas y demoras de tiempo.
- Señalamientos (Las calcomanías e instrucciones de la aplicación se proporcionan con el sistema de la puerta).

**2.0 Cumplimiento con UL 325**

Todos los sistemas de puertas operadas con electricidad deben instalarse en cumplimiento con la edición actual de UL 325, "Estándar de Seguridad para sistemas y unidades motrices de puertas, cortinas, compuertas, persianas y ventanas".

**2.1 Cableado**

2.1.1 Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, es obligatorio contar con una conexión a tierra adecuada y confiable. Vea las instrucciones de **Cableado de alimentación principal** y los **Diagramas de cableado** que se encuentran en esta guía para conocer las técnicas de conexiones a tierra.

2.1.2 El cableado permanente se empleará como lo exige el Código Eléctrico Nacional y/o los códigos locales.

2.1.3 La conexión de los dispositivos externos se muestra en los diagramas de cableado y en la disposición de las regletas de conexiones que se encuentran en esta guía. Consulte estas figuras para conectar adecuadamente los dispositivos externos con el fin de garantizar el cumplimiento con UL 325.

**2.2 Acto consciente**

Las puertas activadas mediante un interruptor manual (interruptor de Acto consciente en términos de la ANSI/BHMA) deben tener instalado el interruptor en una ubicación desde la cual la persona que opera el interruptor pueda observar el funcionamiento de la puerta.

**Anexo 4**  
**Requisitos de cumplimiento ANSI/BHMA y UL para las puertas correderas**  
 (Hoja 2 de 2)

2.3 Para garantizar que la puerta funcione de acuerdo con los criterios de protección contra aprisionamiento de UL 325, debe establecerse lo siguiente:

- Fuerza de apertura manual (puertas correderas sin mecanismo de interrupción) o fuerza del mecanismo de interrupción con o sin energía debe ser menor a 50 lbf (222.4 N).
- La fuerza de cierre debe ser menor a 30 lbf (133.4 N).
- Una puerta corredera que se cierra no debe generar energía cinética que exceda los 7 ft-lbf (9.49 J). Esto se logra al ajustar adecuadamente la velocidad de cierre. Consulte la sección titulada “Velocidad de cierre”.
- El peso máximo recomendado de la puerta debe ser:
  - Dura-Glide Serie 5000 = 150 lbs (70 kg) por panel.
  - Dura-Glide/Dura-Guard/Dura-Storm y similares Serie 2000/3000 = 220 lbs (100 kg) por panel.
  - IS10000/Double Diamond y similares Series Industrial = 300 lbs (90 kg) por panel.

**2.4 Velocidad de cierre**

La velocidad de cierre se mide sobre una distancia de recorrido de 2 o 3 pies. En las puertas dobles más pequeñas es posible que sólo exista un movimiento de 2 pies antes de que el sistema de la puerta ingrese la verificación de cierre (verificación de pestillo). Marque este punto en el piso utilizando cinta u otro objeto. A continuación, mida desde este punto 2 o 3 pies hacia la posición de cierre y marque el siguiente punto. Utilice un cronómetro para medir el tiempo que tarda el panel corredero en recorrer esta distancia durante los ciclos de cierre normales. Asegúrese de que el sistema de la puerta no frene o entre en la fase de verificación de cierre durante la medición. Repita la medición 3 veces y utilice el valor promedio. El tiempo permitido para que un panel corredero recorra esta distancia durante el ciclo de cierre se proporciona en la siguiente tabla.

Peso de la puerta (libras)	Velocidad de cierre (segundos)	
	medición de 2 pies	medición de 3 pies
160 o menos	2.0	3.0
De 161 a 180	2.1	3.2
De 181 a 200	2.2	3.3
De 201 a 220	2.3	3.3
De 221 a 240	2.4	3.5
De 241 a 260	2.5	3.7
De 261 a 280	2.6	3.8
De 281 a 300	2.7	4.1

**Anexo 5**  
**Ayuda para la resolución de problemas con el dispositivo portátil**  
 (Hoja 1 de 2)

Terminal y clavija	Descripción	Estado
TB1-8	Salida de cerradura de electroimanes	Obscuro = desbloqueado
	Sin PCB, a prueba de fallos puerta cerrada	Obscuro = desbloqueado
	Sin PCB, a prueba de fallos	Obscuro = bloqueado

**Estados del interruptor de función giratorio para TB2**

	Mantener abierta	Cerrada/ Bloqueada	Automática	Una dirección	Reducida	Reducida/ Una dirección
TB2-1						
TB2-3						
TB2-5					No importa	No importa
TB2-7						

**Estados del interruptor de función oscilante para TB2**

	Mantener abierta	Cerrada/ Bloqueada	Automática	Una dirección	Reducida	Reducida/ Una dirección
TB2-1						
TB2-3						
TB2-5	No importa	No importa				
TB2-7	No importa	No importa				

**Anexo 5**  
**Ayuda para la resolución de problemas con el dispositivo portátil**  
 (Hoja 2 de 2)

<b>Terminal y clavija</b>	<b>Descripción</b>	<b>Estado</b>
TB3-4	Entrada/Salida de Stanguard	Obscuro = activado o detectando
TB3-8 y TB4-8	Entrada de viga de soporte y sensor externo (conexión interna)	Obscuro = detectando
TB3-9	Entrada del mecanismo de interrupción	Obscuro = sin mecanismo de interrupción
TB4-4 y TB4-9	Entrada de sensor interno y Entrada de placa de empuje (conexión interna)	Obscuro = detectando
TB4-8 y TB3-8	Sensor externo y entrada de viga de soporte (conexión interna)	Obscuro = detectando
TB4-9 y TB4-4	Entrada de placa de empuje y entrada de sensor interno (conexión interna)	Obscuro = detectando
TB5-3	Entrada de sensor de pantalla lateral	Obscuro = detectando
TB5-7	Entrada de interruptor de posición de puerta cerrada	Obscuro = cerrado
TB5-10	Repuesto	
TB6-1	Viga de soporte superior Photo Beam Pro	Obscuro = sin obstrucción Blanco = detectando
TB6-3	Viga de soporte inferior Photo Beam Pro	Obscuro = sin obstrucción Blanco = detectando
TB6-5	Salida de prueba de Photo Beam Pro	Obscuro = probando
TB6-7	Repuesto de salida 2	

**Anexo 6**  
**Descripciones de la pantalla de resolución de problemas con el dispositivo portátil**  
(Hoja 1 de 1)

TB1-8	Oscilación = Salida de línea de datos protegidos o salida de cerradura Deslizamiento = Salida de cerradura de electroimanes
TB2-1	Oscilación/Deslizamiento = Salida de interruptor de función mantener abierta
TB2-3	Oscilación/Deslizamiento = Salida de interruptor de función automática
TB2-5	Deslizamiento = Salida de interruptor de ingreso/en una dirección
TB2-7	Deslizamiento = Salida de interruptor de apertura reducida
TB2-9	Deslizamiento = Salida giratoria de polo individual de apertura reducida/en una dirección
TB3-4	Oscilación = Salida de obstáculo Deslizamiento/Doble panel = Entrada/Salida de Stanguard
TB3-8	Oscilación = Salida de seguridad
TB3-9	Deslizamiento = Salida de viga de soporte
TB3-9	Oscilación/Deslizamiento = Salida de mecanismo de interrupción
TB4-4	Oscilación = Salida de sensor de funcionamiento Deslizamiento = Salida de sensor interno
TB4-8	Oscilación = Salida de seguridad
TB4-9	Deslizamiento = Salida de sensor externo
TB4-9	Oscilación/Deslizamiento = Salida de placa de empuje
TB5-3	Oscilación = Salida de sensor de funcionamiento Sentrex (Interno, de MicroBoard) Deslizamiento = Salida de sensor de pantalla lateral
TB5-7	Oscilación = Salida de viga de soporte Deslizamiento = Salida de interruptor de posición de puerta cerrada
TB5-10	Salida de repuesto
TB6-1	Deslizamiento = Viga de soporte superior Photo Beam Pro
TB6-3	Deslizamiento = Viga de soporte inferior Photo Beam Pro
TB6-5	Deslizamiento = Salida de prueba Photo Beam Pro

**Anexo 7**  
**Ayuda para resolución de problemas con el Controlador MC521 Pro**  
 (Hoja 1 de 1)

Problema	Solución
La puerta no cierra y/o El código de estado es <b>ho</b>	<p>Utilice las mejores prácticas para la resolución de problemas utilizando un dispositivo portátil y los diagramas de cableado proporcionados.</p> <p>Verifique el tipo de viga de soporte (índice 20). Las vigas de soporte de Optex deben establecerse en "Optex" y las vigas de soporte de Photo Beam Pro deben establecerse en "Photo Beam Pro".</p> <p>Consulte los Consejos técnicos más recientes para la resolución de problemas de Photo Beam Pro.</p> <p>Verifique que el índice 19 esté establecido en 4 a menos que se indique lo contrario.</p>
La puerta permanece abierta por 5 segundos y se cierra lentamente	Verifique que el índice 19 esté establecido en 4 a menos que se indique lo contrario.
El dispositivo portátil no actualiza el firmware	El controlador no muestra 00. Vuelva a iniciar la FIS para la puerta.
La puerta golpea el tope de apertura/topes amortiguadores	Aumente el parámetro del tope de apertura (índice 22).
La puerta no cierra completamente (1-2" abierta)	Aumente el tiempo de presión de cierre (índice 25).
El movimiento de la puerta no es el mismo que el MC521 con las mismas configuraciones	Los parámetros para el MC521 Pro no son los mismos que para MC521. Consulte la Tabla 3.
El código de estado muestra <b>E1</b>	Verifique el cableado del sensor y la configuración de la lógica de seguridad. El índice 19 debe ser 4 a menos que se indique lo contrario.
El código de estado muestra <b>E3</b>	Verifique las cuestiones mecánicas, los componentes. Aumente el tiempo de obstrucción y las configuraciones de torsión. Verifique el cumplimiento con los estándares ANSI/BHMA. Vuelva a realizar la secuencia de primera instalación (FIS).
El código de estado muestra <b>E4-E9</b>	Verifique el cableado del sensor y la configuración de la lógica de seguridad. El índice 19 debe ser 4 a menos que se indique lo contrario.
El código de estado muestra <b>F0-F1</b>	Verifique el cableado del sensor y la configuración de la lógica de seguridad. El índice 19 debe ser 4 a menos que se indique lo contrario.
El código de estado muestra <b>F2-F3</b>	<p>Verifique el tipo de viga de soporte (índice 20). Las vigas de soporte de Optex deben establecerse en "Optex" y las vigas de soporte de Photo Beam Pro deben establecerse en "Photo Beam Pro".</p> <p>Consulte los Consejos técnicos más recientes para la resolución de problemas de Photo Beam Pro.</p>

# STANLEY®



Puertas & Portones Automáticos, S.A. de C.V.

*¡Nuestra pasión es la Solución!....*

## »MANUAL DE INSTALACION CONTROLADOR STANLEY MOD.MC521 PRO 204066.



Puertas & Portones Automáticos, S.A. de C.V.

*¡Nuestra pasión es la Solución!....*

(229) 288-1552

portonesautomaticos@adsver.com.mx  
portonesautomaticos@prodigy.net.mx



V12.18

(229) 927-5107, 167-8080, 167-8007, 151-7529.

ADS

[www.adsver.com.mx](http://www.adsver.com.mx)