



# AUTOPED™ OPERADOR MANUAL DE INSTALACIÓN



©2023



TORXUN se reserva el derecho a realizar cambios en los productos descritos en este manual sin previo aviso y sin obligación por parte de TORXUN de notificar a ninguna persona dichas revisiones o cambios. Además, TORXUN no ofrece ninguna declaración ni garantía con respecto a este manual.

Este manual tiene copyright 2022 TORXUN Vehicle Access Systems, todos los derechos reservados.

Ninguna parte de este manual puede ser copiada, reproducida, traducida o reducida a ningún medio electrónico o digital sin el consentimiento previo por escrito de TORXUN.

# ÍNDICE

<b>CARTA DE BIENVENIDA DE ART HIRD .....</b>	<b>7</b>
<b>PIEZAS Y COMPONENTES AUTOPED.....</b>	<b>8</b>
LISTA DE PIEZAS/COMPONENTES Y DESCRIPCIONES .....	8
<b>NOTAS IMPORTANTES PARA LA INSTALACIÓN .....</b>	<b>9</b>
A. CONVERSIÓN AUTOPED: DE IZQUIERDA A DERECHA (O VICEVERSA) .....	9
B. TIPOS DE BRAZO AUTOPED: ACCIÓN DE EMPUJE (BRAZO ESTÁNDAR) O ACCIÓN DE TRACCIÓN (BRAZO DE CARRIL) .....	10
C. REQUISITOS GENERALES PARA LA INSTALACIÓN DEL AUTOPED .....	11
D. HERRAMIENTAS RECOMENDADAS PARA LA INSTALACIÓN .....	11
<b>SECCIÓN I. INSTALACIÓN DEL AUTOPED EN CABECERAS DE 4" O MAYORES .....</b>	<b>12</b>
I.1 INSTALACIÓN: AUTOPED MONTADO A LA IZQUIERDA .....	13
I.2 INSTALACIÓN: MONTADO A LA DERECHA AUTOPED .....	14
<b>SECCIÓN II. INSTALACIÓN DEL AUTOPED EN CABECERAS INFERIORES A 4" .....</b>	<b>15</b>
II.1 INSTALACIÓN: AUTOPED MONTADO A LA IZQUIERDA .....	16
II.2 INSTALACIÓN: AUTOPED MONTADO A LA DERECHA AUTOPED .....	17
<b>SECCIÓN III. INSTALACIÓN DEL CONJUNTO DE BRAZO ESTÁNDAR (P/N: M10S.0028) .....</b>	<b>18</b>
III.1 INSTALACIÓN: MONTAJE DEL BRAZO ESTÁNDAR.....	19
<b>SECCIÓN IV. INSTALACIÓN DEL CONJUNTO DEL BRAZO DE ORUGA (N/P: M10S.0039) .....</b>	<b>22</b>
IV.1 INSTALACIÓN: CONFIGURACIÓN DEL AUTOPED PARA LA ACCIÓN DE TRACCIÓN .....	23
IV.2 INSTALACIÓN: MONTAJE DEL BRAZO DE LA ORUGA.....	24

<b>SECCIÓN V. INSTALACIÓN DEL INTERRUPTOR BASCULANTE DE 3 FUNCIONES (O INTERRUPTOR DE LLAVE OPCIONAL)</b> .....	26
V.1 INSTALACIÓN: INTERRUPTOR DE 3 FUNCIONES (ROCKER SWITCH) .....	27
<b>SECCIÓN VI. CONEXIÓN DEL AUTOPEDE A LA RED ELÉCTRICA</b> .....	29
VI.1 CONEXIÓN A UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE 115 VCA .....	30
<b>SECCIÓN VII. INSTALACIÓN DEL TOPE POSITIVO OPCIONAL (P/N: M10S.0040)</b> .....	31
VII.1 EL KIT DE PARADA POSITIVA .....	32
VII.2 INSTALACIÓN DEL TOPE POSITIVO .....	32
<b>SECCIÓN VIII. PRECARGA DEL MUELLE DE CIERRE</b> .....	34
VIII.1 AJUSTE DEL CIERRE - CARGA DEL MUELLE .....	35
<b>SECCIÓN IX. INSTALACIÓN DE CONFIGURACIONES DE DOBLE PUERTA Y PUERTA DE EMERGENCIA CON ENCLAVAMIENTO</b> .....	36
IX.1 SECUENCIA DE CONFIGURACIÓN PARA EL FUNCIONAMIENTO DE DOBLE PUERTA .....	37
IX.2 SECUENCIA DE CONFIGURACIÓN PARA ESCLUSA DE INTERBLOQUEO/ESCLUSA DE PUERTO LATERAL .....	40
<b>SECCIÓN X. INSTALACIÓN DE CERRADURAS ELÉCTRICAS, CERRADEROS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD/CONTROL DE ACCESO</b> .....	41
X.1 INSTALACIÓN DE CERRADURAS Y ABREPUERTAS ELÉCTRICOS .....	42
<b>SECCIÓN XI. PROGRAMACIÓN DE INICIO RÁPIDO</b> .....	43
XI.1 GRÁFICO DE FLUJO DE PROGRAMACIÓN .....	44
XI.2 SECUENCIA DE PROGRAMACIÓN PARA EL FUNCIONAMIENTO DE UNA PUERTA/PORTÓN .....	45
XI.3 OPCIONES ADICIONALES DE PROGRAMACIÓN .....	49
XI.4 AJUSTES FINALES Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMA ANSI 156.19 .....	49

XI.5 VUELVA A COLOCAR LA CUBIERTA DE LA CAJA DE CONTROL Y LA CUBIERTA FRONTAL DEL OPERADOR.....	50
<b>SECCIÓN XII. MENÚS Y PROGRAMACIÓN .....</b>	<b>51</b>
XII.1 GLOSARIO DEL MENÚ .....	52
XII.2 LUCES LED DE LA UNIDAD DE CONTROL .....	52
XII.3 GLOSARIO DE LA PANTALLA LCD .....	52
XII.4 GRÁFICO DE MENÚS Y LO QUE HACEN .....	53
XII.5 MENÚ PARÁMETROS: AJUSTES PARA PUERTA/PORTÓN MOVIMIENTO .....	53
XII.6 OPCIONES Y DEFINICIONES DEL MENÚ DE CONFIGURACIÓN .....	56
XII.7 CARTA MENÚ DOBLE PUERTA .....	58
XII.8 TABLA DE DIAGNÓSTICO .....	58
XII.9 MENÚ REINICIAR (VOLVER A AJUSTAR A LOS VALORES DE FÁBRICA) .....	59
XII.10 MENÚ BLOQUEAR/ DESBLOQUEAR: TECLAS DE BLOQUEO .....	59
XII.11 MENÚ TEACH .....	60
<b>SECCIÓN XIII. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TABLAS DE ERRORES .....</b>	<b>61</b>
XIII.1 DEFINICIONES DE LOS CÓDIGOS DE ERROR .....	62
<b>SECCIÓN XIV. CONEXIONES DE TERMINALES Y ESQUEMAS DE CABLEADO .....</b>	<b>68</b>
XIV.1 TABLA DE CONEXIÓN DE TERMINALES .....	69
XIV.2 DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS .....	71
<b>SECCIÓN XV. PIEZAS DE RECAMBIO .....</b>	<b>80</b>
XV.1 GUÍA VISUAL DE REPUESTOS/COMPONENTES .....	81
XV.2 LISTA DE PIEZAS ESTÁNDAR .....	82
XV.3 LISTA DE PIEZAS OPCIONALES .....	82

<b>SECCIÓN XVI. GARANTÍA DEL PRODUCTO Y REGISTRO .....</b>	<b>83</b>
XVI.1 GARANTÍA LIMITADA TORXUN.....	84
XIV.2 REGISTRO DE PRODUCTOS .....	85



El código QR anterior le llevará a un vídeo de demostración de una instalación de AutoPed realizada por Torxun. El vídeo muestra una instalación básica con un conjunto de brazo de empuje estándar (P/N: M10S.0028).

**Bienvenido** - ¡gracias por su compra! Nuestro compromiso con la calidad y la innovación se hará evidente a medida que se familiarice con las características, el rendimiento y la facilidad de instalación de este operador de puerta/portón peatonal AutoPed de alta resistencia diseñado por expertos.

Algunas de sus características son:

- Para uso en exteriores
- Construido para uso continuo y pesado para puertas de hasta 250 lbs y 63" de ancho.
- Homologada UL 325 y diseñada para cumplir la norma ANSI 156.19 sobre puertas batientes de bajo consumo energético
- Un único modelo sirve para puertas/compuertas izquierdas y derechas y para aplicaciones de empujar y tirar

**Instaladores:** ¡os quiero! Llevo décadas instalando sistemas de puertas. Hemos organizado estas instrucciones para simplificar las cosas. Este manual contiene las instrucciones para instalar el AutoPed en una variedad de estructuras de cabecera. Encontrará una "Programación de Inicio Rápido" en la Sección XI para poner en marcha el AutoPed y sus funciones básicas. Cuando necesite que el AutoPed realice sus funciones y características más complejas, este manual le proporciona los "Menús y Programación" adicionales en la Sección XII. En todo momento, le indicaremos la sección a la que debe referirse.

**Tenga cuidado.** - Piense en su propia seguridad durante la instalación. Piense también en la seguridad del público que utilizará esta puerta automatizada durante años. Usted NECESITA estar familiarizado con las normas ANSI 156.19. Es su responsabilidad instalar y programar el AutoPed para que cumpla con estas normas que incluyen la velocidad de la puerta en movimiento, la fuerza del panel de la puerta y las etiquetas de seguridad/advertencia. Este manual le recordará estas responsabilidades, pero al final del día, usted es el que está en el campo y es responsable de la seguridad del público.

**Opciones** - algunas instalaciones requerirán piezas opcionales que tendrá que pedir a su distribuidor para completar su instalación. Consulte la Sección XV para ver los componentes estándar y opcionales de AutoPed antes de realizar la instalación para confirmar que tiene lo que necesita.

**Propietario/Usuario** - ¡está de suerte! Este operador va a llevar la satisfacción de la automatización a su propiedad haciendo felices a los residentes y usuarios de que la vida se ha vuelto un poco más fácil. La seguridad es lo primero. Por favor, asegúrese de que alguien es responsable de las comprobaciones diarias del sistema de puerta. Para el mantenimiento, utilice sólo técnicos cualificados y formados.

Quiero que le encante este Operador AutoPed. Llevo en esta industria desde 1976 y nunca he dejado de intentar mejorar los productos. Así que hágamelo saber lo que le gustaría mejorar. .. Y lo que usted aprecia.

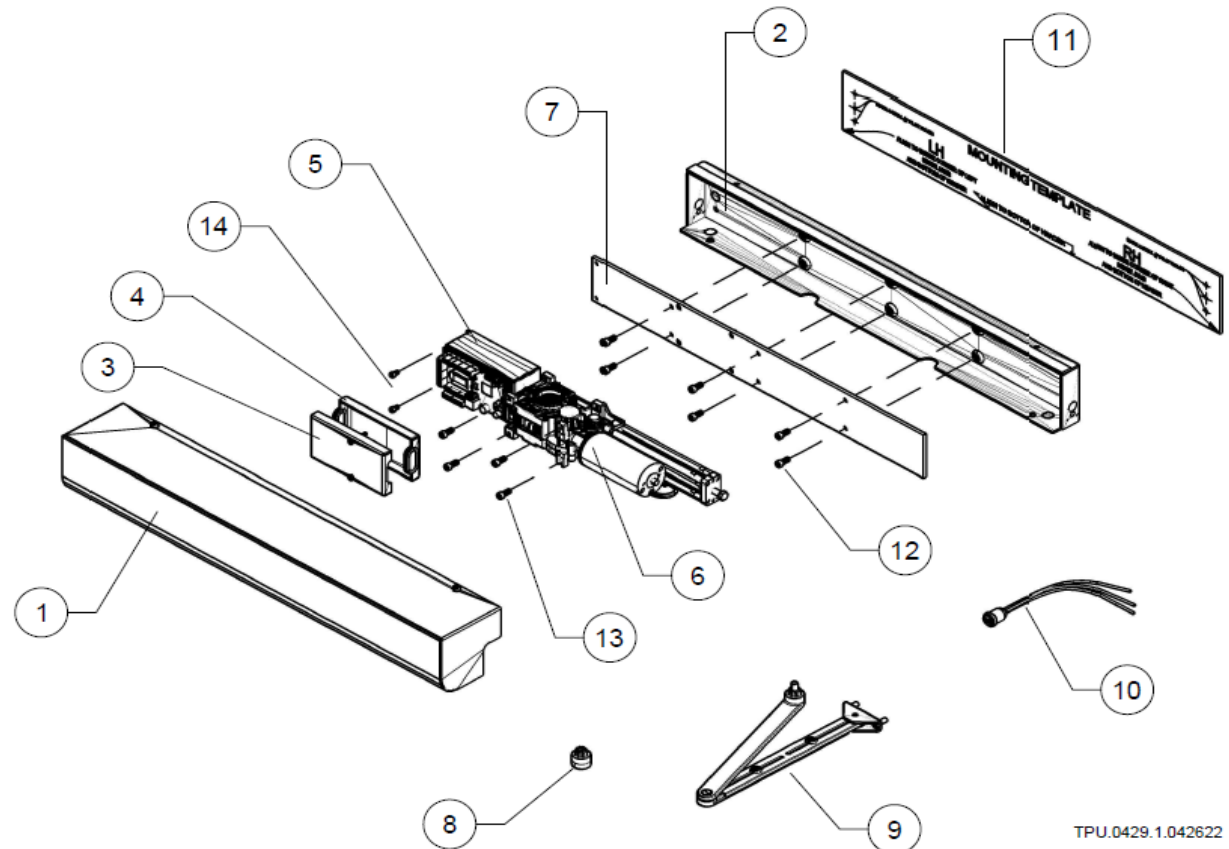


  
Art Hird, Presidente

**TORXUN**  
VEHICLE ACCESS TECHNOLOGIES

# PIEZAS Y COMPONENTES ESTÁNDAR DE AUTOPEDE OPERATOR

Artículo	Descripción	Cantidad
1	Caja - Tapa frontal	1
2	Carcasa - Tapa trasera (Chasis)	1
3	Tapa de la unidad de control - Frontal	1
4	Tapa de la unidad de control - Parte trasera	1
5	Unidad de control	1
6	Conjunto motor-reductor	1 juego
7	Placa de montaje	1 juego
8	Extensión de husillo; 20MM	1
9	Conjunto de brazo estándar	1
10	Interruptor basculante de 3 funciones (Rocker Switch)	1 juego
11	Plantilla de montaje	1
12	Tornillos de montaje de la placa de montaje	6
13	Tornillos de montaje del conjunto motor-reductor	4
14	Tornillos de montaje de la unidad de control	2



TPU.0429.1.042622



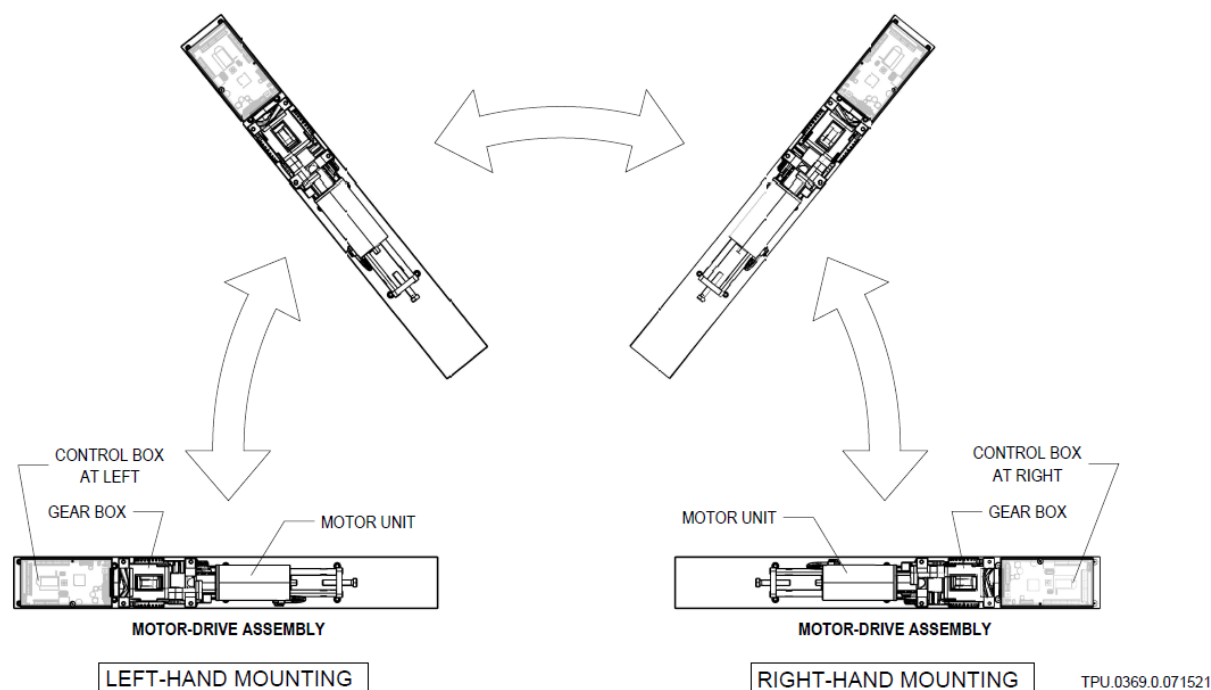
# NOTAS IMPORTANTES DE INSTALACIÓN

## A. CONVERSIÓN: INSTALACIÓN A LA IZQUIERDA EN INSTALACIÓN A LA DERECHA (o viceversa)

El automatismo AutoPed puede utilizarse en una aplicación de sistema de puerta/portón de empuje o de tracción, a la izquierda o a la derecha, sin necesidad de adaptadores de conversión ni de modificaciones. Para cambiar la mano de la instalación del operador:

- Retire del chasis el conjunto motor-accionamiento fijado a la placa de montaje, retirando los seis (6) pernos M6x12; Fig 1.
- Gire la placa de montaje con el accionamiento del motor en el sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario para facilitar la instalación a la izquierda o a la derecha.
- El chasis es neutro, la orientación es la misma para la instalación a la izquierda o a la derecha.
- Instalación del operador a la izquierda: La unidad de control se encuentra a la izquierda del accionamiento del motor.
- Instalación del automatismo a la derecha: La unidad de control está a la derecha del accionamiento del motor.

Fig I.1 Cambio de la instalación del automatismo: De izquierda a derecha o viceversa

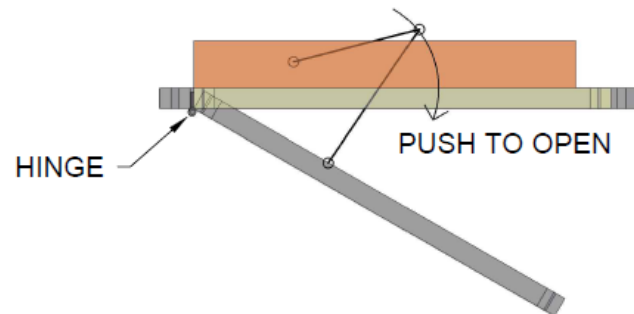


## B. TIPOS DE BRAZO AUTOPED: ACCIÓN DE EMPUJE (BRAZO ESTÁNDAR); ACCIÓN DE TRACCIÓN (BRAZO DE CARRIL)

### B.1 Acción de empuje - Conjunto de brazo estándar; N/P M10S.0028

Si la operación requerida es "empujar para abrir" la Puerta/Portón, el AutoPed está equipado con un Brazo Estándar; Fig B.1  
Tenga en cuenta que en esta configuración, la bisagra de la puerta está situada en el lado del marco de la puerta opuesto a la ubicación del AutoPed. Cuando se activa el AutoPed, el Brazo Estándar "empuja" para abrir la puerta o el portón alejándose del AutoPed .

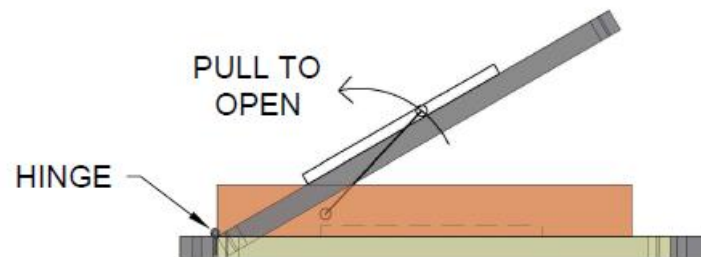
Fig B.1 Brazo estándar



### B.2 Acción de tracción - Conjunto de brazo de oruga; N/P M10S.0039

Si la operación requerida es "abrir de un tirón" la Puerta/Portón, el AutoPed está equipado con el Brazo de Carril; Fig B.2  
Observe que en esta configuración, la bisagra de la puerta y el AutoPed están situados en el mismo lado del marco de la puerta. Cuando se activa el AutoPed, el brazo del carril "tira" para abrir la puerta o el portón desde debajo del AutoPed.

Fig B.2 Brazo



TPU.0418.0.031122

## C. REQUISITOS GENERALES PARA LA INSTALACIÓN DEL AUTOPEDE

1. **Importante:** El AutoPed requiere que la Puerta/Portón descansa contra algún tipo de tope real en la posición cerrada. La unidad autoverificará los límites de cierre intentando cerrar más allá del límite de cierre. Si la unidad no detecta la resistencia de un tope, un dispositivo de cierre, o una jamba de puerta, etc., el AutoPed entrará en un apagado suave.
2. El AutoPed no puede instalarse en una puerta de doble efecto: una puerta que oscila tanto hacia dentro como hacia fuera.
3. TORXUN recomienda instalar el AutoPed en cabeceras de Puerta/Puerta que midan cuatro pulgadas (4") o más de altura.
4. Para la instalación en cabezales de menos de cuatro pulgadas (4") de altura, TORXUN requiere el uso del StiffenerPlate o equivalente para añadir rigidez a la instalación del operador; consulte las Secciones II.1 y II.2.

## D. HERRAMIENTAS RECOMENDADAS PARA LA INSTALACIÓN

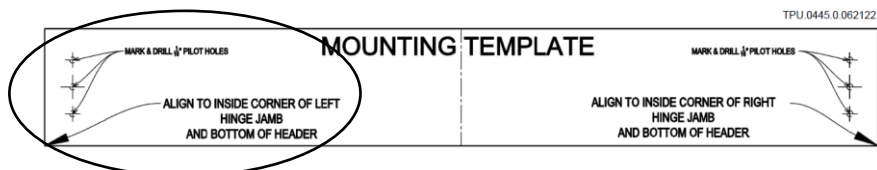
- Martillo
- Juego de punzones centrales
- Taladro eléctrico portátil y brocas (1/16", 1/8")
- Micro destornillador de cabeza plana
- Destornillador plano ( 2mm)
- Destornillador de estrella nº 1
- Llave Allen de 3 mm
- Llave Allen de 5 mm
- Llave Allen de 6 mm
- Pelacables
- Indicador de nivel
- Tuercas para cable de calibre 22~14
- Cinta adhesiva
- Escalera o taburete
- Bidas

**SECCIÓN I**

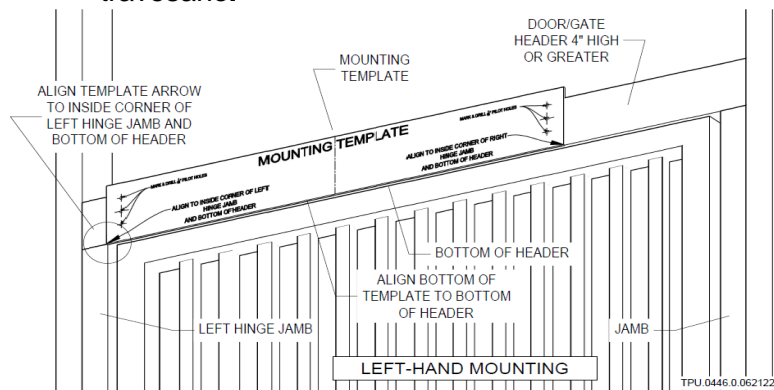
**INSTALACIÓN DEL AUTOPED  
EN CABECERAS DE 4" O MAYORES**

## I.1 INSTALACIÓN: AUTOPISTA MONTADO A LA IZQUIERDA EN CABECEROS DE 4" O MAYORES

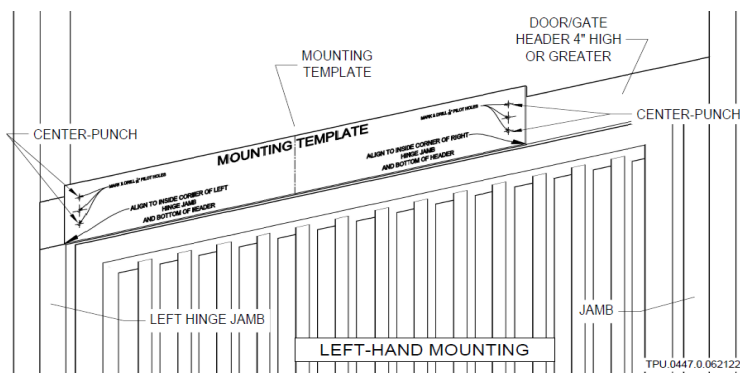
**PASO 1** Utilice el lado izquierdo de la plantilla de montaje



**PASO 2** Alinee la flecha con la esquina interior de la jamba de la bisagra izquierda y la parte inferior del travesaño.

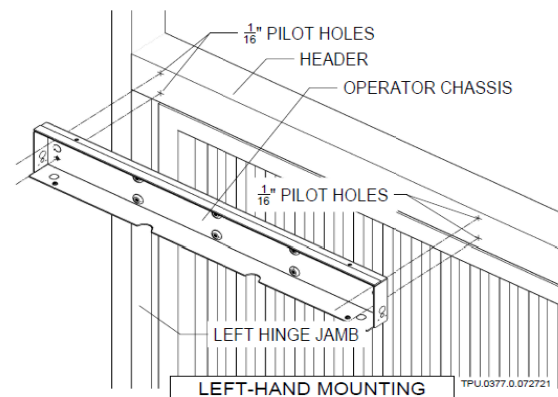


**PASO 3** Perfore los orificios de montaje a través de la plantilla

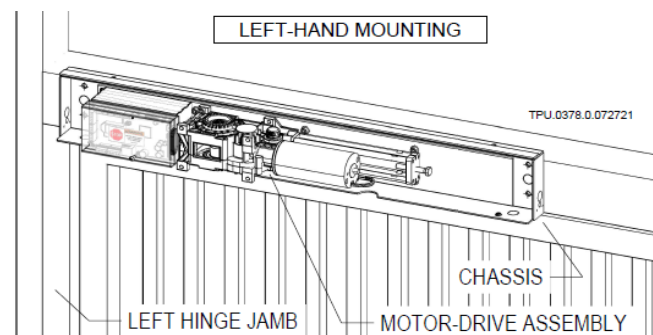


**PASO 4** Taladre agujeros piloto de 1/16" en el travesaño a través de la plantilla.

**PASO 5** Monte el chasis del operador<sup>1</sup> directamente en el cabezal



**PASO 6** Monte el conjunto motor-accionamiento<sup>2</sup> en el chasis del operador.



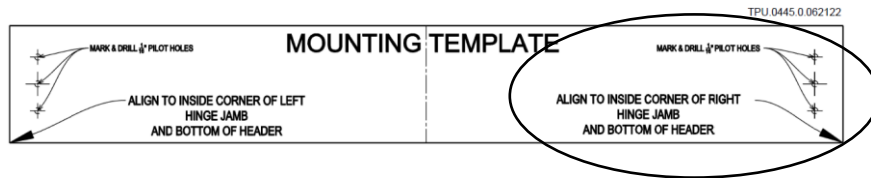
**PASO 7** Proceda a la Sección III o IV para continuar con la instalación del conjunto del brazo oscilante.

<sup>1</sup> Tipo, tamaño y material de la fijación por el instalador  
Manual de Instalación de Autoped rev 2.1 (062323) SPA

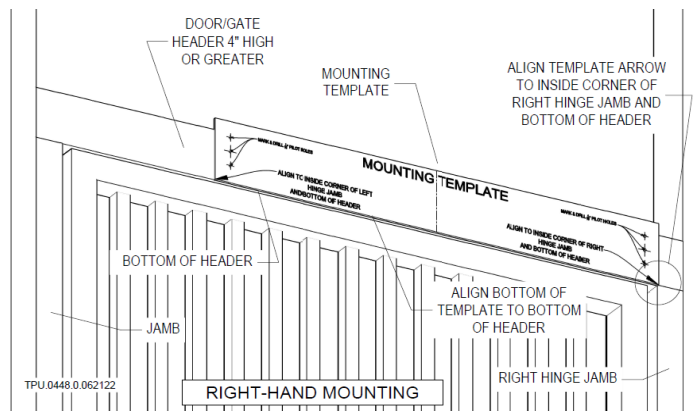
<sup>2</sup> Utilice el tornillo M6 x 1,0 x 12 incluido en el kit

## I.2 INSTALACIÓN: MONTADO A LA DERECHA AUTOPEDIDO EN CABECEROS DE 4" O MAYORES

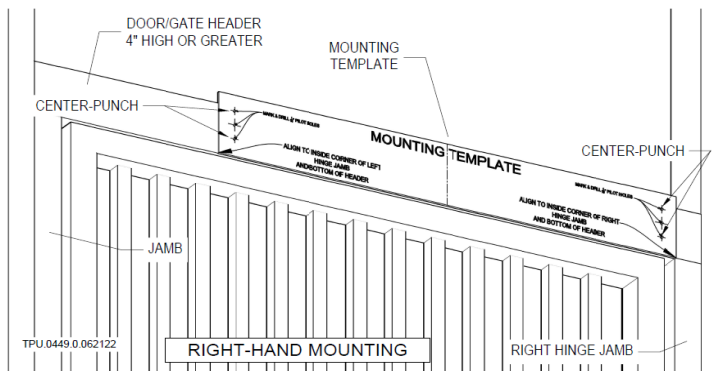
**PASO 1** Utilice el lado derecho de la plantilla de montaje



**PASO 2** Alinee la flecha con la esquina interior de la jamba de la bisagra derecha y la parte inferior del travesaño.

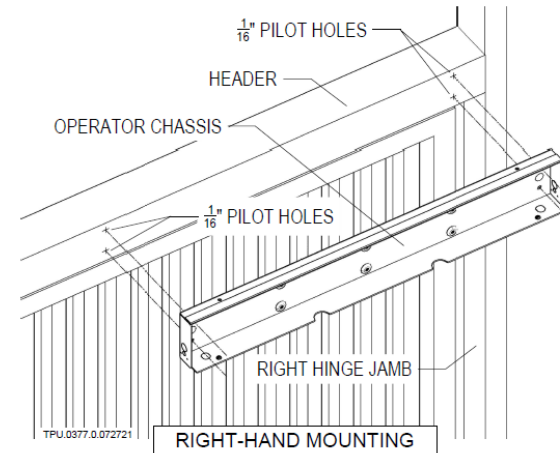


**PASO 3** Perfore los orificios de montaje a través de la plantilla

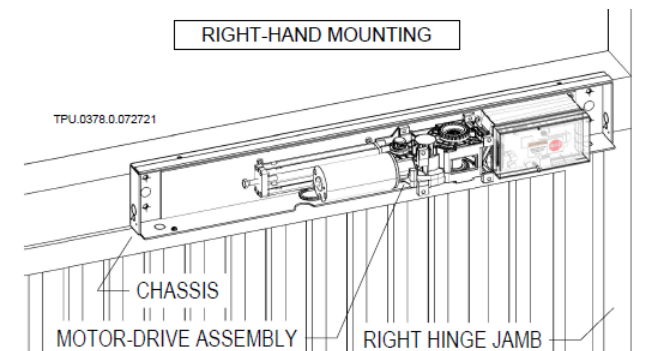


**PASO 4** Taladre agujeros piloto de 1/16" en el travesaño a través de la plantilla.

**PASO 5** Monte el chasis del operador<sup>3</sup> directamente en el cabezal



**PASO 6** Monte el conjunto motor-accionamiento<sup>4</sup> en el chasis del operador.



**PASO 7** Proceda a la Sección III o IV para continuar con la instalación del conjunto del brazo oscilante.

<sup>3</sup> Tipo, tamaño y material de la fijación por el instalador  
Manual de Instalacion de Autoped rev 2.1 (062323) SPA

<sup>4</sup> Utilice el tornillo M6 x 1,0 x 12 incluido en el kit

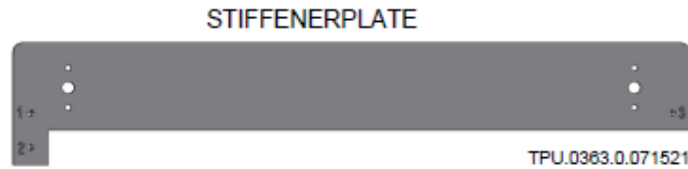
## **SECCIÓN II**

# **INSTALACIÓN DEL AUTOPED EN CABEZALES DE MENOS DE 4**

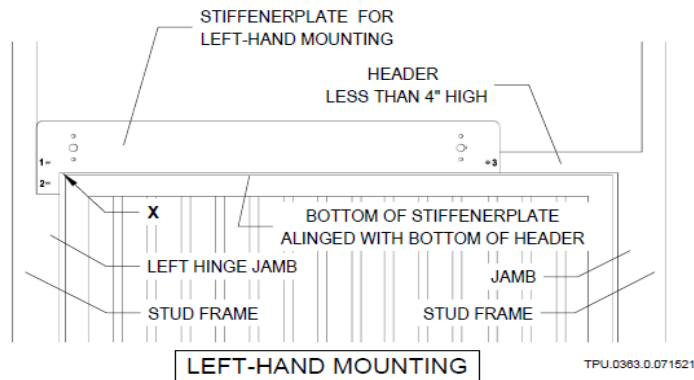
**Para la instalación del AutoPed en cabeceras de menos de cuatro pulgadas (4") de altura, TORXUN requiere el uso del StiffenerPlate (P/N: M10S.011) o su equivalente para añadir rigidez a la instalación del operador.**

## II.1 INSTALACIÓN: AUTOPED MONTADO A LA IZQUIERDA EN COLECTORES DE MENOS DE 4".

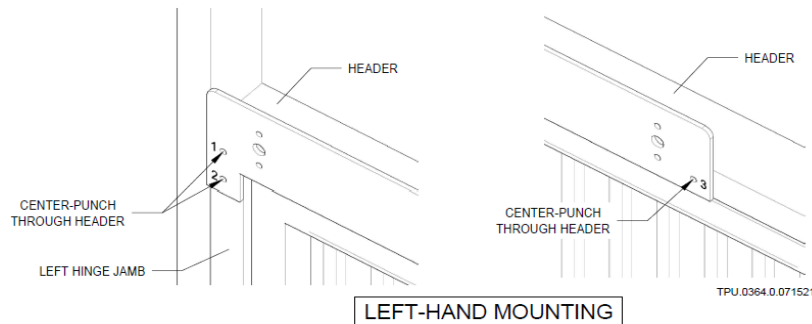
**PASO 1** Coloque el StiffenerPlate en la cabecera



**PASO 2** Alinee la placa de refuerzo con la esquina de la jamba de la bisagra izquierda y la parte inferior del travesaño, marcada con una "X" en el dibujo.



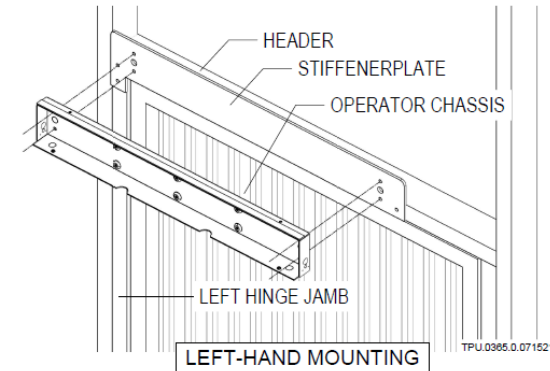
**PASO 3** Agujeros piloto 1,2,3



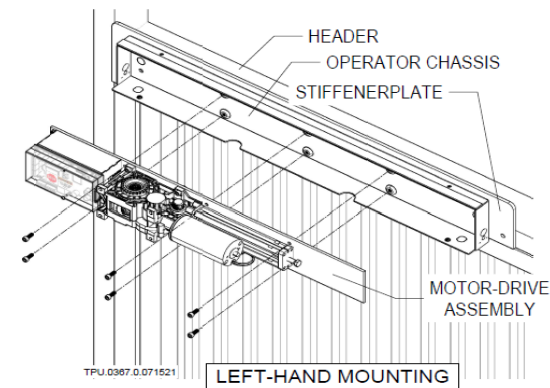
**PASO 4** Taladrar agujeros piloto de 1/16" 1,2,3

**PASO 5** Fije<sup>5</sup> StiffenerPlate a través de los orificios 1,2,3

**PASO 6** Montar<sup>6</sup> operador Chasis a StiffenerPlate



**PASO 7** Monte el conjunto motor-accionamiento<sup>7</sup> en el chasis del operador.



**PASO 8** Proceda a la Sección III o IV para continuar con la instalación del conjunto del brazo oscilante.

<sup>5</sup> Tipo, tamaño y material de los elementos de fijación por el instalador

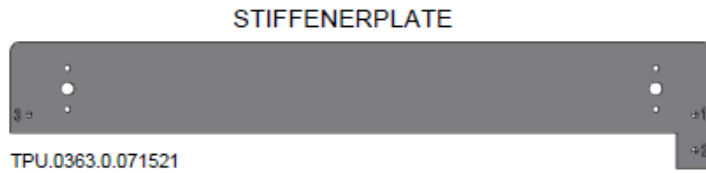
<sup>6</sup> Utilice los tornillos NF 7/16 x 20 x 3/4 incluidos en el kit para montar Manual de Instalacion de Autoped rev 2.1 (062323) SPA

<sup>7</sup> Para el montaje, utilice los tornillos M6 x 1,0 x 12 incluidos en el kit

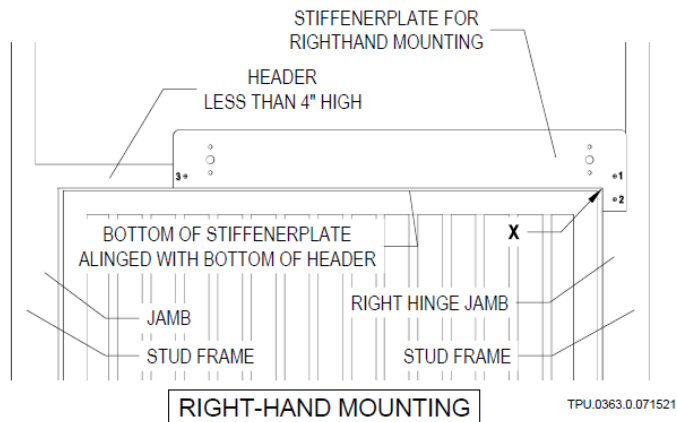


## II.2 INSTALACIÓN: AUTOPED MONTADO A LA DERECHA EN COLECTORES DE MENOS DE 4".

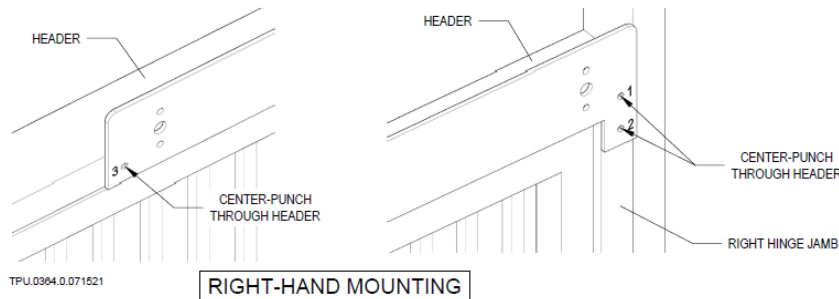
**PASO 1** Coloque el StiffenerPlate en la cabecera



**PASO 2** Alinee la placa de refuerzo con la esquina de la jamba de la bisagra derecha y la parte inferior del travesaño, marcada con una "X" en el dibujo.



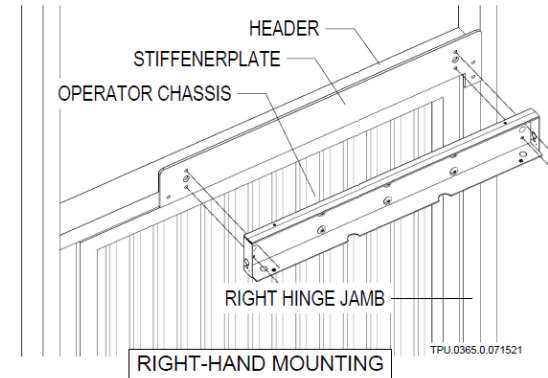
**PASO 3** Perforar los agujeros piloto 1,2,3



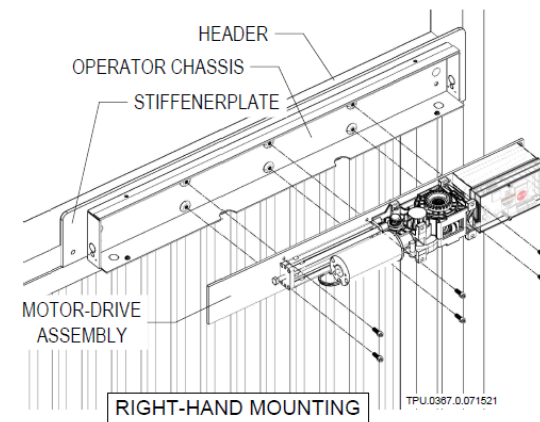
**PASO 4** Taladrar agujeros piloto de 1/16" 1,2,3

**PASO 5** Fije<sup>8</sup> StiffenerPlate a través de los orificios 1,2,3

**PASO 6** Montar<sup>9</sup> operador Chasis a StiffenerPlate



**PASO 7** Monte el conjunto motor-accionamiento<sup>10</sup> en el chasis del operador.



**PASO 8** Proceda a la Sección III o IV para continuar con la instalación del conjunto del brazo oscilante.

<sup>8</sup> Tipo, tamaño y material de los elementos de fijación por el instalador

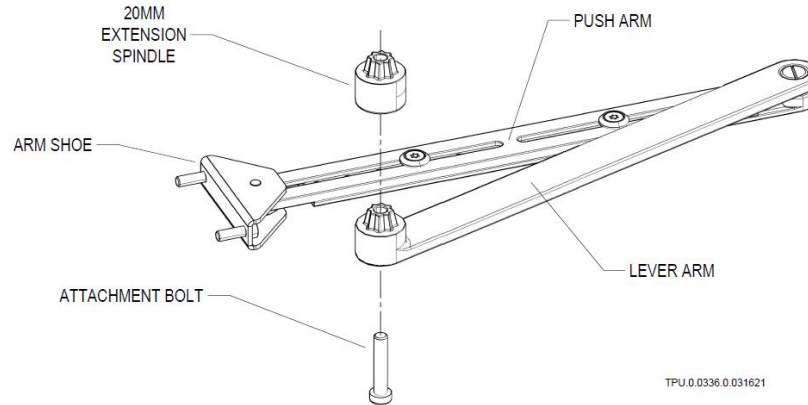
<sup>9</sup> Utilice los tornillos NF 7/16 x 20 x 3/4 incluidos en el kit para montar  
Manual de Instalación de Autoped rev 2.1 (062323) SPA

<sup>10</sup> Para el montaje, utilice los tornillos M6 x 1,0 x 12 incluidos en el kit

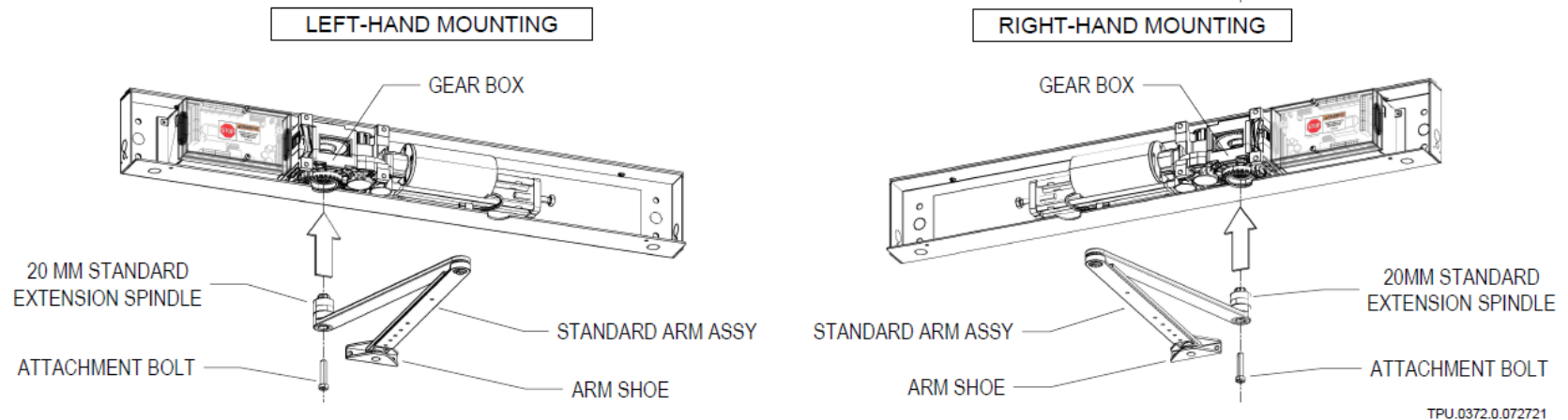
**SECCIÓN III**  
**INSTALACIÓN DEL**  
**CONJUNTO DE BRAZO ESTÁNDAR**  
**(OPERACIÓN DE EMPUJE)**  
**P/N: M10S.0028**

### III.1 INSTALACIÓN: MONTAJE ESTÁNDAR DEL BRAZO

**PASO 1** Montar el conjunto del brazo estándar



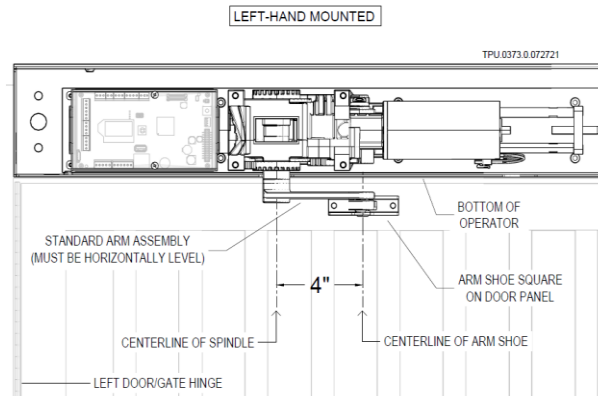
**PASO 2** Inserte el conjunto del brazo estándar con el eje de extensión estándar de 20 mm en la caja de engranajes del operador.



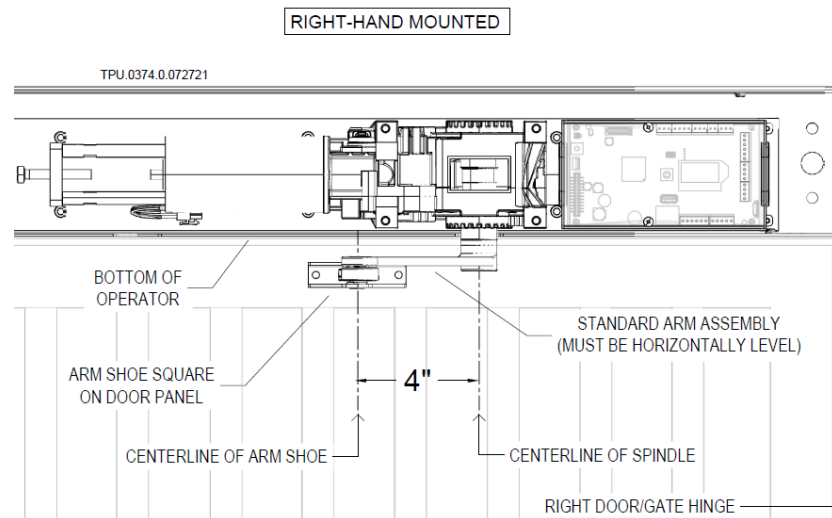
**NOTA:** Las extensiones de husillo de 30 mm (M10S.0018) y 50 mm (M10S.0055) están disponibles como piezas opcionales que se piden por separado. Si es necesario, se puede utilizar en lugar de la de 20 mm para bajar aún más el conjunto del brazo estándar para acomodar un espacio más amplio entre la parte inferior del operador AutoPed y la parte superior de la zapata del brazo.

**PASO 3** APOYE la zapata en la cara del marco (o panel) de la puerta.

**PASO 4** Para un AutoPed montado a la izquierda, coloque la línea central de la zapata del brazo 4" a la derecha de la línea central del eje.

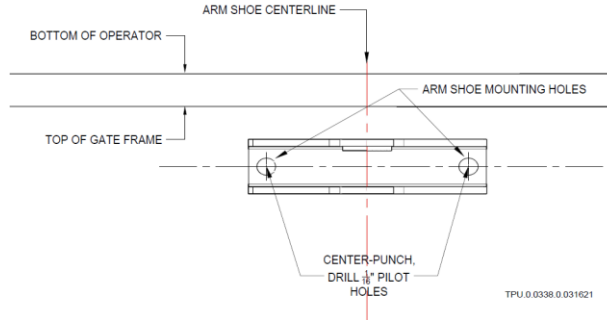


Para un AutoPed montado a la derecha, coloque la línea central de la zapata del brazo 4" a la izquierda de la línea central del eje.



**NOTA:** Asegúrese de que el brazo estándar se inserta en la caja de engranajes de forma ajustada y se instala nivelado.

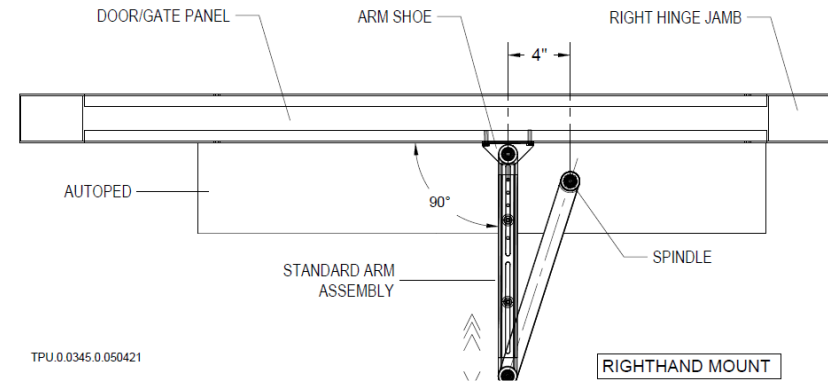
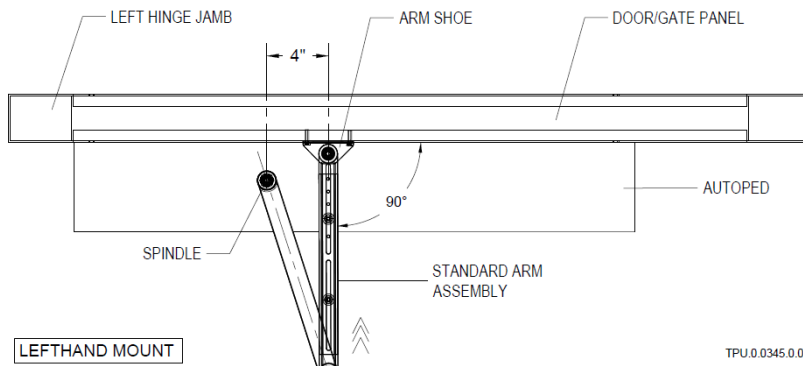
**PASO 5** Utilice los orificios de montaje de la zapata del brazo como plantilla; marque los orificios y perforo el centro a través del marco de la puerta.



**PASO 6** Taladre agujeros piloto de 1/16" en las marcas centrales

**PASO 7** Utilice las fijaciones apropiadas<sup>11</sup> para montar la zapata del brazo en el panel de la puerta/portón.

**PASO 8** Afloje los tornillos de bloqueo del conjunto del brazo estándar; ajuste la longitud del brazo para formar 90° entre el brazo estándar y el panel de la puerta/portón.



**PASO 9** Apriete el perno del eje, los tornillos de montaje y los tornillos de fijación de la zapata del brazo y del conjunto del brazo estándar respectivamente para completar la instalación.

**PASO 10** Proceda a la Sección V para instalar el Interruptor Basculante (o Interruptor de Llave)

<sup>11</sup> Tipo, tamaño y material de los elementos de fijación por el instalador

**SECCIÓN IV**  
**INSTALACIÓN DEL**  
**CONJUNTO DE BRAZO DE ORUGA**  
**(FUNCIONAMIENTO POR TRACCIÓN)**  
**P/N: M10S.0039**

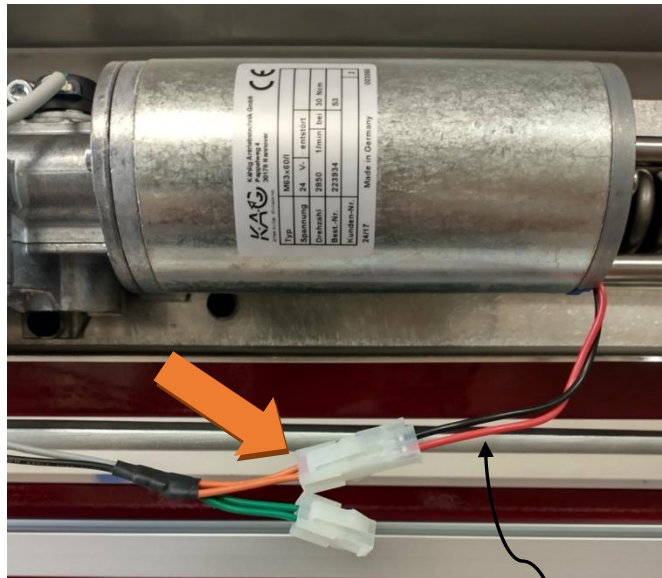
## IV.1 INSTALACIÓN: CONFIGURACIÓN DEL AUTOPED PARA LA ACCIÓN DE TIRAR

El AutoPed se entrega cableado para un funcionamiento de "acción de empuje"; Fig IV.1

Cambie el AutoPed a "acción de tracción" siguiendo los pasos que se indican a continuación:

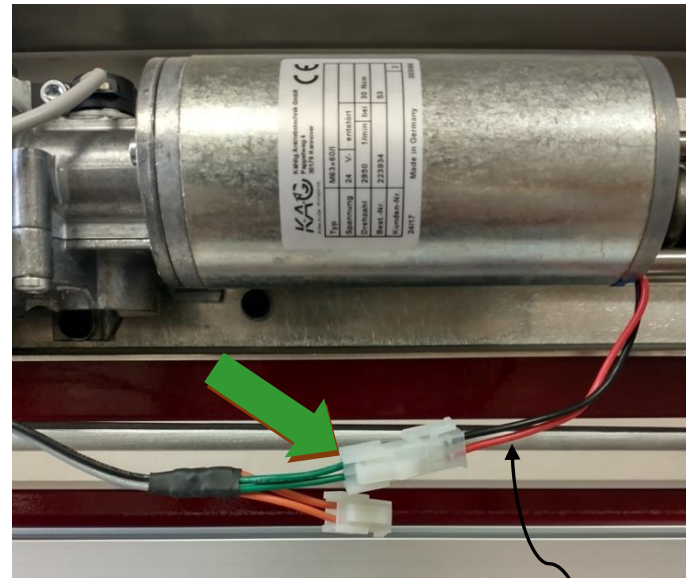
1. Retire la cubierta frontal del AutoPed para exponer el motor y el cableado.
2. Desconecte el conector del par de cables **naranja del** conector del cable de entrada del motor (con cables rojo y negro) presionando hacia abajo la lengüeta de bloqueo de los conectores y separando los conectores; véase la flecha naranja en la Fig. IV.1.
3. Introduzca el conector de plástico del par de cables **verdes** en el conector del cable de entrada del motor (véase la flecha verde en la Fig. IV.2).
4. El AutoPed está ahora configurado para funcionar con la acción de tirar.

Fig IV.1 Configuración de la acción de empuje



Cables de entrada del motor

Fig IV.2 Configuración de la acción de tracción



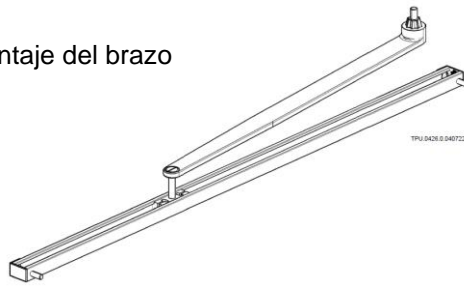
Cables de entrada del motor

## IV.2 INSTALACIÓN: MONTAJE DEL BRAZO DEL TRACK

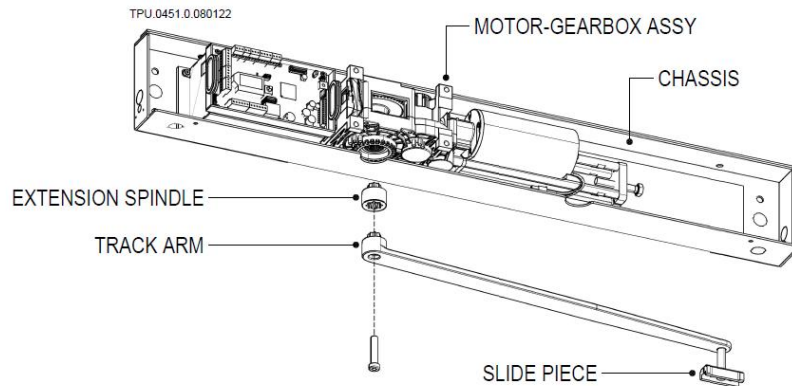
### NOTA:

- Utilice el brazo de oruga con una extensión de husillo estándar de 20 mm.
- Si la extensión del eje de 20 mm no es suficiente para extender el brazo del carril hasta el marco de la puerta, utilice las extensiones opcionales de 30 mm o 50 mm.
- Asegúrese de que la oscilación del brazo del carril sobrepasa la parte superior del marco de la puerta al menos 1/2" y que la oscilación de la puerta no está obstruida por el conjunto del brazo del carril.

Fig IV.3 Montaje del brazo

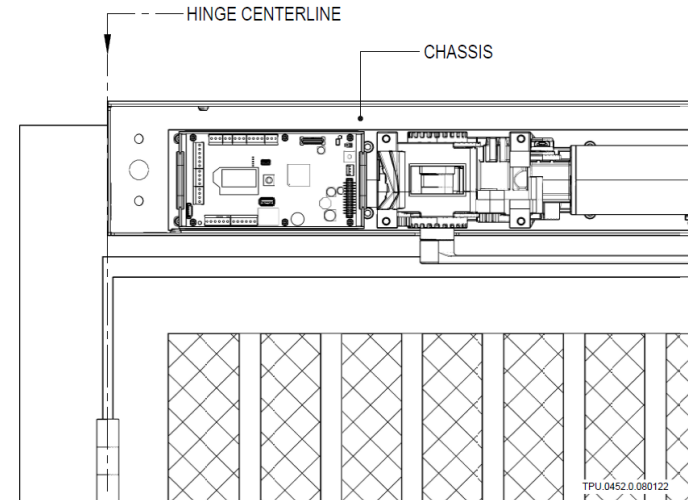


### PASO 1 Monte el brazo de la oruga en el AutoPed

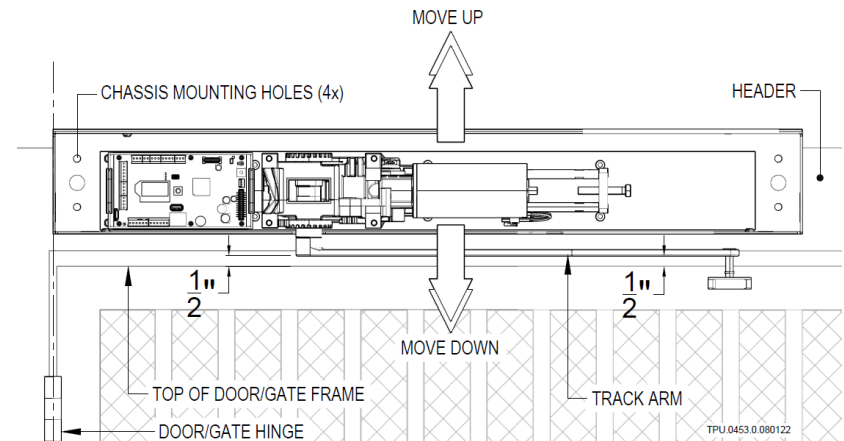


### PASO 2 Coloque el AutoPed sobre la Cabecera

**PASO 3** Alinee el chasis del AutoPed con la línea central de la bisagra.



**PASO 4** Mueva el AutoPed hacia arriba o hacia abajo (↕) hasta que la parte inferior del brazo del riel deje libre la parte superior del marco de la Puerta/Puerta con una separación mínima de 1/2" en toda la parte superior del marco de la Puerta.



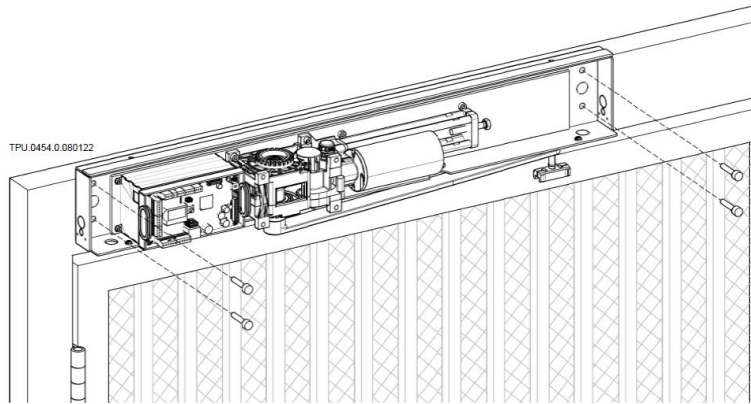


**PASO 5** Marque los orificios de montaje del chasis en el cabezal.

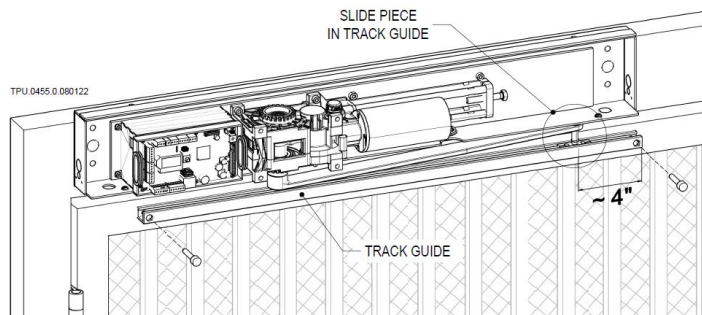
**PASO 6** Desmontar el chasis con los conjuntos

**PASO 7** Taladre agujeros piloto para el montaje del chasis en el cabezal

**PASO 8** Montar<sup>12</sup> el Chasis con montajes en la Cabecera



**PASO 9** Monte el carril-guía en el marco de la puerta.



- Inserte la pieza deslizante en la guía de carril
- Coloque el carril-guía en el marco de la puerta.
- Mueva el extremo de la guía de carril a unos 10 cm de la pieza deslizante (véase la ilustración anterior).

**PASO 10** Realice la siguiente comprobación:

- a. Abra y cierre manualmente la puerta para comprobar que el panel de la puerta oscila suavemente y sin obstrucciones.
- b. Compruebe que la pieza deslizante se desliza suavemente dentro de la guía de carril.

**PASO 11** Vuelva a colocar las tapas izquierda y derecha de la guía de carril.

**PASO 12** Proceda a la Sección V para instalar el interruptor basculante (o interruptor de llave).

**NOTA:**

Todos los pasos de instalación precedentes también se aplican a un **operador montado a la derecha**. Observe que la medida de 4" en **el paso 9** estará en el lado opuesto de la ilustración para una instalación a la derecha.

<sup>12</sup> Tipo, tamaño y material de los elementos de fijación por el instalador  
Manual de Instalación de Autoped rev 2.1 (062323) SPA

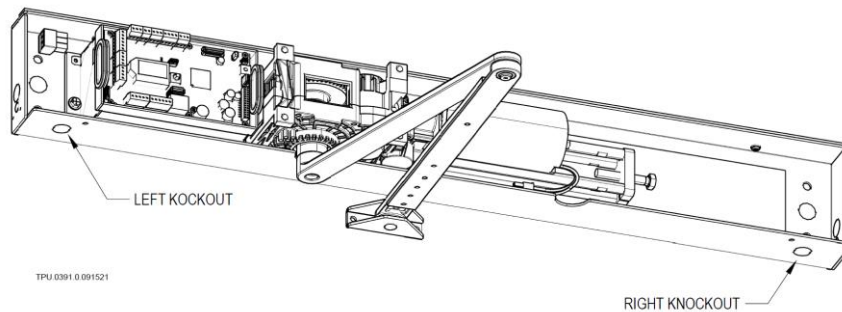
**SECCIÓN V**  
**INSTALACIÓN DEL**  
**INTERRUPTOR BASCULANTE DE 3 FUNCIONES**  
**(O INTERRUPTOR DE LLAVE OPCIONAL, N/P: M10S.0100)**

## V.1 INSTALACIÓN: INTERRUPTOR BASCULANTE DE 3 FUNCIONES (véase el apartado siguiente para el interruptor de llave opcional)

Con su automatismo se suministra un interruptor de 3 funciones que cambia la función del automatismo y de la puerta/puerta a uno de los tres modos:

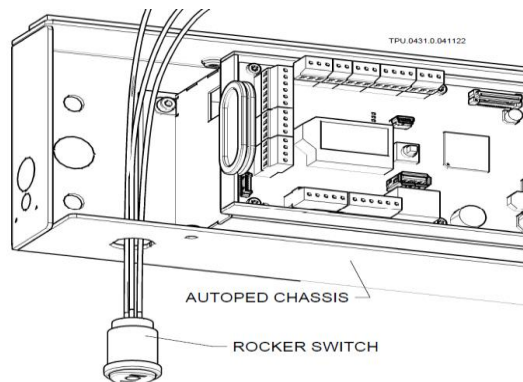
- Modo manual: la puerta no está automatizada; puede accionarse manualmente empujando o tirando.
- Modo normal: la puerta se abre y se cierra automáticamente en función de las entradas de activación y la programación.
- Modo de retención: la puerta o el portón se abren y permanecen abiertos, lo que permite un acceso continuo.

**NOTA:** El interruptor puede instalarse en la parte inferior izquierda o derecha del operador AutoPed; en ambos extremos hay orificios ciegos.

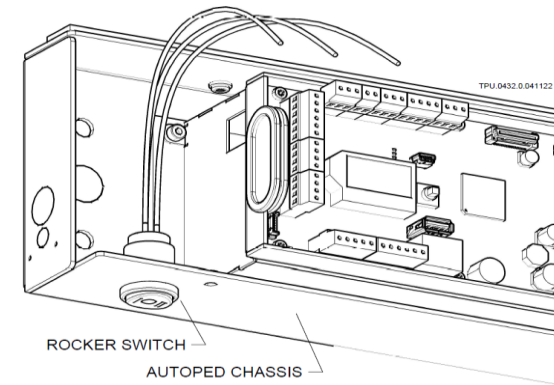


**PASO 1** Elija y perfore un orificio ciego en la parte inferior del chasis del AutoPed (NOTA: Las siguientes ilustraciones muestran el uso del orificio ciego izquierdo).

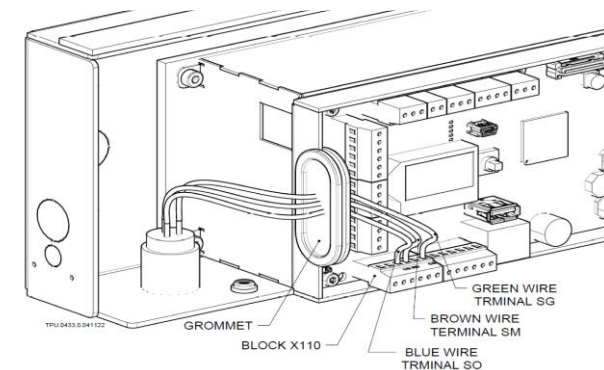
**PASO 2** Pase los cables del interruptor a través del prepunzonado



**PASO 3** Coloque el cuerpo del interruptor sobre el chasis.



**PASO 4** Pase los cables del interruptor a través del ojal de goma; conéctelo al bloque X110 como se muestra en el dibujo inferior; (consulte el circuito esquemático en la Fig 1.7b de la página siguiente)



**NOTA: Interruptor de llave de 3 funciones opcional (N/P M10S.0100)**

Para aplicaciones más seguras, una alternativa al interruptor basculante es el interruptor de llave, una opción que puede adquirirse a través de los distribuidores TORXUN. El interruptor de llave tiene la misma característica de 3 funciones que el interruptor basculante y tiene una tapa/tapa con resorte para proteger el cilindro de la llave.

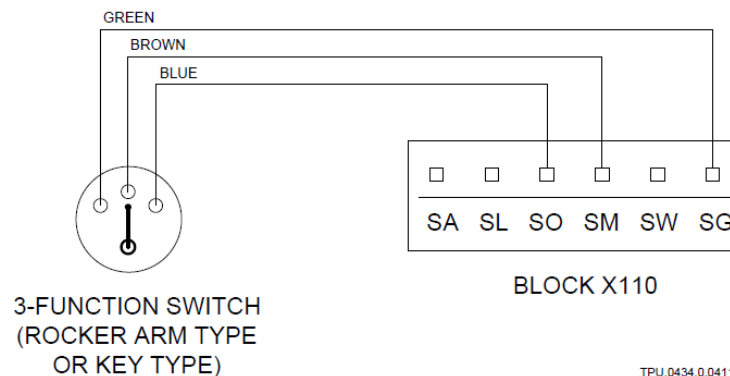
⚠ Al instalar el interruptor de llave en una puerta de accionamiento por tracción, tenga en cuenta el espacio libre entre la parte superior del panel de la puerta y el interruptor con llave. Es posible que el panel de la puerta golpee la llave al abrirse.

Instale el interruptor de llave de la misma manera que se instala el interruptor basculante; consulte la sección V.1, p.27 Instalación: Interruptor basculante de 3 funciones.

Fig V.1a Interruptor de llave de 3 funciones



Fig V.1b Esquema del interruptor basculante o de llave

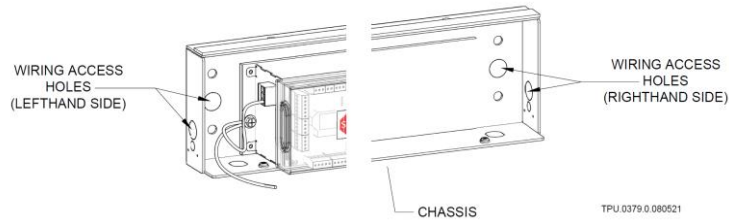


**SECCIÓN VI**  
**CONEXION DEL AUTOPED A LA RED ELECTRICA**  
**(115 VAC)**

## VI.1 CONEXIÓN A LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE 115 VCA

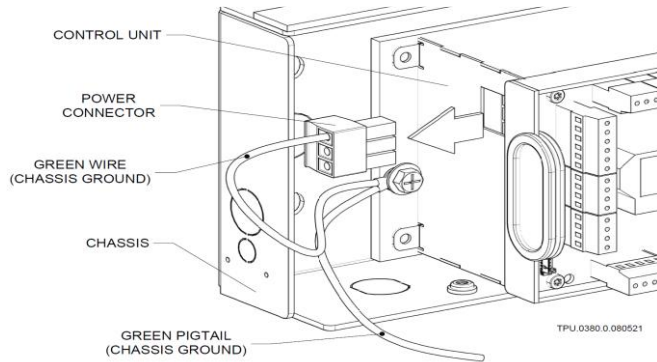
**⚠ No corte la cubierta frontal del operador ni el chasis. Utilice únicamente los orificios previstos para pasar los cables.**

**NOTA:** El chasis tiene orificios de acceso para cables en ambos extremos para pasar una línea de alimentación de 115 VCA.

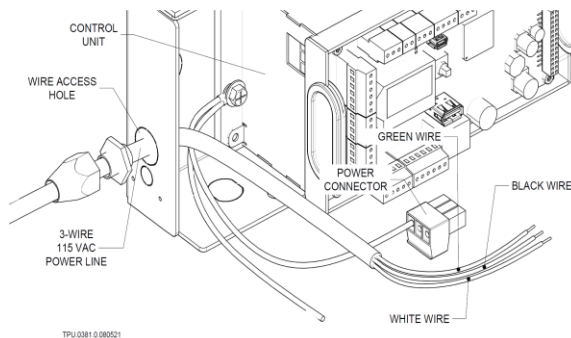


**PASO 1** Corte la alimentación de 115 VCA al Operador

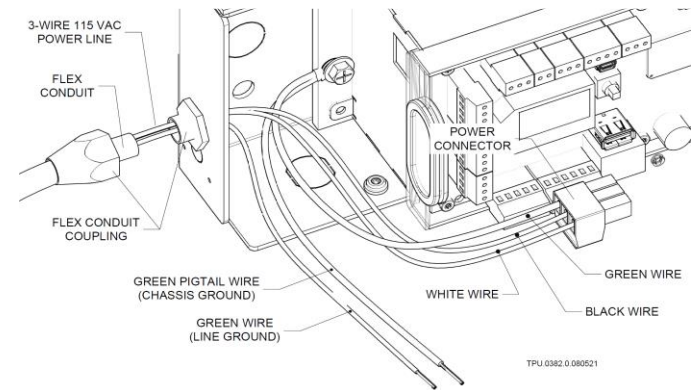
**PASO 2** Extraiga el conector de alimentación de la unidad de control



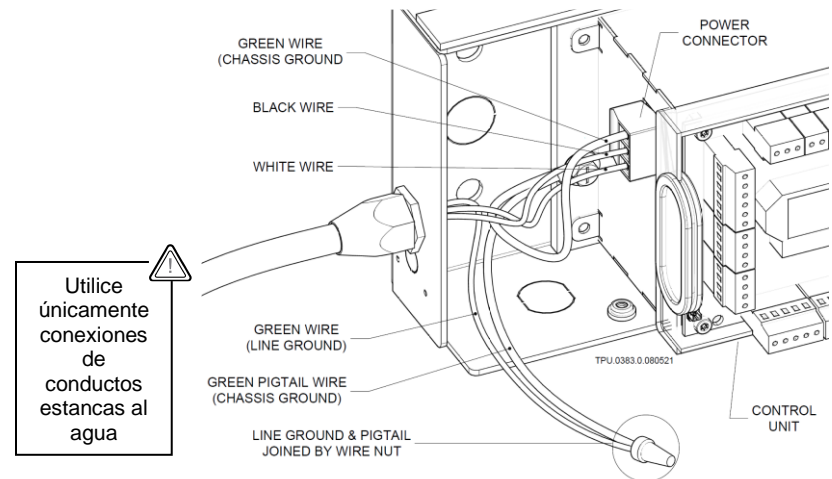
**PASO 3** Pase la línea de 115 VCA a través de un orificio de acceso para cables



**PASO 4** Conecte los cables de 115 VCA al conector de alimentación



**PASO 5** Utilice una tuerca para cables para conectar los cables de tierra de la línea y el cable flexible verde.



**⚠ Utilice únicamente conexiones de conductos estancas al agua**

**PASO 6** Vuelva a enchufar el conector de alimentación a la unidad de control; vuelva a conectar la alimentación de CA.

## SECCIÓN VII

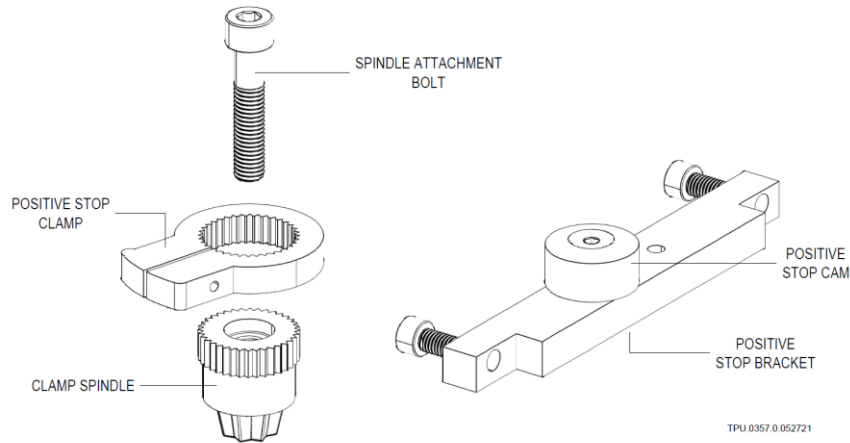
### INSTALACIÓN DEL TOPE POSITIVO OPCIONAL

(P/N M10S.0040)



**TORXUN requiere un tope físico (pared, valla, tope de suelo o similar) para evitar que la puerta/puerta se abra más de 105 grados. Sin él, el AUTOPED puede resultar dañado al ser forzado a una posición de sobreapertura. El tope positivo interno es una solución alternativa para lugares sin cargas de viento agresivas.**

## VII.1 EL KIT DE PARADA POSITIVA (P/N M10S.0040)



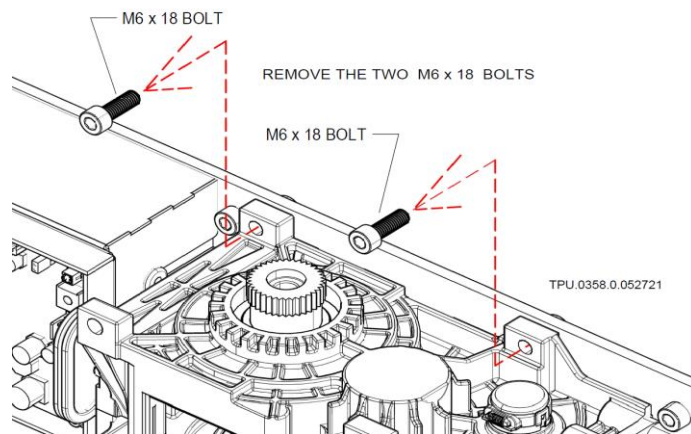
### NOTA:

Dependiendo de la función del operador, empujar o tirar, es posible que tenga que cambiar la ubicación de la leva de parada positiva al otro orificio de montaje. Se recomienda utilizar la ubicación de montaje de la leva de parada positiva más cercana a la rotación de la caja de engranajes.

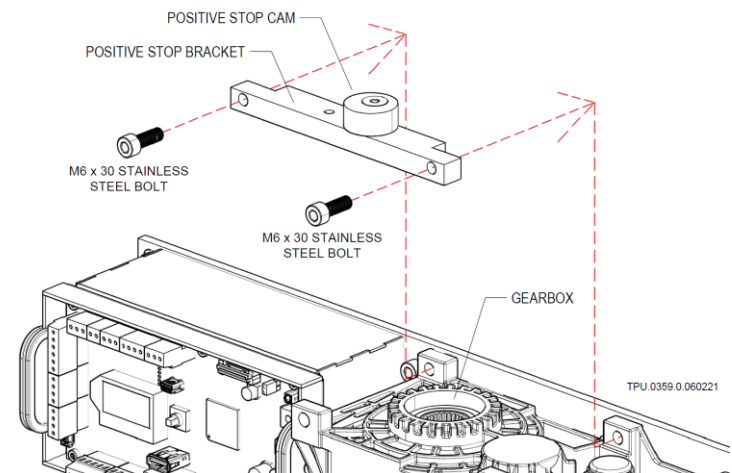
## VII.2 INSTALACIÓN DEL TOPE POSITIVO

**PASO 1** Gire la puerta/portón hasta la apertura deseada; mantenga la puerta en posición abierta.

**PASO 2** Retire los dos pernos superiores de la placa de montaje de la caja de engranajes.

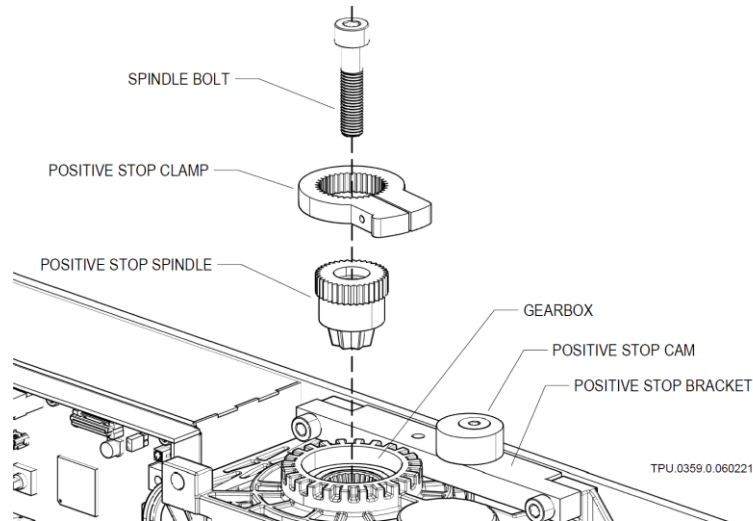


**PASO 3** Instale el soporte de leva de tope positivo y la leva; utilice los dos tornillos M6x3 de acero inoxidable incluidos en el kit.

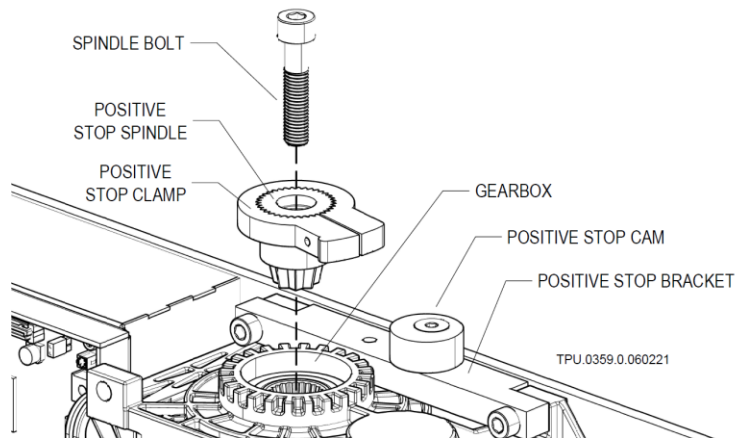




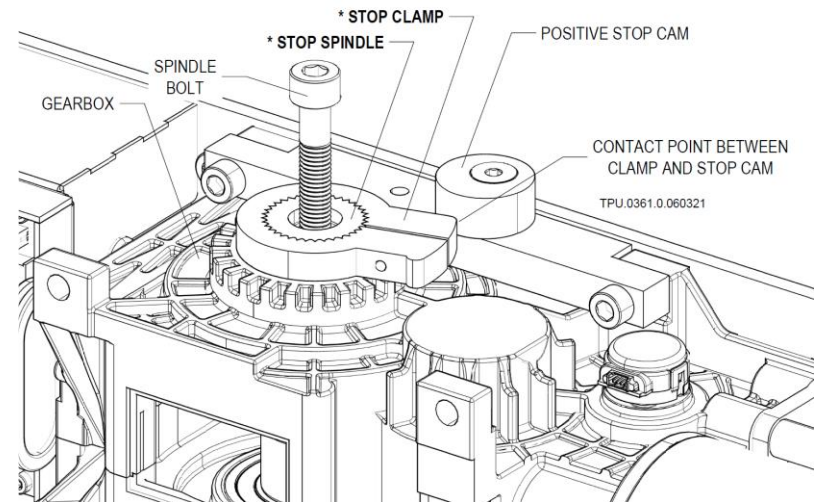
**PASO 4** Reúna el perno del husillo, la abrazadera de tope positivo y el husillo.



**PASO 5** Ensamble la abrazadera de tope y el husillo



**PASO 6** Inserte el conjunto de abrazadera y husillo en la caja de engranajes



**NOTA IMPORTANTE SOBRE EL PASO 6**

Asegúrese de que la abrazadera de tope\* y el husillo de tope\* estén alineados entre sí cuando se monten (consulte el dibujo anterior\*).

Coloque la abrazadera de tope de modo que su cara vertical redondeada (punto de contacto) esté casi en contacto con la leva de tope positivo en apertura total.

**PASO 7** Inserte el perno del husillo en la abrazadera de tope positivo\* y en el husillo de tope\*; apriételo para fijar el conjunto a la caja de engranajes.

## **SECCIÓN VIII**

### **PRECARGA DEL MUELLE DE CIERRE**



**Puede ser necesario ajustar la tensión del muelle para regular la presión de cierre del panel de la puerta o del portón. Realice estos ajustes cuando el panel de la puerta o del portón no se cierre completamente o se golpee al cerrarse.**

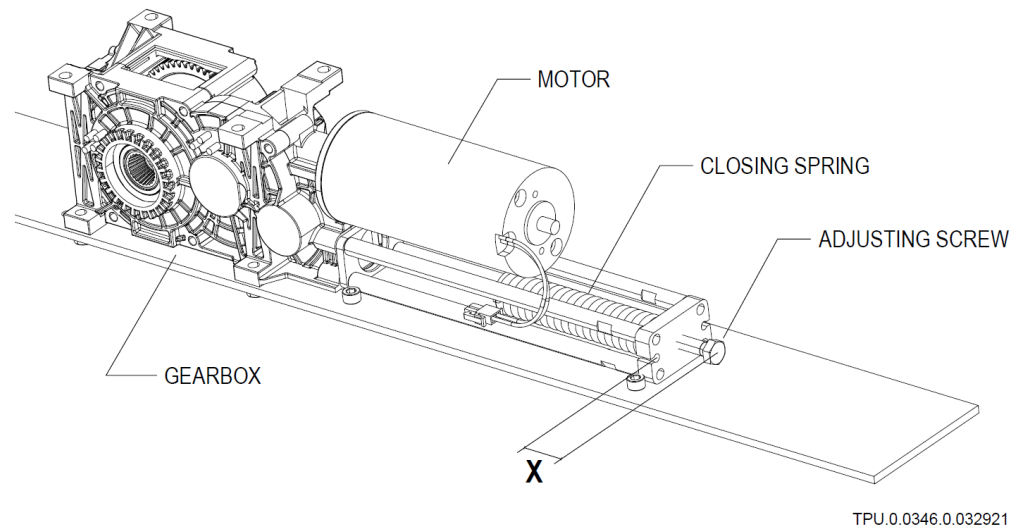
## VIII.1 AJUSTE DE LA PRECARGA DEL MUELLE DE CIERRE

El automatismo AutoPed está equipado con un muelle de cierre que ayuda al cierre de la puerta/portón y a mantener la velocidad de cierre mientras la puerta/portón está en modo manual. Cuando se corta o apaga la alimentación del automatismo, el muelle de cierre permitirá que la puerta se cierre de forma controlada, enclavando completamente el sistema de bloqueo de la puerta.

La tensión del muelle regula la presión que necesita la puerta para abrirse.

El ajuste de la precarga se realiza girando el tornillo de ajuste. Por defecto, la distancia **X** entre la parte superior de la cabeza del tornillo de ajuste y el soporte del muelle es:

$$X = 1-1/32 \text{ pulgadas (26 mm)}$$



# **SECCIÓN IX**

## **INSTALACIÓN DE CONFIGURACIONES DE DOBLE PUERTA DE EMERGENCIA CON ENCLAVAMIENTO**

## IX.1 SECUENCIA DE CONFIGURACION PARA EL FUNCIONAMIENTO DE DOBLE PUERTA

**NOTA IMPORTANTE:** El AutoPed debe ser programado inicialmente para funciones básicas antes de que pueda ser configurado para Operación de Puerta Doble/Puerta. Consulte la Sección XI: Programación de Inicio Rápido para este propósito.



**Advertencia:** La configuración por defecto del AutoPed es "Baja Energía". El AutoPed SOLO está aprobado y garantizado para aplicaciones de Baja Energía, ANSI 156.19. Es responsabilidad del instalador cumplir con las normas ANSI 156.19 al completar la instalación del AutoPed.

**Queda PROHIBIDO el uso del AutoPed para aplicaciones a plena energía. TORXUN NO SE HACE RESPONSABLE DE LA RESPONSABILIDAD ASOCIADA A LAS APLICACIONES A PLENA ENERGÍA.**

El AutoPed puede conectarse a otra unidad AutoPed y trabajar en tándem con esa otra unidad. Los dos operadores deben estar conectados físicamente con un CAN-Bus en el terminal X117 para funcionar como puertas dobles; Fig IX.1

**PASO 1** Mueva el joystick hacia arriba o hacia abajo para desplazarse por las selecciones del menú hasta llegar a Puerta Doble.

- Pulsa el joystick para seleccionar la sección Double Door y aparecerá DoubleD en la pantalla.
- Mueva el joystick a izquierda o derecha para seleccionar si el operador será designado como uno de los siguientes: Maestro A, Maestro B, Esclavo A, Esclavo B.
- Una activación de la puerta esclava abrirá ambas, mientras que una activación de la maestra sólo abrirá la maestra.
- Conecte todos los dispositivos de activación al automatismo esclavo para que ambas unidades se activen desde un único dispositivo de entrada.

**PASO 2** Cableado entre el Operador Principal y el Esclavo/Secundario

- Cablee el AutoPed Maestro A al Esclavo A. Tienda el cable entre el terminal X117 de cada placa de control. (Ver Fig XIV.2g, p.76 Esquemas de cableado, y Sección XII.7, p.56 para información de programación)
- Cuando se realiza la conexión CANbus entre los controladores AutoPed, el maestro se identifica con una pequeña (m) negra y el esclavo con una pequeña (s) negra en sus respectivas pantallas LCD.
- Si no existe una conexión CANbus, el maestro se identifica con un pequeño blanco (m) y el esclavo con un pequeño blanco (s).

**PASO 3** Vo

- Con el joystick, baje a VO (velocidad de apertura) y ajuste la velocidad de apertura deseada

**PASO 4** AoSeq

- Usando el joystick en el Operador Maestro, cambie a **AoSeq**.
- AoSeq es el ángulo de retardo del Maestro antes de que el Esclavo/Secundario comience su secuencia de apertura.

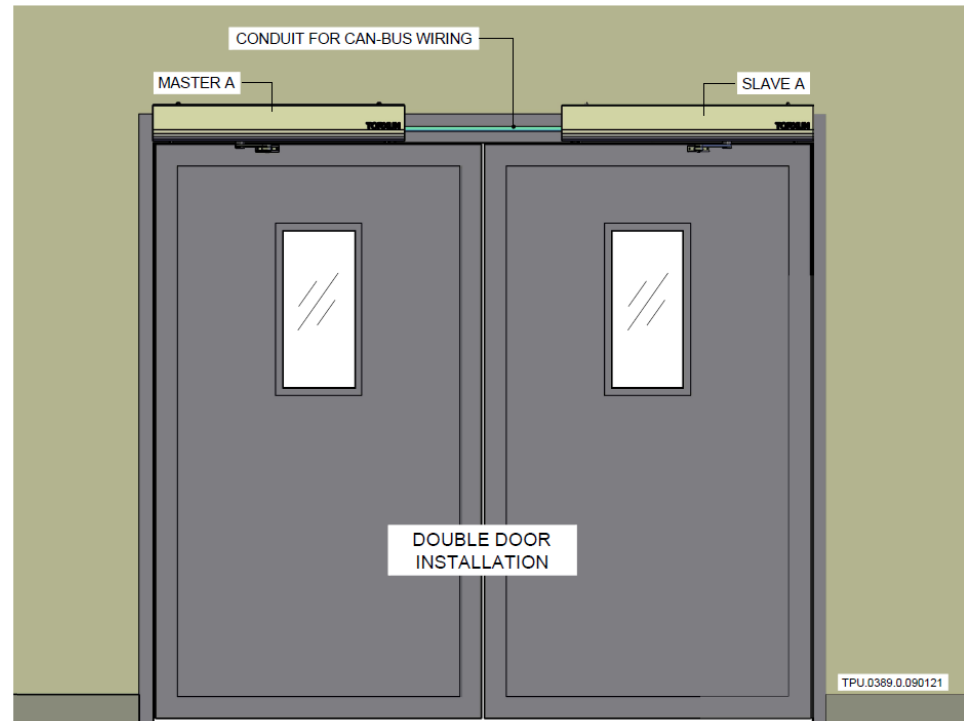


Fig IX.1 Puerta doble en tándem

Por ejemplo, si ajusta AoSeq a 20°, la puerta del automatismo esclavo esperará hasta que la puerta maestra rompa la marca de 20° y entonces empezará a abrirse.

#### **PASO 5** TDelay

- Si se instala una cerradura eléctrica en el sistema de puerta, la opción **TDelay** funcionará de la misma manera que lo haría en la secuencia de programación normal y ajustará la cantidad de tiempo que la puerta se demora antes de moverse para dar tiempo a que la cerradura se libere. Para esta configuración, consulte **TDelay** en la Tabla VII.6 de la Sección VII Menús y Programación.

#### **PASO 6** AcSeq

- Con el joystick del operador Esclavo, seleccione **AcSeq**. AcSeq es el retardo de la secuencia de cierre maestro. El ajuste por defecto de AcSeq es 0 grados. Esto funcionará del mismo modo que AoSeq, permitiendo que se produzca un grado determinado de cierre antes de que la puerta maestra inicie el movimiento.

## IX.2 SECUENCIA PARA INTERBLOQUEO/PUERTO DE SALIDA/BLOQUEO DE AIRE

**NOTA IMPORTANTE:** El AutoPed debe ser programado inicialmente para las funciones básicas antes de que pueda ser configurado para la Operación de Enclavamiento/Puerto de Salida. Consulte la Sección XI: Programación de Inicio Rápido.

Las puertas pueden estar separadas unas de otras y conectadas entre sí mediante una conexión CAN BUS para crear un sistema de enclavamiento similar a una esclusa de aire o un sallyport, Fig IX.2. Cuando la puerta A recibe una orden de apertura, bloqueará cualquier entrada a la puerta B hasta que la puerta A esté completamente cerrada. Lo mismo ocurre con la Puerta B. Cuando se abre la Puerta B, la Puerta A no podrá abrirse hasta que la Puerta B esté completamente cerrada.

### PASO 1 Cable CAN BUS entre puerta A y puerta B Automatismos

- Cablee el AutoPed de la puerta A con el AutoPed de la puerta B. Tienda el cable de CAN BUS entre el terminal X117 de cada tarjeta de control; (consulte el elemento X117 en la Sección XIV Conexiones de terminales y esquemas de cableado en la p.67 ) **PASO 2** InterL
- Acceder al menú DoubleD
- Asegúrese de que DoubleD está desactivado en el menú Double Door.
- Con el joystick bajar a InterL
  - Coloca una unidad de control en el lado A y la otra en el lado B
- Con las dos unidades de control configuradas en enclavamiento A y B respectivamente, funcionarán independientemente la una de la otra pero no permitirán que se activen los comandos de entrada en una puerta hasta que la otra haya completado su ciclo.

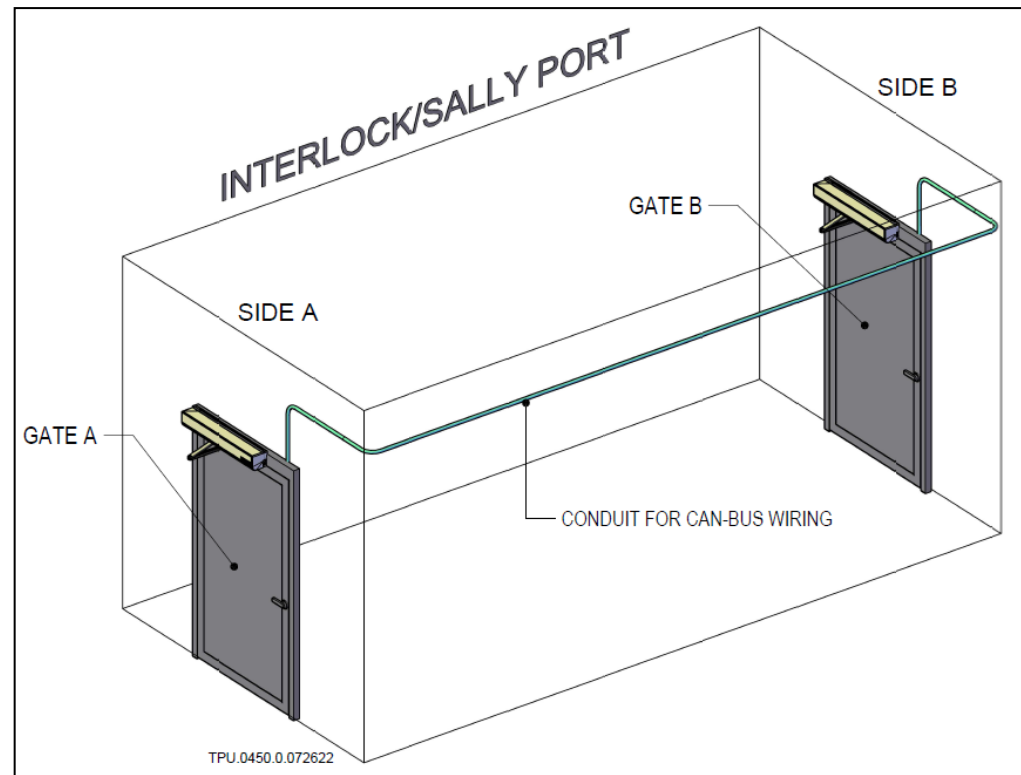


Fig IX.2  
Enclavamiento/Puerto de salida (Interlock/ Sally Port)



# **SECCIÓN X**

## **INSTALACIÓN DE CERRADURAS Y CERRADEROS ELÉCTRICOS**

## X.1 CERRADURAS Y CERRADEROS ELÉCTRICOS PUESTA EN MARCHA

Para el cableado de las cerraduras y cerraderos, ver Fig XIV.2d (1, 2), y Fig XIV.2e (1, 2) en la Sección XIV Conexiones de terminales y esquemas de cableado, p.71, p.73.

Al configurar una cerradura eléctrica, todos los ajustes necesarios se encuentran en el menú de configuración del controlador AutoPed. A continuación se indican los ajustes que necesitará.

### NOTA:

Al configurar cerraduras a prueba de fallos y cerraduras a prueba de fallos, la diferencia está en el cableado de las cerraduras, no en los ajustes. Los ajustes se aplicarán a todas las cerraduras y cerraderos eléctricos, incluidas las cerraduras magnéticas.

- STEP 1** Haga clic en el joystick situado junto a la pantalla LCD para acceder a la sección de menús.
- STEP 2** Con el joystick, desplácese hasta el menú Config.
- STEP 3** Pulse el joystick hacia dentro para acceder a la sección de configuración.
- STEP 4** Con el joystick, desplácese a la sección "Desbloquear".
  - Ajuste el desbloqueo a Permanente ; consulte la Sección XII.6 en la p.55 para obtener información adicional.
- STEP 5** Con el joystick, baje a EL - Fb (Bloqueo eléctrico - Retroalimentación)
  - Ajuste EL-Fb a N.C.; consulte la sección XII.6 en la p.55 para obtener información adicional.
- STEP 6** Con el joystick, baje a LockAu (Bloqueo automático)
  - Ajuste LockAu para bloquear; consulte la Sección XII.6 en la p.55 para obtener información adicional.
- STEP 7** Con el joystick, desplácese hasta LockEx (Salida local)
  - Ajuste LockEx para bloquear; consulte la Sección XII.6 en la p.55 para obtener información adicional.
- STEP 8** Con el joystick, baje a LockMa (Bloqueo Manual)
- STEP 9** Ajuste LockMa (Bloqueo Manual) para bloquear; consulte la Sección XII.6 en la p.55 para obtener información adicional.

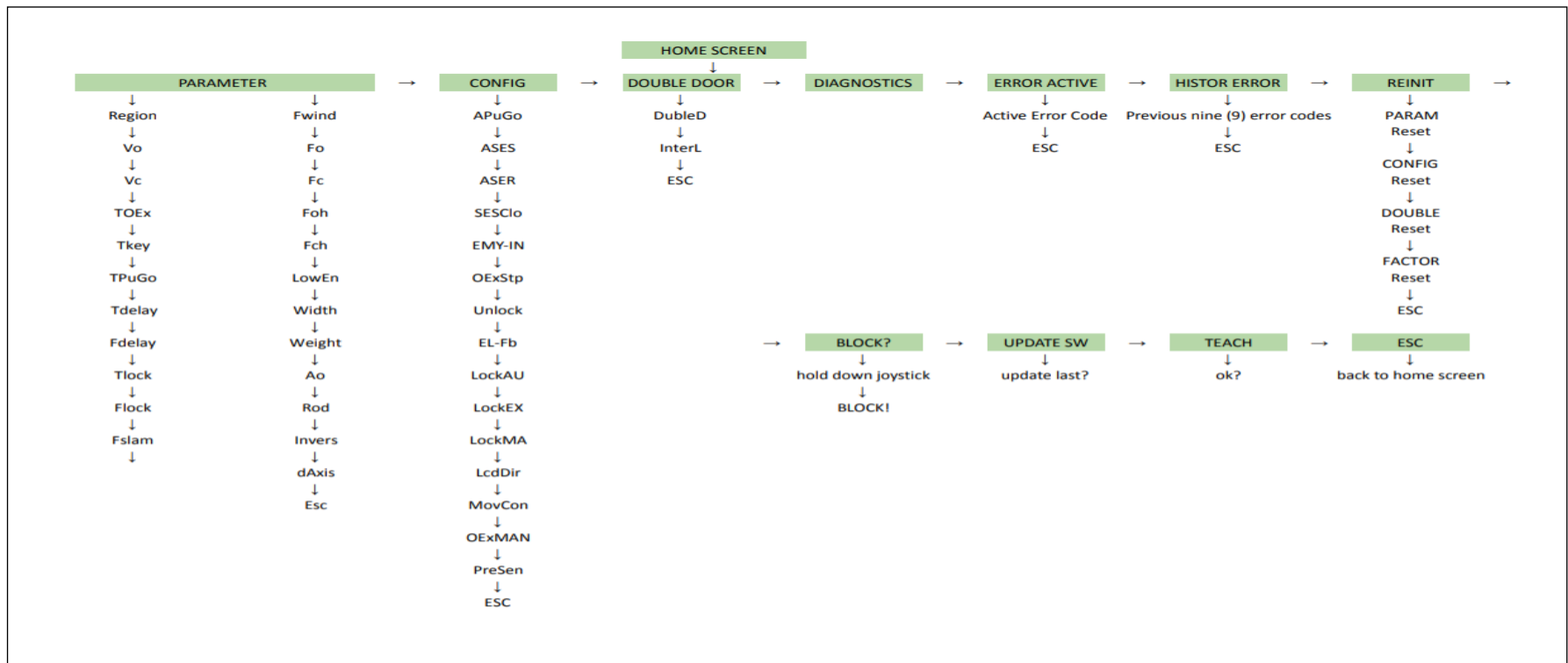
# **SECCIÓN XI**

## **PROGRAMACIÓN DE INICIO RÁPIDO**

**NOTA 1: Si utiliza el brazo de oruga para el funcionamiento por tracción, asegúrese de que el AutoPed está convertido para el funcionamiento por tracción; consulte la Sección IV.2, p.23.**

**NOTA 2: Recuerde seleccionar SLI-PL al inicializar la programación del operador; véase el paso 3 de Sec XI.2, p.45**

## XI.1 GUÍA DE FLUJO DE PROGRAMACIÓN



### E10

The E10 code simply indicates that the operator needs to be run through a TEACH cycle. Enter the menu and scroll down to "Teach." Push the joystick in and confirm "yes" by pushing in again. The operator will perform a countdown, beep and run a TEACH cycle of the gate.

### E11

The E11 code indicates that the gate must complete on full cycle of motion to confirm the previous TEACH cycle. Give the gate an activation command to perform this cycle and the E11 will be resolved.

The two most common "error" codes encountered when programming are E10 and E11.

Cada vez que se modifique un elemento del menú "Parámetros", aparecerá el código E10 y será necesario un ciclo "Teach".

## XI.2 SECUENCIA DE PROGRAMACIÓN PARA EL FUNCIONAMIENTO DE PUERTA ÚNICA

⚠ A continuación se indican los pasos básicos de programación para el operador AUTOPED. Complete estos 12 pasos antes de abordar requisitos de programación avanzados.

**Advertencia: La configuración por defecto del AutoPed es "Baja Energía". El AutoPed SOLO está aprobado y garantizado para aplicaciones de Baja Energía, ANSI 156.19. Es responsabilidad del instalador cumplir con las normas ANSI 156.19 al completar la instalación del AutoPed.**

**Queda PROHIBIDO el uso del AutoPed para aplicaciones a plena energía. TORXUN NO SE HACE RESPONSABLE DE LA RESPONSABILIDAD ASOCIADA A LAS APLICACIONES A PLENA ENERGÍA.**

Una vez suministrada o reconectada la alimentación a la unidad de control, las luces indicadoras parpadearán y la pantalla LCD se iluminará con la versión de software actual. Localice la ventana de la pantalla LCD y el joystick adyacente a ella. El joystick (rodeado en rojo; Fig II.2) se puede mover: Arriba (↑), Abajo (↓), Izquierda (←), Derecha (→) y pulsado para aceptar el comando seleccionado.



Fig XI.2a Joystick

Los siguientes procedimientos pondrán en funcionamiento el AUTOPED con una programación básica. La unidad de control está protegida por contraseña; Fig XI.2b.

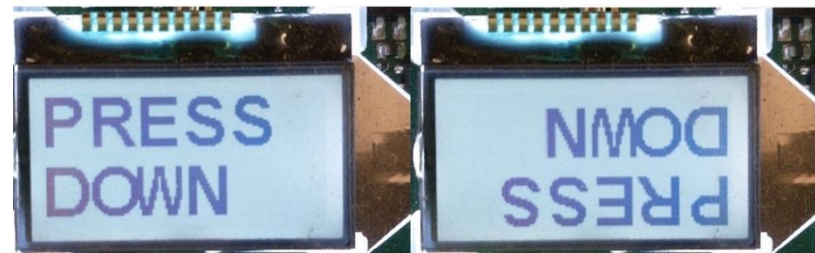
Cuando llegues a la pantalla de "contraseña" (PASSWD):

- La contraseña son tres empujones a la izquierda en el joystick ←, ←, ←.
- Luego tres empujones a la derecha en el joystick. →, →, →



Fig XI.2b Pantalla de contraseña

**PASO 1: Orientación de la Pantalla** Las palabras "Presione Abajo" (PRESS DOWN) aparecerán en la pantalla LCD. El texto alternará entre estar al derecho y al revés. Empuje el joystick hacia abajo (↓) para fijar la orientación de la pantalla hacia arriba.



NOTA: El movimiento hacia abajo del joystick está en relación con el instalador, no con el texto de la pantalla. La pantalla fijará su orientación en función del empujón hacia abajo del joystick

**PASO 2: Selección de la región**

- Pulse el joystick hacia dentro y, a continuación, hacia la izquierda o hacia la derecha (←,→) para seleccionar "Region US (USA)"



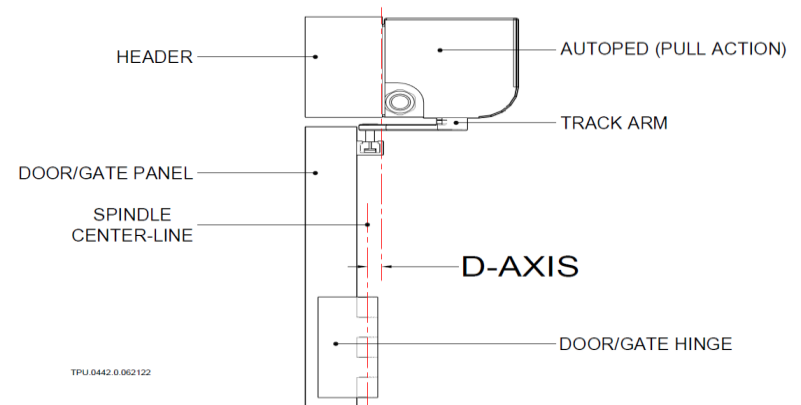
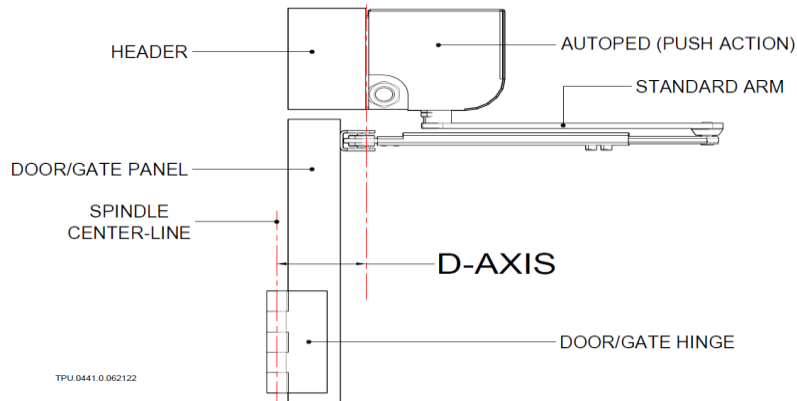
**PASO 3: Varilla**

- Seleccione el tipo de montaje de brazo adecuado:
  - STD-PH (Brazo de empuje estándar)
  - NOTA: Cuando utilice el brazo de empuje estándar, utilice los conectores de cable naranja. Cuando utilice el conjunto de brazo de carril opcional, utilice los conectores de cable verdes.
  - SLI-PL (configuración opcional de tracción del brazo del carril) N.º de pieza: M10S.0039
  - SLI-PH (configuración opcional de empuje del brazo de la oruga) P/N: M10S.0039
  - ⚠ ¡WIN-PH, DIR-PH, DIR-PL, OHC-PH, OHC-PL no se utilizarán! ⚠
- Pulse la tecla para seleccionar el tipo de brazo adecuado.



**PASO 4: dAxis**

- El D AXIS es la distancia desde el chasis montado en el travesaño hasta la línea central del eje de la bisagra. Mida esta distancia en la puerta/puerta.
- Gire a izquierda y derecha para obtener el número correcto en pulgadas y pulse el joystick hacia dentro para confirmar la selección.



### PASO 5: Ao

- Ao es el ángulo de apertura.
- La selección por defecto es 95°, conmute a izquierda o derecha para seleccionar el ángulo de apertura deseado y pulse el joystick para confirmar la selección.
- ⚠ Si NO hay un tope físico, como un bolardo, muro o cornamusa, para detener la Puerta/Puerta, se requiere el uso del Kit de Tope Físico. N/P: M10S.0040



### PASO 6: Bajen (lowEn ON)

- Este es el tipo de función en la que operará AutoPed.
- El valor por defecto es "LowEn on".
- Mantenga el operador en BajoEn on y pulse el joystick hacia dentro para confirmar la selección.
- El operador está destinado a ser utilizado en modo LowEn que cumple con la norma ANSI 156.19 normas
- ⚠ Advertencia: La configuración predeterminada del AutoPed es "Baja energía". El AutoPed está aprobado y garantizado sólo para aplicaciones de Baja Energía, ANSI 156.19. Es responsabilidad del instalador cumplir con las normas ANSI 156.19 al completar la instalación del AutoPed. Se PROHÍBE el uso del AutoPed para aplicaciones de Energía Total. TORXUN no se hace responsable de la responsabilidad asociada a las aplicaciones FULL ENERGY.



### PASO 7: Anchura (WIDTH)

- Mida la hoja de la puerta de canto exterior a canto exterior y seleccione con el joystick hacia la izquierda o hacia la derecha la anchura correcta en pulgadas de la hoja de la puerta. Pulse el joystick hacia dentro para confirmar la selección.
- ⚠ UL 325 aprueba la anchura de la puerta hasta 63".



### PASO 8: Peso (WEIGHT)

- Calcule el peso aproximado de la hoja de la cancela.
- Utilice el joystick hacia la izquierda o hacia la derecha para seleccionar el peso aproximado en libras (lbs) de la hoja de la puerta.
- Pulse el joystick hacia dentro para confirmar la selección.
- ⚠ UL 325 aprueba el operador para pesos de hasta 250lbs.



### PASO 9: Vo

- Vo controla la velocidad a la que se abre la puerta.
- El ajuste por defecto es 9, mueva el joystick a izquierda y derecha para seleccionar la velocidad deseada, pulse el joystick hacia dentro para confirmar la selección; p.ej. En modo LowEn ON, la selección máxima es 9.

△ TORXUN recomienda ajustar Vo entre 1-3 para la puesta en marcha inicial. Una vez confirmado el funcionamiento de la cancela, entonces se puede finalizar la velocidad deseada conforme a ANSI 156.19. △



### PASO 10: Vc

- Vc controla la velocidad a la que se cierra la puerta.
- Por defecto está ajustado a 9, utilice el joystick izquierda y derecha para seleccionar la velocidad deseada. Pulse el joystick hacia dentro para confirmar la selección; es decir, en modo LowEn ON, la selección máxima es 9

△ TORXUN recomienda ajustar Vc entre 1-3 para la puesta en marcha inicial. Una vez confirmado el funcionamiento de la cancela, entonces se puede finalizar la velocidad deseada de acuerdo con la norma ANSI 156.19 △.



### PASO 11: Inversos (INVERS OFF)

- Utilizando el joystick izquierda y derecha, ajuste Invers a "OFF". Pulse el joystick para confirmar la selección.
- Inverso se refiere a la configuración de la Puerta/Puerta para abrirse cuando se pierde la alimentación. En estas aplicaciones poco frecuentes, la puerta se abrirá por defecto (resorte) y se accionará para cerrarse.



**△ ATENCIÓN: En este punto, despeje la zona de cualquier persona u objeto que se encuentre en la trayectoria de la puerta para evitar lesiones o daños. Proceda al paso siguiente una vez despejada la trayectoria**

### PASO 12: Enseñar

- Pulse el joystick hacia dentro para pasar a la siguiente selección.
- "En la pantalla aparecerá "Teach ok?"
- Vuelva a pulsar el joystick y oirá un pitido y verá una cuenta atrás de diez (10) segundos en la pantalla.
- Una vez finalizada la cuenta atrás, la puerta se abrirá, hará una pausa y, a continuación, se cerrará mientras emite un pitido. Si no se produce ningún error, la pantalla LCD mostrará "¡Listo!" con "E11" debajo.



- E11 requiere que el operador se ejecute a través de otro ciclo completo de Apertura y Cierre a través del comando de activación para confirmar los ajustes.

### **XI.3 OPCIONES DE PROGRAMACIÓN ADICIONALES**

Antes de completar la instalación, instale cualquier hardware adicional o realice más ajustes de programación. Estos pueden incluir:

- a. Empujar y seguir (cuando la puerta se empuja para abrir un conjunto programable de grados, el AutoPed tomará el control y abrirá la puerta el resto del camino; Sección VII.7 APuGO en el Menú de Configuración).
- b. Kit de Tope Físico Interno N/P: M10S.0040 (una opción mecánica que evita que la puerta sea forzada más allá de 105 grados para proteger el operador AutoPed; ver Sección VII Instalación del Tope Positivo Opcional).
- c. Precarga del muelle de cierre (ajuste la presión del cierre de la puerta/puerta para evitar que la puerta se cierre de golpe o no encaje completamente); consulte la Sección VIII Ajuste de la carga del muelle de cierre.
- d. Programación para el sistema de Puerta Doble; consulte la Sección IX.
- e. Programación para el Puerto Sally de Enclavamiento; consulte la Sección IX.

### **XI.4 AJUSTES FINALES Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMA ANSI 156.19**

Realice los ajustes finales en la programación del controlador y en el funcionamiento de la puerta.

ANSI 156.19 es una norma de seguridad que protege a los peatones cuando se utiliza una puerta automática de baja energía. El AutoPed está diseñado para que cada instalación pueda cumplir esta norma.

#### **IMPORTANTE**

Es responsabilidad del **INSTALADOR** ajustar el AutoPed para que la puerta funcione de acuerdo con la norma ANSI 156.19. Cada puerta es diferente, por lo que los ajustes deben hacerse puerta por puerta. Consulte las tablas que prescriben las normas ANSI 156.19:

- La velocidad/velocidad de apertura y cierre de la cancela que se instala en función de su anchura y peso. La velocidad se ajusta en los parámetros Vo y Vc del menú Parámetros.
- La fuerza de la puerta al abrirse y cerrarse. La fuerza se ajusta en los parámetros Fo y Fc del menú Parámetros.
- Utilice un manómetro de puerta para calibrar correctamente la fuerza (presión) de apertura y cierre del panel de la puerta; Fig XI.4
- Señalización - Coloque señalización(es) en la puerta/portón y en los interruptores de activación según lo especificado por ANSI 156.19

Fig XI.4 Herramienta típica para manómetro de puerta (consulte las instrucciones de uso del proveedor)



## **XI.5 VUELVA A COLOCAR LA CAJA DE CONTROL Y LA CUBIERTA FRONTAL DEL OPERADOR**

a. Vuelva a colocar la cubierta frontal de plástico de la caja de control

Una vez que la unidad se haya puesto en funcionamiento varias veces y se haya completado la lista de comprobación ANSI, vuelva a colocar la cubierta de plástico en la unidad de control. Alinee las juntas en los recortes para que queden al ras. Apriete los dos tornillos suministrados en las secciones roscadas de la placa de control. Dé un ligero tirón a la cubierta para asegurarse de que está bien sujeta. No apriete demasiado la tapa. ⚠ Asegúrese de que las arandelas estén completamente asentadas en los recortes de ambos extremos y selladas correctamente dentro de la ranura.

b. Vuelva a colocar la cubierta frontal del operador

Hay dos orificios ciegos en la cubierta frontal que se corresponden con el brazo que sale de la caja de engranajes. Retire el orificio correspondiente a la ubicación del brazo y deslice la cubierta frontal sobre el operador. Asegure la cubierta frontal al chasis con los cuatro (4) tornillos de mariposa. Apriete los tornillos con la mano hasta que la cubierta frontal quede fijada al chasis.

## **SECCIÓN XII**

# **MENÚS Y PROGRAMACIÓN**

## XII.1 GLOSARIO DE MENÚS

Mostrar	Descripción
OEO	Sensor de activación exterior (señal de activación exterior)
OEI	Sensor de activación interior (señal de activación interior)
KEY	Dispositivo de activación (señal externa de activación del interruptor, interruptor de llave, lector de tarjetas, etc.)
SES	Lado de batiente Sensor montado en puerta/portón (señal de seguridad del lado de batiente)
PRE	Sensor montado en cabecera en el lado de giro
SER	Sensor montado en el lado de empuje de la puerta (señal de seguridad del lado de aproximación)
SEF	Sensor montado en la puerta para la detección de obstáculos
EMY-IN	Entrada abierta de emergencia (señal de entrada de emergencia)
PUGO	Empujar y seguir

## XII.2 LUCES LED DE la UNIDAD DE CONTROL

Descripción de los LED e indicaciones de color		
LED	Descripción	Indicador
SOK	Sistema ok	Verde intermitente
OE active	Dispositivo de apertura	Azul=activo
SE active	Dispositivo de seguridad	Amarillo=activo
Error	Error	Rojo
E-lock relay	Relé E-lock	Blanco

## XII.3 GLOSARIO DE LA PANTALLA LCD

Mostrar	Descripción
<REF>	Espera el interruptor de referencia
< ?? >	Desconocido: la posición de la puerta es desconocida para el operador.
><	Cerrado
>##<	Cerrado y bloqueado
<<>>	Apertura
<>	Abrir
>><<	Cerrar
==	Detener

## XII.4 CUADRO DE MENÚS Y SUS FUNCIONES

Título del menú	Descripción
PARAMETER - PARÁMETRO	Parametriza los movimientos de la puerta batiente.
CONFIG – CONFIGURACIÓN	Configuración: establece la configuración de las características y funciones de control del AutoPed.
DOUBLE DOOR - DOBLE PUERTA	Establece la secuencia de cierre y la función de enclavamiento para aplicaciones de doble puerta.
DIAGNOSTICS - DIAGNÓSTICO	Herramientas de diagnóstico que muestran el estado de varias entradas
ERROR ACTIVE - ERROR ACTIVO	❖ Muestra los errores activos pendientes ❖ A0 indica el último error activo
HISTORIC ERROR - ERROR HISTÓRICO	❖ Muestra todos los errores activos detectados y corregidos o no corregidos. ❖ H0 indica el último error activo
REINT	La reinicialización restablece los valores de fábrica
BLOCK? - ¿BLOQUEAR?	Bloquea/desbloquea el joystick
UPDATE SW - ACTUALIZAR SW	Iniciar el proceso de actualización del software desde una memoria USB
TEACH - ENSEÑAR	❖ Programa la configuración inicial, encuentra errores (si los hay) ❖ Programa un nuevo procedimiento de configuración cuando es necesario

## XII.5 MENÚ PARÁMETROS: AJUSTES PARA MOVIMIENTO DE PUERTA/PORTÓN

Dispositivo	Tipo de unidad	Por defecto	Valor	Descripción
Region	Baja energía	US	US	US- estados unidos Versión de software decidida por las normas UL
Vo	Baja energía	9	0-9	Velocidad de apertura 9=más rápida, 0=más lenta
Vc	Baja energía	9	0-9	Velocidad de cierre 9= más rápido, 0= más lento
TOEx	Baja energía	5s	3-60s	Establece el tiempo de mantenimiento abierto para los comandos de entrada OEO u OEI. ANSI 156.19 para baja energía: TOEx no debe ser inferior a 5 segundos.
TKey	Baja energía	5s	3-180s	❖ TKey ajusta el tiempo de mantenimiento de apertura resultante de una señal de activación de un dispositivo (denominado KEY) en el terminal X102. ❖ Con TOEx y TKey, puede establecer un tiempo de mantenimiento de apertura diferente para distintos dispositivos de activación utilizando distintos terminales
TPuGo	Baja energía	3s	3-180s	Determina el tiempo que la puerta permanece abierta cuando se activa mediante la función de empujar y avanzar.

TDelay	Baja energía	.2s	0.0-4.0s	Tdelay establece el tiempo que la puerta vacila para permitir que la cerradura se libere antes de abrirse.
FDelay	Baja energía	Fuera de	Apagado-7,0A	Fdelay es una fuerza temporal de "retención cerrada" que se aplica a la puerta para mantenerla cerrada mientras se libera la cerradura eléctrica. Este parámetro establece la cantidad de fuerza aplicada. FDelay sólo está activo si TDelay es mayor que 0.
TLock	Baja energía	0.5s	0.0-4.0s	Establece la cantidad de tiempo que el panel de la puerta presionará contra la cerradura para engancharla.
Flock	Baja energía	2.0A	Apagado-7,0A	Establece la cantidad de fuerza aplicada al panel Puerta/Puerta para enganchar la cerradura en la posición cerrada. Sólo se activa si el ajuste TLock es mayor que 0.
FSlam	Baja energía	Fuera de	Off-10	Función de aceleración (cierre forzado). Por ejemplo: cuando es necesario forzar el cierre de un panel de puerta/portón debido a un pestillo o a juntas pesadas.
FWind	Baja energía	Fuera de	Fuera de	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Detección de la carga de viento optimizada para puertas/paneles exteriores</li> <li>❖ Suponiendo que una ráfaga de viento no sea un obstáculo duro que detenga la puerta, la corriente del motor subirá "lentamente". En este caso, la unidad de control del AutoPed suministrará corriente adicional para continuar el movimiento de la puerta.</li> <li>❖ Cuando FWind está activado, TORXUN recomienda encarecidamente el uso de sensores montados en el panel Puerta/Puerta para detener o volver a abrir la puerta si se detecta un obstáculo durante el ciclo de la puerta.</li> </ul>
			Abrir	
			Cerrar	
			Ambos	
Fo	Baja energía	9	0-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Fuerza de apertura (fuerza de apertura) cuando se detecta un obstáculo durante el ciclo de apertura/cierre o ambos</li> </ul>
Fc	Baja energía	9	0-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ En el modo estándar, la detección de obstáculos no se puede activar/desactivar. Se puede ajustar con los parámetros "Fo"=fuerza de apertura y "Fc"=fuerza de cierre. Para que la detección de obstáculos sea menos sensible, ajuste ambos parámetros a 9. Para que la detección de obstáculos sea más sensible, ajuste ambos parámetros a 0. Para que la detección de obstáculos sea más sensible, ajuste ambos parámetros en 0. (Atención, esto puede permitir que el variador reaccione a ligeros cambios en el viento).</li> </ul>

Foh	Baja energía	4	0-9	Fuerza de apertura forzada		
Fch	Baja energía	0.0A	0,0A-3,5A	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La fuerza de enclavamiento (force close hold) programa automáticamente Flock y FDelay si estos ajustes están a 0.</li> <li>❖ Si no hay cerradura eléctrica y la fuerza de enclavamiento Fch no está ajustada, se mostrará el error 14/02 como advertencia después del procedimiento Teach 1 y la puerta se volverá a abrir sin fin.</li> </ul>		
LowEn	Baja energía	En	En	Los paneles de puerta/portón son de baja energía en ambas direcciones. El panel de puerta/portón se activa mediante un acto consciente.		
Width	Baja energía	48 pulgadas	30-63in	Anchura del panel de la Puerta/Puerta de borde a borde. ⚠ Homologación UL para una anchura máxima de 63" ⚠.		
Weight	Baja energía	100~250lbs	100-550 libras	Peso del panel de la Puerta/Puerta. ⚠ Homologación UL para 250lbs ⚠.		
Ao	Baja energía	95°	20°-190°	Ángulo de apertura de la puerta (ángulo abierto)		
				Teach debe activarse después de modificar este ajuste		
Rod	Lleno y bajo	STD-PH	STD-PH	Brazo basculante y zapata de brazo	Función de empuje utilizando el conjunto de brazo estándar Conector del cable del motor: X=naranja	
				SLI-PL	Brazo giratorio con carril y rodillo	Función de tracción mediante el conjunto Track Arm (P/N: M10S0039) Conector del cable del motor: Y=Verde
						SLI-PH
Rod	Baja energía	STD-PH	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Si se instala un pestillo antipánico y el motor se conecta al revés o se eligen los brazos incorrectos durante la programación, existe la posibilidad de que el panel de la puerta se abra inesperadamente hacia el instalador una vez iniciado el modo TEACH.</li> <li>❖ Teach debe activarse después de modificar este ajuste.</li> </ul>			
Inverse	Baja energía	Fuera de	Off-On	En caso de fallo/error de alimentación, el panel Puerta/Puerta se abre por fuerza de resorte desde cualquier posición (a menos que se haya bloqueado). La posición del motor está invertido en la unidad de accionamiento estándar.		

				Teach debe activarse después de modificar este ajuste.
dAxis	Baja energía	7in	2-25in	Distancia entre la línea central del eje o ejes de la bisagra de la puerta y la superficie de montaje del conjunto operativo. dAxis es un valor aproximado. Dependiendo de la situación de instalación, dAxis puede tener que ser estimado.
				Teach debe activarse después de modificar este ajuste.

TPU 0442.0.062122

TPU 0443.0.062122

## XII.6 OPCIONES Y DEFINICIONES DEL MENÚ DE CONFIGURACIÓN

Dispositivo	Tipo de unidad	Por defecto	Descripción
APuGO	Fuera de	Apagado, 2°-10	Ángulo de activación para Push and Go (ángulo Push and Go)
ASES	95°	45°-95°	Ángulo de bloqueo: Ángulo en el que se ignora el sensor montado en el panel de la Puerta/Puerta batiente justo antes de abrir/ Si se cambia Ao, ASES se ajusta automáticamente a Ao.
ASER	0°	0°-60°	Ángulo de bloqueo: ángulo en el que se ignora el lado de empuje del sensor del panel Puerta/Puerta justo antes del cierre.
SESClo	Inactivo	Activo Inactivo	El sensor montado en el lado batiente de la puerta se activa o desactiva durante el ciclo de cierre.
EMY-IN	CL-SPR		Configuración del terminal de emergencia (interruptor de contacto de apertura)
		CL-SPR	Cierre por resorte (aplicación estándar)
		STOP	Detiene el cierre y la apertura de puertas y portones



		ABIERTO	Abre el panel Puerta/Puerta
		CL-MOT	Cierre del motor (aplicación inversa)
OExSTp	Fuera de	Fuera de	N/A
		OEI	Dispositivo de apertura interior
		OEO	Dispositivo de apertura exterior
		CLAVE	Dispositivo de apertura de llaves
		RADIO	N/A
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Permite poner uno de los "valores" de activación en modo "secuencial".</li> <li>❖ El modo secuencial se utiliza para mantener la puerta abierta hasta que se recibe una segunda activación.</li> <li>❖ Una activación abre el panel Puerta/Puerta, y se necesita una segunda activación para cerrar el panel Puerta/Puerta.</li> </ul>			
UNLOCK	PERMAN	IMPULSOS	Al abrir por primera vez el panel Puerta/Puerta: desbloquea momentáneamente la cerradura eléctrica.
		PERMAN	Al abrir por primera vez el panel Puerta/Puerta: Desbloquea permanentemente la cerradura eléctrica.
EL-FB	Fuera de	Fuera de	Información sobre el estado de la cerradura eléctrica
		N.O.	Abierto si está desbloqueado (-); cerrado si está bloqueado (+)
		N.C.	Abierto si está bloqueado (+); cerrado si está desbloqueado (-)
Lock AU	DESBLOQUEAR	DESBLOQUEAR/BLOQUEAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Establece la condición de la cerradura cuando está en modo automático.</li> <li>❖ Sólo visible cuando Desbloquear está configurado como PERMAN.</li> </ul>
LockEX	BLOQUEAR	DESBLOQUEAR/BLOQUEAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Establece la condición de la cerradura cuando está en modo SALIDA.</li> <li>❖ Sólo visible cuando Desbloquear está configurado como PERMAN</li> </ul>
LockMA	DESBLOQUEAR	DESBLOQUEAR/BLOQUEAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Establece la condición del bloqueo cuando está en modo MANUAL.</li> <li>❖ Sólo visible cuando Desbloquear está configurado como PERMAN</li> </ul>
LcdDir	0	0-1	Orientación de la pantalla (dirección LCD)
MovCon	OFF	OFF/ON	Prueba de resistencia Abrir/Cerrar (movimiento continuo)
Pre Sen	N.C.	Apagado/N.C./N.O.	Lógica de salida del sensor de presencia del lado de giro

OExMAN	EN	OFF/ON	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ On permite la activación para volver a abrir la puerta durante el ciclo de cierre de una apertura manual.</li> <li>❖ OExMAN sólo si APuGo está apagado</li> </ul>
--------	----	--------	--

## XII.7 CARTA DE MENÚS DE DOBLE PUERTA

Dispositivo	Por defecto	Valor	Descripción
DobleD	Fuera de	Fuera de MastrA EsclavoA MastrB EsclavoB	Función de secuencia de cierre y lado de enclavamiento
AoSeq	20°	0-110°	Ángulo de retardo actual para el control de la secuencia de apertura (sólo visible si DoubleD está activo)
AcSeq	20°	0-110°	Ángulo de retardo actual para el control de la secuencia de cierre (sólo visible si DupleD está activo)
InterL	Fuera de	Fuera de LadoA LadoB	Sistema de puertas con enclavamiento en el que una puerta sólo recibe órdenes de apertura cuando la otra está cerrada.
ILAuto	Activo	Inacti Activo	Modo de enclavamiento Modo de funcionamiento AUTOMÁTICO (sólo visible si InterL está activo)
ILExit	Activo	Inacti Activo	Modo de funcionamiento del enclavamiento EXIT (sólo visible si InterL está activo)
ILNigt	Activo	Inacti Activo	Modo de enclavamiento Modo de funcionamiento Noche (sólo visible si InterL está activo)

## XII.8 TABLA DE DIAGNÓSTICO

Diseñar	Descripción	Valor
K-I-O-R-S-P-E	(K) Clave (I) OEI (Sensor de activación interior) (O) OEO (Sensor de activación exterior) (R) SER (Sensor montado en la puerta lateral de empuje) (S) SES (Sensor montado en la puerta lateral giratoria) (P) Sensor de presencia montado en la cabecera del lado de giro (E) EMY-IN (Entrada abierta de emergencia)	(+) Activo  (-) Inactivo  (Sólo lectura y no modificable)

-0.0A ; 0°	Muestra la corriente del motor y el ángulo de apertura de la puerta batiente (Ejemplo: 2.1A ; 65°)	
X.yA/z°	Muestra la corriente real utilizada por el motor y el ángulo actual del panel de la puerta.	
Simulate Key	Comando de llave que abre el panel de la puerta pulsando OK	
E-Lock	L- Visualización del estado de la cerradura  FB- Entrada en pantalla EI-FB. Pulse OK para activar el bloqueo eléctrico	(L+) bloqueado (L-) Desbloqueado (FB+) Bloqueado (FB-) Desbloqueado
Versión PG	Software empaquetado	
Versión SW	Versión del programa	
Versión UL	El software ha cambiado debido a las especificaciones UL	
Versión HW	Versión de PCB lógica	
Ciclos	Número total de aperturas que ha realizado la puerta.	
RO R1 FP RP	Visualizar lo que está haciendo el panel Puerta/Puerta (R0) Impresión de relé con dirección 0 (R1) N/A (FP) N/A (RP) N/A	(-) Identificado y listo para funcionar (+) Ni identificado ni registrado (a) Defecto o error (x) Eliminado

## XII.9 MENÚ REINIT (RESTABLECER VALORES DE FÁBRICA)

Dispositivo	Descripción
FACTORY RESET	Todos los ajustes programados en el mando se restablecerán a los valores de fábrica.
PARAM RESET	Restablece/ajusta todos los parámetros de movimiento a los valores predeterminados (incluido el ángulo de apertura, los conjuntos de barras, los inversos y dAxis).
CONFIG RESET	Restablece todos los ajustes de configuración a los valores por defecto
DOBLE RESET	Restablece la configuración de pares simultáneos y de esclusas a los valores predeterminados.

## XII.10 MENÚ BLOQUEAR/DESBLOQUEAR: BLOQUEAR TECLAS

Menú	Descripción		
¿Block?	Para bloquear el joystick	Pulse ok durante 2 segundos	¡La pantalla muestra temporalmente BLOC!

¿UBLOC?	Para desbloquear el joystick	Pulse ok durante 2 segundos	La pantalla muestra temporalmente UBLOC
BlockD	Cuando el joystick está bloqueado, ¡la "pantalla de inicio" muestra BLOCKD si se acciona el joystick!		

## XII.11 MENÚ TEACH

Dispositivo	Descripción
¿TEACH OK?	Programa el procedimiento de configuración dentro del controlador AutoPed.

**SECCIÓN XIII**  
**RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**  
**Y**  
**GRÁFICOS DE ERRORES**

### XIII.1 DEFINICIÓN DEL CÓDIGO DE ERROR

A	La unidad de accionamiento se desactiva durante un periodo determinado: modo de funcionamiento manual o posición de parada
F	Error fatal
H	Modo de funcionamiento manual con intento de reinicio
W	Advertencia
A0	A(error activo); (0) error más reciente

Error No	Descripción	Causa	Eliminación	Hora de control	Reacción
E1	Codificador	Canal A perdido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruébalo:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conexión del codificador</li> <li>○ Cable del motor</li> <li>○ Si el puente está insertado en x106</li> </ul> </li> <li>• El sentido de giro del motor no coincide con el lado de giro de la puerta.</li> <li>• Puerta bloqueada</li> </ul>	Durante la carrera	H
		Canal B perdido		Antes de la puesta en marcha	
		Canal A+B perdido		Durante la prueba del codificador	H
		Cortocircuito A+B			
		Averías			
		Cable del motor mal enchufado			
		Sin señal canal A			
		Sin señal canal B			
		Sin señal canal A+B			
		Cortocircuito A+B			
		Averías			
		Averías			
		Codificador no conectado			
E2	Corriente del motor	Corriente demasiado alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruébalo:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cable del motor</li> <li>○ Confirme que el puente está insertado en x106</li> </ul> </li> </ul>	Antes de la puesta en marcha	H
Corriente demasiado baja					
Falta el puente					
E3	Comprobación del cierre (amortiguación)	La prueba falló una vez	Ponga la unidad de accionamiento en el modo de funcionamiento Manual. Compruebe	Antes del ciclo de cierre (después del arranque)	W
		La prueba ha fallado dos veces			
		Amortiguación defectuosa			

			Apertura fuera del alcance del operador	cuidadosamente si la puerta se cierra de forma amortiguada. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si no es así: sustituir el hardware</li> <li>• En caso afirmativo: comprobar/corregir el rozamiento de la Puerta/Puerta y el pretensado del muelle de cierre.</li> </ul>		F (Unidad de accionamiento funcionando Zumbador activo)
<b>Error No</b>	<b>Descripción</b>	<b>Causa</b>	<b>Eliminación</b>	<b>Hora de control</b>	<b>Reacción</b>	
E4	01	Interruptor de referencia	Alcance del automatismo detectado en la Posición Abierta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruébalo: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La conexión</li> <li>○ Cambio del punto del interruptor de referencia</li> </ul> </li> </ul>	Posición abierta	F
	02		No se detecta en la posición cerrada		<ul style="list-style-type: none"> <li>• El interruptor de referencia debe activarse en posición cerrada (contacto del interruptor a abierto)</li> </ul>	Antes del primer proceso de configuración
	03		No se detecta en la posición cerrada			
	04		No se detecta en posición abierta en modo "INVERS".	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antes del inicio (teach) la puerta debe estar en posición abierta</li> <li>• El interruptor de referencia debe estar activado en posición abierta (contacto del interruptor abierto)</li> </ul>		
E5	00	Limitación de potencia	Sobrecarga de control	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar/corregir: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fricción de la puerta</li> <li>○ Precarga del muelle de cierre</li> </ul> </li> <li>• Asegúrese de que no se supera el peso máximo de la puerta</li> </ul>	Permanente	A
			La potencia máxima está limitada			
E10	01	Se requiere enseñanza completa	Se ha modificado el parámetro Ao, Rod, Invers o dAxis	Realizar un ciclo de aprendizaje	Al cambiar la configuración de la unidad de accionamiento	H

	02		No se ha alcanzado el ángulo mínimo de apertura	Comprobar el cierre/cerradura eléctrica	Durante la enseñanza	H
E11	01	Media enseñanza necesaria (apertura)	Parámetro Vo cambiado	Realizar un ciclo de apertura completo y sin obstáculos	Al cambiar los parámetros de velocidad	W
	02	Media docencia requerida (cierre)	Parámetro Vc o ForceSlam modificado	Realizar un ciclo de cierre completo y sin obstáculos		
<b>Error No</b>	<b>Descripción</b>	<b>Causa</b>	<b>Eliminación</b>	<b>Hora de control</b>	<b>Reacción</b>	
E14	01	Bloqueo/Cerradura eléctrica	La puerta se atascó en el cierre/cerradura eléctrica	Comprobar el funcionamiento del cierre/cerradura eléctrica	Al abrir desde una posición cerrada	H
	02		La operación invertida no tiene bloqueo, o no se ha programado la fuerza de enclavamiento Fch	Programar/aumentar la fuerza de enclavamiento Fch	Al final del procedimiento de enseñanza	W
E15	01	Obstáculo durante la apertura	Se han producido demasiados obstáculos sucesivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examinar la instalación</li> <li>Eliminar el obstáculo</li> <li>Coloque la puerta en la posición deseada</li> </ul>	Permanente	H, A Reiniciar después de 60 segundos
	02	Obstáculo durante el cierre				
E16	01	Temperatura	La temperatura en el nivel de salida ha alcanzado 178°F	Deje que la unidad se enfríe	Permanente	A La unidad de accionamiento funciona con



	02		La temperatura en el nivel de salida ha alcanzado 196°F			potencia reducida
						A La unidad de accionamiento se ha parado
E20	01	Prueba SER (seguridad del lado de giro)	Señal de prueba SER fallida	SER cortocircuito a tierra. Compruebe el cableado del sensor o el puente	Antes del cierre	A
	02		SER demasiado lento	El SER reacciona demasiado lentamente. Compruebe el cableado del sensor. Compruebe la inversión de polaridad/señal de prueba.	E20-01 y E20-02 juntos, sin línea intermedia, como E21	
E21	01	Prueba SES (seguridad del lado de empuje)	Señal de prueba SES fallida	SES cortocircuito a tierra. Compruebe el cableado del sensor o el puente.	Antes de la apertura	A
	02		SES demasiado lento	El SES reacciona con demasiada lentitud. Compruebe el cableado del sensor. Compruebe si hay inversión de polaridad/señal de prueba.		
<b>Error No</b>		<b>Descripción</b>	<b>Causa</b>	<b>Eliminación</b>	<b>Hora de control</b>	<b>Reacción</b>
E22	01	Prueba EMY-IN (entrada de emergencia)	Entrada EMY-IN a 24v	Compruebe el puente NOT. Compruebe el cableado del NOT	Permanente	H
	02		Avería	Reinicie la unidad de control SW actualización necesaria	Tras el encendido	
E30	01	30v error	30v demasiado bajo	Fallo de la red, sobrecarga del motor. Comprobar línea 115vac. Reemplace el hardware	Permanente	A
	02		30v demasiado alto		Tras el encendido	
	03		Error al encender			
E31	01	24v general	Error al encender	Sobrecarga, cortocircuito de las entradas 24v (sin cerradura eléctrica, sensores de seguridad)	Tras el encendido permanente	A (reinicio después de 10 segundos)
	02		Sobretensión, subtensión			
E32	01	24v seguridad	Sobretensión, subtensión	Sensores de seguridad de sobrecarga y cortocircuito		
E33	01	24v E-lock	Error: sobre-resp bajo voltaje			

	02		Premonición: sobre-resp bajo voltaje	Sobrecarga, cortocircuito Bloqueo eléctrico		W
E34	01	24v CAN	Sobretensión o subtensión	Sobrecarga, cortocircuito alimentación externa CAN		
E60	00	Relé PCB 0	Se ha retirado la placa de circuito impreso opcional, se ha cambiado su dirección o está defectuosa.	Compruebe si se proporciona la opción. Si está defectuoso: sustitúyalo o retírelo de la configuración.	Permanente	W
	10	Relé PCB 1				W
	20	Radio PCB				W
	30	Protección contra incendios				A
E50	01-99	Error del sistema	Suceso inesperado de hardware o software	Apague/encienda la unidad de accionamiento. Realizar un restablecimiento de fábrica, realizar una actualización de software, informar al fabricante	Permanente	W o H o F
E51						
E52						
E70	XX	Ajuste del bus CAN	Dirección CAN XX existente dos veces	Definir correctamente el papel de la secuencia de cierre o la función de enclavamiento	Permanente	W
E71	01	Conexión CAN	Sin conexión CAN	Conectar, comprobar o sustituir el cable CAN Compruebe si todos los participantes CAN están encendidos	Permanente	W
<b>Error No</b>	<b>Descripción</b>	<b>Causa</b>		<b>Eliminación</b>	<b>Hora de control</b>	<b>Reacción</b>
E80	01	Rutina continua	Avería	-----	Permanente	W
	02			Apagar y encender		F
E81	01	Rutina MCU		-----	Antes: apertura Puerta/Puerta Cierre de puerta	W
	02			Apagar y encender		F
E82	01	Rutina dinámica	Prueba de amortiguación fallida	-----	Después de la desconexión, cada 24 horas cuando se cierra la puerta.	W
	02			Apagar y encender		F
E83	01			-----		W

	02	Rutina estática	Fallo en la prueba de corriente del motor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apagar y volver a encender</li> <li>2. Si el problema no se resuelve, gire el "regulador del potenciómetro ForceSlam" completamente hacia la izquierda.</li> <li>3. Si el problema sigue sin resolverse, sustituya el mando y/o el motor defectuosos.</li> </ol>	La prueba se produce en la posición de puerta cerrada	F
--	----	-----------------	---	--	---	---

**SECCIÓN XIV**  
**CONEXIONES TERMINALES**  
**Y**  
**ESQUEMAS DE CABLEADO**

## XIV.1 TABLA DE CONEXIÓN DE TERMINALES

Terminal	Descripción	Conector	Descripción
X101	Mando de apertura exterior (OEO)	8	24VDC
		9	OEO
		10	GND
X101	Comando de apertura interior (OEI)	11	24VDC
		12	OEI
		13	GND
X102	Interruptor con llave	1	24VDC
		2	CLAVE
		3	GND
X103	Conexión de enchufe a la fuente de alimentación	N/A	N/A
X104	Cierre, apertura o parada de emergencia programables	4	EmA
		5	EmB
X105	Dispositivo de seguridad Stop	14	SE 24V
		15	Parada SE
		16	Prueba SE
		17	GND
X106	Puente	N/A	N/A
X107	Dispositivo de seguridad Reverse	18	SE 24V
		19	SE Rev
		20	Prueba SE
		21	GND
X108	Cerradura eléctrica	27	EL 24V
		28	GND
		29	EL-COM
		30	EL-NO
		31	EL-NC
		32	EL-Fb
X110	Selector de programa externo (interruptor basculante de tres posiciones o interruptor de llave opcional N/P: M10S.0100) utilizado para activar las opciones preprogramadas.	SA	Auto
		SL	Bloqueado
		SO	Mantener abierto
		SM	Manual
		SW	Una vía
		SG	GND

<b>Terminal</b>	<b>Descripción</b>	<b>Conector</b>	<b>Descripción</b>
X111	Sensor presente (el sensor sólo se comprueba antes de que la puerta se mueva)	PU	Tensión de E/S programable
		PI	Entrada programable
		PO	Salida programable
		PG	GND
X113	Conexión al codificador	N/A	N/A
X114	Interruptor de encendido/selector de programas	N/A	N/A
X115	Puerto serie	N/A	N/A
X116	Conexión a la placa de circuito impreso del relé	N/A	N/A
X117	Can Bus (para instalación de doble puerta)	CG	GND
		CL	CAN Bajo
		CH	CAN Alta
X118	USB/Servicio	N/A	N/A

## XIV.2 DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS DE CABLEADO

Fig X.2a Diagrama de cableado del interruptor de 3 funciones (interruptores tipo balancín y tipo llave)

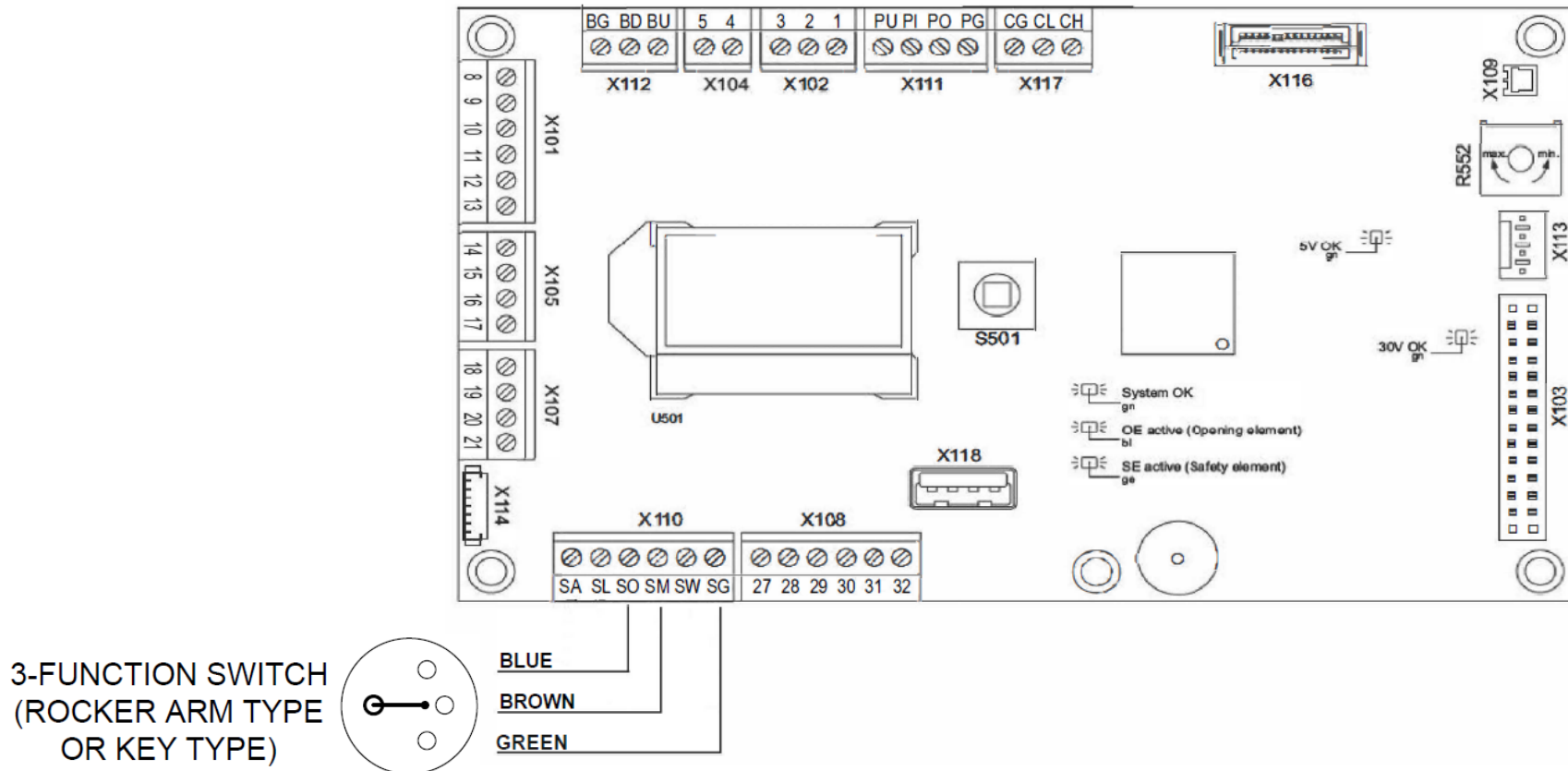
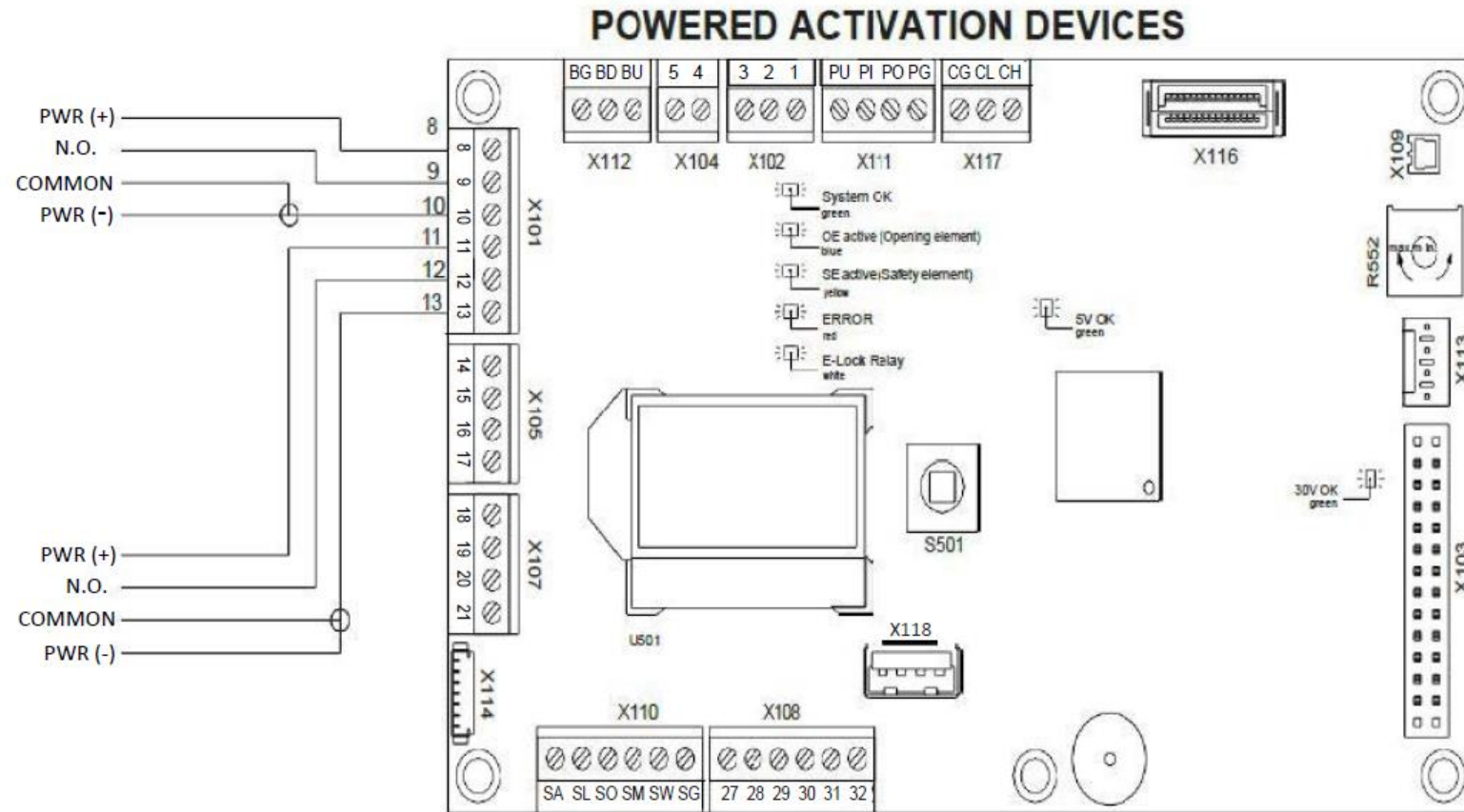






Fig XIV.2c Dispositivos de activación motorizada




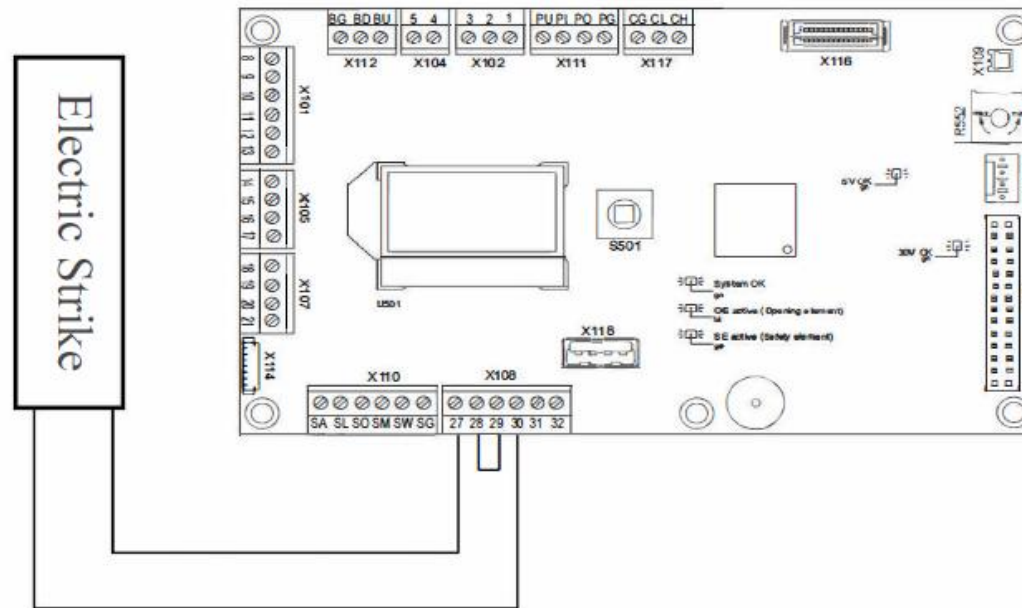
 **NOTA:** No exceda de 2A 24V de la Junta. TORXUN recomienda un solo accesorio alimentado por la placa. Otros deben ser alimentados por fuentes de alimentación independientes

Fig XIV.2d Dispositivos de bloqueo accionados por el operador AutoPed

1. FALLO SEGURO: Accionado por el Cuadro de Control  
Ajustes de configuración:  
Desbloqueo : Permanente  
EL-FB (Cerradura eléctrica - Retroalimentación) : N.C.  
LockAu (Bloqueo automático) : Bloqueo  
LockEx (Bloquear salida): Bloquear  
LockMa (Bloqueo manual) : Bloqueo



**NOTA:** No exceda de 2A 24V de la Junta. TORXUN recomienda un solo accesorio alimentado por la placa. Otros deben ser alimentados por fuentes de alimentación independientes

## 2. A PRUEBA DE FALLOS: Alimentado por el panel de control

Ajustes de configuración:

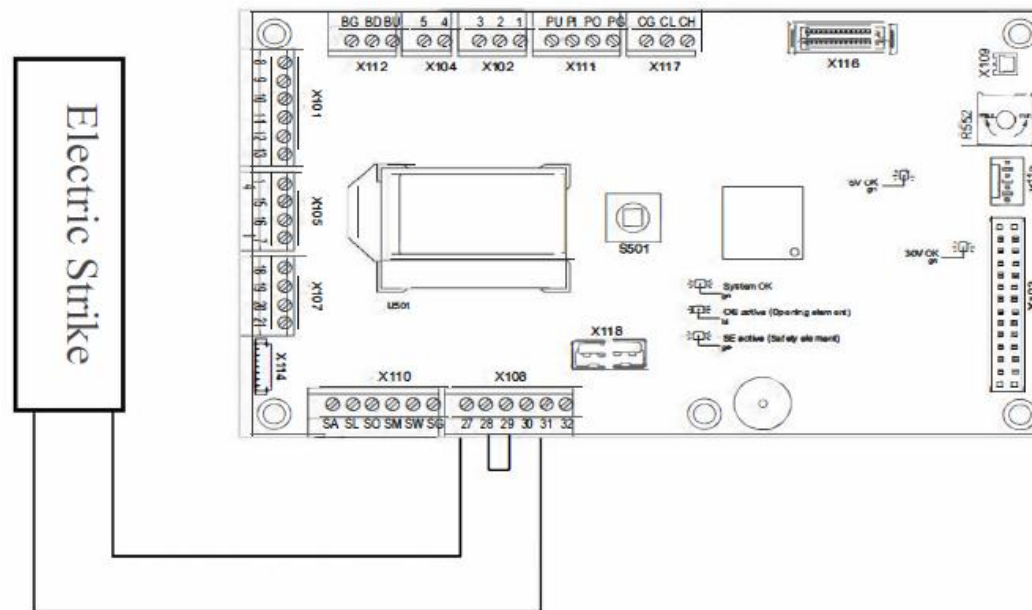
Desbloqueo : Permanente

EL-FB (Cerradura eléctrica - Retroalimentación) : N.C.

LockAu (Bloqueo automático) : Bloqueo

LockEx (Bloquear salida): Bloquear

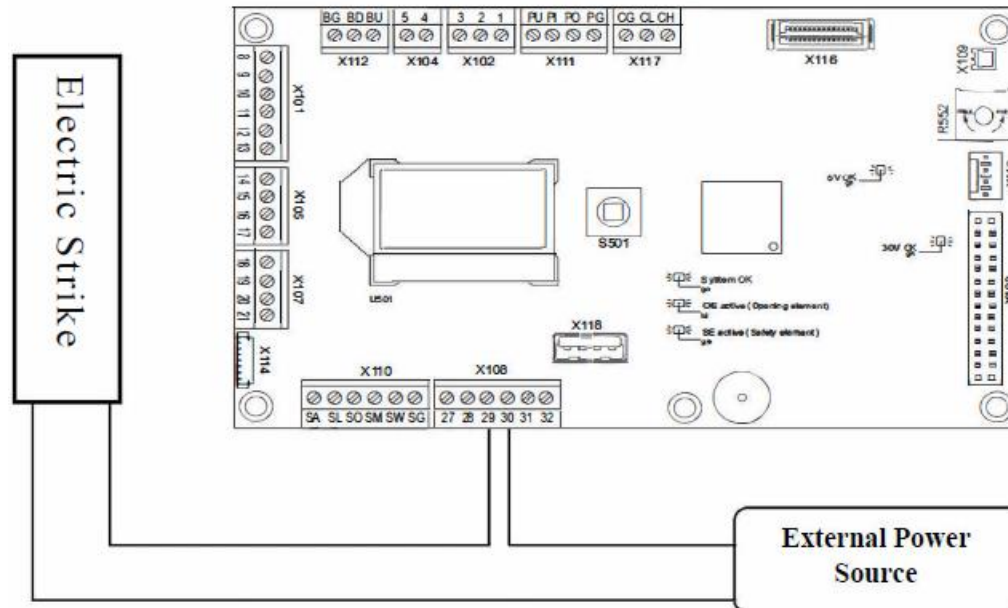
LockMa (Bloqueo manual) : Bloquear



**NOTA:** No exceda de 2A 24V de la Junta. TORXUN recomienda un solo accesorio alimentado por la placa. Otros deben ser alimentados por fuentes de alimentación independientes

Fig XIV.2e Dispositivos de bloqueo alimentados por otra fuente (no alimentados por el Operador AutoPed)

1. FALLO SEGURO: Alimentado por fuente externa  
Alimentación de la cerradura: 24 V CC, 800 mA máx.  
Ajustes de configuración:  
Desbloqueo : Permanente  
EL-FB (Cerradura eléctrica - Retroalimentación): N.C.  
LockAu (Bloqueo automático): Bloqueo  
LockEx (Bloquear salida): Bloquear  
LockMa (Manual de bloqueo): Lock



2. A PRUEBA DE FALLOS: Alimentado por fuente externa

Alimentación de la cerradura: 24 V CC, 800 mA máx.

Ajustes de configuración:

Desbloqueo : Permanente

EL-FB (Cerradura eléctrica - Retroalimentación): N.C.

LockAu (Bloqueo automático): Bloqueo

LockEx (Bloquear salida): Bloquear

LockMa (Manual de bloqueo): Lock

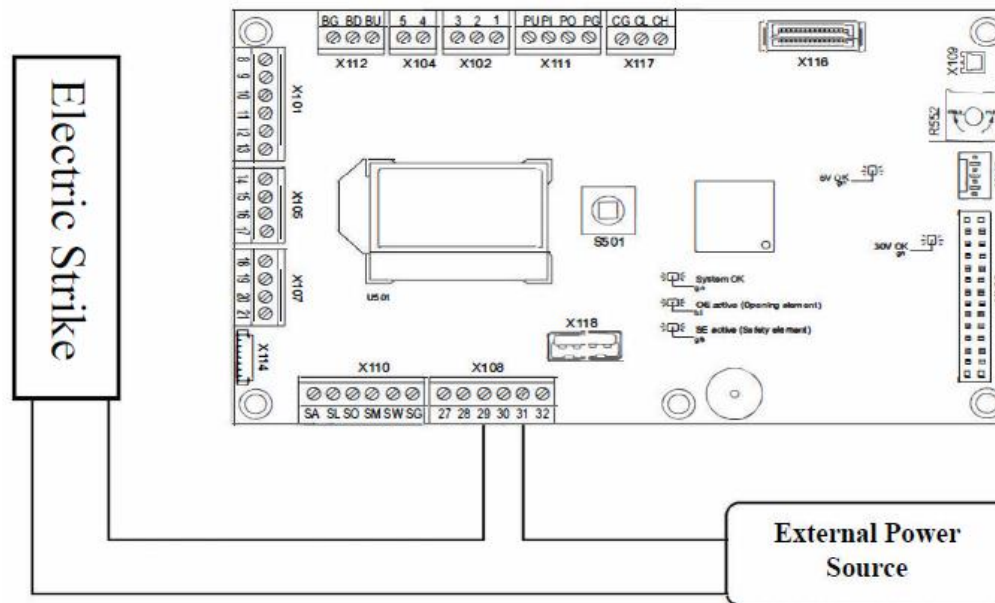


Fig XIV.2f **Dispositivos** de activación asegurados

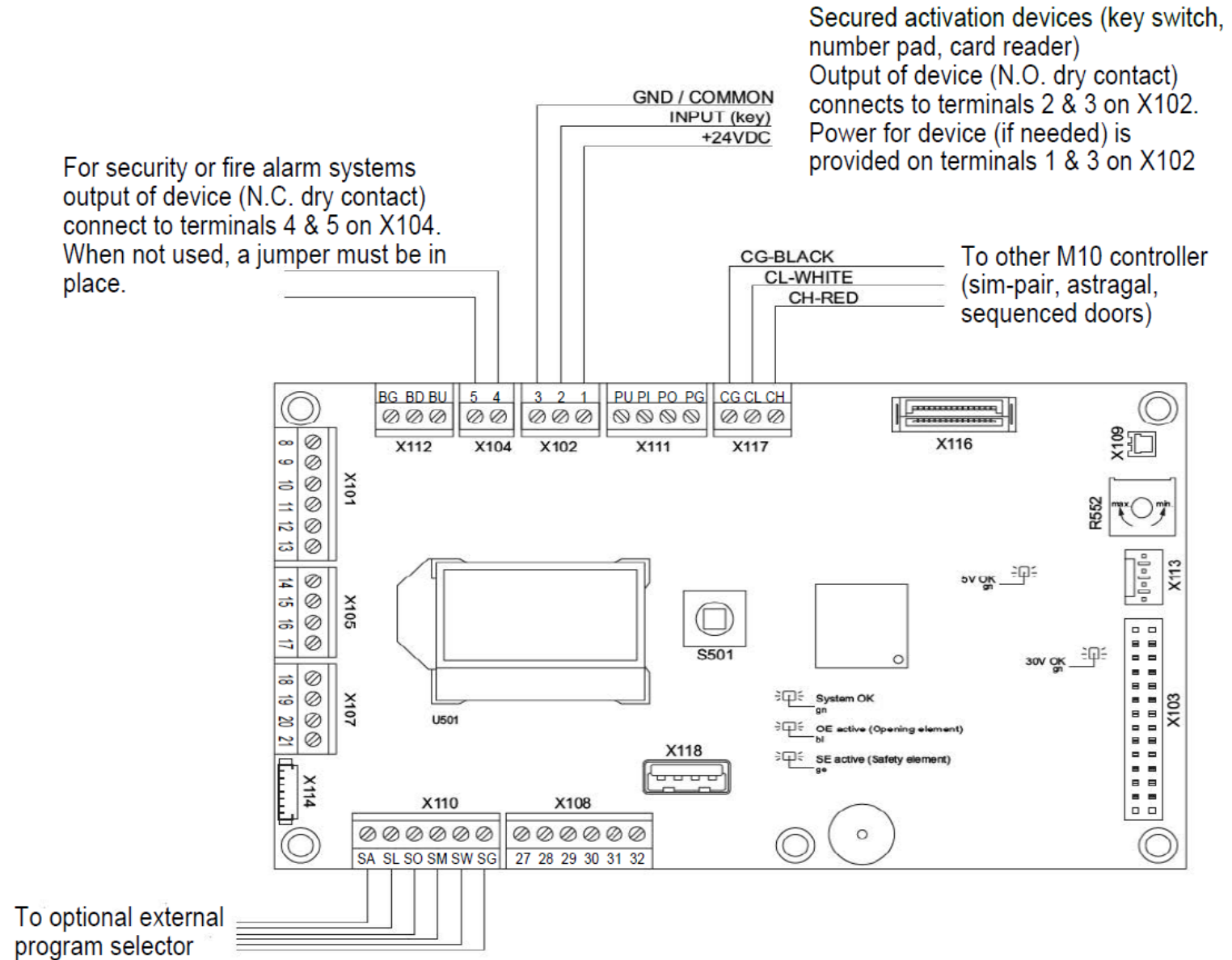
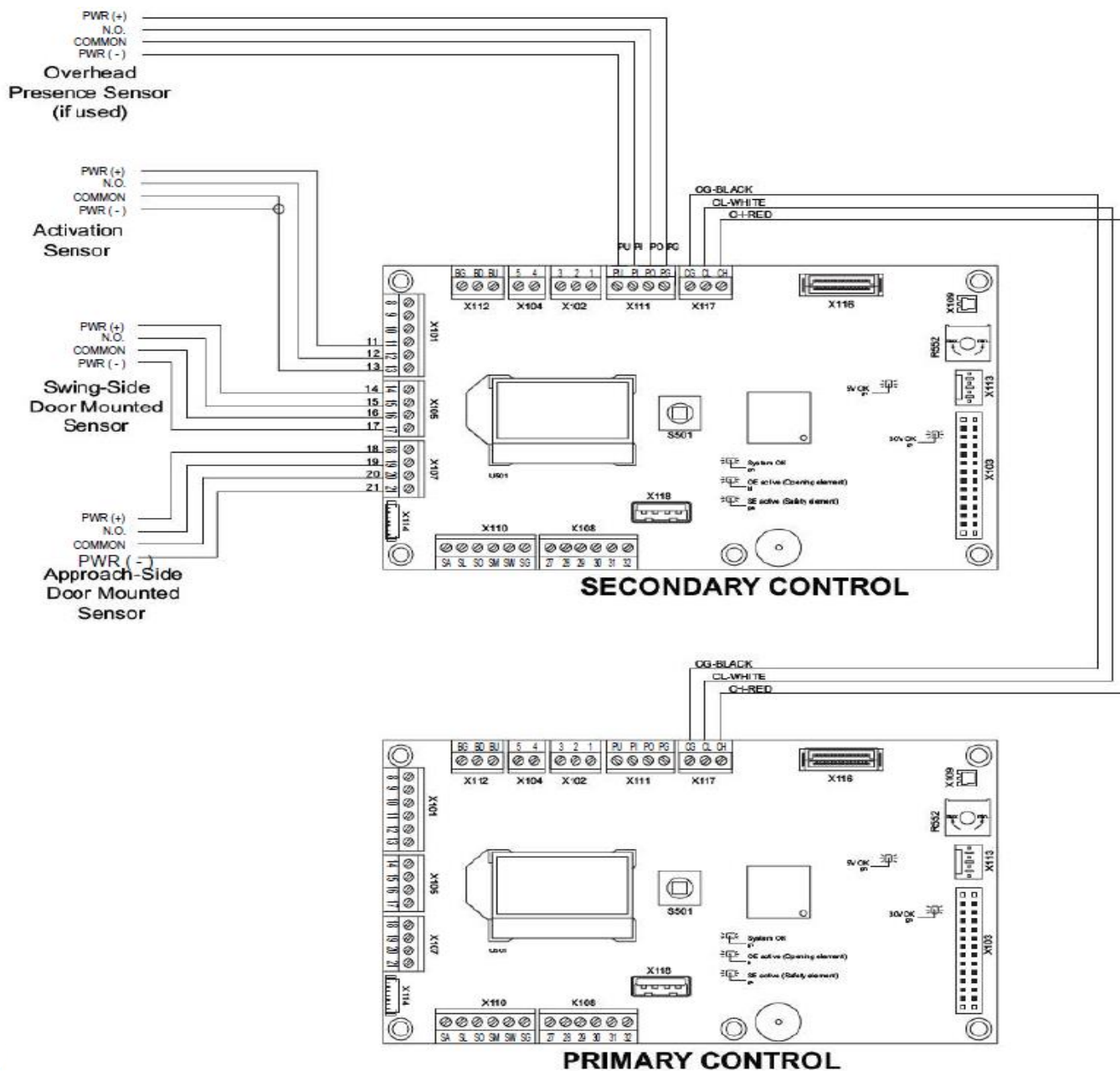


Fig. XIV.2g Cableado para sistema de puerta/portón doble

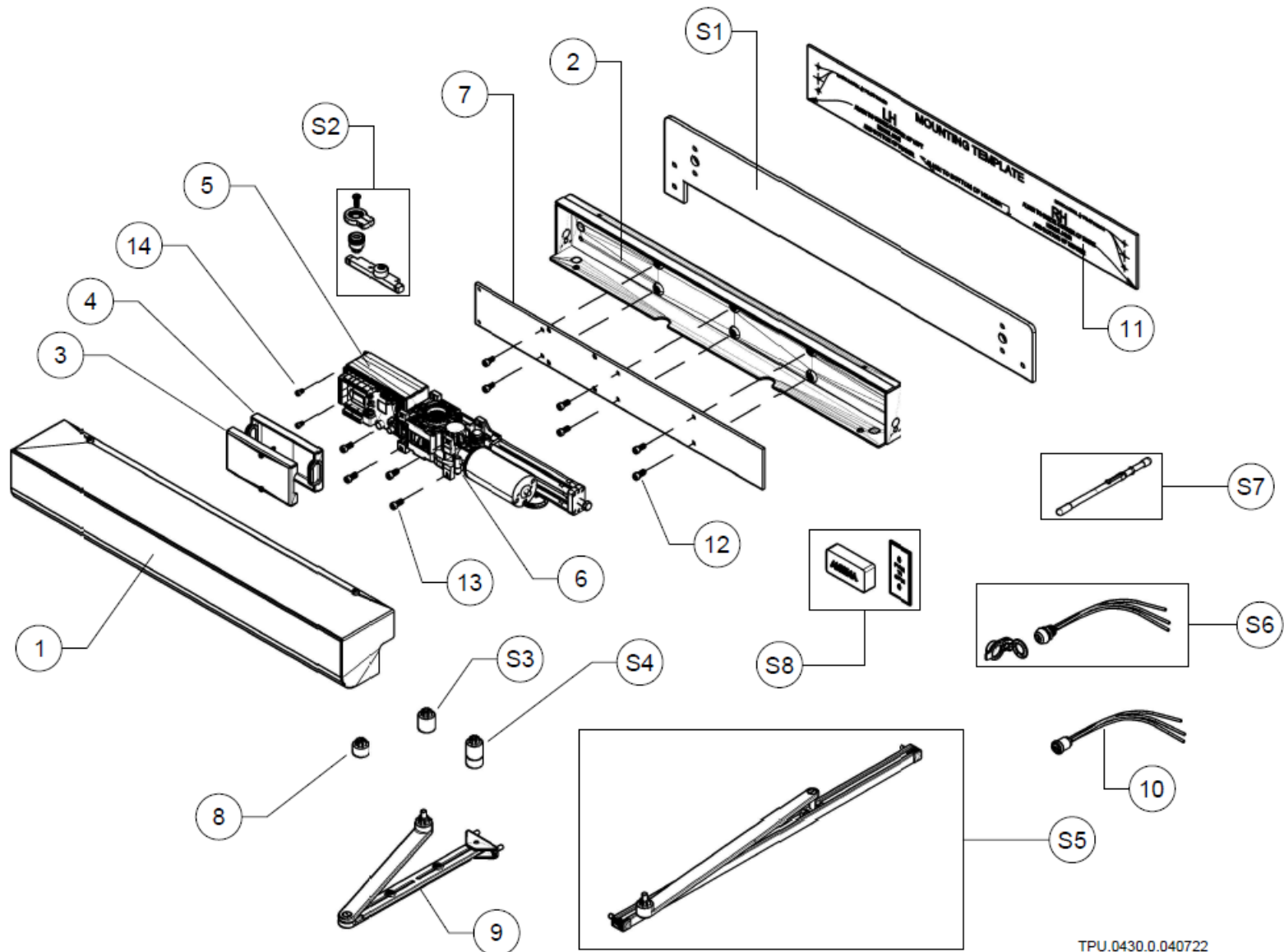


## **SECCIÓN XV**

### **PIEZAS DE SERVICIO**



## XV.1 SERVICIO PARTES/COMPONENTES GUÍA VISUAL



TPU.0430.0.040722

## XV.2 LISTA DE PIEZAS ESTÁNDAR

ITEM#	NÚMERO DE PIEZA TORXUN	DESCRIPCIÓN	CANT
1	M10S.0001 REV A	CAJA - TAPA FRONTAL	1
2	M10S.0001 REV A	CAJA - CHASIS	1
3	M10S.0020	TAPA FRONTAL DE LA UNIDAD DE CONTROL	1
4	M10S.0019	TAPA TRASERA DE LA UNIDAD DE CONTROL	1
5	M10S.0022	UNIDAD DE CONTROL	1
6	M10S.0021	CONJUNTO MOTOR-REDUCTOR	1
7	M10S.0010	PLACA DE MONTAJE	1
8	M10S.0017	PROLONGACIÓN DE HUSILLO 20MM	1
9	M10S.0028	BRAZO BASCULANTE ESTÁNDAR	1
10	M10S.0092	INTERRUPTOR BASCULANTE DE 3 FUNCIONES	1
11	M10S.0034	PLANTILLA DE MONTAJE DE PAPEL	1
12	M10S.0056	M6 -1 x12 (sujeta la placa de montaje al chasis)	6
13	M10S.0026	M6 -1 x 18 (sujeta la caja de cambios a la placa de montaje)	4
14	M10S.0027	M4 x 10 (sujeta la caja de la unidad de control a la placa de montaje)	2

## XV.3 LISTA DE PIEZAS OPCIONALES

ITEM#	NÚMERO DE PIEZA TORXUN	DESCRIPCIÓN	CANT
S1	M10S.0011	PLACA DE REFUERZO	1
S2	M10S.0040	KIT DE TOPE POSITIVO	1
S3	M10S.0018	HUSILLO DE EXTENSIÓN 30MM	1
S4	M10S.0055	HUSILLO DE EXTENSIÓN 50MM	1
S5	M10S.0039	CONJUNTO DE BRAZO DE ORUGA	1
S6	M10S.0100	INTERRUPTOR DE LLAVE DE 3 FUNCIONES CON TAPA DE SEGURIDAD	1 SET
S7	9700.0001	HERRAMIENTA MANÓMETRO DE PUERTA	1
S8	9750-0004, 9750-0006, 9750-0008	KIT DE ANTENA DE RADIOFRECUENCIA	1 SET

**SECCIÓN XVI  
GARANTÍA DEL PRODUCTO  
Y  
INSCRIPCIÓN**

## **XVI.1. GARANTÍA LIMITADA TORXUN**

Sólo para el comprador original: TORXUN Vehicle Access Technologies, (en adelante TORXUN) garantiza, durante un (1) año a partir de la fecha de la factura, que los sistemas de accionamiento de puertas y otros sistemas y equipos relacionados fabricados y distribuidos por TORXUN están libres de defectos de material y mano de obra en condiciones normales de uso y servicio para las que fueron concebidos, siempre que hayan sido instalados y utilizados correctamente. Las obligaciones de TORXUN bajo esta garantía se limitarán a la reparación o cambio de cualquier pieza o piezas fabricadas y distribuidas por TORXUN. Los productos defectuosos deben ser devueltos a TORXUN, a portes pagados por el comprador, dentro del periodo de garantía. Los artículos devueltos serán reparados o sustituidos, a elección de TORXUN, tras un examen del producto por parte de TORXUN, que revele, a satisfacción de TORXUN, que el artículo es defectuoso. TORXUN devolverá el artículo garantizado a portes pagados. Los productos fabricados por TORXUN y distribuidos por TORXUN no están garantizados para cumplir con los requisitos específicos, si los hubiera, de los códigos de seguridad de cualquier estado, municipio u otra jurisdicción, y TORXUN no asume ningún riesgo o responsabilidad resultante del uso de los mismos, ya sea utilizado individualmente o en combinación con otras máquinas o aparatos.

Todos los productos y piezas no fabricados por TORXUN y distribuidos por TORXUN, tendrán únicamente la garantía, si la hubiera, del fabricante. Esta garantía no se aplicará a ningún producto o pieza del mismo que haya sido reparado o alterado, sin el consentimiento por escrito de TORXUN, fuera del taller de TORXUN, o alterado de cualquier forma que, a juicio de TORXUN, afecte negativamente a la estabilidad o fiabilidad del producto o productos, o que haya sido objeto de uso indebido, negligencia o accidente, o que no haya sido utilizado de acuerdo con las instrucciones de TORXUN o que haya sido utilizado en condiciones más severas que, o que excedan de cualquier otra forma, las establecidas en las especificaciones de dicho producto o productos. TORXUN no será responsable de ninguna pérdida o daño resultante, directa o indirectamente, del uso o pérdida de uso del producto o productos. Sin perjuicio de lo anterior, esta exclusión de responsabilidad abarca los gastos del comprador por tiempo de inactividad o para recuperar el tiempo de inactividad, los daños por los que el comprador pueda ser responsable ante otras personas, los daños a la propiedad y las lesiones o muerte de cualquier persona. TORXUN no asume ni autoriza a ninguna persona a asumir en su nombre ninguna otra responsabilidad en relación con la venta o el uso de los productos de TORXUN. No se considerará que la garantía aquí expuesta cubra las piezas de mantenimiento, incluidos, entre otros, el aceite hidráulico, los filtros, las baterías o similares. Ningún acuerdo de sustitución o reparación constituirá una admisión por parte de TORXUN de ninguna responsabilidad legal para efectuar dicha sustitución, realizar dicha reparación, o de otro modo. Esta garantía limitada se extiende únicamente a los clientes mayoristas que compran directamente a través de los canales de distribución normales de TORXUN. TORXUN no garantiza sus productos a los consumidores finales. Los consumidores deben informarse en su distribuidor sobre la naturaleza y el alcance de la garantía de dicho distribuidor, si la hubiera.

Esta garantía sustituye expresamente a cualquier otra garantía expresa o implícita, incluidas las garantías de comerciabilidad e idoneidad para el uso. Esta garantía no se aplicará a los productos o cualquier parte de los mismos que hayan sido objeto de accidente, negligencia, alteración, abuso o uso indebido, o si el daño se debió a una instalación incorrecta o al uso de una fuente de alimentación inadecuada, o si el daño fue causado por incendio, inundación, rayo, sobrecarga eléctrica, explosión, tormenta de viento, granizo, aviones o vehículos, vandalismo, disturbios o conmoción civil, o actos de Dios.

## XVI.2 Registro de PRODUCTOS

Fecha de hoy: \_\_\_\_\_

Información y ubicación del usuario final		Información del instalador	
Nombre, Apellido		Nombre de la empresa	
Empresa/Asociación		Nombre, Apellido	
Dirección		Dirección	
Ciudad		Ciudad	
Estado		Estado	
Código postal		Código postal	
Teléfono		Teléfono	
Dirección de correo electrónico		Dirección de correo electrónico	

Información sobre el producto		Uso de automatismos y puertas	<input type="checkbox"/> Residencial <input type="checkbox"/> Instalación de acceso restringido <input type="checkbox"/> Comercial/Multifamiliar <input type="checkbox"/> Plazas de aparcamiento dentro del garaje
Nombre del modelo			
Número de serie			
Fecha de compra			
Fecha de instalación			
Nombre del distribuidor			
Ciudad del distribuidor			

Envíe este formulario cumplimentado por fax o correo electrónico a

**TORXUN™**  
**50 Sloan Court**  
**Tracy, CA 95304**  
**Fax: 888-492-4283**  
**Correo electrónico: [sales@TORXUN.com](mailto:sales@TORXUN.com)**

Autoped/GS033120