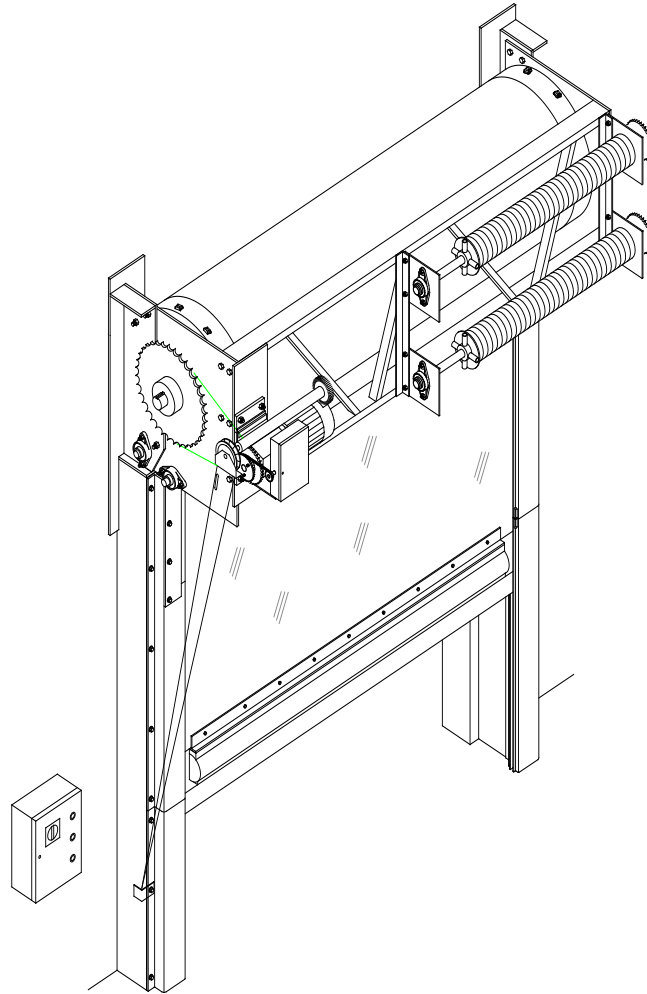


MANUAL DE INSTALACIÓN, REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO

SM-0011
Rev. REL

PUERTA MODELO HDXL 9
LAS DIMENSIONES EN PARÉNTESIS SE EXPRESAN EN MILÍMETROS



USUARIO FINAL:
DISTRIBUIDOR:
N.º DE SERIE DE LA PUERTA: TNR-
MODELO DE PUERTA: HDXL
TAMAÑO DE PUERTA: ANCHO X ALTO
ORIENTACIÓN DE LA PUERTA:
MEDIDAS INTERIORES:
(VER PASO 2) ANCHO DE APERTURA "



200 FAIRVIEW ROAD, UNIT 2,
TEL.: 1-705-792-9968
FAX: 1-705-735-9564

BARRIE, ONTARIO, L4N 8X8
LÍNEA GRATUITA: 1-866-792-9968
SITIO WEB: www.tnrdoors.com

MANUAL-002-9

Garantía limitada

Puerta de caucho de alto rendimiento

Todos los sistemas de puertas de caucho fabricadas por TNR Industrial Doors Inc. (de aquí en adelante, TNR) están bajo garantía desde la fecha de envío por defectos de material y mano de obra, según el siguiente detalle:

Cortinas, Cortinas Loks, y brazos de la barra inferior:

La Guía de NEWGEN® y el sistema Curtain Lok™, el material de las cortinas, y los brazos de la barra inferior están bajo garantía por defectos de material y mano de obra durante la vida útil de la puerta. Las cuestiones estéticas no deseadas de la cortina que no causen problemas de rendimiento de la puerta no se consideran un defecto y por lo tanto, no están cubiertas por esta garantía.

Operadores:

Los operadores con accionadores de frecuencia están bajo garantía durante cinco (5) años o 1.000.000 de ciclos, lo que ocurra primero. El resto de los operadores están bajo garantía durante dos (2) años.

Componentes mecánicos / eléctricos:

El resto de los componentes mecánicos están bajo garantía por defectos durante dos (2) años con ciclos ilimitados. Todos los componentes eléctricos entre los cuales se incluyen los sensores están bajo garantía por defectos durante dos (2) años o 300.000 ciclos, lo que ocurra primero.

Los resortes de contrapeso tienen una vida definida y está determinada por los ciclos de una puerta. En caso de que el resorte de contrapeso falle antes del ciclo de vida para el cual ha sido diseñado y dentro de los dos (2) años desde la fecha de envío, no se lo considerará defectuoso pero podrá estar cubierto sobre una base de prorateo bajo esta garantía.

Las cuestiones estéticas no deseadas de las ventanas que no causen problemas de rendimiento de la puerta no se consideran un defecto. El paso del tiempo y el desgaste normal de la ventana no están cubiertos por esta garantía.

Las pastillas de freno y los frenos de inercia son artículos de desgaste y no están bajo garantía por desgaste normal. Sin embargo, están bajo garantía durante dos (2) años por defectos de material y mano de obra.

Piezas de repuesto:

Todas las piezas de repuesto suministradas bajo garantía permanecen cubiertas hasta el término del acuerdo de la garantía original o por 90 días, lo que ocurra primero.

Si, dentro del período de aplicación de la garantía mencionado anteriormente, se detecta que algunas partes resultaron defectuosas, las piezas de repuesto se suministrarán sin cargo alguno (F.O.B., por sus siglas en inglés). Planta de TNR en Barrie, Ontario, Canadá. La garantía solo aplica si se han seguido los procedimientos de instalación y mantenimiento recomendados, como se describe en nuestro Manual de Servicio.

Esta garantía no incluye el repuesto de piezas por daños fuera del control de TNR tales como daños en tránsito, golpes, ambientes cáusticos, o daños durante el almacenamiento. Si la puerta no se instala cuando llega al lugar, TNR recomienda muy especialmente proteger la puerta de las condiciones climáticas y daños. Se debería cubrir la puerta y mantenerla segura en un edificio seco y cerrado hasta su instalación.

Los reclamos sobre la garantía se deben realizar a TNR o al distribuidor autorizado del lugar donde se compró la puerta. Las piezas defectuosas se devolverán a TNR en Barrie, Ontario, Canadá, prepagadas, para verificación del reclamo de



Octubre de 2014

garantía. Cualquier cobertura de la garantía solo será efectiva una vez que el valor de la puerta haya sido pagado en su totalidad.

Además, al momento de entrega, es importante verificar que todas las partes (las piezas deberían coincidir con el conocimiento de embarque/formulario de embalaje) hayan sido recibidas y que no hayan sufrido daño alguno durante el envío. Si se identifican piezas faltantes o componentes dañados, tome nota de los daños y/o faltantes en el conocimiento de embarque/formulario de embalaje, y luego fírmelo. En el caso de que esto suceda, envíe inmediatamente una copia firmada a TNR.

Sistema de calidad certificado – ISO 9001:2008

200 Fairview Road, Unit 2, Barrie, Ontario Canada L4N 8X8 Teléfono: 705 792-9968 Fax: 705 735-9564

TNRdoors.com

Introducción

La información incluida en este manual le permitirá instalar la puerta industrial TNR para maximizar su vida útil y le proporcionará años de funcionamiento sin problemas.

El incumplimiento de los procedimientos incluidos dentro de este manual puede provocar lesiones o la muerte, daños en la propiedad o el producto. Cualquier desviación de los procedimientos o alteraciones del producto que no hayan sido autorizadas por TNR Industrial Doors anularán automáticamente la garantía y pueden provocar lesiones o incluso la muerte.

Consulte siempre el diagrama eléctrico esquemático/de cableado que se envía junto con el producto al efectuar todas las conexiones eléctricas, ya que este diagrama eléctrico esquemático/de cableado se ha creado de forma específica para dicho producto. Compruebe el número de serie del producto en el diagrama de cableado/esquemático.

NO INSTALE NI HAGA FUNCIONAR ESTE PRODUCTO HASTA QUE HAYA LEÍDO Y COMPRENDIDO EL CONTENIDO DE ESTE MANUAL Y EL DIAGRAMA ELÉCTRICO ESQUEMÁTICO/DE CABLEADO.

Si tiene alguna pregunta acerca de este manual o acerca de cómo instalar, mantener o usar el producto, póngase en contacto con TNR Industrial Doors en el número 1-866-792-9968. Indique el número de serie al contactar con TNR Industrial Doors. El número de serie se puede encontrar en el operador eléctrico, en el panel de control y en la escuadra de montaje del lado de accionamiento.

Los siguientes símbolos representan diferentes grados de atención que hay que prestar a las instrucciones que los acompañan.



ADVERTENCIA – Este símbolo indica potencial de lesiones personales o incluso la muerte si el procedimiento no se realiza de la forma descrita.



PRECAUCIÓN – Este símbolo indica potencial de daños en el producto o la propiedad si el procedimiento no se realiza de la forma descrita.



IMPORTANTE – Este símbolo indica información crítica para completar con éxito el procedimiento.



NOTA – Este símbolo indica información para ayudar al correcto funcionamiento del producto o a completar el procedimiento.



Al instalar múltiples puertas, asegúrese siempre de que todas las piezas correspondan al número de serie correcto para dicha puerta.

Compruebe el contenido del envío con el albarán para asegurarse de que no falte ninguna pieza. Si faltara algo, póngase en contacto con TNR Industrial Doors de inmediato para que se le envíen las piezas ausentes lo antes posible y así minimizar cualquier retraso en la instalación del producto.

Instalación

Herramientas, materiales y equipos necesarios

- Fijaciones para unir la puerta a la estructura. El tamaño y el tipo de las fijaciones dependerá de la construcción de la estructura y del tamaño de la puerta.
- **Soldador si no se usan** fijaciones para unir la puerta a la estructura.
- Martillo percutor si se une la puerta a mampostería.
- Fresas de acero y trozos de mampostería.
- Cuñas variadas.
- Cinta métrica o localizador láser con distancia de medición mínima del ancho de apertura más 18”.
- Nivel láser, nivel de transición, nivel de manguera de agua o nivel de línea y cuerda.
- Nivel de burbuja de mínimo 4 pies.
- Varias herramientas de mano estándar y métricas – destornilladores, alicates, llaves, juegos de enchufes, palancas, martillo/mazo, llaves Allen, etc...
- Herramientas eléctricas: taladro, muela, pistola de impacto
- 2 trozos de barra redonda para enrollar los resortes de contrapeso – 5/8” de diámetro y mínimo 24” de longitud
- Dos escaleras de mano que puedan alcanzar de forma segura una altura mínima de la altura de apertura más 24”.
- Carretilla elevadora o grúa y correas elevadoras



La capacidad de la grúa o carretilla elevadora debe ser suficiente para elevar el conjunto del cabecero a su posición. La capacidad de altura mínima para la grúa o la carretilla elevadora depende del modelo de la puerta. Póngase en contacto con TNR Industrial Doors para el tamaño y el peso específicos de la puerta.



La superficie de montaje debe estar libre de obstrucciones. Si la superficie de montaje es irregular, use cuñas según sea necesario para asegurar que el tubo/la escuadra de montaje se instale en vertical y en contacto con la superficie de montaje.

Mano de obra

Dos instaladores cualificados. – TNR Industrial Doors ofrece formación técnica.

Soldador cualificado – Véanse las escuadras/canales/tubos de montaje para las cualificaciones del soldador

Electricista cualificado



Limite el acceso al lugar de trabajo únicamente para personal autorizado.

Requisitos eléctricos

Asegúrese de que todas las fuentes de corriente eléctrica se hayan bloqueado y etiquetado de conformidad con las normativas OSHA y los códigos eléctricos locales. Ponga a prueba el equipo para asegurarse de que no puede empezar a moverse y de que la corriente eléctrica se ha desconectado antes de comenzar el trabajo.

Todos los trabajos eléctricos deben cumplir los códigos locales, estatales/provinciales y federales.

Asegúrese de que cualquier interruptor de desconexión, fusible o disyuntor local tenga el tamaño correcto para el producto.



Equipo de protección individual

- Casco duro
- Gafas de seguridad
- Casco y guantes de soldar
- Pantalla facial para amolar
- Guantes de trabajo
- Botas de seguridad
- Equipo anticaída

Recomendaciones de instalación de la puerta automatizada

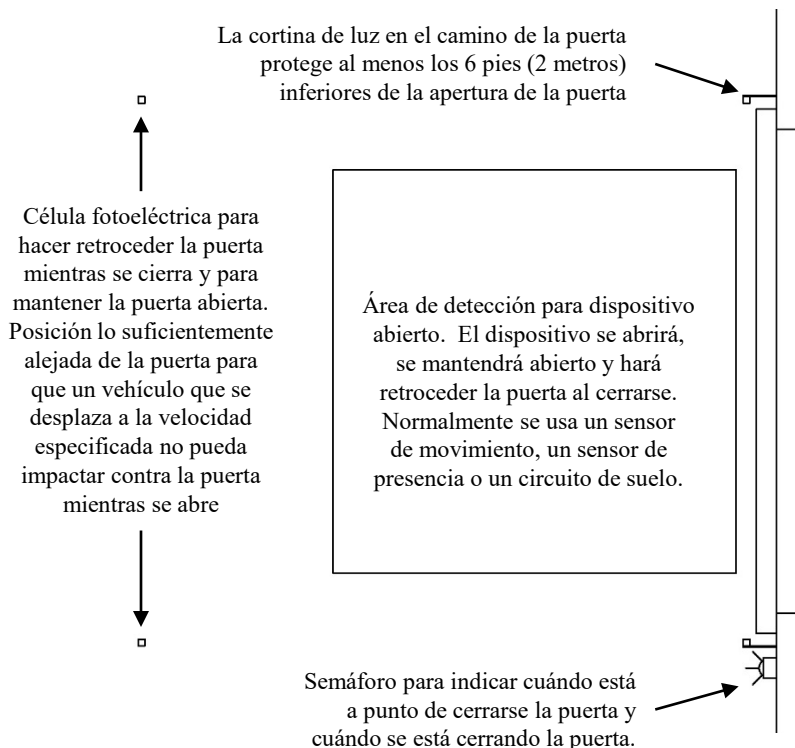
Las dimensiones en paréntesis están en milímetros

SM-0419

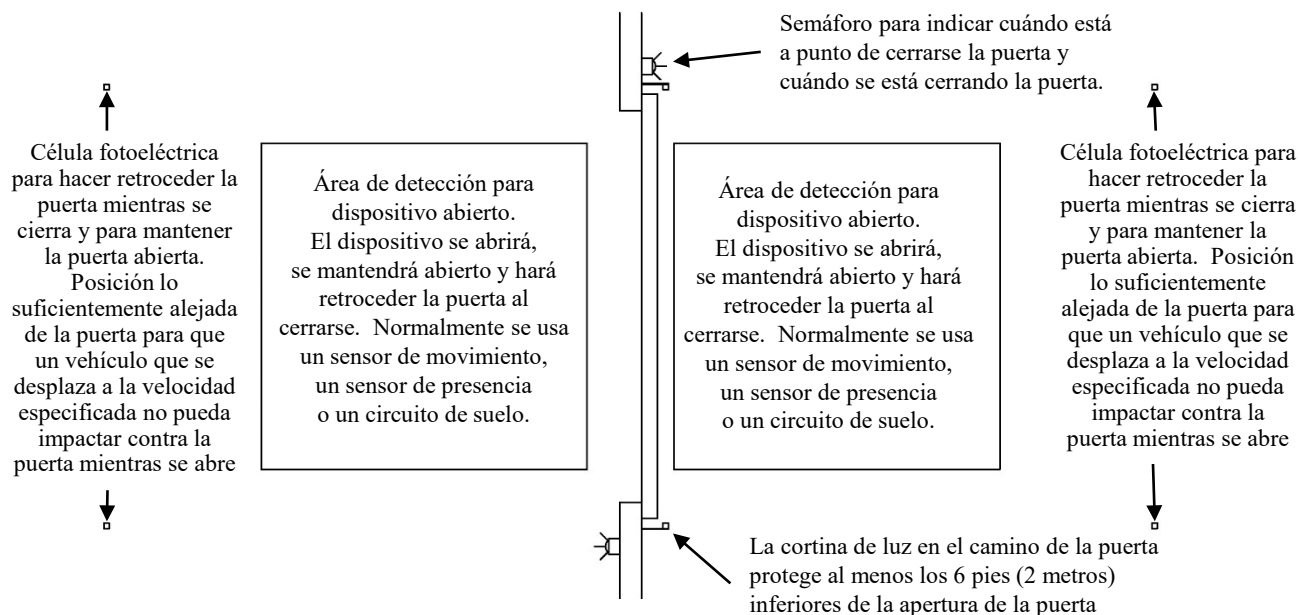
Rev. A

Es responsabilidad de la empresa que vende la puerta al usuario final asegurarse de que la puerta se instala de forma que proporcione una protección adecuada frente a impactos/colisiones accidentales con la puerta. A continuación encontrará las recomendaciones mínimas de TNR Doors para instalar una puerta que se usará con sensores y temporizadores para abrir, cerrar y retroceder automáticamente la puerta cuando hay una obstrucción.

Aplicación configurada para tráfico en una dirección

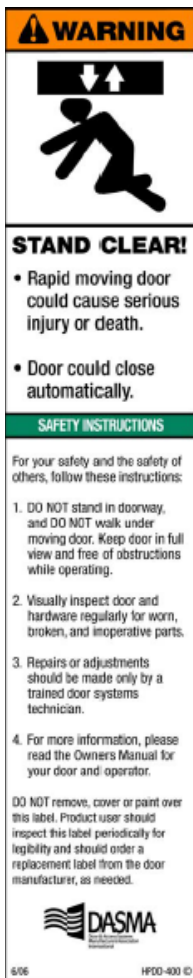


Aplicación configurada para tráfico en dos direcciones



Información de las etiquetas de seguridad e instrucciones

- Se han proporcionado dos etiquetas de seguridad de la puerta para advertir al tráfico de peatones de los peligros relacionados con esta puerta de alta velocidad.
- Se recomienda que el instalador coloque las pegatinas en una zona visible para advertir a los peatones acerca del uso seguro de estas puertas.
- En la mitad inferior de la pegatina se pueden ver instrucciones de las prácticas seguras cerca de la puerta



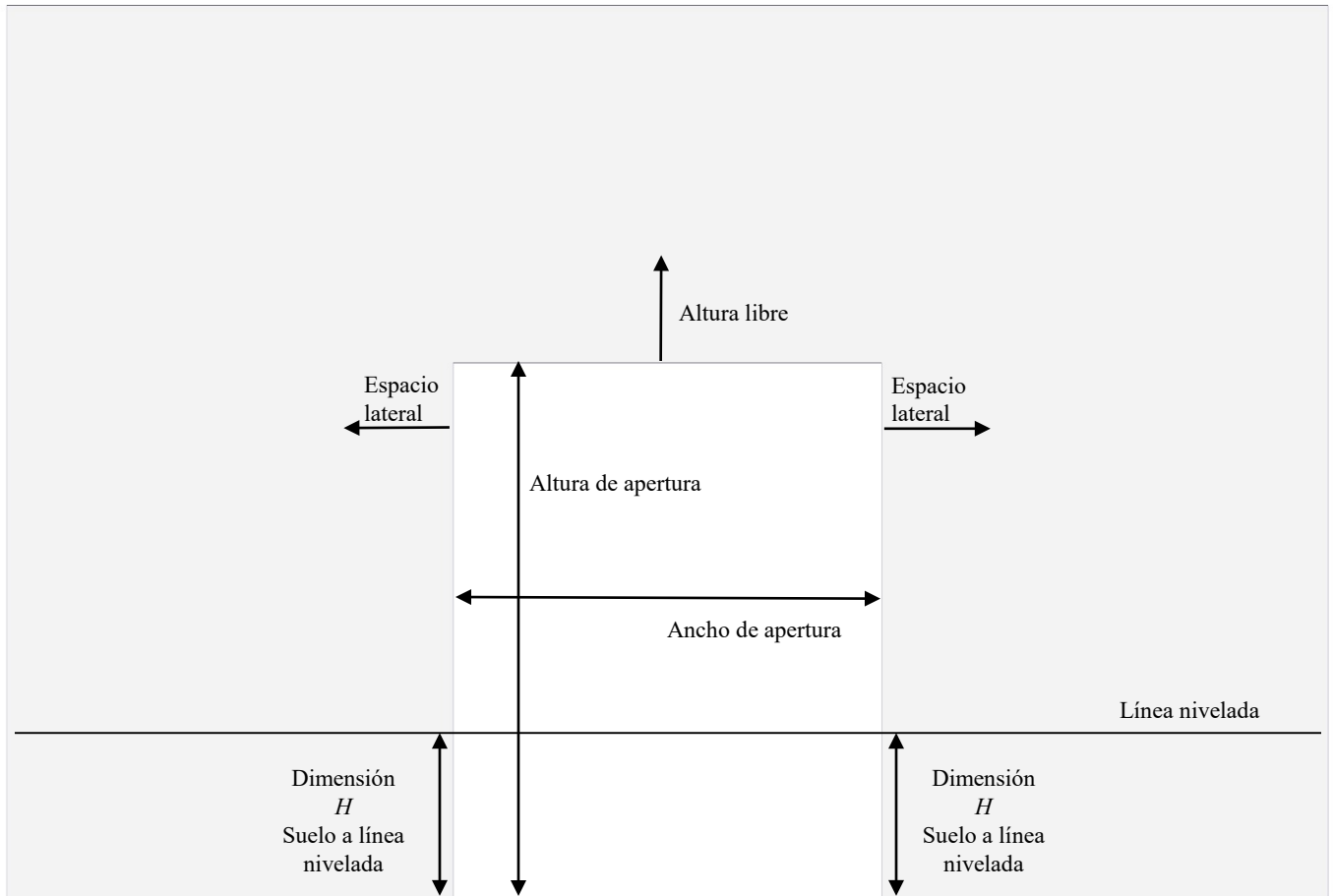
INSERTE PLANO DE TALLER AQUÍ

Comprobación de la apertura y los espacios libres

Las dimensiones en paréntesis están en milímetros

SM-0013

Rev. B



Cuña, si se requiere, para el lado de apertura donde la dimensión H sea mayor.

Protrusión desde la pared

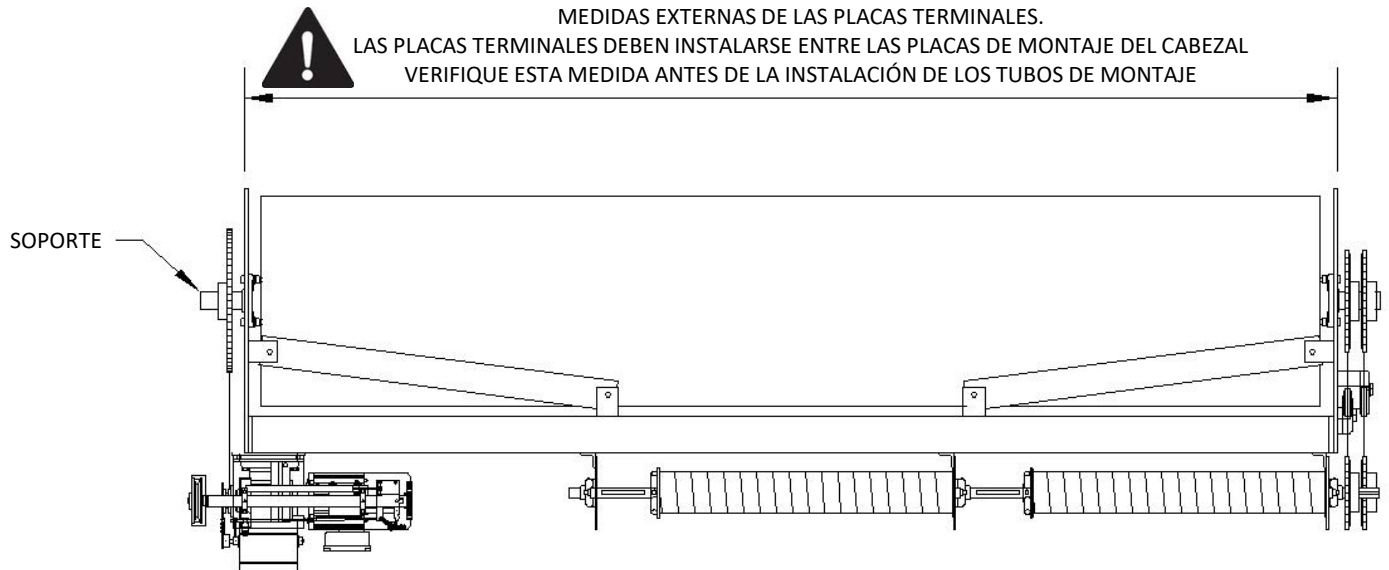
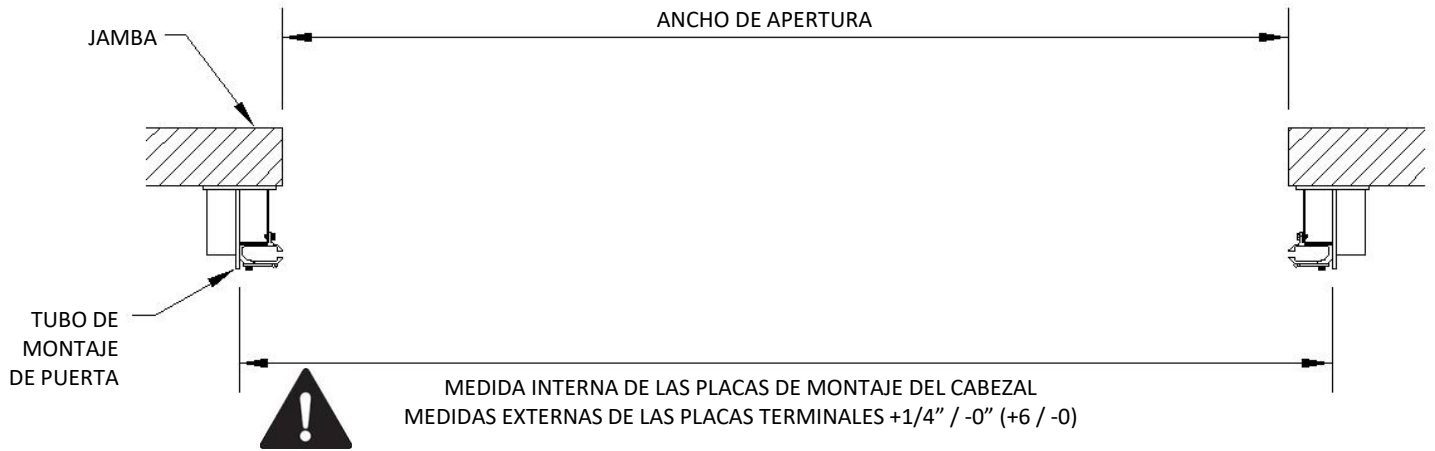
Use el plano de taller para comprobar el tamaño de la apertura y para asegurarse de que todos los espacios libres sean adecuados antes de empezar con la instalación de la puerta.

Usando una manguera de agua, láser o un nivel de transición, marque una línea nivelada sobre cada jamba de la puerta.

Mida la distancia desde el suelo hasta la línea de nivel en cada jamba (dimensión H). En caso necesario, coloque una cuña en el suelo junto a la jamba donde la dimensión H sea mayor. La cuña debe tener el mismo grosor que la diferencia entre la dimensión H izquierda y derecha.

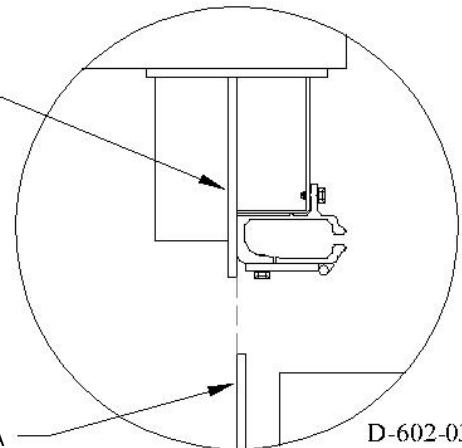
VERIFICACIÓN DE INSTALACIÓN DE TUBO DE MONTAJE
LAS DIMENSIONES EN PARÉNTESIS SE EXPRESAN EN MILÍMETROS
SE MUESTRA UNA PUERTA CON GUÍAS DE ALUMINIO

SM-0122
Rev. REL

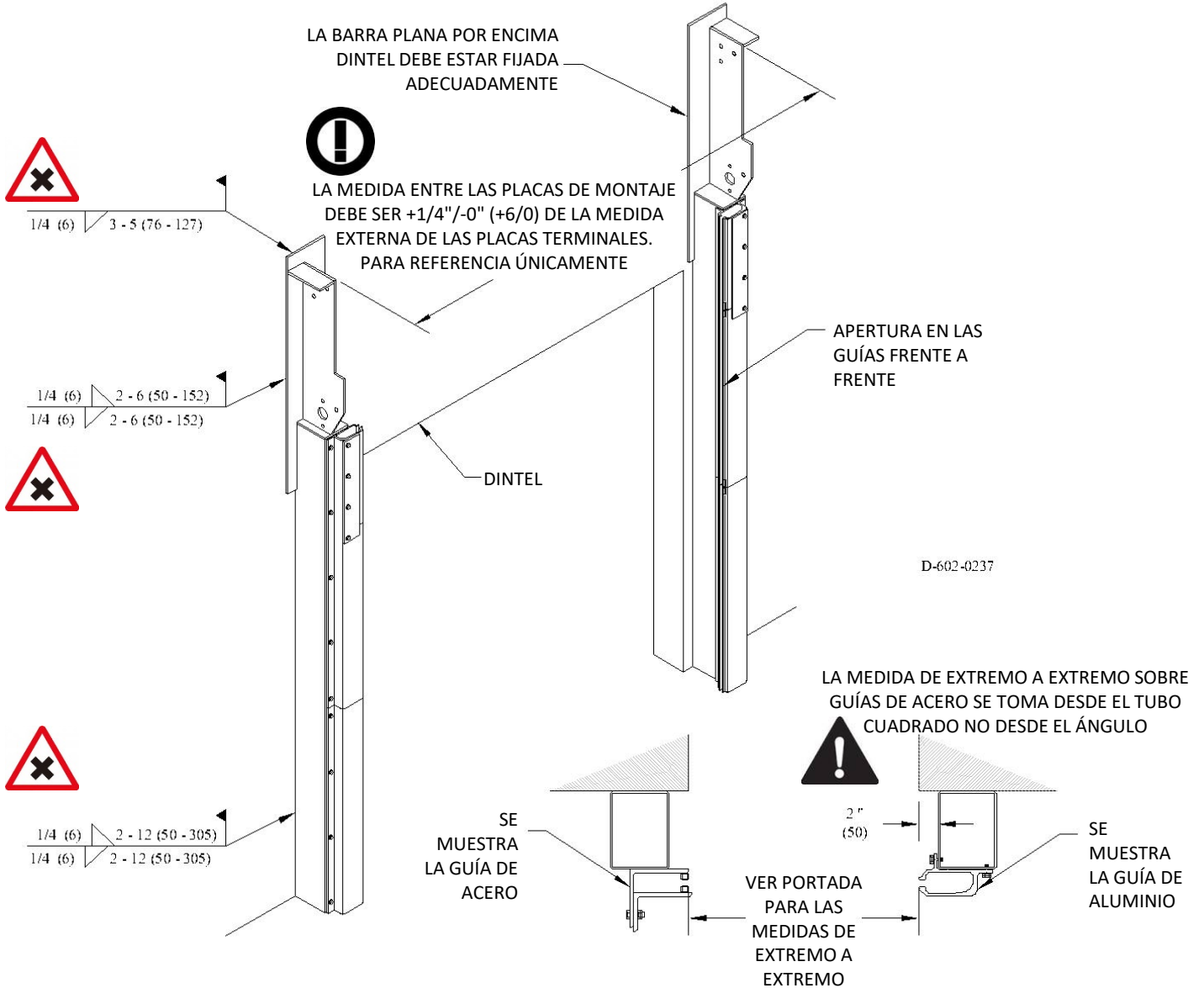


PLACA DE MONTAJE DEL SOPORTE
(UBICADA EN LA PARTE SUPERIOR DEL TUBO DE
MONTAJE DE LA PUERTA)

PLACA
TERMINAL



INSTALAR TUBOS DE MONTAJE DE LA PUERTA
SE MUESTRAN GUÍAS DE ACERO
LAS DIMENSIONES EN PARÉNTESIS SE EXPRESAN EN MILÍMETROS



(i) PARE EL TUBO DE MONTAJE DE LA PUERTA CONTRA LA PARED CON LA BARRA PLANA DE 10" (254) EN LA PARTE SUPERIOR CONTRA LA SUPERFICIE DE MONTAJE.

(ii) CON LA CARA INTERNA DEL TUBO A UNA DISTANCIA 2" (50) DESDE LA JAMBA, SUELDE LOS DOS BORDES VERTICALES DEL TUBO AL ACERO DE MONTAJE USANDO FILETES LARGOS DE 1/4" X 2" (6 X 50) EN CENTROS DE 12" (305). SUELDE LOS BORDES VERTICALES DE LA BARRA PLANA AL ACERO DE MONTAJE USANDO FILETES LARGOS DE 1/4" X 2" (6 X 50) EN CENTROS DE 6" (152) Y FILETES LARGOS DE 1/4" X 3" (6 X 76) EN CENTROS DE 5" (127) EN LA PARTE SUPERIOR DE LA BARRA PLANA. EL TUBO DE MONTAJE DE LA PUERTA DEBE INSTALARSE PERFECTAMENTE EN VERTICAL DENTRO DE 1/4" (6).

(iii) INSTALE EL TUBO DE MONTAJE DE LA SEGUNDA PUERTA USANDO LA MEDIDA DE EXTREMO A EXTREMO QUE SE ENCUENTRA EN LA PORTADA DE ESTE MANUAL. LA MEDIDA DE EXTREMO A EXTREMO SE TOMA ENTRE LAS ABERTURAS GUÍA COMO SE MUESTRA ARRIBA. CONFIRME ESTA MEDIDA SOBRE INCREMENTOS VERTICALES DE 48" (1220) HACIA ARRIBA DE LA LONGITUD DEL TUBO. LA MEDIDA ENTRE LAS SUPERFICIES INTERIORES DE LAS PLACAS DE MONTAJE DEL CABEZAL DEBE SER $+1/4''/-0''$ ($+6/0$) DE LA MEDIDA EXTERIOR DE LAS PLACAS TERMINALES (ESTA DIMENSIÓN ES ÚNICAMENTE DE REFERENCIA). SUELDE LA BARRA PLANA Y EL TUBO AL ACERO DE MONTAJE TAL COMO SE ESPECIFICA EN EL PASO (II).

(iv) EL TUBO DE MONTAJE DE LA PUERTA DEBE ESTAR APOYADO SOBRE EL DINTEL. SI NO EXISTE ESTRUCTURA DE MONTAJE SOBRE EL DINTEL, INSTALE EL APUNTALAMIENTO ADECUADO.

! LOS FABRICANTES Y MONTADORES RESPONSABLE DE ESTRUCTURAS DE SOLDADURA FABRICADAS O CONSTRUIDAS BAJO CSA- S16 (LA NORMA DE DISEÑO PARA EL ACERO ESTRUCTURAL EN CANADÁ) SERÁN CERTIFICADOS POR EL CONSEJO DE SOLDADURA CANADIENSE CONFORME A LOS REQUISITOS DE LA NORMA CSA W47.1 (DIVISIÓN 1 O DIVISIÓN 2) O W55 0.3 O AMBAS, SEGÚN CORRESPONDA. PARTE DE LA OBRA SE PUEDE SUBARRENDAR A UN FABRICANTE O MONTADOR DE DIVISIÓN 3; SIN EMBARGO, UN FABRICANTE O MONTADOR DE DIVISIÓN 1 O DIVISIÓN 2 CONSERVARÁ LA DIRECCIÓN DEL TRABAJO SUBARRENDADO. ESTAS NORMAS SON VÁLIDAS EN CANADÁ SOLAMENTE, DE MODO QUE, EQUIVALENTES LOCALES DEBEN APLICARSE FUERA DE CANADÁ. (LA ESPECIFICACIÓN EQUIVALENTE EN LOS EE. UU. SE CONOCE COMO AWS D1.1/D1.1M Y EL MONTADOR O FABRICANTE DEBE SER UN FABRICANTE DE SOLDADURA CERTIFICADA BAJO AWS QC17 O AWS B5.17)

Requisito para el Torque de los Rodamientos

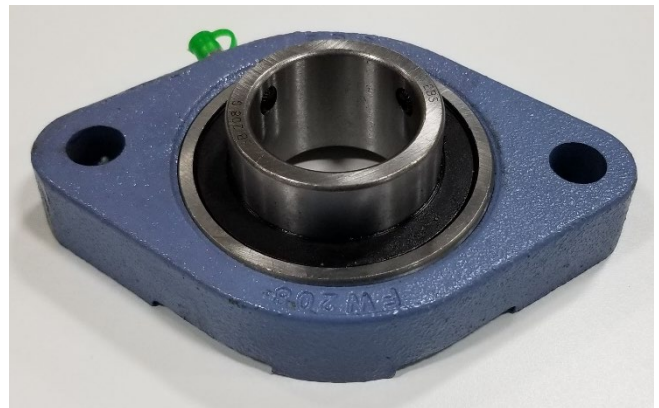
Las dimensiones entre paréntesis están en milímetros



Nota:

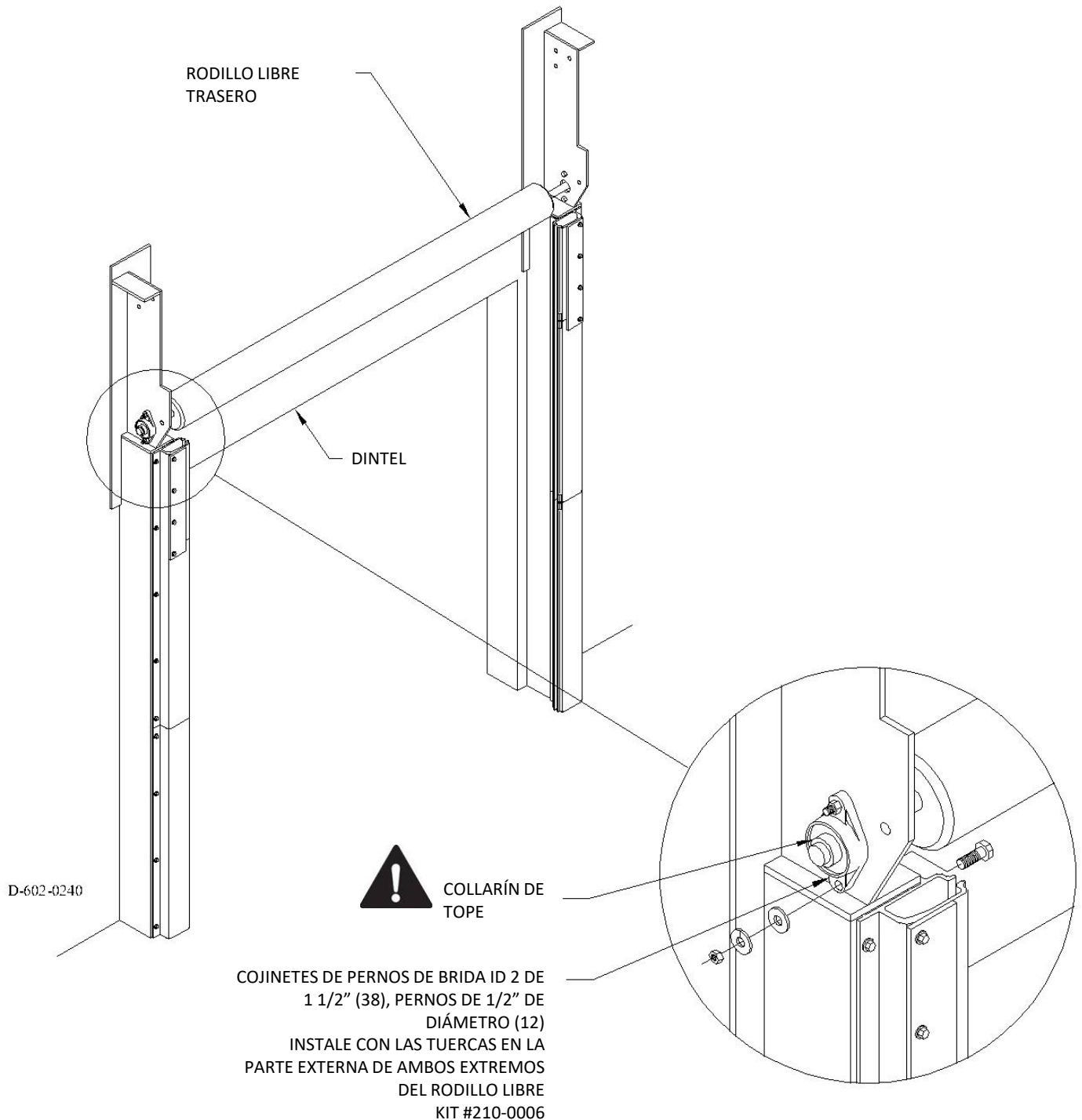
EL TORQUE DE LOS PERNOS DE SUJECCIÓN DE TODOS LOS RODAMIENTOS DEBE SER AJUSTADO A 60 PIES. LBS. TORSIÓN EXCESIVA PUEDE CAUSAR FALLA DE LOS COJINETES

Tipos de Rodamientos



INSTALACIÓN DEL RODILLO LIBRE TRASERO
LAS DIMENSIONES EN PARÉNTESIS SE EXPRESAN EN MILÍMETROS

SM-0023
Rev. REL



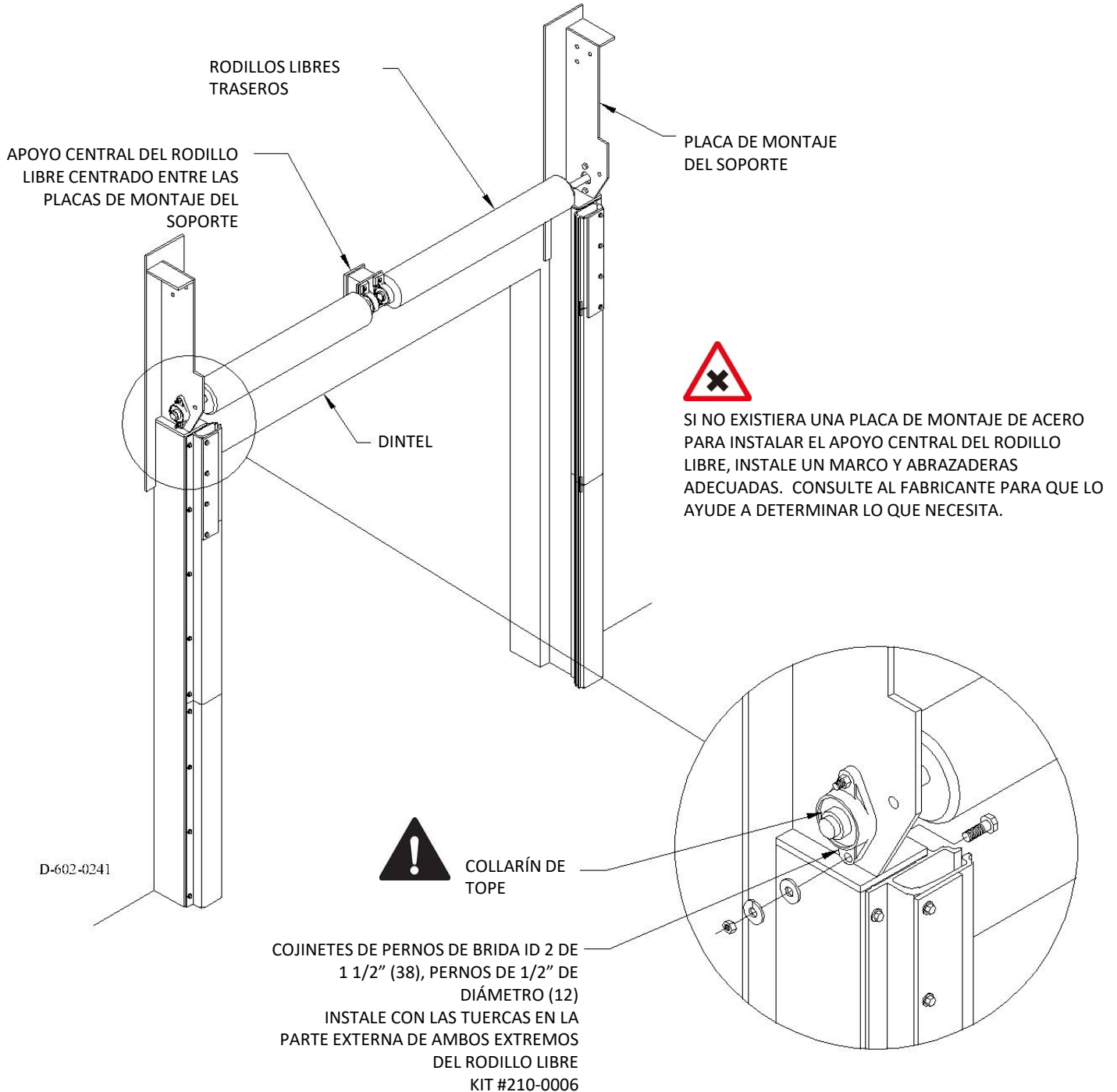
(i) COLOQUE EL RODILLO LIBRE EN POSICIÓN PASANDO LOS EXTREMOS DE LA BARRA A TRAVÉS DE LOS ORIFICIOS DE 2 1/2" DE DIÁMETRO (64) UBICADOS EN CADA PLACA DE MONTAJE.

(ii) DESLICE LOS COJINETES DE PERNOS DE BRIDA ID 2 DE 1-1/2" (38) EN CADA EXTREMO DEL RODILLO LIBRE Y AJÚSTELOS AL ÁNGULO DE MONTAJE UTILIZANDO LOS PERNOS DE 1/2" DE DIÁMETRO (12), NÚMERO DE KIT 210-0006. COLOQUE LAS TUERCAS EN LA PARTE EXTERNA DE LOS ÁNGULOS DE MONTAJE.

(iii) CENTRE EL RODILLO LIBRE, COLOQUE LOS COLLARINES DE TOPE EN CADA UNO DE SUS EXTREMOS Y AJUSTE LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN.

INSTALACIÓN DE LOS RODILLOS LIBRES TRASEROS
LAS DIMENSIONES EN PARÉNTESIS SE EXPRESAN EN MILÍMETROS

SM-0024
Rev. REL

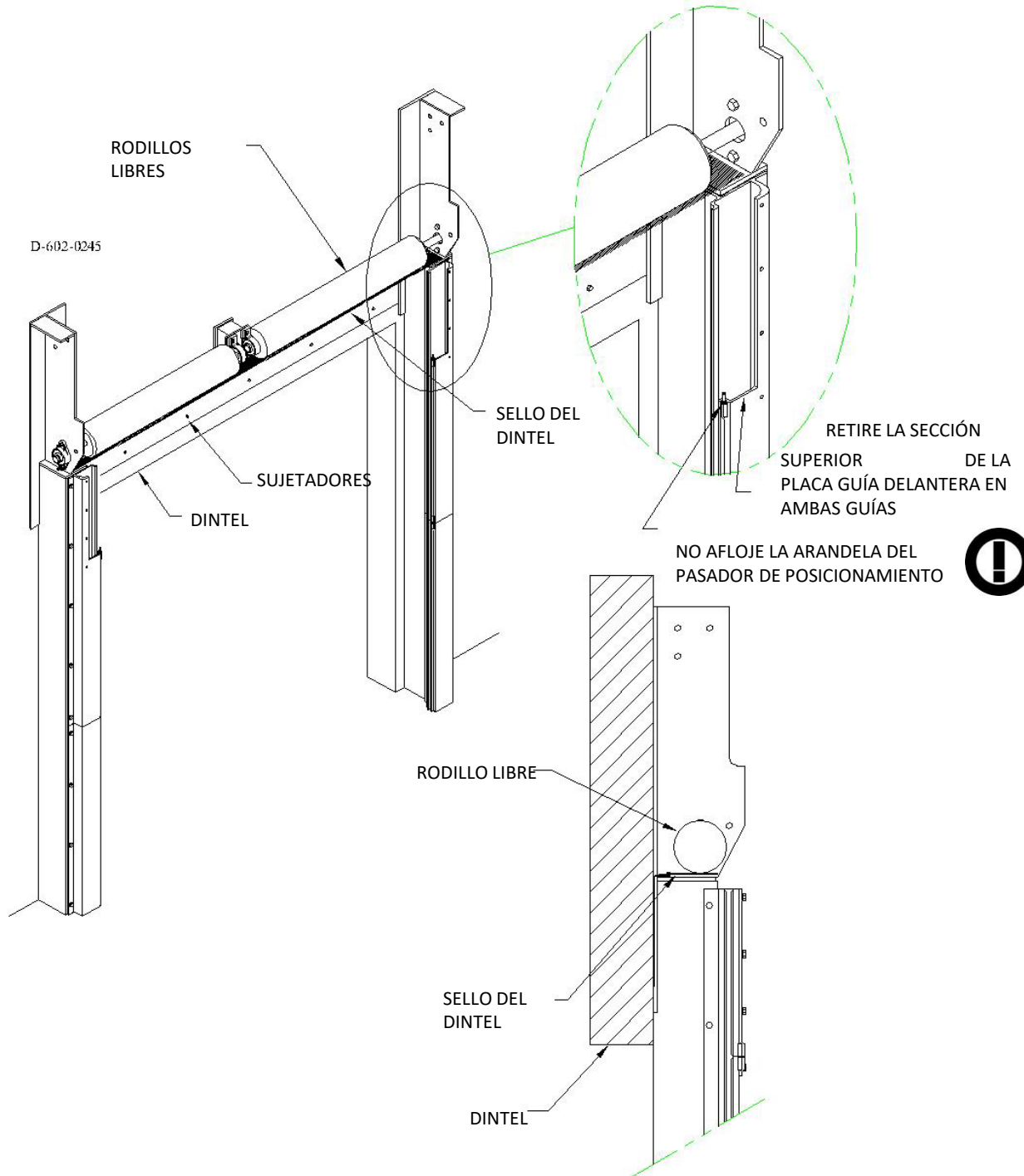


(i) CENTER EL APOYO CENTRAL DEL RODILLO LIBRE ENTRE LAS PLACAS DE MONTAJE DEL SOPORTE Y NIVELE LAS ABRAZADERAS DEL CILINDRO EN LAS PLACAS. AJUSTE INSTALANDO LAS ABRAZADERAS DEL CILINDRO Y EXTIENDA UN TENDEREL A LO LARGO DE LOS 4 ALOJAMIENTOS DE COJINETES. SUELDE EL CENTRO DEL APOYO DEL RODILLO LIBRE A LA PLACA DE MONTAJE DE ACERO. SI NO EXISTIERA UNA PLACA DE MONTAJE DE ACERO PARA INSTALAR EL APOYO CENTRAL DEL RODILLO LIBRE, INSTALE UN MARCO Y ABRAZADERAS ADECUADAS.

(ii) COLOQUE LOS RODILLOS LIBRES EN POSICIÓN PASANDO EL EXTREMO MÁS LARGO DE LA BARRA A TRAVÉS DE LOS ORIFICIOS DE 2 1/2" DE DIÁMETRO (64) UBICADOS EN CADA PLACA DE MONTAJE DE LA PUERTA. AJUSTE LAS TERMINACIONES INTERMEDIAS EN EL APOYO CENTRAL DEL RODILLO LIBRE CON LOS SOPORTES DE COJINETES QUE SE PROPORCIONAN.

(iii) DESLICE UN COJINETE DE BRIDA EN CADA EXTREMO DEL RODILLO LIBRE Y AJÚSTELO AL ÁNGULO DE MONTAJE DE LA PUERTA, UTILIZANDO PERNOS 1/2" (12) COLOQUE LAS TUERCAS EN LA PARTE EXTERNA DE LOS CANALES DE MONTAJE.

(iv) CENTRE LOS RODILLOS LIBRES, INSTALE LOS COLLARINES DE TOPE Y AJUSTE LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN.



(i) COLOQUE EL SELLO DE DINTEL CONTRA EL SOPORTE ENTRE LOS DOS (2) TUBOS DE MONTAJE DE LA PUERTA.
(EL SELLO DE DINTEL SE FABRICA EN MÚLTIPLES PIEZAS EN PUERTAS ANCHAS)

(ii) EMPUJE HACIA ARRIBA EL RETENEDOR HASTA QUE LOS CEPILLOS SE AJUSTEN CÓMODAMENTE CONTRA LA PARTE INFERIOR DEL RODILLO LIBRE. ES POSIBLE QUE TENGA QUE RECORTAR EL BURLETE DEL SELLO DEL DINTEL PARA ASEGURAR UN SELLADO ADECUADO AL RODILLO LIBRE.

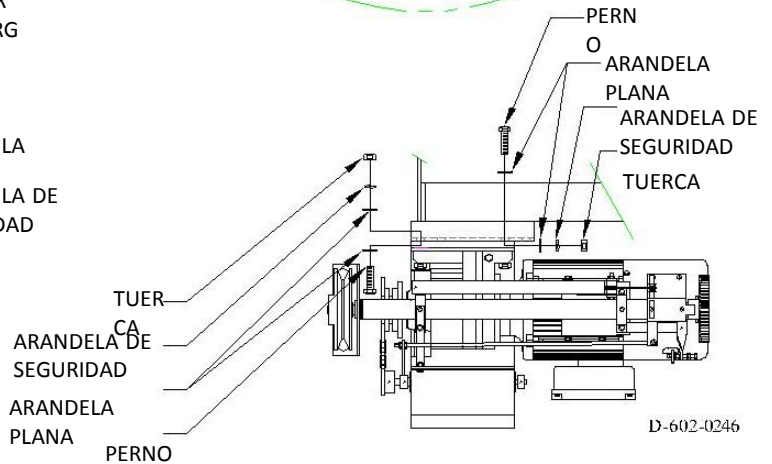
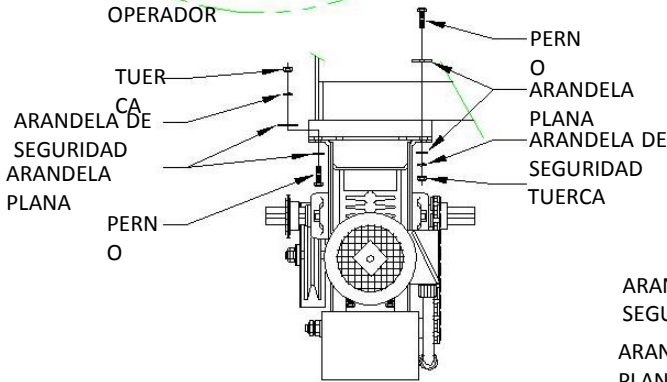
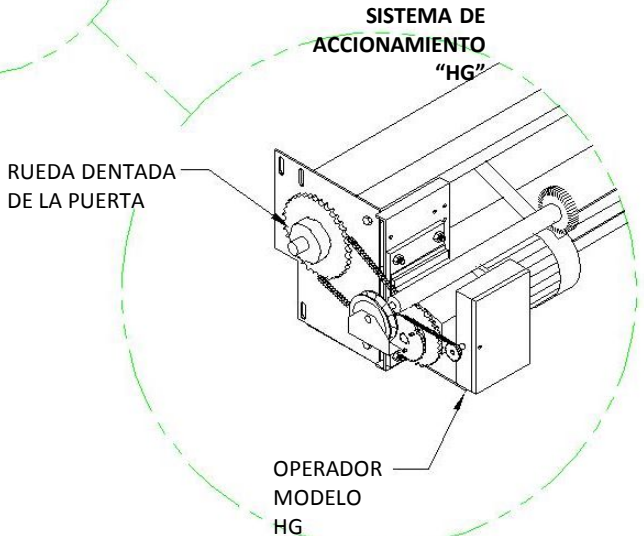
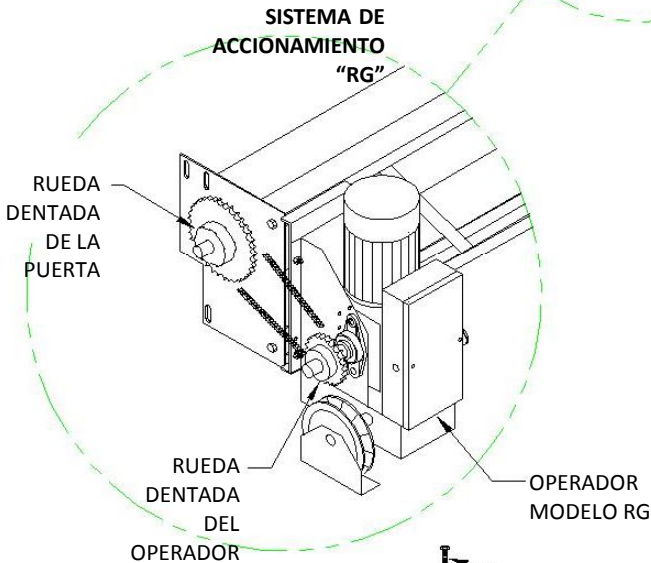
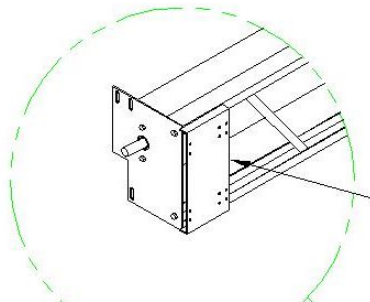
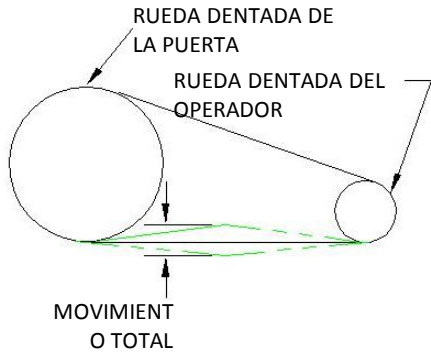
(iii) AJUSTE EL RETENEDOR AL DINTEL DE ACERO CON LOS TORNILLOS AUTORROSCANTES PROVISTOS O CON SUJETADORES ADECUADOS PARA MAMPARAS DE CONCRETO EN CENTROS DE APROXIMADAMENTE 18" (460).

(IV) RETIRE LA SECCIÓN SUPERIOR DE LA PLACA GUÍA DELANTERA EN AMBAS GUÍAS. SEPARA ESTAS PLACAS Y HERRAMIENTAS DESDE AHORA. **PRECAUCIÓN: NO AFLOJE LA ARANDELA DEL PASADOR DE POSICIONAMIENTO.**

INSTALE EL OPERADOR
LAS DIMENSIONES EN PARÉNTESIS SE EXPRESAN EN MILÍMETROS
 SE MUESTRA UNA PUERTA DE APERTURA HACIA LA IZQUIERDA

SM-0029
 Rev. REL

MODELO DE PUERTA	MOVIMIENTO TOTAL
HDE, HDT, HDS, HDP, HDC	1/4" (6)
HDL23, HDL45	3/8" (10)
HDXL6	1/2" (12)
HDXL9	5/8" (16)



D-602-0246

(i) POSICIONE Y AJUSTE CON LOS PERNOS EL OPERADOR A LA PLACA DE MONTAJE EN LA RANURA/ ORIFICIO DE MÁS BAJA, SITUADA MÁS CERCA DE LA PLACA TERMINAL. AJUSTE LOS PERNOS DE MONTAJE CON EL OPERADOR COMPLETAMENTE MONTADO SOBRE LA RANURA DE AJUSTE.

(ii) MONTE EL RUEDA DENTADA DE LA PUERTA CON CHAVETAS A LA BARRA DEL CILINDRO DE ACCIONAMIENTO CON EL NÚCLEO DEL ROTOR LEJOS DE LA PLACA TERMINAL. PARA PIÑONES QD, VEA "CÓMO INSTALAR PIÑONES QD"



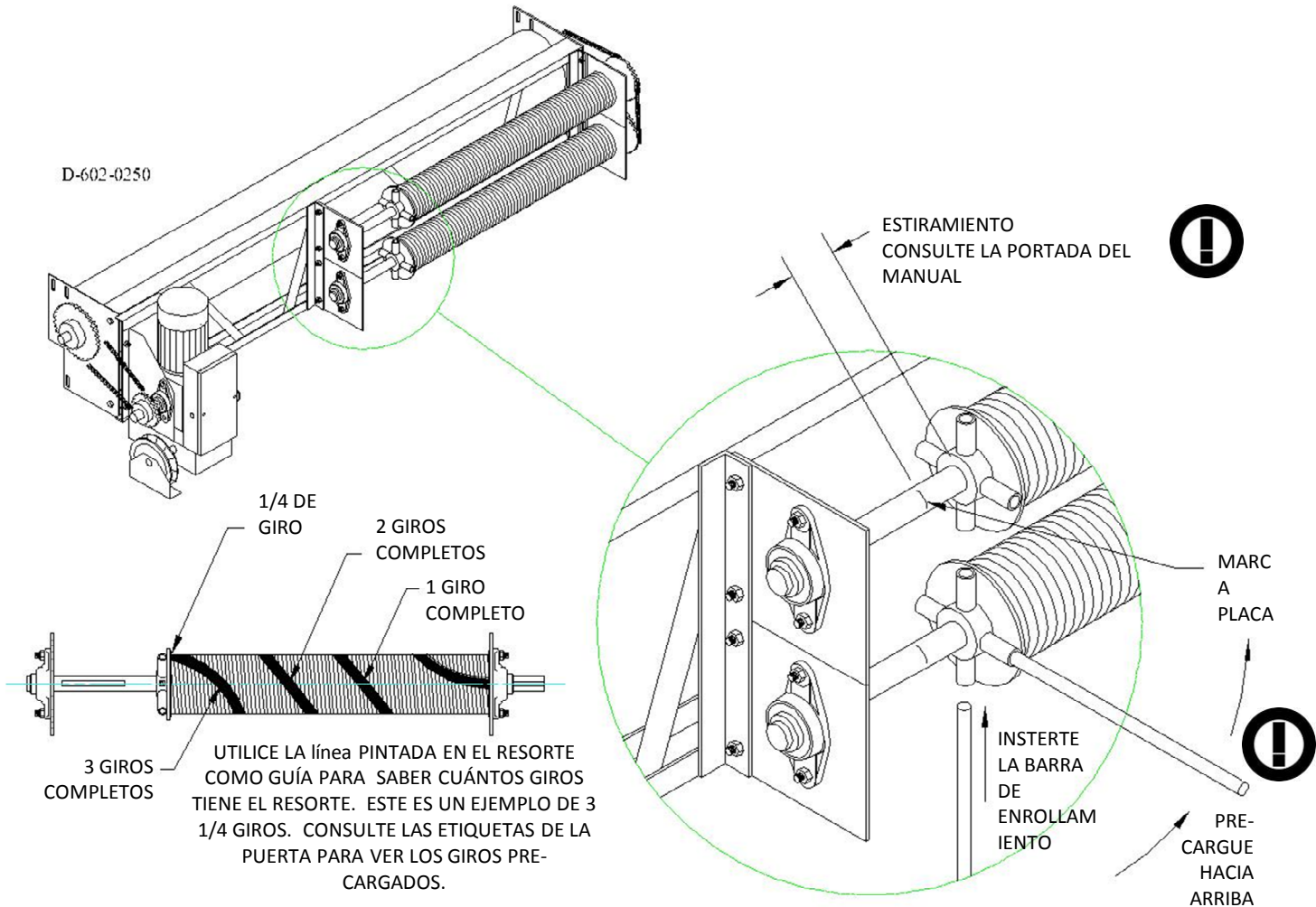
(iii) SI NO VIENE PREENSAMBLADO, ENSAMBLE EL PIÑÓN DEL OPERADOR EN LA PLACA DE SALIDA DEL OPERADOR. HAGA COINCIDIR LOS PIÑONES ENTRE SÍ Y LO MÁS CERCA POSIBLE DE LA PLACA TERMINAL. ASEGÚRESE DE QUE QUEDE EL ESPACIO ADECUADO ENTRE LA CADENA Y LA PLACA DE MONTAJE. AJUSTE LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN




(iv) MIDA E INSTALE LA CADENA DE ACCIONAMIENTO. LA DISTENSIÓN ROTAL DE LA CADENA DE ACCIONAMIENTO SE REFLEJA EN EL CUADRO DE MÁS ARRIBA. LA PARTE DISTENDIDA TIENE QUE ESTAR EN LA SECCIÓN DE LA CADENA AL FINAL DE LOS PIÑONES. LA SECCIÓN DE LA CADENA EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS PIÑONES DEBE ESTAR TIRANTE. AFLOJE LOS PERNOS DE MONTAJE Y BAJE EL OPERADOR PARA ESTABLECER LA TENSIÓN EN LA CADENA. CONECTE EL ECH Y GÍRELO EN AMBAS DIRECCIONES PARA AYUDAR A BAJAR EL OPERADOR DE FORMA CORRECTA. AJUSTE LOS PERNOS DE MONTAJE DEL OPERADOR. NO quite las sogas que aseguran la cortina de goma al cilindro de accionamiento hasta que se le indique que lo haga.

PRE-CARGUE LOS RESORTES
LAS DIMENSIONES EN PARÉNTESIS SE EXPRESAN EN MILÍMETROS
SE MUESTRA UNA PUERTA DE APERTURA HACIA LA IZQUIERDA CON UN OPERADOR MODELO RG

SM-0033
Rev. REL



 LOS RESORTES DE TORSIÓN ALMACENAN ENERGÍA mecánica Y PUEDEN SER EXTREMAMENTE PELIGROSOS. ESTA PARTE DE LA INSTALACIÓN DEBE SER REALIZADA POR UN TÉCNICO CALIFICADO EN INSTALACIÓN DE PUERTAS. NO quite LAS SOGAS QUE ASEGURAN LA CORTINA DE GOMA AL CILINDRO DE ACCIONAMIENTO HASTA QUE SE LE INDIQUE QUE LO HAGA.

(i) CONSULTE EN LA ETIQUETA DE LA PUERTA LA CANTIDAD DE ESTIRAMIENTOS Y PRECARGAS. ESTAS CANTIDADES SE APLICAN A CADA UNO DE LOS RESORTES ENSAMBLADOS EN LA PUERTA, SIN IMPORTAR LA CANTIDAD TOTAL DE RESORTES.

(ii) ASEGÚRESE DE QUE EL RESORTE ESTÉ TOTALMENTE COMPRIMIDO Y MIDA LA DISTANCIA DE ESTIRAMIENTO (pulgadas) EN LA PLACA DESDE EL BUJE DE BOBINADO. MARQUE LA(S) PLACA(S) A ESTA DISTANCIA DESDE TODOS LOS BUJES DE BOBINADO.

(iii) USE UNA BARRA DE ENROLLAMIENTO DE 3/4" DE DIÁMETRO (19) x 30" DE LARGO MÍNIMO (760) PARA ROTAR EL BUJE HACIA ARRIBA. PERMITA QUE EL BUJE DE BOBINADO ROTE LENTAMENTE HACIA ATRÁS CON SU PROPIA ENERGÍA. LOS GIRO PRECARGADOS DEBEN MEDIRSE DESDE ESTA UBICACIÓN INICIAL.

(iv) SI NO HAY UNA línea HORIZONTAL EN EL RESORTE MARQUE UNA A LO LARGO DEL RESORTE EN FORMA ASCENDENTE PARA TENER COMO REFERENCIA DESPUÉS EL NÚMERO DE GIROS.

(v) PRECARGUE LOS resortes HACIA ARRIBA CON LA CANTIDAD DE GIROS REQUERIDA (CONSULTE LA PORTADA DEL MANUAL) alternando DOS BARRAS DE ENROLLAMIENTO CON INCREMENTOS DE 90 GRADOS EN EL CONO DE BOBINADO.

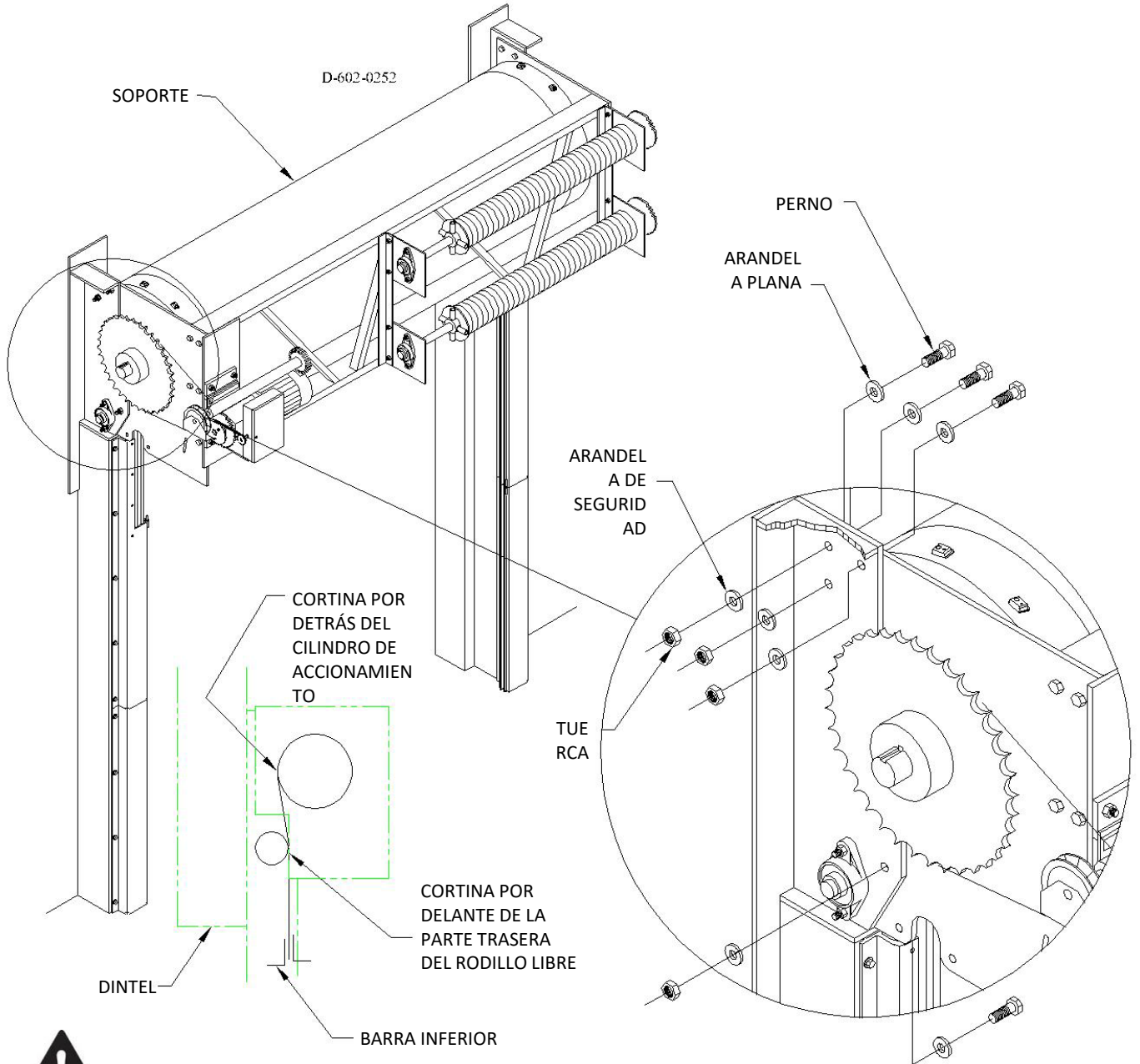
(vi) UNA VEZ COMPLETA LA PRECARGA, ESTIRE EL RESORTE HASTA LA MARCA QUE HIZO EN LA PLACA. AGREGUE LA PRECARGA SUFICIENTE PARA Alínear EL SIGUIENTE TORNILLO DE FIJACIÓN CON EL SUELO DE LA PLACA Y AJUSTE TODOS LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN.

(vii) REALICE ESTE PROCEDIMIENTO CON TODOS LOS RESORTES.

(viii) UNA VEZ FINALIZADA LA PRECARGA, VERIFIQUE EL EQUILIBRIO OSCILANDO MANUALMENTE EL CILINDRO DE ACCIONAMIENTO UN EQUILIBRIO ADECUADO LE PERMITIRÁ ALTERNAR LA TENSIÓN DE LA CADENA EN EL OPERADOR DE ARRIBA HACIA ABAJO. AJUSTE LA PRECARGA SEGÚN SEA NECESARIO.

INSTALE EL SOPORTE
LAS DIMENSIONES EN PARÉNTESIS SE EXPRESAN EN MILÍMETROS
 SE MUESTRA UNA PUERTA CON GUÍAS DE ALUMINIO

SM-0035
 Rev. REL



LA PUERTA DEBE COLGARSE USANDO ESLINGAS EN EL CILINDRO DE ACCIONAMIENTO. NO LEVANTE LA PUERTA DESDE LAS PLACAS TERMINALES.



LA BARRA INFERIOR DEBE ESTAR ROTADA LEVEMENTE HACIA EL TIRANTE DE REFUERZO PARA ELEVAR LA PUERTA.

(i) COLOQUE EL SOPORTE EN EL PISO FRENTE A LA APERTURA.



(ii) LEVANTE EL SOPORTE Y COLÓQUELO EN POSICIÓN. AJUSTE LA PUERTA AL ÁNGULO DE MONTAJE UTILIZANDO EL KIT DE HERRAMIENTAS 210-0005. COLOQUE LAS TUERCAS EN LA PARTE EXTERNA PARA EVITAR EL CONTACTO CON LA CORTINA. PERMITA QUE LAS PLACAS TERMINALES SE ASIENTEN EN LA POSICIÓN MÁS BAJA DE LAS RANURAS Y COLOQUE UN NIVEL EN EL CILINDRO DE ACCIONAMIENTO PARA ASEGURAR QUE EL SOPORTE ESTÉ INSTALADO NIVELADAMENTE, SI NO ESTÁ LOS ESTÁ, SUBA O BAJE LAS PLACAS TERMINALES EN LAS RANURAS SEGÚN SEA NECESARIO Y AJUSTE LOS SUJETADORES PARA ASEGURARSE DE QUE EL SOPORTE ESTÉ NIVELADO.

(iv) POSICIONE LA BARRA INFERIOR EN LA PARTE DE ABAJO DEL CILINDRO DE ACCIONAMIENTO CUANDO RETIRE LAS CORREAS CON QUE LEVANTÓ LA PUERTA.

(v) INSTALE LA CADENA MANUAL Y DESCONECTE LA PALANCA. NO LA ENGRANE A MENOS QUE LOS RESORTES HAYAN SIDO CARGADOS.

(vi) RETIRE LAS SOGAS QUE SOSTIENEN LA CORTINA AL CILINDRO DE ACCIONAMIENTO. MANTENGA DESPEJADA LA BARRA INFERIOR QUE SE COLOCARÁ EN SU posición CONTRA LA PARTE ANTERIOR DEL RODILLO LIBRE.

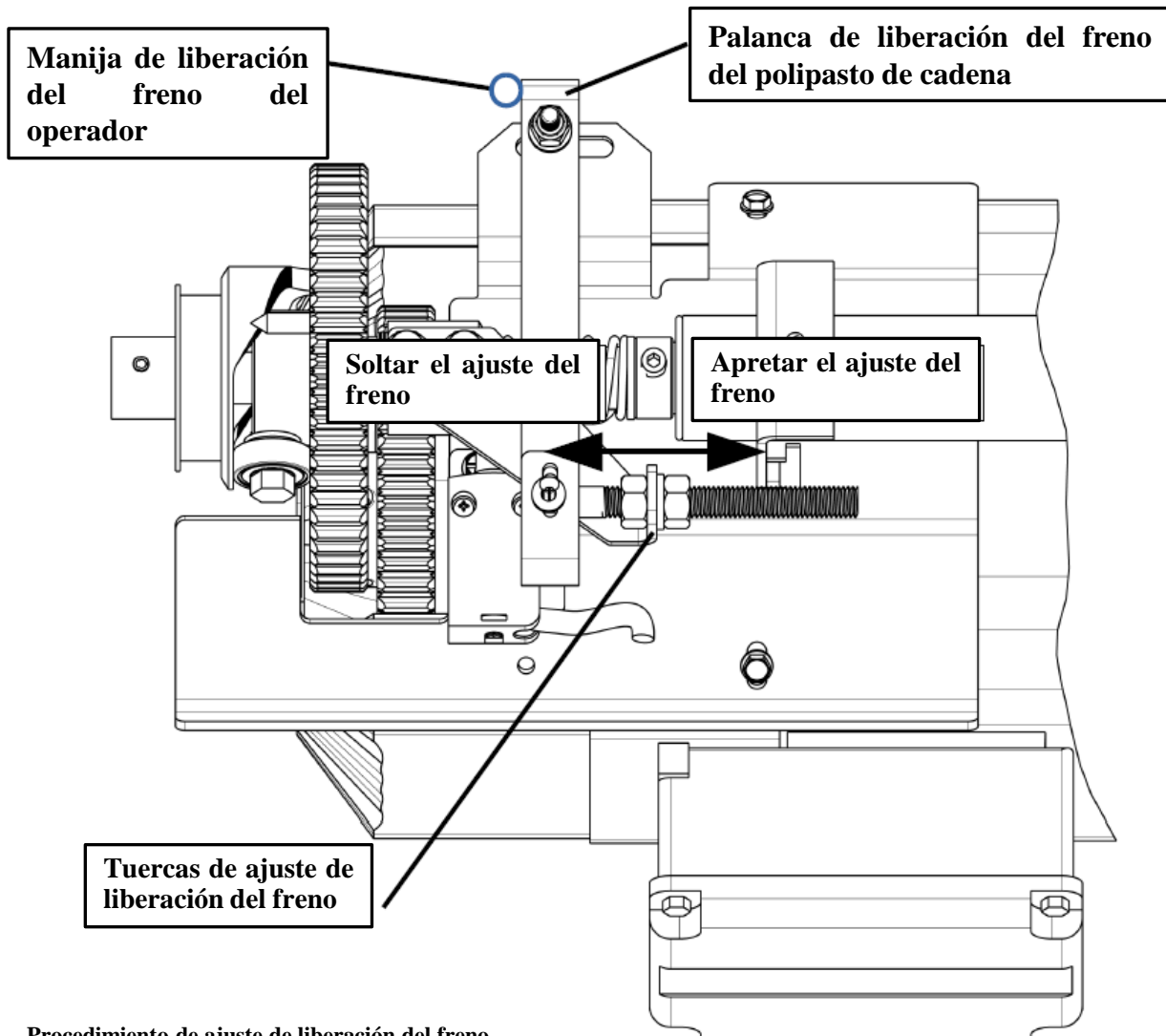


No seguir el procedimiento de ajuste de liberación del freno correctamente puede resultar en lesiones graves o la muerte

Aviso

Soltar excesivamente el freno mientras el polipasto de cadena está activado hará que los engranajes se atasquen. Si esto ocurre, mover la cadena manualmente hacia ambas direcciones desencajará los engranajes. Consulte el paso 1 a continuación para continuar con el procedimiento de ajuste.

El ajuste para liberar el freno mantiene el freno del motor parcialmente enganchado, mientras que libera el freno ligeramente para asegurar el funcionamiento correcto del polipasto de cadena. Tal ajuste de freno mantendrá la posición de la puerta si se suelta la cadena manual.

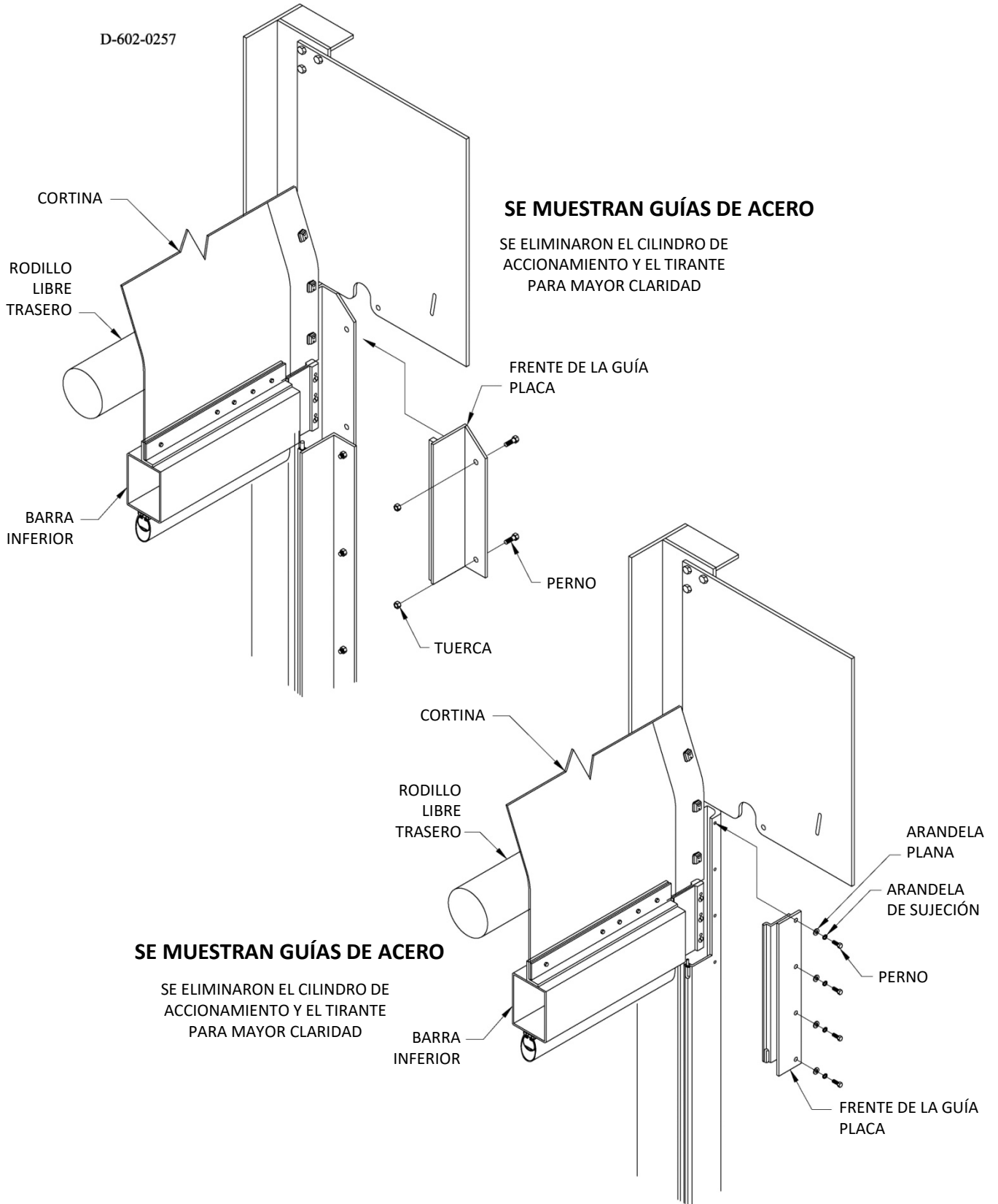


Procedimiento de ajuste de liberación del freno

1. Asegúrese de que la puerta esté en la posición completamente cerrada.
2. Desatornille las tuercas de ajuste de la liberación del freno. Mueva el perno de ajuste hacia los engranajes para ajustar la liberación del freno de modo que el freno **NO** se suelte cuando el polipasto de cadena esté activado. Apriete las tuercas. **En este punto, el polipasto de cadena NO podrá mover la puerta.**
3. Desatornille las tuercas de ajuste de la liberación del freno. Mueva lentamente (en pequeños incrementos) el perno hacia el motor hasta que el freno se libere parcialmente. **En este punto, será difícil mover la puerta con el polipasto de cadena.**
4. Repita el paso 3 hasta que el polipasto de cadena pueda mover la puerta. Asegúrese de que el polipasto de cadena se suelte solo cuando se suelte la cadena manual. **Asegúrese de que el freno solo se suelte cuando el polipasto de cadena esté activado.**
5. Apriete las tuercas de ajuste de la liberación del freno.

REENSAMBLE LAS PLACAS GUÍA FRONTALES
LAS DIMENSIONES EN PARÉNTESIS SE EXPRESAN EN MILÍMETROS

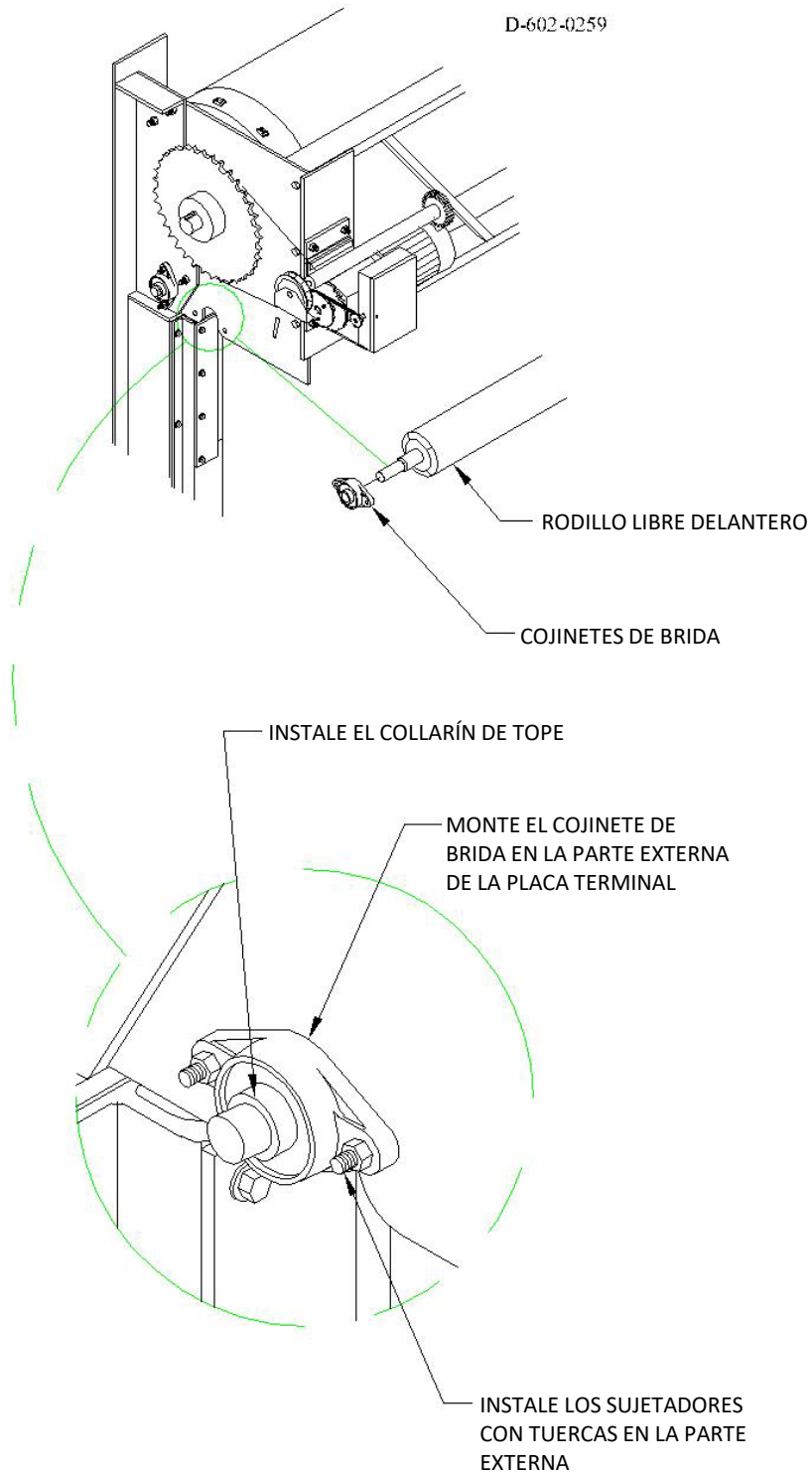
SM-0040
Rev. REL



- (i) CON LA CORTINA HACIA EL FRENTE DE LA PARTE TRASERA DEL RODILLO LIBRE Y LA BARRA INFERIOR EN LA POSICIÓN QUE SE ILUSTRÁ MÁS ARRIBA, REENSAMBLE LAS SECCIONES DE LA PLACA GUÍA FRONTAL QUE RETIRÓ ANTERIORMENTE. REUTILICE LAS HERRAMIENTAS ORIGINALES REPITA PARA AMBAS GUÍAS

INSTALACIÓN DEL RODILLO LIBRE FRONTAL
LAS DIMENSIONES EN PARÉNTESIS SE EXPRESAN EN MILÍMETROS

SM-0042
Rev. REL



(i) POSICIONE LA BARRA INFERIOR PARA QUE QUEDE ENCIMA DEL DINTEL

(ii) LEVANTE LA PUNTA HASTA PONERLA EN POSICIÓN. DESLICE EL COJINETE DE BRIDA HACIA EL FINAL Y AJUSTE CON UN PERNO A LA PARTE EXTERNA DE LA PLACA TERMINAL COMO SE ILUSTR. CENTRE LOS RODILLOS LIBRES, INSTALE LOS COLLARINES DE TOPE Y AJUSTE LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN.

(iii) REPITA EL PASO (ii) PARA LA OTRA PUNTA DEL RODILLO LIBRE.



(iv) DEBE QUEDAR UNA APERTURA DE 1/4" (6) ENTRE LAS CORREAS DE LA CORTINA Y EL RODILLO LIBRE. CONTROLE QUE AMBOS RODILLOS LIBRES ESTE ANILNEADOS ENTRE SÍ. AJÚSTELOS SI ES NECESARIO.

INSTALE LOS RODILLOS LIBRES FRONTALES Y EL APOYO CENTRAL
LAS DIMENSIONES EN PARÉNTESIS SE EXPRESAN EN MILÍMETROS

SM-0041
 Rev. REL

VISTA SECCIONADA DESDE EL CENTRO DE LA PUERTA

EN LA QUE LA APERTURA DE LA PUERTA ES MENOR A 25' 0" (7620)

D-602-0256

BARRA INFERIOR

CORTINA CON CORREAS

RODILLO LIBRE

PERNOS DE AJUSTE VERTICAL

RODILLOS LIBRES DELANTEROS (LARGAS PLACAS HACIA AFUERA)

COJINETES DE BRIDA

ABERTURA DE 1/4" (6) ENTRE EL CILINDRO DE PIÓN Y LAS CORREAS

INSTALE EL COLLARÍN DE TOPE

MONTE EL COJINETE DE BRIDA EN LA PARTE EXTERNA DE LA PLACA TERMINAL

VISTA SECCIONADA DESDE EL CENTRO DE LA PUERTA

EN LA QUE LA APERTURA DE LA PUERTA ES MAYOR A 25' 0" (7620)

BARRA INFERIOR

CORTINA CON CORREAS

RODILLO LIBRE

PERNOS DE AJUSTE VERTICAL

INSTALE LOS SUJETADORES CON TUERCAS EN LA PARTE EXTERNA

ABERTURA DE 1/4" (6) ENTRE EL CILINDRO DE PIÓN Y LAS CORREAS

PERNOS DE AJUSTE HORIZONTAL

(i) POSICIONE LA BARRA INFERIOR PARA QUE QUEDE ENCIMA DEL DINTEL

(ii) SUELDE EL CENTRO DEL SOPORTE DEL RODILLO LIBRE A LA PARTE INTERNA DEL TIRANTE EN LA APERTURA INTERMEDIA Y ALINEE LOS ORIFICIOS DE MONTAJE DEL RODILLO LIBRE EN LAS PLACAS TERMINALES. ALINEE INSTALANDO LAS ABRAZADERAS DEL CILINDRO Y EXTIENDA UN TENDEREL A LO LARGO DE LOS COJINETES. EL APOYO CENTRAL TIENE RANURAS DE AJUSTE TANTO HORIZONTALES COMO HORIZONTALES.

(iii) DESLICE LA PUNTA CORTA DE LA PLACA DEL RODILLO LIBRE EN EL COJINETE Y LEVANTE LA OTRA PARTE HASTA QUE QUEDE EN POSICIÓN DESLICE EL COJINETE DE BRIDA HACIA EL FINAL Y AJUSTE CON UN PERNO A LA PARTE EXTERNA DE LA PLACA TERMINAL COMO SE ILUSTR CENTRE EL CILINDRO DE PIÓN, INSTALE LOS COLLARINES DE TOPE Y AJUSTE LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN.

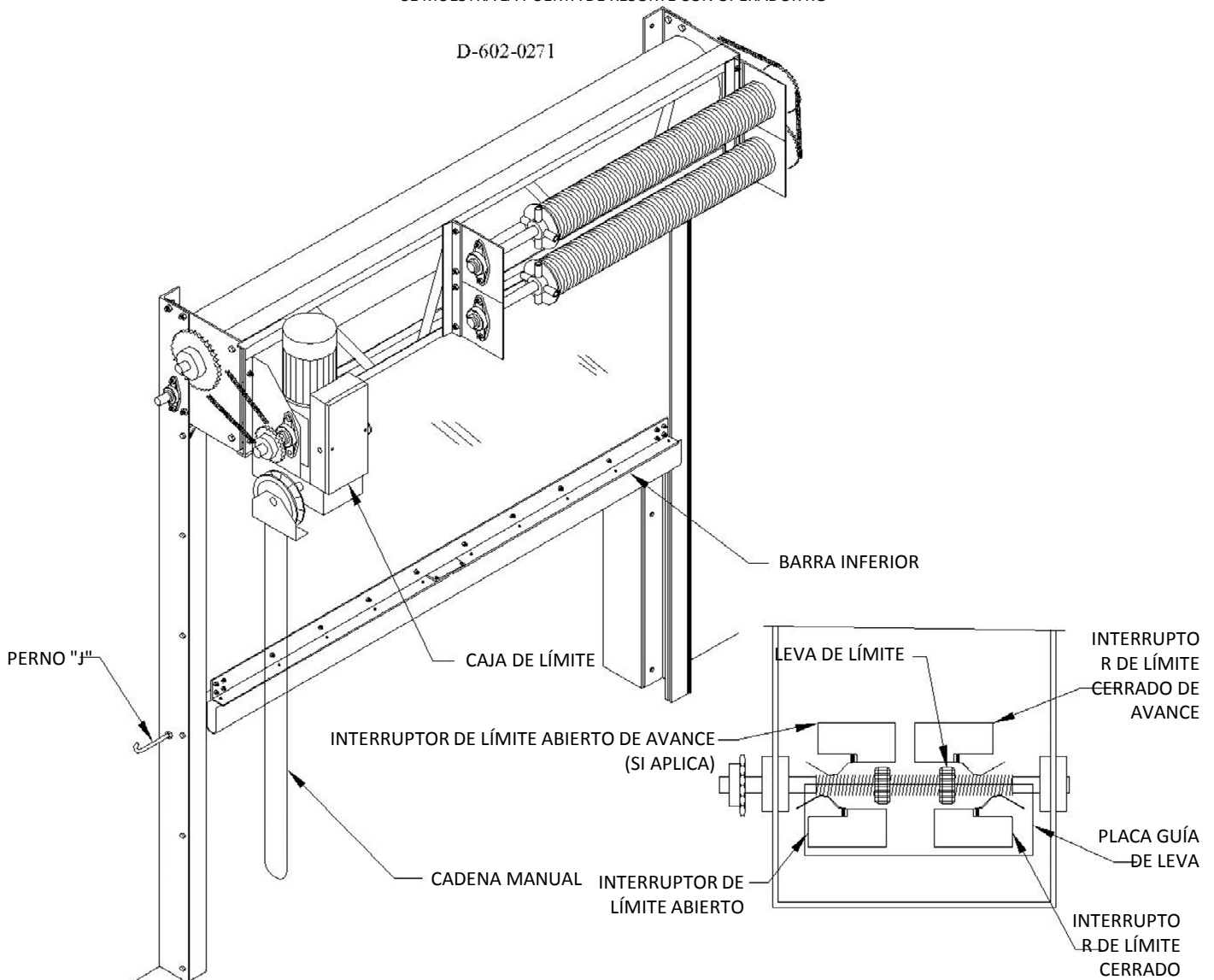
(iv) REPITA EL PASO (iii) PARA LAS DEMÁS SECCIONES DEL RODILLO LIBRE.



(v) DEBE QUEDAR UNA APERTURA DE 1/4" (6) ENTRE LAS CORREAS DE LA CORTINA Y EL RODILLO LIBRE. CONTROLE QUE AMBOS RODILLOS LIBRES ESTE ANLíneaDOS ENTRE SÍ. AJÚSTELOS SI ES NECESARIO.

CONTROL MANUAL DE OPERACIONES
LAS DIMENSIONES EN PARÉNTESIS SE EXPRESAN EN MILÍMETROS
 SE MUESTRA LA PUERTA DE RESORTE CON OPERADOR RG

SM-0054
 Rev. REL



SIEMPRE ASEGÚRESE DE QUE EL SUMINISTRO ELÉCTRICO DE LA PUERTA ESTÉ BLOQUEADO CUANDO CONFIGURE LOS LÍMITES PARA GARANTIZAR QUE NO SE ACTIVARÁ MIENTRAS ESTÉ TRABAJANDO EN EL OPERADOR O CERCA DE ÉL.



ASEGÚRESE DE QUE LAS LEVAS DE LÍMITE NO ESTEN EN FUNCIONAMIENTO Y DAÑEN LOS INTERRUPTORES DE LÍMITE DURANTE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE CADENA MANUAL.

(i) ABRA LA TAPA DE LA CAJA DE LÍMITE QUE SE ENCUENTRA EN EL FRENTE DEL OPERADOR. HAGA ROTAR LAS LEVAS DE LÍMITE LEJOS DE LOS INTERRUPTORES DE LÍMITE CERRADO PARA EVITAR EL CONTACTO DURANTE LA OPERACIÓN MANUAL.

(ii) PONGA EN FUNCIONAMIENTO EL SISTEMA DE CADENA MANUAL Y BAJE LA PUERTA HASTA QUE QUEDE COMPLETAMENTE CERRADA. VERIFIQUE QUE EL SISTEMA DE RIELES DE LA CORTINA FUNCIONE DE FORMA ADECUADA A MEDIDA QUE LA PUERTA REALIZA SU CICLO.

(iii) CON LA BARRA INFERIOR A UNAS 24" (600 MM) DEL PISO, AJUSTE LA LEVA DE LÍMITE CERRADO PARA HACER CONTACTO CON EL INTERRUPTOR DE LÍMITE CERRADO.

(iv) UTILICE EL SISTEMA DE CADENA MANUAL PARA MOVER LA PUERTA HASTA QUE QUEDE ABIERTA. CON LA BARRA INFERIOR A UNAS 24" (600 MM) POR DEBAJO DE LA CABECERA, AJUSTE LA LEVA DE LÍMITE ABIERTO PARA PONER EN FUNCIONAMIENTO EL INTERRUPTOR DE LÍMITE ABIERTO.

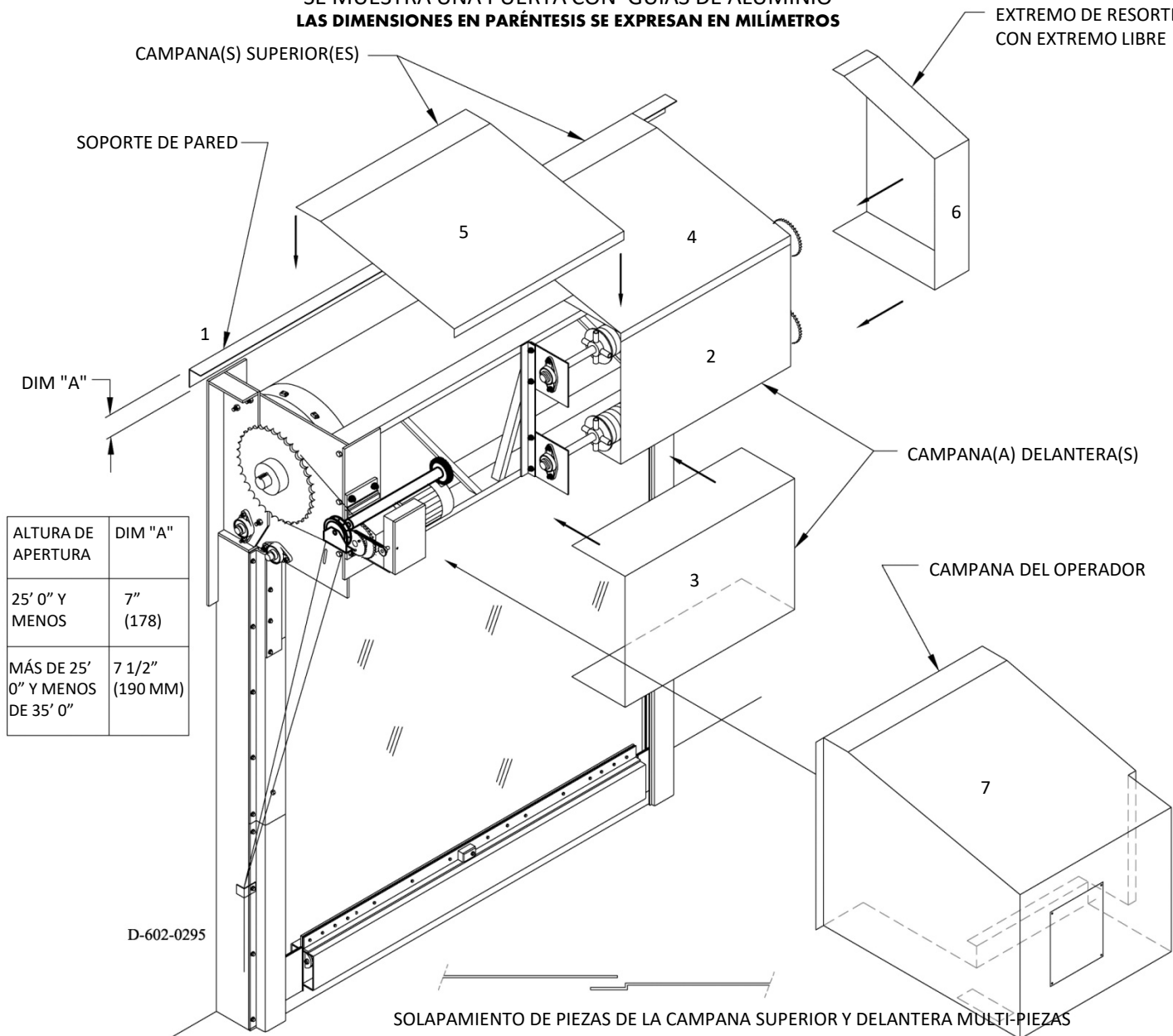
(v) DETENGA EL SISTEMA DE CADENA Y ENGANCHE LA CADENA MANUAL DETRÁS DEL PERNO "J" PARA MANTENER LA CADENA ALEJADA DE LA APERTURA.



LOS INTERRUPTORES DE LÍMITE CERRADO Y ABIERTO ESTÁN FIJOS EN POSICIÓN. LOS INTERRUPTORES DE LÍMITE CERRADO Y ABIERTO DE AVANCE SE AJUSTAN AFLOJANDO LOS PERNOS DE MONTAJE Y DESLIZÁNDOLOS EN LAS RANURAS DE LA PLACA DE APOYO BLANCA. EL INTERRUPTOR DE LÍMITE CERRADO DE AVANCE CIERRA EL BORDE DE INVERSIÓN ANTES DE QUE LA PUERTA HAGA CONTACTO CON EL PISO. CUANDO EL PANEL DE CONTROL ESTÁ EQUIPADO CON UN ACCIONADOR DE FRECUENCIA VARIABLE LA APERTURA Y EL CIERRE DE AVANCE DETERMINAN EL MOMENTO EN EL QUE EL FRENO SUAVE (DESACELERACIÓN) COMIENZA.

INSTALACIÓN DE CAMPANA
SE MUESTRA UNA PUERTA CON GUÍAS DE ALUMINIO
LAS DIMENSIONES EN PARÉNTESIS SE EXPRESAN EN MILÍMETROS

SM-0089
 Rev. REL



(i) INSTALE EL SOPORTE DE PARED EN LA PARED CON LA PATA SUPERIOR DE 3" (76) EN LA DIM "A" (consultar gráfico) SOBRE LA PARTE SUPERIOR DEL TUBO DE MONTAJE. EL SOPORTE DE PARED DEBE EXTENDERSE UNIFORMEMENTE MÁS ALLÁ DE LA PLACA TERMINAL EN CADA EXTREMO. EL SOPORTE DE PARED SE FABRICA EN MÚLTIPLES PIEZAS EN PUERTAS ANCHAS.

(ii) COMENZADO EN EL EXTREMO DEL RESORTE, INSTALE LAS CAMPANAS DELANTERAS SOBRE LOS RESORTES Y SUJETE A LA PARTE SUPERIOR E INFERIOR DE LA PIEZA DE REFUERZO DE LA PUERTA CON LOS TORNILLOS AUTORROSCANTES SUMINISTRADOS. LA PRIMERA CAMPANA SE MONTA ALÍNEADA CON LA PLACA TERMINAL. LAS CAMPANAS DE MÚLTIPLES PIEZAS TIENEN ESPACIO PARA UN SOLAPAMIENTO DE 1" (25) POR COSTURA.

(iii) PLACAS DE APOYO FALSAS SE HAN PROVISTO DONDE LA CAMPANA DEBE EXTENDERSE MÁS ALLÁ DE LA PLACA DE SOPORTE DEL ÚLTIMO RESORTE.

(iv) INSTALE LAS CAMPANAS SUPERIORES COMENZANDO AL RAS DE LA PLACA TERMINAL DEL RESORTE. LAS CAMPANAS DE MÚLTIPLES PIEZAS TIENEN ESPACIO PARA UN SOLAPAMIENTO DE 1" (25) POR COSTURA. INSTALE LOS TORNILLOS AUTORROSCANTES PROPORCIONADOS EN LOS AGUJEROS PROVISTOS.

(v) INSTALE LA CAMPANA CON EXTREMO DE RESORTE LAS CADENAS DE RESORTE. PERMITA UN SOLAPAMIENTO DE 2" (52) SOBRE LAS CAMPANAS DE LA PUERTA. INSTALE LOS TORNILLOS AUTORROSCANTES EN LOS AGUJEROS PROVISTOS.

(vi) INSTALE LA CAMPANA DEL OPERADOR DE LA MISMA MANERA QUE LA CAMPANA CON EXTREMO DE RESORTE. RETIRE LA CUBIERTA DE ACCESO A LA CAMPANA PARA ALÍNEAR EL AGUJERO DE ACCESO CON LA TAPA DE LA CAJA DE LÍMITE.

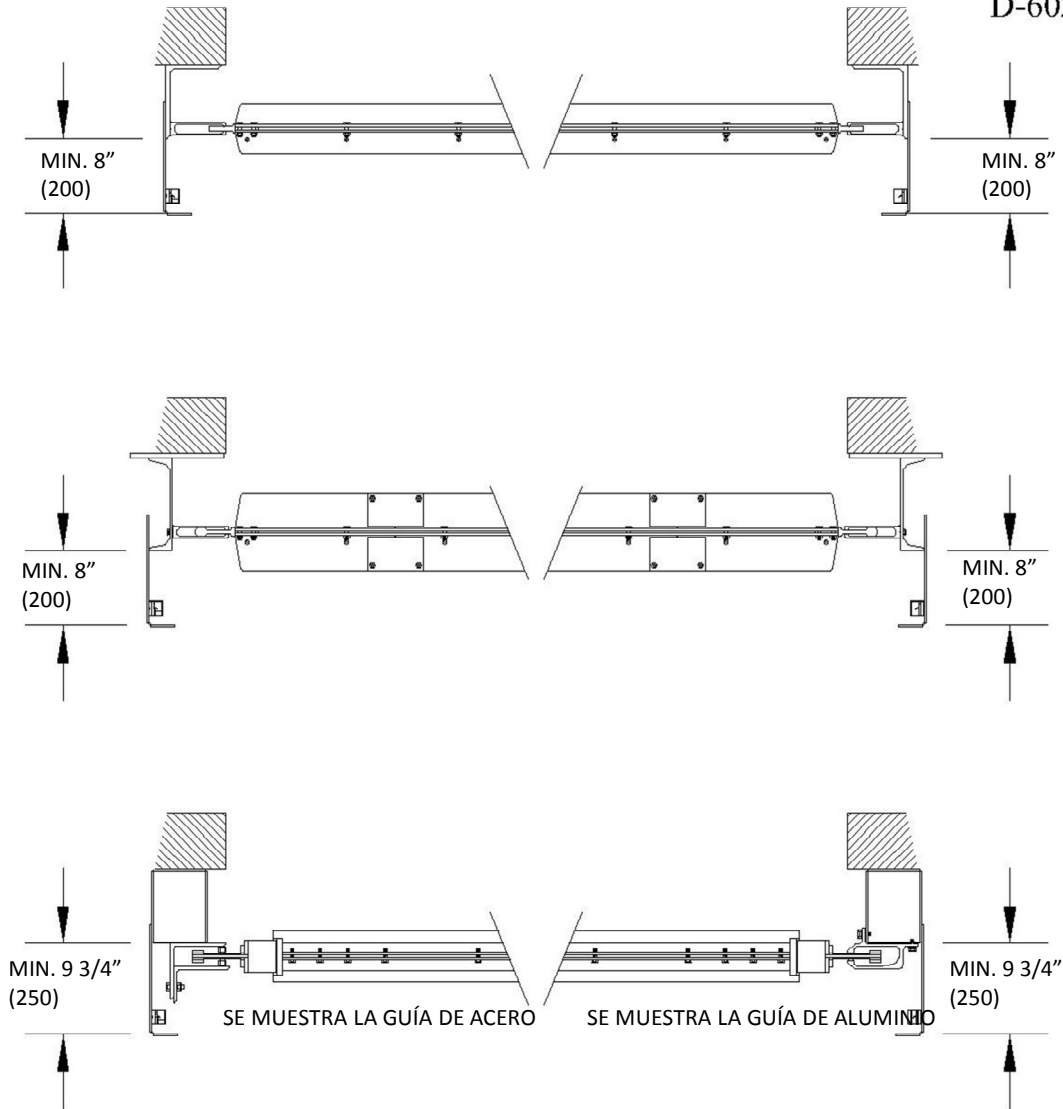


(vii) SELLE TODAS LAS JUNTAS Y ENTRE EL SOPORTE DE PARED Y LA EDIFICACIÓN PARA PREVENIR LA ENTRADA DE AGUA.

INSTALACIÓN DE FOTOCÉLULAS
LAS DIMENSIONES EN PARÉNTESIS SE EXPRESAN EN MILÍMETROS

SM-0057
Rev. REL

D-602-0274



OBSEVE QUÉ CONFIGURACIÓN DE MONTAJE TIENE SU PUERTA PARA DETERMINAR LA DISTANCIA MÍNIMA DE UBICACIÓN DE LA FOTOCÉLULA

(i) MONTE LOS SOPORTES DEL INTERRUPTOR FOTOELÉCTRICO AL ÁNGULO DE MONTAJE DE LA PUERTA A UNA ALTURA ADECUADA PARA EL USO DE LA PUERTA. LOS SOPORTES DEBEN SOBRESALIR COMO SE INDICA MÁS ARRIBA PARA LIBERAR EL MOVIMIENTO DE LA PUERTA. SI PREFIERE, LOS SOPORTES SE PUEDEN SOLDAR O FIJAR CON TALADRO Y AJUSTAR.



(ii) LA ALTURA DE LAS FOTOCÉLULAS LA DETERMINA EL TIPO DE TRÁFICO QUE PASA POR LA PUERTA. LA FOTOCÉLULA DEBERÍA ESTAR EN LÍNEA CON LA PRIMERA PARTE DEL VEHÍCULO QUE ATRAVESARÁ LA PUERTA. EJEMPLO: SI LOS AUTOMÓVILES PASARÁN POR LA PUERTA DE ENTRADA, DEBE ALINEAR LAS FOTOCÉLULAS CON EL PARAGOLPES DEL AUTOMÓVIL.

(iii) CONECTE LAS FOTOCÉLULAS A LOS CONTROLES COMO UN DISPOSITIVO DE INVERSIÓN.



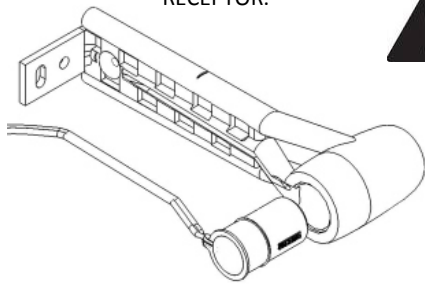
LA UBICACIÓN DE MONTAJE DE LA/S FOTOCÉLULA/S, LA ALTURA DEL MONTAJE, LA DISTANCIA DESDE LA PUERTA, LA CANTIDAD Y EL LADO DE LA PUERTA DONDE ESTÁ UBICADA LA FOTOCÉLULA QUEDARÁN A CRITERIO DEL INSTALADOR, BASÁNDOSE EN EL TIPO DE TRÁFICO QUE REQUERIRÁ EL USO DE LA PUERTA, EL LADO DE LA PUERTA QUE SE UTILIZARÁ PARA ENTRAR, LA VELOCIDAD DEL TRÁFICO, LA VELOCIDAD DE LA PUERTA, Y OTROS FACTORES. TNR NO SE HACE RESPONSABLE DE LA COLOCACIÓN O DEL CABLEADO INCORRECTO DE LA FOTOCÉLULA. LA FOTOCÉLULA SUMINISTRADA JUNTO CON LA PUERTA DEBE UTILIZARSE SOLO COMO UN DISPOSITIVO DE INVERSIÓN.



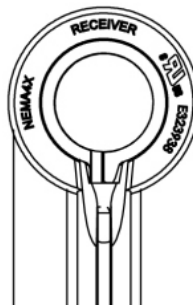
INSTALAR SENSORES FOTOELÉCTRICOS MONITOREADOS
LAS DIMENSIONES EN PARÉNTESIS SE EXPRESAN EN MILÍMETROS

SM-0123
 Rev. REL

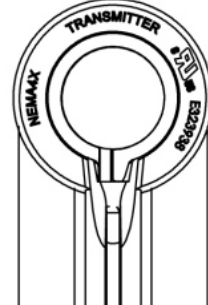
- 1) EL ADAPTADOR DEL RECEPTOR TIENE UNALENTE DE PLÁSTICO QUE DEBE ÚTILIZARSE EN EL SENSOR DEL RECEPTOR.




INSTALAR RECEPTOR DE SENSOR FOTOELÉCTRICO EN EL RECEPTOR MARCADO CON ADAPTADOR FLEXIBLE



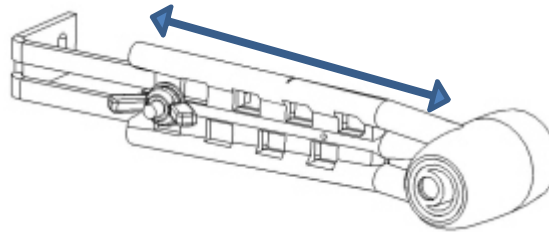
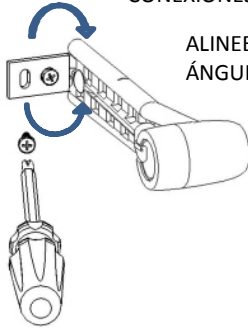
INSTALAR TRANSMISOR DE SENSOR FOTOELÉCTRICO EN EL TRANSMISOR MARCADO CON ADAPTADOR FLEXIBLE



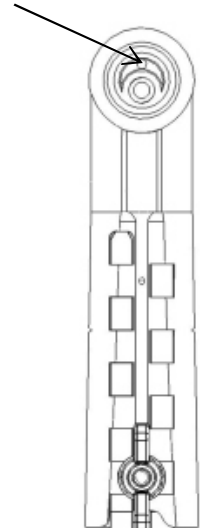
LOS SENSORES NO SE PUEDEN REMOVER UNA VEZ QUE ESTÁN INSTALADOS. ASEGÚRESE DE QUE ESTÁN EN EL ADAPTADOR CORRECTO.

- 2)  CABLEE LOS SENSORES FOTOELÉCTRICOS AL PANEL DE CONTROL. TODAS LAS CONEXIONES EN CAMPO DEBE SOLDARSE PARA GARANTIZAR UN FUNCIONAMIENTO ADECUADO. NO UTILICE OTROS MÉTODOS PARA HACER CONEXIONES EN CAMPO.

- 3) ALINEE LOS SENSORES FOTOELÉCTRICOS MEDIANTE LA REGULACIÓN DE SU ÁNGULO Y ALTURA.



LED DE ESTADO



LED ROJO: (TRANSMISOR)	LED VERDE: (RECEPTOR)	ESTADO
ENCENDIDO	ENCENDIDO	FUNCIONAMIENTO NORMAL
APAGADO	APAGADO	SIN ALIMENTACIÓN, CONTROLE EL CABLEADO
PARPADEA DOS VECES	ENCENDIDO	MALA ALINEACIÓN/HAZ OBSTRUIDO/RECEPTOR DEFECTUOSO
PARPADEA DOS VECES	APAGADO	REVISE LA ALIMENTACIÓN Y CABLEADO AL RECEPTOR/RECEPTOR DEFECTUOSO
PARPADEA TRES VECES	ENCENDIDO	INTERFERENCIA DE LA LUZ AMBIENTE



LA UBICACIÓN DE MONTAJE DE LA/S FOTOCÉLULA/S, LA ALTURA DEL MONTAJE, LA DISTANCIA DESDE LA PUERTA, LA CANTIDAD Y EL LADO DE LA PUERTA DONDE ESTÁ UBICADA LA FOTOCÉLULA QUEDARÁN A CRITERIO DEL INSTALADOR, BASÁNDOSE EN EL TIPO DE TRÁFICO QUE REQUERIRÁ EL USO DE LA PUERTA, EL LADO DE LA PUERTA QUE SE ÚTILIZARÁ PARA ENTRAR, LA VELOCIDAD DEL TRÁFICO, LA VELOCIDAD DE LA PUERTA, Y OTROS FACTORES. TNR NO SE HACE RESPONSABLE DE LA COLOCACIÓN O DEL CABLEADO INCORRECTO DE LA FOTOCÉLULA. LA FOTOCÉLULA SUMINISTRADA JUNTO CON LA PUERTA DEBE ÚTILIZARSE SOLO COMO UN DISPOSITIVO DE INVERSIÓN.





ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS FUENTES DE ENERGÍA ELÉCTRICA SE HAN BLOQUEADO Y ETIQUETADO DE ACUERDO CON LAS REGULACIONES DE OSHA Y LOS CÓDIGOS ELÉCTRICOS LOCALES. PRUEBE EL EQUIPO PARA ASEGURARSE DE QUE NO PUEDE EMPEZAR A MOVERSE Y QUE TODA LA ENERGÍA ELÉCTRICA ESTÁ DESCONECTADA ANTES DE COMENZAR EL TRABAJO.



EL CABLEADO ELÉCTRICO LO REALIZARÁ UN ELECTRICISTA MATRICULADO QUE DEBERÁ CUMPLIR CON TODOS LOS CÓDIGOS FEDERALES, ESTATALES/PROVINCIALES Y LOCALES.

ASEGÚRESE DE QUE LAS DESCONEXIONES LOCALES, FUSIBLES O DISYUNTORES TENGAN LA CAPACIDAD CORRECTA PARA EL PRODUCTO.

EL INTERRUPTOR FOTOELÉCTRICO SUMINISTRADO JUNTO CON LA PUERTA DEBE UTILIZARSE SOLO COMO UN DISPOSITIVO DE INVERSIÓN REDUNDANTE.

(i) EL OPERADOR Y LOS CONTROLES SE CONECTARÁN DE ACUERDO CON EL ESQUEMA ELÉCTRICO UBICADO DENTRO DEL PANEL DE CONTROL.



(ii) LA ENERGÍA PRINCIPAL DEL PANEL DE CONTROL HACIA EL MOTOR ELÉCTRICO DEBE TRANSMITIRSE POR UN CONDUCTO ELÉCTRICO SEPARADO DEL CIRCUITO DE CABLES DE CONTROL.



(iii) UTILICE LA CADENA MANUAL Y MUEVA LA PUERTA A UNA POSICIÓN INTERMEDIA, Y CON UNA MANO SOBRE EL BOTÓN "STOP" COMPRUEBE ELÉCTRICAMENTE EL MOVIMIENTO DE LA PUERTA. SI LOS BOTONES PARA ABRIR Y CERRAR TIENEN LAS FUNCIONES REVERTIDAS, PRESIONE EL BOTÓN "STOP" INMEDIATAMENTE YA QUE LA PUERTA NO SE FRENARÁ EN LOS LÍMITES. CAMBIE LA FASE ELÉCTRICA INVIRTIENDO CUALQUIERA DE LOS TRES CABLES DEL MOTOR EN EL PANEL DE CONTROL.

Requerimientos de cableado recomendados Desde el panel de control hasta el operador eléctrico

Revisado: 5 de febrero de 2014

Información general

Si el panel de control que usted solicitó no incluía la desconexión con fusibles opcional, se recomienda (muy probablemente a los que tienen códigos locales) que la fuente de energía se debe fusionar inmediatamente antes de entrar al panel de control. Consulte los códigos eléctricos locales para obtener información sobre los requerimientos de fusión. Cuando realice penetraciones en cualquier entorno cerrado, asegúrese de que los componentes y el sistema de circuitos estén protegidos de desechos y del contacto con herramientas. Utilice los accesorios adecuados para la aplicación/ambiente.

Conducto de la potencia del motor

En todos los casos, los cables de energía principal deben tener un calibre adecuado basado en el amperaje y la longitud de alimentación de la caja de límite del operador eléctrico. Consulte los códigos eléctricos locales. TNR recomienda un calibre mínimo de 14, cable multihilos instalado en un conducto de protección.

Conducto del cable de control

En todos los casos, los cables de control deben tener un calibre adecuado basado en el amperaje y la longitud de alimentación de la caja de límite del operador eléctrico. Consulte los códigos eléctricos locales. TNR recomienda un calibre mínimo de 16, cable multihilos instalado en un conducto de protección separado de los cables de energía principal.

De ambos conductos, debería salir un conducto flexible adecuado que haga puente entre los cables de la pared y el operador eléctrico. En todos los casos, los cables del borde de inversión se deberían conectar al cable de la bobina a través de una caja de conexiones eléctricas ubicada a media altura de la apertura de la puerta. Los cables del borde de inversión no están incluidos en las cantidades que se detallan más abajo.

La tabla que figura a continuación muestra el número de cables de los cuales se debería tirar en cada conducto para conectar el operador al panel de control. El modelo de la puerta se puede encontrar en el adhesivo que tiene el número de serie de la puerta y que se encuentra en el panel de control, el operador, y la placa terminal flexible/libre.

Modelo de Puerta	Operador	Potencia del motor	Controles (Relés con contactores)	Controles (PLC con contactores)	Controles (PLC con accionador de frecuencia variable)
HDE	Reductor (RG)	3 + 1 tierra	12 + 2 disponibles + 1 tier	5 + 2 disponibles + 1 tier	N/A
HDT	SEW (HG)	3 + 1 tierra	15 + 2 disponibles + 1 tier	8 + 2 disponibles + 1 tier	N/A
HDS	SEW (HG)	3 + 1 tierra	N/A	N/A	9 + 2 disponibles + 1 tierra
HDP	SEW (HG)	3 + 1 tierra	N/A	N/A	10 + 2 disponibles + 1 tierra
HDC	SEW (HG)	3 + 1 tierra	N/A	N/A	10 + 2 disponibles + 1 tierra
HDC-DD HDL23-DD, & HDL45-DD	Accionamiento	5 + 1 tierra (3 motor, 2 freno)	N/A	N/A	Límites mecánicos (6 + 2 disponibles + 1 tierra) Límites del codificador (utilice el cable aislante suministrado)
HDL23 & HDL45	SEW (HG)	3 + 1 tierra	15 + 2 disponibles + 1 tier	8 + 2 disponibles + 1 tier	N/A
HDXL 6, 7, 8, 9 A, 9B, & 9C	SEW (HG)	3 + 1 tierra	15 + 2 disponibles + 1 tier	8 + 2 disponibles + 1 tier	N/A
HDF	Accionamiento	5 + 1 tierra (3 motor, 2 freno)	N/A	N/A	Límites del codificador (utilice el cable aislante suministrado)

DETERMINACIÓN DEL DISYUNTOR Y TAMAÑO DEL ALAMBRE
LAS DIMENSIONES EN PARENTHESIS ESTÁN EN MILÍMETROS

SM-0315
 Rev. REL.

MODELO DE PUERTA	VOLTAJE PRIMARIO DESDE EL EDIFICIO					
	TAMAÑO DE DISTANCIA MÍNIMA (AMPS)			CORRIENTE MÁXIMA DEL MOTOR (AMPS)		
	208V-240V	460V-480V	575V-600V	208V-240V	460V-480V	575V-600V
HDE	15	10	10	6.2	3.1	2.5
HDT, HDL23, HDL45	15	10	10	5.7	2.85	2.3
HDS, HDC, HDP	15	10	10	8	4	8
HDC-DD, HDL23-DD, HDL45-DD, HDFX, HSR	20	15	20	13.3	6	13.3
HDXL6, HDXL9	15	10	10	8	4	3.2
HDFX, HSR	20	15	20	13.3	6	13.3
HDF	15	15	15	7.7	7.7	7.7
CHILLFAST	10	10	10	4	4	4

- EL GRÁFICO ANTERIOR ES PARA LA CORRIENTE MÁS ALTA PARA CADA MODELO Y VOLTAJE DE PUERTA. LAS VARIAS ACTUALES CON TAMAÑO DE PUERTA, MODELO Y VOLTAJE DEL MOTOR. EL VOLTAJE DE MOTOR PUEDE NO SER EL MISMO QUE EL PRIMARIO DE CONSTRUCCIÓN. PARA EL DIBUJO DE CORRIENTE DE UNA PUERTA ESPECIFICA CONTACTE EL SERVICIO TNR FIELD EN 705-792-9968.
- CADA PUERTA DEBE TENER UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO DEDICADO. NO HAY MÁS DE UNA PUERTA POR INTERRUPTOR.
- LA DISTANCIA DEL INTERRUPTOR Y EL PANEL DE CONTROL, ASÍ COMO EL PANEL Y EL OPERADOR AFECTARÁN EL TAMAÑO DEL ALAMBRE REQUERIDO. VER ABAJO PARA CALIFICAR CORRECTAMENTE EL MOTOR Y LOS ALAMBRES PRIMARIOS.

PARA ENCONTRAR EL TAMAÑO DE ALAMBRE CORRECTO DEBE DETERMINAR DE PRIMERO LAS MALLAS CIRCULARES (CM) REQUERIDAS CON LA FÓRMULA ABAJO.

$CM = 19.3984 \times \text{CORRIENTE MÁXIMA DEL MOTOR (VER EL GRÁFICO ANTERIOR)} \times \text{DISTANCIA DE UNA VÍA EN PIES DESDE EL INTERRUPTOR AL MOTOR}$

CANTIDAD DE VOLTAJE PERMITIDA (VER GRÁFICO ABAJO)

CAUDAL DE VOLTAJE ADMISIBLE BASADO EN PRIMARIA DE CONSTRUCCIÓN		
208V-240V	460V-480V	575V-600V
6	14	17

USANDO LA RESPUESTA DE LA FÓRMULA ANTERIOR MIRE LAS MALLAS CIRCULARES EN LA MESA ABAJO. SI LOS MOLINOS CIRCULARES CALCULADOS NO ES EL EXACTO MISMO QUE EN EL GRÁFICO USAR LOS MOLINOS CIRCULARES MÁS GRANDES EN EL GRÁFICO DE ABAJO. TNR RECOMIENDA UN ALAMBRE MÍNIMO DE 14AWG PARA EL PRIMARIO DE CONSTRUCCIÓN Y MOTOR.

MEDIDOR DE ALAMBRE (AWG)	MILAS CIRCULARES (CM)
0000	211592
000	167800
00	133072
0	105531
1	83690
2	66369

MEDIDOR DE ALAMBRE (AWG)	MILAS CIRCULARES (CM)
3	52633
4	41740
5	33101
6	26251
7	20818
8	16509

MEDIDOR DE ALAMBRE (AWG)	MILAS CIRCULARES (CM)
9	13092
10	10383
11	8234
12	6530
13	5178
14	4107

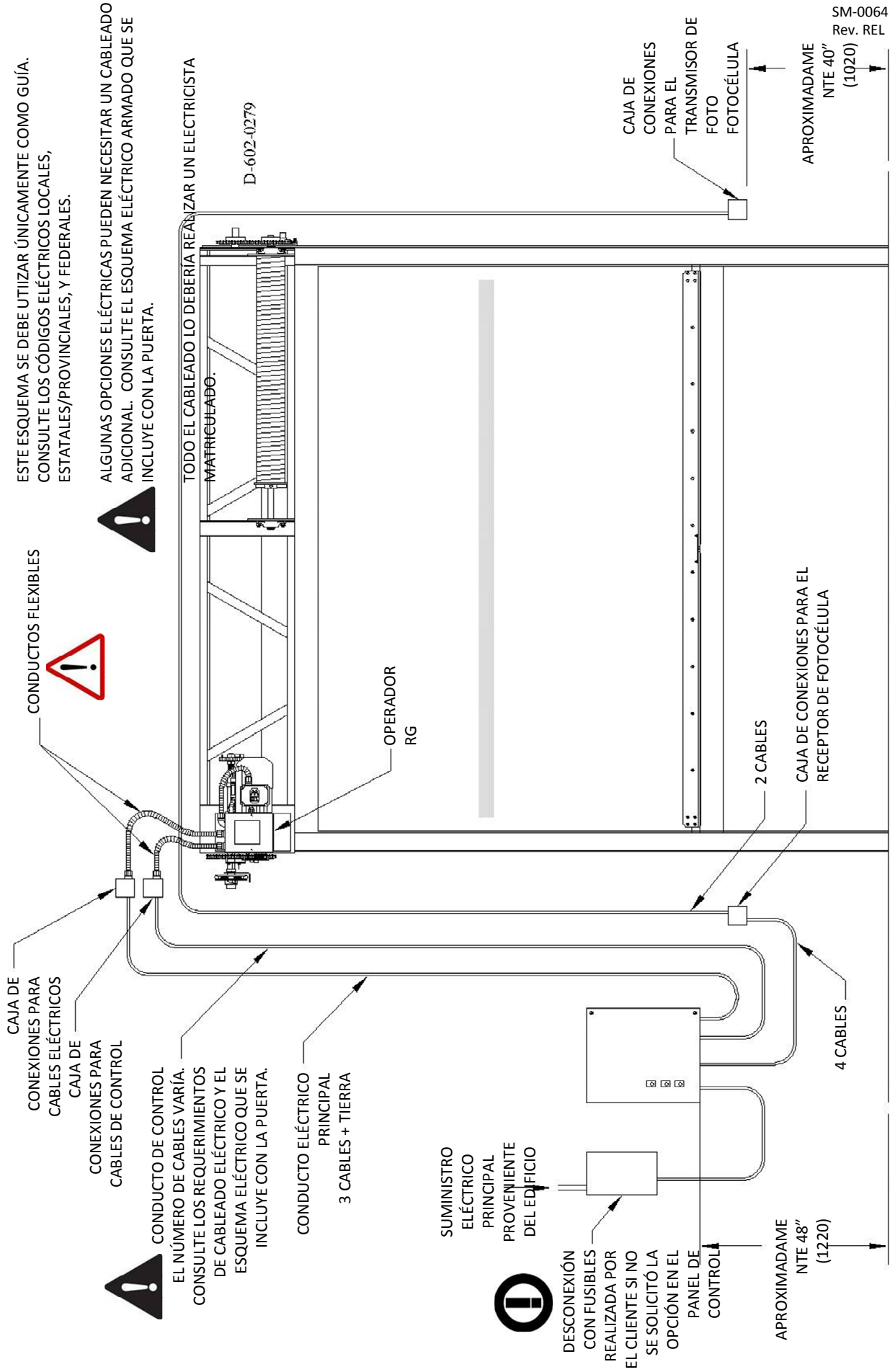
**DISEÑO DE CONDUCTOS RECOMENDADO
LAS DIMENSIONES EN PARÉNTESIS SE EXPRESAN EN MILÍMETROS**

ESTE ESQUEMA SE DEBE UTILIZAR ÚNICAMENTE COMO GUÍA.
CONSULTE LOS CÓDIGOS ELÉCTRICOS LOCALES,
ESTATALES/PROVINCIALES, Y FEDERALES.

ALGUNAS OPCIONES ELÉCTRICAS PUEDEN NECESITAR UN CABLEADO
ADICIONAL. CONSULTE EL ESQUEMA ELÉCTRICO ARMADO QUE SE
INCLUYE CON LA PUERTA.

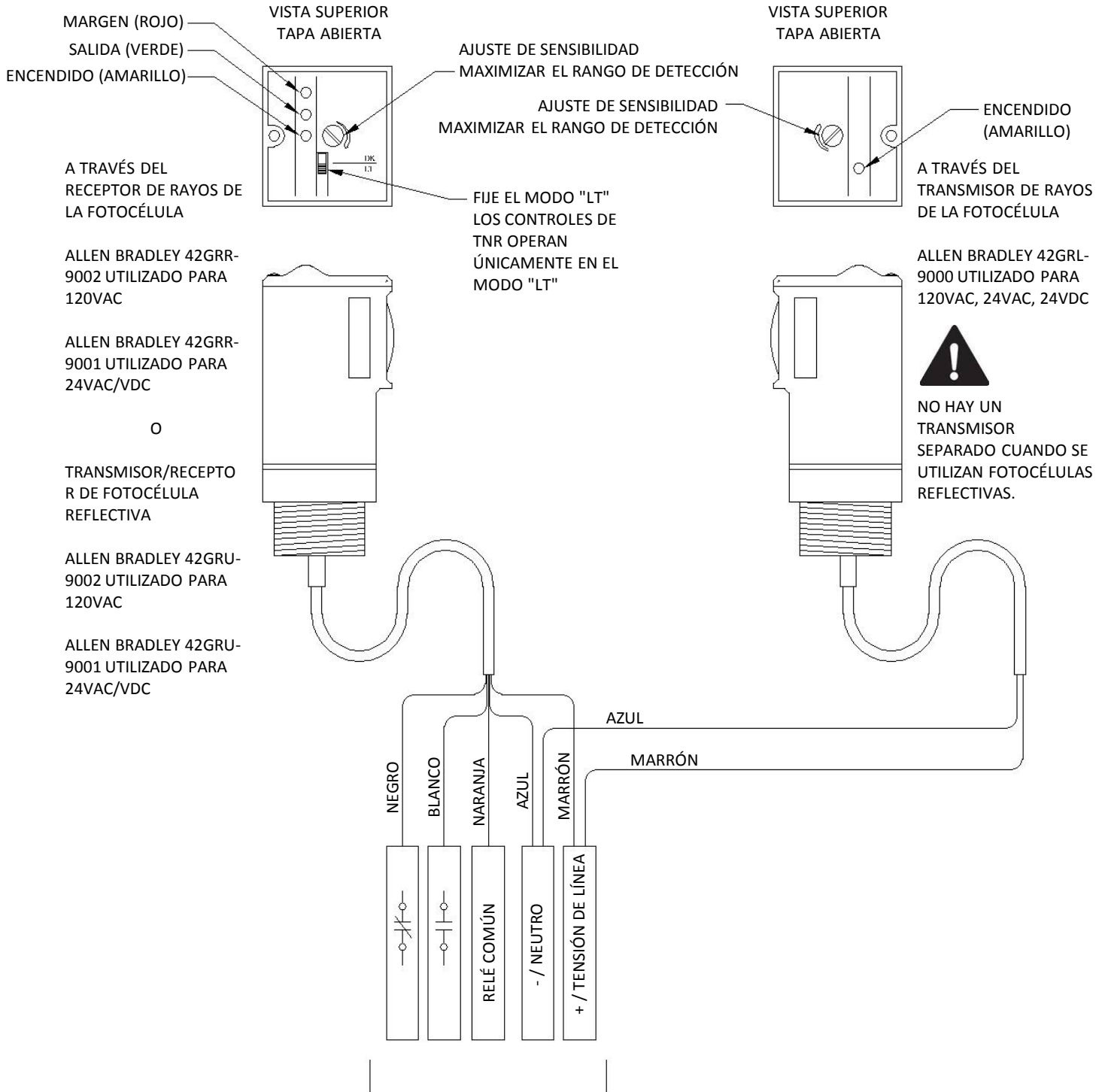
TODO EL CABLEADO LO DEBERIA REALIZAR UN ELECTRICISTA
MATERICULADO.

D-602-0279



CABLEADO DE LA FOTOCÉLULA
LAS DIMENSIONES EN PARÉNTESIS SE EXPRESAN EN MILÍMETROS

SM-0070
 Rev. REL

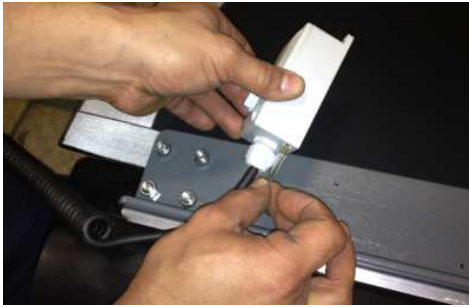


PANEL DE CONTROL O
 REGLETA TERMINAL DE CONTROLES DE MONTAJE DEL OPERADOR
 CONSULTE LOS ESQUEMAS ELÉCTRICOS SUMINISTRADOS CON LA PUERTA PARA
 OBTENER LOS NÚMEROS DE LAS TERMINALES

INSTALACIÓN DEL INTERRUPTOR DE ONDA DE AIRE DEL BORDE DE INVERSIÓN LAS DIMENSIONES EN PARÉNTESIS SE EXPRESAN EN MILÍMETROS

SM-0077
Rev. REL

CABLE DE LA BOBINA DE ONDA DE AIRE



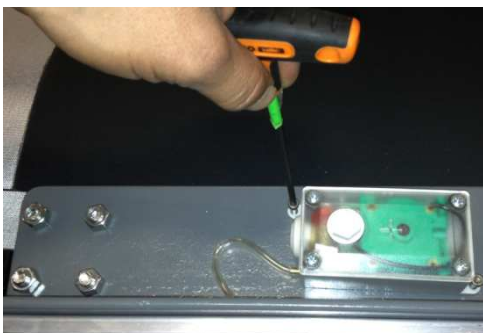
(i) UNA LA MANGUERA DE AIRE DE LA BARRA INFERIOR AL RACOR DE LATÓN EN LA PARTE EXTERNA DE LA CAJA.

(ii) UNA EL INTERRUPTOR A LA BARRA INFERIOR UTILIZANDO LOS ELEMENTOS SUMINISTRADOS.



(iii) UNA EL CABLE DE LA BOBINA A LA BARRA INFERIOR UTILIZANDO EL GANCHO Y LOS ELEMENTOS SUMINISTRADOS. ASEGÚRESE DE QUE LA MANGUERA DE AIRE NO TENGA NINGÚN PLEGUE. VERIFIQUE ENTRE EL BORDE DE INVERSIÓN Y LA BARRA INFERIOR DENTRO DEL SELLO DE LAZO.

ONDA DE AIRE INALÁMBRICA



(i) UNA LA MANGUERA DE AIRE DE LA BARRA INFERIOR AL RACOR DE LATÓN EN LA PARTE EXTERNA DE LA CAJA.

(ii) UNA EL INTERRUPTOR A LA BARRA INFERIOR UTILIZANDO LOS ELEMENTOS SUMINISTRADOS.

(iii) SIGA LAS INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL PARA PROGRAMAR LA TECNOLOGÍA INALÁMBRICA EDGE.



ASEGÚRESE DE QUE LA MANGUERA DE AIRE NO TENGA NINGÚN PLEGUE. VERIFIQUE ENTRE EL BORDE DE INVERSIÓN Y LA BARRA INFERIOR DENTRO DEL SELLO DE LAZO.

AJUSTE EL INTERRUPTOR DE ONDA DE AIRE
LAS DIMENSIONES EN PARÉNTESIS SE EXPRESAN EN MILÍMETROS

SM-0078
Rev. REL



APAGUE EL INTERRUPTOR Y BLOQUEE LA PUERTA ANTES DE COMENZAR EL TRABAJO. LA PUERTA **SE MOVERÁ** INESPERADAMENTE MIENTRAS AJUSTE EL INTERRUPTOR SI NO ESTÁ BLOQUEADO.

INALÁMBRICO

- (i) quite el papel de la batería si todavía no lo hizo.
- (ii) realice dos giros completos del tornillo de ajuste negro en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- (iii) gire lentamente el tornillo de ajuste negro en el sentido de las agujas del reloj hasta que aparezca la luz verde indicadora en el tablero de circuitos.
- (iv) realice 1/4 de giro del tornillo de ajuste negro en el sentido contrario a las agujas del reloj.

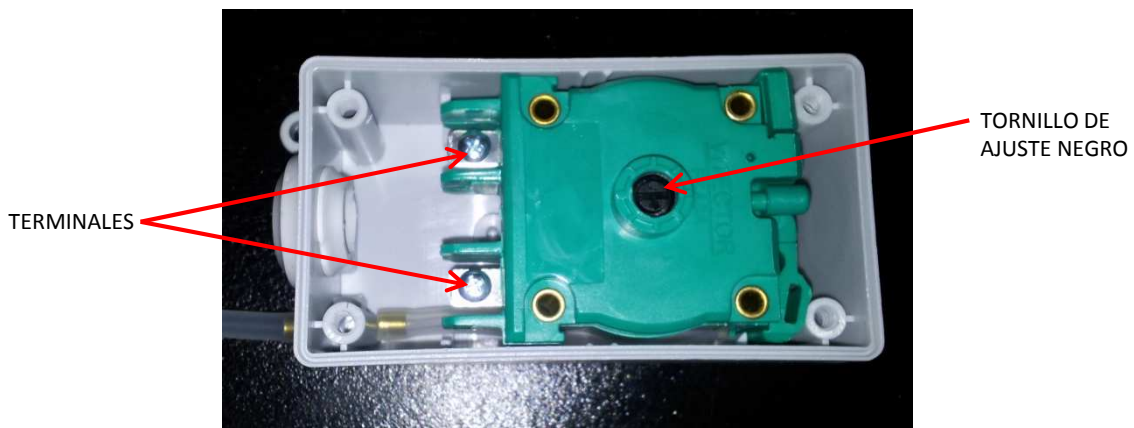


CABLE DE LA BOBINA - NORMALMENTE DE CONTACTO CERRADO (NCC, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS) - CONSULTE EL ESQUEMA PARA DETERMINAR QUÉ TIPO DE CABLE UTILIZAN SUS CONTROLES

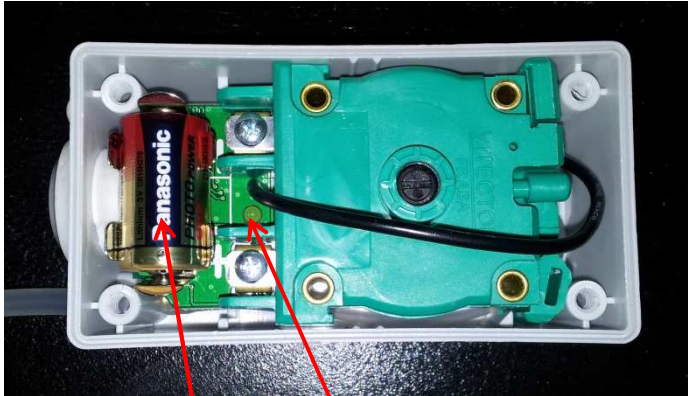
- (i) si utiliza un ohmiómetro en las terminales, gire lentamente el tornillo de ajuste negro en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el ohmiómetro indique que el interruptor está abierto (sin continuidad).
- (ii) si utiliza un ohmiómetro en las terminales, gire lentamente el tornillo de ajuste negro en el sentido de las agujas del reloj hasta que el ohmiómetro indique que el interruptor está cerrado (continuidad).
- (iii) realice 1/4 de giro del tornillo de ajuste negro en el sentido de las agujas del reloj.
- (vi) utilice el ohmiómetro para confirmar que el interruptor esté cerrado (continuidad).

CABLE DE LA BOBINA - NORMALMENTE DE CONTACTO ABIERTO (NOC, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS) - CONSULTE EL ESQUEMA PARA DETERMINAR QUÉ TIPO DE CABLE UTILIZAN SUS CONTROLES

- (i) si utiliza un ohmiómetro en las terminales, gire lentamente el tornillo de ajuste negro en el sentido de las agujas del reloj hasta que el ohmiómetro indique que el interruptor está cerrado (continuidad).
- (ii) si utiliza un ohmiómetro en las terminales, gire lentamente el tornillo de ajuste negro en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el ohmiómetro indique que el interruptor está abierto (sin continuidad).
- (iii) realice 1/4 de giro del tornillo de ajuste negro en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- (iv) utilice el ohmiómetro para confirmar que el interruptor esté abierto (sin continuidad).



TRANSMISOR



BATERÍA
 QUITA EL PAPEL
 LED INDICADOR DE ESTADO

Configuración por defecto de fábrica

El transmisor con código fijo, el receptor no programado, al encender el receptor el estado del LED está permanentemente rojo, el receptor se tiene que programar antes del primer uso. Cuando recibe una señal de cualquier transmisor compatible, el LED destella por un instante antes de volverse a poner rojo de forma permanente.

Se abre el relé - sin función de puerta/compuerta

Programación

Presione el botón de programación durante 3 segundos, el LED destellará lentamente. Ahora active el interruptor de aire dentro de los 5 minutos. Al recibir la señal, el receptor LED destella rápidamente 8 veces mientras el código se guarda. Luego, el LED se apaga.

Borrar la programación o reprogramar

Al presionar el botón de programación durante 3 segundos se borra de la memoria el código guardado actualmente y el receptor se puede reprogramar como se describe más arriba.

CONDICIONES DEL ESTADO DEL LED

LED del receptor

Descripción de la actividad del LED

- Apagado
- Destella en forma intermitente
- Destella rápidamente 8 x
- Destella una vez
- Destella en forma permanente
- reemplazo
- Parpadea en forma permanente

LED del transmisor

Descripción de la actividad del LED

- Apagado
- Destella una vez
- Destella una vez
- Destella 3 x

- Inactivo
- Listo para programar
- Se guarda el código del transmisor
- Se programa la compuerta del relé. Sistema OK
- Se programa la compuerta del relé. Batería del transmisor baja, considerar
- No se programa la compuerta del relé.
- Inactivo
- Se transmite la señal de activación. Sistema OK
- Se transmite la señal de activación con energía reducida. Batería baja. **¡Reemplace la batería!**
- Se transmite la señal de activación con energía muy reducida, es mejor que esté casi agotada. Sin relé.

RECEPTOR

EN LAS PUERTAS NUEVAS EL RECEPTOR SE INSTALARÁ DE FÁBRICA Y EL CABLEADO ESTARÁ EN EL PANEL DE CONTROL.



BOTÓN ROJO
 LED INDICADOR DE ESTADO
 CUBIERTA DE PLÁSTICO TRANSPARENTE
 CABLEADO:
 MARRÓN: +24VAC O VDC
 BLANCO: 0V
 VERDE Y AMARILLO: SALIDA DE RELÉ
 ANTENA

Funcionamiento normal

Al activarse el interruptor del neumático, el transmisor genera la señal del código y la envía al receptor 20 veces. El tiempo mínimo de respuesta del receptor es de aproximadamente 35 min. Si una señal no se puede transmitir debido a problemas de interferencia, los intentos restantes brindan un cierto nivel de confiabilidad. Luego de aproximadamente 700 min. la transmisión se termina y el LED del transmisor destella una vez. Al recibir la señal transmitida, el LED del receptor se enciende durante 4 segundos.

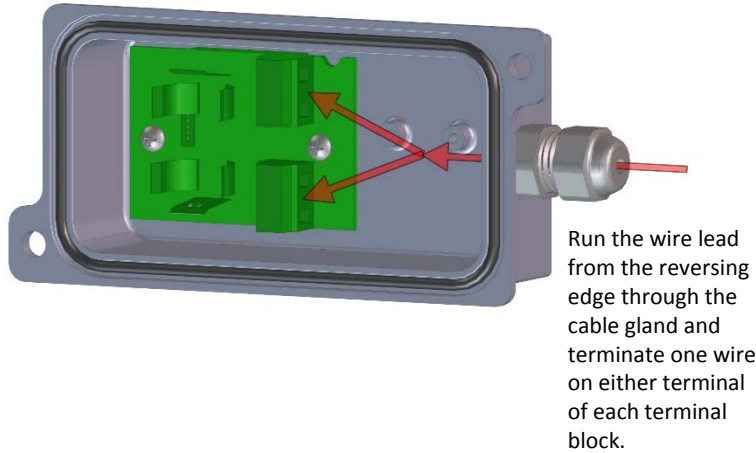
Al mismo tiempo, la señal de tolerancia (salida de relé) se activa durante 4 segundos.

Batería baja

Si el voltaje de la batería cae a cierto valor, el LED del transmisor destella dos veces (en vez de una) y se debe considerar el reemplazo de la batería. Además, si la batería no se reemplaza el LED del receptor destellará de ahora en adelante. Si el voltaje baja a un nivel crítico, el LED del receptor destellará más lentamente e indicará que la compuerta del relé ya no se está programando.

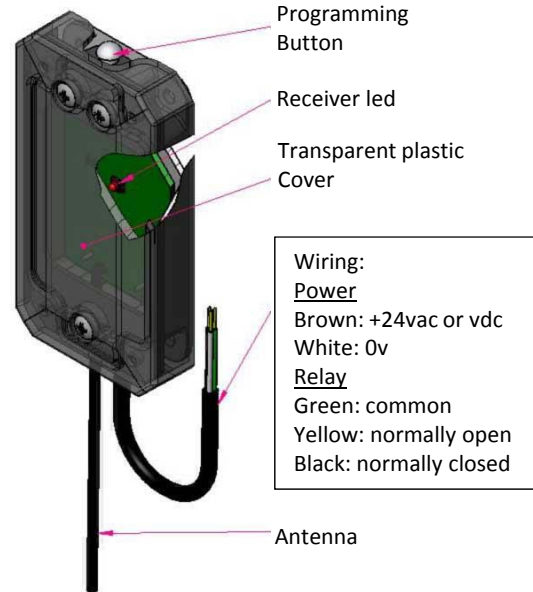
Transmitter

Shipped loose to be installed after the door is installed



Receiver

The receiver will be factory installed and wired in the control panel



Programming

- 1) Move the door so that the bottom bar is approx. 48" from the floor and press the e-stop on the control panel
- 2) Remove the lid from the transmitter
- 3) Remove the paper from the battery in the transmitter
- 4) Press and hold the programming button on the receiver until the receiver led begins flashing slowly. **Once it begins flashing release the programming button**
- 5) Activate the reversing edge with your hand (the transmitter led will come on once. The receiver led will flash quickly 8 times then stop).
- 6) The receiver led will begin flashing slow again. When it does press and hold the programming button until the receiver led flashes quickly. **Remove your finger from the programming button before the receiver led stops flashing.**
- 7) The receiver led will now be off. If it is still on that means the programming button was not released prior to the receiver led finished flashing. Return to step 4.
- 8) Activate the reversing edge with your hand while the door is closing. The transmitter and receiver led's should both come on once and the door should reverse.

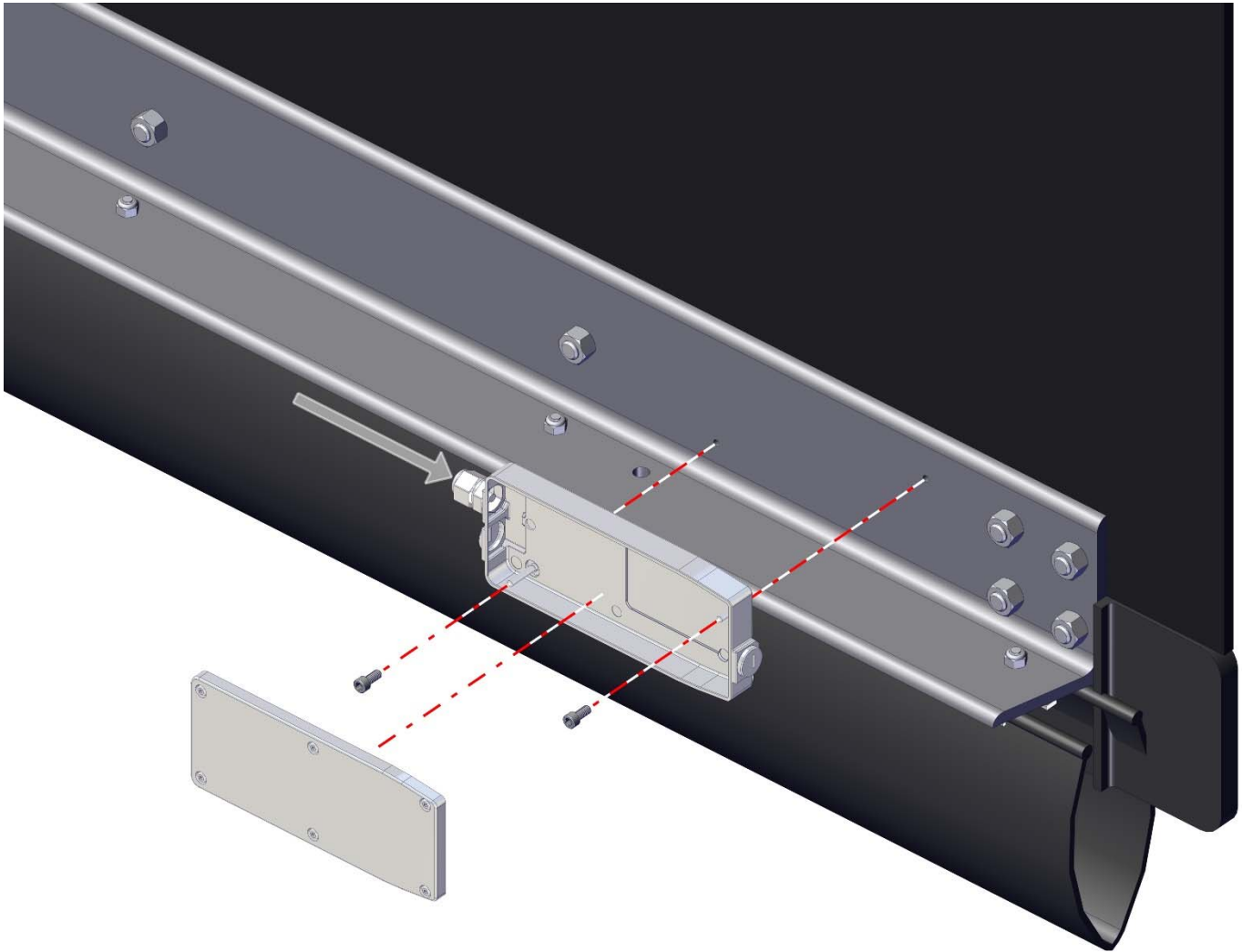
Receiver led	
Off	Idle - waiting for signal from transmitter to reverse door
Slow flashing during programming	Waiting for signal from transmitter to sync transmitter and receiver
Quick flashing during programming	Relay in receiver is being programmed
Flashes once during normal operation	Received a signal from the transmitter to reverse the door
Slow flashing during normal operation	Battery is low – change the battery

Transmitter led	
Off	Idle - waiting for activation of reversing edge
Flashes once	Received an activation from the reversing edge. Sending a signal to the receiver
Flashes twice or three times	Received an activation from the reversing edge. Sending a signal to the receiver but with reduced battery power. Replace battery.

Installing monitored edge transmitter

Dimensions in parenthesis are in millimeters

SM-0382
Rev. REL.



Using the kit label *Monitored Edge Transmitter* install the monitored wireless edge transmitter by removing the lid and bolting it to the bottom bar with the supplied screws.

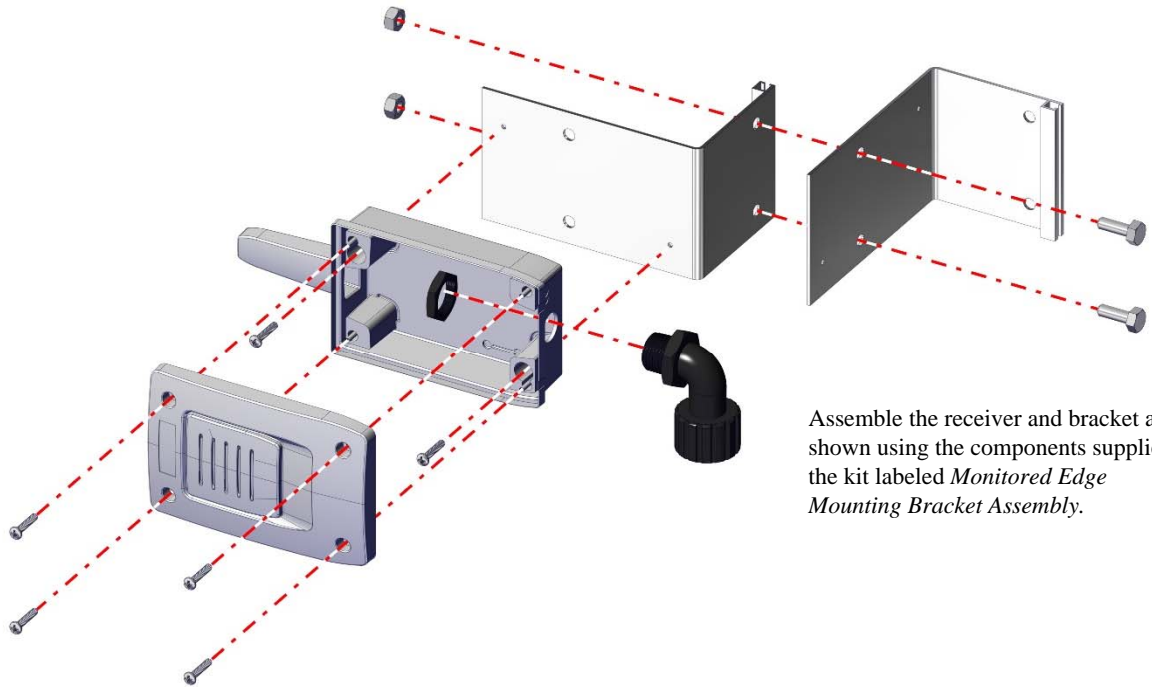
Pass the reversing edge wires through the cable gland highlighted by the arrow above.

Do not reinstall lid until the after the edge wires are connected and the transmitter and receiver are programmed. See *Programming Monitored Edge* on the following pages of this manual.

Install monitored wireless edge receiver

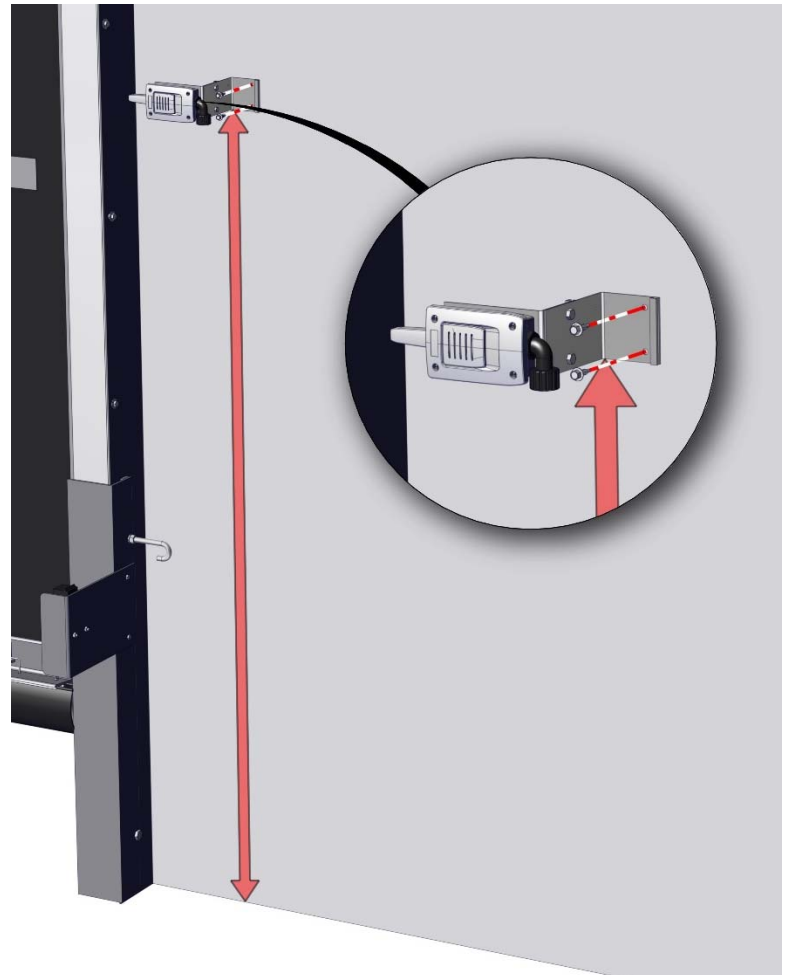
Dimensions in parenthesis are in millimeters

SM-0386
Rev. REL.

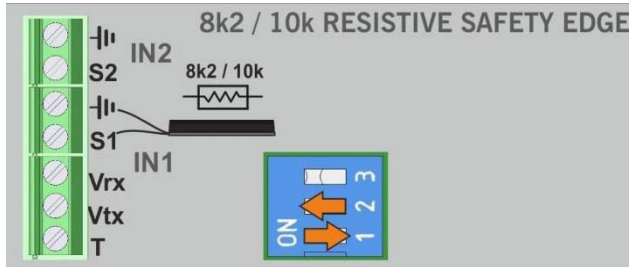


Assemble the receiver and bracket as shown using the components supplied in the kit labeled *Monitored Edge Mounting Bracket Assembly*.

Mount the receiver and bracket assembly at approximately half the door height on the same side of the door as the door control panel.



Set up the transmitter

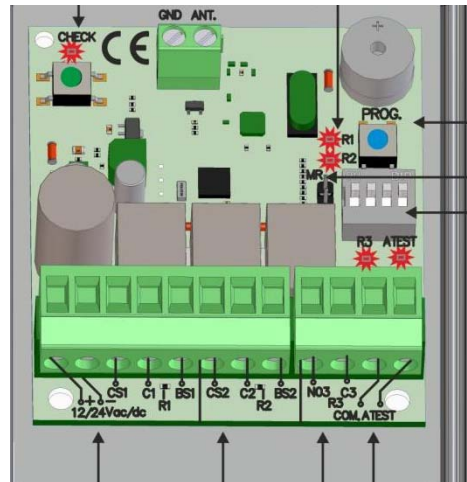


Wire the reversing edge to transmitter terminals S1 and \perp .
 Set transmitter DIP switch 1 to *OFF*.
 Set transmitter DIP switch 2 to *ON*.
 Transmitter DIP switch 3 is not used.
 Plug in the battery connector to the circuit board.

Set up the receiver

Check (test) button and LED

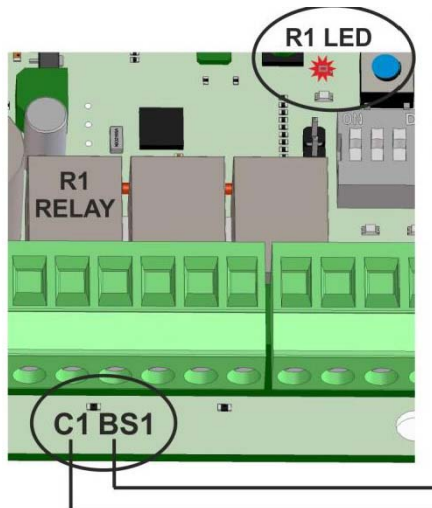
Relay LED's. Only R1 is used



Receiver programming button
 MR jumper (for reset procedure)
 DIP switches

Relay 1 and 24VDC connections
 Relay 2 connections (Not used)
 ATEST connections (Not used)

Logic Board Controls

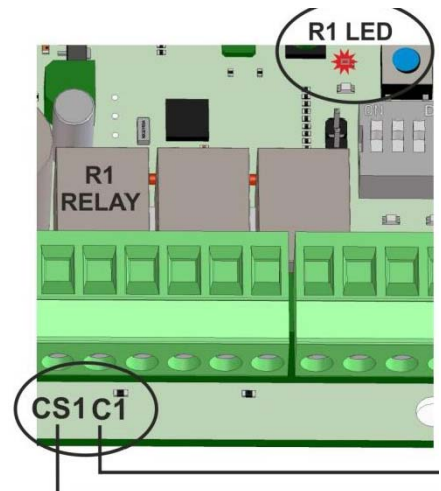


The receiver will use relay R1 only.
 Wire the relay using terminals shown for your type of controls.
 Use the + and - terminals for 24VDC power.
 See the wiring diagram supplied with the door for the panel connections.

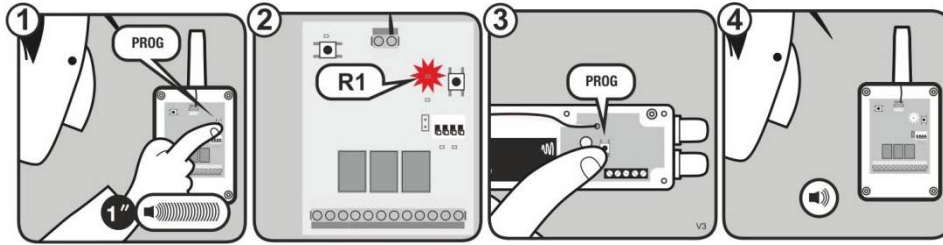
Note the position of R1 LED

Set receiver DIP switch 1 to *OFF*.
 Receiver DIP switch 2 is not used
 Set receiver DIP switch 3 to *OFF*.
 Set receiver DIP switch 4 to *OFF*.

PLC or Relay Controls

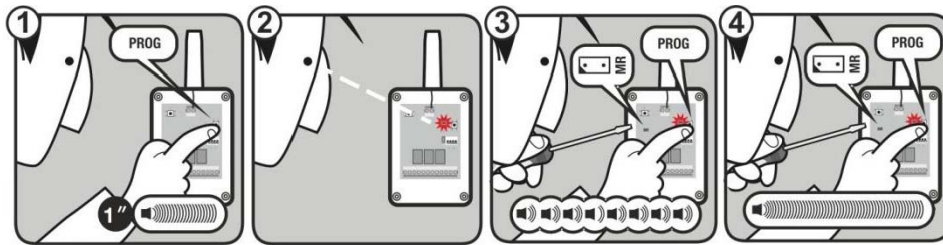


Programming sequence



- 1) Press the programming (PROG) button until the R1 LED comes on. If it comes on and then off again because you held the button too long keep pressing the PROG button as it will cycle through the other options and come back to R1.
- 2) The R1 LED will remain illuminated.
- 3) Press the programming (PROG) button on the transmitter.
- 4) You will hear a beep on the receiver if the programming sequence was successful.
- 5) Reinstall the lid to the transmitter

Reset sequence



- 1) Press and hold the programming (PROG) button until the R1 LED comes on. Do not let go of the PROG button.
- 2) The R1 LED will remain illuminated.
- 3) Using a small screw driver bridge the pins at jumper MR.
- 4) You will hear 10 beeps on the receiver followed by a series of faster beeps if the programming sequence was successful.

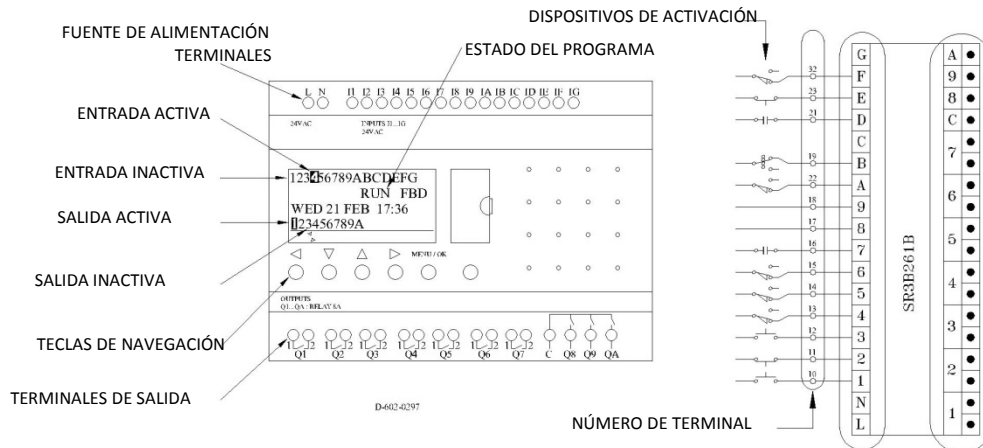
Receiver and transmitter LED's

Receiver			Transmitter		
RB3 R			RB3 T		
R1/R2 LED	ATEST LED	BEEPS	IN1/IN2 LED		
*	*	⊗	*		Edge activated
			*		Receiver is being activated by another transmitter
			***		The edge is not connect, the transmitter receiver is not programmed, or the DIP switches are incorrect
		4x / 5s	*		Low battery or loss of communication
	*	⊗	*		Receiver is in the wrong mode and waiting for a test signal
*	*	⊗	*		Signal is being disrupted
---	---	1x	---		Receiver memory is full
---	---	4x	---		
---	---	7x	---		Change in operating mode of receiver with current programmed transmitters

MENSAJES DE ESTADO DEL PLC
LAS DIMENSIONES EN PARÉNTESIS SE EXPRESAN EN MILÍMETROS
(PANELES DE CONTROL DE PLC SOLAMENTE)

SM-0172
 Rev. REL

MENSAJE	SE VISUALIZA CUANDO	FALLAS POSIBLES
LA PUERTA ESTÁ COMPLETAMENTE ABIERTA	LA PUERTA ESTÁ EN EL LÍMITE DE APERTURA	<ul style="list-style-type: none"> - EL CIRCUITO DE LÍMITE NC ESTÁ ABIERTO - LÍMITE DE CARRERA DEFECTUOSO - EL INTERRUPTOR ESTÁ ACTIVADO
LA PUERTA ESTÁ COMPLETAMENTE CERRADA	LA PUERTA ESTÁ EN EL LÍMITE DE CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> - EL CIRCUITO DE LÍMITE NC ESTÁ ABIERTO - LÍMITE DE CARRERA DEFECTUOSO - EL INTERRUPTOR ESTÁ ACTIVADO
SENSOR FOTOELÉCTRICO ACTIVADO	SENSOR FOTOELÉCTRICO ESTÁ ACTIVADO	<ul style="list-style-type: none"> - EL CIRCUITO DEL SENSOR FOTOELÉCTRICO ESTÁ ABIERTO - LOS SENSORES FOTOELÉCTRICOS ESTÁN DESALINEADOS - EL SENSOR FOTOELÉCTRICO NO ESTÁ ENCENDIDO - EL SENSOR ELÉCTRICO TIENE FALLAS
BORDE S. ACTIVADO	EL BORDE DE INVERSIÓN ESTÁ ACTIVADO	<ul style="list-style-type: none"> - EL CIRCUITO DE BORDE DE INVERSIÓN NC ESTÁ ABIERTO - EL BORDE DE INVERSIÓN ESTÁ MAL REGULADO - EL BORDE INALÁMBRICO NO ESTÁ PROGRAMADO O LA BATERÍA NO TIENE CARGA - EL BORDE/INTERRUPTOR DE INVERSIÓN TIENE FALLAS
LÍMITES DE CADENA DE TRACCIÓN/SEGURIDAD ACTIVADOS	<ul style="list-style-type: none"> - LA CADENA DE TRACCIÓN ESTÁ ACOPLADA - LOS LÍMITES DE SEGURIDAD ESTÁN ACOPLADOS (LÍMITES DE CARRERA S1 Y S2 - MODELOS CON TRANSMISIÓN DIRECTA SOLAMENTE) 	<ul style="list-style-type: none"> - EL CIRCUITO DE ENCLAVAMIENTO DE CADENA DE TRACCIÓN ESTÁ ABIERTO - LA CADENA DE TRACCIÓN NO REGRESÓ ADECUADAMENTE PARA ACTIVAR EL INTERRUPTOR - EL INTERRUPTOR DE ENCLAVAMIENTO DE LA CADENA DE TRACCIÓN TIENE FALLAS - EL CIRCUITO DE LÍMITE DE SEGURIDAD NC ESTÁ ABIERTO (MODELOS CON TRANSMISIÓN DIRECTA SOLAMENTE)
CONTEO DE TC	TEMPORIZADOR PARA CERRAR EN CUENTA REGRESIVA	<ul style="list-style-type: none"> - EL TEMPORIZADOR ESTÁ ESTABLECIDO DEMASIADO ALTO. CONSULTE EL ESQUEMA PARA OBTENER INSTRUCCIONES PARA PROGRAMAR EL TEMPORIZADOR
LA PUERTA SE ABRE	LA PUERTA SE ABRE	<ul style="list-style-type: none"> - EL PLC ESTÁ EMITIENDO UNA SEÑAL PARA ABRIR LA PUERTA, PERO LA PUERTA NO SE MUEVE
LA PUERTA SE CIERRA	LA PUERTA SE CIERRA	<ul style="list-style-type: none"> - EL PLC ESTÁ EMITIENDO UNA SEÑAL PARA CERRAR LA PUERTA, PERO LA PUERTA NO SE MUEVE
FRENO DE INERCIA ACTIVADO	EL INTERRUPTOR DE ENCLAVAMIENTO DEL FRENO DE INERCIA SE HA ACTIVADO	<ul style="list-style-type: none"> - EL CIRCUITO DEL INTERRUPTOR DE ENCLAVAMIENTO DEL FRENO DE INERCIA ESTÁ ABIERTO - EL FRENO DE INERCIA DE FRENO SE HA BLOQUEADO CAUSANDO QUE EL INTERRUPTOR DE ENCLAVAMIENTO SE ACTIVE
SOBRECARGA ACTIVADA	LA SOBRECARGA TÉRMICA SE HA ACTIVADO	<ul style="list-style-type: none"> - RESTABLEZCA LA SOBRECARGA TÉRMICA (PANELES DEL CONTACTOR) - PRESIONE PARAR/RESTABLECER (PANELES VFD SOLAMENTE)
PANTALLA DE ESTADO DE ENTRADA/SALIDA (MUESTRA ENTRADAS, SALIDAS, FBD DE EJECUCIÓN, FECHA Y HORA)	SE PRESIONÓ EL INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA DE EMPUJE/TIRO	<ul style="list-style-type: none"> - EL CIRCUITO DE DETENCIÓN NC ESTÁ ABIERTO. REVISE TODOS LOS BOTONES DE DETENCIÓN EN EL CIRCUITO.



CONSULTE LAS NOTAS (I), (II) Y LOS DIAGRAMAS PARA SABER CÓMO LEER LA ACTIVACIÓN DE ENTRADA/SALIDA DEL PLC		
SÍNTOMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
LA PUERTA NO FUNCIONA ELÉCTRICAMENTE	<ul style="list-style-type: none"> - INTERRUPTOR DE DESCONEXIÓN ACOPLADO DE LA CADENA DE TRACCIÓN MANUAL - FUSIBLE FUNDIDO - DESCONEXIÓN APAGADA - SOBRECARGA DEL MOTOR ACTIVADA - PROGRAMA DE PLC DETENIDO 	<ul style="list-style-type: none"> - DESACOPLE LA CADENA DE TRACCIÓN/REGULE LA TENSIÓN DEL CABLE - CAMBIE LOS FUSIBLES - ENCIENDA LA DESCONEXIÓN - RESTABLEZCA LA SOBRECARGA - VERIFIQUE EL ESTADO DEL PROGRAMA EN PANTALLA. EL PROGRAMA DE RESTABLECIMIENTO
SE EJECUTA EN DIRECCIÓN OPUESTA	- FASES INVERTIDAS	- INTERCAMBIE LOS CABLES DE CAMPO M1 Y M2
LA PUERTA INVIERTE SU DIRECCIÓN CUANDO CIERRA	<ul style="list-style-type: none"> - SENSORES FOTOELÉCTRICOS DESALINEADOS - SENSIBILIDAD DEL BORDE DE INVERSIÓN/SENSOR FOTOELÉCTRICO/ DEL BUCLE DE PISO CONFIGURADA DEMASIADO ALTA - CORTO CIRCUITO EN EL CABLEADO DEL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD - EL CABLE DE LA BOBINA ACTIVA EL SENSOR FOTOELÉCTRICO 	<ul style="list-style-type: none"> - REGULE EL SENSOR FOTOELÉCTRICO PARA QUE LAS TRES LUCES ESTÉN ENCENDIDAS EN LA PARTE SUPERIOR DEL RECEPTOR DEL SENSOR FOTOELÉCTRICO - AJUSTE LA SENSIBILIDAD DEL DISPOSITIVO - RASTREE EL CABLEADO PARA ENCONTRAR EL CORTO CIRCUITO - AJUSTE EL CABLE DE BOBINA/POSICIÓN DEL SENSOR FOTOELÉCTRICO
EL BORDE DE INVERSIÓN NO INVIERTE LA DIRECCIÓN DE LA PUERTA	<ul style="list-style-type: none"> - TUBO DE DETECCIÓN DOBLADO - SENSIBILIDAD CONFIGURADA DEMASIADO BAJA - BORDE DE INVERSIÓN DEFECTUOSO - CABLEADO INCORRECTAMENTE 	<ul style="list-style-type: none"> - DESCONECTE LA ALIMENTACIÓN Y EL TUBO DE DETECCIÓN DEL INTERRUPTOR DE AIRE Y SOSTENGA EL EXTREMO DEL TUBO HASTA SU OREJA Y GOLPEE EL BORDE DE INVERSIÓN CON LA MANO. SI NO PUEDE SENTIR Y ESCUCHAR EL AIRE DESDE EL BORDE, TRATAR DE LIMPIAR EL TUBO DE DETECCIÓN. SI EL PROBLEMA PERSISTE CAMBIE EL TUBO DE DETECCIÓN. - AJUSTE LA SENSIBILIDAD - REALICE UNA PRUEBA DE CONTINUIDAD DEL BORDE DE INVERSIÓN Y REEMPLÁCELO SI ES NECESARIO - VERIFIQUE EL CABLEADO.
EL SENSOR FOTOELÉCTRICO NO INVIERTE LA DIRECCIÓN DE LA PUERTA	<ul style="list-style-type: none"> - SENSIBILIDAD CONFIGURADA DEMASIADO BAJA - CABLEADO INCORRECTAMENTE - SENSOR FOTOELÉCTRICO DEFECTUOSO 	<ul style="list-style-type: none"> - CONSULTE LA PARTE SUPERIOR DE LA FUENTE DE LUZ Y EL RECEPTOR PARA ASEGURARSE DE QUE TODAS LAS LUCES ESTÉN ENCENDIDAS. COLOCAR ALGO SOBRE UNO DE LOS SENSORES FOTOELÉCTRICOS PARA BLOQUEAR EL HAZ Y COMPRUEBE EL PLC PARA VER QUE EL SENSOR FOTOELÉCTRICO ESTÁ ACTIVADO. CONSULTE EL DIAGRAMA DE CABLEADO DEL SENSOR FOTOELÉCTRICO PARA VERIFICAR QUE ES CORRECTO Y LAS DESCRIPCIONES DE LAS LUCES. - DESCONECTE LOS CABLES DE COLOR BLANCO Y NARANJA DE LOS SENSORES FOTOELÉCTRICOS DESDE EL CABLEADO DE CAMPO: COMPRUEBE LOS CABLES BLANCO Y NARANJA PARA DETERMINAR SU CONTINUIDAD. SOLO DEBE HABER CONTINUIDAD CUANDO SE BLOQUEA EL HAZ.

(i) LAS ENTRADAS SE MUESTRAN EN LA PARTE SUPERIOR DE LA PANTALLA DEL PLC. SI UNA ENTRADA ESTÁ SOMBRREADA ESTÁ ACTIVA (TRAS LA RECEPCIÓN DE UNA SEÑAL DEL DISPOSITIVO DE ACTIVACIÓN).

(ii) LAS SALIDAS SE MUESTRAN EN LA PARTE INFERIOR DE LA PANTALLA DEL PLC. SI HAY UNA SALIDA SOMBRREADA ESTÁ ACTIVA.

LISTA DE COMPROBACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y LA PUESTA EN SERVICIO
LAS DIMENSIONES EN PARÉNTESIS ESTÁN EN MILÍMETROS

SM-0161
Rev. B

NÚMERO DE SERIE: _____

ELEMENTOS DE INSTALACIÓN	HECHO
ESPACIADO DE LA GUÍA (VÉASE LA PÁGINA DE CUBIERTA DEL MANUAL PARA LAS DIMENSIONES)	
LAS GUÍAS ESTÁN VERTICALES CON ¼" (6) DE ARRIBA A ABAJO	
EL CILINDRO DEL RODILLO ESTÁ ALINEADO DENTRO DE ¼" (6)	
CARGA PREVIA DEL RESORTE. SOLO SI LA PUERTA ESTÁ EQUIPADA CON RESORTES DE CONTRAPESO (VÉASE LA PEGATINA DE INFORMACIÓN DE LA PUERTA EN LA PLACA TERMINAL DEL RESORTE, EL OPERADOR O EL PANEL DE CONTROL PARA LA INFORMACIÓN DE CARGA PREVIA DEL RESORTE)	
TODAS LAS FIJACIONES ESTÁN INSTALADAS Y APRETADAS	
LAS CADENAS ESTÁN ALINEADAS CORRECTAMENTE (NO SE APLICA A LAS PUERTAS DE ACCIONAMIENTO DIRECTO)	

NOMBRE: _____

FECHA: _____

FIRMA: _____

NOTAS

ELEMENTOS DE LA PUESTA EN SERVICIO: PROCEDA EN EL ORDEN INDICADO A CONTINUACIÓN BAJE LA PUERTA CON LA CADENA DE MANO HASTA QUE ESTÉ ¾ ABIERTA	APROBADO	SUSPENSO
EL ELEVADOR DE CADENA DE EMERGENCIA SUBE Y BAJA LA PUERTA		
EL INTERRUPTOR DE ENCLAVAMIENTO DEL ELEVADOR DE CADENA DE EMERGENCIA EVITA QUE LA PUERTA FUNCIONE DE FORMA ELÉCTRICA		
EL BOTÓN O BOTONES PULSADORES DE CIERRE CIERRAN LA PUERTA		
LA PUERTA SE RALENTIZA ANTES DE CERRARSE COMPLETAMENTE (SOLO PANELES DE CONTROL VFD)		
LA PUERTA SE SELLA CONTRA EL SUELO EN EL LÍMITE DE CIERRE CON LA CORTINA APRETADA EN LA APERTURA		
EL BOTÓN O BOTONES PULSADORES DE APERTURA ABREN LA PUERTA		
LA PUERTA SE RALENTIZA ANTES DE ABRIRSE COMPLETAMENTE (SOLO PANELES DE CONTROL VFD)		
LA PUERTA SE DETIENE ENCIMA DEL DINTEL EN EL LÍMITE DE APERTURA		
EL BOTÓN O BOTONES PULSADORES DE PARADA DETIENEN LA PUERTA		
COMPRUEBE QUE LA ALINEACIÓN DE LA PUERTA ESTÁ RECTA CUANDO SE ABRE Y SE CIERRA		
EL BORDE DE INVERSIÓN HACE RETROCEDER LA PUERTA A LA POSICIÓN COMPLETAMENTE ABIERTA		
LA CÉLULA FOTOELÉCTRICA/CORTINA DE LUZ HACE RETROCEDER LA PUERTA A LA POSICIÓN COMPLETAMENTE ABIERTA		
DISPOSITIVOS DE APERTURA AUXILIARES ABREN LA PUERTA (SI ESTÁN EQUIPADOS)		
TEMPORIZADOR PARA CERRAR LA PUERTA (SI ESTÁ EQUIPADO)		
SEMÁFORO OPERATIVO (SI ESTÁ EQUIPADO)		

NOMBRE: _____

FECHA: _____

FIRMA: _____

NOTAS

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO/PIEZAS DE REPUESTO
LAS DIMENSIONES EN PARÉNTESIS SE EXPRESAN EN MILÍMETROS

SM-0092
Rev. A

IMPORTANTE:

DESCONECTE Y BLOQUEE EL SUMINISTRO DE ALIMENTACIÓN ANTES DE REPARAR PIEZAS MÓVILES

COPIE ESTA HOJA PARA REGISTRAR EL HISTORIAL DE MANTENIMIENTO.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO ANUAL			COMPRUEBE LA TENSIÓN DE LA CADENA DE LÍMITE	COMPRUEBE LA TENSIÓN DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN	COMPRUEBE LA TENSIÓN DE LA CADENA DE RESORTE	LUBRIQUE TODAS LAS CADENAS	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DEL BORDE DE INVERSIÓN	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DEL INTERRUPTOR FOTOELÉCTRICO DE INVERSIÓN	COMPRUEBE LOS AJUSTES DEL LÍMITE DE APERTURA Y CIERRE	REVISE PARA DETECTAR ELEMENTOS DE SUJECIÓN SUELTOS	COMPRUEBE LOS RESORTES DEL CONTRAPESO	LUBRIQUE LOS RESORTES DEL CONTRAPESO	REVISE EL FRENO DEL OPERADOR RG	REVISE EL FRENO DEL OPERADOR HG	CONTROLE LOS LOKS DE LA CORTINA
FECHA	CICLOS	PROGRAMA													
N.º DE SERIE DE LA PUERTA: _____			NOTA 1	NOTA 2	NOTA 3	NOTA 4	NOTA 5	NOTA 6	NOTA 7	NOTA 8	NOTA 9	NOTA 10	NOTA 11	NOTA 12	
PARA EL AÑO _____															
AL REALIZAR EL MANTENIMIENTO PROGRAMADO, REGISTRE LA FECHA Y EL CONTEO DE CICLO ACTUAL. REALICE COMPROBACIONES/PRUEBAS/TAREAS SEGÚN INDICA UN CASILLERO SIN SOMBRLEAR. COLOQUE SUS INICIALES EN EL CASILLERO PARA INDICAR QUE SE HA REALIZADO EL ELEMENTO DE MANTENIMIENTO.															
		ENERO													
		FEBRERO													
		MARZO													
		ABRIL													
		MAYO													
		JUNIO													
		JULIO													
		AGOSTO													
		SEPTIEMBRE													
		OCTUBRE													
		NOVIEMBRE													
		DICIEMBRE													

NOTA 1, LA TENSIÓN DE LA CADENA DE LÍMITE CORRECTA ES DE APROXIMADAMENTE UN JUEGO DE 1/8" (3) EN CADA DIRECCIÓN PARA EL MOVIMIENTO TOTAL DE APROXIMADAMENTE 1/4" (6).

NOTA 2, LA TENSIÓN ADECUADA DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN DEPENDE DEL MODELO DE LA PUERTA. CONSULTE LA PÁGINA DE INSTALACIÓN DEL OPERADOR EN EL MANUAL DE INSTALACIÓN Y SERVICIO PARA CONOCER LA CORRECTA TENSIÓN DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN.

NOTA 3, LA TENSIÓN DE LA CADENA DE RESORTE SE MANTIENE A TRAVÉS DE UN TENSOR ACTIVADO POR RESORTE, CONTROLE EL DESGASTE Y REGULACIÓN. ASEGÚRESE DE QUE LA CADENA ESTÉ TENSA.

NOTA 4, LAS CONDICIONES ESTABLECERÁN LOS REQUISITOS DE LUBRICACIÓN, LAS CADENAS DEBEN MANTENERSE LIMPIAS Y BIEN LUBRICADAS CON ACEITE W30.

NOTA 5, MIENTRAS ESTÁ LEJOS DEL CAMINO DE LA CORTINA, COMPRIMA EL BORDE DE INVERSIÓN DURANTE EL CICLO DE CIERRE. LA PUERTA DEBERÍA INVERTIR SU DIRECCIÓN.

NOTA 6, MIENTRAS ESTÁ LEJOS DEL CAMINO DE LA CORTINA, CUBRA LA VIGA DEL INTERRUPTOR FOTOELÉCTRICO DURANTE EL CICLO DE CIERRE. LA PUERTA DEBERÍA INVERTIR SU DIRECCIÓN.

NOTA 7, ALTERNE LA PUERTA ENTRE LAS POSICIONES DE APERTURA Y DE CIERRE. COMPRUEBE QUE LOS LUGARES DE DETENCIÓN SEAN LOS CORRECTOS.

NOTA 8, COMPRUEBE SI HAY ELEMENTOS DE SUJECIÓN SUELTOS. APRIÉTELOS SEGÚN SEA NECESARIO. CADA 10,000 CICLOS, VERIFIQUE LA ALINEACIÓN DE LAS RUEDAS DENTADAS (ENGRANAJES) Y ASEGÚRESE DE QUE LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN ESTÉN APRETADOS

NOTA 9, REVISE VISUALMENTE SI HAY ALAMBRES DEL RESORTE ROTOS.

NOTA 10, APLIQUE UN LUBRICANTE EN AEROSOL TANTO PARA EL RESORTE INTERIOR Y EXTERIOR A FIN DE REDUCIR EL RUIDO Y MANTENER LA VIDA ÚTIL PREVISTA DEL RESORTE DURANTE LA INSTALACIÓN INICIAL Y COMO ESTABLECE EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO. EL LUBRICANTE RECOMENDADO ES "FLUID FILM" FABRICADO POR EUREKA.

NOTA 11, INSPECCIONE Y REGULE EL FRENO SI SE REQUIERE, REEMPLÁCELO SI ES NECESARIO. LA REGULACIÓN DEL FRENO DEPENDE DEL MODELO DE MOTOR. CONSULTE LA PÁGINA DE REGULACIÓN DEL FRENO DEL OPERADOR EN EL MANUAL.

NOTA 12, INSPECCIONE VISUALMENTE TODOS LOS LOKS DE LA CORTINA PARA DETERMINAR SI EXISTEN DAÑOS O SI FALTA ALGUNO.

PIEZAS DE REPUESTO RECOMENDADAS

NO HAY PIEZAS A REEMPLAZAR EN EL SISTEMA DE LA PUERTA DURANTE LAS REVISIONES DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO. A MEDIDA QUE EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO SE ACERQUE A 100.000 CICLOS (O RESORTES OPCIONALES DE 200.000 CICLOS) SE PUEDEN PEDIR RESORTES DE REEMPLAZO PARA FACILITAR UN CAMBIO PROGRAMADO.

LOS TORNILLOS Y TUERCAS DE DESINSTALACIÓN DEBEN MANTENERSE A LA MANO PARA EL CONJUNTO DE LA BARRA INFERIOR EN CASO DE IMPACTO.

**HDC, HDC-DD, HDP, HDP-DD,
HDT, HDS, HDL23, HDL45,
HDL23-DD, HDL45, HDL45-DD,
HDXL6, HDXL7, HDXL8**

HDE**HDXL9**

Descripción	CANTIDAD
Brazo de la barra inferior	1 juego
Kit de Curtain Lok	2
Pernos de desprendimiento (1/4-20nc x 3/4" largo hhcs grado 5 chapado)	4
Desprendimiento (tuercas 1/4-20nc tuerca hexagonal chapada)	4
Kit de freno	1

Descripción	CANTIDAD
Brazo de la barra inferior	1 juego
Kit de Curtain Lok	2
Pernos de desprendimiento (1/4-20nc x 3/4" largo hhcs grado 5 chapado)	4
Desprendimiento (tuercas 1/4-20nc tuerca hexagonal chapada)	4
Freno de inercia (solo se requiere si está equipado)	1

Descripción	CANTIDAD
Tope del brazo de la barra inferior (almohadilla de desgaste)	1 juego
Kit de Curtain Lok	4

Las puertas mencionadas anteriormente tendrán un cable de bobina por defecto y son una pieza de repuesto recomendada.

Si se opta por un borde inalámbrico, la batería del transmisor (litio 3v cr15h270) es una pieza de repuesto recomendada y el cable de bobina no se requiere.

HDM, HDD**HSR****HDFX**

Descripción	CANTIDAD
Brazo de la barra inferior	1 juego
Kit de Curtain Lok	2
Pernos de desprendimiento (1/4-20nc x 3/4" largo hhcs grado 5 chapado)	4
Desprendimiento (tuercas 1/4-20nc tuerca hexagonal chapada)	4

Descripción	CANTIDAD
Brazo de la barra inferior	1 juego
Batería del transmisor de borde inalámbrico (Litio 3v cr15h270)	1

Descripción	CANTIDAD
Brazo de la barra inferior	1 juego
Kit de Curtain Lok	2
Pernos de desprendimiento (1/4-20nc x 3/4" largo hhcs grado 5 chapado)	4
Desprendimiento (tuercas 1/4-20nc tuerca hexagonal chapada)	4
Batería del transmisor de borde inalámbrico (Litio 3v cr15h270)	1

HDF

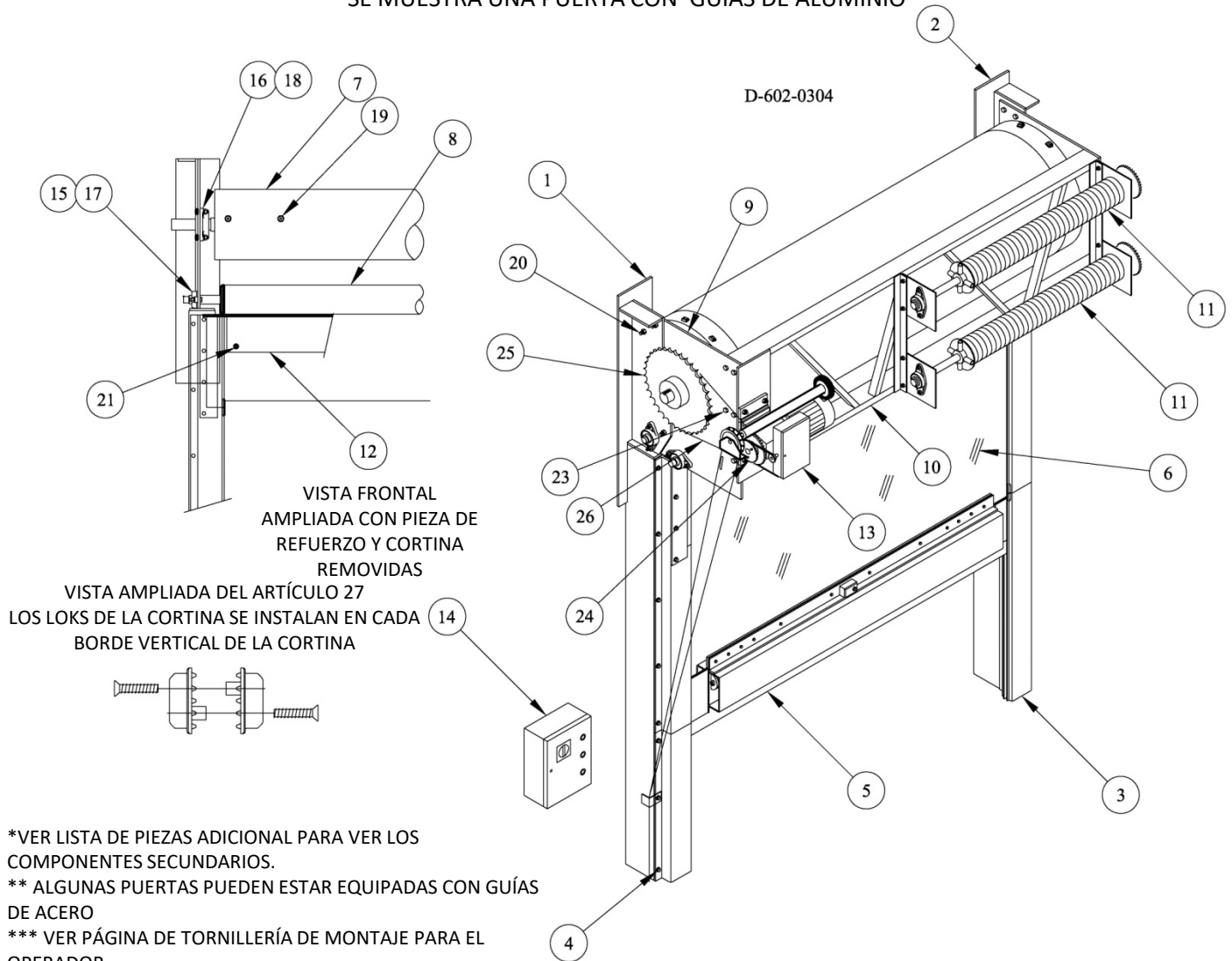
Descripción	CANTIDAD
Brazo de la barra inferior	1 juego
Batería del transmisor de borde inalámbrico (Litio 3v cr15h270)	1

CHILLFAST

Descripción	CANTIDAD
Cable de bobina	1
Brazo de la barra inferior	1 juego

LISTA DE PIEZAS PRINCIPALES
SE MUESTRA UNA PUERTA CON GUÍAS DE ALUMINIO

SM-0102
Rev. REL

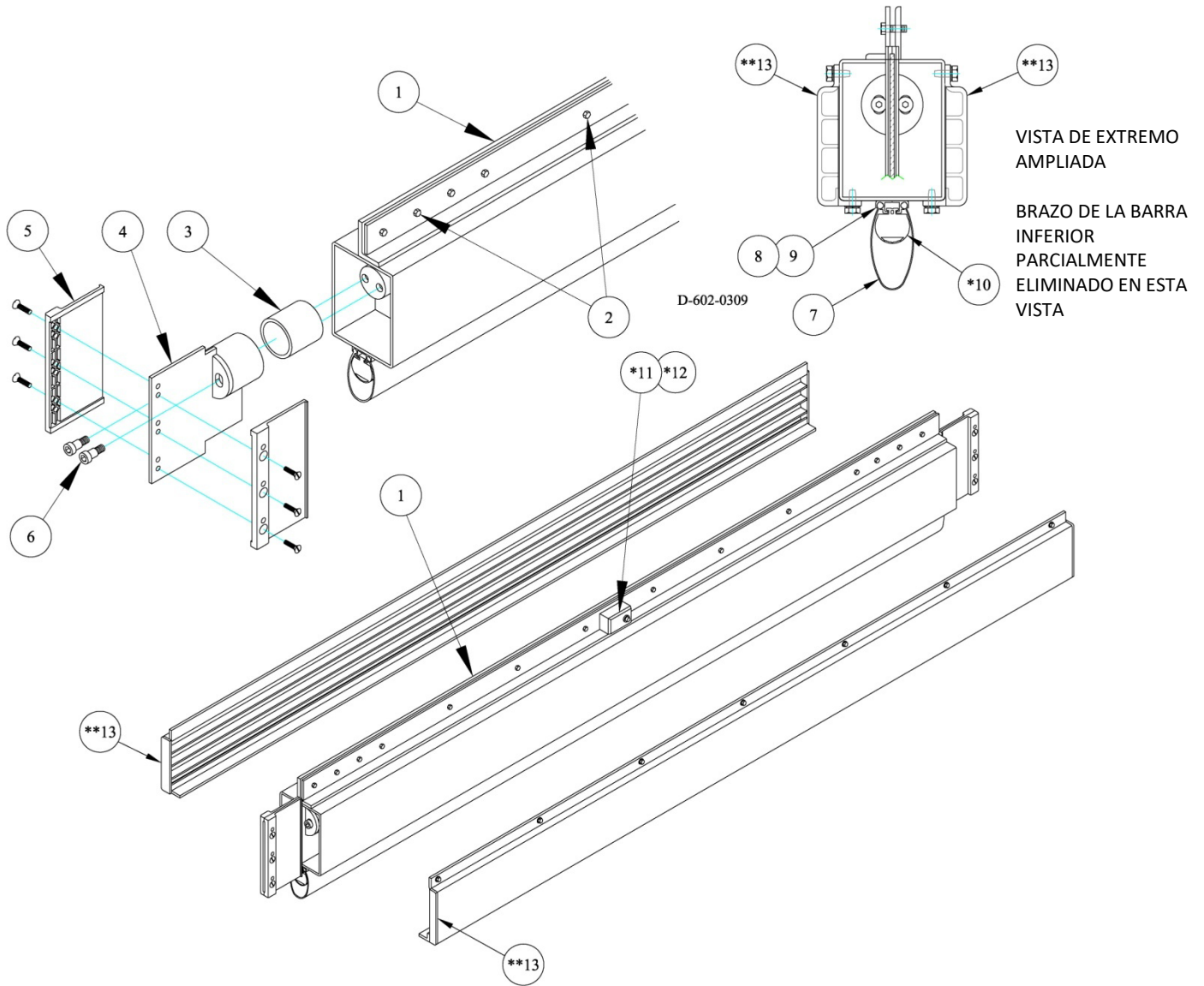


*VER LISTA DE PIEZAS ADICIONAL PARA VER LOS COMPONENTES SECUNDARIOS.
** ALGUNAS PUERTAS PUEDEN ESTAR EQUIPADAS CON GUÍAS DE ACERO
*** VER PÁGINA DE TORNILLERÍA DE MONTAJE PARA EL OPERADOR

ARTÍCULO	CANT.	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	CANT.	DESCRIPCIÓN
1	1	TUBO DE MONTAJE DE PUERTA, MANO IZQUIERDA	15	2	COJINETE DE RODILLO LIBRE , DI 1 1/2"
2	1	TUBO DE MONTAJE DE PUERTA, MANO DERECHA	16	2	COJINETE DE CILINDRO DE ACCIONAMIENTO, DI 2 1/2"
3	2	** GUÍA DE ALUMINIO, FABRICADA	17	2	KIT DE TORNILLERÍA DE MONTAJE DE COJINETE, 2 PERNOS
4	VARÍA	PERNO DE MONTAJE DE GUÍA (KIT DE 10 PERNOS)	18	2	KIT DE TORNILLERÍA DE MONTAJE DE COJINETE, 4 PERNOS
5	1	* CONJUNTO DE LA BARRA INFERIOR	19	VARÍA	PERNO Y ARANDELA DE CORTINA (KIT DE 10 PARES)
6	1	CONJUNTO DE CORTINA	20	1	KIT DE TORNILLERÍA DE MONTAJE DE PUERTA
7	1	CONJUNTO DE CILINDRO DE ACCIONAMIENTO	21	VARÍA	KIT DE TORNILLERÍA DE DINTEL (10 KIT DE TORNILLOS)
8	1	CONJUNTO DE RODILLO LIBRE	22	1	*** KIT DE TORNILLERÍA DE MONTAJE PARA EL OPERADOR
9	2	PLACA TERMINAL	23	1	KIT DE TORNILLERÍA DE MONTAJE DE PIEZA DE REFUERZO
10	1	CONJUNTO DE PIEZA DE REFUERZO	24	1	RUEDA DENTADA DE ACCIONAMIENTO DEL OPERADOR
11	VARÍA	* CONJUNTO DE EJE DE RESORTE	25	1	RUEDA DENTADA DE ACCIONAMIENTO DE PUERTA
12	1	* CONJUNTO DE DINTEL	26	1	CADENA DE TRANSMISIÓN DEL OPERADOR (10 PIES)
13	1	* OPERADOR ELÉCTRICO	27	VARÍA	LOK DE CORTINA HDXL9, KIT DE MONTAJE (5 PARES)
14	2	* PANEL DE CONTROL ELÉCTRICO	28	-	-

LISTA DE PIEZAS DE CONJUNTO DE BARRA INFERIOR

SM-0107
Rev. REL

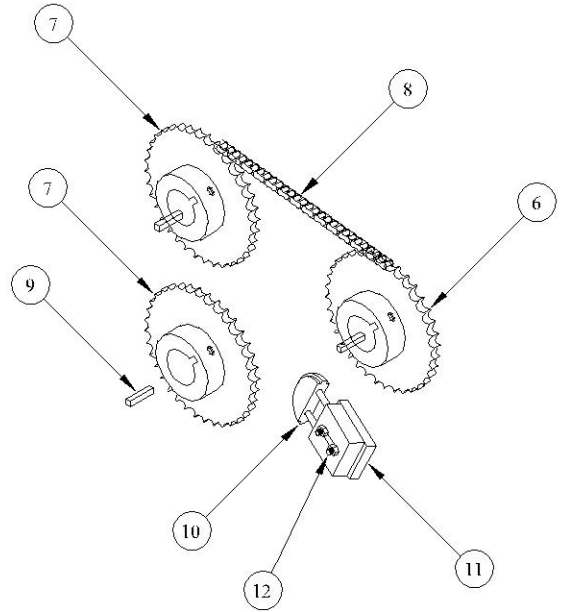
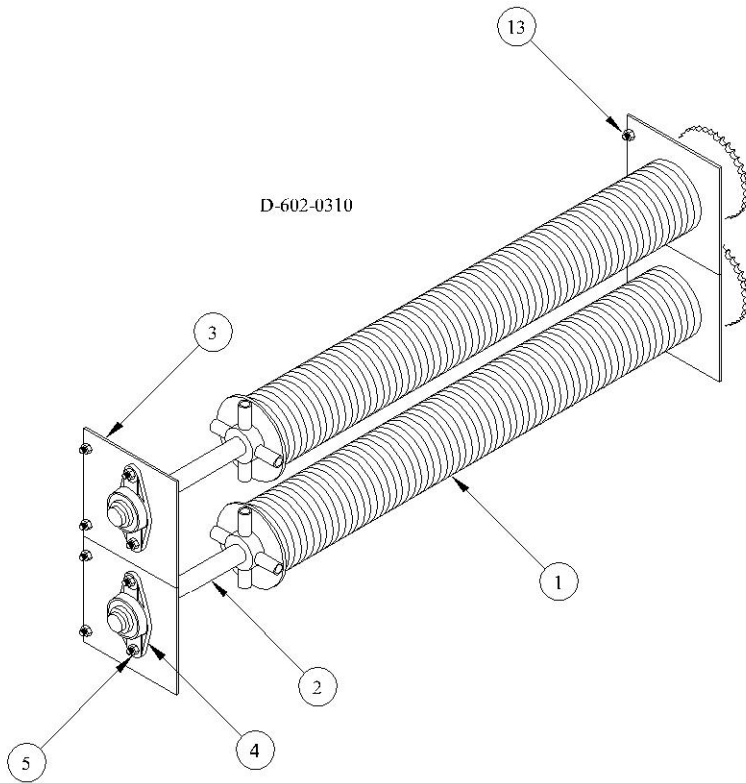


LOS ARTÍCULOS CON UN * SON OPCIONALES
LOS ARTÍCULOS CON DOS ** SE ENTREGAN CON PUERTAS MÁS DE 45 PIES. ANCHO

ARTÍCULO	CANT.	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	CANT.	DESCRIPCIÓN
1	1	ESTRUCTURA DE LA BARRA INFERIOR	8	1	RETENEDOR DE ALUMINIO
2	VARÍA	PERNO Y TUERCA DE MONTAJE DE BARRA INFERIOR (KIT DE 10 PARES)	9	VARÍA	PERNO DE MONTAJE DE RETENEDOR (10 POR KIT)
3	2	BUJE DEL BRAZO DE LA BARRA INFERIOR	*10	1	BORDE DE INVERSIÓN ELÉCTRICO DE ONDA DE AIRE
4	2	BRAZO DE LA BARRA INFERIOR	*11	1	TRANSMISOR INALÁMBRICO
5	4	ALMOHADILLA ANTI FRICCIÓN DEL BRAZO DE LA BARRA INFERIOR COMPLETA CON TORNILLERÍA	*12	2	TORNILLOS DE MONTAJE DEL TRANSMISOR
6	4	PERNOS DE TOPE DEL BRAZO DE LA BARRA INFERIOR	**13	2	REFUERZO DE BARRA INFERIOR COMPLETO CON TORNILLERÍA
7	1	EXTRUSIÓN DE BUCLE DE GOMA			

LISTA DE PIEZAS DE CONJUNTO DEL EJE CON RESORTE

SM-0108
Rev. REL



ORIENTACIÓN DEL RESORTE



ENROLLAD
O HACIA
LA
DERECHA



ENROLLAD
O HACIA
LA
IZQUIERDA

RUEDAS
DENTADAS DEL
RESORTE

2	1
---	---

UBICACIÓN DE RESORTE PARA
UNA PUERTA CON APERTURA
HACIA LA DERECHA

4	6	8
3	5	7

8
7

6
5

4
3

2
1

RUEDAS
DENTADAS DEL
RESORTE

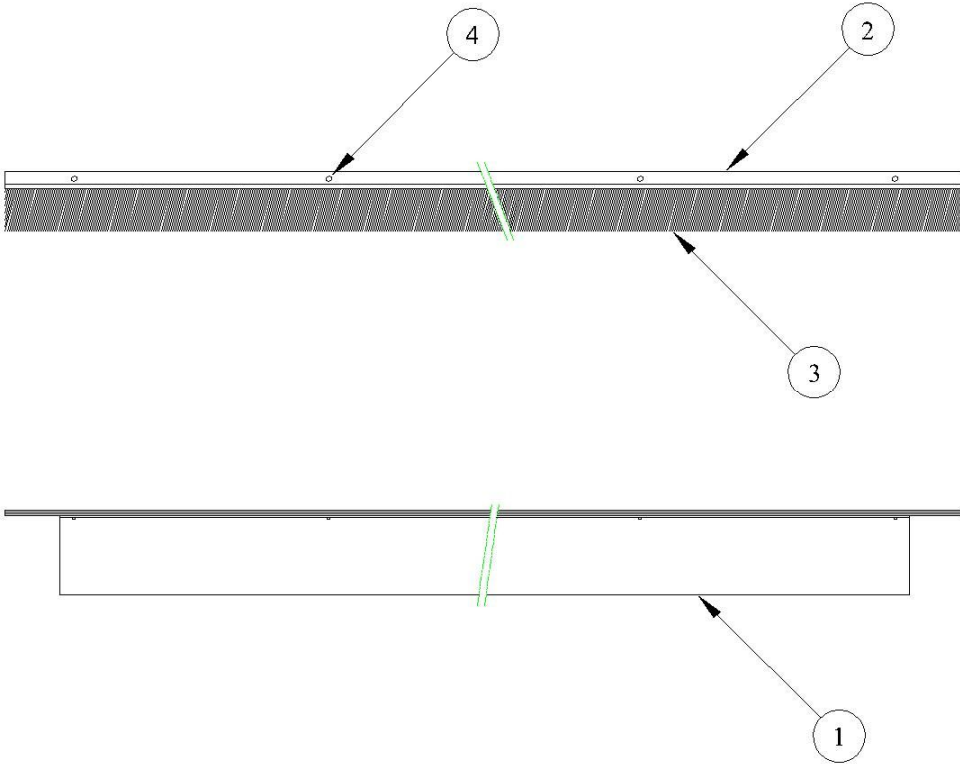
* SI SE SOLICITA UN CONJUNTO DE UN SOLO RESORTE PARA UNA CONFIGURACIÓN DE RESORTES MÚLTIPLES, ESPECIFIQUE LA ORIENTACIÓN O LA UBICACIÓN DEL RESORTE.

UBICACIÓN DE RESORTE
PARA UNA PUERTA CON
APERTURA HACIA LA
IZQUIERDA

ARTÍCULO	CANT.	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	CANT.	DESCRIPCIÓN
1	VARÍA	* CONJUNTO DE RESORTE	8	VARÍA	CADENA DE RESORTE (10 PIES)
2	VARÍA	EJE DE RESORTE	9	VARÍA	CHAVETA
3	VARÍA	PLACA DE ANCLAJE DE RESORTE	10	VARÍA	TENSOR DE CADENA
4	VARÍA	COJINETE DE EJE DE RESORTE, DI 1 1/2"	11	VARÍA	BASE DE TENSOR DE CADENA
5	VARÍA	TUERCA HEXAGONAL	12	VARÍA	KIT DE PERNOS DE MONTAJE DE TENSOR DE CADENA
6	VARÍA	RUEDA DENTADA DE PUERTA DE RESORTE	13	VARÍA	KIT DE ELEMENTOS DE SUJECIÓN DE LA PLACA DE ANCLAJE (MONTA 1 PLACA)
7	VARÍA	RUEDA DENTADA DE EJE DE RESORTE	14	-	-

LISTA DE PIEZAS DE CONJUNTO DE SELLO DE DINTEL

SM-0109
Rev. REL



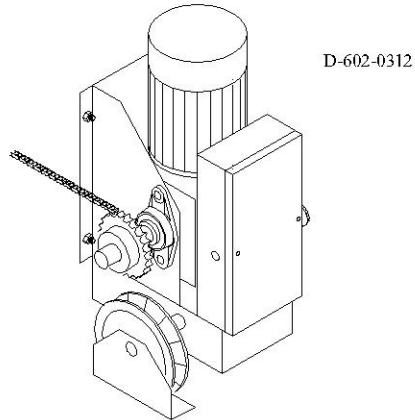
D-602-0311

ARTÍCULO	CANT.	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	CANT.	DESCRIPCIÓN
1	1	SOPORTE DE RETENEDOR DE ESCOBILLA	4	VARÍA	REMACHES
2	1	RETENEDOR DE ALUMINIO	5	-	-
3	1	ESCOBILLA	6	-	-

LISTA DE PIEZAS DE TORNILLERÍA DE MONTAJE PARA EL OPERADOR

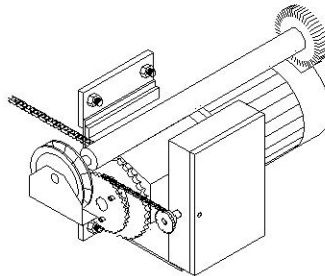
SM-0110
Rev. REL

SISTEMA DE ACCIONAMIENTO "RG"



ARTÍCULO	CANT.	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	CANT.	DESCRIPCIÓN
1	1	ESLABÓN DE CIERRE	5	1	CHAVETA PARA RUEDA DENTADA DE ACCIONAMIENTO DE PUERTA
2	1	ESLABÓN MEDIO	6	1	KIT DE PERNO EN "J" Y TUERCA
3	1	CLIP EN "J"	7	1	TORNILLERÍA DE MONTAJE PARA EL OPERADOR RG
4	1	CHAVETA PARA RUEDA DENTADA DE ACCIONAMIENTO DEL OPERADOR	8	-	

SISTEMA DE ACCIONAMIENTO "HG"



ARTÍCULO	CANT.	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO	CANT.	DESCRIPCIÓN
1	1	ESLABÓN DE CIERRE	5	1	CHAVETA PARA RUEDA DENTADA DE ACCIONAMIENTO DE PUERTA
2	1	ESLABÓN MEDIO	6	1	KIT DE PERNO EN "J" Y TUERCA
3	1	CLIP EN "J"	7	1	TORNILLERÍA DE MONTAJE PARA EL OPERADOR HG
4	1	CHAVETA PARA RUEDA DENTADA DE ACCIONAMIENTO DEL OPERADOR	8	-	