

# PUERTA CORREDERA-CANCELA

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO



POLIGONO INDUSTRIAL DE GUARNIZO  
PARCELAS 81-82  
39611 GUARNIZO CANTABRIA ESPAÑA

[WWW.NOVOFERMALSAL.COM](http://WWW.NOVOFERMALSAL.COM)

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| 01 - OBJETO                                                     | 3  |
| 02 – USO                                                        | 4  |
| 03 – ADVERTENCIAS                                               | 5  |
| 04 – MODOS FUNCIONAMIENTO                                       | 6  |
| 04.A Modo de funcionamiento manual                              | 6  |
| 04.B Modo de funcionamiento motorizado.                         | 10 |
| 05 - SEGURIDADES                                                | 14 |
| 06 – AVERÍAS                                                    | 15 |
| 07 – MANTENIMIENTO                                              | 16 |
| 07.A Importancia del mantenimiento.                             | 16 |
| 07.B Mantenimiento por el usuario.                              | 18 |
| 07.C Mantenimiento por el personal autorizado por el fabricante | 20 |
| 08 – REGISTRO DE MANTENIMIENTO                                  | 21 |

El presente manual ofrece las características técnicas e instrucciones de uso necesarias para el funcionamiento correcto de la puerta industrial, comercial y de garaje, teniendo en cuenta la buena conservación de ésta y la seguridad del operador.

Por tanto antes de poner en funcionamiento la puerta por primera vez, es imprescindible leer y comprender perfectamente las instrucciones.

Quedan fuera del alcance del documento actual aquellas instalaciones en las que se utilicen componentes o repuestos no suministrados por NFA.

La información recogida más adelante es aplicable a puertas de maniobra manual o motorizada.

Las imágenes y esquemas son genéricos y por ello, esta información puede tener variaciones debido al constante desarrollo e investigación por parte de NFA.



La instalación, reparación, mantenimiento y desmontaje de la puerta la deberá llevar a cabo un instalador cualificado.

La puerta está destinada a ser instalada en zonas accesibles a personas y vehículos. Su función la deben cumplir garantizando la protección de las personas y la seguridad de utilización de vehículos y de los bienes en locales industriales, comerciales y en garajes residenciales. El ámbito de esta puerta está determinado por la norma EN 13241-1.



Un uso incorrecto e inadecuado de la puerta puede causar graves daños a personas y a la propiedad.

Los usuarios deben estar instruidos sobre cómo accionar la puerta. No se debe permitir a terceros (por ejemplo visitantes) que accionen la puerta.

La puerta está preparada para el funcionamiento manual o motorizado. En caso de emergencia la puerta está preparada para el cambio de modo motorizado a modo manual.



Opere la puerta usando solo los componentes de accionamiento suministrados.

- Cerciórese de que no haya personas, animales u obstáculos dentro del ámbito de alcance de una puerta en movimiento.
- La puerta no ha sido diseñada ni construida para mover objetos o personas. El hecho de utilizarla para mover personas supone un riesgo para la salud de la persona.
- No deje que los niños jueguen con la puerta, ni con los mandos.
- La puerta no ha sido diseñada para su funcionamiento bajo cargas elevadas de viento, pudiendo ocasionar su uso bajo estas circunstancias situaciones peligrosas.
- Examine visualmente y de manera frecuente la instalación, en particular el carril de rodadura y las fijaciones, por si hubiera señales de desgaste, daño o desequilibrio. No utilice la puerta si fuese necesario reparación o ajuste, ya que podría causar daño.
- Las ruedas, patines, etc... solo pueden ser manipulados por personal cualificado.
- Actúe con precaución cuando opere con el dispositivo de desbloqueo manual ya que la puerta podría desplazarse por sí sola.
- No coloque nunca nada en la trayectoria de la puerta para mantenerla abierta.
- Después de cualquier fallo en el suministro eléctrico comprobar el correcto funcionamiento de la instalación (la puerta debe realizar las maniobras de apertura y cierre con total seguridad) y del cuadro de maniobras.
- En caso de avería o mal funcionamiento de la puerta se señalará esta condición y se impedirá el manejo de la misma hasta que no haya sido reparada.
- Evitar el uso de productos abrasivos en la limpieza de las puertas.
- Evitar golpes que puedan provocar deformaciones en la hoja, armazones, marco, guías o mecanismos.
- Evitar el cierre/apertura violento y el golpe final de la hoja cuando se acciona manualmente o regular el mecanismo eléctrico en las de cierre motorizado.
- Al operar manualmente la puerta se debe llevar a sus posiciones finales con suavidad.
- La estructura de la puerta ha sido calculada para las condiciones del pedido. En caso de modificaciones o incorporaciones se deberá consultar con NFA.
- No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a la hoja.

## 04 – MODOS FUNCIONAMIENTO

### 04.A MODO DE FUNCIONAMIENTO MANUAL

La puerta concebida para un uso manual en la apertura y el cierre tiene los siguientes elementos principales.

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 1 | HOJA            |
|   | Pasadores       |
|   | Tirador         |
|   | Topes Seguridad |
| 2 | CABALLETE       |
|   | Topes seguridad |
| 3 | POSTE DE CIERRE |
| 4 | GUÍA INFERIOR   |
|   | Topes seguridad |



(1) HOJA (3) POSTE (4) GUÍA



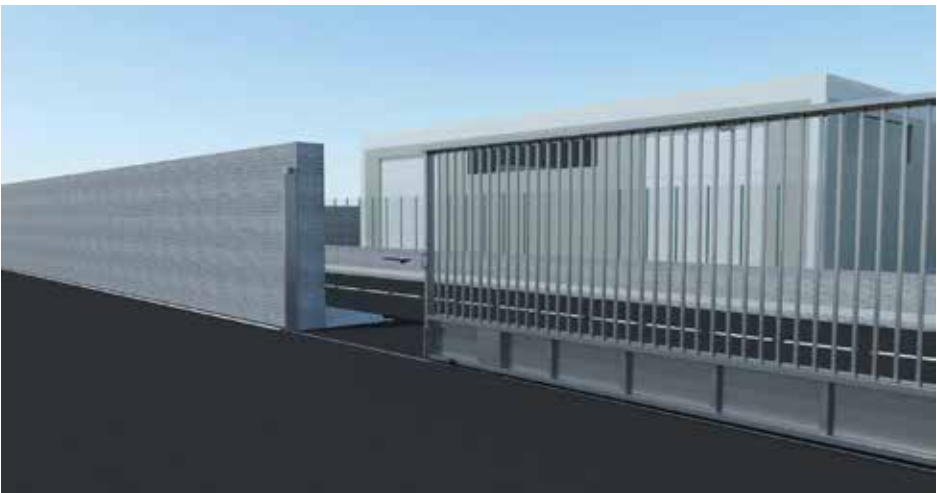
(1) HOJA (2) CABALLETE (4) GUÍA

## APERTURA

**1.1** Deslizar el pasador a la posición de abierto.



**1.2** Sujetar el tirador y tirar con suavidad de la puerta hasta su tope de seguridad. Acompañar la puerta todo lo posible sin soltarla.

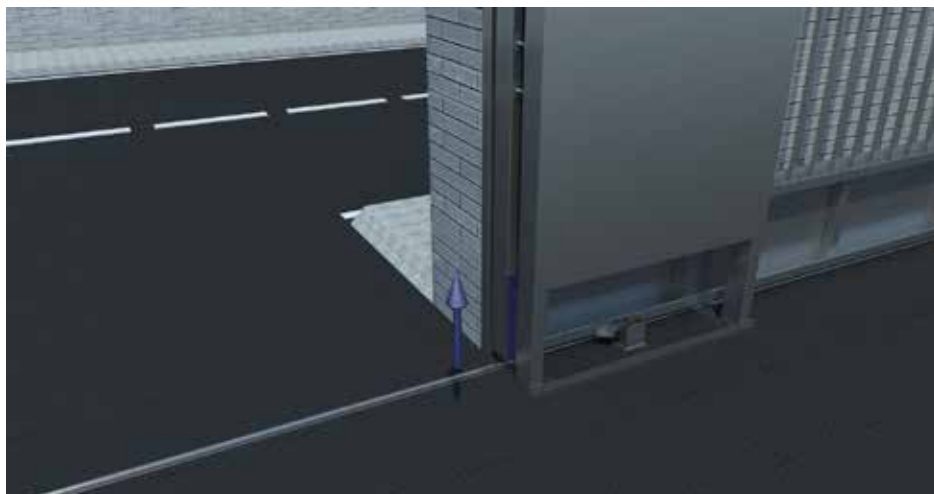


**1.3** Fijar la puerta con el pasador.

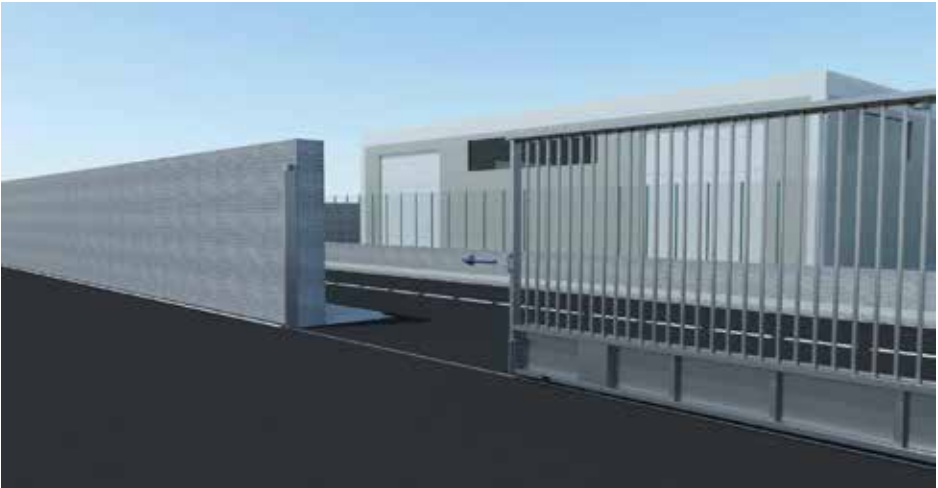


**CIERRE**

**1.1** Deslizar el pasador a la posición de abierto.



**1.2** Sujetar el tirador y tirar con suavidad de la puerta hasta el tope de cierre. Acompañar la puerta todo lo posible sin soltarla.



**1.3** Fijar la puerta con el pasador.



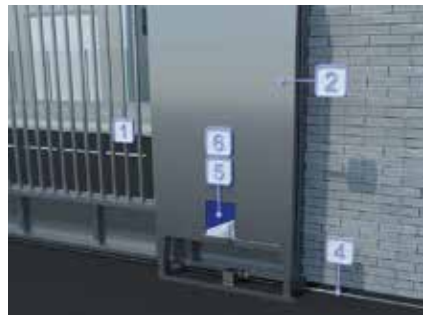
## 04.B MODO DE FUNCIONAMIENTO MOTORIZADO.

La puerta dispone de un sistema motorizado (motor) de apertura y cierre con finales de carrera.

|   |                                                   |
|---|---------------------------------------------------|
| 1 | HOJA<br>Topes Seguridad<br>Cremallera             |
| 2 | CABALLETE<br>Topes seguridad                      |
| 3 | POSTE                                             |
| 4 | GUÍA INFERIOR<br>Tope seguridad                   |
| 5 | MOTOR                                             |
| 6 | CUADRO DE CONTROL (solamente puertas motorizadas) |



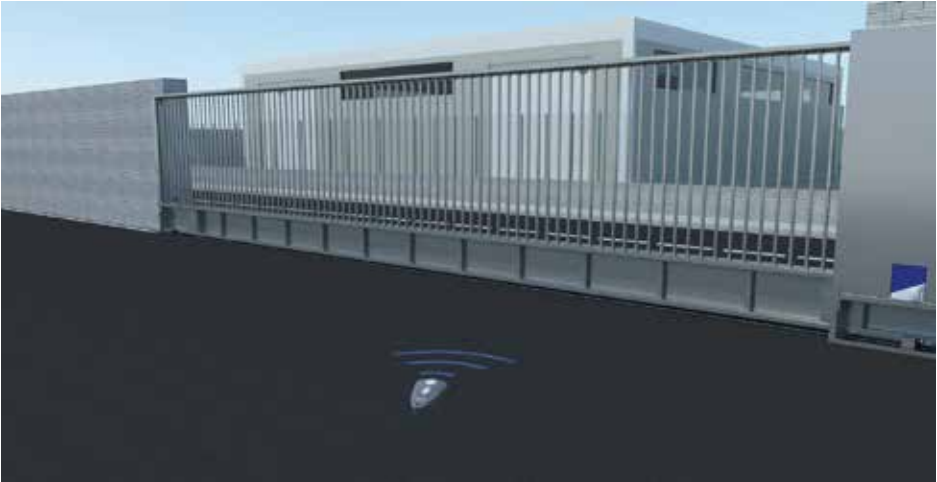
(1) HOJA (3) POSTE (4) GUÍA



(1) HOJA (2) CABALLETE (4) GUÍA (5) MOTOR (6) CUADRO

*FUNCIÓN SEMIAUTOMÁTICO – IMPULSO*

Con una sola pulsación en la llave, el pulsador o el telemando, la puerta se abre y permanece abierta por tiempo indefinido.



Siempre que la puerta esté abriendo, y pulsemos la llave, el pulsador o el telemando, la puerta parará; si volvemos a pulsar seguirá abriendo.

Durante la apertura, la puerta continua abriéndose aunque un elemento de seguridad (fotocélula, banda magnética etc.) detecte un obstáculo.

Para cerrar debemos realizar una nueva pulsación. Siempre que la puerta esté cerrando y pulsemos la llave, el pulsador o el telemando, la puerta parará e invertirá la maniobra, y se abrirá completamente.

Si durante la maniobra de cierre un elemento de seguridad (fotocélula, banda magnética etc.) detecta un obstáculo, la puerta se detiene, y se abre completamente.

*FUNCIÓN AUTOMÁTICA-IMPULSO*

Con una sola pulsación en la llave, el pulsador o el telemando, la puerta abre y permanece abierta hasta agotar el tiempo de espera programado.

Durante la apertura la puerta no puede detenerse enviando una orden de marcha.

Durante la apertura, la puerta continua abriéndose aunque el elemento de seguridad (fotocélula, banda magnética etc.) detecte un obstáculo.

Una vez finalizado el tiempo de espera, se inicia la maniobra de cierre. Durante el movimiento de cierre, si pulsamos la llave, el pulsador o el telemando, la puerta parará e invertirá la maniobra.

Si durante la maniobra de cierre, un elemento de seguridad (fotocélula, banda magnética etc.) detecta un obstáculo, la puerta se detiene, y se abre completamente.

#### MODO DE FUNCIONAMIENTO HOMBRE PRESENTE

El funcionamiento del modo hombre presente (o control por pulsación mantenida) se rige de la siguiente manera:

La puerta es accionada siempre y cuando se mantenga pulsado el botón de apertura. Si el botón deja de ser pulsado, la puerta se detiene inmediatamente.

Durante la apertura, la puerta continua abriéndose aunque un elemento de seguridad (fotocélula, banda magnética etc.) detecte un obstáculo.

Para realizar la acción de cierre de la puerta, se debe de pulsar y mantener pulsado el botón de cierre. Si se deja de pulsar el botón la puerta se detiene inmediatamente.

Si durante la maniobra de cierre, un elemento de seguridad (fotocélula, banda magnética etc.) está conectado al stop y detecta un obstáculo, la puerta se detiene.

#### PASO DE MODO MOTORIZADO A MODO MANUAL

Cuando la puerta motorizada requiere ser maniobrada manualmente, es decir, en caso de fallo en la alimentación de energía será necesario desbloquear el piñón del motor que actúa sobre la cremallera.



En ningún caso desbloquear la puerta sin haber desconectado previamente la corriente eléctrica.

Para realizar esta operación se debe girar el mecanismo de desbloqueo del motor siguiendo las instrucciones específicas de cada modelo de motor.

Para volver al modo motorizado, será preciso seguir los siguientes pasos:

- Conectar la corriente eléctrica.
- Bloquear el piñón del motor con la cremallera.
- Realizar la apertura o cierre de la puerta de manera completa para ajustar algún posible desalineamiento de la cremallera con el motor.

El funcionamiento motorizado de la puerta produce una situación de peligro elevada. La puerta ha sido diseñada y construida con la normativa europea aplicable, llevando incorporados diferentes dispositivos de seguridad de serie y otros opcionales, que varían en función del tipo de utilización.

Entre los diferentes dispositivos de seguridad tanto de serie como opcionales, se encuentran los siguientes:

- ▶ **Fotocélula:** Es un sensor bastante potente de reflexión polarizada sobre espejo. Tiene una distancia de detección de 12 m, ideal para zonas en las que exista mucho polvo o condiciones climáticas que puedan influir en la distancia de detección.
- ▶ **Banda lateral de seguridad:** La banda de seguridad es una viga infrarroja guiada en un perfil de caucho situada en las partes con riesgo de atrapamiento de la hoja. Al presionar el perfil de goma se interrumpe el rayo infrarrojo y se produce un cambio de señal. Se genera un comando de re-apertura y la puerta se abre automáticamente.
- ▶ **Semáforo:** Mediante luces de color indica la conveniencia o no de atravesar la puerta.
  - Apagado: puerta cerrada.
  - Rojo: puerta en movimiento, paso prohibido.
  - Verde: puerta abierta, paso libre.
  - Verde parpadeante: puerta abierta, a punto de cerrarse en modo automático.
- ▶ **Aviso sonoro:** Se produce un sonido cada vez que se abra y cierre la puerta.
- ▶ **Interruptor de puerta peatonal inscrita:** el interruptor de puerta peatonal garantiza que el motor no se activa si la puerta peatonal no está perfectamente cerrada.

(\*) Consultar otras opciones disponibles.

Además de los elementos de seguridad antes citados, es necesario que los usuarios autorizados a utilizar la puerta estén entrenados en la maniobra de la misma, con la excepción de aquellas puertas instaladas en una zona pública en las que las carencias formativas de los usuarios serán compensadas implementando las medidas de seguridad.



Los elementos de seguridad no deben ser manipulados, ni puestos fuera de servicio, ya que esto implica un grave riesgo para las personas

Póngase en contacto con el fabricante en el caso de que se produzca una avería. Cuando notifique una avería, indique siempre el número de serie de la puerta.

Usted puede solucionar las siguientes averías sencillas:

| AVERÍA                                                                                   | POSIBLE CAUSA                                                                                            | SOLUCIÓN                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| La puerta no se abre / cierra al activar los dispositivos de marcha                      | Falta tensión de alimentación<br>Baterías del emisor descargadas                                         | Restablecer la tensión de alimentación<br>Sustituya las baterías.                             |
| Al activar los mandos de apertura/cierre, el motor se activa, pero la puerta no se mueve | Puerta atascada o bloqueada<br>Existe un obstáculo en la puerta<br>El piñón del motor está desbloqueado. | Desbloquear la puerta<br>Eliminar el obstáculo de la puerta<br>Bloquear el piñón del motor.   |
| La puerta no se abre o cierra por completo                                               | La fotocélula detecta obstáculo.<br>Ha aumentado la resistencia de la puerta al abrir o cerrar           | Elimine el obstáculo.<br>Comprobar las partes móviles de la puerta y eliminar la resistencia. |
| Averías en el motor/ cuadro de maniobra.                                                 |                                                                                                          | Ver instrucciones de uso del fabricante del motor/ cuadro.                                    |

### 07.A IMPORTANCIA DEL MANTENIMIENTO.

La larga duración de la puerta y buen funcionamiento dependerá mayormente del mantenimiento que se realice. Se detalla en este apartado el mantenimiento básico, que puede ser llevado a cabo por el propietario/usuario de la puerta, así como el mantenimiento avanzado realizado por personal cualificado.



Para operar esta puerta de forma segura, es necesario un mantenimiento programado.

Uso Residencial

Uso Garaje Comunitario  
(0-20 plazas)

Uso Garaje Comunitario  
(20-50 plazas)

Uso Garaje Comunitario  
(50-100 plazas)

Uso Garaje Comunitario  
(>100 plazas)

Uso Industrial  
(hasta 20 ciclos/día)

Uso Industrial  
(más de 20 ciclos/día)

Nota:

En función de las características específicas de funcionamiento y la localización de la puerta, se estudiará el mantenimiento necesario pudiendo ser los tiempos mostrados en la tabla objeto de variación.

Mantenimiento Anual

Mantenimiento Semestral

Mantenimiento Cuatrimestral

Mantenimiento Trimestral

Mantenimiento Mensual

Mantenimiento Anual

Mantenimiento Semestral

Si el servicio avanzado no se realiza o se hace de manera inadecuada o por una persona inexperta, el fabricante (instalador) no se hace responsable de los daños ni de sus consecuencias.

Si se observara cualquier tipo de anomalía, rotura, deterioro de piezas y de los elementos mecánicos o móviles, se dará aviso al personal cualificado del fabricante y se impedirá el funcionamiento de la puerta cuando se considere que no se reúnen las condiciones mínimas de seguridad.

En caso de reparación o reposición de los elementos mecánicos o móviles, se repararán o sustituirán por parte de personal cualificado por el fabricante. El mantenimiento puede requerir las siguientes tareas:

- Sustitución de piezas originales. Estas piezas se corresponden exactamente con las prescripciones de fábrica en lo que se refiere a su diseño, la exactitud de sus medidas y el material. Por ello y como medida de seguridad, sólo deberán utilizarse piezas que proporcione el fabricante de la puerta. El fabricante no puede ofrecer ninguna opinión en cuanto a la fiabilidad, seguridad e idoneidad de piezas ajenas al mismo, ni tampoco se hace responsable de ellas.  
Nuestras piezas tienen una garantía comercial de 2 años, contados a partir de la fecha de montaje o, en su caso, de venta. Por ello conviene guardar la factura.
- Sustitución de accesorios. Por su propio interés le recomendamos instalar sólo accesorios suministrados por el fabricante de la puerta. La fiabilidad, seguridad e idoneidad de estos accesorios han sido verificadas para este tipo de puertas. Estos accesorios ofrecen una garantía de 2 años a partir de la fecha de montaje o de venta. Por ello conviene guardar la factura.

Finalizado el periodo de garantía, todos los productos necesarios para el cuidado de la puerta, así como todas las piezas susceptibles de desgaste natural, podrán ser adquiridos a través del fabricante, corriendo el cliente con los gastos.

La puerta tiene una garantía comercial de 2 años siempre que se utilice correctamente, y los mantenimientos, cambios de piezas y arreglos los realice el personal autorizado por el fabricante.

## 07.B MANTENIMIENTO POR EL USUARIO.

## CONSERVACIÓN

Revisión del estado de la chapa, ruedas, caballete, guía... para detectar posibles roturas y deformaciones, así como pérdida o deterioro de la pintura o tratamiento externo anticorrosivo.

Revisión de los patines, y herrajes de cierre, engrasándolos con aceite ligero si fuera necesario.

Revisión del perfecto estado de los puntos de amarre del caballete, si observa deterioro o deformación en los mismos, póngase en contacto con el fabricante.

Comprobar la ausencia de objetos extraños entre la guía y la hoja y entre la guía y el caballete.

Comprobar que la puerta abre y cierra con facilidad, operándola manualmente, sin necesidad de esfuerzos. La puerta debe abrir hasta los topes, sin desplazamientos laterales, sin ruidos extraños, ni deformaciones. En la posición abierta debe mantenerse estable..

Comprobar que no ha entrado agua ni al motor ni al cuadro.

Compruebe al menos cada 6 meses que los elementos de seguridad (fotocélula, banda, etc.) funcionan correctamente.

Verificar que se mantiene el aislamiento en todos los cables eléctricos, que los empalmes están perfectamente aislados y protegidos, y que el interruptor diferencial funciona correctamente.

Las puertas pintadas o esmaltadas se repintarán cada tres o cinco años, según se hallen expuestas al exterior o protegidas.

## LIMPIEZA

Debe cuidarse la limpieza y evitarse la suciedad en las guías, y en general toda superficie por la que desliza la hoja. Asimismo, deberán estar limpios de suciedad los patines y/o rodamientos.

Se limpiarán las hojas, perfiles, etc., según el material y su acabado, para lo que basta normalmente una esponja o paño humedecido o algo de detergente neutro, procediendo con suavidad para no rayar la superficie.

Especialmente en zonas costeras o ambientes agresivos se recomienda un lavado mensual para la perfecta conservación de la puerta.

Debe evitarse el empleo de limpieza a presión, polvos abrasivos, ácidos, productos químicos o disolventes orgánicos como la acetona.

Debe asegurar que no se quede ningún residuo de agua en cavidades, ya que puede provocar importantes danos por corrosión.

## 07.C MANTENIMIENTO POR EL PERSONAL AUTORIZADO POR EL FABRICANTE

### HUECO DE LA PUERTA

Verificar que el hueco está libre de filtraciones de agua y no contiene materiales que perjudiquen el funcionamiento de la puerta. Verificar que el hueco está limpio, seco y libre de desechos.

El hueco de la puerta debe tener alumbrado artificial suficiente para realizar los trabajos de inspección adecuadamente: Comprobar que el sistema cumple su función.

### GUÍAS

Comprobar el estado de las guías y sus fijaciones. Son elementos que con el transcurso del tiempo y debido al rozamiento se pueden deteriorar y presentar golpes.

Asegurarse de que las guías se encuentren libres de suciedad y de incrustaciones que puedan perjudicar el movimiento de la hoja.

### PUERTA PEATONAL (OPCIONAL)

Comprobar el correcto funcionamiento de la puerta peatonal

Engrasar las bisagras de la puerta peatonal si es necesario.

Verificar el correcto funcionamiento de la cerradura y manecillas, engrasándolas si fuera necesario.

Verificar que no es posible la puesta en marcha de la puerta cuando la puerta peatonal no esté perfectamente cerrada.

**¡Solamente puertas motorizadas!**

### PATINES / RODAMIENTOS

Verificar el correcto funcionamiento de los patines y/o rodamientos.

Verificar que se encuentre libre de corrosión.

Verificar el estado del tornillo del patín. No debe presentar ningún tipo de deformación y tendrá que estar perfectamente apretado.

#### *RUEDAS*

Se revisará que todos los tornillos y tuercas estén bien apretados. Se apretarán aquellos que se hayan aflojado.

Se comprobará el perfecto estado de las poleas y del carril de rodadura. El mal estado del carril de rodadura podrá dar lugar a un descarrilamiento de la hoja.

#### *CABALLETE Y POSTE*

Se revisará que todos los tornillos y tuercas estén bien apretados. Se apretarán aquellos que se hayan aflojado.

En el caso de fijación mediante soldadura se verificará su correcto estado.

#### *TOPES DE SEGURIDAD*

Se revisará todos los topes que limiten el recorrido de la puerta, verificando que no existen deformaciones y que se encuentran apretados perfectamente en el caso de los topes desmontables.

En el caso de fijación mediante soldadura se verificará su correcto estado.

#### *CREMALLERA*

#### **¡Solamente puertas motorizadas!**

Verificar el estado de los dientes de la cremallera.

Verificar la lubricación de la cremallera. Para engrasarla usar siempre grasa líquida.

Verificar que los tornillos de fijación estén perfectamente apretados y en buen estado.

Comprobar que se adapta correctamente al piñón del motor en todo su recorrido.

## MOTOR

### **¡Solamente puertas motorizadas!**

Comprobar el correcto amarre del motor al soporte y que no se observan deterioros.

Comprobar los finales de carrera del motor.

Comprobar que el piñón engrana correctamente en la cremallera y que los dientes no presenten ningún deterioro.

## CIRCUITOS ELÉCTRICOS

### **¡Solamente puertas automatizadas!**

Se comprobará el correcto funcionamiento del cuadro de control.

Se comprobará el correcto funcionamiento de todos los elementos de seguridad.

Comprobar el correcto funcionamiento del dispositivo de corte de alimentación y el interruptor diferencial.

Comprobar en caso necesario corrientes y voltajes.

## CÉLULAS FOTOELÉCTRICAS

### **¡Solamente puertas automatizadas!**

Comprobación de su correcto funcionamiento.

Limpieza de las superficies ópticas.

Controlar los prensaestopas y las conexiones de enchufe.

|                   |  |
|-------------------|--|
| Tipo de puerta    |  |
| Fabricante        |  |
| Matrícula         |  |
| Dirección         |  |
| Instalador        |  |
| Dirección         |  |
| Fecha instalación |  |
| Propietario       |  |
| Dirección         |  |
| Usuario           |  |
| Dirección         |  |

[illegible]

Para consultar la versión completa del manual de uso y mantenimiento puede dirigirse a la página web de Novoferm Alsal o bien proceder a su descarga mediante un lector de códigos QR.



[www.novofermalsal.com](http://www.novofermalsal.com)