



Datos del instalador: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Nº de referencia

FASCICULO TECNICO  
(DIRECTIVA DE MAQUINAS 98/37/CE Y NORMAS EN 12453 – EN 12445)

## PUERTA SECCIONAL DE GARAJE

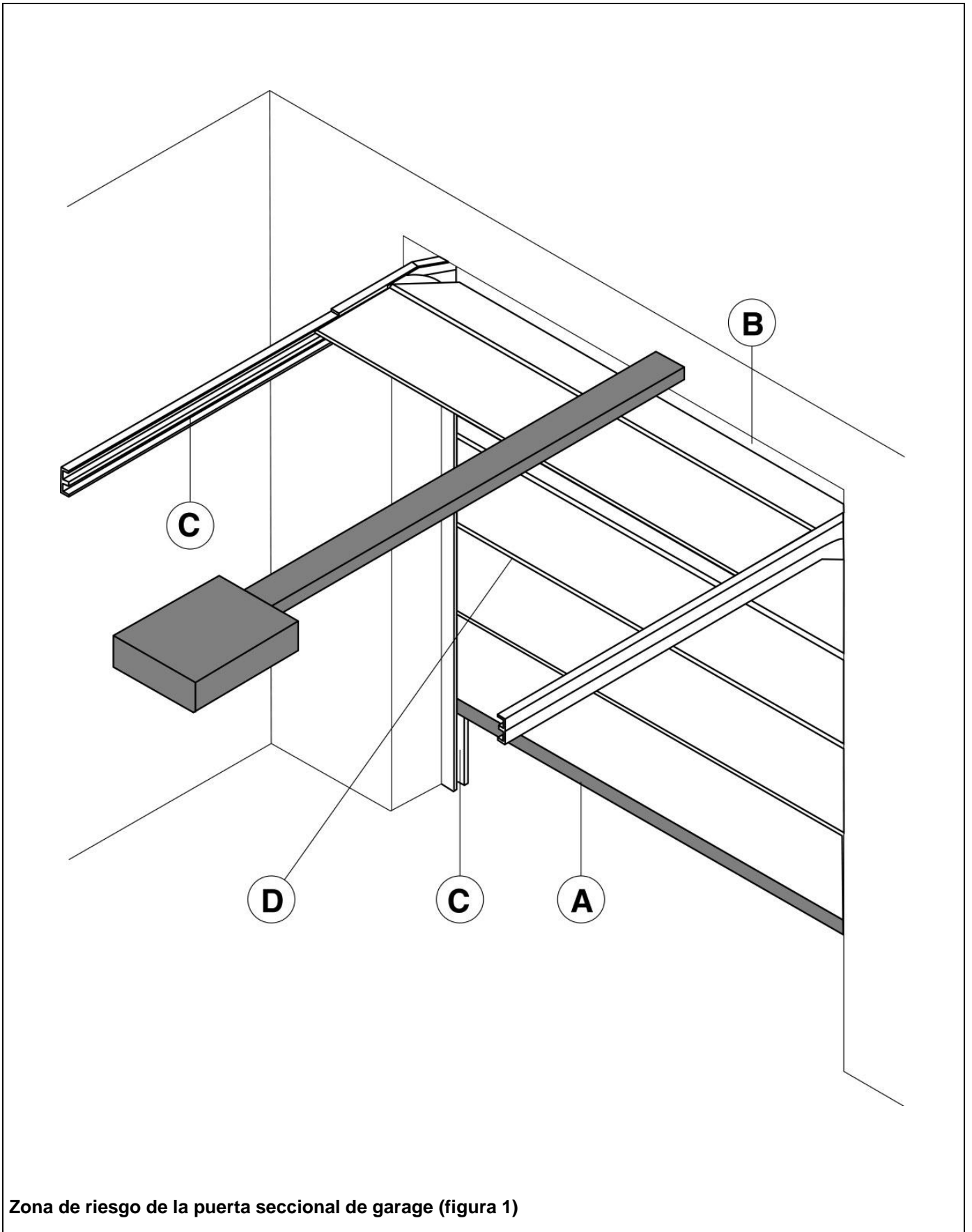
### Lista de componentes instalados

Descripción	Tipo de componente	Número de serie
Grupo de accionamiento:		
Motor 1:		
Motor 2:		
Cuadro eléctrico:		
Lógica de funcionamiento:		
Fotocélula:		
Fotocélula:		
Dispositivos de seguridad:		
Detector de presencia:		
Avisador luminoso:		
Radiomando:		
Dispositivos de mando:		

Documentación que se adjunta:

- Tipo/diseño de la fijación a motorizar/Constructor**
- Diseño de la puerta/cancela automática**
- Esquema del cableado eléctrico y circuitos de mando**
- Análisis de los riesgos que comprenden:**  
**Listado de requisitos esenciales**  
**Listado de riesgos presentados por la puerta/cancela y descripción de las soluciones adoptadas**
- Manuales de instalación y mantenimiento de la puerta/cancela y de los componentes**
- Instrucciones de uso y advertencias generales de seguridad**
- Compilación de la declaración CE de conformidad y del registro de mantenimiento**
- Compilación de la etiqueta o placa de marcado CE con aplicación sobre la puerta/cancela**

## DISEÑO DE LA PUERTA/CANCELA AUTOMÁTICA

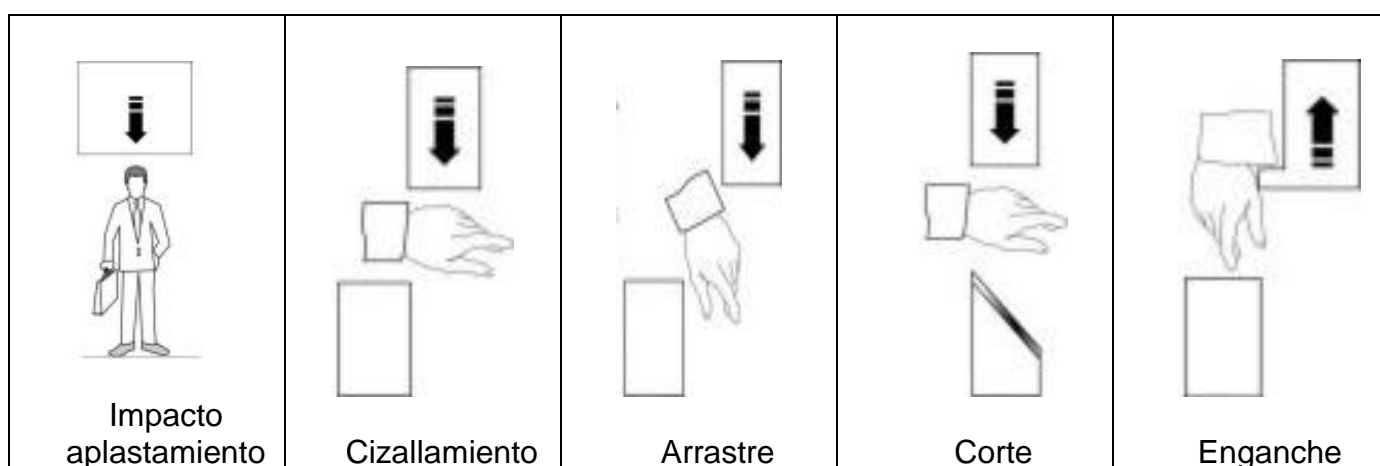


## LEYENDA DE LOS RIESGOS MECÁNICOS DEBIDOS AL MOVIMIENTO DE LA PUERTA

En el sentido de la Directiva de Máquinas, se entiende por:

“Zona peligrosa”, cualquier zona situada en el interior y/o próxima a una máquina, en la que la presencia de una persona constituya un riesgo para la seguridad y la salud de dicha persona.

“Persona expuesta”, cualquier persona que se encuentre enteramente o de forma parcial en una zona peligrosa.



### NIVEL MÍNIMO DE PROTECCIÓN DEL BORDE PRINCIPAL (Señalar la casilla identificativa del tipo de instalación)

#### Tipo de uso

Tipo de comandos de activación	Usuarios informados (área privada)	Usuarios informados (área pública)	Usuarios no informados
<input type="checkbox"/> Comando a hombre presente	<input type="checkbox"/> Control con pulsador	<input type="checkbox"/> Control con llave de contacto	<input type="checkbox"/> No es posible el comando a hombre presente
<input type="checkbox"/> Comando por impulso con la puerta a la vista	<input type="checkbox"/> Limitación de la fuerza o Detector de presencia	<input type="checkbox"/> Limitación de la fuerza o Detector de presencia	<input type="checkbox"/> Limitación de la fuerza y fotocélula o Detector de presencia
<input type="checkbox"/> Comando por impulso sin ver la puerta	<input type="checkbox"/> Limitación de la fuerza o Detector de presencia	<input type="checkbox"/> Limitación de la fuerza y fotocélula o Detector de presencia	<input type="checkbox"/> Limitación de la fuerza y fotocélula o Detector de presencia
<input type="checkbox"/> Comando automático (por ej: comando de cierre temporizado)	<input type="checkbox"/> Limitación de la fuerza y fotocélula o Detector de presencia	<input type="checkbox"/> Limitación de la fuerza y fotocélula o Detector de presencia	<input type="checkbox"/> Limitación de la fuerza y fotocélula o Detector de presencia



**(3) Impacto y aplastamiento en el borde inferior de cierre (A)**

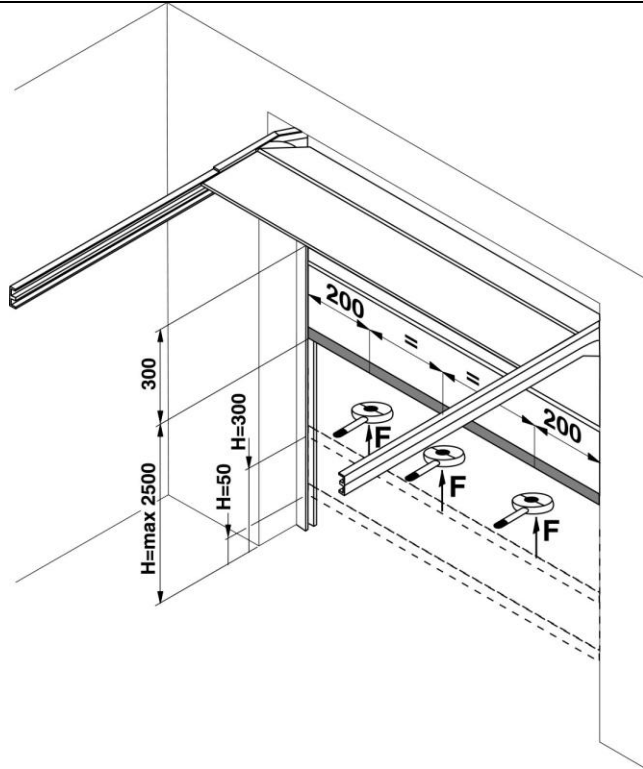
- Medir la fuerza de cierre (mediante el instrumento adecuado pedido por la Norma EN 12445) como se indica en la figura

Efectuar las medidas en los puntos:

L = 200 mms. de los bordes laterales y en el centro

- \* A 50 mms. por encima del borde inferior de la hoja (en apertura)
- \* A 300 mms. por encima del borde inferior de la hoja (en apertura)
- \* A 300 mms por debajo del borde en el punto de mayor altura (en apertura) (max. 2500 mms.)

- Repetir la medida tres veces en cada punto



1 – Verificar que los valores medidos por el instrumento son:

- Inferiores a los indicados en el gráfico

En el gráfico se indican los valores máximos De la fuerzas operativas dinámicas, estáticas y residuales.

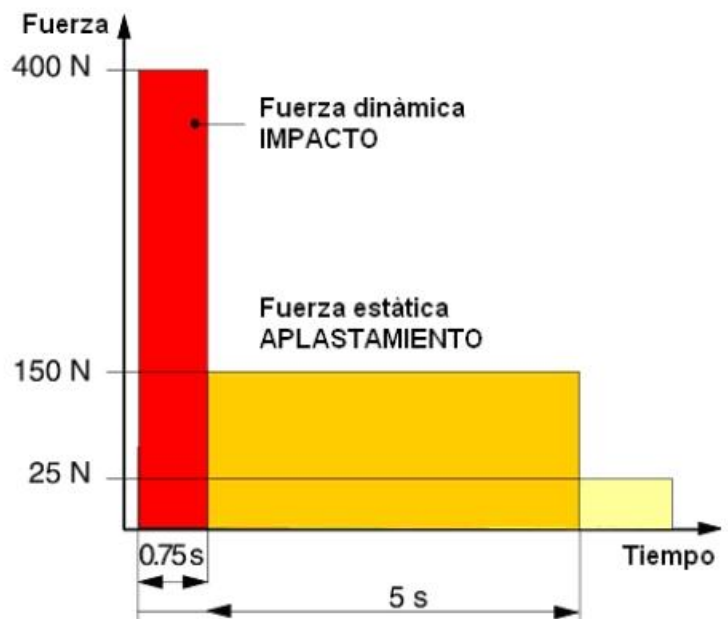
- Adjuntar prueba de las medidas efectuadas

2 – Los valores medidos por el instrumento son:

- Superiores a los indicados en el gráfico
- Instalar un dispositivo de protección conforme a la Norma EN 12978 y repetir la medida.

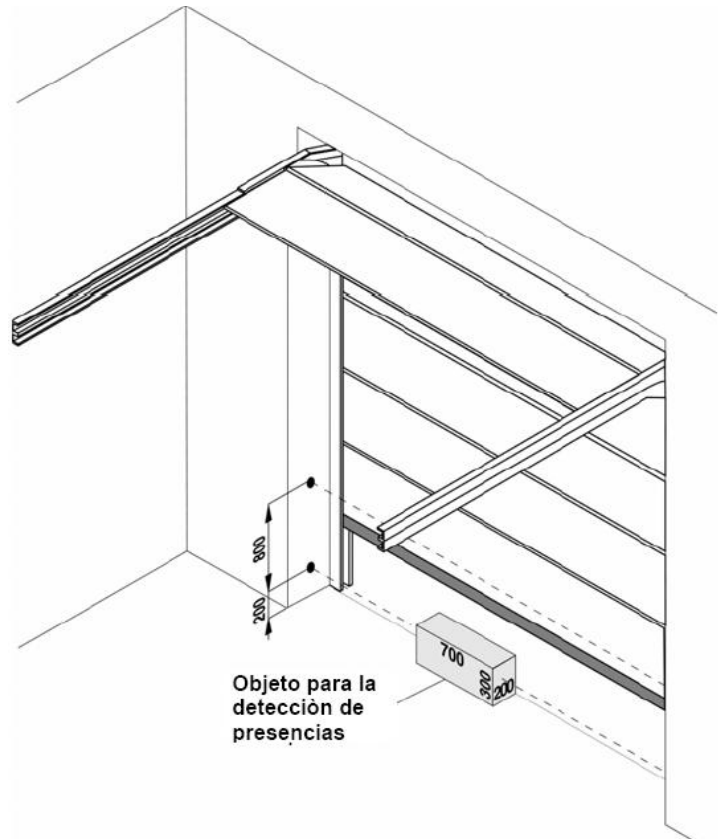
- Instalado: .....

- Repetir las medidas




**(4) Impacto y aplastamiento en el borde inferior de cierre (A)**

- Instalar una pareja de fotocélulas (altura aconsejada 200 mm.) de forma que detecte la presencia de la probeta de prueba (altura 300 mm.) situado como se indica en la figura.
- No se instala pareja de fotocélulas, porque la instalación está realizada en un domicilio privado sin apertura hacia un área pública, y no funciona con cierre automático temporizado.
- Instalar pareja de fotocélulas (altura 1000 mm) de forma que evite el impacto con vehículos que estacionen en el vano de paso.
- Instalar en el lado opuesto una pareja de fotocélulas (altura 200 mm.) para reducir posteriormente la posibilidad de impacto en el área de cierre de la puerta.



**Riesgos mecánicos debidos al movimiento de la cancela (Ver Figura 1)**

- (5) Aplastamiento, arrastre y corte en el borde secundario de apertura (B)
  - Verificar que la altura del vano de apertura sea igual o superior a 2500 mms.
  - o
  - Aplicar un dispositivo de protección que impida la introducción de las manos (por ejemplo, un perfil de goma).
  - Verificar que la superficie de la puerta sea lisa, de modo que no haya puntos de enganche o corte
  - o
- (6) Peligro de elevación
  - Instalar dispositivos de protección que detecten la presencia de una persona elevada por la hoja, antes de que llegue a la zona de peligro (por ejemplo mediante la instalación de una o dos parejas de fotocélulas)
  - o
  - Verificar que la puerta no pueda levantar un peso de 20 kgs. (o 40 kgs. en caso de puertas instaladas en área privada)
- (7) Impacto, aplastamiento, corte en las guías laterales correderas (C) de la hoja móvil
- (8) Arrastre, enganche y corte debido al diseño de la hoja móvil (D)
  - Las guías laterales (necesarias para funcionamiento del sistema) tienen una apertura reducida al mínimo y no tienen bordes afilados
  - Eliminar o proteger de eventuales bordes afilados, partes sobresalientes, etc. (por ejemplo, mediante cubiertas o perfiles de goma). Las ranuras eventuales no deben permitir la introducción de los dedos (menor o igual a 8 mm.)

<p>1.5.1 1.5.2</p> <p><input type="checkbox"/> (9) Contactos directos e indirectos. Dispersión de energía Eléctrica</p> <p>1.5.10 1.5.11</p> <p><input type="checkbox"/> (10) Riesgos de compatibilidad electromagnética</p>	<p><b>Riesgos eléctricos y de Compatibilidad Electromagnética</b></p>	 <p><input type="checkbox"/> Utilizar materiales y componentes marcados CE, de acuerdo con la Directiva de Baja Tensión (73/23/CEE)</p> <p><input type="checkbox"/> Realizar las conexiones eléctricas, a la red, a tierra y las correspondientes verificaciones, de acuerdo con las normas vigentes y como se indica en el manual de instalación del automatismo.</p> <p><input type="checkbox"/> Utilizar componentes marcados CE, de acuerdo con la directiva EMC (89/336/CEE). Realizar la instalación como se indica en el manual de instalación del automatismo.</p>
<p>1.2</p> <p>1.5.3</p> <p>1.2.3 1.2.4</p> <p>1.2.5</p> <p>1.5.14</p> <p>1.2.4</p>	<p><b>Seguridad y fiabilidad del grupo de accionamiento y los dispositivos de mando y seguridad.</b></p> <p><input type="checkbox"/> (11) Condiciones de seguridad en caso de avería y a falta de alimentación.</p> <p><input type="checkbox"/> (12) Energía diferente a la eléctrica.</p> <p><input type="checkbox"/> (13) Encendido y apagado del grupo accionamiento.</p> <p><input type="checkbox"/> (14) Interruptor de alimentación</p> <p><input type="checkbox"/> (15) Coherencia de los mandos</p> <p><input type="checkbox"/> (16) Riesgo de forzamiento</p> <p><input type="checkbox"/> (17) Parada de emergencia</p>	<p><input type="checkbox"/> Utilizar grupos de accionamiento conforme a la norma EN 12453 y dispositivos de seguridad conforme a la Norma EN 12978</p> <p><input type="checkbox"/> Verificar que la cancela no realiza movimientos peligrosos (en caso de rotura del sistema de suspensión, la puerta no debe efectuar una caída superior a 300 mms.)</p> <p><input type="checkbox"/> Utilizar grupos de accionamiento hidráulicos, conforme a la Norma EN 982 o <input type="checkbox"/> Utilizar grupos de accionamiento neumáticos, conforme a la Norma EN 983</p> <p><input type="checkbox"/> Verificar que después de un daño o interrupción de la alimentación, la cancela se pone en funcionamiento de forma segura, sin crear situaciones de peligro</p> <p><input type="checkbox"/> Instalar un interruptor omnipolar para el aislamiento eléctrico de la barrera, según las normas vigentes. Tal interruptor debe situarse y protegerse de activaciones involuntarias o no autorizadas</p> <p><input type="checkbox"/> Instalar los comandos de forma que el usuario no se coloque en una zona peligrosa y verificar que su significado sea comprensible para el usuario <input type="checkbox"/> Utilizar radiomandos marcados CE, según la Directiva R&amp;TTE (1999/5/CE) y conforme a las frecuencias admitidas por la legislación de cada País.</p> <p><input type="checkbox"/> Instalar e instruir al usuario sobre las instrucciones que permitan la apertura y el cierre manual del grupo de accionamiento, con una fuerza no superior a 225 Nw (cancelas en áreas residenciales), o 390 Nw (cancelas en áreas industriales o comerciales) <input type="checkbox"/> Verificar que el funcionamiento del dispositivo de desbloqueo sea comprendido por el usuario, o la presencia de soluciones alternativas.</p> <p><input type="checkbox"/> Instalar un comando de parada de emergencia según la Norma EN 418</p>

<b>Principios de integración de seguridad e informaciones</b>	
1.7.1	<input type="checkbox"/> (18) Medios de señalización
1.7.2	<input type="checkbox"/> (19) Señalización
1.7.3	<input type="checkbox"/> (20) Marcado
1.7.4	<input type="checkbox"/> (21) Instrucciones de utilización
1.6.1	<input type="checkbox"/> (22) Mantenimiento

Instalar en lugar visible, la lámpara destellante que señala el movimiento de la cancela

Instalar otros dispositivos de señalización

Dispositivos: .....

Aplicar a la cancela la señal de peligro (cartel) en relación con el funcionamiento automático de la cancela

Aplicar las señales o advertencias necesarias para evidenciar eventuales riesgos residuales no protegidos y para señalar eventuales usos no conformes, previsibles.

Aplicar la etiqueta o la placa con la marca CE, que debe contener al menos lo que se indica en la figura:

<i>Nombre del fabricante</i>
.....
<i>Dirección registrada</i>
.....
.....
<i>Dos últimos dígitos del año</i>
<b>05</b>
<i>Nº de esta norma</i>
<b>EN 13241-1</b>
<i>Descripción del producto y uso previsto</i>
<b>Puerta motorizada</b>
<i>Nº de identificación o Nº único</i>
.....
<i>Información sobre las características reglamentadas del producto</i>
.....
.....
.....
.....
<b>CE</b>
<i>Referencia a la directiva correspondiente</i>
<i>(89/106CE; 98/37/CE; 89/336/CE)</i>

Entregar al usuario las instrucciones de utilización, las advertencias para seguridad y la declaración CE de conformidad

Predisponer y ejecutar un plan de mantenimiento. (Verificar el correcto funcionamiento de la seguridad, al menos una vez cada seis meses. Registrar las intervenciones efectuadas, en el Registro de Mantenimiento, conforme a la Norma EN 12635)

1.1.2	<input type="checkbox"/> (23) Riesgos residuales no protegidos	<input type="checkbox"/> Informar al usuario de la presencia eventual de riesgos residuales no protegidos y de la utilización inapropiada previsible.
-------	--	---

Ciudad: \_\_\_\_\_ El declarante

Nombre del instalador