

¡Más! en puertas metálicas

# MANUAL DE INSTALACIÓN PUERTA BATIENTE

# índice

1. OBJETO/ALCANCE	
2. NORMATIVA	
3. INSTALADORES	4
4. INSTALACIÓN.	4
4.1 ADVERTENCIAS IMPORTANTES	4
4.2 ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN EL KIT	
4.3 LISTA DE UTILLAJE Y DEL EQUIPO NECESARIO PARA EL MONTAJE	6
4.4 ETAPAS PREVIAS AL MONTAJE	
4.4.1 Llegada a la obra	
4.4.2 Descarga de fabricados.	
4.5 MONTAJE DE UNA PUERTA MANUAL.	. 8
4.5.1 Esquema de componentes	. 8
4.5.2 Verificaciones iniciales	
4.5.3 Premontaje	
4.5.4 Colocación de la puerta	
4.5.5 Montaje sistema de cierre puerta peatonal	. 12
4.5.6 Verificaciones finales	13
4.6 MONTAJE DE UNA PUERTA MOTORIZADA.	14
4.6.1 Esquema de componentes	14
4.6.2 Verificaciones iniciales	15
4.6.3 Ensamblaje e izado de la puerta	
4.6.4 Motorización de la puerta	
4.6.5 Desmontaje del automatismo	
4.6.6 Operación de desbloqueo	
4.6.7 Diagnóstico de averías	
4.6.8 Características técnicas de los accionadores	
4.6.9 Relación entre el motor instalado y el cuadro de maniobras necesario	
4.6.10 Instalación y programación del cuadro de maniobras	19
4.6.11 Instalación de accesorios	10

#### 1. OBJETO/ALCANCE.

El presente manual de instrucciones detalla los componentes y pasos a seguir en la instalación cuando esta es ejecutada por el fabricante, o bajo su responsabilidad, así como la instalación de la puerta cuando esta es suministrada en forma de Kit completo por Novoferm Alsal y dicha instalación la realiza un instalador elegido por el usuario. Así mismo se muestran los riesgos relacionados con la instalación. Queda fuera del alcance de presente documento aquellas instalaciones en las que se utilicen componentes no suministrados por Novoferm Alsal.

Solamente una instalación y un mantenimiento correctos, llevados a cabo por una organización o persona competente, de conformidad con las instrucciones marcadas en el presente manual, puede asegurar una instalación, maniobra y uso (incluyendo mantenimiento y reparación) seguros de una puerta industrial, comercial, y de garaje utilizada para el tráfico de vehículos y peatones.

Este manual es aplicable a puertas de maniobra manual o motorizada.

Leer determinadamente este manual de instrucciones y cumplir con todo su contenido y con las instrucciones de seguridad.

#### 2. NORMATIVA.

Durante la instalación de la puerta se debe de cumplir la siguiente normativa:

- Directiva de Productos de la Construcción (89/106/CEE).
- Directiva de Máquinas (98/37/CEE).
- Directiva de Baja Tensión (73/23/CEE).
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética (89/336/CEE).
- EN 13241-1:2004. Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Norma de producto. Parte 1: Productos sin características de resistencia al fuego o control de humos.
- UNE-EN ISO 12100-1:2004. Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos, principios generales para el diseño. Parte 1: Terminología básica, metodología.
- UNE-EN ISO 12100-2:2004. Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos, principios generales para el diseño. Parte 2: Principios técnicos.
- UNE-EN 1050:1997. Seguridad de las máquinas. Principios para la evaluación del riesgo.
- UNE-EN 1070:1999. Seguridad de las máquinas. Terminología.
- UNE-EN 12433-1:2000. Puertas industriales, comerciales y de garaje y portones. Terminología. Parte 1: Tipos de puertas.
- UNE-EN 12433-2:2000. Puertas industriales, comerciales y de garaje y portones. Terminología. Parte 2: Componentes de puertas.
- UNE-EN 12453:2001. Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Seguridad de utilización de puertas motorizadas. Requisitos.
- UNE-EN 12604:2000. Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Aspectos mecánicos. Requisitos.

#### 3. INSTALADORES.

El presente manual esta destinado únicamente a los instaladores profesionales, entendiéndose como tal, aquellas personas u organizaciones competentes que ofrecen a terceras partes servicios de instalación y mejora de puertas.

Los instaladores profesionales deberán disponer de personas competentes, entrenadas adecuadamente, cualificadas por conocimientos y experiencia práctica, y provistas del presente manual de instrucciones que les capaciten para llevar a cabo la instalación correctamente y con seguridad. Únicamente se utilizará personal parcialmente entrenado como asistente bajo la supervisión del instalador.

Estas personas competentes deberán actualizar las competencias y los conocimientos en la medida de la aparición de nuevas técnicas y de la evolución de los productos, conservando el instalador profesional los registros de formación. Asimismo dispondrán de capacidad de verificación de la conformidad con las normas europeas EN 12604 y EN 12453.

#### 4. INSTALACIÓN.

#### 4.1 Advertencias importantes.

Se debe leer completamente el contenido del presente manual antes de proceder al montaje. Se aconseja, para un montaje y un uso seguro de la puerta, seguir escrupulosamente las instrucciones indicadas en el presente manual prestando atención a que el montaje de la puerta manual y automática es distinto en algunos aspectos. Tras finalizar el montaje y verificado el producto instalado se informará al usuario sobre las modalidades de uso y los riesgos anexos al uso de la puerta.

El montaje, las conexiones eléctricas y las regulaciones deben ser efectuadas por personal cualificado respetando las Normas vigentes y según las instrucciones indicadas.

El motor debe ser destinado exclusivamente al uso para el cual ha sido concebido. Cualquier otro uso debe considerarse inadecuado y por tanto peligroso.

Los dispositivos de seguridad (células fotoeléctricas, marcas sensibles, topes de emergencia...) deben instalarse respetando las normas vigentes, así como el ambiente de instalación, el funcionamiento del sistema y la fuerza ejercida por la puerta. Los dispositivos de seguridad deben de proteger toda la zona de la trayectoria de la puerta para evitar atrapamientos o cizallamiento.

La instalación eléctrica entra en la ley 46/90 y por tanto todas las instalaciones deben ser realizadas por técnicos que deben aportar la documentación prevista por la ley.

En caso de duda solicitar ayuda de personal cualificado.

Tras finalizar la instalación se verificará el correcto funcionamiento de la puerta, rellenando el correspondiente registro que acredite tales verificaciones.

ATENCIÓN: El fabricante declina toda responsabilidad sobre las puertas adquiridas con funcionamiento manual y posteriormente motorizadas por el cliente, ya que es necesario introducir ciertas mejoras que deben ser valoradas por personal competente y experto. La empresa Novoferm Alsal se pone a su disposición para cualquier sugerencia.

Para cualquier información o interpretación sobre lo indicado en el presente manual, no duden en contactar con el servicio de asistencia técnica:

## Novoferm Alsal S.A. Polígono industrial de Guarnizo. Parcelas 81 y 82 39480 Guarnizo (Cantabria)

\*\* 942544042; \*\* 942544045 www.novofermalsal.com

#### 4.2 Elementos que constituyen el Kit.

El kit de montaje de la puerta manual esta formado por los elementos que se detallan a continuación:

- Grupo de paneles: Una o dos hojas provistas de tiradores, pudiendo llevar incorporada una puerta accesoria (cuando proceda).
- Perfiles metálicos para formar el premarco de la puerta.
- Bisagras
- Bolsa de Herrajes.

Cerradura.

Manecilla.

Documentación: Manuales de mantenimiento y uso.

El kit de montaje de la puerta automática esta formado por los elementos que se detallan a continuación:

- Grupo de paneles: Una o dos hojas provistas de tiradores, pudiendo llevar incorporada una puerta accesoria (cuando proceda).
  - Perfiles metálicos para formar el premarco de la puerta.
  - Bisagras
  - Bolsa de Herrajes.

Cerradura.

Manecilla.

- Cuadro de control.
- Accionamiento (hidráulico o electromecánico).
- Fotocélulas (cuando proceda).
- Conjunto emisor-receptor.
- Antena.
- Luz aviso inicio movimiento (opcional).
- Semáforo (opcional).
- Documentación: Manuales de mantenimiento y uso.

ATENCION: Los materiales requeridos para montar la puerta a la pared o el techo, tales como tacos o tornillos, no están incluidos en la entrega de la puerta.

#### 4.3 Lista de utillaje y del equipo necesario para el montaje.

A continuación se detalla la lista de herramientas necesarias para el montaje y la puesta en marcha de la puerta:

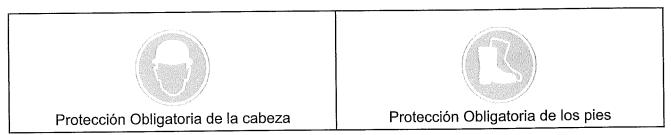
- Camión Grúa.
- Hilo de plomo, hilo de color para trazar, rotuladores, lápices, nivel y larguero.
- Máquina soldadora manual de electrodo.
- Taladro con brocas para acero ø 6, 8, 10, 12, 14, 15
- Taladro perforador de percusión con brocas ø 6, 8, 10, 12, 14, 15
- Atornillador.
- Amoladora.
- Caja de herramientas compuesta por: martillo, juego de destornilladores con cabeza a estrella o plana, juego de llaves hexagonal, pinzas de bloqueo (por lo menos dos), pinzas normales, tenazas, llaves fijas de 6, 8, 10, 12, 13, 14, 17, 24, tijeras para chapa, lima plana y redonda, metro de 5 m, calibre
- Mordazas de construcción.
- Extensiones con toma de corriente y enchufe según las normas CEE, para 230 v.
- Extensión con toma de corriente y enchufe según las normas CEE , para 380 v.
- Adaptadores móviles 230 v para toma de corriente industrial y toma de corriente personal.
- Andamio sobre ruedas según la norma (vacilante) adaptado a las dimensiones de la puerta a instalar.
- Escaleras (2 6 m)
- Juego de tacos adaptados y de dimensiones adecuadas para el tipo de estructura
- Tornillos autoroscantes y autotaladrantes.
- Barra corrugada (= 12 mm)
- Eslingas y estrobos metálicos.
- Equipo de seguridad: Ropa de trabajo, botas de seguridad, protección auditiva, guantes de lona gruesa, chaleco alta visibilidad, gafas protectoras, casco y todo lo necesario para prevenir y señalar los peligros en el lugar de trabajo

**ATENCION:** Se llama la atención de los instaladores para un riguroso respeto de las normas relativas a la seguridad en el lugar de trabajo, en las obras y la seguridad de las instalaciones.

#### 4.4 Etapas Previas al montaje.

**ATENCIÓN:** Todo lo que aquí se detalla en cuestión de seguridad son términos generales. Junto con este manual hay que llevar siempre el manual de prevención de riesgos laborales, en el cual se detalla de forma mas ampliada todo lo concerniente a medidas de seguridad.

## 4.4.1 Llegada a la obra.



En todo momento en la obra se usará el casco de seguridad con el fin de proteger de las posibles caídas de objetos. También deben utilizarse botas con la suela protegida contra elementos punzantes y la zona superior de los dedos protegida con refuerzos metálicos para evitar los daños causados por golpes y aplastamiento por la caída de algún material de peso.

Al llegar a la obra ponerse en contacto con el cliente o representante, verificar que el hueco donde va a ir colocada la puerta está limpio, libre de obstáculos, y supervisar el lugar indicado para la descarga del material. El espacio destinado al almacenamiento de material, estará tan cerca del hueco como sea posible.

Asegurarse que se dispone de suministro eléctrico trifásico y/o monofásico.

## 4.4.2 Descarga de fabricados.

En la descarga de material, los pesos menores o iguales a 50 Kg serán descargados manualmente por dos operarios, mientras que para la descarga de pesos superiores a 50 Kg se empleará una pluma o grúa.



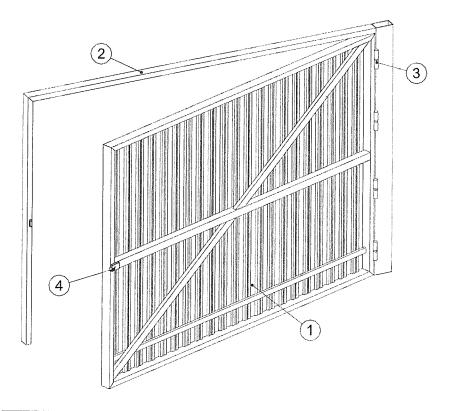
- El grupo paneles, cuyo peso está uniformemente distribuido, se manipulará mediante el camión-grúa con el fin de que no se realicen maniobras bruscas para evitar daños (Situar sobre los puntos de apoyo tacos de goma).
- El resto de elementos que componen el kit son fácilmente manipulables manualmente.

Para la distribución y almacenaje de material se tendrá en cuenta:

- Colocar los materiales lo más próximos al hueco, en un lugar seguro en el que no exista riesgo de caída ni de deformación.
- Colocar los materiales en zonas protegidas de las inclemencias del tiempo y alejados de máquinas generadoras de polvo.
- Dejar libres las zonas de paso.

## 4.5 Montaje de una puerta manual.

#### 4.5.1 Esquema de componentes.



n.º	ITEM	n.º	ITEM
1	Hoja	3	Bisagra
2	Premarco	4	Cerradura

#### 4.5.2 Verificaciones iniciales.

Antes de proceder al montaje se deben verificar los siguientes aspectos:

- Comprobar que la puerta no haya sufrido ningún daño que pueda comprometer su montaje o la seguridad del funcionamiento. Se trata de controlar que todo el material del embalaje esté íntegro.
- Verificar que el material recibido coincida con el detallado en el apartado
   4.2 del presente documento, haciendo un recuento del mismo y comprobando elemento a elemento.

Comprobar que los datos indicados en la orden de montaje son correctos, fundamentalmente:

Comprobar que las dimensiones del hueco, anchura y diagonales sean exactas y conformes a las dimensiones de la puerta,

L = anchura del hueco.

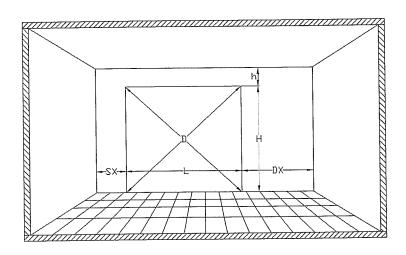
H = altura del hueco.

h = altura dintel.

DX = espacio lateral derecho.

SX = espacio lateral izquierdo.

D = diagonales.



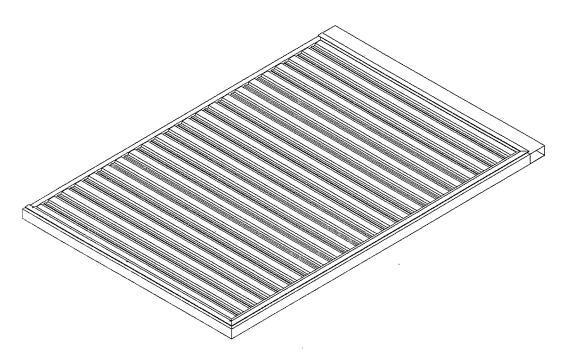
- Asegurarse que el suelo sobre el que se va a realizar el premontaje es liso y tiene las dimensiones adecuadas para presentar la puerta de forma horizontal. Comprobar que el suelo donde se va a montar la puerta está nivelado.
- Comprobar si los materiales de construcción del hueco en el que se debe instalar la puerta son de hormigón o metálicos. Esta información condicionará el sistema de fijación de la puerta al hueco, empleándose en el primer caso un estribo fijado mediante tacos, mientras que en el segundo caso la puerta será soldada por puntos, directamente al marco del hueco.
- En caso de duda o datos contradictorios contactar con la Oficina Técnica (942544042).
- Evitar la instalación de la puerta en lugares donde su utilización y su duración sean incompatibles con los materiales de fabricación de la misma. (Ej. Ambiente fuertemente corrosivo). En caso de duda consultar con la Oficina Técnica.
- Está prohibida la instalación de la puerta en presencia de niños o en cualquiér caso de personas no relacionadas con las labores de montaje. Aconsejamos realizar el montaje por nuestro personal.

ATENCIÓN: La empresa no se hace responsable por falta de conexión a tierra de la instalación ni de la falta del interruptor diferencial.

### 4.5.3 Premontaje



Se presenta la puerta sobre el suelo, comprobando que el movimiento entre hoja y premarco esté impedido mediante tornillos o puntos de soldadura.

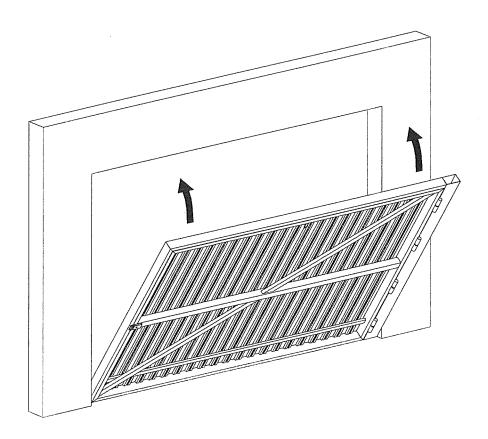


ATENCIÓN: Todas las soldaduras han de cubrirse con pintura de galvanizado en frío.

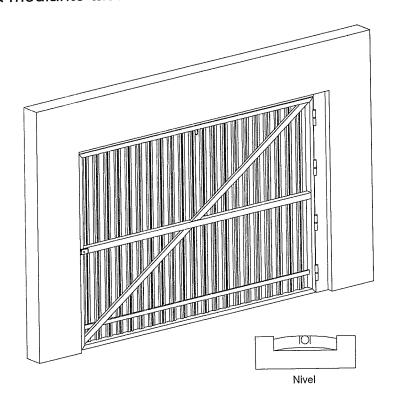
# 4.5.4 Colocación de la puerta



 Se levanta la puerta (manualmente o con el camión grúa, según el peso) hasta situarla en el hueco.



Se nivela mediante tacos.



# Fijación al hueco:

Para huecos de cemento o ladrillo: se realizan taladros con broca 12 mm en las superficies sobre las que apoya el premarco (suelo, paredes y techo). En estos agujeros se introduce con un martillo barras corrugadas de 12 mm, que posteriormente se soldarán por puntos al premarco, para el perfecto anclaje de la puerta.

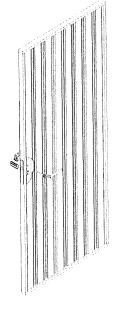
Para huecos metálicos: se soldará el premarco al hueco directamente.

4.5.5 Montaje sistema de cierre puerta peatonal.

• Insertar bombín y las manecillas en la cerradura de la puerta peatonal, fijar mediante tornillos.

Verificar la correcta apertura y cierre de la puerta peatonal (cerradura y ...

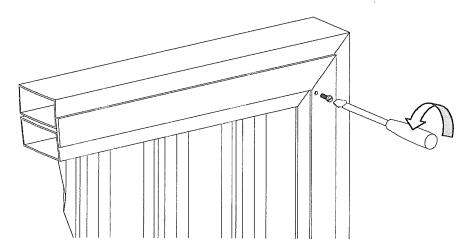
manecillas).



#### 4.5.6 Verificaciones finales.

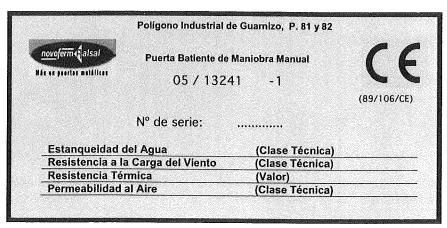
Verificar el perfecto anclaje de la estructura de la puerta al hueco. Asegurando el correcto apriete de los tornillos y tacos de fijación en el caso de huecos de ladrillo o cemento, y realizando una inspección visual de los puntos de soldadura en el caso de huecos metálicos.

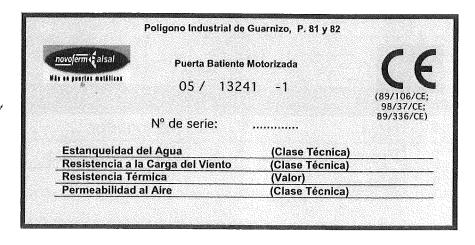
Se retiran los tornillos o los puntos de soldadura (según el caso) colocados para condenar el movimiento de la puerta durante su transporte y montaje.



Lubricar las bisagras con grasa líquida y verificar que la puerta se abre y cierra correctamente, sin producirse rozamientos con el suelo o el premarco.

Colocar la placa de marcado, en el lado interno del panel, que demuestra que la máquina ha sido fabricada e instalada respetando íntegramente las normas de seguridad que identifica dicha placa mediante un número de serie.





Explicar funcionamiento al propietario y entregar la documentación correspondiente:

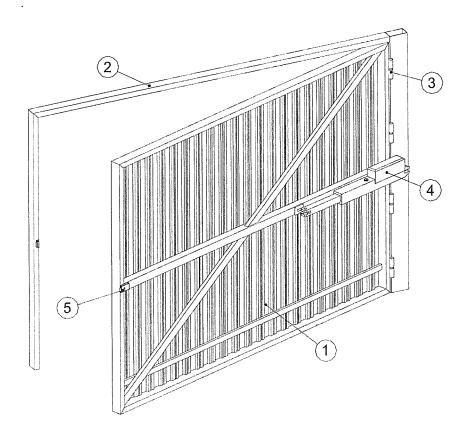
- Instrucciones de funcionamiento
- Instrucciones de mantenimiento rutinario, junto con el registro de mantenimiento.

#### 4.6 Montaje de una puerta motorizada.

En la automatización de este tipo de puertas se emplean dos tipos de accionamientos, hidráulicos y electromecánicos. El uso de uno u otro tipo es función del tamaño y frecuencia de utilización de la puerta.

Las instrucciones para la instalación del automatismo que aparecen en este manual son solamente indicativas, siendo preciso emplear el manual propio del accionador para poder instalarlo perfectamente.

### 4.6.1 Esquema de componentes



n.º	ITEM	n.°	ITEM
1	Hoja	4	Accionador
2	Premarco	5	Electrocerradura
3	Bisagra		

#### 4.6.2 Verificaciones iniciales.

Antes de conectar el motor (opcional) comprobar que:

- Los datos de matrícula del motor sean adecuados a los de la red.
- El producto está conectado a una eficaz instalación de conexión a tierra.
- Se haya instalado sobre el cuadro que dirige el motor un interruptor diferencial (Id = 30 mA);
- Aplicar las señalizaciones previstas por las normas vigentes para identificar las zonas peligrosas.
- Antes de conectar la alimentación eléctrica, comprobar que la potencia instalada es superior a la requerida por el automatismo.
- Realizar la conexión o tierra según las normas de seguridad vigentes.
- El instalador deberá informar al usuario sobre los funcionamientos automático, manual y de emergencia de la puerta y entregarle las instrucciones de uso.
- El fabricante no podrá ser considerado responsable de los eventuales daños ocasionados por el incumplimiento de estas normas.

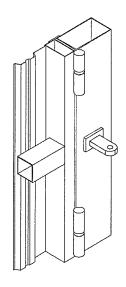
#### 4.6.3 Ensamblaje e izado de la puerta.

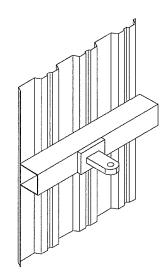
Antes de realizar la motorización de la puerta es preciso realizar su montaje sobre el hueco previsto siguiendo para ello las instrucciones definidas para las puertas manuales en los apartados 4.5.3, 4.5.4, 4.5.5 y 4.5.6.

## 4.6.4 Motorización de la puerta

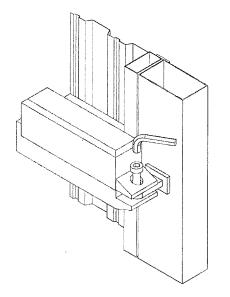


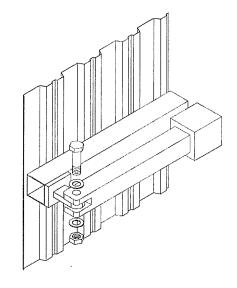
Una vez comprobado el perfecto funcionamiento de la puerta de modo manual se procede a automatizarla. Para automatizar la puerta con buenos resultados, debe garantizarse la ausencia de rozamientos indeseados de la hoja contra el suelo o el premarco. Se fijan sobre la puerta dos soportes para la posterior colocación del automatismo, uno sobre el perfil del premarco donde están colocadas las bisagras, y el otro sobre el refuerzo horizontal de la hoja.





- Se coloca el accionador sobre sus soportes.
- Conectar el accionador al cuadro de maniobras según cada modelo.





- Se recomienda utilizar mangueras independientes para el conexionado del motor y el final de carrera.
- Comprobar el sentido de giro del motor utilizando los pulsadores apertura y cierre. Si no fuese el correcto intercambiar de posición los cables GIRO 1 y GIRO 2
- Cómprobar que los finales de carrera abrir y cerrar coinciden con la instalación. Si no fuese el correcto intercambiar los cables negro y marrón.
- Programar el cuadro según las instrucciones de cada cuadro.
- Conectar los distintos accesorios (fotocélula, luz de garaje, etc).
- Comprobar el perfecto funcionamiento de la motorización y la efectiva efi-

cacia del cuadro de control, dispositivos de seguridad, luz intermitente, fotocélula, sensor magnético, etc.

#### 4.6.5 Desmontaje del automatismo

- Retirar el enchufe de la red y desembornar todas las conexiones existentes.
- Separar la conexión entre la puerta y el automatismo y fijar la puerta.
- Ejecutar los puntos de las instrucciones de montaje en orden inverso.

#### 4.6.6 Operación de desbloqueo

Para abrir la puerta en modo manual, será necesario utilizar el mecanismo de desbloqueo del motor. Antes de realizar esta operación debe leerse el manual del accionador, ya que el procedimiento puede variar según el modelo.

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

#### 4.6.7 Diagnóstico de averías

- El motor no funciona:
  - a. Verificar si la instalación está correctamente realizada
  - b. Verificar si llega tensión al motor
- El motor no tiene fuerza:
  - c. Desbloquear el motor y verificar si la puerta presenta alguna resistencia excesiva en su recorrido. En caso afirmativo, desmontar el motor y eliminarla hasta que la puerta pueda moverse a mano con facilidad.

Si después de haber realizado todas las verificaciones y ajustes indicados, persiste la avería, diríjase a su distribuidor o al servicio técnico más próximo, indicando con el mayor detalle posible la anomalía observada.

#### 4.6.8 Características técnicas de los accionadores

#### 4.6.8.1 Automatismos oleodinámicos

Puertas de largo de hoja hasta 1,8 m

NA 402		
Uso	Residencial	
Alimentación	230 Vac	
Potencia	220 W	
Corriente absorbida	1 A	
Velocidad de vástago	1,3 cm/seg	
Empuje máximo	500 Kg	
Apertura máxima	110°	

# o Puertas de largo de hoja hasta 3 m

NA 422		
Uso	Residencial	
Alimentación	230 Vac	
Potencia	220 W	
Corriente absorbida	1 A	
Velocidad de vástago	1 cm/seg	
Empuje máximo	690 Kg	
Apertura máxima	110°	

## o Puertas de largo de hoja hasta 7 m

NA 400		
Uso	Intensivo	
Alimentación	230 Vac	
Potencia	220 W	
Corriente absorbida	1 A	
Velocidad de vástago	1,5 cm/seg	
Empuje máximo	775 Kg	
Apertura máxima	120°	

#### 4.6.8.2 Automatismos electromecánicos

# o Puertas de largo de hoja hasta 4 m.

NA 415		
Uso	Residencial	
Alimentación	24 Vdc	
Potencia	70 W	
Corriente absorbida	3 A	
Velocidad de vástago	1,6 cm/seg	
Empuje máximo	280 Kg	
Apertura máxima	110°	

# 4.6.9 Relación entre el motor instalado y el cuadro de maniobras necesario

La relación entre motor instalado y cuadro de control se recoge en la siguiente tabla:

ACCIONADOR	CUADRO
NA 402	NA 462 DF
NA 422	NA 462 DF
NA 400	NA 462 DF
NA 415	NA 424 DLS

# 4.6.10 Instalación y programación del cuadro de maniobras



Protección Obligatoria de la cabeza



Protección Obligatoria de los pies



Protección Obligatoria de las manos



Protección Obligatoria del cuerpo

- Antes de proceder a la instalación del cuadro lea detenidamente el manual que se adjunta con el mismo y realice las conexiones de acuerdo a lo indicado.
  - Se incluye esquema para facilitar las conexiones de los cuadros.
- Cualquier conexión que no sea realizada correctamente puede provocar daños personales y/o averías irreparables en el producto.
- La instalación a la cual se conecta el cuadro debe cumplir con el reglamento de baja tensión en vigor.
- Antes de realizar cualquier conexión o manipulación del cuadro se debe desconectar éste de la red.
- Durante la instalación de los accionadores y periféricos debe desconectarse la tensión del cuadro.

En cumplimiento de la directiva europea de baja tensión, les informamos de los siguientes requisitos:

- Para equipos conectados permanentemente deberá incorporarse al cableado un dispositivo de desconexión fácilmente accesible.
- Es obligatorio instalar este equipo en posición vertical y firmemente fijado a la estructura del edificio.
- Estos equipos deberán situarse siempre en el interior del edificio y en un lugar donde no puedan verse afectados por el agua.
- Los contactos de relé de salida de estos equipos deberán conmutar a una tensión inferior a 42 Vac ó 60 Vcc, dependiendo del tipo de relé que se utilice.
- Estos equipos sólo puede ser manipulados por un instalador especializado, por su personal de mantenimiento o bien por un operador convenientemente instruido.
- La instrucción de uso de estos equipos deberán permanecer siempre en posesión del usuario.

"El marcado CE colocado en este aparato significa que cumple con las disposiciones recogidas en las directivas 89/336/CEE sobre compatibilidad electromagnética y 73/23/CEE sobre baja tensión y su posterior modificación 93/68/CEE".

## 4.6.11 Instalación de accesorios

- Todos los accesorios que se entreguen con la puerta irán acompañados de su manual de instalación e instrucciones.
- Lea atentamente estos manuales e instale el producto de acuerdo a los mismos.

# **DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

CE

(Directiva de Productos de la Construcción 89/106/CEE)

Fabricante / Instalador: NOVOFERM ALSAL S.A.

Dirección del Fabricante / Instalador: Polígono Industrial de Guarnizo, Parcelas 81 y 82

39480 - Guarnizo (CANTABRIA)

Declara que: La Puerta Batiente de maniobra manual

N° de serie:..... Características:

Nº de Ciclos

15000

Resistencia a la Carga del Viento

Clase 2

Se ha aplicado la norma armonizada EN 13241-1 - Puertas Industriales, Comerciales y Garajes. Norma Producto. Parte 1: Productos sin Características de Resistencia al Fuego o Control de Humos.

Laboratorio Acreditado: CIDEMCO.

Centro de investigación tecnológica.

Pol. Lasao, Area Anardi nº5

Apdo 134, P.O. Box

20730 Azpetia (Guipúzcoa) España.

Fecha:

Nombre, cargo y firma del Responsable Legal:

novoferm alsal
Políg. Indust. Guarnizo - Parcelas 81 y 82

Teléf.: 942 544 040 - Fax: 942 544 045

39611 GUARNIZO (Cantabria)