

Assembly instructions

EN

High Speed door **NovoSpeed Heavy** Outdoor

ES

Manual de Instalación

PT

Puerta de Alta Velocidad **NovoSpeed Heavy** Outdoor

Manual de instalação

Porta de alta velocidade **NovoSpeed Heavy** Outdoor



novoferm

Installation manual

High Speed door **NovoSpeed Heavy** Outdoor

English

novoferm

Contents

1. Introduction	2
2. Preparation.....	4
3. Parts.....	6
4. Installation.....	7
Copyright	48

EN

Dear Customer,

Thank you for choosing a Novoferm quality product. This product has been designed and manufactured in accordance with the ISO 9001 quality system. We hope that you are satisfied and that it exceeds your expectations.

The correct operation and appropriate servicing affect the performance and life of the door to a high degree. Operating errors and poor maintenance inevitably lead to the product malfunctioning. Furthermore, a sustainable and safe operation can only be guaranteed if it is used correctly and with careful maintenance.



Note!

Depending on the ordered accessories, the delivery may contain additional manuals, for example for the control of the door. Please read these instructions carefully and thoroughly. Please read the comments carefully and make sure you keep to the safety instructions and warning guidelines in these manuals.

+++ WARNING +++ WARNING +++ WARNING +++

1. Introduction

EN



IMPORTANT!

- The area of application for this industrial door is set out in EN 13241-1
- Upon operating the door, the qualified expert must check for potential hazards and satisfy himself that the door is balanced and functioning properly and can be operated by hand as per EN 12604 and EN 12453
- Maintenance should be performed at least every year or 100,000 cycles.
- Annual maintenance that is not carried out by a qualified service centre using original parts, will void the warranty. (Please ask your dealer).

+ IMPORTANT + + + IMPORTANT + + + IMPORTANT +

1.1 General instructions

- Read the installation manual thoroughly before beginning to install the product! Note all comments and take the safety and warning instructions very seriously!
- Make sure that the generally applicable legal and other mandatory regulations for accident prevention and environmental protection, national regulations and approved technical regulations for safe and proper execution of the work are respected.
- The qualified expert is responsible for checking if the supplied fixing materials are suitable for the building's structure.
- Keep to the sequence given in the assembly drawings!
- Always use the correct tools!
- Only perform work on the industrial door when the door is put out of service.
- Pay special attention to the dangers that can arise when tensioning the springs: use special tools!
- Failure to follow these instructions may result in serious injury or material damage!
- The used components are manufactured from high quality, durable and solid materials. Nevertheless, during the installation of the door caution is necessary to avoid damage.

- Replace any defective parts by original spare parts only, otherwise the safe and proper operation of the door can not be guaranteed. Also, the warranty is no longer available!

1.2 Opening construction and mounting

Install the NovoSpeed door on a steel or concrete structure that is strong enough to support the forces of wind. Installation on masonry, plaster concrete etc. is strongly discouraged. It is recommended to build a solid steel frame first.



Warning

- When mounting the door, parts could fall down, causing injury to persons and damage to objects. Fix the side guides and the top roll carefully when you start assembling.
- When working with high voltage there is a risk of electrocution. Make sure that the electrical installation at the customer complies with the applicable safety requirements.
- Turn off the power before any installation work and secure it against unauthorized switching on. Disable - if present - the lever for emergency opening.
- Never apply high voltage to the control unit, this will lead to irreparable damage to the electronics.
- Only perform welding and grinding work when it is expressly permitted on the current location. A fire or explosion hazard may exist! Provide adequate ventilation for welding or grinding to prevent the explosion of dust and other combustible materials.

+ + + WARNING + + + WARNING + + + WARNING + + +

1.3 Tolerances

All parts are produced to standard tolerances with the utmost care. The standard tolerance for steel parts is ± 2 mm, and for aluminium ± 1 mm. The maximum tolerance for assemblies is the sum of the tolerances for the various materials.

1.4 Operating Test

- After completing the installation, operation of the door must be checked using the Delivery checklist in the User manual.
- Fill out the Delivery checklist truthfully and sign it.
- Pass this Installation manual together with the User manual and other documentation to the customer.

1.5 Initial use



Warning

A defective door can hurt people or damage property. Only use the door when it is in a faultless condition.

+++ WARNING +++ WARNING +++ WARNING +++

- An electrically powered door may only be put into use subsequent to the issuing of a declaration of conformity.
- This door may only be used at ambient temperatures between -30 and +40 degrees Celcius.
- Properly instruct users how to operate the door. Do not permit third parties (visitors for example) to use the door.
- These installation instructions are to be handed over to the customer and must be kept during the whole period of use!
- Do not modify the software of the programmable control system.
- Modification or extension of the product only by the supplier.
- Novoferm is not liable for damage and / or injury caused as a result of actions which are contrary to this manual.

Warning

Movements of the door can hurt people or damage objects.

- Ensure that during the operation of the door no persons or objects are in the range of the door leaf.
- Never grab in the guide, the tension spring, the tension belt or pulley during operation of the door.
- Never place objects against the door or against the roller.
- Never attach parts to the door which increase its weight.
- Never use the door as a hoist to lift people or objects.

+++ WARNING +++ WARNING +++ WARNING +++

1.6 Disassembly

The door should be disassembled by a qualified expert following chapter 4 in reverse order.



Warning

When disassembling the door parts could fall down, causing people to get injured or objects getting damaged. For instance, support the top roll with a forklift before disassembling it.

+++ WARNING +++ WARNING +++ WARNING +++

2. Preparation

EN

2.1 Symbols



Note!



Forklift truck



Measuring



Lubricating



Levelling



Cutting



Measuring out



Reading



Drilling



G Clamp



Tightning



Safety helmet



Manual operation



Ty-Rap



Shortening



①②③, etc. Installation sequence

2.2 Preliminary remarks:

- Do not trail the top roller over the ground
- During the installation, place the top roller on a clean surface
- Do not step on the cloth (door panel)!
- The following instructions apply to standard NovoSpeed Heavy ^{Outdoor} doors



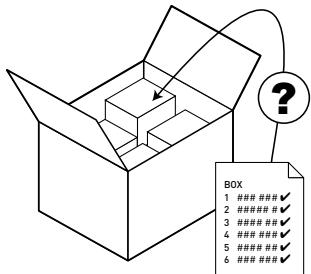
2.3 The NovoSpeed Heavy ^{Outdoor} consists of the following main sections:



- A top roller that consists of a door roller surrounded by a plastic door panel (cloth).
- Drive.
- Two columns that support the top roller and guide the door panel.
- A cabinet with the control box.
- A box with further small parts.
- When installing multiple doors you must carefully sort all components!
- Report any transport damage immediately to Novoferm Netherlands BV.

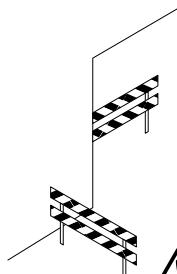
+ NOTE! +++ NOTE! +

2.4



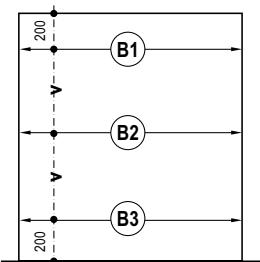
Ensure that the correct parts have been supplied. When installing multiple doors make sure to sort everything carefully!

2.5



Make sure that the work area is adequately cordoned off.

2.6

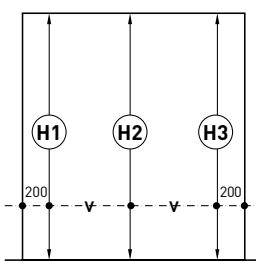


$B1 = B2 = B3?$



Check the width of the standard opening.

2.7

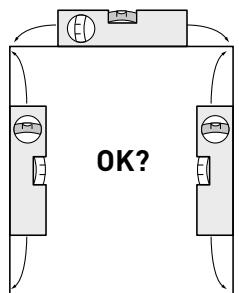


$H1 = H2 = H3?$



Check the height of the standard opening.

2.8

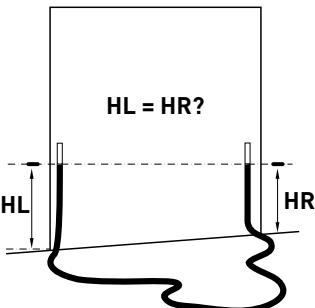


OK?



Check that lintel and posts are straight and level.

2.9



$HL = HR?$



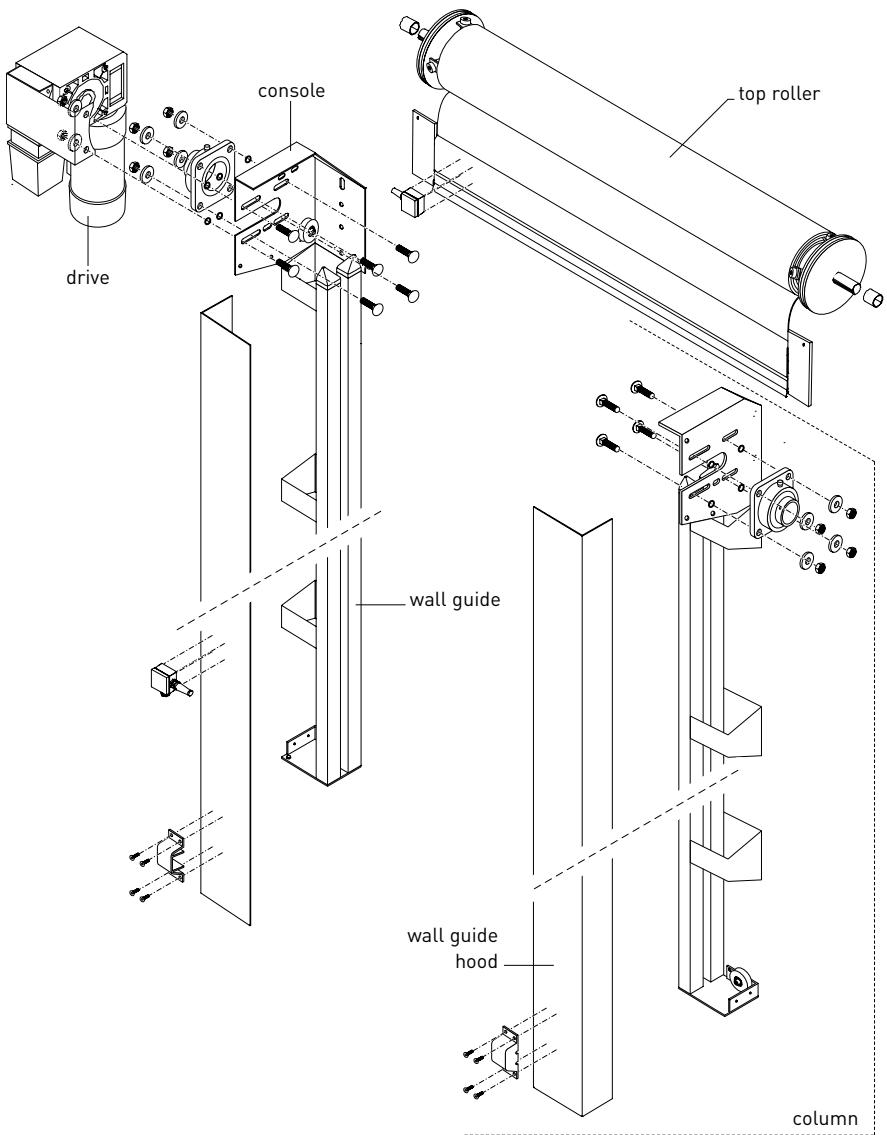
Check that the floor within the range of the door smooth and level.

3. Parts

EN

3.1

Exploded view

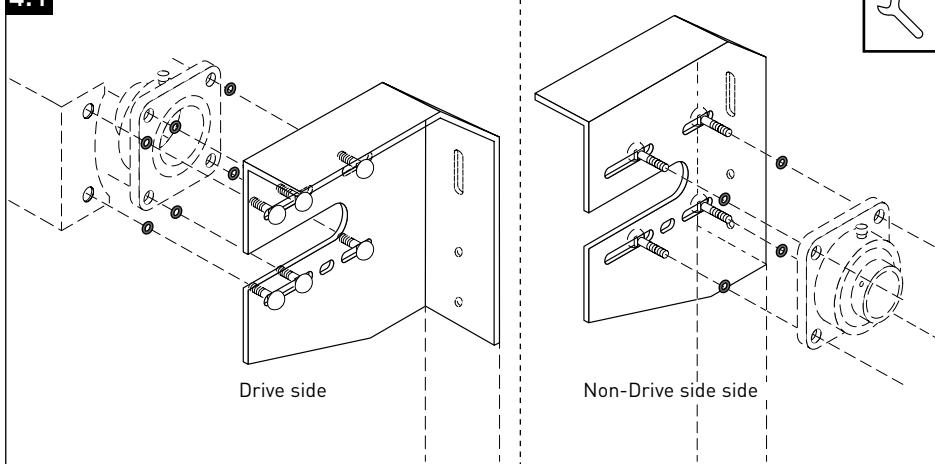


4. Installation



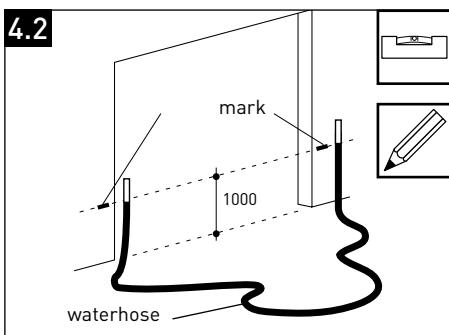
EN

4.1



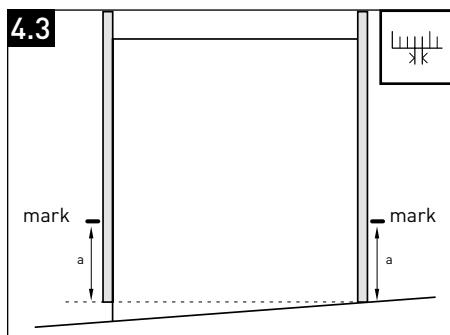
Fix the mounting bolts for the flange bearings and motor bearings with rubber rings in the console. This makes the mounting of the head roller simpler when the columns are standing upright.

4.2



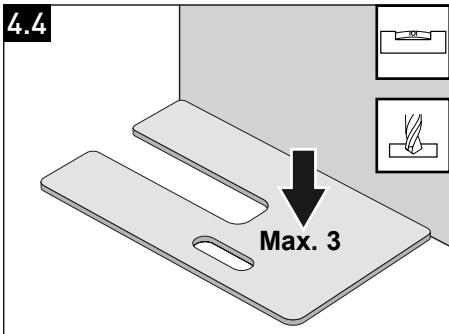
Make sure that the marks are in line.

4.3



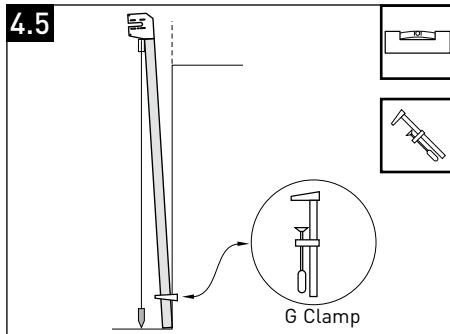
Check the height from floor to marks.

4.4



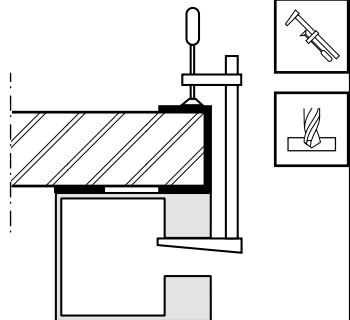
Shim: use with a difference in height, see. 4.3.

4.5



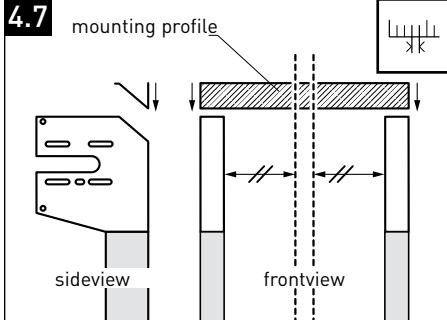
Place the wall brackets against the door frames.

4.6



Fix the wall guides using G clamps.

4.7



Positioning mounting profile (without hood).

4.8 Installation of the columns

1. Mark the wall next to both door frames at a height of approx. 1 metre, completely horizontally in relation to each other. To this using a water hose or level.

See fig. 4.1

2. Use these two marks to check whether the floor of the installation area is level.

See fig. 4.2

3. If necessary, use max. 3 shims on one of the mounting surfaces in order to make the whole mounting surface exactly horizontal.

See fig. 4.4

4. Clamp the carriage bolts for attaching the flange bearings and the drive with O-rings into the consoles.

See fig. 4.3

5. Position the wall guides (the profiles with slotted holes) against the frames using G clamps.

See fig. 4.5 and 4.6

Make sure that the wall guides are at the same height and are vertical. (If the sizes between the two marks and the floor do not vary more than 10 mm, then the wall guides can be positioned on the floor).



Check the **inside measurement (B)** between the wall guides. This must be the same at each height.

B = inside measurement = clear width on the order form. Note: this may vary from the actual clear width!

6. Use the supplied bolts to fix the wall guides to the door frames. (No speedparkers).



Attention! Please use the supplied heavy fasteners for the consoles.

7. Fix the base plate with an anchor bolt M10 (1x).



Attention! When a hood and/or light-curtain will be fitted, please insert the mounting profile now.

See fig. 4.7 and 4.9

8. Install the mounting profile (optional) to the wall, into the recesses of the consoles. The mounting profile has to proceed on the left and right if a hood will be mounted.

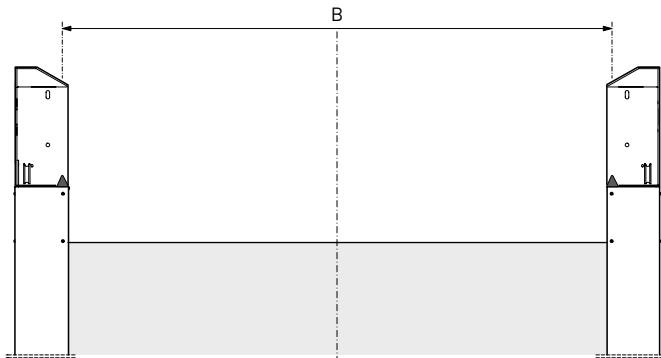
See fig. 4.7 and 4.9 option C

9. Install the light curtain (option)
- 9.a Click the light curtain into the corresponding clips in the columns.

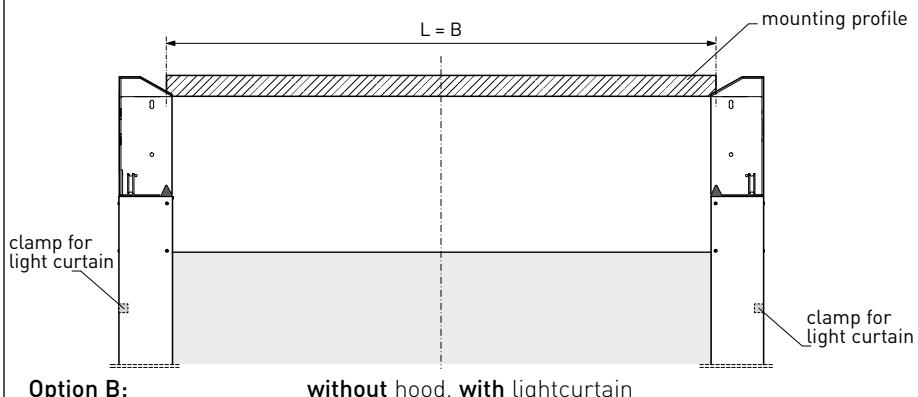
See fig. 4.9 option B

- 9.b Place the light curtain cable from the bearing side to the drive side **through the cable duct** in the column and the **mounting profile**.

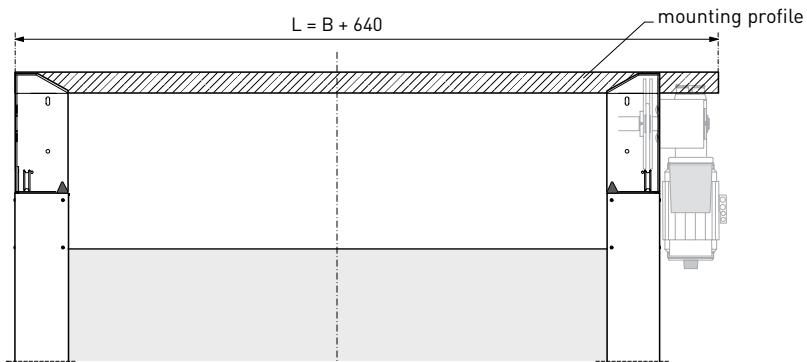
Positioning the mounting profile



Option A: without hood, without lightcurtain

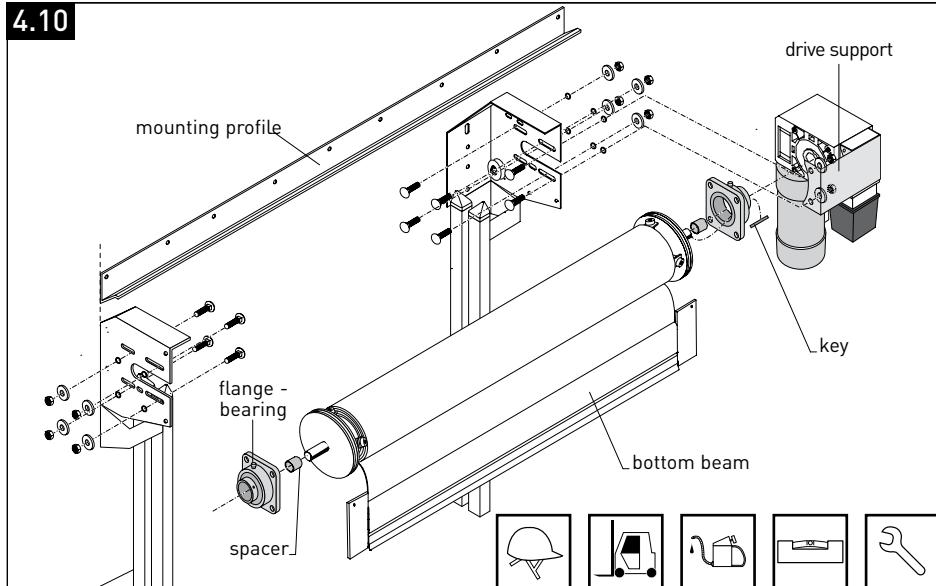


Option B: without hood, with lightcurtain



Option C: with hood

4.10



4.11 Installation of the top roller and drive

1. Attach the motor support to the drive.
2. Place the spacers and flange bearings on the shaft, on both sides of the top roller.
3. Place the key in the key bed and slide the drive onto the shaft. Add a drop of oil to make it easier to slide.
4. Lift the top roller upwards using a forklift truck and fix the flange bearings using the previously positioned carriage bolts.

See fig. 4.10

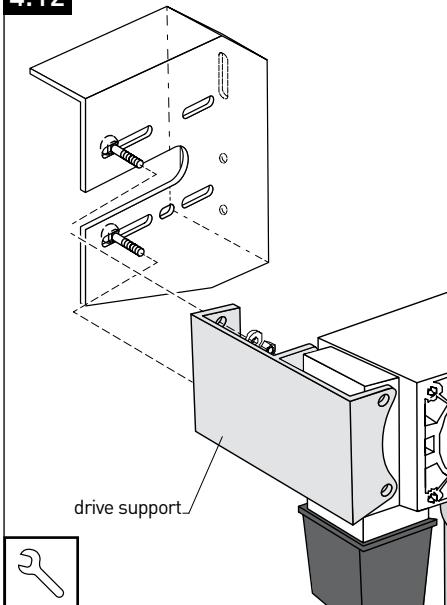
Use washers and self-locking nuts. The O-rings can stay where they are.

Ensure that the bottom beam slides into the slots of the wall guides!

See fig. 4.13

5. Carefully check if the top roller is horizontally level.
6. Install the drive support on to the console with the previously positioned carriage bolts, washers and self-locking nuts.

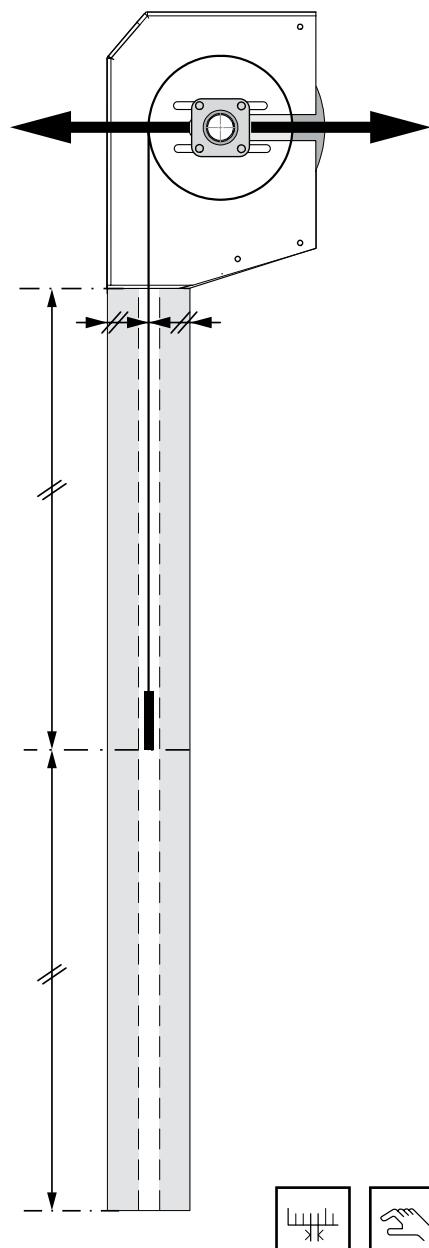
4.12



See fig. 4.12

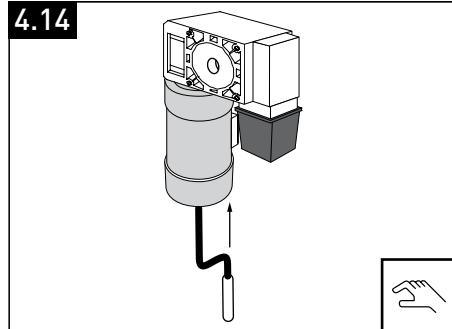
7. Turn all nuts by hand.

4.13



Centering the door curtain.

4.14



Place the crank in the drive.

4.15 Top roller mounting

1. Remove the packaging of the top roller.
2. Insert the crank in the drive, disconnect the engine brake and manually roll down the door panel to half height.

See fig. 4.13 and 4.14

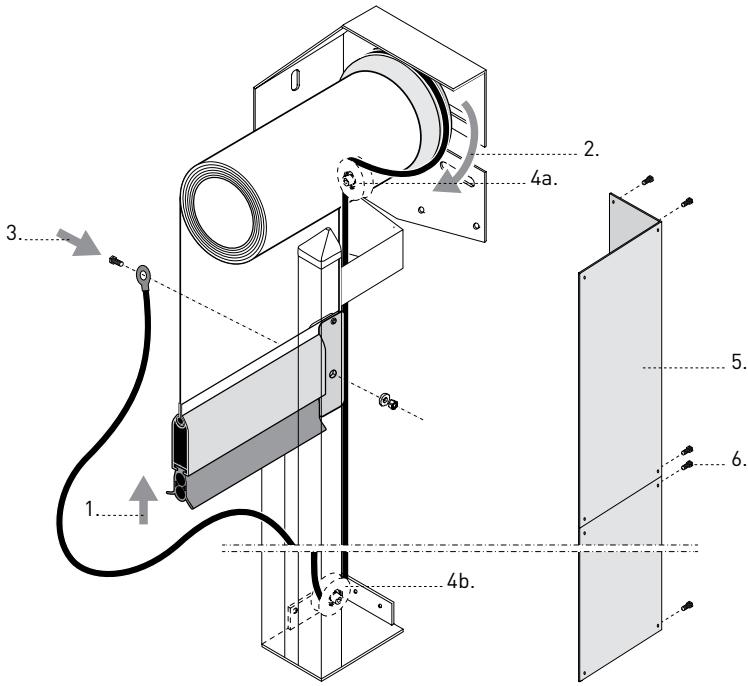
3. Slide the top roller horizontally in the console slots until the door leaf is centered at the top of the wall guides.

See fig. 4.13

4. Tighten all bolts.
5. Tighten all bearings (lock bolt).
6. Slide the aluminum disks in line with the pulleys (2x) and secure them with the adjusting screws.

See fig. 4.16

4.16



4.17 Installing the tensioning system, see 4.16

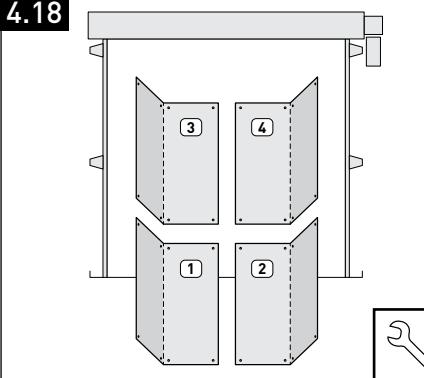
1. Open the door panel until the entire standard opening is free.
2. Fully unwind the elastic cord from the aluminium disk and then rewrap the cord once around the aluminium disk again. The cord must be rolled up in the opposite direction of the shutter, ensuring that the cord pulls in a downward direction.



Make sure that the fixing eyelet at the end of the cord does not buckle, as this can cause the eyelet to break!

3. Fasten the eyelet of the elastic cord on to the wall side of the end unit using a small M8 bolt + clasp + self-locking nut. Note! The eyelet of the elastic cord must still be able to rotate freely. Repeat this on the other side.
4. Pull the loose loop of the elastic cord down through the wall guide.
 - a) guide the elastic cord over the upper pulley
 - b) than guide it through the lower pulley.

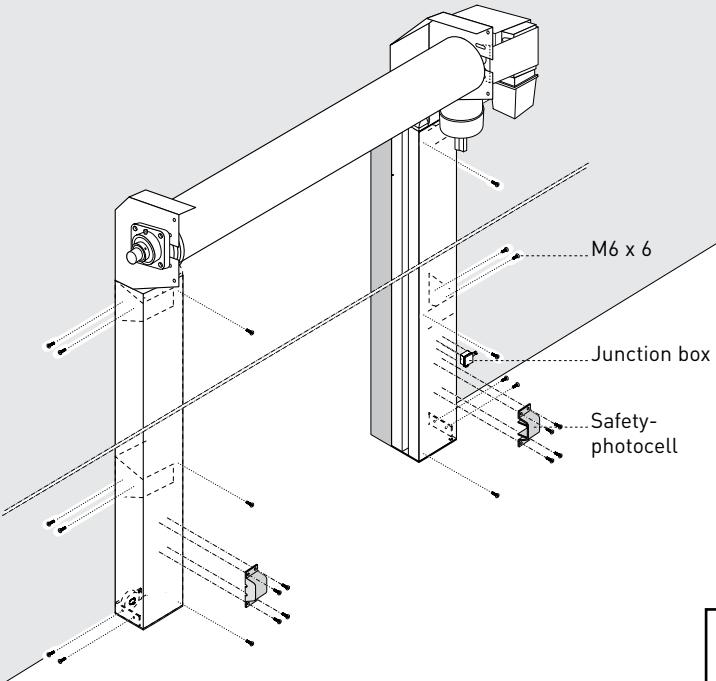
4.18



5. Position the wall guide covers according to the stickers on the inside.
6. Secure the covers using the supplied screws (M6 x 6).

See fig. 4.18 and 4.19

4.19

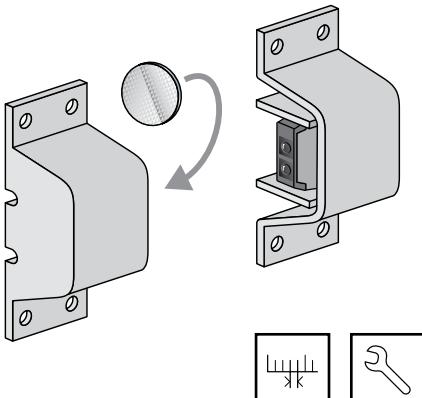
**4.20 Installing the safety photocell [Standard]**

1. Install the safety photocell and the reflector with the supplied mounting brackets in the pre-drilled holes.

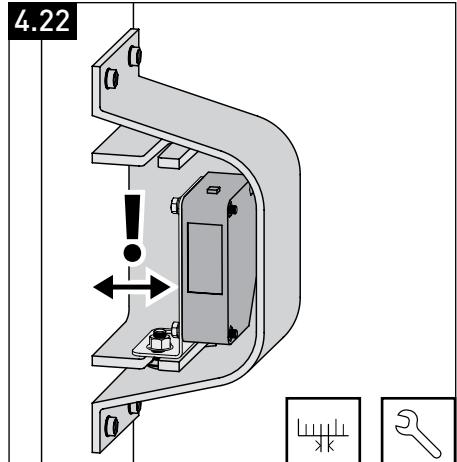
Attention: please keep the distance between the Photocell and the wall guide as large as possible!

See fig. 4.19, 4.21 and 4.22

4.21



4.22



4.23 Installing the junction box for the closing edge safety device (standard)

See fig. 4.19

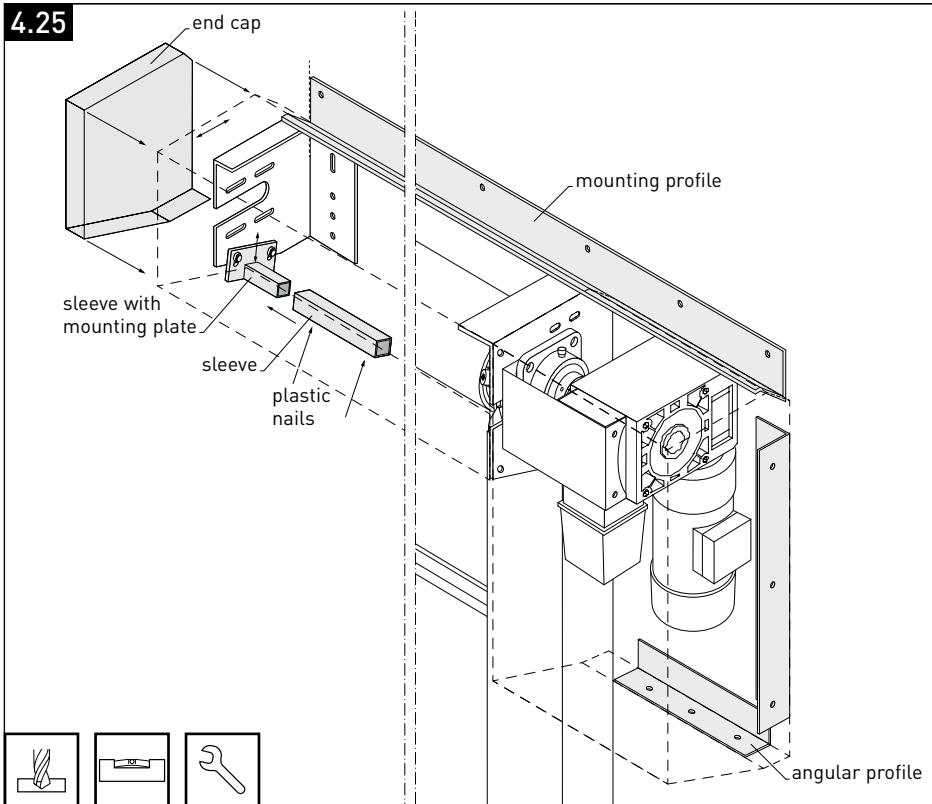
Fix the junction box for the coiled cable of the closing edge safety device to the wall guide cover. The mounting holes are pre-drilled.

4.24 Installation of the safety guard over the top roller and/or drive*

1. Slide the sleeve over the box with the mounting plate and attach it to the consoles using two times 2 X 2 M8 bolts (finger tighten).
2. Place the safety hood onto the mounting profile and then decide whether the sleeve with mounting plate is in the right position (if necessary, move the sleeve with mounting plate until the safety hood is adjacent).
3. Tighten the M8 bolts.
4. Place the cover over the drive and slide it against the wall guide.
5. Slide the end cap on the driven side into the hood and secure it with the supplied self-tapping screws.
6. Attach the hood to the sleeve using the supplied plastic nails. Drill holes through the cover and in the sleeve, and put the nails there.

* Optional

4.25



With this the mechanical part of the installation is finished. For the installation of the **operating system** please see the relevant manual. The operating system can be supplied with a magnetic switch or with a frequency controller. Please make sure you are using the correct manual.

Manual de instalación

Puerta de Alta velocidad NovoSpeed Heavy^{Outdoor}

Español

novoferm

Índice

ES

1. Introducción	18
2. Preparación	20
3. Piezas	22
4. Instalación	23
Copyright	48

Estimado Cliente:

Gracias por elegir un producto de calidad Novoferm. Este producto se ha diseñado y fabricado de acuerdo con el sistema de calidad ISO 9001. Esperamos que supere sus expectativas.

El correcto manejo y el mantenimiento adecuado influyen en gran medida en el rendimiento y la vida útil de la puerta. Los errores de manejo y el mantenimiento deficiente provocan inevitablemente averías en el producto. Además, solo se puede garantizar un funcionamiento duradero y seguro si se utiliza correctamente y se realiza un mantenimiento cuidadoso.



¡Observación!

En función de los accesorios que se pidan, la entrega puede contener manuales adicionales, como por ejemplo para el control de la puerta. Por favor, lea atenta e íntegramente estas instrucciones. Por favor, lea atentamente los comentarios y asegúrese de observar las instrucciones de seguridad y directrices de advertencia de estos manuales.

+++ ADVERTENCIA +++ ADVERTENCIA +++

1. Introducción

ES



¡Importante!

- El área de aplicación de la presente puerta industrial se establece en la norma EN 13241-1
- En la puesta en marcha inicial de la puerta, el experto cualificado deberá comprobar la existencia de posibles peligros y cerciorarse de que la puerta está equilibrada y funciona correctamente, de manera que se pueda operar de forma manual de acuerdo con la norma EN 12604 y EN 12453
- Se debe llevar a cabo un servicio de mantenimiento anualmente o cada 100.000 ciclos, lo que ocurra antes.
- El mantenimiento anual que no se lleve a cabo por un centro de asistencia cualificado que use piezas originales invalidará la garantía. (Por favor, pregunte a su distribuidor.)

+++ IMPORTANTE +++ IMPORTANTE +++

1.1 Instrucciones generales

- ¡En primer lugar, léase todo el manual de instalación antes de iniciar la instalación! ¡Por favor, lea los comentarios y fíjese especialmente en las instrucciones de seguridad y las directrices de advertencia!
- Por favor, tenga en cuenta que se deben observar en todo momento las normas aplicables en general, las de carácter obligatorio y otras normas vinculantes para la prevención de accidentes y la protección del medio ambiente, las normas nacionales, así como los reglamentos técnicos reconocidos para la realización segura y experta de trabajos.
- Compruebe que las herramientas de montaje suministradas para la situación de construcción son adecuadas.
- Siga el orden tal y como se muestra en los dibujos de instalación.
- ¡Utilice siempre herramientas apropiadas y de buena calidad!
- Lleve a cabo trabajos en la puerta industrial solo cuando ésta no esté en funcionamiento.
- Preste especial atención a todos los peligros que puedan derivarse de tensar los resortes. ¡Utilice siempre herramientas especializadas para ello!
- Si no observa estas instrucciones se pueden producir lesiones o daños graves en el equipo.

¡Este manual de instalación se debe entregar al cliente y se debe guardar en un lugar seguro durante todo el periodo de uso!

- Los componentes están hechos de materiales de gran calidad, sostenibles y duraderos. Sin embargo, durante la instalación se deben tomar todas las precauciones necesarias para evitar daños.
- Sustituya siempre las piezas defectuosas por piezas originales, de lo contrario no se podrá garantizar un funcionamiento seguro y correcto de la puerta, y existe el riesgo de que se invalide la garantía.

1.2 Subestructura y accesorios

Instale la puerta enrollable rápida en una estructura de acero o cemento que sea lo suficientemente fuerte como para absorber la carga del viento. Se recomienda encarecidamente que no se instale la puerta enrollable rápida en hormigón de yeso, etc. Le recomendamos que construya primero una sólida estructura de acero.



Advertencia

- Durante la instalación hay riesgo de que se caigan los componentes, lo que puede causar lesiones a personas o dañar objetos. Fije las columnas y el rodillo superior con cuidado durante la instalación.
- Hay riesgo de electrocución en caso de que haya contacto con la tensión de red. Asegúrese de que la instalación eléctrica en el local del cliente cumpla los requisitos de seguridad aplicables.
- Durante todos los trabajos en las puertas, asegúrese de que la corriente esté desconectada y protéjala contra un uso no autorizado. Desconecte la palanca de apertura de emergencia (si hay).
- No conecte nunca la fuente de alimentación de CA al control, pues provocará un daño irreparable en la electrónica.
- Realice trabajos de soldadura y amolado solo cuando éstos estén permitidos expresamente. ¡Tenga cuidado, ya que puede haber riesgo de incendio o explosión! Asegúrese de que haya suficiente ventilación para soldadura o amolado, ya que el polvo y otras sustancias inflamables pueden suponer un riesgo de explosión.

+++ ADVERTENCIA +++ ADVERTENCIA +++

1.3 Tolerancias

Todas las piezas se fabrican con la máxima precisión, dentro de las tolerancias estándar.

1.4 Prueba de funcionamiento

- Después de completar la instalación, se debe comprobar el funcionamiento de la puerta mediante la lista de inspección final de la Manual del usuario.
- Cumplimente la lista de inspección final con sinceridad y fírmela.
- A continuación, entregue el manual de instalación al cliente, junto con toda la documentación restante.

1.5 Puesta en Marcha inicial



Advertencia

Una puerta defectuosa puede causar lesiones a personas o daños a objetos. Utilice la puerta solo cuando se encuentre en un estado impecable.

+++ ADVERTENCIA +++ ADVERTENCIA +++

- Una puerta con control eléctrico solo se puede poner en marcha después de que se haya emitido con un Certificado de Conformidad.
- Esta puerta solo se puede utilizar a temperaturas ambiente de entre 0 y +40 grados centígrados.
- Instruya a los usuarios sobre cómo accionar la puerta. No permita a terceros (por ejemplo visitantes) que accionen la puerta.
- Este manual de instalación se debe entregar al cliente y se debe guardar en un lugar de fácil acceso durante todo el periodo de utilización.
- No modifique el software del sistema operativo programable.
- El proveedor será el único que puede modificar o agregar algo al producto.
- Novoferm Nederland BV no se hace responsable de ningún daño causado por uso inadecuado o llevar a cabo de forma incorrecta las instrucciones de instalación.



Advertencia

Los movimientos de la puerta pueden herir a personas o dañar objetos.

- Asegúrese de que cuando la puerta se mueva no haya personas ni objetos dentro del ámbito de alcance de la puerta.
- No toque los rieles guía, el resorte tensor, la correa tensora o la polea de retorno cuando la puerta esté en movimiento.
- No coloque objetos contra el panel de la puerta o contra el rodillo superior.
- No acople ningún componente al panel de la puerta que haga que éste sea más pesado o más grueso
- No use nunca la puerta para levantar personas u objetos.

+++ ADVERTENCIA +++ ADVERTENCIA +++

1.6 Desmontaje

La puerta la puede desmontar un experto cualificado que siga las instrucciones que aparecen en el capítulo 4, pero en orden inverso.



Advertencia

- Durante el desmontaje hay riesgo de que caigan componentes, que pueden causar lesiones a personas o daños a objetos. Por ejemplo, fije el rodillo superior con una carretilla elevadora de horquilla antes de desmontarlo.

+++ ADVERTENCIA +++ ADVERTENCIA +++

2. Preparación

ES

2.1 Símbolos



¡Observación!



Carretilla elevadora



Medición



Lubricación



Nivelación



Corte



Medición



Lectura



Perforación



Clips



Apriete



Casco de seguridad



Operación manual



Ty-Rap



Acortamiento



①②③, etc. Orden de instalación

2.2 Observaciones preliminares:

- No arrastre el rodillo superior sobre el suelo
- Durante la instalación, coloque el rodillo superior sobre una superficie limpia
- ¡No pise la tela (panel de la puerta)!
- Las siguientes instrucciones se aplican a las puertas NovoSpeed Heavy Outdoor estándar



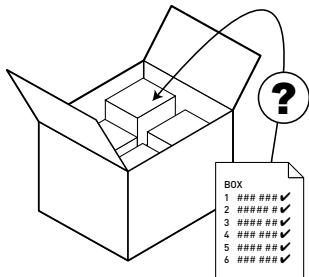
2.3 La NovoSpeed Heavy Outdoor consta de las siguientes secciones principales:



- Un rodillo superior que se compone de un rodillo de puerta rodeado por un panel de la puerta de plástico (tela).
- Dos columnas que soportan el rodillo superior y guían el panel de la puerta.
- Un armario con la caja de control.
- Una caja con más piezas pequeñas.
- ¡Al instalar puertas múltiples, debe ordenar con cuidado todos los componentes!
- Informe inmediatamente de cualquier daño de transporte a Novoferm Netherlands BV.

+ ¡OBSERVACIÓN! +++ ¡OBSERVACIÓN! +++ ¡OBSERVACIÓN! +++ ¡OBSERVACIÓN! +++ ¡OBSERVACIÓN! +

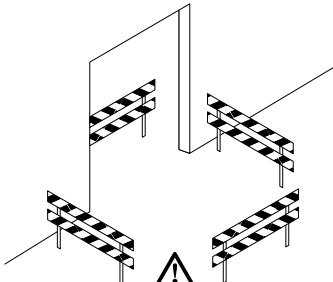
2.4



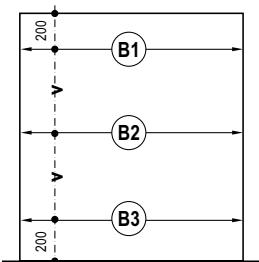
Asegúrese de que se han suministrado las piezas correctas. Al instalar puertas múltiples, asegúrese de ordenar todo con cuidado.

BOX
1 #####✓
2 #####✓
3 #####✓
4 #####✓
5 #####✓
6 #####✓

2.5



2.6

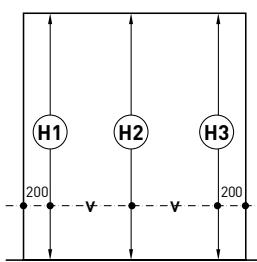


$$B1 = B2 = B3?$$



Verifique la amplitud de laertura estándar.

2.7

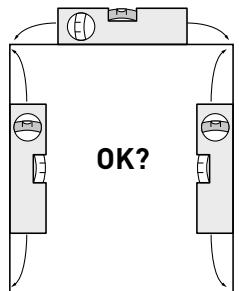


$$H1 = H2 = H3?$$



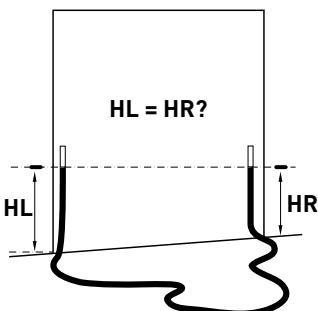
Compruebe la altura de la apertura estándar.

2.8



Compruebe que el dintel y los marcos están rectos y horizontales.

2.9



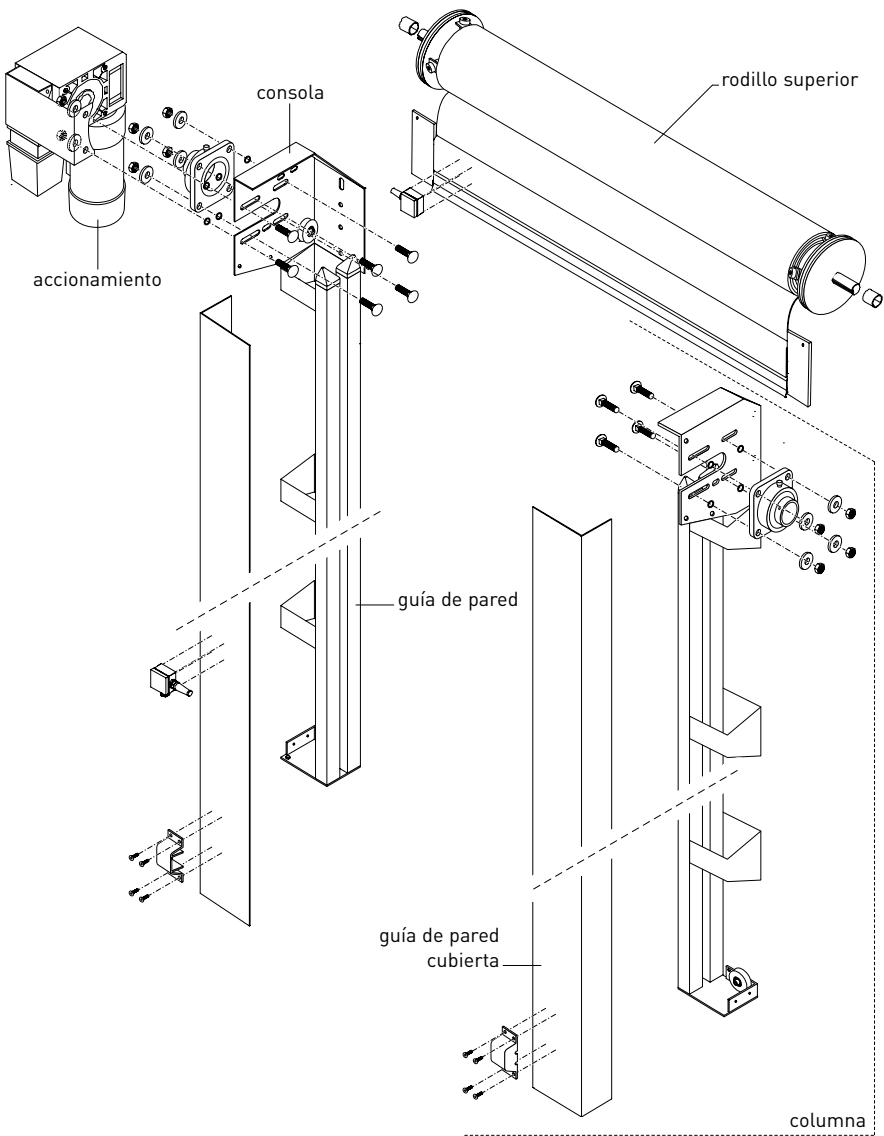
Compruebe que el suelo que está dentro del alcance de la puerta sea suave y esté llano.

3. Piezas

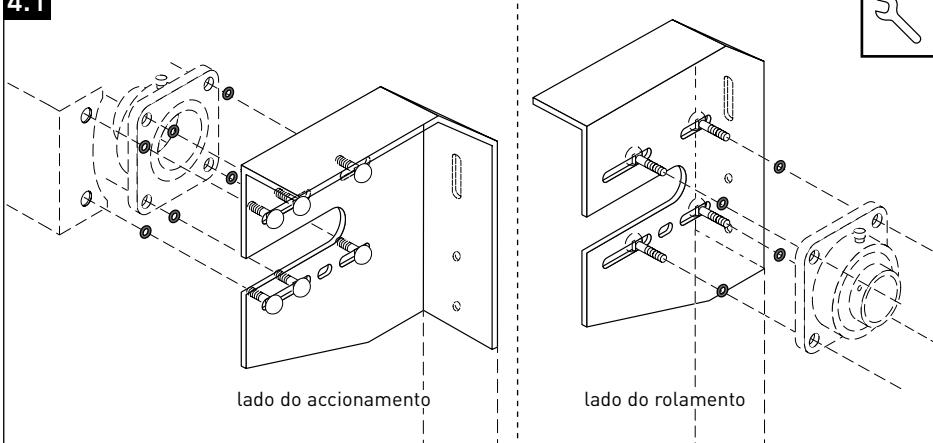
3.1

Vista de despiece

ES

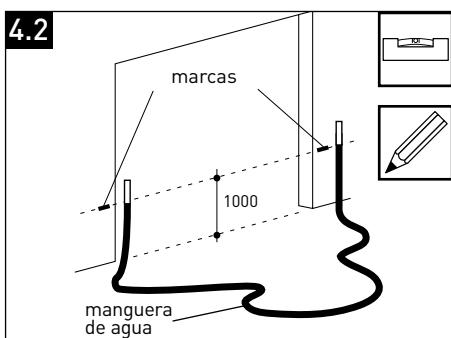


4.1



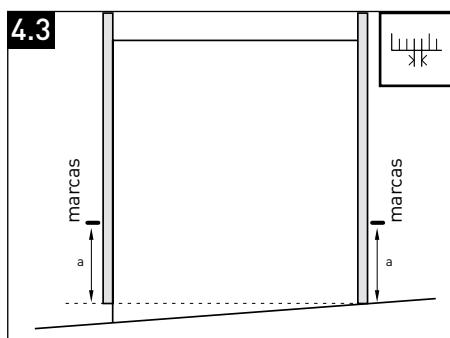
Fijar los tornillos de montaje de los rodamientos de brida y rodamientos del motor con anillos de goma en la consola. Esto hace que el montaje del rodillo de cabeza más simple cuando las columnas están en pie en posición vertical.

4.2



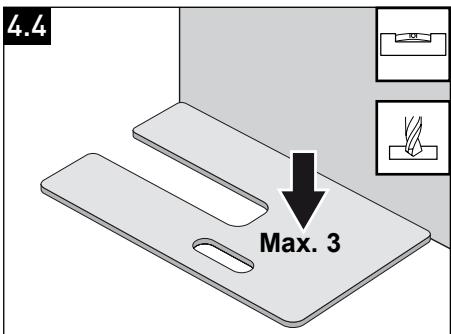
Asegúrese de que las marcas están alineadas.

4.3



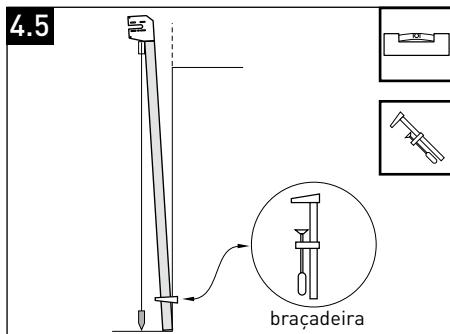
Compruebe la altura del suelo a las marcas.

4.4

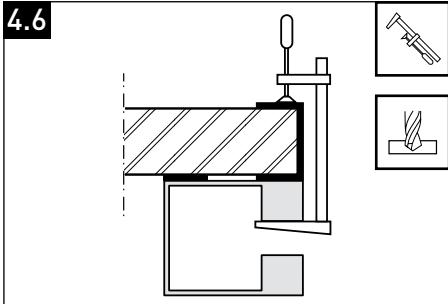


Placa espaciadora, si es necesario, utilice en la posición 4.3.

4.5



Coloque los soportes de pared contra los marcos de las puertas.



Fije las guías de pared con las abrazaderas adhesivas.

4.8 Instalación de las columnas

1. Marque la pared junto a los dos marcos de las puertas a una altura de aproximadamente 1 metro, totalmente horizontal entre sí. Para ello, debe utilizar una manguera de agua o un nivel

Véase la fig. 4.2

2. Utilice estas dos marcas para comprobar si el suelo de la zona de instalación está horizontal.

Véase la fig. 4.3

3. Si es necesario, poner máx. 3 placas espaciadoras en una de las superficies de montaje a ambas superficies de montaje para obtener exactamente horizontal.

Véase la fig. 4.4

4. Sujetar los tornillos del carro para la fijación de la brida con juntas tóricas en las placas de los extremos.

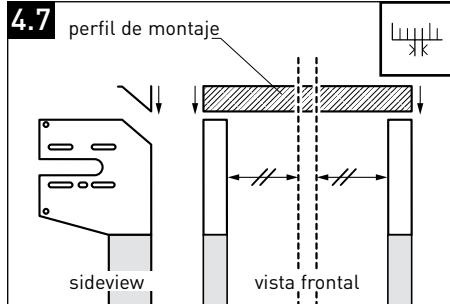
Véase la fig. 4.1

5. Coloque las guías laterales con abrazaderas adhesivas en el poste de la portería.

Véase la fig. 4.5 y 4.6

Asegúrese de que las guías de pared están a la misma altura y en posición vertical. (Si el tamaño entre las dos marcas y el suelo no varían más de 10 mm, entonces las guías de pared se pueden colocar en el suelo).

Compruebe la **medida interior (B)** entre las guías de pared. Ésta debe ser la misma



La fijación del perfil de montaje (sin capucha).

en cada nivel.

B = medida interior = anchura libre en el formulario de pedido. Observación: ¡esta puede variar de la anchura libre real!

6. Use tornillos para fijar las guías de pared a los marcos de las puertas.



¡Precaución! Utilice para la fijación de los soportes de los pernos pesado que se presten.

7. Fijar las placas suelo con un ancla de tierra M10 (1x).



¡Precaución! Si un sistema de cortinas de luz, o una cúpula se va a instalar, por favor, ahora sujetar el perfil de montaje.

Véase la fig. 4.7 y 4.9

8. Fijar el perfil de montaje (opcional) contra la pared, exactamente en la ranura de los brackets. El perfil de montaje debe ir a la izquierda y la derecha en toda la anchura de guías de pared cuando una tapa se va a montar.

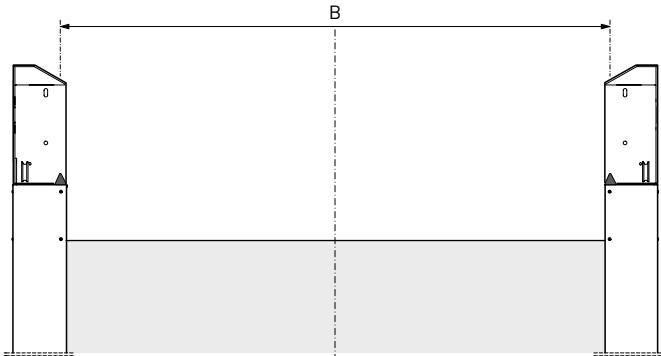
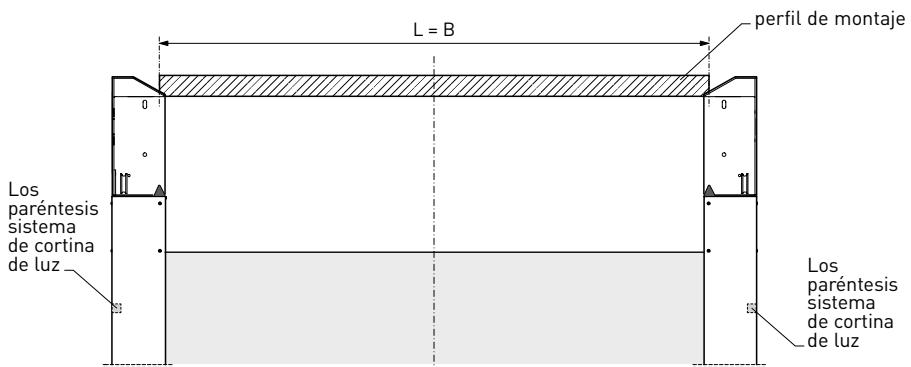
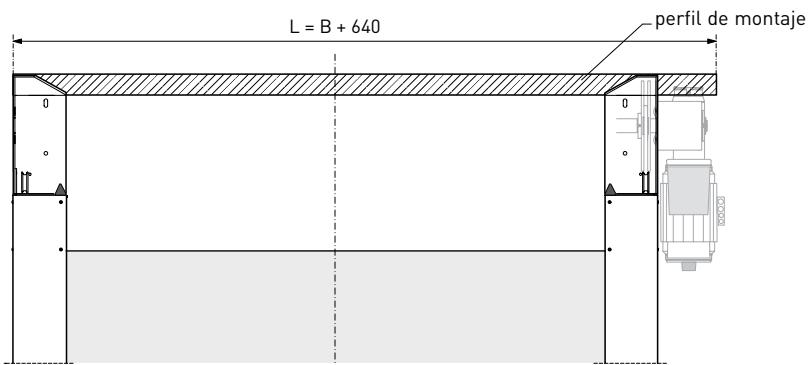
Véase la fig. 4.7 y 4.9 Option C

9. Coloque el sistema de cortina de luz (opcional). Haga clic en la cortina de luz en los soportes correspondientes.

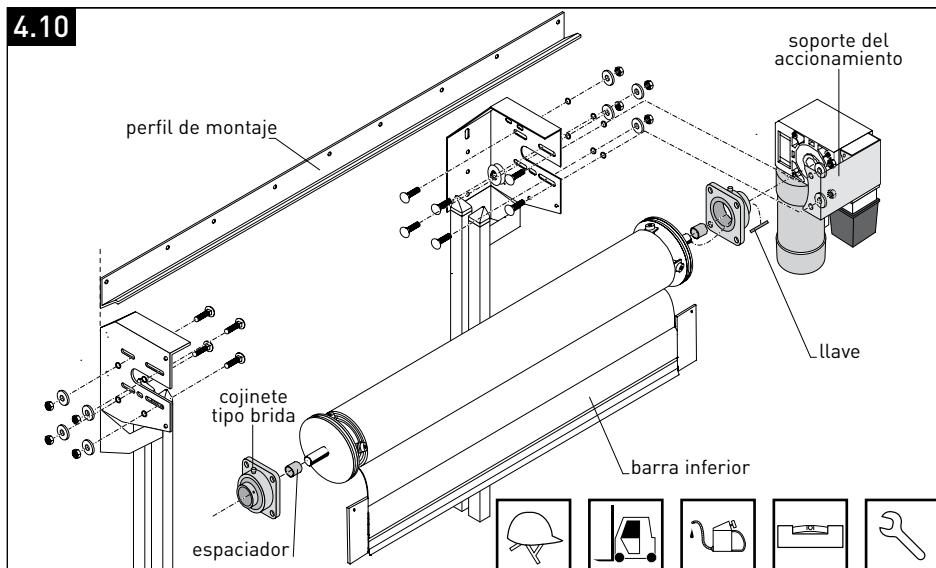
Véase la fig. 4.9 Option B

10. Conecte el cable al cortina de luz del lado de almacenamiento al lado de la transmisión a través de los canales de cables y el perfil de montaje.

La fijación del perfil de montaje

**Opción A:****Sin cubierta, sin sistema de cortina de luz****Opción B:****Sin cubierta, con sistema de cortina de luz****Opción C:****Con el casquillo**

4.10



4.11 Instalación del barra inferior y el accionamiento

1. Fije el soporte de la accionamiento al accionamiento.
2. Coloque el espaciador y el cojinete tipo brida a ambos lados del rodillo superior sobre el eje.
3. Coloque la llave en el lecho de llave y deslice el accionamiento sobre el eje. Añada una gota de aceite para facilitar el deslizamiento.
4. Mueva el rodillo superior hacia arriba con una carretilla elevadora y fije los cojinetes tipo brida con los pernos de cabeza esférica colocados previamente.

Véase la fig. 4.1

Utilice las arandelas y tuercas autoblocantes. Las juntas tóricas pueden permanecer donde están.

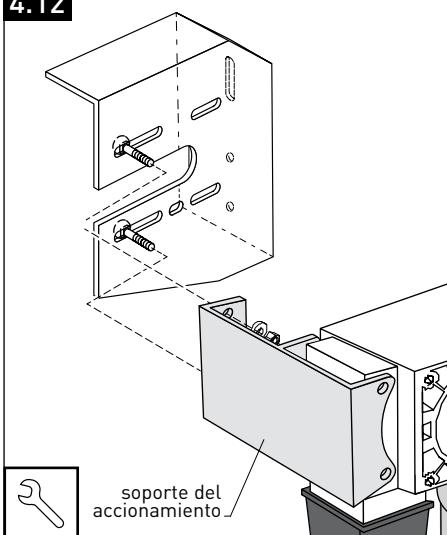
Tenga en cuenta que la barra inferior se desliza dentro de el ahorro de los guía de pared!

Véase la fig. 4.13

5. Compruebe con cuidado que el rodillo

¡Este manual de instalación se debe entregar al cliente y se debe guardar en un lugar seguro durante todo el periodo de uso!

4.12



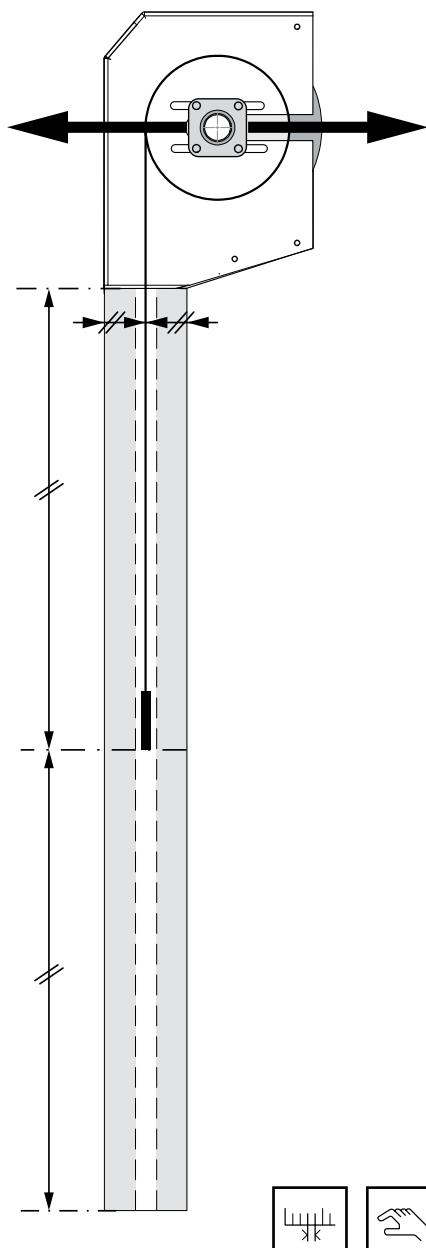
superior está horizontal.

6. Montar el soporte del accionamiento de los cáncamos pre-colocado.

Véase la fig. 4.12

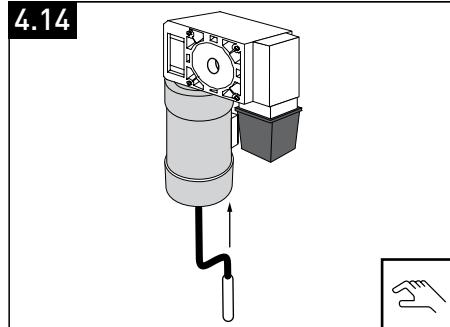
7. Apretar todos los tornillos a mano.

4.13



Centrar la hoja de la puerta.

4.14



Coloque la manivela en el accionamiento.

4.15 Instalación de la rodillo superior

1. Retire el embalaje del rodillo superior.
2. Inserte la manivela en el accionamiento, desconecte el freno del motor y baje manualmente el panel de la puerta a media altura.

Véase la fig. 4.13 y 4.14

3. Deslice el rodillo superior horizontalmente en la consola hasta que la hoja de la puerta es hasta centrado entre las guías laterales.

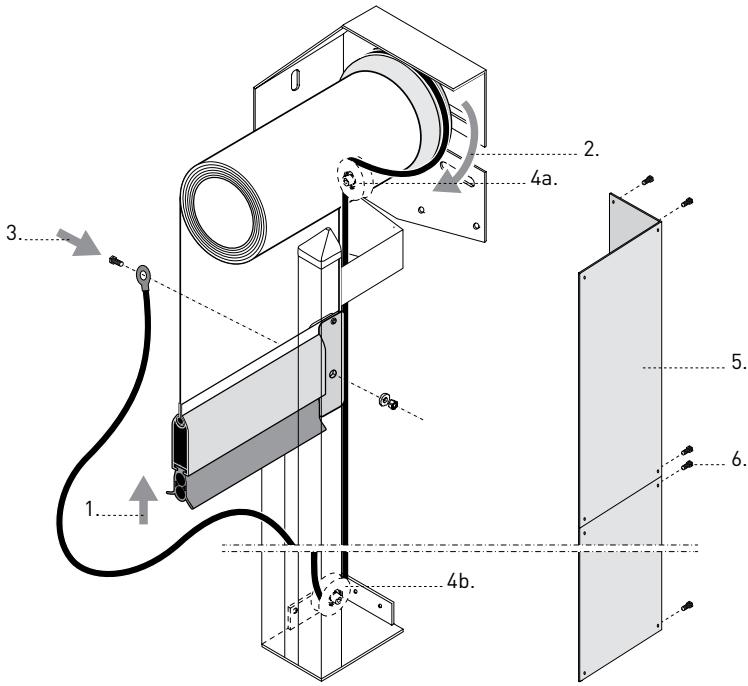
Véase la fig. 4.13

4. Apretar todos los tornillos.
5. Apretar todos los cojinete tipo brida (con el tornillo).
6. Coloque los discos de aluminio justo por encima de las poleas (2x) (con el tornillo).

Véase la fig. 4.16

4.16

ES



4.17 Instalación del sistema de tensado (4.16)

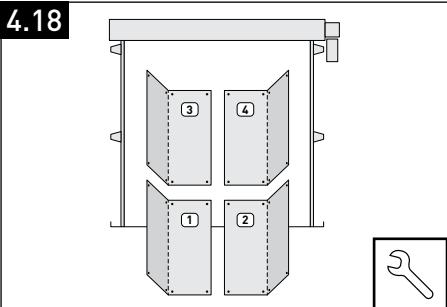
1. Abra el panel de la puerta hasta que toda la abertura estándar esté libre.
2. Desenrolle completamente la cuerda elástica del disco de aluminio y, a continuación, vuelva a rodear el disco de aluminio una vez con la cuerda. La cuerda se debe enrolar en dirección contraria a la persiana, garantizando que la cuerda tire en dirección levantar.



¡Asegúrese de que el ojal de fijación del extremo de la cuerda no se tuerza, ya que esto puede hacer que se rompa el ojal!

3. Fije el ojal de la cuerda elástica en el lateral de la pared de la unidad final con un pequeño perno M8 + pinza + tuerca auto-blocante. ¡Observación! El ojal de la cuerda elástica se debe poder seguir girando libremente. Repita este procedimiento en el otro lado.

4.18

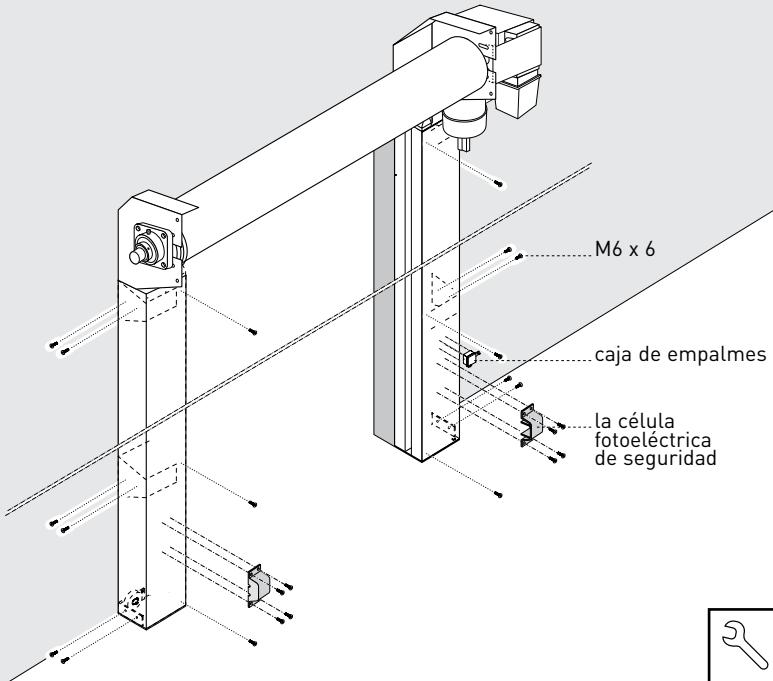


4. Ejecutar el elástico a través de las guías laterales hacia abajo.
 - a) por encima de la parte superior poleas.
 - b) en las poleas debajo.
5. Instalar la capuchas de guía lateral como el orden en el reverso. (Véase la fig. 4.18).
6. Asegurar las capuchas con los tornillos suministrados (M6 x 6).

¡Este manual de instalación se debe entregar al cliente y se debe guardar en un lugar seguro durante todo el periodo de uso!

4.19

ES



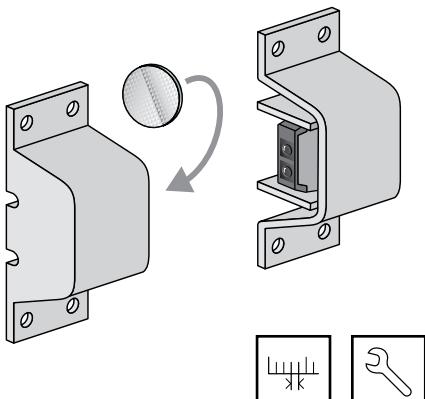
4.20 Instalación de la célula fotoeléctrica de seguridad (Estándar)

- Instale la célula fotoeléctrica de seguridad y el reflector en los orificios perforados previamente.

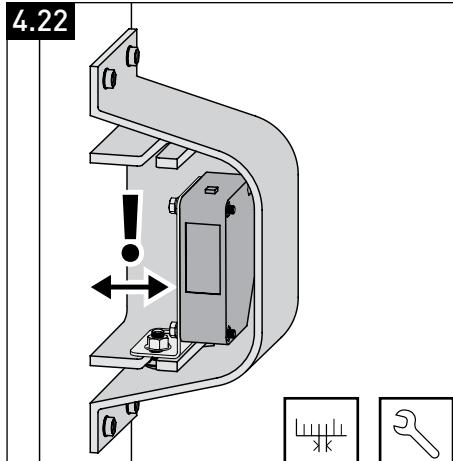
Atención: por favor montar la photocélula tanto como sea posible de la guía lateral!

Véase la fig. 4.19, 4.21 y 4.22

4.21



4.22



4.23 Instalación de la caja de empalmes para el dispositivo de seguridad de borde de cierre

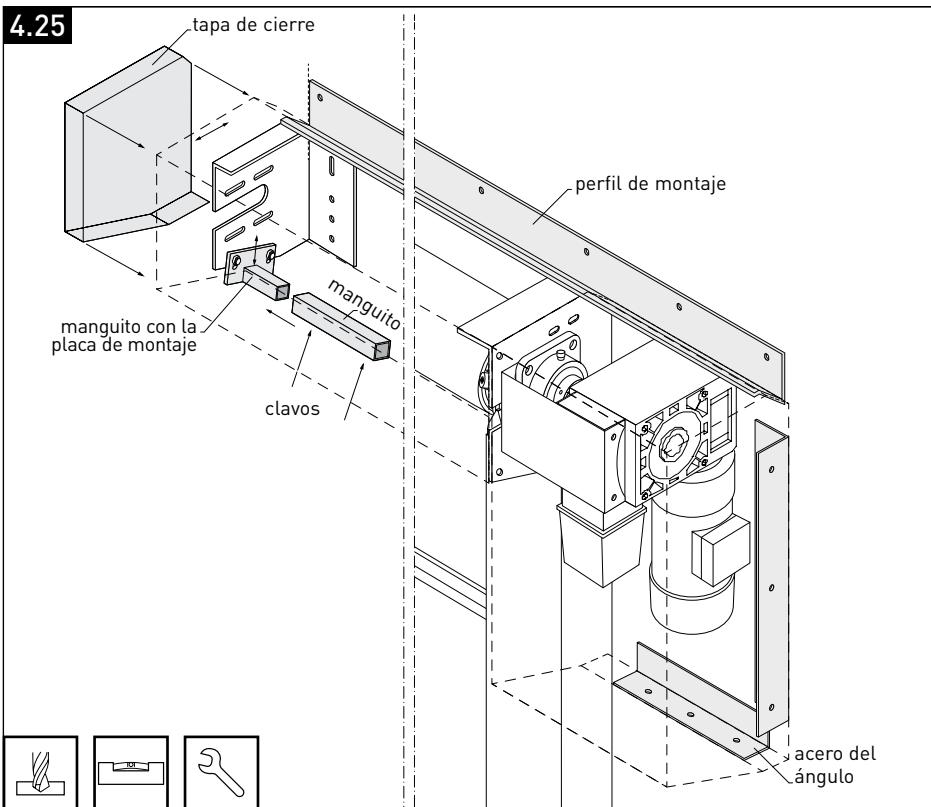
Fije la caja de empalmes del cable enrollado del dispositivo de seguridad de borde de cierre

a la cubierta de la guía de pared. Los orificios de montaje están perforados previamente. [4.19]

4.24 Installation der Schutzkappe über der Laufrolle und/oder dem Antrieb

- Deslice el manguito sobre la caja con la placa de montaje y acópelo a las placas de cierre con dos veces 2 X 2 pernos M8 (apriételos a mano).
- Coloque el protector de seguridad en el perfil del montaje y, a continuación, decida si la caja está en el lugar correcto (si es necesario, mueva la caja hasta que la protección de seguridad esté adyacente).
- Coloque la cubierta sobre el accionamiento.
- Deslice la tapa de cierre al lado accionado de la cubierta y fíjela con los tornillos de chapa metálica suministrados.
- Monte la tapa en el manguito mediante los clavos de plástico. Perfore orificios a través de la tapa y en la caja, y ponga los clavos en ellos.

4.25



Con esto se ha terminado la parte mecánica de la instalación. Para instalar el **sistema operativo**, consulte el manual correspondiente. El sistema operativo se puede suministrar con un interruptor magnético o con un controlador de frecuencia. Por favor, asegúrese de que está utilizando el manual correcto.

5 Notas

ES

Manual de instalação

Porta de alta velocidade NovoSpeed Heavy^{Outdoor}

Português

novoferm

Índice

1.	Introdução	34
2.	Preparação	36
3.	Peças	38
4.	Instalação	39
	Copyright	48

PT

Estimado cliente,

Obrigado por optar por um produto de qualidade Novoferm. Este produto foi concebido e fabricado de acordo com o sistema de qualidade ISO 9001. Esperamos que exceda as suas expectativas.

O funcionamento correcto e manutenção adequada têm um grande impacto no desempenho e na vida útil da porta. Erros operacionais e uma manutenção insuficiente resultam inevitavelmente em avarias no produto. Além disso, um funcionamento sustentável e seguro só pode ser garantido se o produto for utilizado de modo correcto e a respectiva manutenção for cuidadosamente efectuada.



Atenção!

Dependendo dos acessórios encomendados, a entrega poderá conter manuais adicionais, por exemplo, para o controlo da porta. Leia as presentes instruções atenta e cuidadosamente. Leia os comentários com atenção e certifique-se de que cumpre as instruções de segurança e orientações de advertência constantes dos manuais.

+++ ADVERTÊNCIA +++ ADVERTÊNCIA +++

1. Introdução



Importante!

- A área de aplicação desta porta industrial é definida na norma EN 13241-1
- Após a colocação em funcionamento da porta, o profissional experiente deve verificar a existência de possíveis perigos e certificarse de que a porta está estável, funciona correctamente e pode ser accionada manualmente, em conformidade com as normas EN 12604 e EN 12453
- Anualmente ou após 100.000 ciclos, dependendo de qual ocorra mais cedo, o utilizador deve proceder à manutenção do produto.
- Caso a manutenção anual não seja executada por um centro de assistência qualificado utilizando peças de origem, a garantia será considerada nula. (Solicite a assistência do seu distribuidor).

+++ IMPORTANTE +++ IMPORTANTE +++

1.1 Instruções gerais

- Leia o manual de instalação na íntegra antes de iniciar a instalação! Leia os comentários e observar atentamente as instruções de segurança e orientações de advertência!
- Tenha em atenção que as normas geralmente aplicáveis, estatutárias e outras normas vinculativas relativas à prevenção de acidentes e protecção ambiental, as normas nacionais, bem como todas as regulamentações técnicas reconhecidas relativas à execução segura e experiente do trabalho devem ser sempre cumpridas.
- Verifique se o hardware de montagem fornecido para a situação de construção aplicável é adequado.
- Siga a sequência conforme apresentado nos esquemas de instalação.
- Utilize sempre ferramentas adequadas e de boa qualidade.
- Efectue actividades de reparação na porta industrial apenas quando a mesma não estiver a funcionar.
- Preste especial atenção a eventuais riscos que possam resultar da tensão das molas. Utilize sempre ferramentas especializadas!
- O não cumprimento destas instruções pode causar ferimentos graves ou danificar o equipamento.

- Os componentes são elaborados com materiais de alta qualidade, sustentáveis e sólidos. No entanto, durante a instalação devem ser tomadas todas as precauções necessárias para evitar danos.
- Substitua sempre as peças com defeitos por peças de origem. Caso contrário, não poderá ser garantido o funcionamento seguro e correcto da porta, podendo ainda existir o risco de invalidar a garantia!

1.2 Subestrutura e fixação

Instale a porta de enrolamento rápido numa estrutura de aço ou betão suficientemente forte para neutralizar as forças do vento. É altamente recomendado que não instale a porta de enrolamento rápido numa estrutura de cimento de alvenaria, gesso, etc. É aconselhável construir primeiro uma estrutura de aço sólida.



Advertência

- Durante a instalação existe o risco de queda dos componentes, podendo tal situação resultar em ferimentos nas pessoas ou danos nos objectos. Mantenha as colunas e o rolo superior bem fixos durante a instalação.
- O contacto com a tensão da rede eléctrica constitui um risco de electrocussão. Certifique-se de que a instalação eléctrica no local do cliente é efectuada de acordo com as exigências de segurança aplicáveis.
- Durante todo o trabalho efectuado nas portas, certifique-se de que a alimentação está desligada e protegida contra utilização não autorizada. Se existente, desligue a alavanca para abertura de emergência.
- Nunca ligue a alimentação de CA ao controlo. Fazê-lo causaria danos irreparáveis nos componentes electrónicos.
- Efectuar a soldagem e a rectificação apenas quando estas actividades forem expressamente autorizadas. Tenha cuidado, pois pode existir um risco de incêndio ou explosão! Certifique-se de que existe ventilação adequada para actividades de soldagem ou rectificação, dado que o pó e outras substâncias inflamáveis poderão proporcionar um perigo de explosão.

+++ ADVERTÊNCIA +++ ADVERTÊNCIA +++

1.3 Tolerâncias

Todas as peças são fabricadas com a máxima precisão, em conformidade com as tolerâncias padrão.

1.4 Teste funcional

- Após conclusão da instalação, o funcionamento da porta deve ser verificado utilizando a lista de inspecção final existente na Manual do usuário.
- Preencha a lista de inspecção final de modo sincero e assine-a.
- Em seguida, entregue o manual de instalação ao cliente, juntamente com todos os outros documentos.

1.5 Colocação em funcionamento



Advertência

Uma porta avariada pode causar ferimentos nas pessoas ou danos nos objectos. Utilize a porta apenas quando esta se apresentar boas condições.

+++ ADVERTÊNCIA +++ ADVERTÊNCIA +++

- Uma porta com controlo eléctrico só pode ser colocada em funcionamento após ter sido emitido o respectivo certificado de conformidade.
- Esta porta só pode ser utilizada a temperaturas ambiente entre 0 e +40 graus celsius.
- Forneça instruções aos utilizadores sobre como activar a porta. Não permita a utilização da porta por terceiros (por exemplo, visitantes).
- O presente manual de instalação deve ser fornecido ao cliente e mantido num local de fácil acesso durante todo o período de utilização.
- Não efectue alterações no software do sistema operacional programável.
- Apenas o fornecedor poderá efectuar alterações ou acrescentar componentes ao produto.
- A Novoferm Nederland BV não deve ser considerada responsável por quaisquer danos causados por utilização imprópria ou aplicação incorrecta das instruções de instalação.



Advertência

Os movimentos da porta podem provocar ferimentos nas pessoas ou danos nos objectos.

- Certifique-se de que quando a porta se move, não existem pessoas ou objectos dentro do alcance da porta.
- Não toque nas calhas guia, na mola de tensão, na correia de tensão nem na polia de retorno quando a porta estiver em movimento.
- Nunca encoste objectos ao painel da porta nem ao rolo superior.
- Não fixe quaisquer componentes ao painel da porta que possam aumentar o peso ou a espessura do painel da porta
- Nunca use a porta para elevar pessoas ou objectos.

+++ ADVERTÊNCIA +++ ADVERTÊNCIA +++

1.6 Desmontagem

A porta pode ser desmontada por um profissional experiente, realizando as instruções do capítulo 4 pela ordem inversa.



Advertência

Durante a desmontagem existe o risco de queda dos componentes, podendo tal situação resultar em ferimentos nas pessoas ou danos nos objectos. Por exemplo, fixe o rolo superior com uma empilhadora antes de o desmontar.

+++ ADVERTÊNCIA +++ ADVERTÊNCIA +++

2. Preparação

2.1 Símbolos



Atenção!



Empilhadora



Medição



Lubrificação



Nivelamento



Corte



Medição do exterior



Leitura



Perfuração



Clipes



Aperto



Capacete de segurança



Operação manual



Ty-Rap



Encurtamento



①②③, etc. Sequência de instalação

2.2 Observações preliminares:

- Não arraste o rolo superior no piso
- Durante a instalação, coloque o rolo superior numa superfície limpa
- Não pise o painel (painel da porta)!
- As seguintes instruções são aplicáveis a portas NovoSpeed Heavy padrão

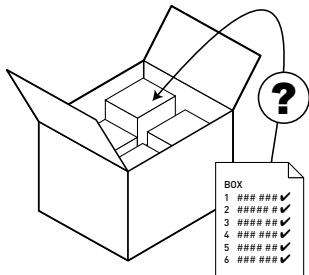


2.3 A NovoSpeed Heavy ^{Outdoor} é constituída pelas seguintes secções principais:

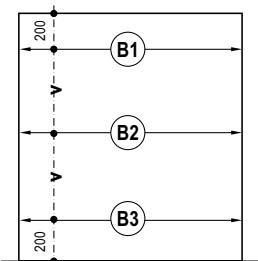


- Um rolo superior que consiste num rolo de porta rodeado por um painel de porta em plástico (painel).
- Duas colunas de suporte do rolo superior e orientação do painel da porta.
- Um armário com a caixa de controlo.
- Uma caixa com mais peças pequenas.
- Ao instalar várias portas certifique-se de que organiza cuidadosamente todos os componentes!
- Comunique quaisquer danos de transporte imediatamente à Novoferm Netherlands BV.

+++ ATENÇÃO! +++ ATENÇÃO! +++ ATENÇÃO! +++ ATENÇÃO! +++ ATENÇÃO! +++ ATENÇÃO! +++

2.4

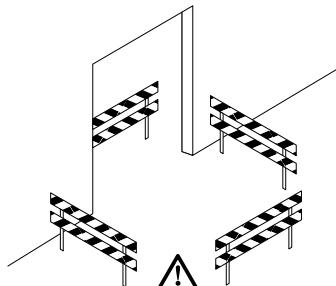
Certifique-se de que foram fornecidas as peças correctas. Ao instalar várias portas certifique-se de que organiza tudo atentamente.

2.6

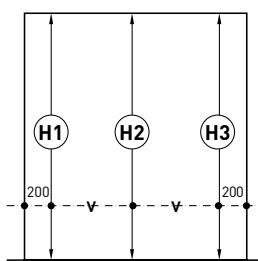
$$B1 = B2 = B3?$$



Verifique a amplitude da abertura padrão.

2.5

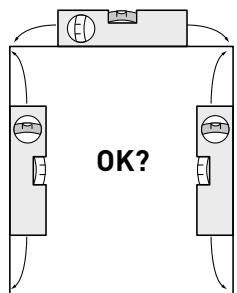
Certifique-se de que a área de trabalho é adequadamente vedada.

2.7

$$H1 = H2 = H3?$$



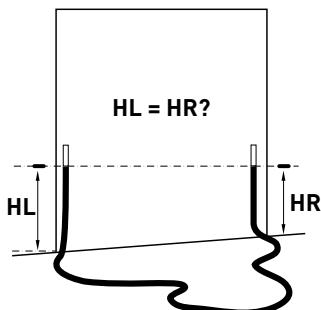
Verifique a altura da abertura padrão.

2.8

OK?



Verifique se a verga e as estruturas estão rectas e niveladas.

2.9

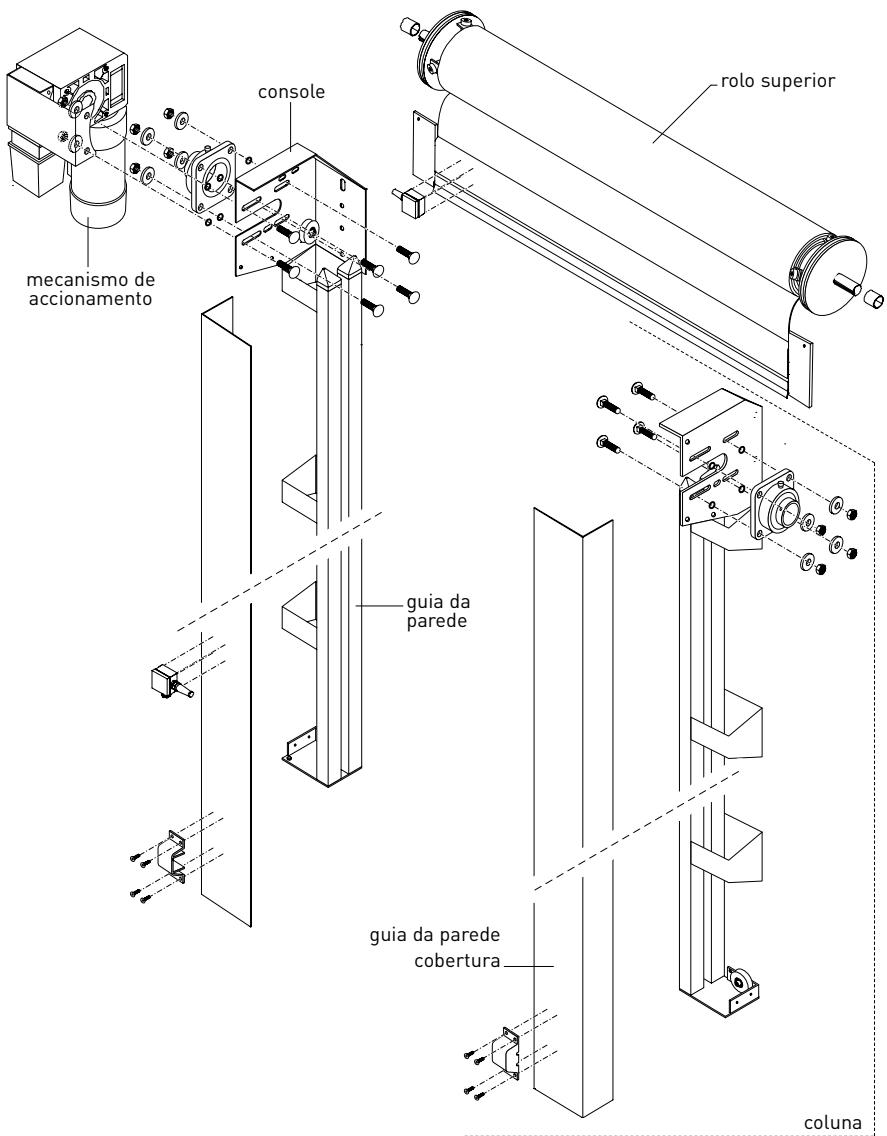
$$HL = HR?$$

Verifique se o piso ao alcance da porta se encontra desobstruído e nivelado.

3. Peças

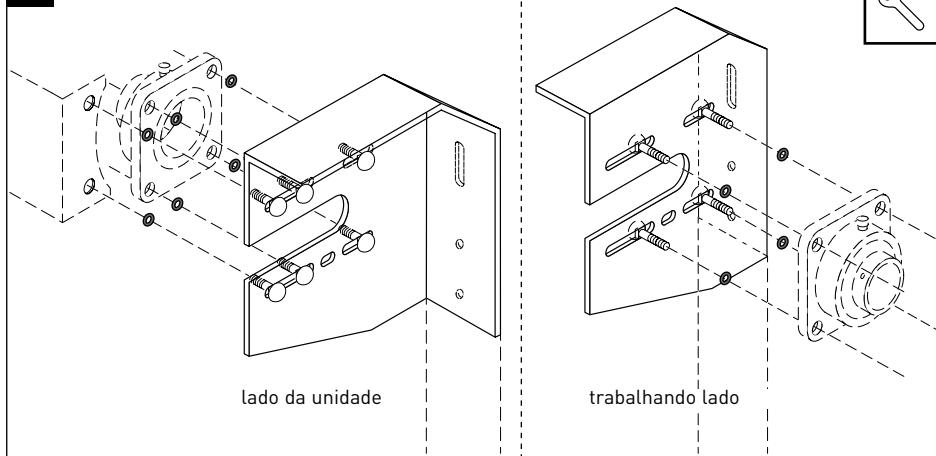
3.1

Vista explodida



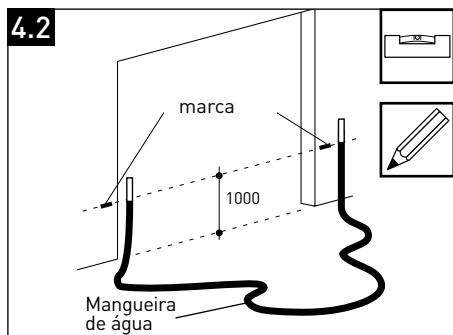
4. Instalação

4.1

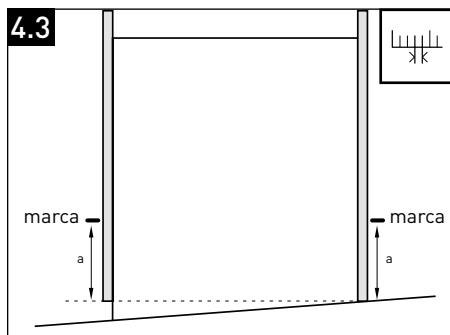


Aperte os parafusos para montagem de rolamentos e suportes de apoio do motor com anéis de borracha no console. Isto torna a instalação fácil e colunas são verticais.

4.2



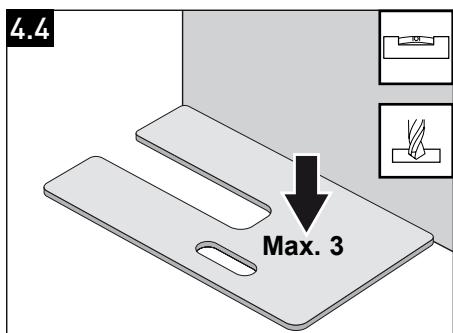
4.3



Certifique-se de que as marcas estão alinhadas.

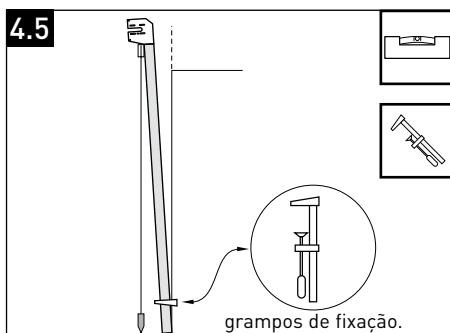
Verifique a altura entre o piso e as marcas.

4.4

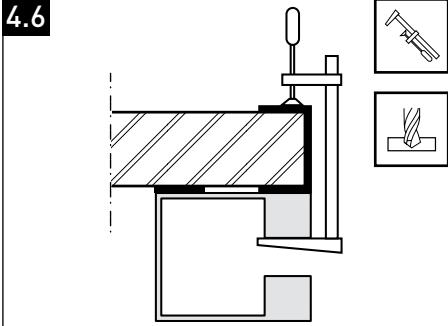


Placa do espaçador, se necessário, use na posição 4.3.

4.5



Coloque os suportes da parede contra as estruturas da porta.



Fixe as guias da parede utilizando os grampos de fixação.

4.8 Instalação das colunas

- Efectue uma marca na parede ao lado de ambas as estruturas da porta a cerca de 1 metro de altura, totalmente horizontal em relação uma à outra. Para tal, utilize uma mangueira de água ou um nível.

Consultar fig. 4.2

- Baseie-se nessas duas marcas para verificar se o piso da área de instalação está nivelado.

Consultar fig. 4.3

- Se necessário, use max. 3 calços sobre uma das superfícies de montagem, a fim de tornar toda a superfície de montagem exactamente na horizontal.

Consultar fig. 4.4

- Fixe os parafusos de transporte para fixar os rolamentos da flange e o accionamento com o-rings para os consoles.

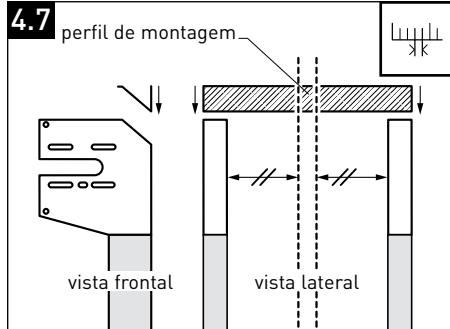
Consultar fig. 4.1

- Posicione as guias da parede contra as estruturas utilizando grampos de fixação.

Consultar fig. 4.5 e 4.6

Certifique-se de que as guias da parede estão à mesma altura e na vertical. (Se os tamanhos entre as duas marcas e o piso não variar mais do que 10 mm, as guias da parede podem ser posicionada no piso).

Verifique as medidas **interiores (B)** entre



Instalando o perfil de montagem (sem capuz).

as guias da parede. Estas devem ser as mesmas em cada nível.



B = medidas interiores = largura livre no formulário de encomenda. Atenção: pode variar da largura livre real!

- Use parafusos para fixar as guias da parede às estruturas da porta. (Sem parafusos velocidade).

Atenção! Por favor, utilize os fixadores pesados fornecidos para os consoles.

- Fixar a placa de base com um parafuso de fixação M10 (1x).



Atenção! Quando uma capa e / ou cortina luz será provido, por favor, insira o perfil de montagem agora.

- Instale o perfil de montagem (opcional) para a parede, nos recessos dos consoles. O perfil de montagem tem que continuar à esquerda e à direita se um capuz será montado.

Consultar fig. 4.7 e 4.9 opção C

- Instale a cortina de luz (opção).
- Clique na cortina de luz para os cliques correspondentes nas colunas.

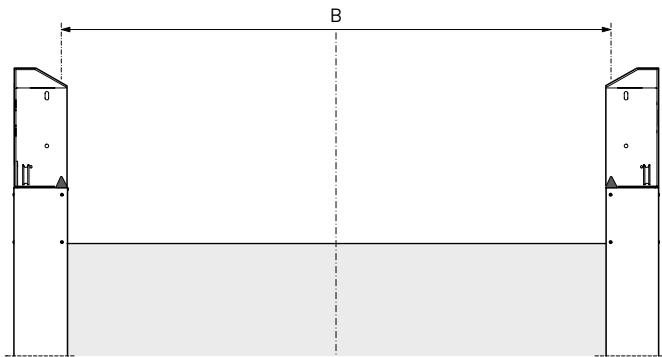
Consultar fig. 4.9 opção B

- Coloque o cabo cortina de luz de um lado o rolamento para o lado da accionamento através do **duto de cabo** na coluna eo **perfil de montagem**.

4.9

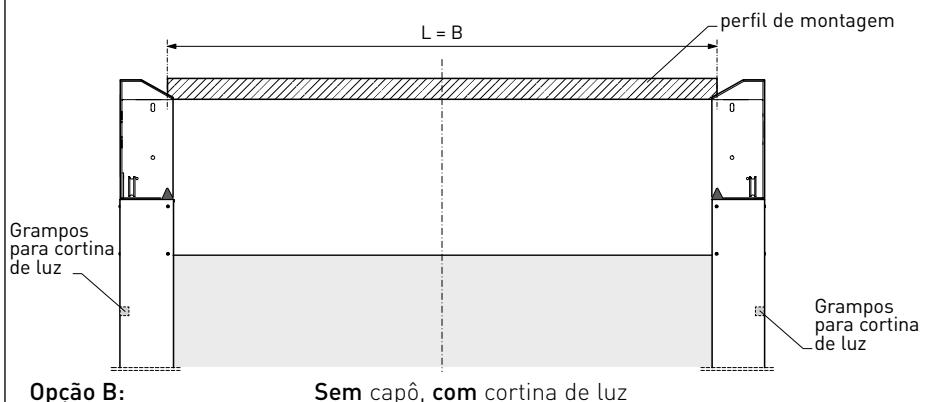
instalação do perfil de montagem

PT



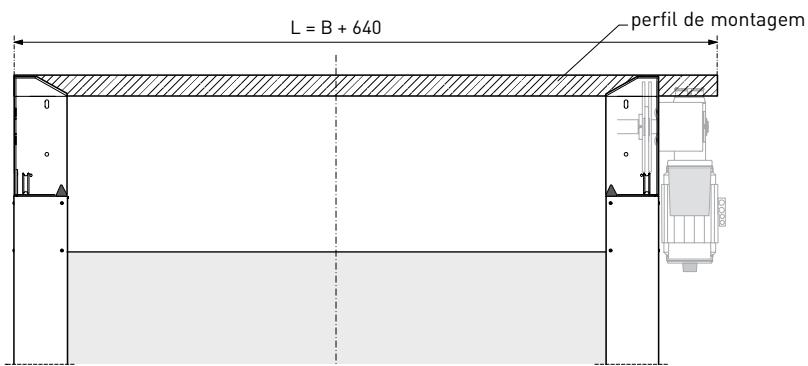
Opção A:

Sem capô, sem cortina de luz



Opção B:

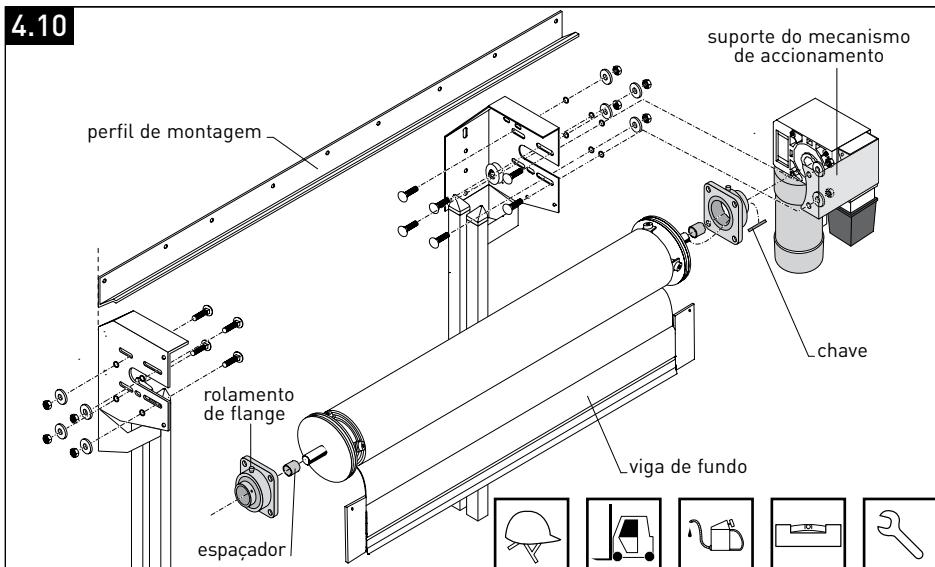
Sem capô, com cortina de luz



Opção C:

Com capô

4.10



4.11 Instalação do rolo superior e do mecanismo de accionamento

- Fixe o suporte do accionamento para a accionamento.

Consultar fig. 4.10

- Coloque o espaçador e o rolamento de flange em ambos os lados do rolo superior no eixo.
- Coloque a chave na base da chave e faça deslizar o mecanismo de accionamento para o eixo. Adicione uma gota de óleo para facilitar a acção de deslizar.
- Mova o rolo superior para cima utilizando uma empilhadora e fixe os rolamentos de flange utilizando os parafusos franceses anteriormente posicionados.

Consultar fig. 4.11

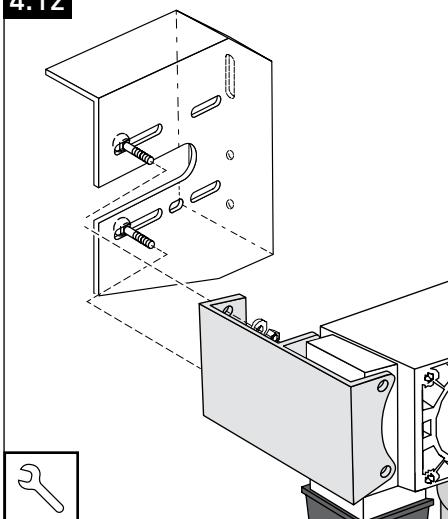
Utilize as arruelas e as porcas de auto-fixação. Os anéis de vedação podem ficar onde estão.

Certifique-se de que a viga de fundo desliza nas ranhuras das guias de parede!

Consultar fig. 4.13

- Verifique cuidadosamente se o rolo superior

4.12



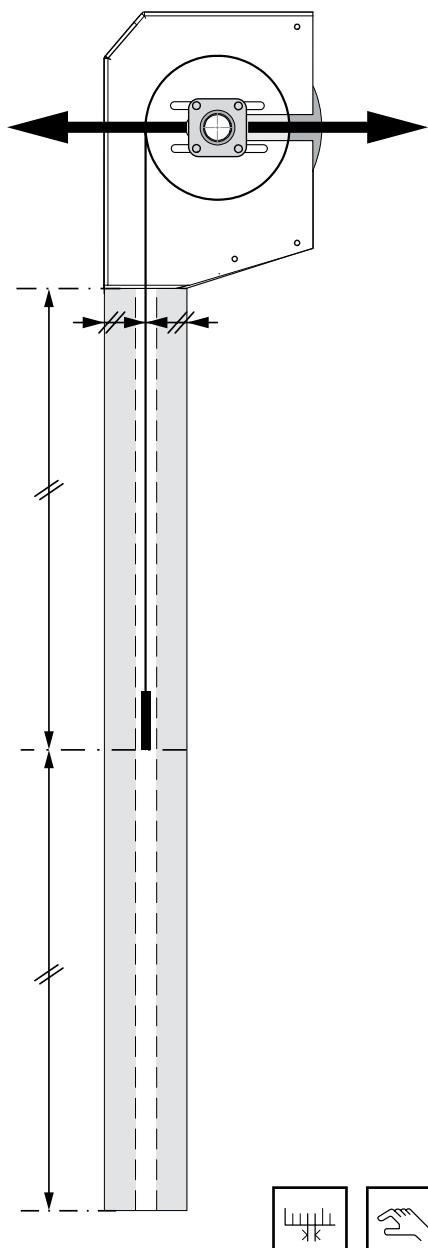
se encontra nivelado.

- Instale o apoio do mecanismo de accionamento na consola com parafusos franceses, arruelas e porcas de auto-fixação.

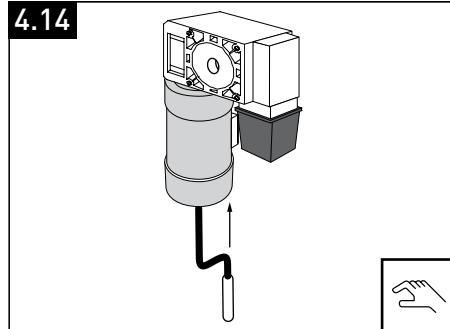
Consultar fig. 4.12

- Ligue todas as porcas com a mão.

4.13



4.14



Coloque a manivela no mecanismo de accionamento.

4.15 Instalar o rolo superior

1. Remova a embalagem do rolo superior.
2. Insira a manivela no mecanismo de accionamento, desligue o freio do motor e puxe o painel da porta para no meio de modo manual.

Consultar fig. 4.13 e 4.14

3. Deslize o rolo superior horizontalmente no console até que a folha da porta está centrado entre as guias laterais.

Consultar fig. 4.13

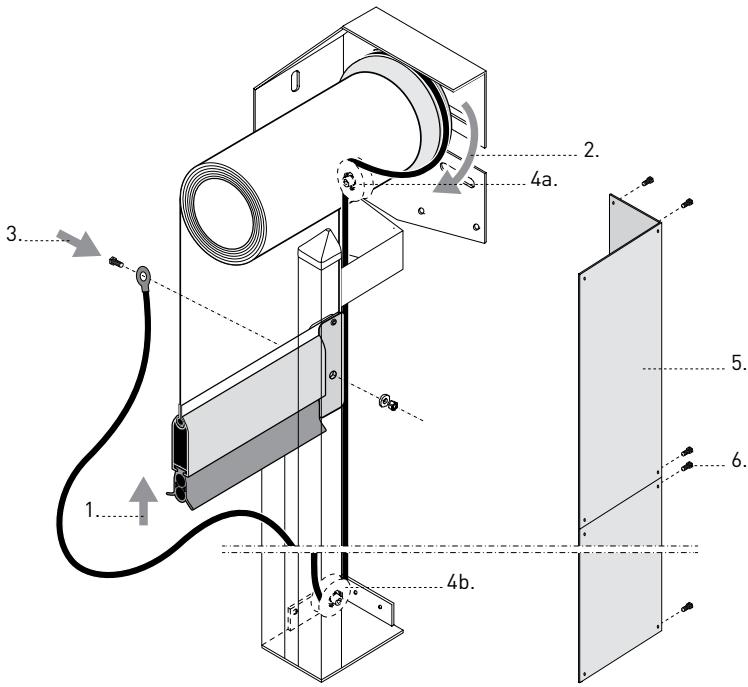
4. Aperte todas as porcas.
5. Será que todos os rolamentos de flange (apertar os parafusos).
6. Anexar os discos de alumínio logo acima das roldanas (2x) (apertar os parafusos).

Consultar fig. 4.16

Centralizar a folha da porta.

4.16

PT

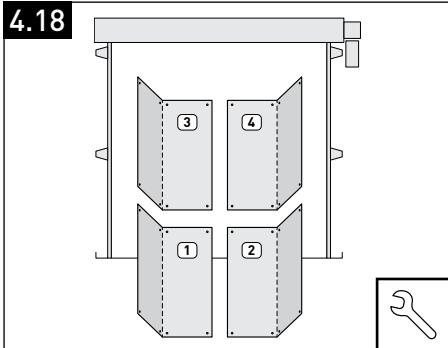
**4.17 Instalar o sistema de tensão, fig. 4.16**

1. Abra o painel da porta até que toda a abertura padrão esteja desobstruída.
2. Desenrole totalmente o cabo elástico do disco de alumínio e, em seguida, volte a enrolar o cabo em volta do disco de alumínio. O cabo deve ser enrolado na direcção oposta do obturador, certificando-se de que o cabo é puxado no sentido para baixo.



Certifique-se de que o olhal de fixação existente na extremidade do cabo não fica apertado. Caso contrário, o olhal pode quebrar.

3. Aperte o olhal do cabo elástico no lado da parede da unidade final usando um pequeno parafuso M8 + presilha + porca de auto-fixação. Atenção! O olhal do cabo elástico deve ainda ser capaz de girar livremente. Repita esta operação do outro lado.
4. Passe o cabo elástico por trás da polia de

4.18

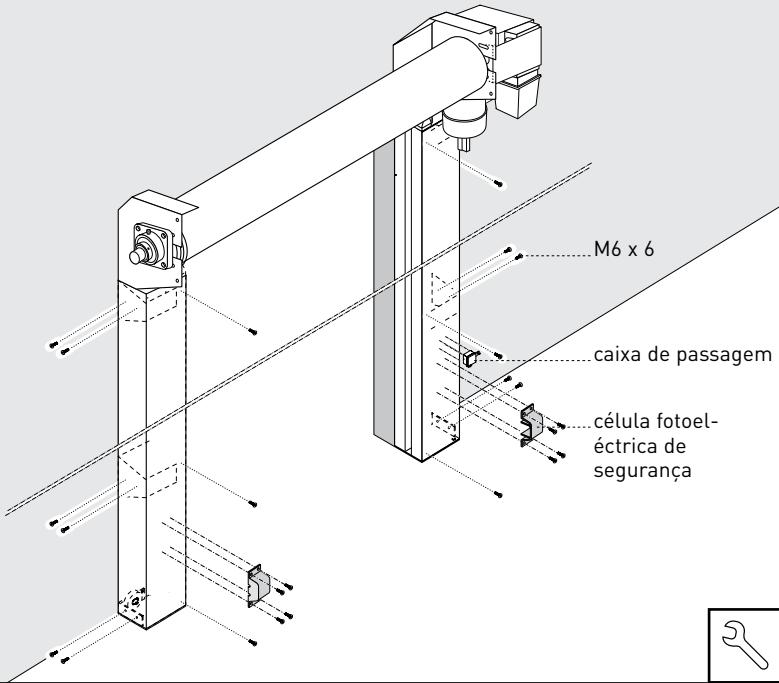
retorno e puxe-o para baixo, ao redor da polia de retorno inferior.

5. Posicione o guia de parede cobre de acordo com os adesivos no interior.
6. Coloque as tampas usando os parafusos fornecidos (M6 x 6).

Consultar fig. 4.18 e 4.19

4.19

PT



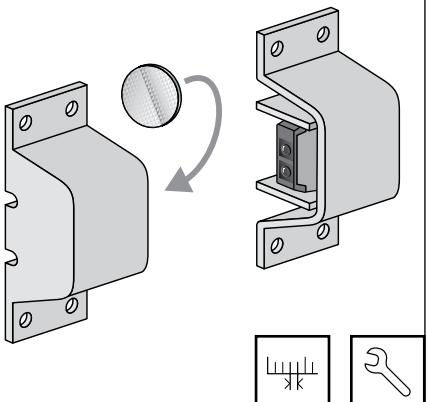
4.20 Instalar a célula fotoeléctrica de segurança

- Instale a célula fotoeléctrica de segurança e o reflector no orifícios pré-perfurados.

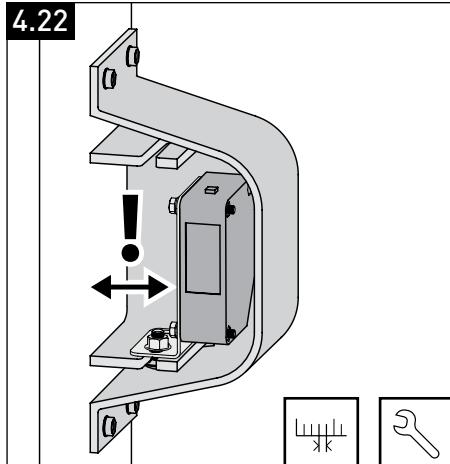
Atenção: Instalar a fotocélula, tanto quanto possível longe do montante por favor!

Consultar fig. 4.19, 4.21 e 4.22

4.21



4.22



4.23 Instalar a caixa de passagem para o dispositivo de protecção contra acidentes (padrão)

Fixe a caixa de passagem para o cabo em espiral do dispositivo de protecção contra acidentes à cobertura da guia da parede. Os orifícios de

montagem estão pré-perfurados.

Consultar fig. 4.19

4.24 Instalação da protecção de segurança sobre o rolo e/ou mecanismo de accionamento

1. Faça deslizar a manga sobre a caixa com a placa de montagem e fixe-a às consolas utilizando 2 X 2 parafusos M8 (apertar manualmente).
2. Coloque a protecção de segurança no perfil de suporte e, sem seguida, decida se a caixa está no lugar certo (se necessário, mova a caixa até a protecção de segurança ficar adjacente).
3. Aperte os parafusos M8.
4. Coloque a tampa sobre o mecanismo de accionamento e deslide contra o capô da guia parede.
5. Deslide a tampa da extremidade para o lado de accionamento da protecção de segurança e fixe-a com os parafusos de metal fornecidos.
6. Fixe a tampa ao tubo utilizando os pregos de plástico fornecidos. Perfure a tampa e a caixa e coloque os pregos nos orifícios criados.

4.25

tampa da extremidade

tubo com placa de montagem

tubo

pregos

perfil de suporte

ângulo de aço



Assim, concluiu a parte mecânica da instalação. No que respeita à instalação do **sistema operacional**, consulte o manual relevante. O sistema operacional pode ser fornecido com uma chave magnética ou com um controlador de frequência. Certifique-se de que está a utilizar o manual correcto.

4.24 Notas

PT

Copyright



English

All rights reserved. Nothing in this publication may be reproduced and/or published by means of printing, photocopy, microfilm or any other means without the prior written permission of the supplier. This also applies for the associated drawings and diagrams.

The supplier reserves the right to change components at any time, without prior or direct announcement to the customer. The contents of this publication can also be changed without prior warning.

For information concerning adjustments, maintenance activities or repairs not covered by this publication, you are requested to contact your supplier.

This publication has been prepared with the greatest possible care, but the supplier can accept no responsibility for any errors in this publication or the results thereof.

Español

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación podrá reproducirse ni publicarse mediante imprenta, fotocopia, microfilme o cualquier otro medio, sin previa autorización por escrito del proveedor. Esta restricción también es válida para los planos y esquemas correspondientes.

El proveedor se reserva el derecho de modificar componentes en cualquier momento, sin notificación previa o directa al cliente. También el contenido de esta publicación puede modificarse sin aviso previo.

Si desea más información acerca de los ajustes y trabajos de mantenimiento y reparación que no se indiquen en esta publicación, le rogamos se ponga en contacto con su proveedor.

Aunque en la elaboración de la presente publicación se ha puesto la máxima atención, el proveedor no podrá aceptar ninguna responsabilidad por los posibles errores en la misma ni por sus consecuencias.

Português

Reservados todos os direitos. Esta publicação não pode ser reproduzida ou transmitida, no todo ou em parte, por qualquer processo, incluindo imprensa, fotocópia, microfilme ou outros, sem autorização prévia e escrita do fornecedor. Isto inclui os desenhos e esquemas que fazem parte desta publicação.

O fornecedor reserve o direito de modificar as peças a qualquer altura, sem aviso prévio nem aviso imediato ao comprador. O conteúdo desta publicação é também sujeito a modificações sem aviso prévio.

Para informação sobre ajustamentos, trabalhos de manutenção ou reparos que não são incluídos nesta publicação, pedimos-lhe que contacte o seu fornecedor.

Embora esta publicação foi compilada com o maior cuidado, o fornecedor não pode assumir responsabilidade nenhuma para erros eventuais nela ou para as consequências destes erros.

NOVOFERM NEDERLAND B.V.

Postbus 33
4180 BA
Waardenburg NL
Tel.: 0418-654700
E-Mail: industrie@novoferm.nl
www.novoferm.nl

NOVOFERM INTERNATIONAL

Tel.: 088-8888-240
E-Mail: export@novoferm.nl

