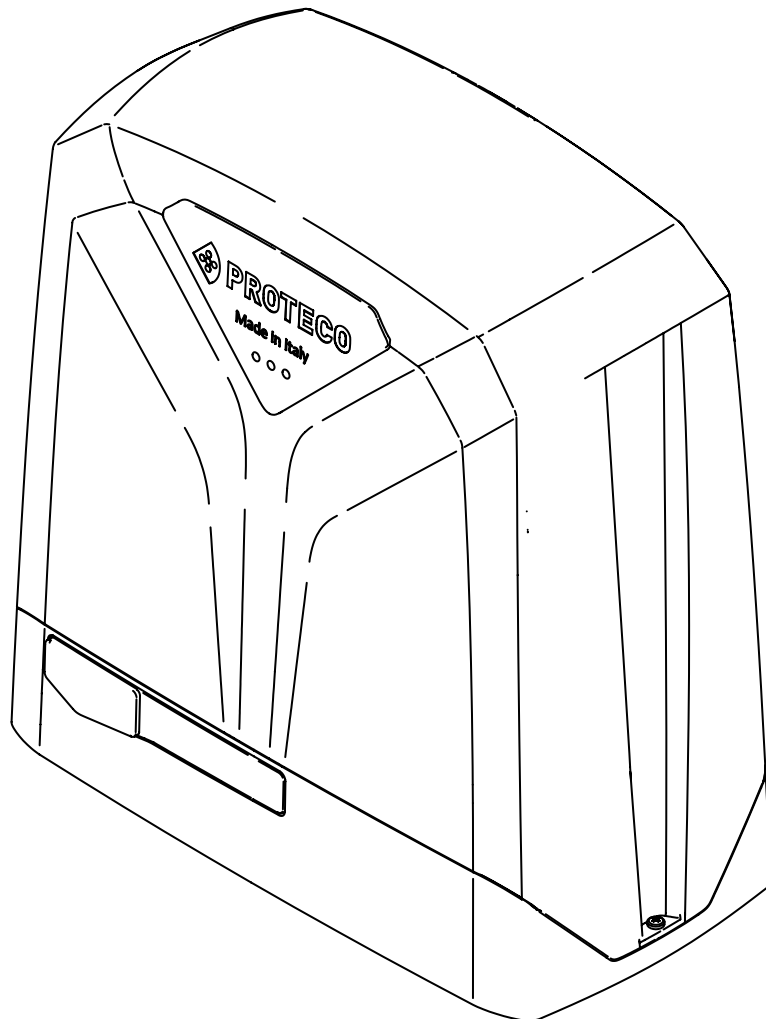


MATRIX

MOTORREDUCTOR PARA PUERTAS CORREDERAS

Manual de instalación y uso




ÍNDICE

1.	ADVERTENCIAS	3
2.	CARACTERÍSTICAS	3
	2.1 Introducción	3
	2.2 Ficha técnica	3
	2.3 Contenido	4
	2.4 Dimensiones	4
	2.5 Finales de carrera	4
	2.6 Calcular los ciclos de trabajo	4
	2.7 Vida estimada	4
3.	INSTALACIÓN	5
	3.1 Introducción	5
	3.2 Controles previos	5
	3.3 Plan de conexión	6
	3.4 Características de cables	6
	3.5 Preparar el basamento	6
	3.6 Fijar el motor	7
	3.7 Desbloquear el motor	7
	3.8 Montar la cremallera	8
	3.8.1 B102 cremallera en acero	8
	3.9 Montar los finales de carrera	9
	3.9.1 Finales de carrera mecánicos	9
	3.9.2 Finales de carrera magnéticos	9
	3.10 Conexiones eléctricas	10
	3.11 Configurar motor Master y motor Slave	10
	3.12 Test del motor	10
	3.13 Montar el gabinete	10
4.	MANTENIMIENTO	11
	4.1 Testar el sistema de desbloqueo	11
5.	GUÍA DEL UTILIZADOR	13
	5.1 Avisos de seguridad	13
	5.2 Operación manual	13
	5.3 Mantenimiento	13
	5.4 Eliminación	13
	5.4.1 Desechar el motor	13
	5.4.2 Desechar el embalaje	13

1. ADVERTENCIAS

Este manual para la serie MATRIX contiene información importante sobre seguridad personal.

Una instalación incorrecta o un uso inadecuado pueden provocar lesiones graves.

Lea atentamente y preste especial atención a las secciones de seguridad marcadas con el triángulo amarillo 



La instalación de puertas, portones y barreras automáticas debe cumplir con la Directiva de Máquinas 2006/42 / CE igual que la normativa EN 12453, y debe ser realizada por personal calificado.



Asegúrese de que la línea eléctrica principal esté equipada con un sistema de conexión a tierra de última generación; también asegúrese de que toda la instalación esté protegida por un interruptor de desconexión igual que un regulador de tensión contra sobrecargas.

Asegúrese de que el área esté libre de gases inflamables y / o interferencias electromagnéticas: podría provocar lesiones muy peligrosas.



Apague la fuente de alimentación y las baterías antes de cualquier operación.

Después de acabar con la instalación, el embalaje y los materiales de desecho (cartón, plástico, piezas metálicas, etc.) deben mantenerse alejados de los niños, ya que podrían ser potencialmente peligrosos. Utilice únicamente repuestos originales. Queda prohibida cualquier alteración al sistema.

Proteco Srl no responderá en caso de utilizar repuestos adicionales y/o no originales.



Antes de poner en servicio el sistema, entregue las últimas páginas de este manual al usuario (sección 5. CONSEJOS PARA EL USUARIO FINAL a partir de la página 13). Proteco S.r.l. se reserva el derecho a realizar cambios en el producto sin previo aviso.

2. CARACTERÍSTICAS

2.1 Introducción

MATRIX es una línea de motorreductores electromecánicos irreversibles, diseñada para automatizar puertas de cremallera correderas para uso residencial, condominio o industrial. Cualquier otro uso que no sea el descrito se considerará impropio y prohibido.

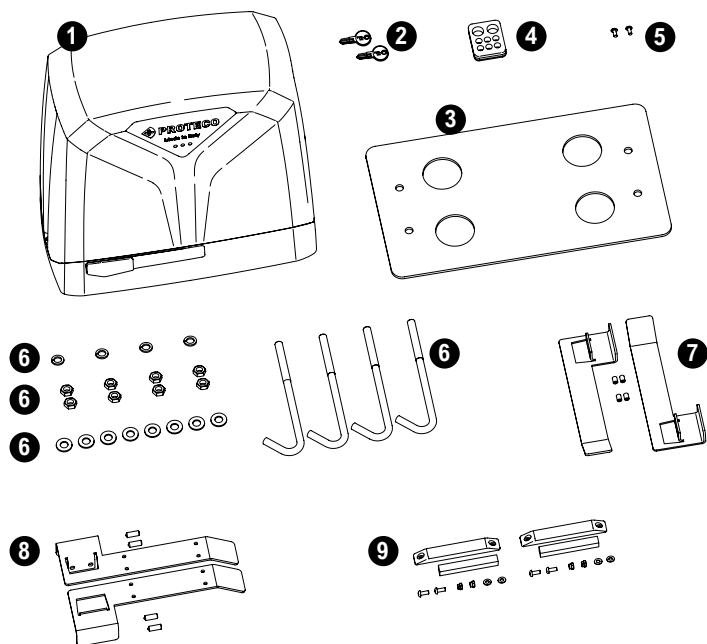
Todos los modelos garantizan el bloqueo mecánico de la puerta por medio de un sistema de engranajes irreversible; por lo que no es necesario instalar cualquier tipo de cerradura.

El automatismo MATRIX funciona mediante electricidad, en caso de falta de corriente el motorreductor se puede desbloquear manualmente mediante su sistema de desbloqueo protegido por llave.

2.2 Ficha técnica

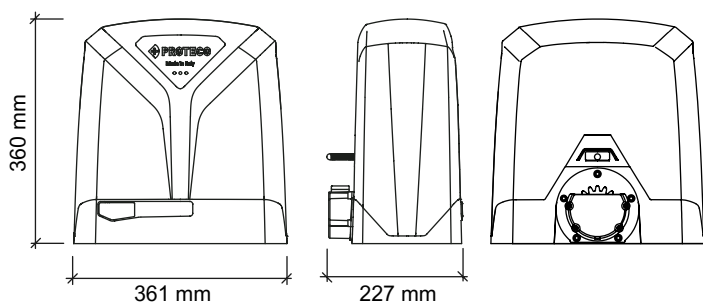
	Matrix 2500	Matrix 1800	Matrix BLDC	Matrix High Speed
Fuente de alimentación	230 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz
Voltaje de arranque	6 A	4,5 A	4,5 A	3 A
Voltaje nominal	2,5 A	2 A	1,4 A	1,3 A
Motor	230 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz	48 V dc	48 V dc
Potencia nominal	550W	500W	350W	300W
Fusible	8A	8A	5A + 30A@48V	5A + 30A@48V
Condensador de arranque	25 µF	30 µF	-	-
Condensador principal	25 µF	20 µF	-	-
Empuje de arranque	2000 N	1400 N	1600 N	1400 N
Empuje nominal	1100 N	900 N	1000 N	700 N
Corte térmico	150°C	150°C	-	-
Velocidad máx.	11 m/min	11 m/min	13 m/min	20 m/min
Peso de la hoja máx.	2500 Kg	1800 Kg	2500 Kg	1800 Kg
Ciclo de trabajo	50%	50%	80%	80%
Temperatura de servicio	-30° C ÷ + 55° C	-30° C ÷ + 55° C	-30° C ÷ + 55° C	-30° C ÷ + 55° C
Protección IP	44	44	44	44
Final de carrera	Mecánico/ Magnético	Mecánico/ Magnético	Mecánico/ Magnético	Mecánico/ Magnético

2.3 Contenido



DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	PIEZAS
1 Motoreductor		1
2 Llave de desbloqueo		2
3 Placa de anclaje	MPIS06	1
4 Membrana para cables	MPC06	1
5 Tornillos autorroscantes 4,2x13	MVI4213DI	2
6 Tornillos de anclaje M10	MTRF10185Z	4
6 Tuerca M10	MDAM10Z	8
6 Arandela M10	MRO10Z	8
6 Arandelas Grower M10	MRO10EZ	4
Final de carrera MECÁNICO		
7 Interruptor final de carrera DER	MSLF01D	1
7 Interruptor final de carrera IZQ	MSLF01S	1
7 Tornillo prisionero M6x16	MGR0616Z2	4
Final de carrera MAGNÉTICO		
8 Interruptor final de carrera DER	MSLF07D	1
8 Interruptor final de carrera IZQ	MSLF07S	1
8 Tornillo prisionero M6x16	MGR0616Z2	4
9 Herramientas	SSAS15	1

2.4 Dimensiones



2.5 Finales de carrera

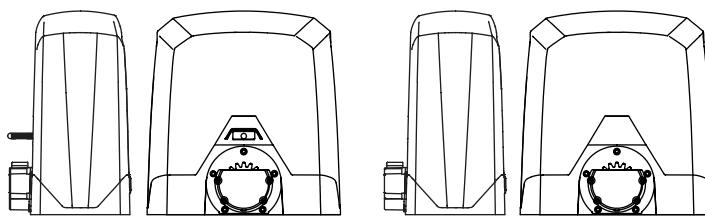


Figura 1: Final de carrera mecánico

Figura 2: Final de carrera magnético

2.6 Calcular los ciclos de trabajo

El cálculo de ciclos se refiere a una puerta de longitud estándar, instalada según la normativa vigente, libre de fricciones mecánicas y / o accidentales, con una temperatura exterior de 20 ° C, conforme la normativa EN 60335-2-103.

El número de ciclos de trabajo depende mucho de la longitud y el peso de la puerta, así como del modelo Matrix elegido para la instalación.

Tabla 1: Longitud de la puerta

	Matrix 2500	Matrix 1800	Matrix BLDC 2500	Matrix High Speed 1800
Longitud en m	Ciclos máx. H	Ciclos máx. H	Ciclos máx. H	Ciclos máx. H
Hasta 6	28	28	40	58
De 6 a 10	14	14	28	40
De 10 a 12	12	12	22	32
De 12 a 15	8	-	15	20
De 15 a 18	-	-	10	-

Tabla 2: Reducción de ciclos conforme el peso de la puerta

	Matrix 2500/ Matrix BLDC	Matrix 1800	Matrix High Speed
Peso de la puerta	Rendimiento	Rendimiento	Rendimiento
600 Kg	100	100	100
De 600 a 1000	80	70	70
De 1000 a 1500	70	50	50
De 1500 a 1800	50	30	30
De 1800 a 2500	40	-	-

Exemplo:

Longitud de la puerta 10 m. Peso 1500Kg. Matrix 2500
 $14 \times 0,7 (70\%) = 9,8$
 Aproximadamente 10 ciclos por hora.

Además, hay que considerar otros factores que pueden afectar la vida útil del producto igual que el entorno en el que se instale la automatización.

2.7 Vida estimada

La vida útil del motorreductor puede verse afectada por múltiples factores. Es posible obtener una estima de vida útil utilizando los criterios descritos en la siguiente tabla.

Para calcular el índice de desgaste sume todos los valores que cumplan con el escenario de instalación incluídos los accesorios.

ATENCIÓN:

Si el índice de desgaste obtenido es superior a 10, pase a una versión superior para cumplir con los rendimientos esperados.

	Matrix 2500	Matrix 1800	Matrix BLDC	Matrix High Speed
El funcionamiento normal se corta con frecuencia debido a obstáculos	1	1	1	1,5
Zonas costeras	1	1	1	1
Zonas arenosas y / o polvorientas	0,5	0,5	0,5	0,5
Temperaturas exteriores a menudo superiores a 40 ° o inferiores a 0 °	0,5	0,5	0,5	0,5

Peso de la puerta	Matrix 2500/ Matrix BLDC	Matrix High Speed/ Matrix 1800
Hasta 600 Kg	0,5	0,5
De 600 a 1000	1	2
De 1000 a 1500	2	3
De 1500 a 1800	3	4
De 1800 a 2500	4	-

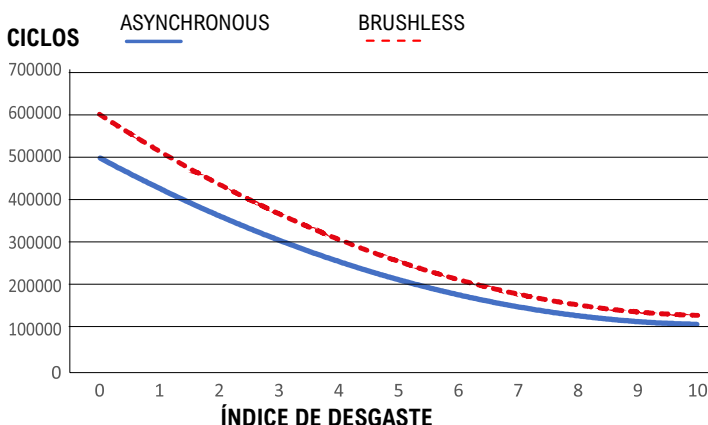
Longitud de la puerta	Matrix 2500/ Matrix BLDC	Matrix High Speed/ Matrix 1800
Hasta 6 m	0,5	0,5
De 6 a 10	1	1
De 10 a 12	1,5	1,5
De 12 a 15	2	2,5
De 15 a 18	3,5	-

Siga el índice de desgaste del gráfico para obtener los ciclos de trabajo estimados.

Los ciclos de trabajo obtenidos pueden verse comprometidos si no se respeta cuidadosamente el plan de mantenimiento.

El valor que se logra se basa en análisis de diseño, en cálculos de proyecto y en las pruebas realizadas en fábrica.

Por lo tanto, los ciclos de trabajo obtenidos son una mera estimación.



3. INSTALACIÓN

3.1 Introducción



Matrix debe ser instalado por personal calificado, cumpliendo las normativas y instrucciones contenidas en este manual.

Para una correcta instalación, siga estrictamente el siguiente procedimiento, respetando el orden cronológico:

- Prepare un basamento sólido con hormigón armado.
- Fijar el motorreductor a tierra.
- Montar la cremallera y los finales de carrera
- Montar dispositivos de seguridad (fotocélulas, luces destellante, bandas de seguridad,

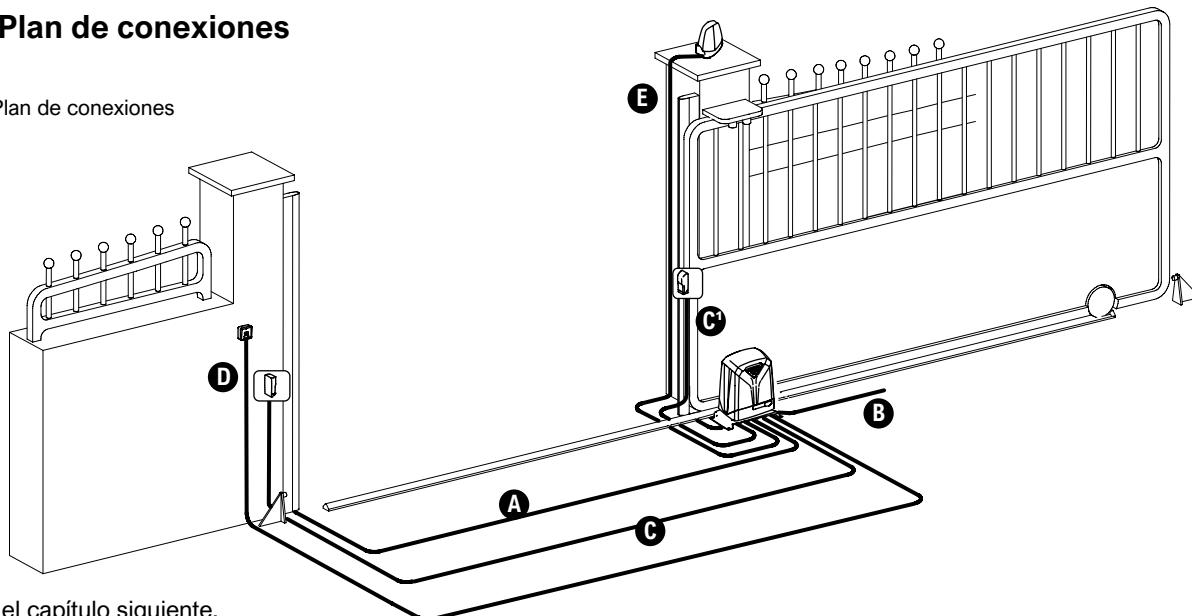
3.2 Controles previos

Antes de proceder con la instalación, es necesario verificar el buen estado de cada componente y asegurarse de que el sitio sea adecuado para la instalación.

- Todo componente debe ser íntegro y apto para ser utilizado.
- Asegúrese de que el sitio de instalación cumpla con el tamaño del equipo.
- Asegúrese de que el basamento de hormigón garantice estabilidad y solidez.
- Asegúrese de que el área alrededor del equipo esté lo suficientemente despejada para permitir una operación manual fácil y segura.
- Asegúrese de que las características de la puerta sean adecuadas para automatizar.
- Asegúrese de que el peso, las dimensiones y las características de la puerta sean adecuados para el modelo que ha elegido.
- Asegúrese de que la cobertura del piñón no golpee contra los puntos de fijación de la puerta (como tornillos, pernos, ruedas de la puerta).
- Asegúrese de que la puerta esté equipada con topes mecánicos al suelo, en apertura como en cierre.
- Asegúrese de que el área de instalación garantice estabilidad y solidez de fijación.
- Asegúrese de que la puerta no tenga fricción y se mueva mecánicamente suelta.
- Asegúrese de que la area de fijación del equipo sea compatible con las dimensiones de la placa de anclaje y de que haya espacio suficiente para realizar la operación manual de forma fácil y segura.
- Asegúrese de que el área de posicionamiento del equipo no esté sujeta a inundaciones; posiblemente instalelo evantado del suelo.
- Si el sistema se instala en áreas por donde transitan vehículos, es recomendable brindar una protección adecuada contra impactos accidentales.
- Asegúrese de que el circuito eléctrico esté conectado a una conexión a tierra de seguridad de última generación.
- Asegúrese de que las superficies de fijación de las fotocélulas sean planas y permitan una correcta alineación entre transmisor y receptor.

3.3 Plan de conexiones

Figura 3: Plan de conexiones



Consulte el capítulo siguiente.

3.4 Características de cables

Los cables necesarios para la instalación del equipo (no suministrados) pueden variar según la cantidad y tipo de accesorios y dispositivos instalados.

	230V	24V
A Banda de seguridad	2x0,5	2x0,5
B Fuente de alimentación	2x1,5+T	2x1,5+T
C Fotocélulas	Rx 4x0,5	Rx 4x0,5
C Fotocélulas	Tx 2x0,5	Tx 2x0,5
D Selector de llave	2x0,5	2x0,5
E Luz destellante	2x0,5	2x0,5

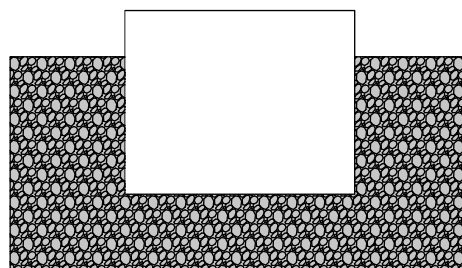


Figura 5: Sección del basamento

Preste atención al realizar el basamento, ya que el hormigón no puede impedir fijar los tornillos.

¡No olvide los cables! Mientras prepare el basamento de hormigón, mantenga un conducto de la dimensión adecuada para conectar la alimentación principal y cualquier posible dispositivo adicional.

Pase la guía de cables a través del orificio derecho de la placa de anclaje y manténgala orientada hacia la propiedad.

Asegúrese de que la placa de anclaje esté correctamente nivelada. (Figura 6)

3.5 Preparar el basamento

Es absolutamente clave realizar un basamento de hormigón sólido (que cumpla en términos de resistencia al menos con la normativa EN206 C25 / 30).

Las dimensiones del basamento no deben ser inferiores a 500x300 mm ni inferiores a 400 mm de profundidad.

Recomendamos considerar una superficie de hormigón extra de 100 mm a su alrededor. (Figura 4).

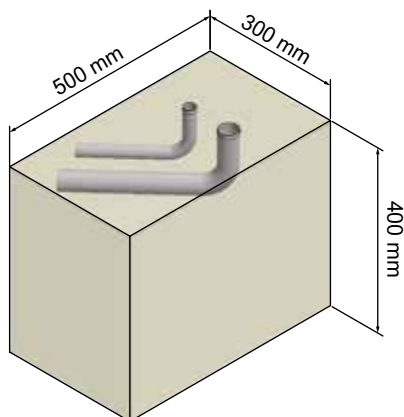


Figura 4: Basamento en hormigón armado

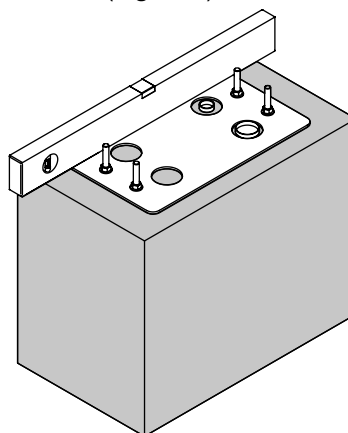
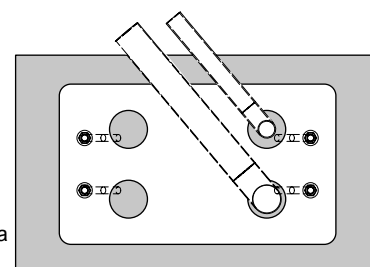


Figura 6: Basamento y placa de anclaje

Figura 7: Vista por encima



VISTA INTERIOR

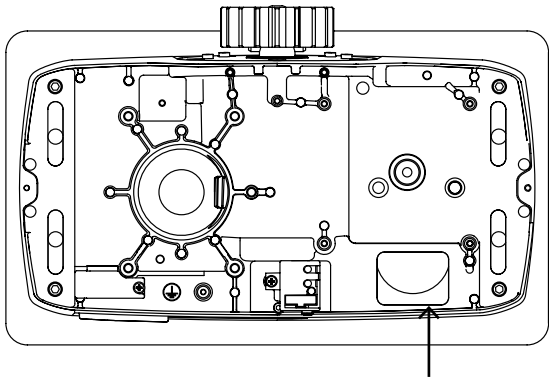


Figura 8: Vista por encima

ENTRADA CABLES

Atornille la tuerca y la arandela M10 a los tornillos de anclaje, manteniendo la misma distancia entre ellos, al fin de realizar un apoyo equilibrado. Coloque los tornillos de anclaje M10 en los orificios, luego apriete las arandelas y los pernos M10 como se muestra en la **Figura 10**.

Figura 9:
Vista de la placa de anclaje

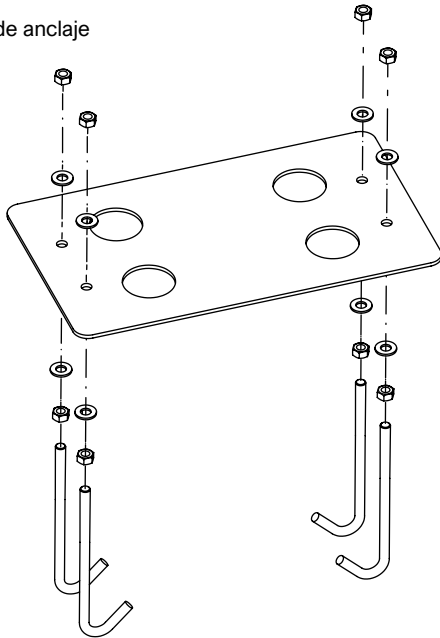


Figura 10: Tornillos de anclaje



Cole el hormigón y antes de que comience a secar, coloque la placa de anclaje en el centro, dejando un borde de 40/60 mm. La placa de anclaje debe estar alineada con la puerta y bien nivelada.

Espera a que el hormigón se seque por completo.

ATENCIÓN: Mantenga la superficie de la placa y los tornillos de anclaje lo más limpios posible (cubra los tornillos por un film protector).

Deje los cables eléctricos al menos 30-50 cm más largos para permitir una fácil conexión al cuadro de control.

3.6 Fijar el motor

Quite las arandelas y tuercas M10 de la placa de anclaje. Luego quite el gabinete.

Apoye el motorreductor sobre la placa de anclaje, centrando los tornillos de fijación que sobresalen de la placa con los agujeros de la base en aluminio.

Fije el motorreductor a la placa de anclaje utilizando las arandelas planas M10, las arandelas Grower y los pernos M10 que vienen suministrados en la bolsa de herramientas.

Preste atención mientras fija, el piñón debe estar orientado hacia la puerta.

¡Atención! Pase los cables eléctricos a través de la base de aluminio y manténgalos alejados de los componentes que puedan calentarse (como motor, transformador, etc., etc.).

Corte la membrana dejando un margen extra de 3 cm desde el borde de la placa de anclaje y conecte los cables para dispositivos de seguridad y de la fuente de alimentación.

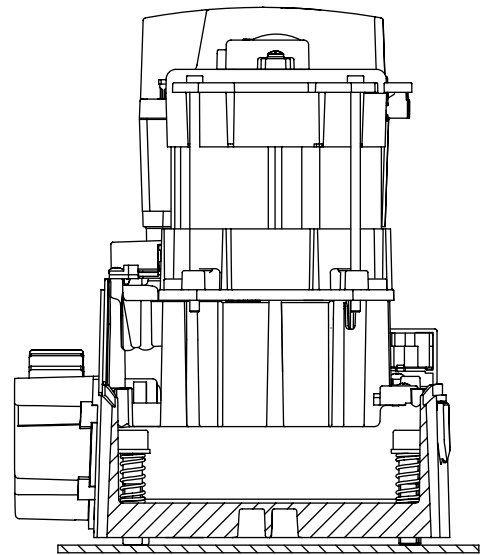


Figura 11:

Es posible regular la altura de la base de aluminio calibrando los 4 tornillos 10x50 y muelles (esto será necesario solo si Matrix sirve como reemplazo de una instalación anterior, ver **figura 11**)

La altura se puede ajustar hasta máx. 19 mm (sin arandela). Desbloquee el motorreductor y póngalo en modo manual.

3.7 Desbloquear el motor

Quite alimentación y desbloquee el motorreductor utilizando el desbloqueo colocado en la base de aluminio.

Levante la lengüeta de plástico para acceder a la cerradura (**Figura 12**). Enchufe la llave y gírela en sentido antihorario.

Tire la palanca de desbloqueo hasta abrir totalmente a 90°, (**Figura 13**). Ahora puede mover la puerta manualmente.

ATENCIÓN: Tenga cuidado con la puerta, puede moverse accidentalmente.

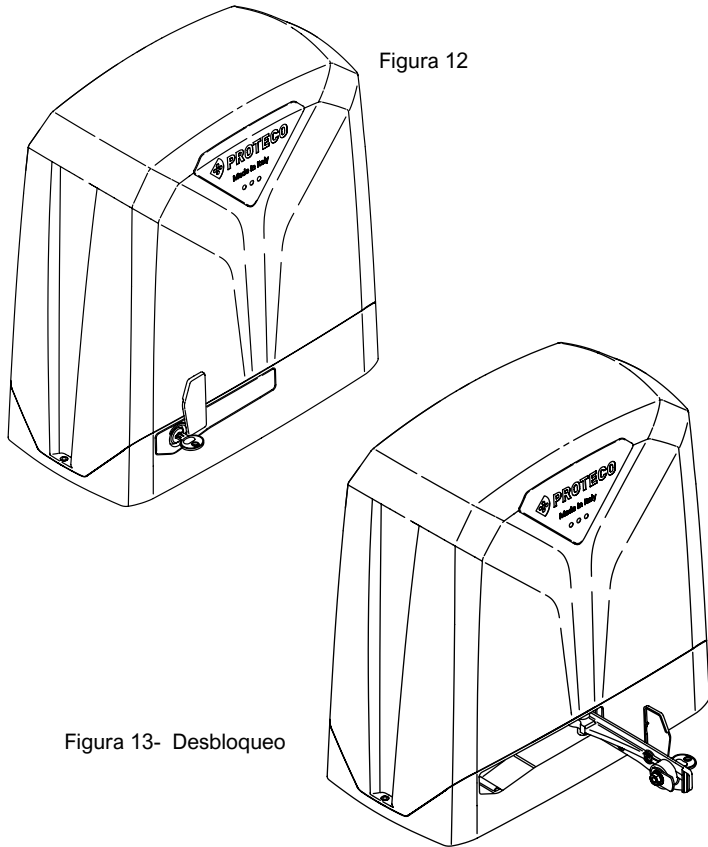


Figura 12

Figura 13- Desbloqueo

Para volver a bloquear el motorreductor, coloque la palanca de desbloqueo en su posición original de cierre y gire la llave en sentido horario (Figura 12).

Retire la llave del cañón y tire hacia abajo la lengüeta de plástico.

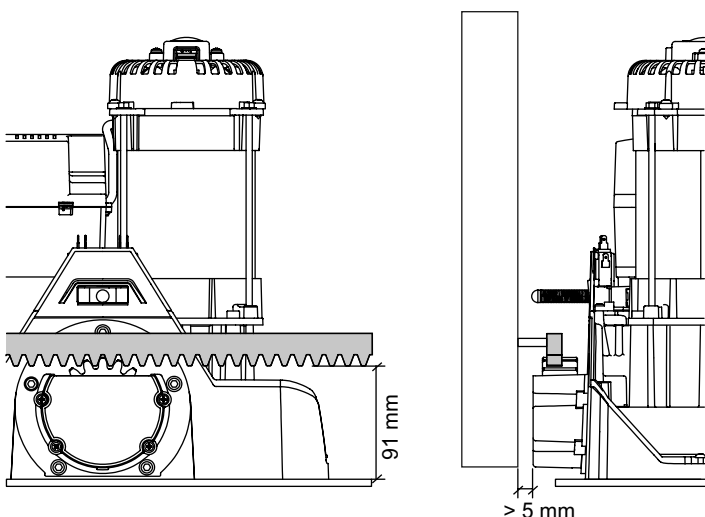
Mueva la puerta para restablecer el sistema de bloqueo. Energice el motorreductor.

3.8 Montar la cremallera

3.8.1 B102 cremallera en acero - tipo M4 12x30mm - 1m

ATENCIÓN:

Coloque la cremallera como se muestra en la siguiente imagen.



Lleve manualmente la puerta a la posición de apertura.

Coloque los tres pernos en el bastidor en el centro de cada tuerca (Figura 14).

La cremallera debe estar alineada a la puerta.

Mientras coloque la cremallera, mantenga un pequeño espacio de 1/2 mm desde el piñón y nivele. Suelde el primer perno a la puerta.

Mueva la puerta manualmente asegurándose de que la cremallera encaje correctamente con el piñón, luego suelde el segundo y tercer perno.

Coloque otra pieza de cremallera al lado, usando otra debajo para calibrar. Ver Figura 15

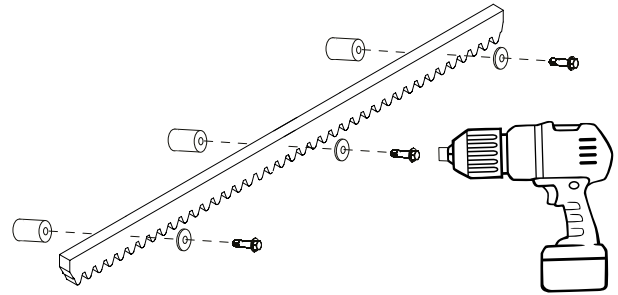
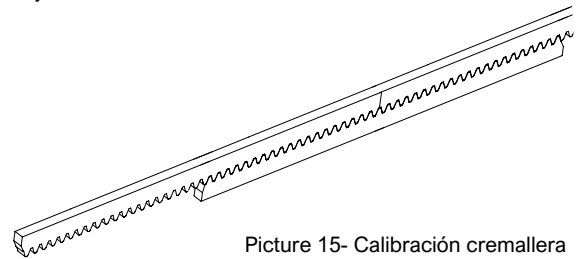


Figura 14- Montaje cremallera



Picture 15- Calibración cremallera

Mueva la puerta manualmente y suelde los tres tornillos. Cierre manualmente por unos 0,5 m, y junte la segunda pieza de cremallera a la primera, manteniendo el mismo paso con el piñón.

Asegúrese de que la cremallera esté correctamente nivelada y fíjela.

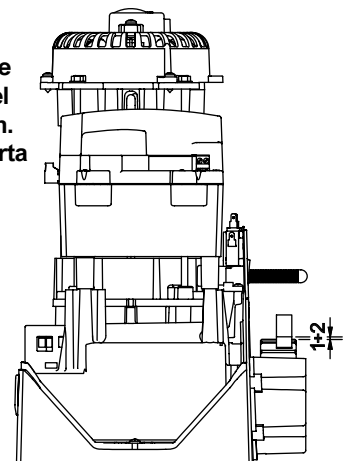


Figura 16: - Soporte de extensión

Repita el mismo procedimiento para toda la longitud de la puerta. La última pieza de cremallera puede exceder la longitud de la puerta: en este caso, junte un soporte como extensión de la puerta y como soporte de la cremallera (Figura 16).

ATENCIÓN: Asegúrese de que la puerta llegue regularmente al tope mecánico manteniéndose siempre el paso entre la cremallera y el piñón. Asegúrese también de que la puerta esté libre de puntos de fricción durante la marcha.

IMPORTANTE: La puerta no debe pesar sobre el motorreductor. Mantenga un pequeño espacio entre la cremallera y el piñón (Figura 17).



3.9 Montar los finales de carrera

3.9.1 Finales de carrera mecánicos

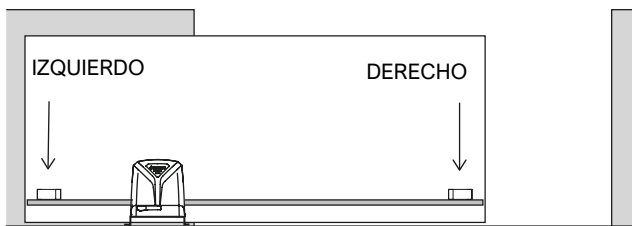


Figura 18

Una vez identificada la posición del motor, ajuste los finales de carrera conformemente. (Figura 18)

- Cierre manualmente la puerta y deje un margen de 3 cm antes de llegar al tope mecánico en cierre.
- Coloque los dos tornillos prisioneros en la cam del final de carrera.
- Apoye la cam y deslice hasta que se active el final de carrera.
- Apriete las clavijas para asegurar la cam a la cremallera.
- Mueva manualmente la puerta a la posición de apertura y repita el mismo procedimiento.
- Por medio de los tornillos prisioneros fije las cam.

Figura 19: Montaje de la cam a la cremallera

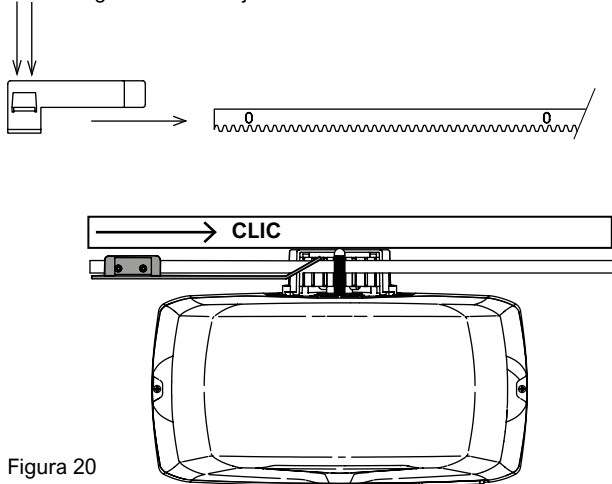


Figura 20

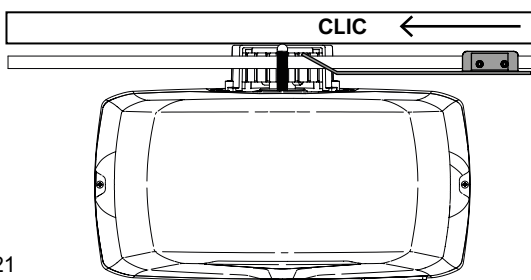


Figura 21

Una vez completada la instalación de las cam, lleve manualmente la puerta en apertura y en cierre, luego compruebe que las cam activan siempre el final de carrera sin llegar al tope mecánico. (Figuras 20 21)

Esta prueba garantiza el correcto funcionamiento del equipo y preserva el buen estado mecánico de la puerta.

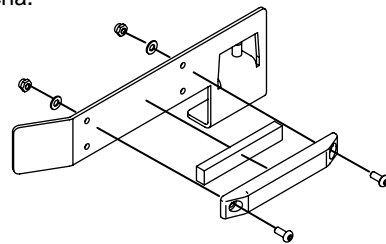
ATENCIÓN: uíte toda cremallera que sobre.

3.9.2 Finales de carrera magnéticos

Excéntrica en metal - montaje:

- Inserte el imán dentro de su asiento
- Establezca la orientación correcta en función de la posición de la excéntrica, izquierda o derecha.

- Fije el soporte del imán la excéntrica, utilizando la herramienta suministrada.
- Utilice los orificio superiores como se muestra en la figura.



- Ahora fije las excéntrica a la cremallera utilizando los tornillos prisioneros 6 x 16 suministrados.

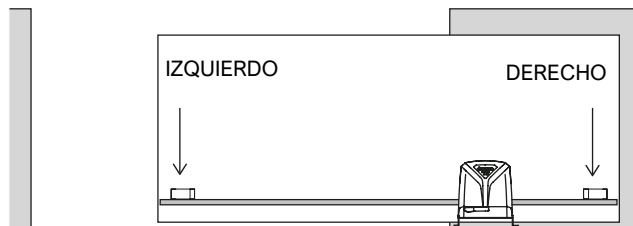


Figura 22

Una vez identificada la posición del motor, ajuste los finales de carrera conformemente. (Figura 22)

- Cierre manualmente la puerta y deje un margen de 3 cm antes de llegar al tope mecánico en cierre.
- Coloque los dos tornillos prisioneros en la cam del final de carrera.
- Apoye la cam y deslice hasta que se active el final de carrera.
- Apriete las clavijas para asegurar la cam a la cremallera.
- Mueva manualmente la puerta a la posición de apertura y repita el mismo procedimiento.
- Por medio de los tornillos prisioneros fije las cam.

Figura 23: Montaje excéntrica FC a la cremallera

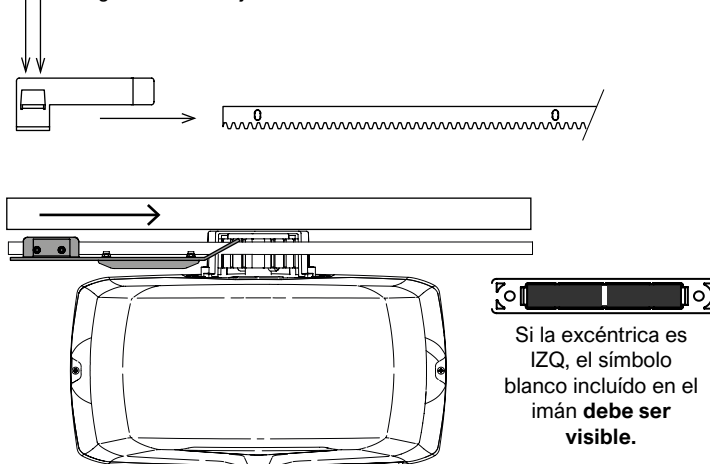


Figura 24: MATRIX FC MAG Versión IZQ

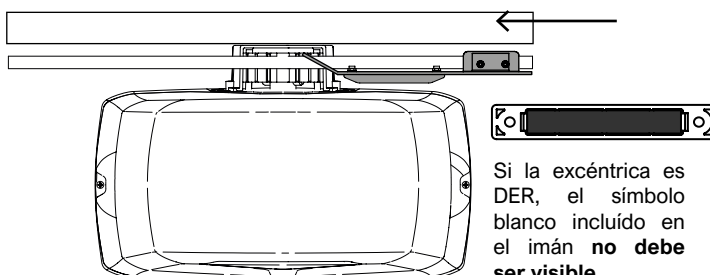


Figura 25: MATRIX FC MAG Versión DER

Una vez completada la instalación de las cam, pase al test general. Esta prueba garantiza el correcto funcionamiento del equipo y preserva el buen estado mecánico de la puerta.

ATENCIÓN: El final de carrera magnético se activa al acercarse al área magnética.

Deje el motorreductor y la cremallera a vista para comprobar el buen funcionamiento del equipo.

ATENCIÓN: Quite toda cremallera que sobre.

3.10 Conexiones eléctricas



La conexión a la fuente de alimentación debe ser realizada por personal calificado, en total cumplimiento con las leyes, reglas y normativas.

Inserte los cables eléctricos en el conductor suministrado, rompiendo las membranas y colóquelo en su asiento, en la base del motorreductor.

Conecte todos los cables de alimentación y de tierra a la bornera apropiada ubicada cerca del símbolo

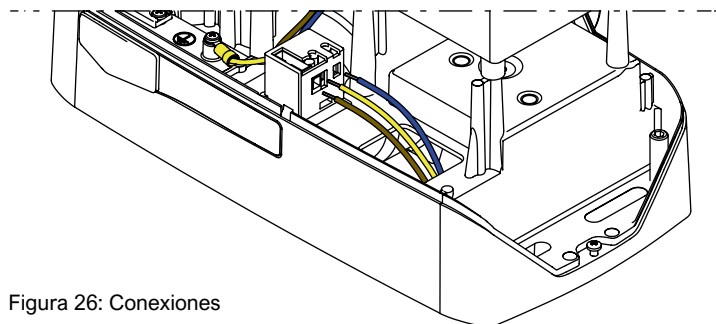


Figura 26: Conexiones

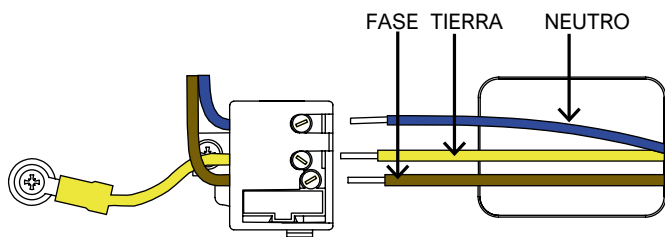


Figura 27: Bornera conexiones

3.11 Configurar motor Master y motor Slave



Figura 28: ModoTWIN - apertura completa

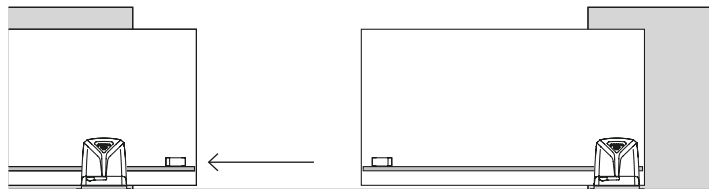


Figura 29: Modo TWIN - apertura pedonal/parcial

El comando de start PARCIAL / PEATONAL se realiza solo por el motor MASTER.

La función TWIN permite sincronizar dos puertas correderas de espejo como se muestra en la **Figura 28**.

Para obtener más detalles, consulte el capítulo "Modo TWIN".

3.12 Test general

Antes de iniciar el test general, asegúrese de que se haya realizado la programación (**consulte el capítulo "3.5 Puesta en marcha" del manual del cuadro de control**)

Una vez completado la instalación mecánica y las conexiones eléctricas, energice el equipo y proceda con una prueba cuidadosa del motorreductor, los accesorios y los dispositivos de seguridad conectados.

¡Importante! La programación debe repetirse cada vez que se modifique algo relacionado con la puerta (velocidad, peso, carril, ruedas ...)

Lo más importante es comprobar que los finales de carrera en apertura y en cierre funcionen correctamente, deteniendo el motorreductor antes de que llegue a los topes mecánicos.

Después de alimentar el motorreductor, mueva manualmente la hoja llevandola en posición de apertura y de cierre y compruebe que LO (final de carrera de apertura) y LC (final de carrera de cierre) se visualicen en la pantalla del cuadro de control antes de alcanzar el tope mecánico.

Asegúrese de que ambos mensajes aparezcan correctamente.

Entregue el guía del utilizador de este manual al usuario final, enseñándole cómo funciona el equipo y cómo utilizarlo.

3.13 Montar el gabinete

Una vez terminada la instalación mecánica y eléctrica, proceda colocando el gabinete.

Apoye el gabinete sobre la base de aluminio, solo hace falta ejercer un poco de presión en la parte superior.

Utilice los dos tornillos 4,2x13 para fijarlo, como se muestra en las Figuras 30 y 31.

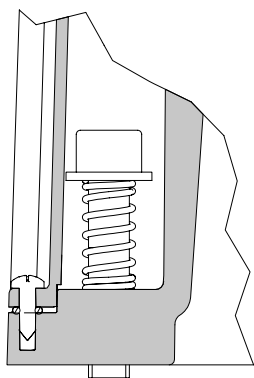


Figura 30: Matrix - vista en sección

4. MANTENIMIENTO

¡Atención! El servicio de mantenimiento debe ser realizado por personal técnico calificado, en pleno cumplimiento de las normas de seguridad exigidas por las leyes vigentes.

El mantenimiento debe realizarse cada seis meses.

Se requiere un mantenimiento regular para preservar el funcionamiento correcto y seguro del equipo a lo largo del tiempo.

Para proceder al servicio de mantenimiento, siga las siguientes comprobaciones:

- Desconecte cualquier fuente de energía eléctrica.
- Compruebe que los tornillos estén bien apretados.
- Verifique el estado de desgaste de las partes móviles: piñón, cremallera y todas las partes de la puerta. Reemplazca las partes desgastadas.
- Vuelve a conectar las fuentes de alimentación y ejecute todas las pruebas y verificaciones previstas en el apartado.
- Bloquee de nuevo y realizar el test de funcionamiento general.

4.1 Testar el sistema de desbloqueo

Para comprobar la eficacia del sistema de desbloqueo, haga las siguientes comprobaciones.

- Desconecte cualquier fuente de alimentación, use la llave suministrada para desbloquear la excéntrica de bloqueo en la base de aluminio.
- Tire de la palanca de desbloqueo y mueva la puerta manualmente para verificar que funcione correctamente.
- La hoja de la puerta debe deslizar libremente durante todo el recorrido.

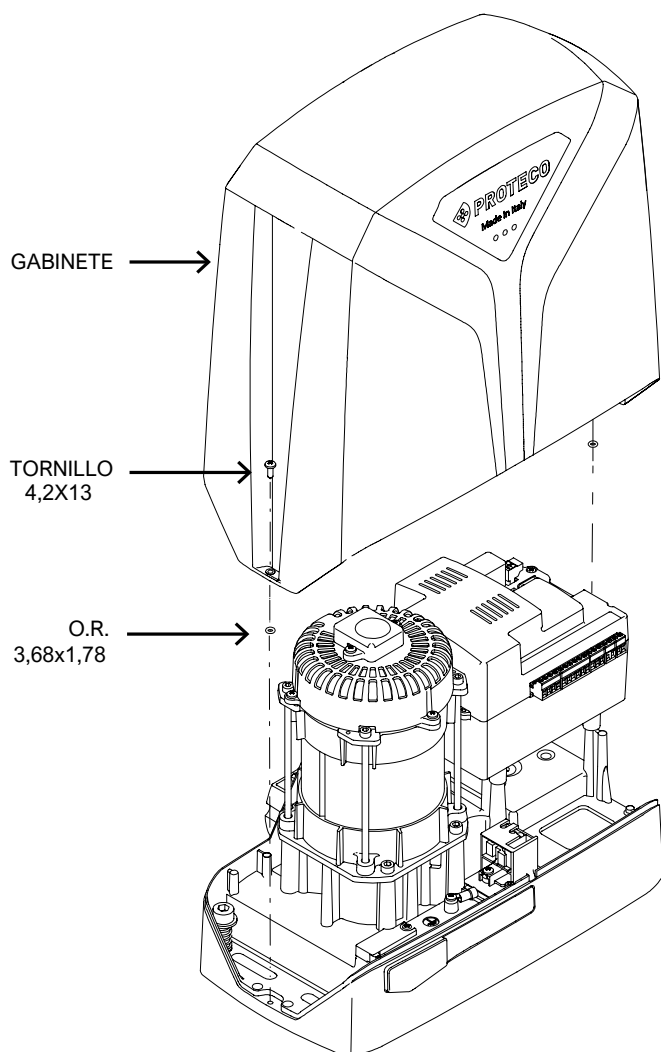




Figura 31


5. GUÍA DEL USUARIO FINAL


Las siguientes páginas contienen información importante para su seguridad y para cumplir con las normas de seguridad vigentes. Guarde este manual para consultas futuras.


5.1 Avisos de seguridad


 Mantenga a los niños menores de 8 años alejados del sistema.

 Los niños mayores de 8 años, las personas con capacidades físicas o mentales reducidas o sin experiencia, solo pueden usar la automatización bajo supervisión, o si han sido instruidos sobre cómo usar el sistema de manera segura y han entendido los peligros relacionados.

 Este producto fue diseñado y construido exclusivamente para el uso previsto indicado. Cualquier otro uso podría comprometer la integridad y seguridad del producto.

 No acceda, por ningún motivo, a las partes internas del equipo: puede ser peligroso y los componentes solo pueden ser reparados o reemplazados por personal calificado.

 No utilice transmisores o otros dispositivos de comando a menos que el área sea visible y esté libre de peligro.

 No permita que los niños jueguen cerca del equipo.

5.2 Operación manual

Para desbloquear el motorreductor utilice la excéntrica de bloqueo colocada en la base de aluminio.

Levante la lengüeta de plástico para acceder a la cerradura (Figura 32).

Enchufe la llave y gírela en sentido antihorario.

Tire la palanca de desbloqueo hasta la apertura total (90°), (Figura 33). Ahora puede mover la puerta manualmente.

ATENCIÓN: Tenga cuidado, la puerta puede moverse accidentalmente.

Para bloquear el motorreductor, ponga la palanca de desbloqueo en su posición original de cierre y gire la llave en sentido horario (Figura 32).

Retire la llave de la excéntrica y tire hacia abajo la lengüeta de plástico. Mueva la puerta para restaurar el sistema de bloqueo.

ATENCIÓN: coloque la puerta exactamente en la misma posición anterior, o apague la energía durante 5/10 segundos y luego vuelva a restaurarla.

ATENCIÓN: guarde la llave y el manual de instalación en un lugar seguro para futuras consultas.

5.3 Mantenimiento

Para mantener el equipo seguro y en buen funcionamiento a lo largo del tiempo, es recomendable programar un plan de mantenimiento periódico con el instalador, o al menos informar sobre cualquier comportamiento anómalo que pueda requerir inspección.

En caso de averías es recomendable contactar con el instalador que realizó toda la instalación.

El instalador debe anotar todo servicio de mantenimiento igual que posibles reparaciones y el propietario debe guardar este informe en un sitio seguro para futuras consultas.

El usuario final solo puede encargarse de la limpieza de las fotocélulas y el gabinete del equipo.

5.4 Eliminación

5.4.1 Desechar el motor

Cualquier parte del equipo, incluidos dispositivos como los mandos a distancia, debe eliminarse cumpliendo con la legislación vigente, ya que pueden resultar perjudiciales para el medio ambiente.

La mayoría de los materiales utilizados son similares a los residuos sólidos urbanos y pueden ser tratados conformemente.

Igual pueden reciclarse mediante recogida selectiva y eliminarse en centros autorizados.


Otros componentes (tarjetas electrónicas, baterías, etc.) pueden contener sustancias contaminantes.

Por tanto, deben retirarse y entregarse a empresas autorizadas para su recuperación y eliminación.

Antes de continuar, siempre es recomendable consultar la normativa específica vigente.

5.4.2 Desechar el embalaje

Los componentes del embalaje (cartón, plástico, etc.) son similares a los residuos sólidos urbanos y pueden ser tratados conformemente sin ninguna dificultad, simplemente realizando una recogida selectiva para su reciclaje. Antes de continuar, siempre es recomendable consultar la normativa específica vigente.

 **¡NO CONTAMINE EL MEDIO AMBIENTE!**
Algunos componentes pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas, si se dispersan podrían afectar el medio ambiente y la salud humana.

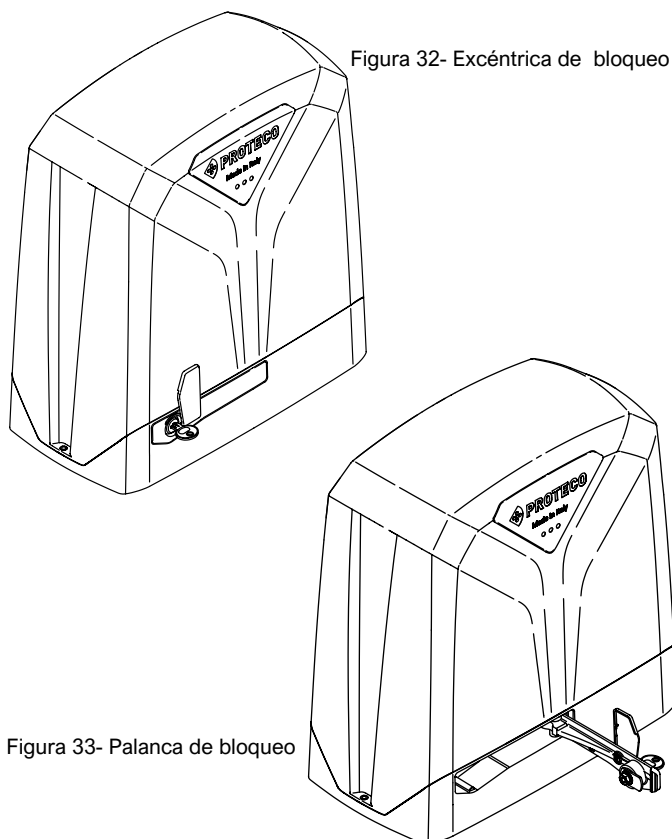


Figura 32- Excéntrica de bloqueo

Figura 33- Palanca de bloqueo

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

El fabricante: **PROTECO S.r.l.**
Dirección: Via Neive, 77 - 12050 CASTAGNITO (CN) - ITALY

declara que

El producto: Accionamiento electromecánico para puertas correderas **MATRIX**, inclusive los
Modelo: modelos **MATRIX 18 - MATRIX 25 - MATRIX BLDC - MATRIX HS**

Está construido para ser incorporado a una máquina o ensamblado con otra para construir una máquina bajo la Directiva de Máquinas 2006/42 / EC

Cumple además con los requisitos esenciales de las Directivas comunitarias:

2014/53/UE (RED)

2011/65/CE (RoHS2)

El producto cumple para las partes aplicables con las siguientes normas:

EN12453,

EN55014-1, EN55014-2, EN61000-6-1, EN61000-6-3

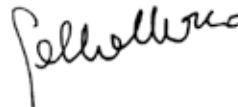
EN 60335-1, EN 60335-2-103

No está permitido poner en funcionamiento la Casi-Máquina aquí mencionada, hasta que la máquina, en la que deberá incorporarse, no haya sido identificado y sea declarada conforme con la Directiva 2006/42/CE.

Nota: estos productos se probaron en una configuración homogénea típica.

Castagnito, el 22 de Julio de 2020

Marco Gallo
Gerente



Proteco S.r.l. Via Neive, 77
12050 CASTAGNITO (CN) ITALY
Tel. +39 0173 210111 - Fax +39 0173 210199
info@proteco.net - www.proteco.net