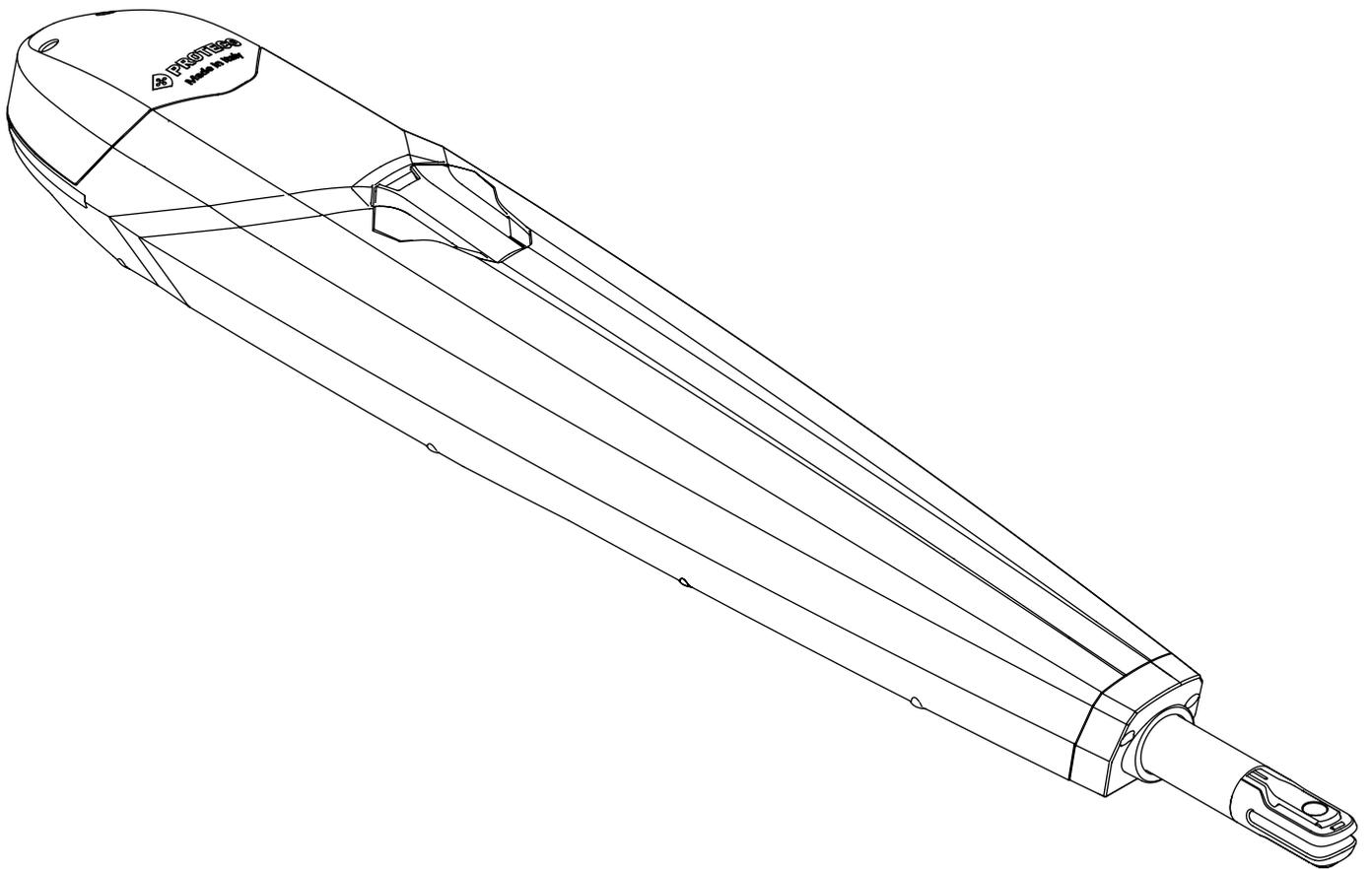


RHINO XL

MOTOR BATIENTE ELECTROMECAÁNICO

Manual de instalación



ÍNDICE

1.	ADVERTENCIAS	4
2.	DESCRIPCIÓN Y USO PREVISTO	5
2.1	CONTENIDO	
2.2	ACCESORIOS	5
3.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	5
3.1	DIMENSIONES DEL MOTOR	5
4.	VIDA ESTIMADA	6
4.1	LÍMITES DE USO	6
5.	INSTALACIÓN	6
5.1	INTRODUCCIÓN	6
5.2	CONTROLES PREVIOS	6
5.3	COTAS DE INSTALACIÓN	7
5.4	SOPORTES	7
5.5	MANIOBRA DE DESBLOQUEO	8
5.6	FINAL DE CARRERA DE APERTURA	8
5.7	FIJACIÓN MOTORES	9
6.	CONEXIONES ELÉCTRICAS	10
6.1	CARACTERÍSTICAS DEL CABLE DE CONEXIÓN ENTRE EL CUADRO ELECTRÓNICO Y LA BORNERA DEL MOTOR	10
7.	GUÍA DEL USUARIO	12
7.1	ADVERTENCIAS	12
8.	MANTENIMIENTO	13
9.	GARANTÍA	13
10.	ELIMINACIÓN	13
11.	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	13

1. ADVERTENCIAS

Este manual 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 por el triángulo amarillo. 

 Asegúrese de que la línea principal de alimentación esté equipada con un sistema de puesta a tierra.

 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 7. CONSEJOS PARA EL USUARIO FINAL).

Proteco S.r.l. se reserva el derecho a realizar cambios en el producto sin previo aviso.

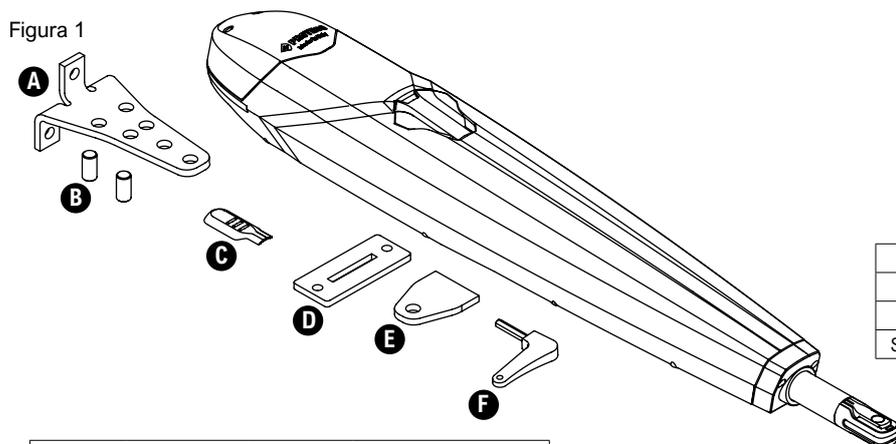
2. DESCRIPCIÓN Y USO PREVISTO

El modelo **Rhino XL** es un actuador electromecánico para portones batientes, ideal para aplicaciones residenciales o comunitarias, apto para hojas de hasta 5 metros de longitud.

Para hojas superiores a los 2,5 metros, se recomienda la instalación de una cerradura eléctrica

2.1 CONTENIDO

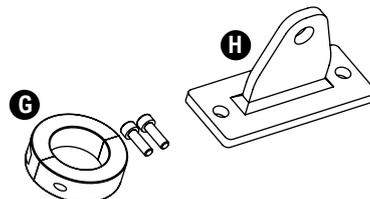
Figura 1



CONTENIDO DEL EMBALAJE			
CÓDIGO	REFERENCIA	UNIDADES	DESCRIPCIÓN
MPIP10Z	A	1	SOPORTE TRASERO
MPE1224	B	2	PERNO
MTP28	C	1	TAPÓN DE HORQUILLA
SPIA0870	D	1	SOPORTE BASE
SPIA0770	E	1	SOPORTE DELANTERO
SCH0190	F	1	LLAVE DE DESBLOQUEO

2.2 OPCIONAL (Se venden por separado)

Figura 2



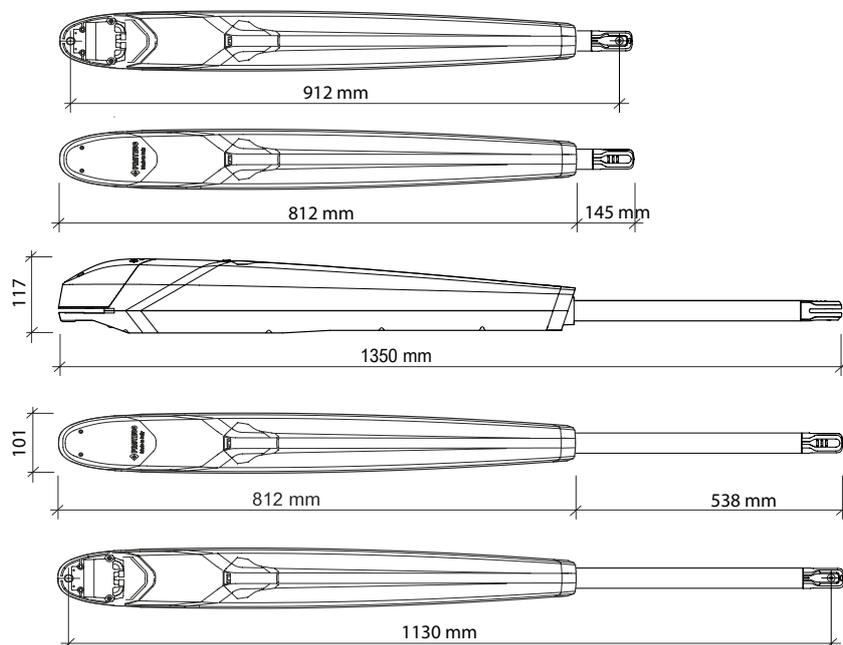
ACCESORIOS			
CÓDIGO	REFERENCIA	UNIDADES	DESCRIPCIÓN
PFM01	G	1	final de carrera apertura
SPIA0970	H	1	Soporte delantero soldado

3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	RHINO XL 230V	RHINO XL 115V	RHINO XL 24V
Alimentación	230V ~ 50Hz	115V ~ 60Hz	24V dc
Consumo	1.0 - 1.7 A	3.1 - 3.3 A	0.8 - 8 A
Potencia nominal	300 W	300 W	80 W
Corte térmico	150°C	150°C	--
Empuje nominal	3800 N	3800 N	3200 N
Protección IP	44	44	44
Revoluciones	1400 rpm	1700 rpm	1600 rpm
Tiempo apertura	26"	22"	24" - 28"
Uso	40%	40%	80%
N° Ciclos por hora	18	18	32

3.1 DIMENSIONES

Figura 3



4. VIDA ESTIMADA

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

Para obtener el nivel de desgaste, sume todos los valores en la *Tabla 1A* que cumplan con el escenario de la instalación y según los accesorios instalados.

NOTA:

Si el índice de desgaste supera el valor 10, significa que las condiciones de instalación no son adecuadas para el modelo seleccionado.

Cruce los valores del gráfico *Tabla 1B* o *Tabla 1C* para obtener los ciclos de trabajo estimados.

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

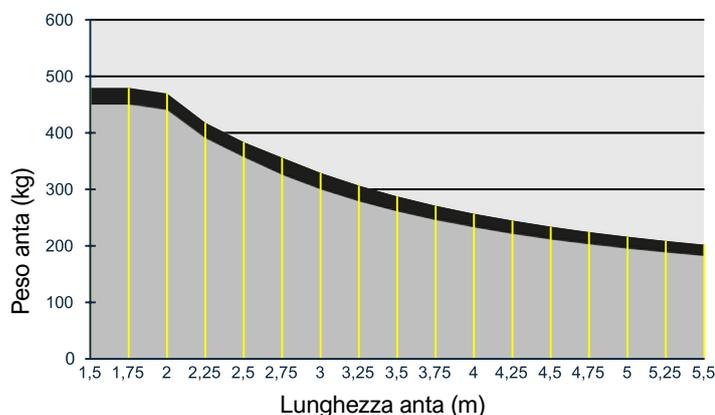
El valor logrado se basa en análisis de diseño, en cálculos de proyecto y en las pruebas realizadas en fábrica para apertura hasta 90°. Por lo tanto, los ciclos de trabajo obtenidos son una mera estimación.

El valor obtenido de la suma de las variantes será un número entre 0 y 10 y indicará el nivel de desgaste (*Tabla 2*) que se utilizará en el gráfico para verificar la durabilidad del producto.

TABLA 1A

	RHINO XL 230V / 115V	RHINO XL 24V
Hoja máx 1,5 m	1	1
Hoja máx 2 m	1,5	1
Hoja máx 2,5 m	2,5	1,5
Hoja máx 3 m	3	2,5
Hoja máx 3,5 m	3,5	—
Peso máx 200 Kg	1,5	1
Peso máx 250 Kg	2	1,5
Peso máx 300 Kg	2,5	2,5
Peso máx 350 Kg	3	3
Fuertes ráfagas de viento	3	3
Hoja con paneles (hoja ciega)	1,5	1,5
Temperatura exterior superior a 40° o inferior a 0°	1	1

4.1 LIMITI DI UTILIZZO



La tabella indica i limiti di utilizzo del motore RHINO, in base alla lunghezza e al peso dell'anta. Sono mostrati i valori per le versioni a 230V/115V nero e 24V grigio.

TABLA 1B

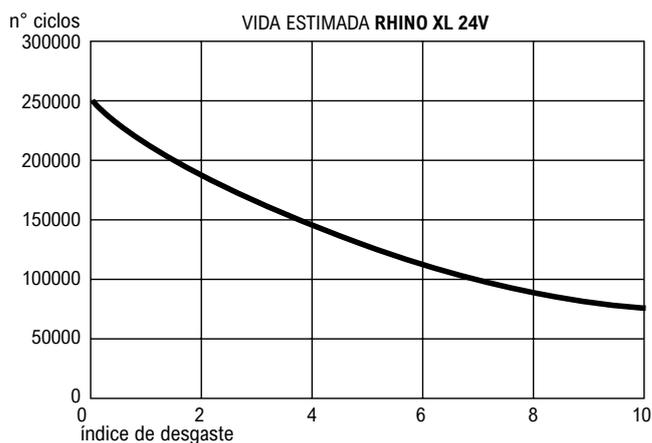
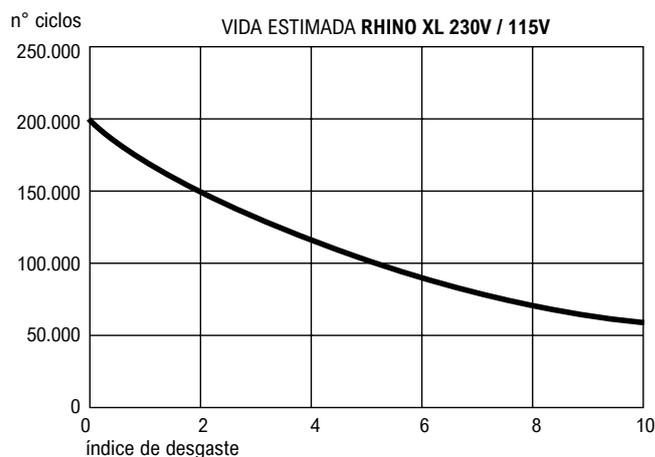


TABELLA 1C



5. INSTALACIÓN

5.1 INTRODUCCIÓN:

ATENCIÓN!



La instalación debe ser realizada por personal calificado, cumpliendo con las leyes, regulaciones y lo que se indica en estas instrucciones.

Cualquier uso que no sea el descrito y en condiciones ambientales distintas a las reportadas en este manual se considera inapropiado y está prohibido.

Para realizar correctamente la instalación, sigue en s ecuencia todos los pasos indicados en este capítulo.

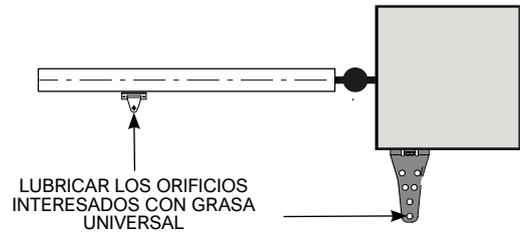
5.2 CONTROLES PREVIOS

Antes de proceder con la instalación, es necesario verificar el buen estado de cada componente y asegurarse de que el lugar sea adecuado para los propósitos de 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 peso, las dimensiones y las características de la puerta sean adecuados para el modelo que ha elegido.
- Asegúrese de que la puerta esté equipada con topes mecánicos al suelo, en apertura como en cierre.

- Asegúrese de que la puerta no tenga fricción y se mueva mecánicamente suelta.
- Asegúrese de que el área de fijación de la automatización sea compatible con las dimensiones de los soportes y que esté lo suficientemente despejada para permitir una operación manual fácil y segura.
- Asegúrese de que el área de instalación no esté sujeta a inundaciones.
- Asegúrese de que el circuito eléctrico esté conectado a una puesta a tierra de seguridad de última generación.
- Asegúrese de que las superficies de fijación de las fotocélulas sean planas y permitan el alineamiento correcto entre el transmisor y el receptor.

Figura 5

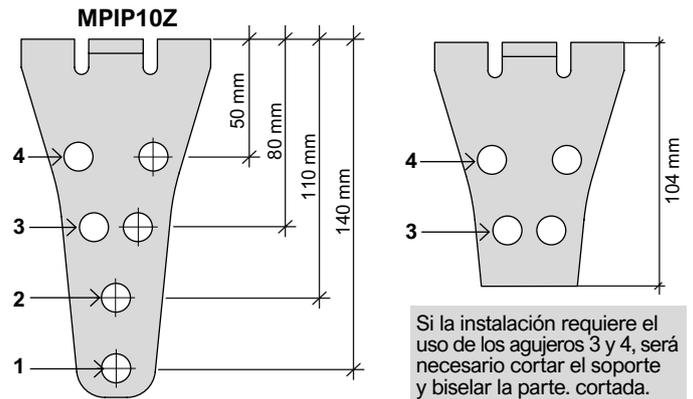


Colocar los soportes en la puerta respetando las cotas de instalación.

5.4 SOPORTES

SOPORTE TRASERO

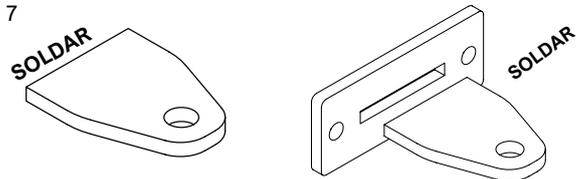
Figura 6



SOPORTE DELANTERO

El soporte delantero puede utilizarse de diferentes maneras, según las necesidades de instalación:

Figura 7



Soldar el soporte SPIA0770 directamente a la puerta.

Soldar los soportes SPIA0770 y SPIA0870, y fijar todo a la puerta



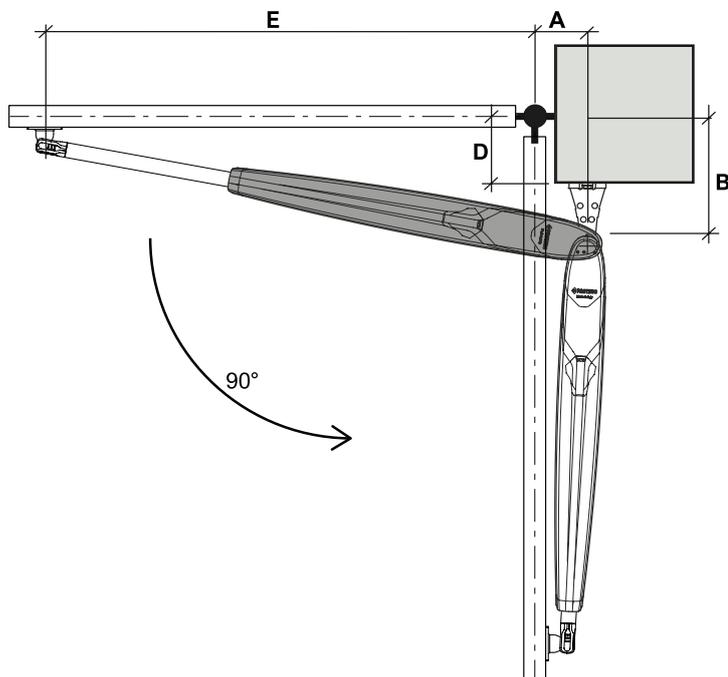
ATENCIÓN!

Si no se dispone de herramientas precisas para medir la posición del soporte delantero, se puede proceder de la siguiente manera:

- Fijar temporalmente el soporte trasero al pilar y anclar el motor.
- Desbloquear el actuador siguiendo las instrucciones indicadas en el párrafo 5.4 del manual.
- Extender el tubo de acero inoxidable manteniendo un margen de 2 cm respecto a la carrera máxima.
- Insertar el soporte delantero en la horquilla del actuador, asegurarlo por el pasador de conexión y marcar la posición en la hoja de la puerta.
- Realizar una maniobra de apertura y cierre para verificar la correcta posición de los soportes y el correcto funcionamiento del actuador
- Fijar definitivamente los soportes al pilar y a la puerta.

5.3 COTAS DE INSTALACIÓN

Figura 4



Apertura 90°										
D	225	200	175	150	125	100	75	50	25	0
A	85	95	100	100	120	120	130	140	140	140
B	275	250	250	230	205	180	185	160	135	140
E	1200	1190	1180	1180	1170	1170	1160	1150	1150	1150
Agujero soporte trasero	4	4	3	3	3	3	2	2	2	1
Cota soporte	50	80	80	80	80	80	110	110	110	140
Ángulo apertura máx	90	90	90	95	95	100	100	100	100	100

Apertura 110°					Apertura 120°		
D	75	50	25	0	D	25	0
A	160	170	170	170	A	190	190
B	155	160	135	140	B	105	110
E	1130	1130	1130	1120	E	1110	1110
Agujero soporte trasero	3	3	2	1	Agujero soporte trasero	3	2
Cota soporte	80	80	110	140	Cota soporte	80	110
Ángulo apertura máx	110	110	110	110	Ángulo apertura máx	120	120

Los datos están expresados en mm.

5.5 MANIOBRA DE DESBLOQUEO

Levante y sostenga la solapa de plástico (Figura 8), inserte la llave SCH0190 en la cerradura hexagonal, gírela aproximadamente 90° en sentido horario para desbloquear y en sentido contrario para volver a bloquear.

Figura 8

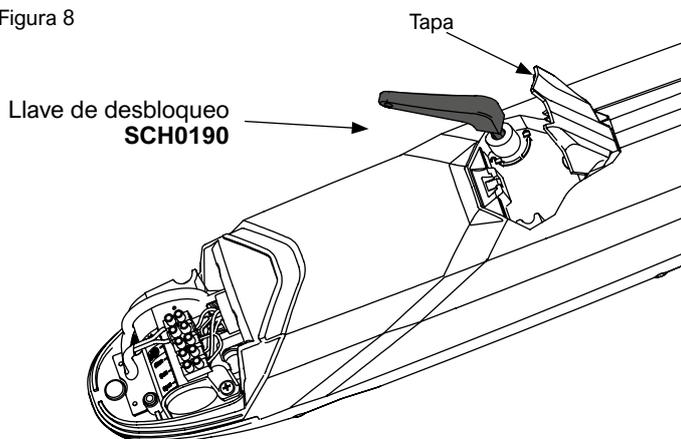
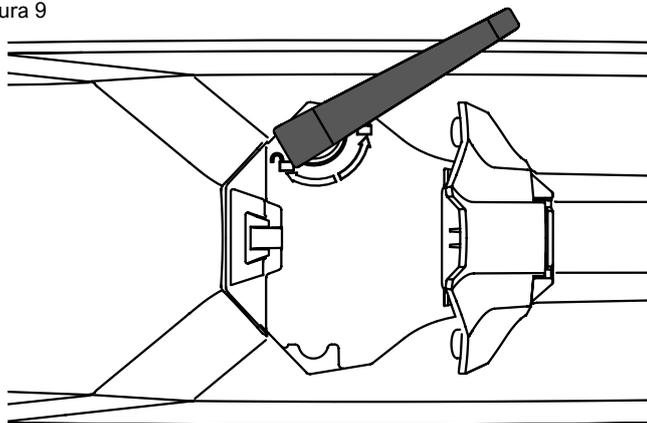


Figura 9



5.6 FINAL DE CARRERA DE APERTURA (ACCESORIO)



Si la puerta no dispone de tope mecánico, se recomienda colocar final de carrera de apertura.

Para ajustar el final de carrera, utilice una llave Allen de 5 mm.

Figura 10

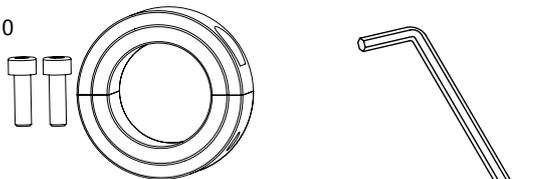
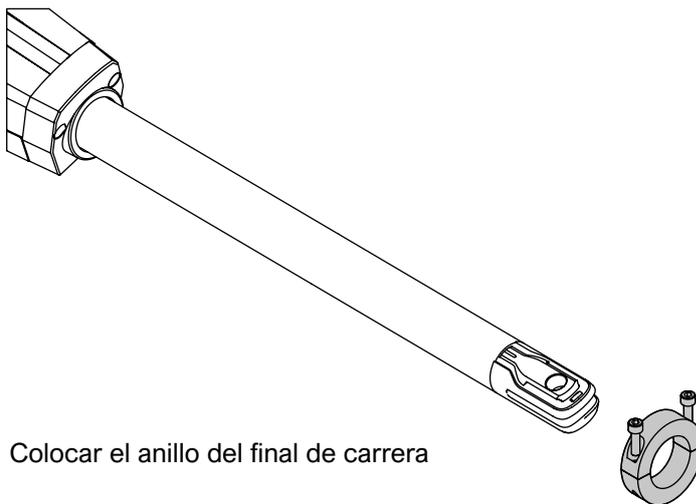
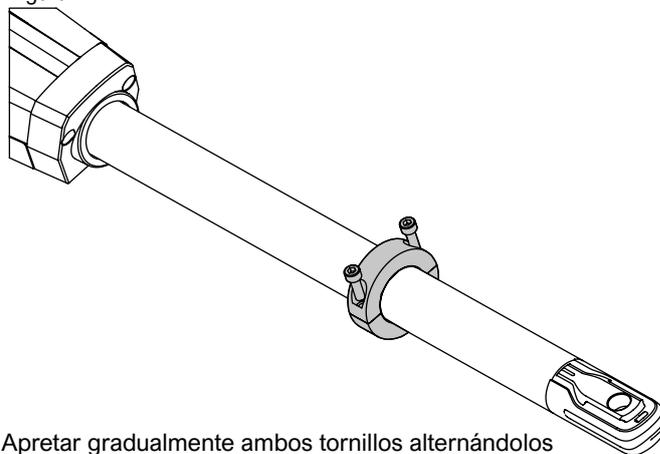


Figura 11



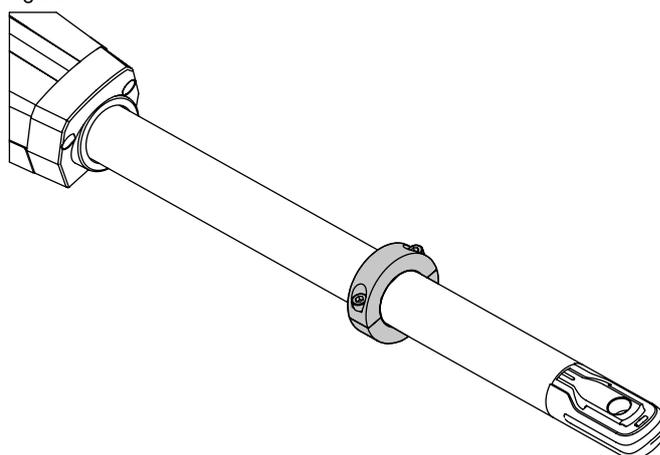
Colocar el anillo del final de carrera

Figura 12



Apretar gradualmente ambos tornillos alternándolos
Para una correcta instalación, se recomienda atornillarlos de manera uniforme.

Figura 13

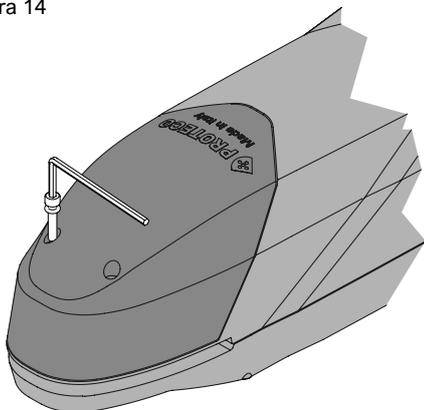


5.7 FIJACIÓN MOTORES

ATENCIÓN:

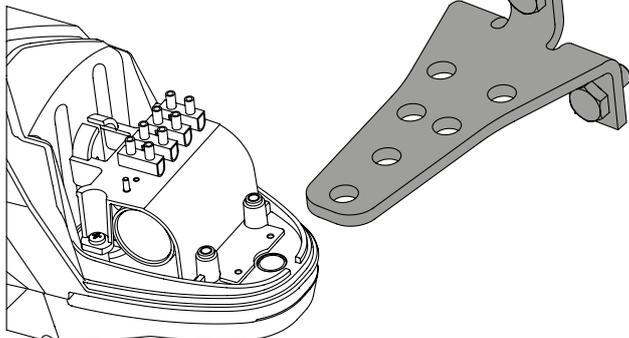
“Antes de unir el motor al soporte MPIP10Z, comprobar que el orificio seleccionado no requiera cortar el mismo soporte. Tener a mano una llave Allen de 3 mm, los dos pasadores MPE1224 y la llave de desbloqueo SCH0190. (Ver párrafo 5.4)”

Figura 14



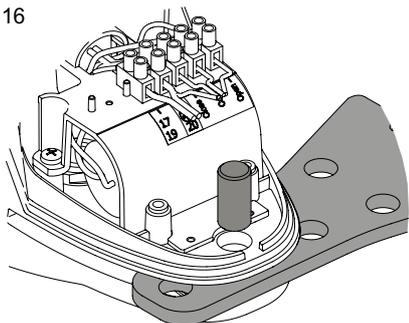
Retirar la tapa utilizando una llave Allen de 3 mm

Figura 15



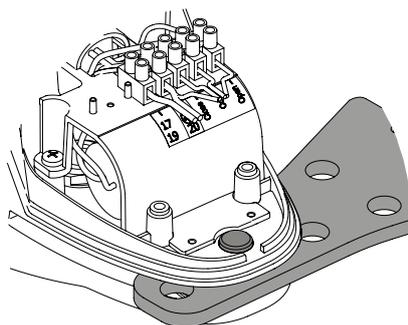
Acercar el motor al soporte.

Figura 16



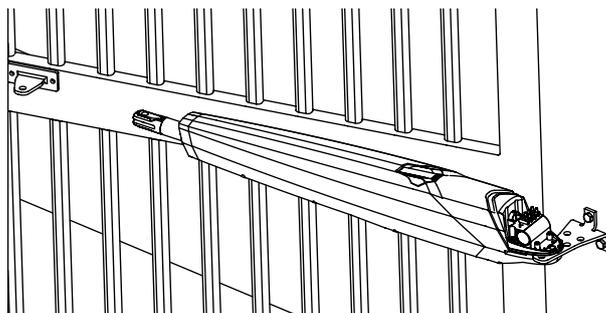
Colocar el actuador en correspondencia con el orificio seleccionado.

Figura 17



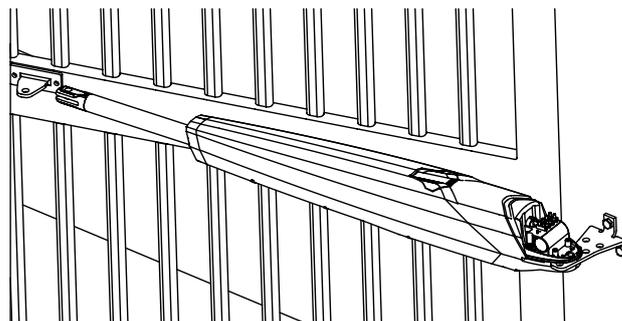
Insertar el perno MPE1224 en el orificio.

Figura 18



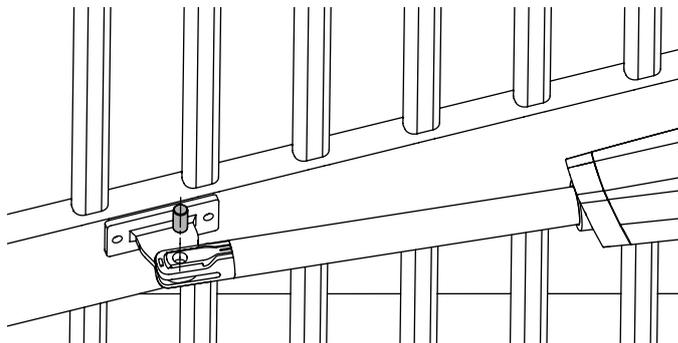
Desbloquear el motor y extender el tubo inox.

Figura 19



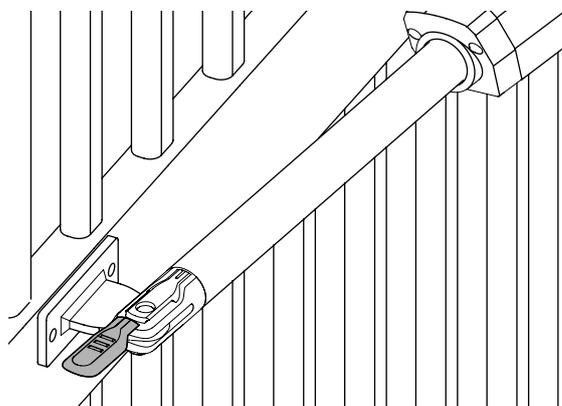
Acercar la horquilla al soporte delantero .

Figura 20



Insertar el pasador MPE1224 conforme indicado. Realizar una maniobra de apertura y cierre.

Figura 21



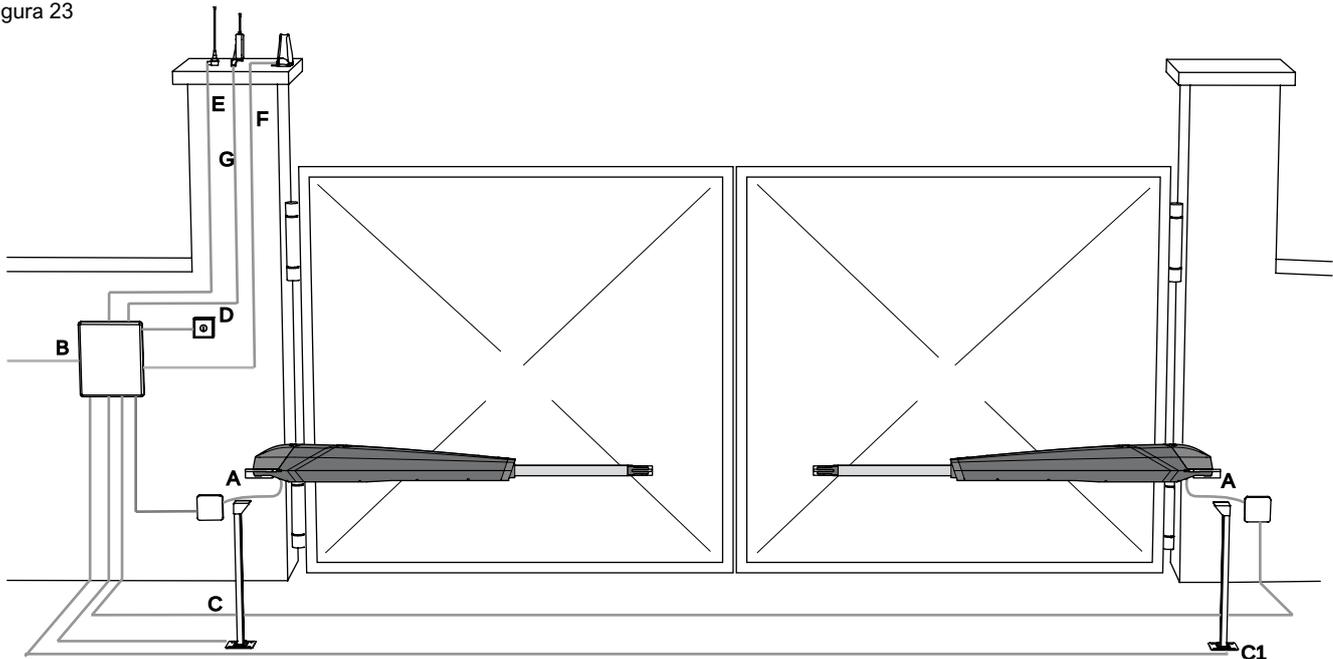
Insertar el tapón de la horquilla MTP28 y volver a poner el motor en modo 'bloqueado'.

6 CONEXIONES ELÉCTRICAS

- Todas las conexiones deben realizarse sin suministro eléctrico.
- Instale un dispositivo (por ejemplo, un interruptor termomagnético) que corte eléctricamente el sistema de la fuente de alimentación principal. Los estándares requieren una separación de contacto de al menos 3 mm para cada polo (EN 60335-1).
- La instalación requiere habilidades eléctricas y mecánicas; debe ser realizada únicamente por personal cualificado capaz de proporcionar una declaración de conformidad de tipo A (Directiva de Maquinaria 2006/42/CEE, Anexo IIA).
- El circuito eléctrico principal también debe cumplir con las regulaciones actuales y ser realizado conforme los más elevados estándares.
- Las líneas de alimentación hacia los motores, la unidad de control y los accesorios deben estar separadas para evitar interferencias que puedan causar un mal funcionamiento del sistema.
- El cable de alimentación conectado al terminal del motor debe hacer una amplia curva hacia abajo para evitar el retroceso de agua dentro del mismo motor.

6.1 CARACTERÍSTICAS DEL CABLE DE CONEXIÓN ENTRE EL CUADRO ELECTRÓNICO Y LA BORNERA DEL MOTOR

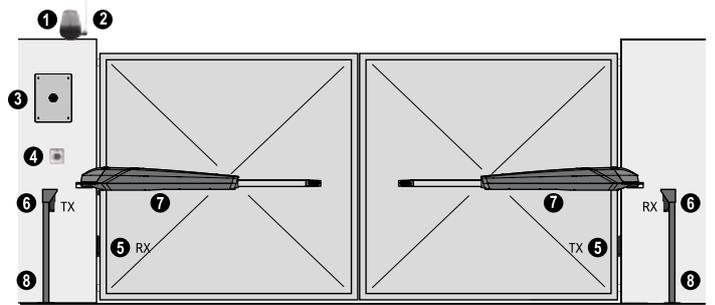
Figura 23



Cables eléctricos de conexión entre el cuadro electrónico y la bornera del motor

	versión 230V/115V	versión 24V
B Cuadro electrónico	2 x 1,5 mm ² + Terra	2 x 1 mm ² + Terra
C Fococélula RX	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
C Fococélula TX	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
D Selector de llave	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
E Antena	RG58	RG58
F Luz destellante	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
G Receptor radio	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²

Figura 22



- 1_Luz destellante 2_Antena 3_Cuadro de control 4_Selector de llave 5_Fococélula de CIERRE 6_Fococélula de APERTURA 7_Motores 8_Soporte fotocélula

NB: Los cables necesarios para la instalación del sistema (no incluidos) pueden variar según la cantidad y el tipo de accesorios y dispositivos instalados.

A Tipo de cable:

- Para suministro eléctrico de **230V** y uso externo, elige un cable tipo H05RN-F que cumpla con la norma 60245 IEC 57 (IEC); para uso interno, elige un cable tipo H05VV-F que cumpla con la norma 60227 IEC 53 (IEC).
- Para suministro eléctrico hasta **48V**, elige un cable tipo FROR 20-22 II que cumpla con la norma EN 50267-2-1 (CEI)

ATENCIÓN: Diámetro máximo del cable: 8 mm

Para 230V tipo H05RN-F 4Gx0,75 mm²

Para 24V tipo H05RN-F o FROR 20-22 2x1 mm²

Inserte el cable a través del pasador.

Figura 24

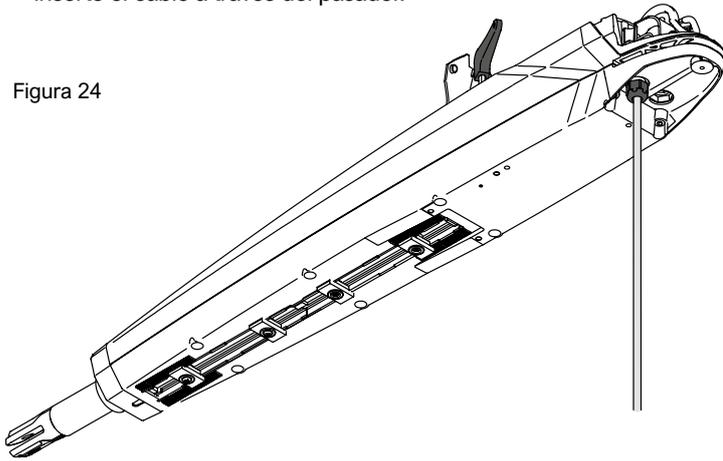


Figura 28

VERSIÓN 24 V

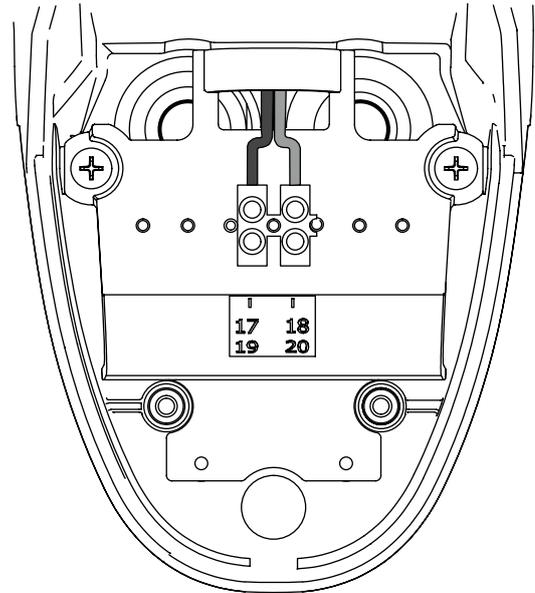


Figura 25

VERSIÓN 230 V/115V

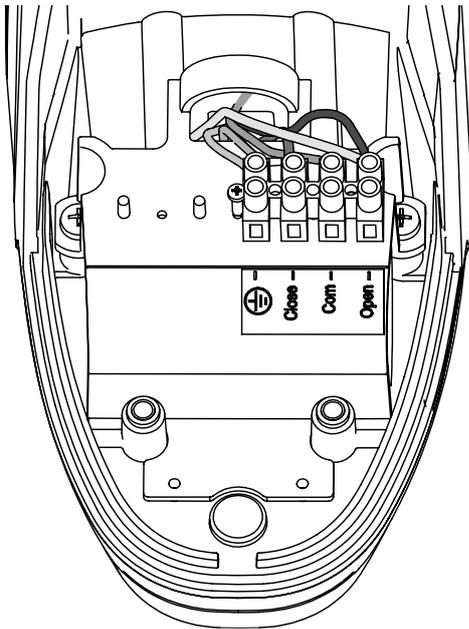
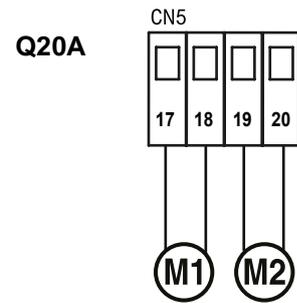


Figura 29



Conecte el motor al cuadro de control respetando los terminales correctos.
El condensador viene preconectado de fábrica y guardado debajo del compartimento del motor.

Figura 26

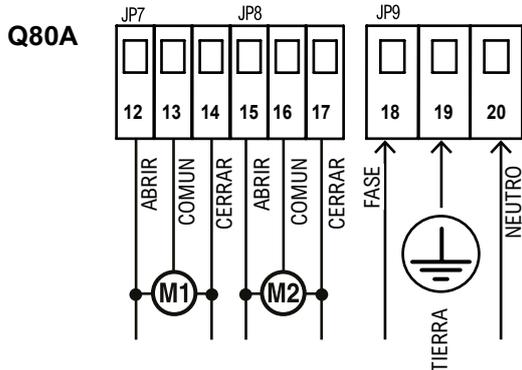
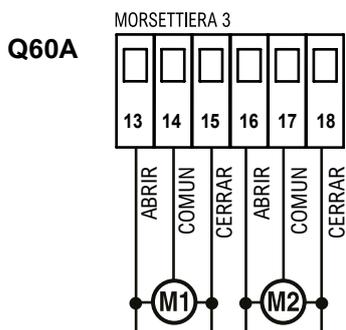


Figura 27



8 MANTENIMIENTO

ATENCIÓN!

El mantenimiento de la automatización debe ser realizado por personal técnico calificado, conforme las directivas de seguridad establecidas por las leyes vigentes.

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 y realizar las siguientes inspecciones:

- Desconectar cualquier fuente de alimentación eléctrica..
- Verificar el estado de desgaste de todos los componentes que forman la automatización.
- Verificar los tornillos de fijación del soporte trasero y, en caso, los finales de carrera mecánicos.
- Comprobar que los tornillos estén apretados correctamente.
- Desbloquear y verificar el correcto funcionamiento manual en apertura y cierre.
- Colocar la puerta en posición de cierre, bloquear el motor y realizar nuevamente la programación, si es necesario.

Verificar el sistema de desbloqueo

- Verificar la eficiencia del sistema de desbloqueo: colocar la puerta en posición de cierre, desbloquear el sistema y asegurarse de que la operación manual sea suave.
- Asegurarse de que la puerta se mueva permanentemente libre, sin puntos de fricción.

9 GARANTIA

Los productos PROTECO están cubiertos por una garantía limitada de 3 años a partir de la fecha de fabricación indicada en el producto. Durante este periodo, Proteco Srl responde por mal funcionamiento debido a fallos de construcción, piezas defectuosas o montaje defectuoso.

La garantía es válida solo si se ha cumplido adecuadamente con el uso, el mantenimiento y las instrucciones.

Esta garantía no responde si se utilizan piezas de repuesto falsas o si la falla es debida a una instalación incorrecta o condiciones de fuerza mayor.

La instalación y el mantenimiento son responsabilidad exclusiva del instalador.

En ningún caso, Proteco Srl será responsable de daños, pérdida de beneficios, ahorros o otros daños accidentales o indirectos, derivados del uso o la imposibilidad de usar los productos PROTECO. Cualquier devolución sin un número de autorización de devolución será rechazada. El envío del producto devuelto y los costos relacionados son responsabilidad del comprador.

Todos los productos defectuosos deben devolverse junto con el comprobante de compra a:

PROTECO Srl Via Neive 77, 12050 Castagnito (CN) - Italia

La garantía queda anulada cuando:

- El producto ha sido manipulado/almacenado en condiciones inadecuadas de uso y mantenimiento.
- El producto ha sido reparado, modificado o alterado.
- El producto ha sido objeto de uso indebido, negligencia, problemas eléctricos, almacenamiento en embalaje inadecuado, accidente o eventos naturales.
- El producto fue instalado incorrectamente.
- La etiqueta de garantía del producto es ilegible o está completamente ausente.
- El mal funcionamiento se debe a una instalación incorrecta o a causas naturales y/o accidentales (por ejemplo, caídas, oxidación, sobretensión).

Cuando devuelve un producto, recuerde incluir además todos sus datos (nombre, apellido, dirección, número de teléfono y/o correo electrónico) para que podamos contactarle y mantenerle informado sobre el procedimiento de devolución.

10 ELIMINACIÓN

Desechar el motor

Cualquier parte del equipo, incluidos dispositivos como los mandos, 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.

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 DISPERSAR EN EL MEDIO AMBIENTE!

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

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

declara que

El producto: Accionamiento electromecánico para puertas batientes y accesorios **RHINO XL**
modelo: **RHINO XL**

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:

2011/65/CE (RoHS 2) + 2015/863/UE (RoHS 3)
2014/35/UE (LVD) Directiva de Baja Tensión
2014/30/UE (EMC) Directiva de compatibilidad electromagnética

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 14 de Julio 2025

Marco Gallo
Gerente

