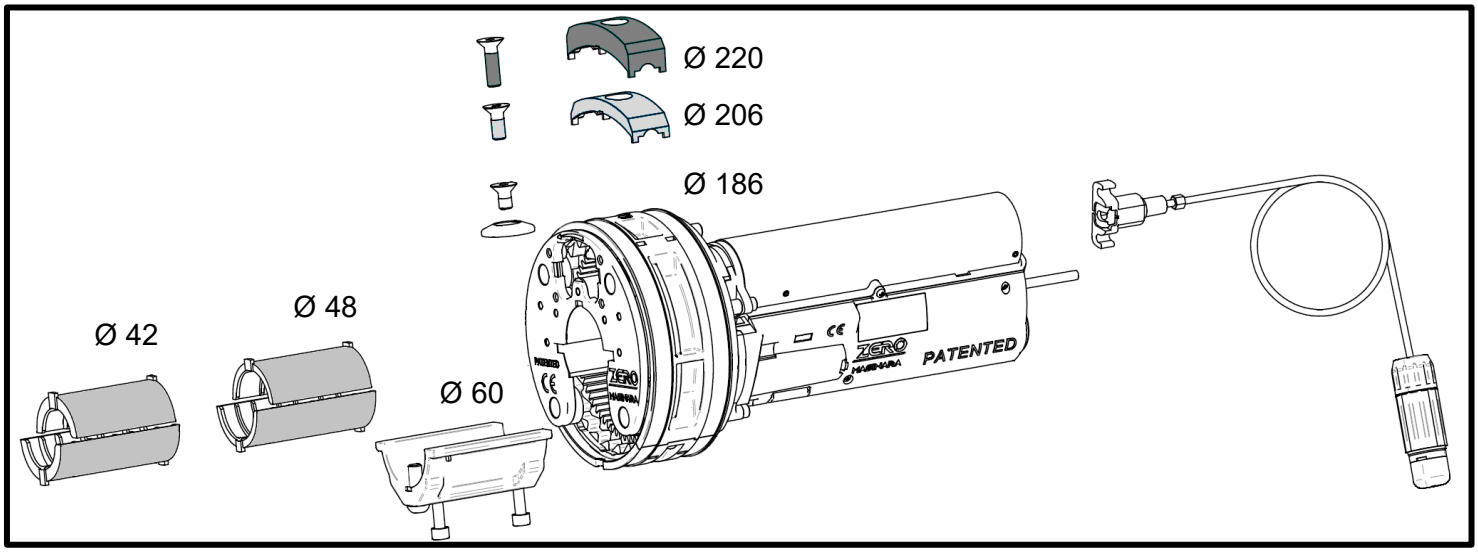
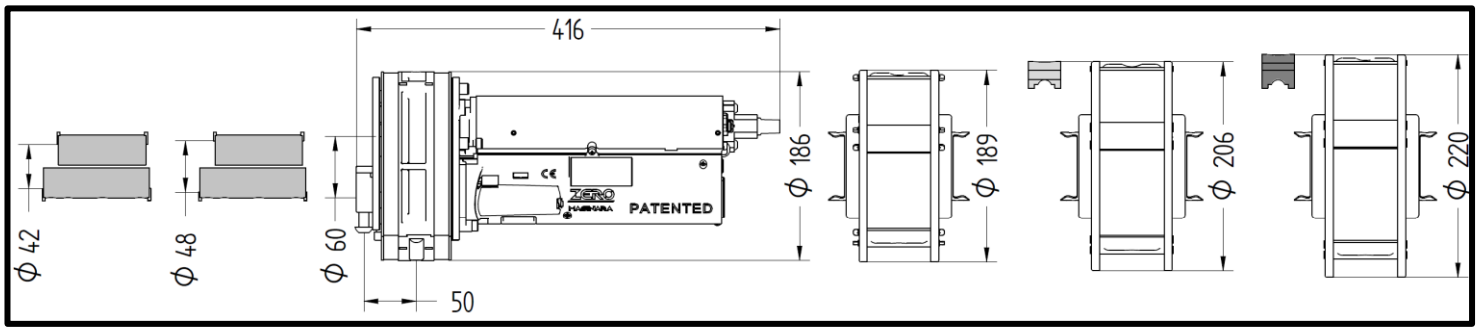
Video

ZERO 180

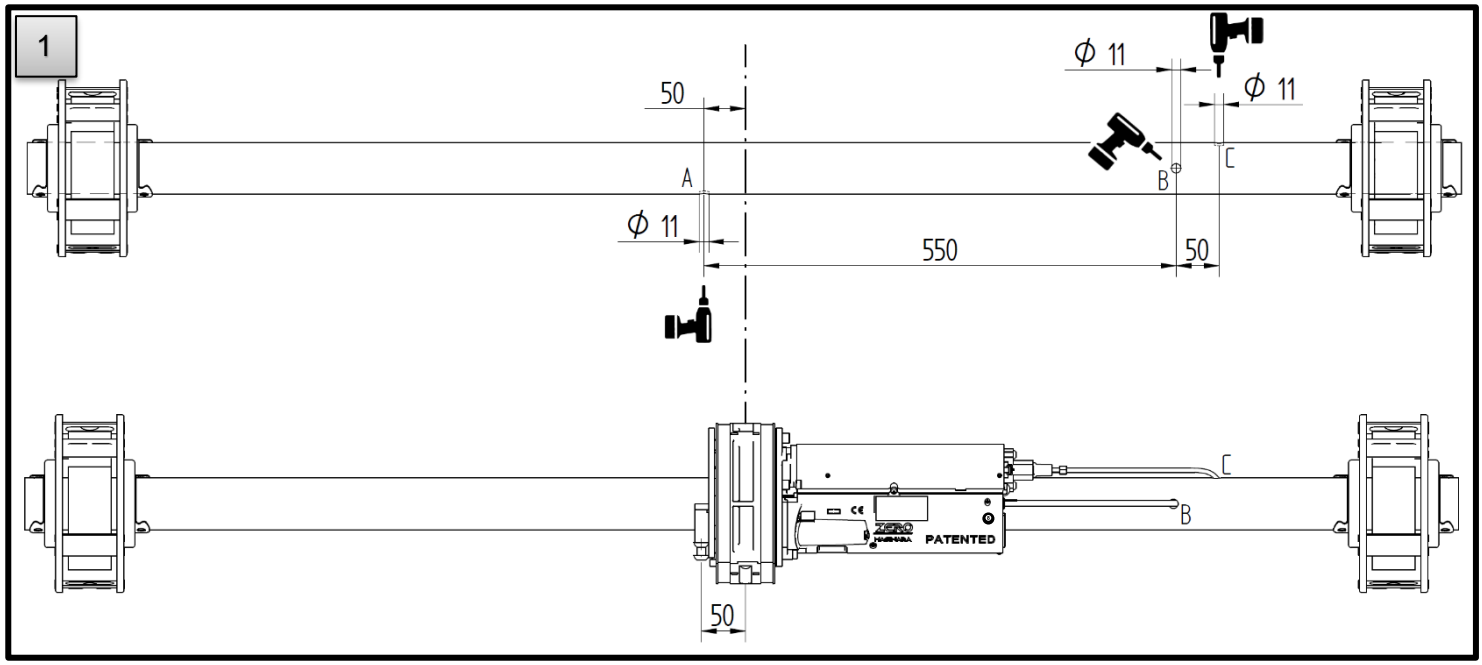
MOTORE CENTRALE PER SERRANDE AVVOLGIBILI

MOTEUR CENTRAL POUR RIDEAUX– CENTRAL MOTOR FOR ROLLING SHUTTERS – MOTOR CENTRAL PARA PUERTAS ENROLLABLES

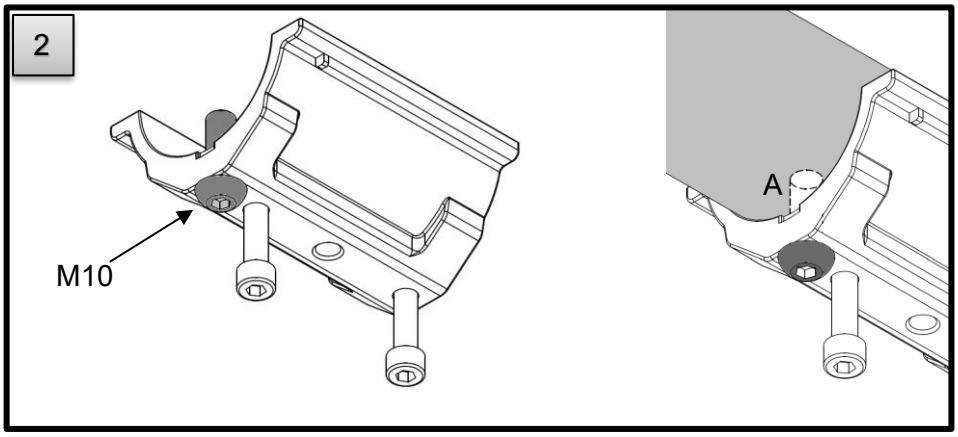




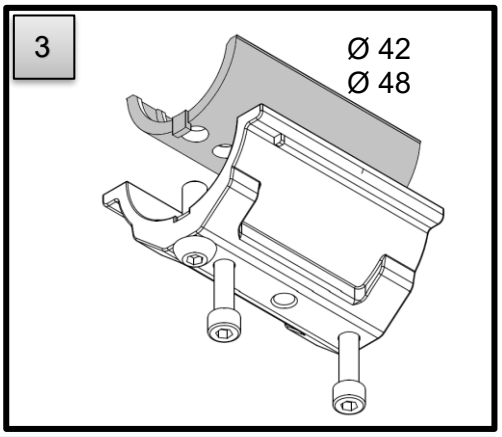
MOTOR	Nm	Kg	Rpm	Mt	V	Hz	W	A	MINUTES	Kg	°C
ZERO 180	170	180	10	6	230	50-60	520	2,30	4	7,5	-20°+55°
ZERO 180S	150	150	13	6	230	50-60	520	2,30	4	7,5	-20°+55°
ZERO 180BM	280	280	10	6	230	50-60	1040	2,30	4	11,5	-20°+55



2

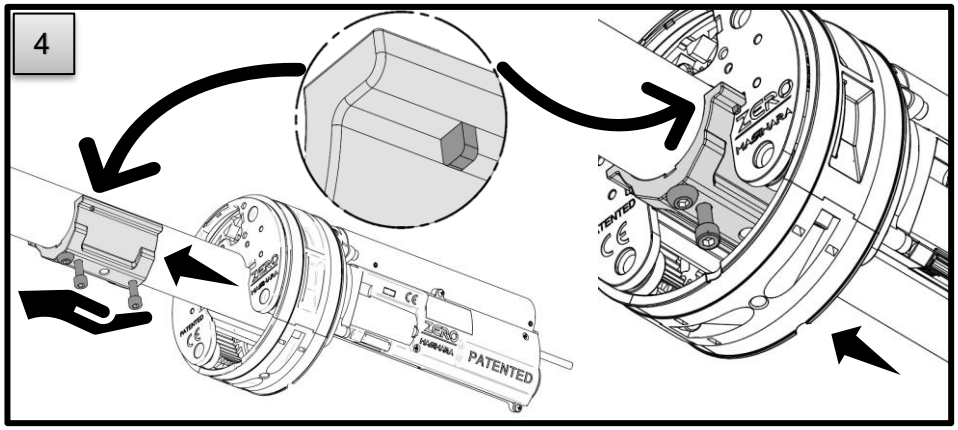


3

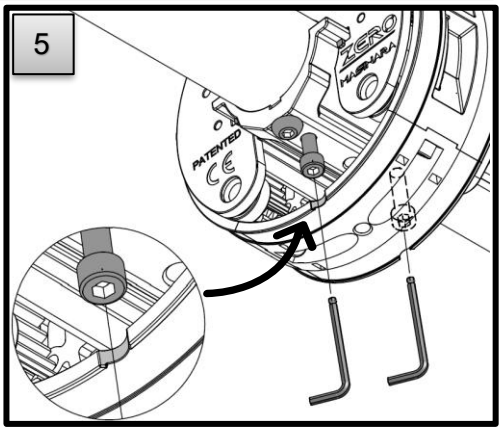


NUOVO ASSE – NOUVEAU AXE – NEW SHAFT – NUEVO EJE

4

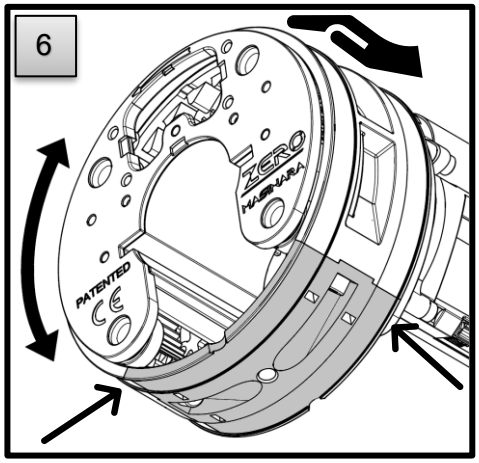


5

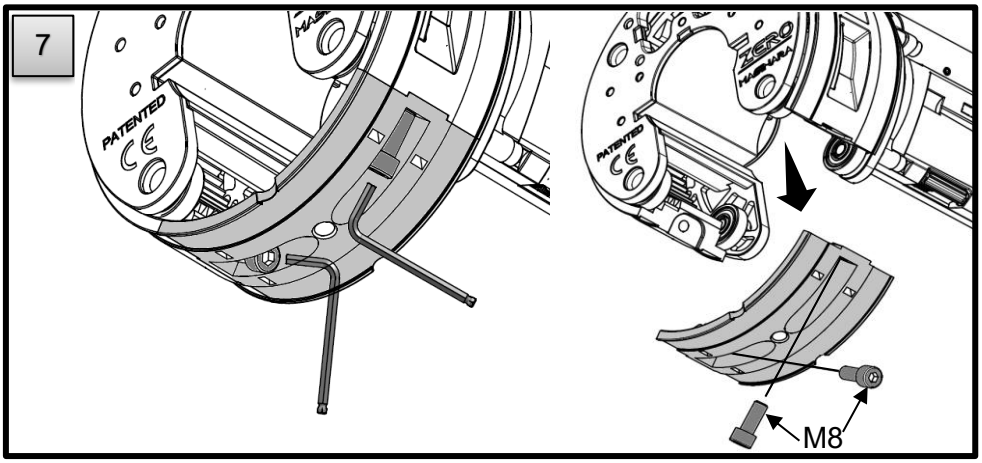


SOSTITUZIONE – REMPLACEMENT – REPLACEMENT - SUSTITUCIÓN

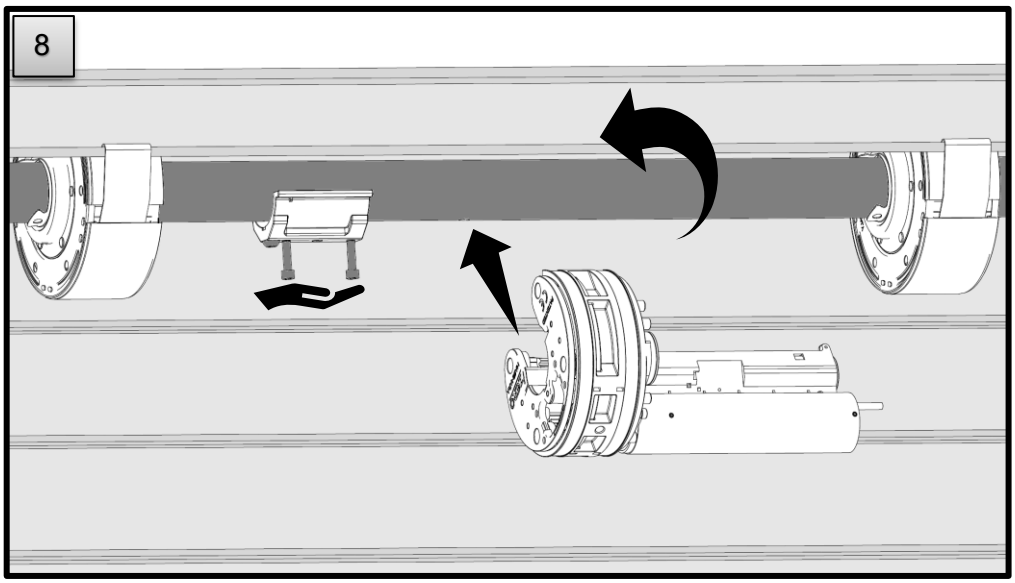
6



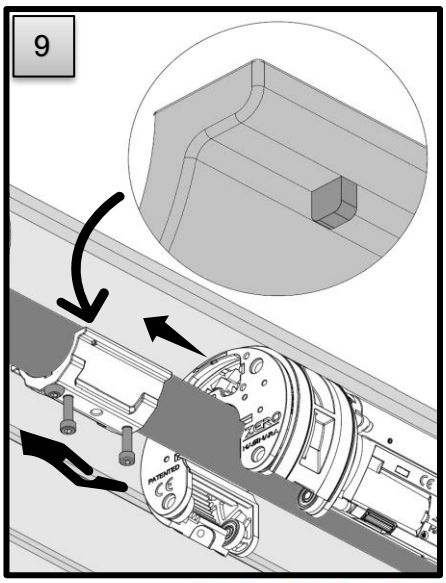
7



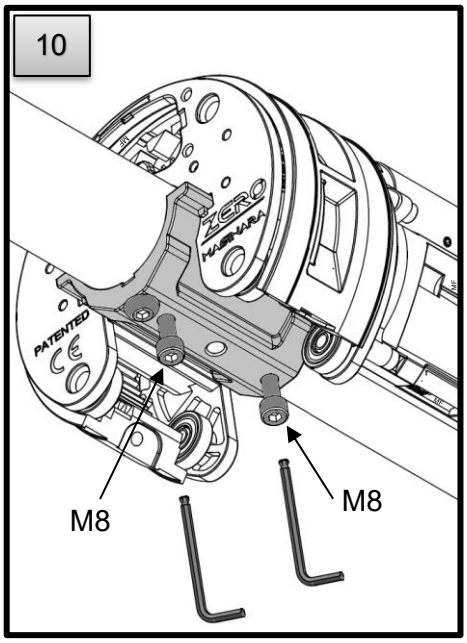
8



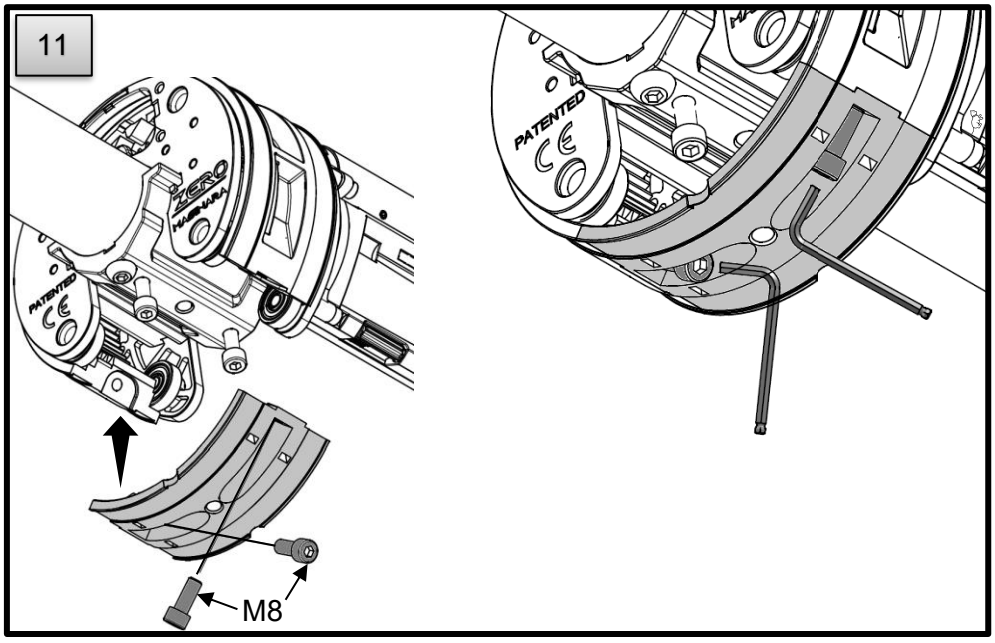
9



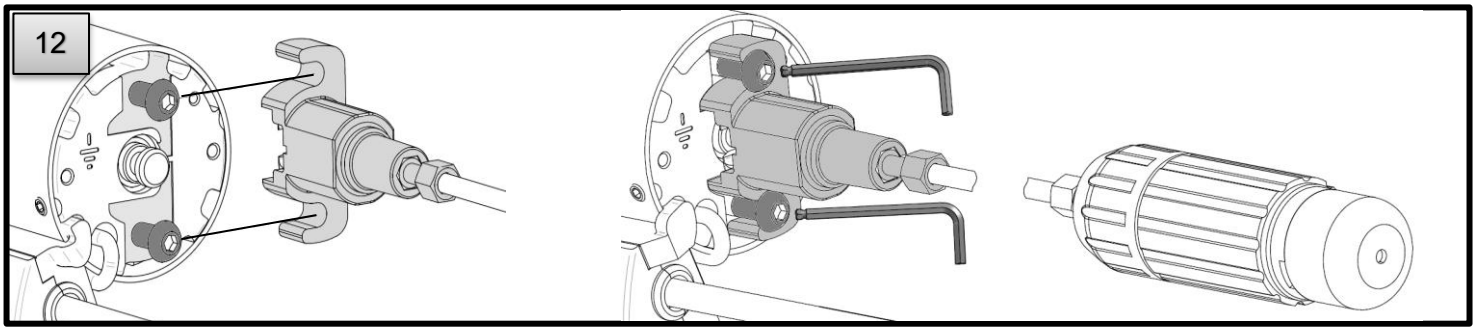
10



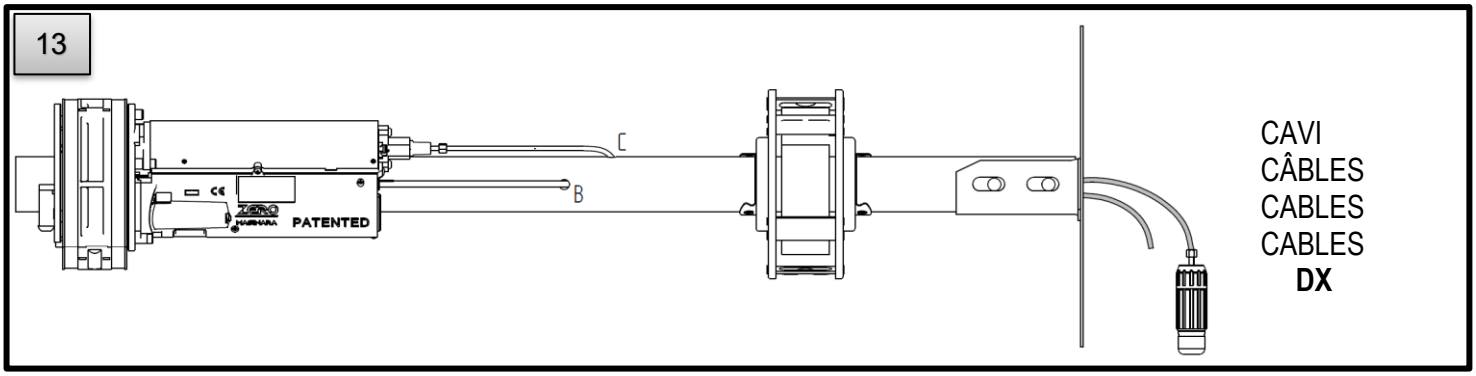
11



12

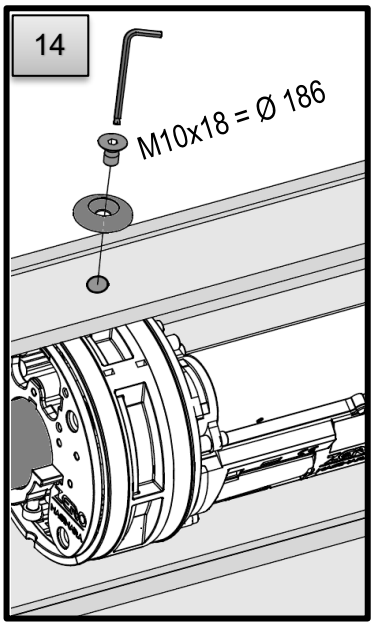


13

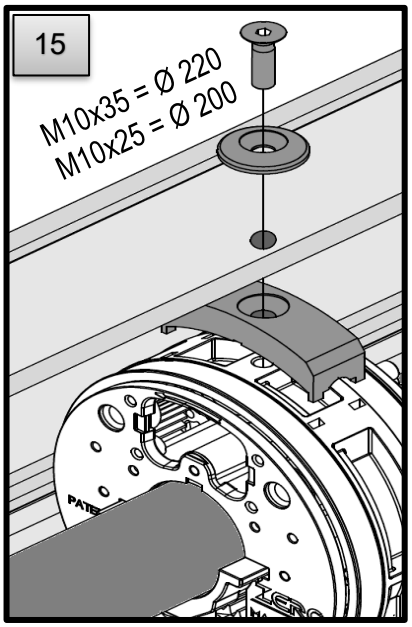


CAVI
CÂBLES
CABLES
CABLES
DX

14

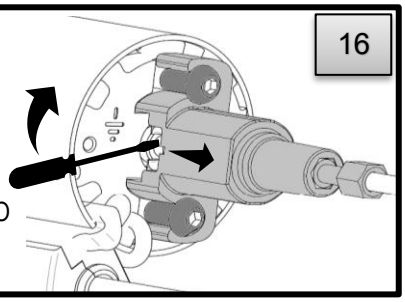


15

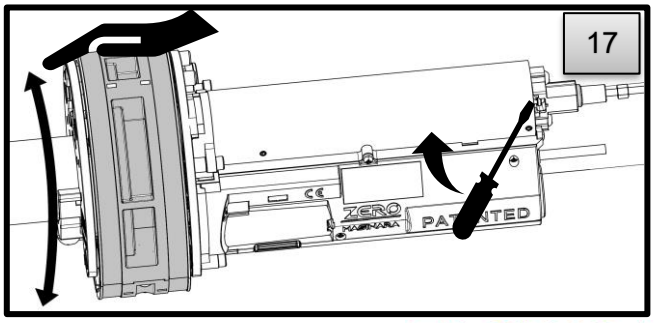


16

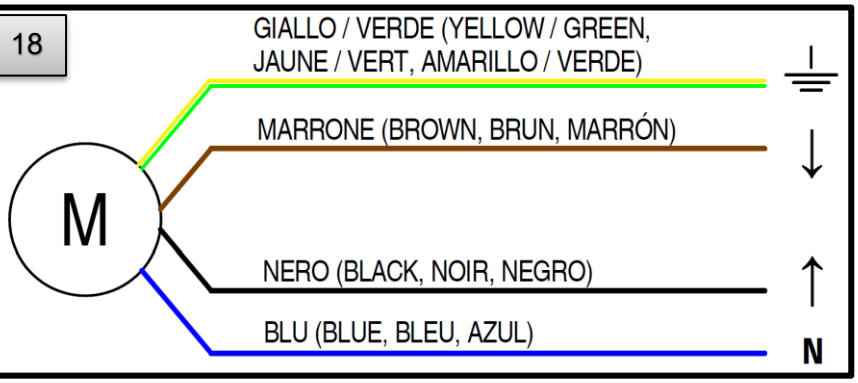
-SBLOCCO FRENO
-DÉBLOCAGE FREIN
-BRAKE UNLOCK
-DESBLOQUEO FRENO



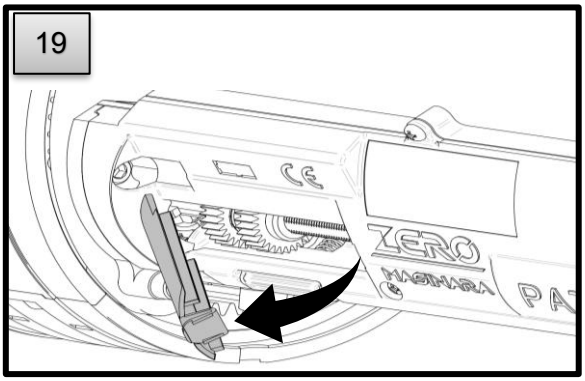
17



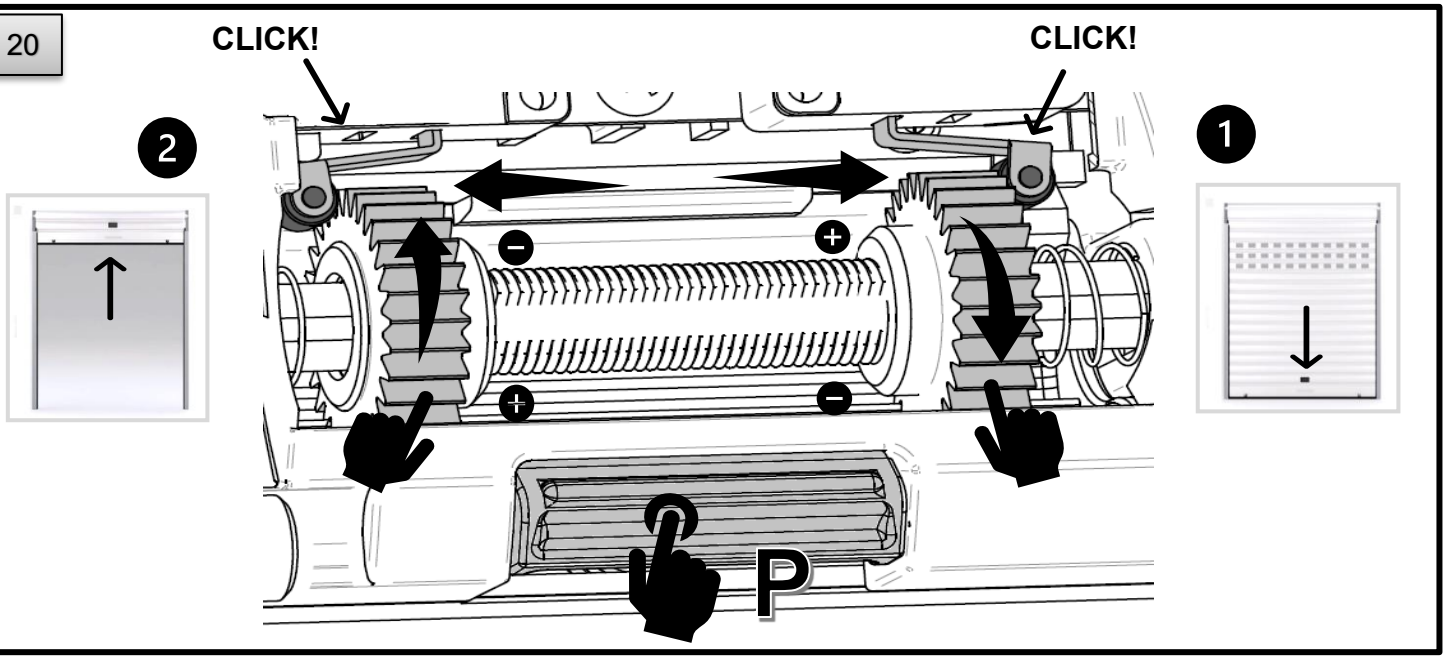
18



19

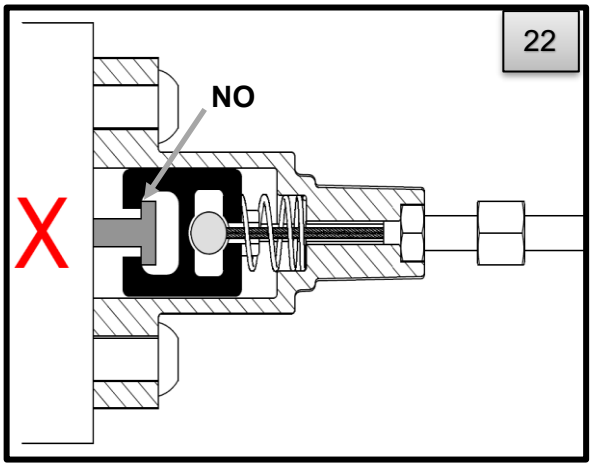


20

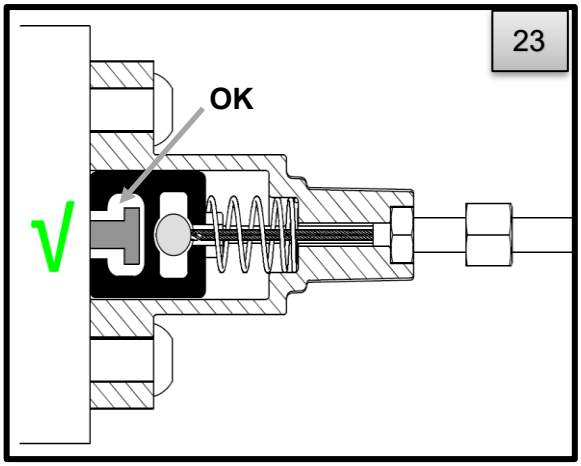


21

22

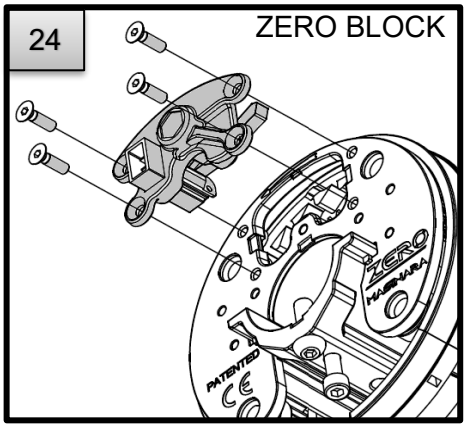


23

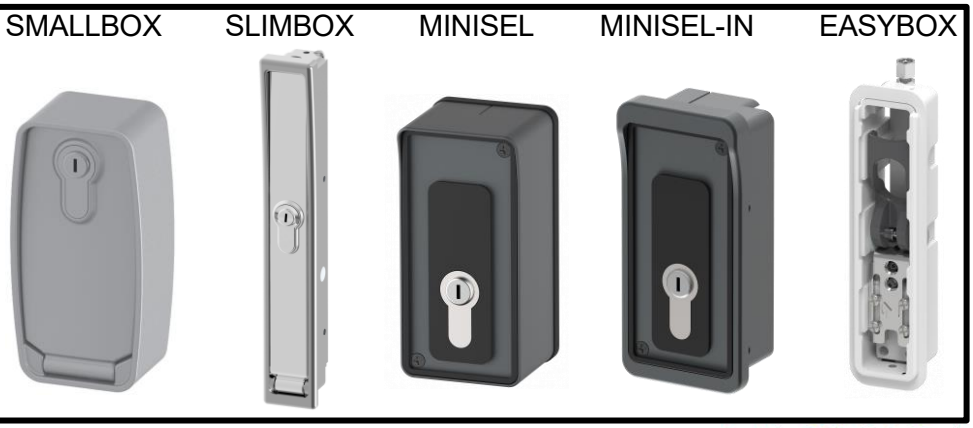


ACCESSORI OPZIONALI - ACCESSOIRES EN OPTION - OPTIONAL ACCESSORIES - ACCESORIOS OPCIONALES

24 ZERO BLOCK



SMALLBOX SLIMBOX MINISEL MINISEL-IN EASYBOX



ZERO 180

MOTORIDUTTORE per SERRANDE AVVOLGIBILI BILANCIATE a MOLLE Ø 186–206–220 mm per tubo Ø 60–48–42 mm

ISTRUZIONI DI SICUREZZA GENERALE

ATTENZIONE: Prima di procedere all'installazione leggere e rispettare le istruzioni di seguito riportate.
Il mancato rispetto di tali indicazioni può causare gravi danni a persone, animali o cose.
Le istruzioni e devono essere conservate per un futuro utilizzo e trasmesse dall'installatore all'utilizzatore in modo da permettere un uso corretto del prodotto. Le istruzioni sono disponibili anche nel sito www.masinara.com.
Il prodotto è un motoriduttore progettato esclusivamente per automatizzare le serrande avvolgibili ed è vietato un uso diverso, in quanto potrebbe pregiudicarne il funzionamento e creare una fonte di pericolo.
Il prodotto e i suoi dispositivi di comando devono essere tenuti fuori dalla portata di bambini sotto i 8 anni. L'uso da parte di bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con mancanza di esperienza, è consentito solo sotto sorveglianza e dopo una adeguata istruzione sul corretto uso e sui pericoli connessi.

Prima di installare il prodotto: verificare che il prodotto sia integro e che la struttura abbia i necessari requisiti di robustezza e stabilità. Applicare tutte le modifiche strutturali necessarie per assicurare la protezione dai rischi di schiacciamento, cesoiamento, convogliamento e dai pericoli in generale, secondo le norme EN12453 e EN12604. Rispettare le condizioni ambientali indicate dal costruttore (intervallo di temperatura, assenza di atmosfere esplosive).
Verificare che gli elementi costruttivi della macchina e l'installazione siano in accordo con i Regolamenti EU 2023/1230 e 2024/3110, le Direttive Europee 2014/30/CE, 2014/35/CE, 2014/53/UE e loro modifiche successive.

Scollegare l'alimentazione elettrica prima di qualsiasi intervento sull'impianto.

Prima di collegare l'alimentazione elettrica: verificare che i dati di targa corrispondano a quelli della rete di distribuzione elettrica e che, a monte dell'impianto elettrico, vi siano un interruttore differenziale e una protezione da sovracorrente adeguati. Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore o un magnetotermico onni-polare, che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione 3. Verificare che vi sia un interruttore differenziale con soglia non superiore a 0.03A a monte della rete di alimentazione. Verificare che l'impianto di terra sia realizzato correttamente e collegare a terra tutti i componenti dell'impianto provvisti di morsetto di terra.

Installazione: far eseguire **l'installazione e la manutenzione solo da personale qualificato**, ovvero da un installatore professionale che conosca la norma EN 12635, osservi i principi di Buona Tecnica e abbia le competenze per l'automazione di chiusure tecniche nella edilizia secondo le norme vigenti nel paese di messa in servizio e nel rispetto dei Regolamenti EU 2023/1230 e 2024/3110, delle Direttive Europee 2014/30/CE, 2014/35/CE, 2014/53/UE e loro modifiche successive.
Il costruttore non assume responsabilità per danni o incidenti derivanti da installazioni non conformi, uso improprio del prodotto o inosservanza della Buona Tecnica nella installazione delle chiusure tecniche.
Utilizzare dispositivi di comando e di sicurezza conformi alla EN 12978 e EN12453 necessari a proteggere l'area da pericoli di impatto, schiacciamento, convogliamento e dai rischi in generale.
Installare qualsiasi comando fisso in posizione tale da non causare pericoli e lontano da parti mobili. In particolare, i comandi a uomo presente devono essere posizionati in vista diretta della parte guidata, e, a meno che non siano a chiave, devono essere installati a una altezza minima di 1,5 m e in modo tale da non essere accessibili al pubblico.
Rendere visibile l'installazione applicando i segnali previsti dalla EN13241-1 e dalle normative vigenti. Applicare almeno un dispositivo di segnalazione luminosa in posizione visibile. Applicare una targa identificativa della porta.
Installare le parti in movimento della automazione ad una altezza superiore a 2,5m al di sopra del pavimento o al di sopra di un altro livello che possa consentirne l'accesso Se l'automazione è installata ad una altezza inferiore a 2,5 m o se è accessibile, è necessario garantire una adeguata protezione delle parti elettriche e meccaniche in modo che sia accessibile solo con uso di utensili.
Fissare in modo permanente una etichetta, relativa al funzionamento dello sblocco manuale dell'automazione, e apporla vicino al dispositivo di manovra. Installare un dispositivo di sblocco manuale all'interno del locale, in posizione visibile e immediatamente accessibile, nel caso in cui all'interno non vi sia una uscita secondaria, nel rispetto della EN 12453.

Dopo aver eseguito l'installazione: assicurarsi del **corretto funzionamento dell'automazione, dei dispositivi di protezione, della manovra di sblocco d'emergenza e del bilanciamento della serranda**. Assicurarsi che, durante la manovra, siano protetti i rischi di schiacciamento, convogliamento e cesoiamento tra la parte guidata e le parti circostanti.
Usare solo parti originali per qualsiasi manutenzione o riparazione. La Ditta declina ogni responsabilità, ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione se vengono impiegati componenti di altri produttori.
Non eseguire alcuna modifica ai componenti dell'automazione se non espressamente autorizzata dalla Ditta.
Istruire l'utilizzatore dell'impianto riguardo agli eventuali rischi residui, i sistemi di comando applicati e l'esecuzione della manovra di apertura manuale in caso di emergenza. Consegnare il manuale d'uso all'utilizzatore finale.
Smaltire i materiali di imballo (plastica, cartone, polistirolo, ecc.) secondo quanto previsto dalle norme vigenti.

MANUALE DI ISTRUZIONI

DESCRIZIONE GENERALE

ZERO 180 è un motoriduttore per serrande avvolgibili bilanciate a molle, di diametro esterno 186mm e diametro interno 60mm, caratterizzato da:

- **freno meccanico**, con cavo d'acciaio di sblocco da collegare al pomello di serie o ad un altro dispositivo di sblocco freno;
- **finecorsa** a vite micrometrica e memoria meccanica di posizione;
- **dispositivo anticaduta** da inserire nella corona con microinterruttore di sicurezza (accessorio opzionale).
- **adattatori** per scatole porta molle **Ø 206mm e 220mm** e tubo **Ø 48mm e 42mm** (accessori di serie)

DATI TECNICI

MOTORE	Coppia	Peso* sollevato	Giri	Corsa max	Voltaggio	Frequenza	Potenza	Intensità	Tempo funz.	Tempo riposo	Peso	Rumore	IP	T° esercizio
	Nm	Kg	Rpm	Mt	V	Hz	W	A	Max	Min	Kg	dB(A)		°C
ZERO 180 Art. 030MX00001	170	180	10	6	230 V	50-60 Hz	520	2,30	4	20	7,5	<70	20	- 20° + 55°
ZERO 180S Art. 030MX00002	150	150	13	6	230 V	50-60 Hz	520	2,30	4	20	7,5	<70	20	- 20° + 55°
ZERO 180 BM Art. 030MX00003	280	280	10	6	230 V	50-60 Hz	1040	4,60	4	20	11,0	<70	20	- 20° + 55°

INSTALLAZIONE

Montaggio standard con USCITA CAVI A DX

Utensili: chiave esagonale da 6mm, chiave esagonale da 4mm

- **1 - FORATURA DEL TUBO**

  Eseguire 3 FORI Ø11mm nel tubo
  - Foro A per l'inserimento della vite anti-rotazione: **50mm a SX** rispetto il centro asse; in basso
  - Foro B per il passaggio del cavo di alimentazione: **550mm a DX** rispetto al foro A; di fronte
  - Foro C per il passaggio del cavo di sblocco del freno: **50mm a DX** rispetto al foro B. in alto

  * Nota: in caso di montaggio con uscita cavi a SX invertire i fori a SX rispetto al centro asse (il foro A in alto ed il foro C in basso)
- **2-3 - PREDISPOSIZIONE SLITTA**

  Verificare che la vite M10 della slitta sia avvitata a battuta (vite anti-rotazione da inserire nel foro A).
  Nel caso di tubo Ø42-48mm inserire il rispettivo adattatore.
- **4-5 - MONTAGGIO IN NUOVO ASSE**

  Posizionare e mantenere la slitta sotto il tubo, inserendo la vite M10 nel foro A (fig.4).
  Inserire il motoriduttore nel binario della slitta portandolo fino alla battuta.
  Stringere le 2 viti M8 della slitta attraverso lo scasso nella corona e serrarle a morsetto sul tubo (fig.5)
  * Nota: in caso di montaggio con uscita cavi a SX posizionare la slitta sopra il tubo e ruotare il motoriduttore sotto.
- **6-11 - MONTAGGIO IN SOSTITUZIONE**

  Ruotare la corona fino alla posizione di fig.6 e separare il settore della corona svitando le 2 viti M8 (fig.6-7).
  Posizionare e mantenere la slitta sotto il tubo, inserendo la vite M10 nel foro A (Fig.8).
  Inserire il motoriduttore privo del settore della corona nel binario della slitta portandolo a toccare la battuta (fig.8-9).
  Stringere le 2 viti M8 della slitta serrandole a morsetto sul tubo (Fig.10).
  Fissare il settore della corona alla corona avvitando le altre 2 viti M8 (Fig.11).
  * Nota: in caso di montaggio con uscita cavi a SX posizionare la slitta sopra il tubo e ruotare il motoriduttore sotto.
- **12-13 - MONTAGGIO DELLO SBLOCCO DEL FRENO**

  Innestare lo sblocco del freno sull'albero motore e fissarlo alla calotta posteriore del motoriduttore serrando le due viti M6 con chiave esagonale da 4mm (Fig.12).
  Inserire il cavo di alimentazione nel foro B del tubo e la guaina con il cavo di acciaio dello sblocco freno nel foro C, evitando pieghe nel cavo di acciaio, e fare uscire i cavi all'estremità DX del tubo (Fig.13).
- **14-17 – FISSAGGIO AL TELO DELLA SERRANDA**

  Effettuare un foro Ø12mm nel primo profilo della serranda in corrispondenza del foro M10 presente sulla corona.
  Fissare il primo elemento della serranda sulla corona mediante la vite M10 x18 con rondella in plastica (Fig.14).
  Nel caso di asse con scatole porta molla Ø200-220mm utilizzare le rispettive viti M10 x 25-35 (Fig.15).
  Per posizionare il foro M10 della corona in corrispondenza del foro del primo profilo della serranda, è possibile sbloccare il freno del motore anche inserendo un cacciavite tra la calotta posteriore del motore e lo sblocco del freno.
  Facendo leva sulla calotta spingere verso l'esterno lo sblocco del freno (fig.16) e ruotare la corona nel senso desiderato (fig.17).
- **18 - COLLEGAMENTI ELETTRICI**

  Eseguire i collegamenti elettrici mostrati come riportato nelle norme di sicurezza sotto riportate e in figura 18. Collegare a monte il cavo elettrico ad un dispositivo di sezionamento onnipolare, con distanza di apertura dei contatti non inferiore a 3,5 mm.
  È importante rispettare il collegamento del comune del motore (BLU) ed eseguire il collegamento di terra (GIALLO-VERDE).
  Se il montaggio è con uscita cavi a DX collegare l'apertura al cavo NERO e la chiusura al cavo MARRONE
  * Nota: in caso di montaggio con uscita cavi a SX invertire i cavi NERO e MARRONE.
- **19-20 - REGOLAZIONE DEL FINECORSA**

  Dopo aver effettuato i collegamenti elettrici, mantenere la serranda chiusa ed aprire lo sportello del finecorsa (fig.19).

Regolazione discesa: premere il pulsante arancione P e girare la ruota di DX verso il basso (verso -) fino a sentire il click dello scatto del microinterruttore 1 (fig.20).
Regolazione salita: premere il pulsante P e girare la ruota di SX verso il basso (verso +) per allontanarla dal microinterruttore 2 aumentando la corsa; poi procedere per tentativi, mediante aperture della serranda, girando la ruota di SX fino alla regolazione della salita, che avverrà con la chiusura del microinterruttore 2 a serranda completamente aperta (fig.20).
Per aumentare o diminuire la corsa del motore seguire le direzioni **+** o **–** (più o meno corsa).
* Nota: in caso di montaggio con uscita cavi a SX il finecorsa risulta invertito ma le regolazioni rimangono le stesse sulle ruote che si trovano a DX e SX rispetto a chi guarda.

- **21-22-23 - MONTAGGIO DELLA MANOPOLA DI SBLOCCO DEL FRENO DEL MOTORE**

Inserire il cavo d'acciaio del freno come in figura 21
Regolare la corsa del cavo in modo da evitare il contatto con l'estremità del rotore (fig.22),
Il freno si sblocca ruotando in senso orario la manopola e si blocca ruotando in senso antiorario.

- **24 - DISPOSITIVI OPZIONALI**

Dispositivo anti caduta ZERO BLOCK
Si monta direttamente nella corona del motore con le 4 viti M6x20 in dotazione, anche su motori Zero già istallati.
Il dispositivo dispone del cavo di disconnessione dell'alimentazione in caso di intervento, da collegare al quadro di comando.
Dispositivi di comando e sblocco freno
Il freno del motoriduttore può essere sbloccato:
- **dall'interno**, attraverso il dispositivo di sblocco d'emergenza **EASYBOX**, collegabile anche ad uno sblocco esterno.
- **dall'esterno**, attraverso i dispositivi di comando e sblocco **SLIMBOX, SMALLBOX, MINISEL** e **MINISEL-IN**.

VERIFICA DELL'AUTOMAZIONE E MANUTENZIONE
Prima di rendere definitivamente operativa l'automazione, e durante gli interventi di manutenzione, controllare scrupolosamente quanto segue:
- Verificare che tutti i componenti siano fissati saldamente.
- Verificare l'operazione di apertura e chiusura con i dispositivi di comando applicati.
- Verificare la logica di funzionamento.
- Controllare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste sensibili, barriere ottiche).
- Verificare la funzionalità della manovra di emergenza e il corretto bilanciamento della serranda
- Verificare l'integrità delle connessioni elettriche e dei cablaggi.
- Durante la manutenzione eseguire la pulizia delle ottiche delle fotocellule e delle barriere.

La manutenzione deve essere ripetuta ogni 1.000 cicli di funzionamento o con frequenza almeno annuale.
PERIODO DI GARANZIA
La Ditta garantisce il prodotto contro qualsiasi difetto di fabbricazione per 2 anni a partire dalla data di acquisto.
La garanzia non copre i seguenti casi:
- la scelta del prodotto non è stata corretta date le caratteristiche della porta,
- le istruzioni di montaggio e collegamento non sono state rispettate,
- non è stato effettuato il pagamento del prodotto.

FANNO PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE MANUALE:

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Con la presente, MASINARA S.P.A. dichiara, in qualità di produttore, che il presente prodotto Zero180, destinato ad essere utilizzata come indicato nelle presenti istruzioni, è conforme alle seguenti Direttive Europee:
2006/42/CE Macchine, CEM2014/30/UE Compatibilità Elettromagnetica, 2014/35/UE Bassa Tensione, RoHS 2011/65/UE

Le seguenti norme di riferimento sono state applicate per valutare la conformità:
EN 60335-1, EN 60335-2, EN 13241, EN 12453, EN 12445, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE

Con la presente, MASINARA S.P.A. dichiara inoltre, in qualità di produttore, che è vietato la messa in funzione del presente prodotto Zero 180 sino a che la macchina completa nel quale sarà incorporato o del quale ne sarà un componente, non sia stato identificato e non si sia dichiarata la sua conformità secondo la Direttiva 2006/42/CE.
Il presente prodotto Zero 180 è da considerarsi una quasi-macchine ai sensi della Direttiva CE 2006/42/CE, destinata esclusivamente al montaggio in altre macchine (o altre quasi-macchine/impianti incompleti), al fine di costruire una macchina completa ai sensi della suddetta Direttiva.

Anno di apposizione del marchio CE: 2025

MASINARA S.P.A.
L'Amministratore delegato
Antonio Isola

Valsamoggia, 1 settembre 2026

FRA

ZERO 180

MOTORÉDUCTEUR pour RIDEAU MÉTALLIQUE équilibré à ressorts Ø 186–206–220 mm pour tube Ø 60–48–42 mm

NORMES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

ATTENTION : Avant de procéder à l'installation, veuillez lire et respecter les instructions ci-dessous.
Le non-respect de ces indications peut entraîner des dommages graves aux personnes, aux animaux ou aux biens.
Les instructions doivent être conservées pour une utilisation future et transmises par l'installateur à l'utilisateur afin de permettre une utilisation correcte du produit. Les instructions sont également disponibles sur le site www.masinara.com.
Ce produit est un motoréducteur conçu exclusivement pour l'automatisation des rideaux métalliques ; toute autre utilisation est interdite, car elle pourrait nuire à son bon fonctionnement et constituer une source de danger.
Le produit et ses dispositifs de commande doivent être tenus hors de portée des enfants de moins de 8 ans. L'utilisation par des enfants âgés de 8 ans ou plus et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience n'est autorisée que sous surveillance et après une formation adéquate sur l'utilisation correcte et les dangers associés.
Avant d'installer le produit : vérifier que celui-ci est en bon état et que la structure répond aux exigences nécessaires de robustesse et de stabilité. Appliquer toutes les modifications structurelles nécessaires pour assurer la protection contre les risques d'écrasement, cisaillement, entraînement et les dangers en général, conformément aux normes EN 12453 et EN12604.
Respecter les conditions environnementales indiquées par le fabricant (température, absence d'atmosphères explosives).
Vérifier que les composants de la machine et son installation sont conformes aux règlements UE 2023/1230 et 2024/3110, aux directives européennes 2014/30/CE, 2014/35/CE, 2014/53/UE et à leurs modifications ultérieures.
Débrancher l'alimentation électrique avant toute intervention sur l'installation.
Avant de raccorder l'alimentation électrique : vérifier que les données sur la plaque signalétique correspondent à celles du réseau de distribution électrique et qu'en amont de l'installation électrique, un disjoncteur différentiel et une protection contre les surintensités adaptées sont présents. Prévoir sur le réseau d'alimentation un interrupteur ou un disjoncteur magnéto-thermique omnipolaire, permettant une coupure complète dans les conditions de la catégorie de surtension 3. Vérifier qu'un disjoncteur différentiel dont le seuil ne dépasse pas 0,03 A est installé en amont du réseau d'alimentation. Vérifier que le système de mise à la terre est correctement réalisé et relier à la terre tous les composants de l'installation équipés d'une borne de terre.
Installation : confier **l'installation et l'entretien exclusivement à du personnel qualifié**, c'est-à-dire à un installateur professionnel connaissant la norme EN 12635, qui respecte les principes de bonne pratique et dispose des compétences nécessaires à l'automatisation des fermetures techniques dans le bâtiment, conformément aux normes en vigueur dans le pays de mise en service et dans le respect des règlements UE 2023/1230 et 2024/3110, des directives européennes 2014/30/CE, 2014/35/CE, 2014/53/UE et de leurs modifications ultérieures.
Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages ou d'accidents résultant d'installations non conformes, d'une utilisation inappropriée du produit ou du non-respect des bonnes pratiques techniques lors de l'installation des fermetures.
Utiliser des dispositifs de commande et de sécurité conformes aux normes EN 12978 et EN 12453, nécessaires pour protéger la zone contre les risques de choc, d'écrasement, d'entraînement et les risques en général.
Installer toute commande fixe dans une position ne présentant aucun danger et à l'écart des pièces mobiles. En particulier, les commandes à présence de l'opérateur doivent être placées dans le champ de vision direct de la partie entraînée et, à moins qu'elles ne soient verrouillables, elles doivent être installées à une hauteur minimale de 1,5 m et de manière à ne pas être accessibles au public.
Rendre l'installation visible en apposant les signaux prévus par la norme EN 13241-1 et par la réglementation en vigueur. Apposer un dispositif de signalisation lumineuse dans un emplacement visible et une plaque d'identification de la porte.
Installer les parties mobiles du système d'automatisation à une hauteur supérieure à 2,5 m au-dessus du sol ou au-dessus d'un autre niveau permettant d'y accéder. Si le système d'automatisation est installé à une hauteur inférieure à 2,5 m ou s'il est accessible, il est nécessaire d'assurer une protection adéquate des parties électriques et mécaniques afin qu'elles ne soient accessibles qu'à l'aide d'outils.
Apposer de manière permanente une étiquette indiquant le fonctionnement du déverrouillage manuel du système automatisé, à proximité du dispositif de commande. Installer un dispositif de déverrouillage manuel à l'intérieur du local, dans un emplacement visible et immédiatement accessible, dans le cas où il n'y aurait pas de sortie secondaire à l'intérieur, conformément à la norme EN 12453.
Une fois l'installation terminée : s'assurer du **bon fonctionnement du système d'automatisation, des dispositifs de protection, de la manœuvre de déverrouillage d'urgence et de l'équilibrage du rideau métallique**. S'assurer que les risques d'écrasement, entraînement et cisaillement entre la partie guidée et les éléments environnants sont évités.
N'utiliser que des pièces d'origine pour tout entretien ou réparation. Le fabricant décline toute responsabilité quant à la sécurité et au bon fonctionnement du système d'automatisation si des composants d'autres fabricants sont utilisés.
N'apportez aucune modification aux composants du système d'automatisation sans l'autorisation expresse de la société.
Informer l'utilisateur de l'installation des risques résiduels éventuels, des systèmes de commande mis en place et de la procédure d'ouverture manuelle en cas d'urgence : remettre le manuel d'utilisation à l'utilisateur final.
Éliminer les matériaux d'emballage (plastique, carton, polystyrène, etc.) conformément à la réglementation en vigueur.

MANUEL D'INSTRUCTIONS

DESCRIPTION GÉNÉRALE

ZERO 180 est un motoréducteur pour rideaux métalliques équilibrés à ressort, d'un diamètre extérieur de 186 mm et d'un diamètre intérieur de 60 mm, caractérisé par :

- **frein mécanique**, avec câble en acier à connecter au pommeau standard ou à un autre dispositif de déblocage du frein
- **fin de course** à vis micrométrique et mémoire mécanique de position ;
- **dispositif antichute** à insérer dans la couronne, avec micro-interrupteur de sécurité (accessoire en option) ;
- **adaptateurs** pour boîtiers de ressorts **de Ø 206 mm et 220 mm** et pour tubes **de Ø 48 mm et 42 mm** (accessoires de série)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MOTEUR	Couple	Poids soulevé	Tours	Course max.	Tension	Fréquence	Puissance	Intensité	Durée fonction.	Temps de repos	Poids	Niveau sonore	IP	T° fonction.
	Nm	kg	Rpm	Mt	V	Hz	W	A	Max	Min	kg	dB(A)		°C
ZERO 180 Réf. 030MX00001	170	180	10	6	230 V	50-60 Hz	520	2,30	4	20	7,5	<70	20	- 20° + 55°
ZERO 180S Réf. 030MX00002	150	150	13	6	230 V	50-60 Hz	520	2,30	4	20	7,5	<70	20	- 20° + 55°
ZERO 180 BM Réf. 030MX00003	280	280	10	6	230 V	50-60 Hz	1 040	4,60	4	20	11,0	<70	20	- 20° + 55°

INSTALLATION

Montage standard avec SORTIE DES CÂBLES À DROITE

Outils : clé hexagonale de 6 mm, clé hexagonale de 4 mm

- **1 - PERÇAGE DU TUYAU**

Percer 3 TROUS de Ø 11 mm dans le tuyau

- Trou A pour l'insertion de la vis anti-rotation : **à 50 mm à gauche** du centre de l'axe ; en bas
- Trou B pour le passage du câble d'alimentation : **à 550 mm à droite** du trou A ; en face
- Trou C pour le passage du câble de déblocage du frein : **50 mm à droite** du trou B, en haut

* Remarque : en cas de montage avec sortie des câbles à gauche, inverser la position des trous par rapport au centre de l'axe (le trou A en haut et le trou C en bas)

- **2-3 - PRÉPARATION DE LA BRIDE DE FIXATION**

Vérifier que la vis M10 de la bride soit vissée à fond (vis anti-rotation à insérer dans le trou A).
Dans le cas d'un tube de Ø 42-48 mm, insérer l'adaptateur correspondant.

- **4-5 - MONTAGE SUR UN NOUVEL AXE**

Positionner et maintenir la bride sous le tube, en insérant la vis M10 dans le trou A (fig. 4).
Insérer le motoréducteur dans le rail de la bride en l'amenant jusqu'à la butée.
Serrer les 2 vis M8 de la bride à travers l'encoche de la couronne et les serrer à la pince sur le tube (fig. 5)
* Remarque : en cas de montage avec sortie de câbles à gauche, positionner la bride au-dessus du tube et faire pivoter le motoréducteur en dessous.

- **6-11 - MONTAGE DE REMPLACEMENT**

Tourner la couronne jusqu'à la position indiquée et séparer le secteur de la couronne en dévissant les 2 vis M8 (fig. 6-7).
Positionner et maintenir la bride sous le tube, en insérant la vis M10 dans le trou A (fig. 8).
Insérer le motoréducteur, sans le secteur de la couronne, dans le rail de la bride en l'amenant jusqu'à la butée (fig. 8-9).
Serrer les 2 vis M8 de la bride en les fixant fermement sur le tube (fig. 10).
Fixer le secteur de la couronne à la couronne en vissant les 2 autres vis M8 (fig. 11).
* Remarque : en cas de montage sortie câbles à gauche, positionner la bride au-dessus et tourner le moteur vers le bas.

- **12-13 - MONTAGE DU DÉVERROUILLAGE DU FREIN**

Engager le dispositif de déblocage du frein sur l'arbre moteur et le fixer au capot arrière du motoréducteur en serrant les deux vis M6 à l'aide d'une clé hexagonale de 4 mm (Fig. 12).
Insérer le câble d'alimentation dans le trou B du tube et la gaine contenant le câble en acier du déblocage de frein dans le trou C, en veillant à ne pas plier le câble en acier, puis faire sortir les câbles par l'extrémité droite du tube (Fig. 13).

- **14-17 – FIXATION AU TABLIER DU RIDEAU**

Percer un trou de Ø 12 mm dans la première lame du rideau, au niveau du trou M10 présent sur la couronne.
Fixer la première lame du rideau métallique sur la couronne à l'aide de la vis M10 x 18 avec rondelle en plastique (Fig. 14).
Dans le cas d'un axe avec des boîtes à ressort de Ø 200-220 mm, utiliser les vis M10 x 25-35 correspondantes (Fig. 15).
Pour positionner le trou M10 de la couronne au niveau du trou de la première lame du rideau, il est possible de débloquer le frein du moteur, en insérant un tournevis entre le capot arrière du moteur et le dispositif de déblocage du frein. En faisant levier sur le capot, pousser vers l'extérieur le dispositif de déblocage (fig. 16) et tourner la couronne dans le sens souhaité (fig. 17).

- **18 - RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES**

Effectuer les raccordements électriques conformément aux consignes de sécurité ci-dessous et à la figure 18. Raccorder en amont le câble électrique à un dispositif de coupure omnipolaire, avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3,5mm.
Respecter le raccordement du neutre du moteur (BLEU) et d'effectuer le raccordement à la terre (JAUNE-VERT).
Si le montage est effectué avec une sortie de câbles à droite, relier l'ouverture au câble NOIR et la fermeture au câble MARRON
* Remarque : en cas de montage avec sortie des câbles à gauche, inverser les câbles NOIR et MARRON.

- **19-20 - RÉGLAGE DE LA FIN DE COURSE**

  Après les raccordements électriques, maintenez le rideau fermé et ouvrez le couvercle de la fin de course (fig. 19).
  Réglage de la descente : appuyer sur le bouton P orange et tourner la molette de droite vers le bas (vers le signe -) jusqu'à entendre le clic du micro-interrupteur 1 (fig. 20).
  Réglage de la montée : appuyer sur le bouton P et tourner la molette de gauche vers le bas (vers le signe +) pour l'éloigner du micro-interrupteur 2; procéder ensuite par essais successifs en ouvrant le rideau par petites tentatives en tournant la molette de gauche jusqu'au réglage de la montée, ce qui se produira lorsque le micro-interrupteur 2 sera fermé (fig. 20).
  Pour augmenter ou réduire la course du moteur, suivez les indications + et – (plus ou moins course).
  * Remarque : en cas de montage avec sortie des câbles à gauche, la fin de course est inversée, mais les réglages restent les mêmes sur les roues situées à droite et à gauche par rapport à l'observateur.
- **21-22-23 - MONTAGE DE LA POIGNÉE DE DÉBLOCAGE DU FREIN DU MOTEUR**

  Insérer le câble en acier du frein comme indiqué sur la figure 21
  Régler la course du câble de manière à éviter tout contact avec l'extrémité du rotor (fig. 22),
  Le frein se débloque en tournant la poignée dans le sens horaire et se bloque en la tournant dans le sens antihoraire.
- **24 - DISPOSITIFS EN OPTION**

  Dispositif anti-chute ZERO BLOCK
  Il se monte directement sur la couronne du moteur à l'aide des 4 vis M6x20 fournies, même sur des moteurs Zero déjà installés.
  Le dispositif est équipé d'un câble de coupure de l'alimentation en cas d'intervention, à raccorder au tableau de commande.
  Dispositifs de commande et de déblocage du frein
  Le frein du motoréducteur peut être débloqué :
  - de l'intérieur, au moyen du dispositif de déblocage EASYBOX, qui peut également être connecté à un déblocage externe.
  - de l'extérieur, au moyen des dispositifs de commande et de déblocage SLIMBOX, SMALLBOX, MINISEL et MINISEL-IN.

  VÉRIFICATION DE L'AUTOMATISATION ET ENTRETIEN
  Avant de mettre définitivement l'automatisme en service, et lors des interventions d'entretien, vérifier les points suivants :
  - Vérifier que tous les composants sont solidement fixés.
  - Vérifier le fonctionnement de l'ouverture et de la fermeture à l'aide des dispositifs de commande installés.
  - Vérifier la logique de fonctionnement.
  - Vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques, barres sensibles, barrières optiques).
  - Vérifier le bon fonctionnement de la manœuvre d'urgence et le bon équilibrage du rideau
  - Vérifier l'intégrité des connexions électriques et des câblages.
  - Lors de l'entretien, nettoyer les optiques des photocellules et des barrières.

  L'entretien doit être effectué tous les 1 000 cycles de fonctionnement ou au moins une fois par an.
  PÉRIODE DE GARANTIE
  La société garantit le produit contre tout défaut de fabrication pendant 2 ans à compter de la date d'achat.
  La garantie ne couvre pas les cas suivants :
  - le choix du produit n'était pas adapté aux caractéristiques de la porte,
  - les instructions de montage et de raccordement n'ont pas été respectées,
  - le paiement du produit n'a pas été effectué.

FONT PARTIE INTÉGRANTE DU PRÉSENT MANUEL :

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Par la présente, MASINARA S.P.A. déclare, en tant que fabricant, que le présent produit Zero180, destiné à être utilisé conformément aux présentes instructions, est conforme aux directives européennes suivantes :
2006/42/CE Machines, CEM 2014/30/UE Compatibilité électromagnétique, 2014/35/UE Basse tension, RoHS 2011/65/UE

Les normes de référence suivantes ont été appliquées pour évaluer la conformité :
EN 60335-1, EN 60335-2, EN 13241, EN 12453, EN 12445, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2

DÉCLARATION D'INTÉGRATION

Par la présente, MASINARA S.P.A. déclare en outre, en tant que fabricant, qu'il est interdit de mettre en service le présent produit Zero 180 tant que la machine complète dans laquelle il sera intégré ou dont il constituera un composant n'aura pas été identifiée et que sa conformité n'aura pas été déclarée conformément à la directive 2006/42/CE.
Le présent produit Zero 180 doit être considéré comme une quasi-machine au sens de la directive CE 2006/42/CE, destinée exclusivement à être montée sur d'autres machines (ou d'autres quasi-machines/installations incomplètes), afin de constituer une machine complète au sens de ladite directive.

Année d'apposition du marquage CE : 2025

MASINARA S.P.A.
Le directeur général
Antonio Isola

Valsamoggia, le 1er septembre 2026

ESP

ZERO 180

MOTORREDUCTOR para persianas enrollables equilibradas con muelles Ø 186–206–220 mm para tubo de Ø 60–48–42 mm

MANUAL DE INSTRUCCIONES

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

ATENCIÓN: Antes de proceder a la instalación, lea y respete las instrucciones que se indican a continuación.

El incumplimiento de estas indicaciones puede provocar graves daños a personas, animales o bienes.

Las instrucciones deben conservarse para su uso futuro y el instalador debe entregárselas al usuario para garantizar un uso correcto del producto. Las instrucciones también están disponibles en la página web www.masinara.com.

El producto es un motorreductor diseñado exclusivamente para automatizar persianas enrollables y queda prohibido cualquier uso distinto, ya que podría afectar a su funcionamiento y suponer un peligro.

El producto y sus dispositivos de mando deben mantenerse fuera del alcance de los niños menores de 8 años. El uso por parte de niños de 8 años o más y de personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia, solo está permitido bajo supervisión y tras haber recibido la formación adecuada sobre el uso correcto y los peligros asociados.

Antes de instalar el producto: compruebe que el producto esté en perfecto estado y que la estructura cumpla los requisitos necesarios de robustez y estabilidad. Aplique todas las modificaciones estructurales necesarias para garantizar la protección contra los riesgos de aplastamiento, corte, arrastre y peligros en general, de acuerdo con las normas EN 12453 y EN 12604. Respetar las condiciones ambientales indicadas por el fabricante (rango de temperatura, ausencia de atmósferas explosivas). Compruebe que los componentes de la máquina y su instalación cumplan con los Reglamentos de la UE 2023/1230 y 2024/3110, las Directivas Europeas 2014/30/CE, 2014/35/CE, 2014/53/UE y sus modificaciones posteriores.

Desconectar la alimentación eléctrica antes de realizar cualquier intervención en la instalación.

Antes de conectar la alimentación eléctrica: comprueba que los datos de la placa de características coincidan con los de la red de distribución eléctrica y que, antes de la instalación eléctrica, haya un interruptor diferencial y una protección contra sobrecorriente adecuados. Instala en la red de alimentación un interruptor o un magnetotérmico omnipolar que permita la desconexión completa en condiciones de categoría de sobretensión 3. Comprueba que haya un interruptor diferencial con un umbral no superior a 0,03 A antes de la red de alimentación. Comprueba que la instalación de puesta a tierra esté realizada correctamente y conecta a tierra todos los componentes de la instalación que dispongan de borne de tierra.

Instalación: **la instalación y el mantenimiento** deben ser realizados **únicamente por personal cualificado**, es decir, por un instalador profesional que conozca la norma EN 12635, respete los principios de buenas prácticas técnicas y cuente con la competencia necesaria para la automatización de cerramientos técnicos en la construcción, de acuerdo con la normativa vigente en el país de puesta en servicio y en cumplimiento de los Reglamentos (UE) 2023/1230 y 2024/3110, así como de las Directivas Europeas 2014/30/CE, 2014/35/CE, 2014/53/UE y sus modificaciones posteriores.

El fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños o accidentes derivados de instalaciones no conformes, del uso indebido del producto o del incumplimiento de las buenas prácticas técnicas en la instalación de los cierres técnicos.

Utilice dispositivos de mando y de seguridad conformes con las normas EN 12978 y EN 12453, necesarios para proteger la zona de peligros de impacto, aplastamiento, arrastre y riesgos en general.

Instale cualquier mando fijo en una posición que no suponga ningún peligro y lejos de las partes móviles. En particular, los mandos de presencia operativa deben situarse a la vista directa de la parte accionada y, salvo que sean de llave, deben instalarse a una altura mínima de 1,5 m y de tal forma que no sean accesibles al público.

Hacer visible la instalación colocando las señales previstas en la norma EN 13241-1 y en la normativa vigente. Colocar al menos un dispositivo de señalización luminosa en un lugar visible. Colocar una placa identificativa de la puerta.

Instalar las partes móviles del sistema de automatización a una altura superior a 2,5 m sobre el suelo o por encima de otro nivel que permita el acceso a las mismas. Si el sistema de automatización se instala a una altura inferior a 2,5 m o si es accesible, es necesario garantizar una protección adecuada de las partes eléctricas y mecánicas, de modo que solo se pueda acceder a ellas mediante el uso de herramientas.

Fijar de forma permanente una etiqueta con instrucciones sobre el funcionamiento del desbloqueo manual del sistema de automatización y colocarla cerca del dispositivo de accionamiento. Instalar un dispositivo de desbloqueo manual en el interior del local, en un lugar visible y de acceso inmediato, en caso de que no haya una salida secundaria en el interior, de conformidad con la norma EN 12453.

Una vez realizada la instalación: compruebe el **correcto funcionamiento del sistema de automatización, de los dispositivos de protección, del mecanismo de desbloqueo de emergencia y del equilibrado de la puerta enrollable**. Asegúrese de que, durante el funcionamiento, estén protegidos contra los riesgos de aplastamiento, arrastre y corte entre la parte guiada y las partes circundantes.

Utilice únicamente piezas originales para cualquier tarea de mantenimiento o reparación. La empresa declina toda responsabilidad en lo que respecta a la seguridad y al buen funcionamiento del sistema de automatización si se utilizan componentes de otros fabricantes. No realice ninguna modificación en los componentes del sistema de automatización salvo que la empresa lo haya autorizado expresamente.

Instruir al usuario de la instalación sobre los posibles riesgos residuales, los sistemas de control instalados y cómo realizar la maniobra de apertura manual en caso de emergencia: entregar el manual de uso al usuario final.

Deshacerse de los materiales de embalaje (plástico, cartón, poliestireno, etc.) de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.

MANUAL DE INSTRUCCIONES

DESCRIPCIÓN GENERAL

ZERO 180 es un motorreductor para persianas enrollables equilibradas por muelles, con un diámetro exterior de 186 mm y un diámetro interior de 60 mm, que se caracteriza por:

- **freno mecánico**, con cable de acero de desbloqueo que se conecta al pomo de serie o a otro dispositivo de desbloqueo;
- **final de carrera** con tornillo micrométrico y memoria mecánica de posición;
- **dispositivo anticaída** para insertar en la corona con microinterruptor de seguridad (accesorio opcional).
- **adaptadores** para poleas portamuelles **de Ø 206 mm y 220 mm** y tubo **de Ø 48 mm y 42 mm** (accesorios de serie)

DATOS TÉCNICOS

MOTOR	Par	Peso levantado	Vueltas	Carrera max.	Voltaje	Frecuencia	Potencia	Intensidad	Tiempo funcion.	Tiempo reposo	Peso	Nivel sonoro	IP	T° funcion.
	Nm	kg	Rpm	Mt	V	Hz	W	A	Max	Min	kg	dB(A)		°C
ZERO 180 Ref. 030MX00001	170	180	10	6	230 V	50-60 Hz	520	2,30	4	20	7,5	<70	20	- 20° + 55°
ZERO 180S Ref. 030MX00002	150	150	13	6	230 V	50-60 Hz	520	2,30	4	20	7,5	<70	20	- 20° + 55°
ZERO 180 BM Ref. 030MX00003	280	280	10	6	230 V	50-60 Hz	1 040	4,60	4	20	11,0	<70	20	- 20° + 55°

INSTALACIÓN

Montaje estándar con SALIDA DE CABLES A LA DERECHA

Herramientas: llave hexagonal de 6 mm, llave hexagonal de 4 mm

- **1 - PERFORACIÓN DEL TUBO**

Realizar 3 AGUJEROS de Ø11 mm en el tubo

- Agujero A para la inserción del tornillo antirrotación: **a 50 mm a la izquierda** del centro del eje; en la parte inferior
- Agujero B para el cable de alimentación: **a 550 mm** a **la derecha** del agujero A; enfrente
- Agujero C para el cable de desbloqueo del freno: **50 mm a la derecha** del agujero B, en la parte superior

* Nota: en caso de montaje con salida de cables a la izquierda, invertir los agujeros a la izquierda con respecto al centro del eje (el agujero A arriba y el agujero C abajo)

- **2-3 - PREPARACIÓN DE LA BRIDA DE FIJACIÓN**

Comprueba que el tornillo M10 de la corredera esté atornillado a fondo (tornillo antirrotación que debe introducirse en el agujero A). En el caso de tubos de Ø42-48 mm, insertar el adaptador correspondiente.

- **4-5 - MONTAJE EN UN NUEVO EJE**

Colocar y sujetar la brida debajo del tubo, introduciendo el tornillo M10 en el agujero A (fig. 4).
Introducir el motorreductor en el carril de la brida de fijación, llevándolo hasta el tope.
Apriete los dos tornillos M8 de la brida a través del rebaje de la corona y fíjelos a presión sobre el tubo (fig. 5)
*Nota: en caso de montaje con salida cables a la izquierda, colocar la brida sobre el tubo y girar el motorreductor hacia abajo.

- **6-11 - MONTAJE DE SUSTITUCIÓN**

Gire la corona hasta la **posición de la fig. 6** y separe el sector de la corona desenroscando los dos tornillos M8 (fig. 6-7).
Colocar y sujetar la brida de fijación debajo del tubo, introduciendo el tornillo M10 en el agujero A (fig. 8).
Introducir el motorreductor sin el sector de la corona en el carril de la brida, llevándolo hasta que toque el tope (fig. 8-9).
Apriete los dos tornillos M8 del carro fijándolos firmemente al tubo (fig. 10).
Fijar el sector de la corona a la corona atornillando los otros dos tornillos M8 (fig. 11).
* Nota: en caso de montaje con salida de cables a la izquierda, colocar la brida sobre el tubo y girar el motorreductor por debajo.

- **12-13 - MONTAJE DEL DESBLOQUEO DEL FRENO**

Encajar el desbloqueo del freno en el eje del motor y fijarlo a la cubierta trasera del motorreductor apretando los dos tornillos M6 con una llave hexagonal de 4 mm (Fig. 12).
Introduce el cable de alimentación en el agujero B del tubo y la funda con el cable de acero del desbloqueo del freno en el agujero C, evitando que el cable de acero se doble, y haz que los cables salgan por el extremo derecho del tubo (Fig. 13).

- **14-17 – FIJACIÓN AL TEJIDO DE LA PUERTA ENROLLABLE**

Realizar un agujero de Ø12 mm en el primer perfil de la persiana, a la altura del agujero M10 presente en la corona.
Fijar el primer elemento de la persiana a la corona mediante el tornillo M10 x 18 con arandela de plástico (Fig. 14).
En el caso de ejes con poleas portamuelles de Ø200-220 mm, utilizar los tornillos M10 x 25-35 correspondientes (Fig. 15).
Para situar el agujero M10 de la corona a la altura del agujero del primer perfil de la puerta enrollable, también es posible desbloquear el freno del motor introduciendo un destornillador entre la cubierta trasera del motor y el mecanismo de desbloqueo del freno. Haciendo palanca sobre la cubierta, empuje hacia fuera el desbloqueo del freno (fig. 16) y gire la corona en la dirección deseada (fig. 17).

- **18 - CONEXIONES ELÉCTRICAS**

Realice las conexiones eléctricas tal y como se indican en las normas de seguridad que figuran a continuación y en la figura 18. Conecte el cable eléctrico en la parte superior a un dispositivo de seccionamiento omnipolar, con una distancia de apertura de los contactos no inferior a 3,5 mm.
Es importante respetar la conexión del neutro del motor (AZUL) y realizar la conexión a tierra (AMARILLO-VERDE).
Si el montaje se realiza con salida de cables a la derecha, conectar la apertura al cable NEGRO y el cierre al cable MARRÓN

* Nota: en caso de montaje con salida de cables a la izquierda, invertir los cables NEGRO y MARRÓN.

- **19-20 - AJUSTE DEL FIN DE CARRERA**

Una vez realizadas las conexiones eléctricas, mantenga la puerta cerrada y abra la tapa del final de carrera (fig. 19).
Ajuste de bajada: pulsa el botón P de color naranja y gira la rueda de la derecha hacia abajo (hacia -) hasta oír el clic del microinterruptor **1** (fig. 20).
Ajuste de subida: pulsa el botón P y gira la rueda de la izquierda hacia abajo (hacia +) para alejarla del microinterruptor 2**;** a continuación, ve probando abriendo la persiana girando la rueda de la izquierda hasta ajustar la subida, lo que se producirá al cerrarse el microinterruptor **2** (fig. 20).
En general, para aumentar o disminuir la carrera del motor, siga las indicaciones **+** y **–.**
* Nota: en caso de montaje con salida de cables a la izquierda, el final de carrera queda invertido, pero los ajustes siguen siendo los mismos en las ruedas situadas a la derecha y a la izquierda desde el punto de vista del observador.

- **21-22-23 - MONTAJE DEL DISPOSITIVO DE DESBLOQUEO DEL FRENO DEL MOTOR**

Inserta el cable de acero del freno tal y como se muestra en la figura 21
Ajuste la carrera del cable para evitar el contacto con el extremo del rotor (fig. 22),
El freno se desbloquea girando el pomo en sentido horario y se bloquea girándolo en sentido antihorario.

- **24 - DISPOSITIVOS OPCIONALES**

Dispositivo anticaída ZERO BLOCK
Se monta directamente en la corona del motor con los 4 tornillos M6x20 incluidos, incluso en motores Zero ya instalados.
El dispositivo dispone de un cable de desconexión de la alimentación en caso de intervención, que debe conectarse al cuadro de mando.
Dispositivos de mando y desbloqueo del freno
El freno del motorreductor se puede desbloquear:
- **desde el interior**, mediante el dispositivo de desbloqueo de emergencia **EASYBOX**, que también se puede conectar a un desbloqueo externo.
- **desde el exterior**, mediante los dispositivos de mando y desbloqueo **SLIMBOX, SMALLBOX, MINISEL** y **MINISEL-IN**.

COMPROBACIÓN DEL SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN Y MANTENIMIENTO
Antes de poner definitivamente en funcionamiento la automatización, y durante las intervenciones de mantenimiento, comprueba minuciosamente lo siguiente:
- Compruebe que todos los componentes estén bien fijados.
- Comprobar el funcionamiento de la apertura y el cierre con los dispositivos de mando instalados.
- Comprobar la lógica de funcionamiento.
- Comprobar el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad (fotocélulas, bandas sensibles, barreras ópticas).
- Comprueba el correcto funcionamiento del sistema de emergencia y el equilibrio adecuado de la puerta enrollable.
- Compruebe el buen estado de las conexiones eléctricas y del cableado.
- Durante el mantenimiento, limpiar las lentes de las fotocélulas y las barreras.

El mantenimiento debe repetirse cada 1.000 ciclos de funcionamiento o, como mínimo, una vez al año.
PERÍODO DE GARANTÍA
La empresa garantiza el producto contra cualquier defecto de fabricación durante 2 años a partir de la fecha de compra.
La garantía no cubre los siguientes casos:
- la elección del producto no ha sido la adecuada, dadas las características de la puerta,
- no se han seguido las instrucciones de montaje y conexión,
- no se ha realizado el pago del producto.

FORMAN PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE MANUAL:

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
Por la presente, MASINARA S.P.A., en calidad de fabricante, declara que el presente producto Zero180, destinado a ser utilizado según se indica en las presentes instrucciones, cumple con las siguientes Directivas Europeas:
2006/42/CE Máquinas, CEM 2014/30/UE Compatibilidad electromagnética, 2014/35/UE Baja tensión, RoHS 2011/65/UE

Se han aplicado las siguientes normas de referencia para evaluar la conformidad:
EN 60335-1, EN 60335-2, EN 13241, EN 12453, EN 12445, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2

DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN
Por la presente, MASINARA S.P.A. declara, además, en calidad de fabricante, que queda prohibida la puesta en servicio del presente producto Zero 180 hasta que se haya identificado la máquina completa en la que se incorporará o de la que formará parte, y se haya declarado su conformidad con la Directiva 2006/42/CE.
El presente producto Zero 180 debe considerarse una «cuasi-máquina» en el sentido de la Directiva CE 2006/42/CE, destinada exclusivamente al montaje en otras máquinas (u otras cuasi-máquinas o instalaciones incompletas), con el fin de construir una máquina completa en el sentido de la citada Directiva.

Año de colocación del marcado CE: 2025

MASINARA S.P.A.
El director general
Antonio Isola

Valsamoggia, 1 de septiembre de 2026

ENG

ZERO 180

GEAR MOTOR for SPRING-BALANCED ROLLING SHUTTERS

Ø 186–206–220 mm for shaft Ø 60–48–42 mm

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING: Before proceeding with installation, read and follow the instructions below.
Failure to follow these instructions may result in serious injury to people, animals, or property.
These instructions must be kept for future reference and handed over by the installer to the user to ensure proper use of the product. The instructions are also available on the website www.masinara.com.
This product is a gearmotor designed exclusively for automating roll-up shutters; any other use is prohibited, as it could impair its operation and create a hazard.
The product and its control devices must be kept out of the reach of children under 8 years of age. Use by children aged 8 years or older and by persons with reduced physical, sensory, or mental capabilities, or lack of experience, is permitted only under supervision and after adequate instruction on proper use and the associated hazards.

Before installing the product: verify that the product is undamaged and that the structure meets the necessary requirements for strength and stability. Make all necessary structural modifications to ensure protection against the risks of crushing, shearing, entrapment, and general hazards, in accordance with standards EN 12453 and EN 12604. Comply with the environmental conditions specified by the manufacturer (temperature range, absence of explosive atmospheres).
Verify that the machine's components and installation comply with EU Regulations 2023/1230 and 2024/3110, European Directives 2014/30/EC, 2014/35/EC, 2014/53/EU, and their subsequent amendments.
Disconnect the power supply before performing any work on the system.

Before connecting the power supply: verify that the rating plate specifications match those of the electrical distribution network and that, upstream of the electrical system, there is an appropriate ground-fault circuit interrupter (GFCI) and overcurrent protection. Install a circuit breaker or an all-pole circuit breaker on the power supply network that allows for complete disconnection under overvoltage category 3 conditions. Verify that there is a residual current device (RCD) with a threshold not exceeding 0.03 A upstream of the power supply circuit. Verify that the grounding system is properly installed and ground all system components equipped with a ground terminal.

Installation: **installation and maintenance must performed only by qualified personnel**, specifically by a professional installer who is familiar with the EN 12635 standard, adheres to the principles of Good Engineering Practice, and possesses the expertise required for the automation of technical closures in the building industry in accordance with the regulations in force in the country of commissioning and in compliance with EU Regulations 2023/1230 and 2024/3110, as well as European Directives 2014/30/EC, 2014/35/EC, 2014/53/EU, and their subsequent amendments.
The manufacturer assumes no liability for damage or accidents resulting from non-compliant installations, improper use of the product, or failure to follow best practices in the installation of technical closures.
Use control and safety devices compliant with EN 12978 and EN 12453 as necessary to protect the area from hazards of impact, crushing, entrapment, and general risks.
Install any fixed controls in a position that does not pose a hazard and away from moving parts. In particular, dead-man controls must be positioned within direct view of the driven part, and, unless they are key-operated, must be installed at a minimum height of 1.5 m and in such a way as to be inaccessible to the public.
Make the installation visible by installing the signs required by EN 13241-1 and applicable regulations. Install at least one warning light in a visible location. Install a door identification plate.
Install the moving parts of the automation system at a height of more than 2.5 m above the floor or above another level that would allow access to them. If the automation system is installed at a height of less than 2.5 m or if it is accessible, adequate protection of the electrical and mechanical parts must be ensured so that they are accessible only with the use of tools.
Permanently affix a label explaining how to operate the manual override of the automatic system and place it near the control device. Install a manual override device inside the room, in a visible and immediately accessible location, if there is no secondary exit inside the room, in accordance with EN 12453.

After installation: verify the **proper operation of the automatic system, the safety devices, the emergency release mechanism, and the balance of the rolling shutter**. Ensure that, during operation, there is protection against the risks of crushing, entrapment, and shearing between the moving parts and surrounding components.
Use only original parts for any maintenance or repair. The Company assumes no liability for the safety and proper operation of the automation system if components from other manufacturers are used.
Do not make any modifications to the automation system's components unless expressly authorized by the Company.
Instruct the end user about any residual risks, the control systems in place, and how to perform the manual opening procedure in case of an emergency. Provide the user manual to the end user.
Dispose of packaging materials (plastic, cardboard, polystyrene, etc.) in accordance with applicable regulations.

INSTRUCTION MANUAL

GENERAL DESCRIPTION

ZERO 180 is a gearmotor for spring-balanced rolling shutters, with an outer diameter of 186mm and an inner diameter of 60mm, featuring:

- **mechanical brake**, with a steel release cable to be connected to the standard knob or to another brake release device;
- **limit switch** with a micrometre screw and mechanical position memory;
- **anti-fall device** to be inserted into the crown with a safety microswitch (optional accessory).
- **adapters** for spring boxes **Ø 206 mm and Ø 220 mm** and tubes **Ø 48 mm and Ø 42 mm** (standard accessories)

TECHNICAL SPECIFICATIONS

MOTOR	Torque	Weight Lifted	RPM	Max. stroke	Voltage	Frequency	Power	Current	Operating time	Standby time	Weight	Noise	IP	Operating T°
	Nm	kg	RPM	mt	V	Hz	W	A	Max	Min	kg	dB(A)		°C
ZERO 180 Ref. 030MX00001	170	180	10	6	230 V	50–60Hz	520	2.30	4	20	7.5	<70	20	-20° +55°
ZERO 180S Ref. 030MX00002	150	150	13	6	230 V	50–60Hz	520	2.30	4	20	7.5	<70	20	-20° +55°
ZERO 180 BM Ref. 030MX00003	280	280	10	6	230 V	50–60Hz	1040	4.60	4	20	11.0	<70	20	-20° +55°

INSTALLATION

Standard installation with CABLE EXIT ON THE RIGHT

Tools: 6mm hex wrench, 4mm hex wrench

- **1 - DRILLING THE PIPE**

  Drill 3 Ø11mm HOLES in the pipe

  - Hole A for inserting the anti-rotation screw: **50 mm to the left** of the centerline; at the bottom
  - Hole B for the power cable: **550 mm to the right** of hole A; at the front
  - Hole C for the brake release cable: **50 mm to the right** of hole B, at the top

  * Note: For installations with cable exit on the left, reverse the holes on the left relative to the center of the axis (hole A at the top and hole C at the bottom)
- **2-3 - FLANGE SETUP**

  Verify that the M10 screw on the flange is tightened all the way (anti-rotation screw to be inserted into hole A).
  For Ø42–48 mm tubing, insert the corresponding adapter.
- **4-5 - INSTALLATION ON A NEW AXIS**

  Position and hold the flange under the tube, inserting the M10 screw into hole A (Fig. 4).
  Insert the gearmotor into the flange rail, pushing it all the way to the stop.
  Tighten the 2 M8 screws on the flange through the recess in the crown and clamp them securely to the tube (Fig. 5)
  * Note: For installation with cable exit on the left, position the flange above the tube and rotate the gearmotor underneath.
- **6-11 - REPLACEMENT INSTALLATION**

  Rotate the crown to the position shown in Fig. 6 and detach the crown sector by unscrewing the two M8 screws (Figs. 6–7).
  Position and hold the flange under the tube, inserting the M10 screw into hole A (Fig. 8).
  Insert the gearmotor—with the crown section removed—into the flange rail, bringing it to rest against the stop (Figs. 8–9).
  Tighten the two M8 screws on the flange, clamping them securely to the tube (Fig. 10).
  Secure the crown sector to the crown by tightening the other two M8 screws (Fig. 11).
  * Note: For installations with cable exit on the left, position the flange above the tube and rotate the gearmotor underneath.
- **12-13 - INSTALLATION OF THE BRAKE RELEASE**

  Engage the brake release on the motor shaft and secure it to the rear housing of the gearmotor by tightening the two M6 screws with a 4mm hex wrench (Fig. 12).
  Insert the power cable into hole B of the tube and the sheath containing the brake release steel cable into hole C, taking care to avoid kinks in the steel cable, and route the cables out through the right-hand end of the tube (Fig. 13).
- **14-17 – FASTENING TO THE SHUTTER CURTAIN**

  Drill a Ø12mm hole in the first profile of the roller shutter corresponding to the M10 hole on the crown.
  Secure the first profile of the shutter curtain to the crown using an M10 x 18 screw with a plastic washer (Fig. 14).
  For shafts with spring boxes measuring Ø200–220 mm, use the corresponding M10 x 25–35 screws (Fig. 15).
  To align the M10 hole in the crown with the hole in the first curtain profile, you can release the motor brake by inserting a screwdriver between the motor's rear cover and the brake release mechanism.
  Lever the cover to push the brake release outward (Fig. 16) and rotate the crown in the desired direction (Fig. 17).
- **18 - ELECTRICAL CONNECTIONS**

  Make the electrical connections as shown in the safety regulations below and in Figure 18.
  Connect the power cable upstream to an all-pole disconnect switch with a contact opening distance of at least 3.5 mm.
  Ensure the correct motor common connection (BLUE) and the ground connection (YELLOW-GREEN).
  If the motor cable exit is on the right, connect the open contact to the BLACK wire and the closed contact to the BROWN wire
  * Note: For installations with cable exit on the left, reverse the BLACK and BROWN wires.

- **19-20 - LIMIT SWITCH ADJUSTMENT**

After making the electrical connections, keep the rolling shutter closed and open the limit switch door (Fig. 19).
Downward adjustment: press the orange P button and turn the right-hand wheel downward (toward -) until you hear the click of microswitch **1** engaging (Fig. 20).
Upward adjustment: Press the P button and turn the left-hand wheel downward (toward +) to move it away from microswitch 2**;** then proceed by trial and error, opening the shutter until the upward position is set, which will occur when microswitch **2** closes (Fig. 20).
In general, to increase or decrease the motor stroke, follow the **+** and **–** directions (more or less stroke) shown in Fig. 20.
* Note: If installed with the cable outlet on the left, the limit switch is reversed, but the adjustments remain the same for the wheels on the right and left as viewed by the observer.

- **21-22-23 - INSTALLATION OF THE MOTOR BRAKE RELEASE KNOB**

Insert the brake steel cable as shown in Figure 21
Adjust the cable travel to prevent contact with the end of the rotor (Fig. 22),
The brake is released by turning the knob clockwise and locked by turning it counterclockwise.

- **24 - OPTIONAL DEVICES**

ZERO BLOCK Anti-fall Device
It is mounted directly onto the motor housing using the 4 M6x20 screws provided, even on Zero motors that are already installed.
The device includes a power disconnect cable to be connected to the control panel in the event of activation.
Control and Brake Release Devices
The gearmotor brake can be released:
- **from the inside**, via the **EASYBOX** emergency release device, which can also be connected to an external release.
- **from the outside**, using the **SLIMBOX, SMALLBOX, MINISEL,** and **MINISEL-IN** control and release devices.

AUTOMATION CHECKS AND MAINTENANCE
Before putting the automation system into full operation, and during maintenance, carefully check the following:
- Verify that all components are securely fastened.
- Verify the opening and closing operations using the installed control devices.
- Verify the operating logic.
- Check that all safety devices (photocells, pressure-sensitive strips, optical barriers) are functioning correctly.
- Check that the emergency operation is functioning properly and that the rolling shutter is properly balanced
- Check that the electrical connections and wiring are intact.
- During maintenance, clean the lenses of the photocells and light barriers.

Maintenance must be performed every 1,000 operating cycles or at least once a year.
WARRANTY PERIOD
The Company warrants the product against any manufacturing defects for 2 years from the date of purchase.
The warranty does not cover the following cases:
- The system was not selected correctly given the door's characteristics,
- the installation and connection instructions were not followed,
- payment for the system was not made.

THE FOLLOWING ARE AN INTEGRAL PART OF THIS MANUAL:

DECLARATION OF CONFORMITY
MASINARA S.P.A. hereby declares, as the manufacturer, that this Zero180 product, intended for use as specified in these instructions, complies with the following European Directives:
2006/42/EC Machinery, 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility, 2014/35/EU Low Voltage, RoHS 2011/65/EU

The following reference standards were applied to assess conformity:
EN 60335-1, EN 60335-2, EN 13241, EN 12453, EN 12445, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2

DECLARATION OF INCORPORATION
MASINARA S.P.A. hereby further declares, in its capacity as manufacturer, that the Zero 180 product may not be put into service until the complete machine into which it will be incorporated or of which it will be a component has been identified and its conformity has been declared in accordance with Directive 2006/42/EC.
This Zero 180 product is to be considered a partly completed machine within the meaning of EC Directive 2006/42/EC, intended exclusively for installation in other machines (or other partly completed machines/incomplete systems), for the purpose of constructing a complete machine within the meaning of the aforementioned Directive.

Year of CE marking: 2025

MASINARA S.P.A.
The Chief Executive Officer
Antonio Isola

Valsamoggia, September 1, 2026