

CE



IS270 Rev00 17/10/2023

# Serie TW90

## Automazione per cancelli scorrevoli su colonna Automation for sliding gates on column

Istruzioni originali











**ISTRUZIONI E AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE**  
**INSTRUCTIONS AND RECOMMENDATIONS FOR THE INSTALLER**  
**ANWEISUNGEN UND HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR**  
**INSTRUCTIONS ET AVERTISSEMENTS POUR L'INSTALLATEUR**  
**INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR**  
**INSTRUÇÕES E AVISOS PARA O INSTALADOR**

 **ROGER**  
TECHNOLOGY<sup>®</sup>



# 1 IT - Simbologia • EN - Symbols • DE - Symbole • FR - Symboles • ES - Símbolos • PT - Simbologia

	Pericolo generico - <i>Generic danger</i> - Allgemeine Gefahr - <i>Danger général</i> - Peligro genérico - <i>Perigo genérico</i>
	Pericolo tensione pericolosa - <i>Dangerous voltage risk</i> - Gefahr gefährlicher Spannung - <i>Danger par tension dangereuse</i> - Peligro tensión peligrosa - <i>Perigo de tensão perigosa</i>
	Informazioni utili - <i>Useful information</i> - Nützliche Informationen - <i>Informations utiles</i> - Información útil - <i>Informações úteis</i>
	Consultazione Istruzioni di installazione e d'uso - <i>Refer to the Installation and use instructions</i> - Konsultieren der Installations- und Bedienungsanweisungen - <i>Consultation des instructions d'installation et d'utilisation</i> - Consulta instrucciones de instalación y de uso - <i>Consulta Instruções de instalação e uso</i>
	Messa a terra - <i>Earth connection</i> - Verbindungsstelle der Erdung - <i>Mise à la terre</i> - Puesta a tierra - <i>Ligação à terra</i>
	Range di temperature - <i>Temperature range</i> - Temperaturbereich - <i>Températures admissible</i> - Rango de temperatura - <i>Temperatura admissível</i>
	Corrente alternata - <i>Alternating current</i> - Wechselstrom - <i>Courant alternatif</i> - Corriente alterna - <i>Corrente alternada</i> (AC)
	Corrente continua - <i>Direct current</i> - Gleichstrom - <i>Courant continu</i> - Corriente continua - <i>Corrente contínua</i> (DC)

# 2 IT - Descrizione prodotto • EN - Product description • DE - Beschreibung des Produkts • FR - Description du produit • ES - Descripción del producto • PT - Descrição do produto

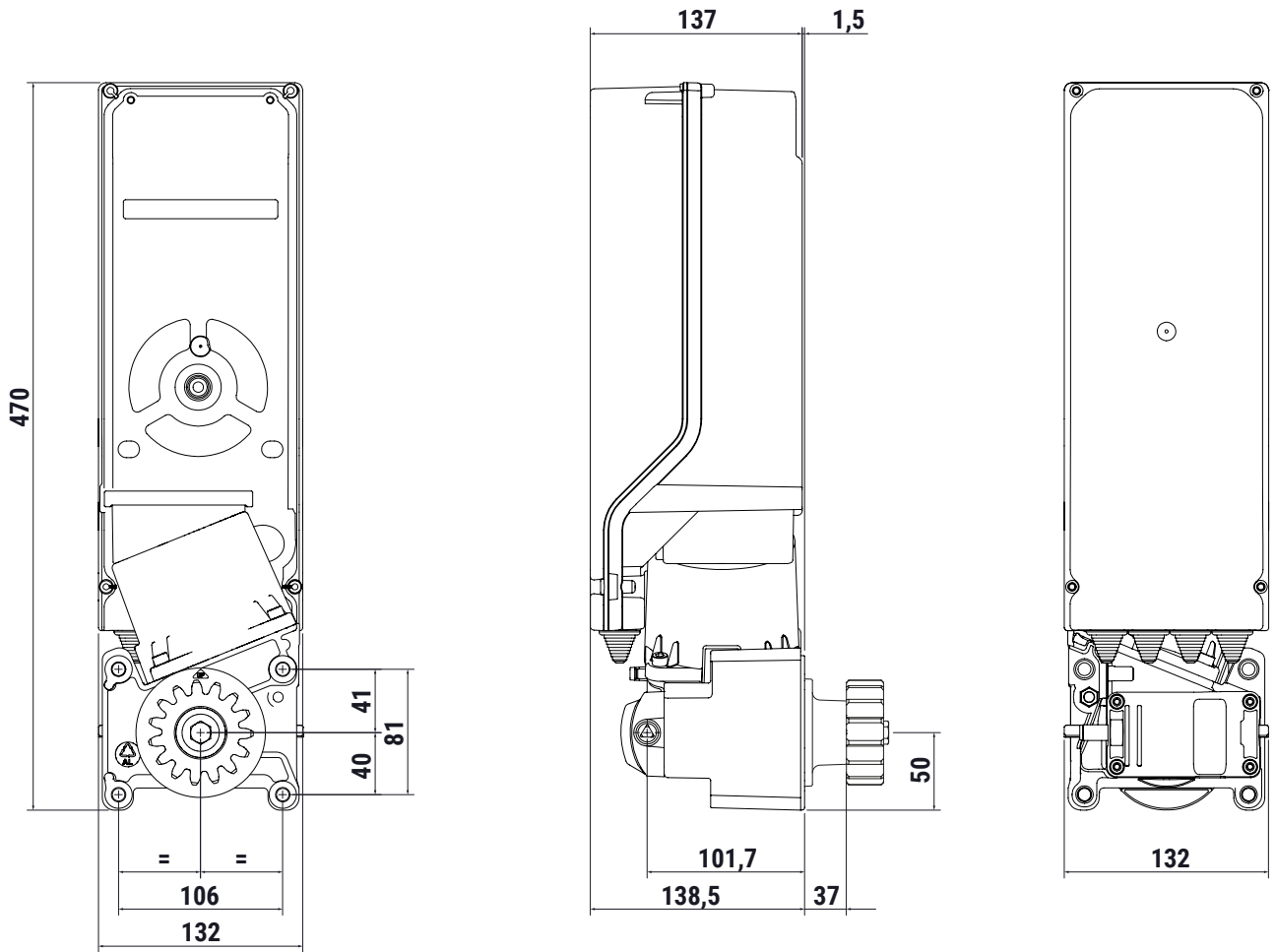
Codice - Code	Descrizione - Description
<b>TW90/600/HS (*)</b>	Motoriduttore elettromeccanico HIGH SPEED BRUSHLESS a bassa tensione, ad uso super intensivo, con encoder nativo a bordo, irreversibile, ideale per cancelli scorrevoli su colonna fino a 600 kg con controller digitale incorporato a bordo serie B70, senza finecorsa / <i>Electromechanical HIGH SPEED BRUSHLESS motor, low voltage, super intensive use, with digital encoder, irreversible, ideal for column sliding gates up to 600 kg, with onboard digital controller series B70, without limit switch</i> / Elektromechanischer Getriebemotor HIGH SPEED BRUSHLESS mit Niederspannung für eine extrem intensive Nutzung, mit digitalem Encoder, irreversibel, ideal für Säulen-Schiebetore bis 600 kg, mit eingebauter digitaler Steuerung Serie B70, ohne Endschalter / <i>Motoréducteur électromécanique HIGH SPEED BRUSHLESS, à basse tension, à utiliser super intensif, avec encodeur numérique, irréversible, idéal pour portails coulissants à colonnes jusqu'à 600 kg, avec un contrôleur numérique incorporé embarqué série B70, sans fin de course</i> / Motorreductor electromecânico HIGH SPEED BRUSHLESS, baixa tensão, utilizar super-intensivo, com codificador digital, irreversível, ideal para cancelas correderas em coluna de hasta 600 kg, equipadas con controlador digital incorporado serie B70, sin final de carrera / <i>Motorredutor electromecânico HIGH SPEED BRUSHLESS, baixa tensão, para utilizar super-intensivo, com codificador digital, irreversível, adequado para portões de correr em coluna de até 600 kg, completo com controlador digital incorporado a bordo série B70, sem fim de curso</i>
<b>TW90/800 (*)</b>	Motoriduttore elettromeccanico BRUSHLESS a bassa tensione, ad uso super intensivo, con encoder nativo a bordo, irreversibile, ideale per cancelli scorrevoli su colonna fino a 800 kg con controller digitale incorporato a bordo serie B70, senza finecorsa / <i>Electromechanical BRUSHLESS motor, low voltage, super intensive use, with digital encoder, irreversible, ideal for column sliding gates up to 800 kg, with onboard digital controller series B70, without limit switch</i> / Elektromechanischer Getriebemotor BRUSHLESS mit Niederspannung für eine extrem intensive Nutzung, mit digitalem Encoder, irreversibel, ideal für Säulen-Schiebetore bis 800 kg, mit eingebauter digitaler Steuerung Serie B70, ohne Endschalter / <i>Motoréducteur électromécanique BRUSHLESS, à basse tension, à utiliser super intensif, avec encodeur numérique, irréversible, idéal pour portails coulissants à colonnes jusqu'à 800 kg, avec un contrôleur numérique incorporé embarqué série B70, sans fin de course</i> / Motorreductor electromecânico BRUSHLESS, baja tensión, utilizar super-intensivo, con codificador digital, irreversível, ideal para cancelas correderas em coluna de hasta 800 kg, equipadas con controlador digital incorporado serie B70, sin final de carrera / <i>Motorredutor electromecânico BRUSHLESS, baixa tensão, para utilizar super-intensivo, com codificador digital, irreversível, adequado para portões de correr em coluna de até 800 kg, completo com controlador digital incorporado a bordo série B70, sem fim de curso</i>
<b>TW90/800/R</b>	Motoriduttore elettromeccanico BRUSHLESS a bassa tensione, ad uso super intensivo, con encoder nativo a bordo, reversibile, ideale per cancelli scorrevoli su colonna fino a 800 kg con controller digitale incorporato a bordo serie B70, senza finecorsa / <i>Electromechanical BRUSHLESS motor, low voltage, super intensive use, with digital encoder, reversible, ideal for column sliding gates up to 800 kg, with onboard digital controller series B70, without limit switch</i> / Elektromechanischer Getriebemotor BRUSHLESS mit Niederspannung für eine extrem intensive Nutzung, mit digitalem Encoder, reversibel, ideal für Säulen-Schiebetore bis 800 kg, mit eingebauter digitaler Steuerung Serie B70, ohne Endschalter / <i>Motoréducteur électromécanique BRUSHLESS, à basse tension, à utiliser super intensif, avec encodeur numérique, réversible, idéal pour portails coulissants à colonnes jusqu'à 800 kg, avec un contrôleur numérique incorporé embarqué série B70, sans fin de course</i> / Motorreductor electromecânico BRUSHLESS, baja tensión, utilizar super-intensivo, con codificador digital, reversible, ideal para cancelas correderas em coluna de hasta 800 kg, equipadas con controlador digital incorporado serie B70, sin final de carrera / <i>Motorredutor electromecânico BRUSHLESS, baixa tensão, para utilizar super-intensivo, com codificador digital, reversível, adequado para portões de correr em coluna de até 800 kg, completo com controlador digital incorporado a bordo série B70, sem fim de curso</i>



(\*) TW90/600/HS/115 - TW90/800

# 4 IT - Dimensioni • EN - Dimensions • DE -Abmessungen • FR - Dimensions • ES - Dimensiones • PT - Dimensões

DIMENSIONI MOTORIDUTTORE / GEAR MOTOR DIMENSIONS / ABMESSUNGEN DES GETRIEBEMOTORS / DIMENSIONS DU MOTORÉDUCTEUR / DIMENSIONES DEL MOTORREDUCTOR / DIMENSÕES BOX PARA UNIDADE DE COMANDO



## 5 IT - Lavorazioni per predisporre la colonna all'installazione • EN - Preparation of the installation column • DE - Arbeiten zur Vorbereitung der Säule für den Einbau • FR - Usinage pour la prédisposition de l'installation de la colonne • ES - Trabajo de preparación de la columna para la instalación • PT - Trabalhos para preparar a coluna para instalação

- Verificare che le dimensioni interne della colonna (lunghezza, profondità e altezza) siano adatte in base alle quote minime di fig. 1.
  - Verificare le sedi predisposte per il fissaggio del motoriduttore.
  - Verificare che all'interno della colonna sia presente lo spazio adeguato per l'inserimento del motoriduttore e del passaggio dei cavi per il collegamento.
- ATTENZIONE: assicurarsi che la colonna sia adeguatamente predisposta nel rispetto delle normative del territorio e che garantisca, con il coperchio chiuso, un grado di protezione almeno IP55.**
- ATTENZIONE:** la colonna deve essere sigillata nella parte superiore.

NOTA: la colonna non è prodotta e fornita da Roger Technology. Tutte le valutazioni della colonna sono a carico dell'installatore. Di seguito riportiamo le quote di installazione minime della colonna.

- Check that the column inner dimensions (length, depth and height) are compatible, according to the minimum dimensions shown in fig. 1.
- Check the gear motor and control unit fixing seats.
- Check that there is enough space inside the column to insert the gear motor, the control unit and the connecting cables.

**ATTENTION: Make sure the column is correctly placed, in compliance with local regulations, and that, with the lid closed, it ensures at least an IP55 degree of protection.**

**ATTENTION:** the column top must be sealed and equipped with air vents on the top and bottom, to prevent condensation.

NOTE: The column is not produced or supplied by Roger Technology. The installer is responsible for all column-related evaluations. Here are the minimum column installation requirements.

- Überprüfen, ob die Innenmaße der Säule (Länge, Tiefe und Höhe) den Mindestmaßen in Abb. 1 entsprechen.
- Die für die Befestigung des Getriebemotors und des Steuergeräts vorgesehenen Einbaustellen überprüfen.
- Sicherstellen, dass im Inneren der Säule ausreichend Platz für den Getriebemotor, das Steuergerät und den Kabeldurchlass für den Anschluss vorhanden ist.

**ACHTUNG: Es ist darauf zu achten, dass die Säule entsprechend den örtlichen Vorschriften vorbereitet ist und dass sie bei geschlossenem Schutzdeckel einen Schutzgrad von mindestens IP55 gewährleistet.**

**ACHTUNG:** Die Säule muss oben abgedichtet und oben und unten mit Lufteinlässen versehen sein, um Kondensation zu vermeiden.

HINWEIS: Die Säule wird nicht von Roger Technology hergestellt und geliefert. Alle Bewertungen der Säulen liegen in der Verantwortung des Installateurs. Nachstehend finden Sie die Mindestmaße für die Installation der Säule.

- Vérifier que les dimensions internes de la colonne (longueur, profondeur et hauteur) sont conformes aux dimensions minimales de la fig. 1.
- Vérifier les logements prévus pour la fixation du motoréducteur et de la centrale de commande.
- Vérifier qu'il y a suffisamment d'espace à l'intérieur de la colonne pour loger le motoréducteur, la centrale de commande et le passage des câbles de connexion.

**ATTENTION : s'assurer que la colonne est prédisposée de manière adéquate conformément aux réglementations locales et qu'elle garantit, avec le couvercle fermé, un degré de protection d'au moins IP55.**

**ATTENTION :** la colonne doit être scellée en haut et munie de prises d'air en haut et en bas pour éviter la condensation.

REMARQUE : la colonne n'est pas fabriquée ni fournie par Roger Technology. Toutes les évaluations de la colonne sont de la responsabilité de l'installateur. Les dimensions minimales d'installation de la colonne sont indiquées ci-dessous.

- Compruebe que las dimensiones internas de la columna (longitud, profundidad y altura) son las adecuadas según las dimensiones mínimas de la fig. 1.
- Compruebe los alojamientos preparados para fijar el motorreductor y la centralita.
- Compruebe que hay espacio suficiente en el interior de la columna para que quepan el motorreductor, la centralita y el paso de los cables de conexión.

**ATENCIÓN: asegúrese de que la columna está adecuadamente preparada de acuerdo con la normativa local y que garantiza, con la tapa cerrada, un grado de protección de al menos IP55.**

**ATENCIÓN:** la columna debe estar sellada en la parte superior y provista de tomas de aire en la parte superior e inferior para evitar la condensación.

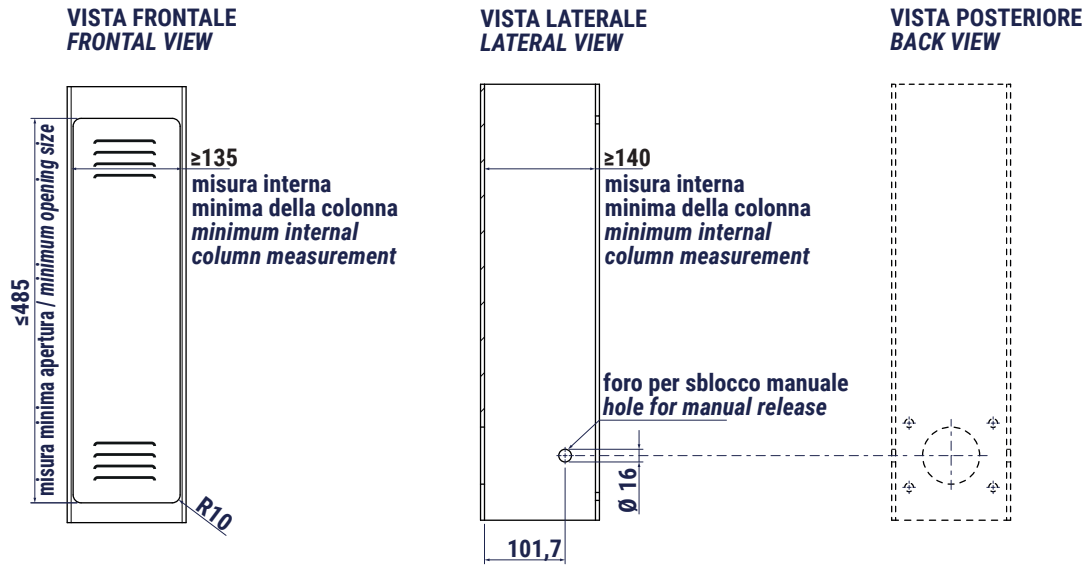
NOTA: la columna no ha sido fabricada ni suministrada por Roger Technology. Todas las evaluaciones de la columna son responsabilidad del instalador. A continuación se indican las dimensiones mínimas de instalación de la columna.

- Certifique-se de que as dimensões internas da coluna (comprimento, profundidade e altura) sejam adequadas de acordo com as medidas mínimas da fig. 1.
- Verifique os assentos previstos para a fixação do motorreductor e da unidade de controlo.
- Certifique-se de que há espaço adequado no interior da coluna para a introdução do motorreductor, da unidade de controlo e passagem dos cabos de conexão.

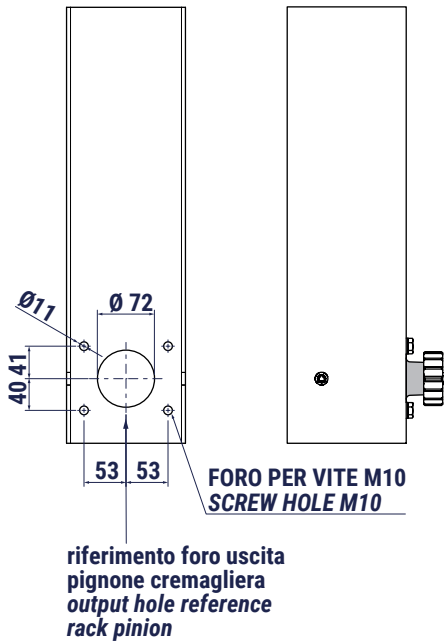
**ATENÇÃO: certifique-se de que a coluna seja adequadamente predisposta de acordo com as regulamentações locais e que garanta, com a tampa fechada, um grau de proteção de pelo menos IP55.**

**ATENÇÃO:** a coluna deve ser selada na parte superior e conter saídas de ar na parte superior e inferior para evitar fenómenos de condensação.

NOTA: a coluna não é fabricada nem fornecida pela Roger Technology. Todas as avaliações da coluna são de responsabilidade do instalador. Destacamos abaixo as medidas mínimas de instalação da coluna.



**PREDISPOSIZIONE PER FISSAGGIO  
MOTORIDUTTORE ALLA PARETE  
-SENZA FINECORSA-  
PREDISPOSITION FOR MOUNTING  
THE MOTOR TO THE WALL  
-WITHOUT LIMIT SWITCH-**



**PREDISPOSIZIONE PER FISSAGGIO  
MOTORIDUTTORE ALLA PARETE  
-CON FINECORSA-  
PREDISPOSITION FOR MOUNTING  
THE MOTOR TO THE WALL  
-WITH LIMIT SWITCH-**

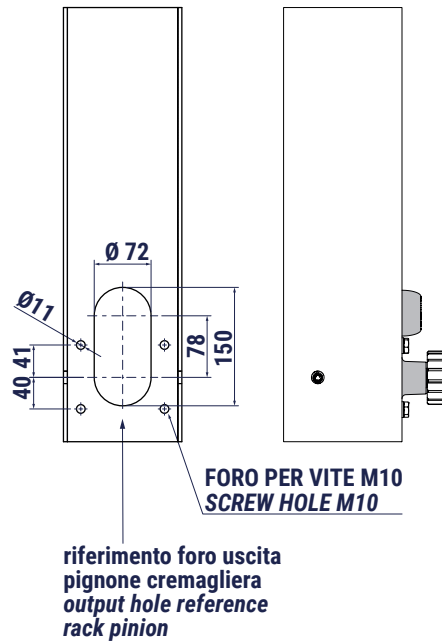


Fig. / Abb. 1

## 6 IT - Installazione automazione • EN - Automation installation • DE - Installation des Antriebs • FR - Installation d'automatisation • ES - Instalación de automatización • PT - Instalação de automatização

### PREDISPOSIZIONE DEL MOTORIDUTTORE PER FISSAGGIO ALLA PARETE

- Inserire il motoriduttore all'interno della colonna e posizionarlo in corrispondenza dei 4 fori filettati
- Avvitare le 4 viti M10 (A) (non fornite)

**NOTA:** profondità fori filettati nel motoriduttore 15mm.

### PREPARING THE GEAR MOTOR TO FIX IT TO THE WALL

- Insert the gear motor inside the column and align it with the 4 threaded holes
- Tighten the 4 x M10 screws (A) (not supplied)

**NOTE:** threaded holes depth in the gear motor: 15mm.

### VORBEREITUNG DES GETRIEBEMOTORS FÜR DIE WANDBEFESTIGUNG

- Den Getriebemotor in die Säule einsetzen und an den 4 Gewindelöchern positionieren
- Die 4 Schrauben M10 (A) eindrehen (nicht mitgeliefert)

**HINWEIS:** Die Tiefe der Gewindebohrung im Getriebemotor beträgt 15 mm.

### PRÉDISPOSITION DU MOTORÉDUCTEUR POUR SA FIXATION AU MUR

- Insérer le motoréducteur à l'intérieur de la colonne et le positionner sur les 4 trous filetés
- Visser les 4 vis M10 (A) (non fournies)

**REMARQUE :** la profondeur des trous filetés du motoréducteur est de 15 mm.

### PREPARACIÓN DEL MOTORREDUCTOR PARA EL MONTAJE EN LA PARED

- Introduzca el motorreductor en el interior de la columna y colóquelo en correspondencia con los 4 orificios roscados
- Atornille los 4 tornillos M10 (A) (no suministrados)

**NOTA:** La profundidad de los orificios roscados del motorreductor es de 15 mm.

### PREPARAÇÃO DO MOTORREDUTOR PARA FIXAÇÃO NA PAREDE

- Insira o motorreductor dentro da coluna e posicione-o em correspondência dos 4 orifícios roscados
- Aparafuse os 4 parafusos M10 (A) (não fornecidos)

**NOTA:** profundidade orifícios roscados no motorreductor 15 mm.

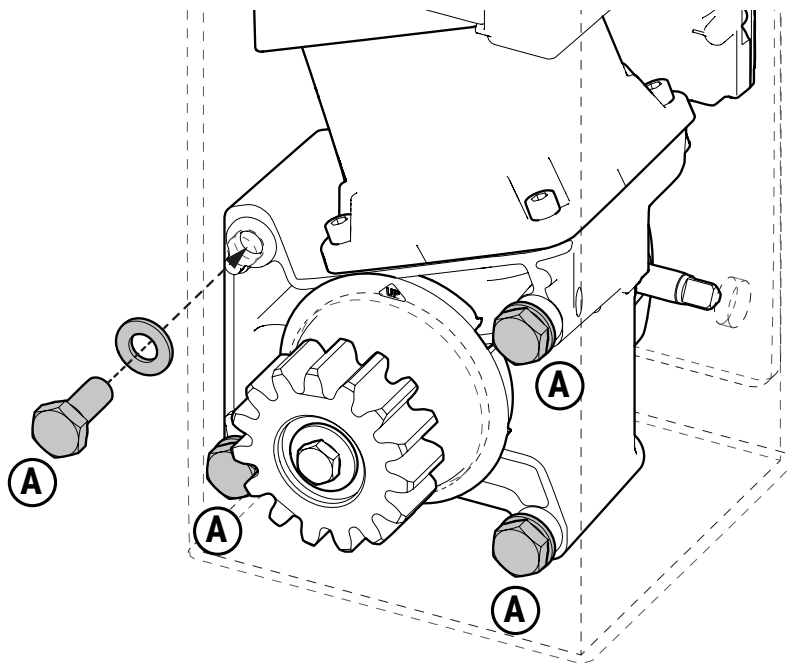


Fig. / Abb. 2

## 7 IT - Fissaggio cremagliera e finecorsa magnetico • EN - Fixing the rack and the magnetic limit switch • DE - Befestigung der Zahnstange und der Magnetsensoren • FR - Fixation de la crémaillère et du fin de course magnétique • ES - Fijación de la cremallera y del final de carrera magnético • PT - Fixação cremalheira e fim de curso magnético

Per l'installazione del finecorsa magnetico (se previsto nell'installazione - CODICE **MC784 / MC785**), procedere come segue:

**ATTENZIONE:** verificare la predisposizione della colonna per l'installazione del finecorsa (vedere capitolo "Lavorazioni per predisporre la colonna all'installazione")

1. Togliere la vite **1**, la rondella **2**, il pignone **3** e la protezione in plastica **4**
2. Inserire la protezione **5**, il pignone **3**, la rondella **2** e la vite **1**
3. Effettuare il collegamento del finecorsa alla centrale di comando come da fig. 5.

To install the magnetic limit switch (if provided for in the installation procedure - CODE **MC784 / MC785**), proceed as follows:

**ATTENTION:** Make sure the column is ready to install the limit switch (see the "Preparing the column or installation" chapter)

1. Remove screw **1**, washer **2**, pinion **3** and plastic guard **4**
2. Insert guard **5**, pinion **3**, washer **2** and screw **1**
3. Connect the limit switch to the control unit, as shown in Fig. 5.

Zur Installation des Magnetsensors (falls bei der Installation vorgesehen - Art.-Nr. **MC784 / MC785**) wie folgt vorgehen:

**ACHTUNG:** Prüfen, ob die Säule für die Installation des Endschalters vorbereitet ist (siehe Kapitel „Vorbereiten der Säule für die Installation“)

1. Schraube **1**, Unterlegscheibe **2**, Ritzel **3** und Kunststoffschutz **4** entfernen
2. Schutzdeckel **5**, Ritzel **3**, Unterlegscheibe **2** und Schraube **1** einsetzen
3. Den Endschalter an das Steuergerät anschließen, wie in Abb. 5 gezeigt.

Pour l'installation du fin de course magnétique (si prévu dans l'installation - CODE **MC784 / MC785**), procéder comme suit :

**ATTENTION :** vérifier que la colonne est prédisposée pour l'installation du fin de course (voir chapitre « Usinage pour la prédisposition de l'installation de la colonne »).

1. Retirer la vis **1**, la rondelle **2**, le pignon **3** et la protection plastique **4**
2. Insérer la protection **5**, le pignon **3**, la rondelle **2** et la vis **1**
3. Raccorder le branchement du fin de course à la centrale de commande comme indiqué à la Fig. 5.

Para la instalación del final de carrera magnético (si se suministra en la instalación - CÓDIGO **MC784 / MC785**), proceda como se indica a continuación:

**ATENCIÓN:** compruebe que la columna está preparada para la instalación del final de carrera (véase el capítulo "Trabajo de preparación de la columna para la instalación")

1. Retire el tornillo **1**, la arandela **2**, el piñón **3** y la protección de plástico **4**
2. Inserte la protección **5**, el piñón **3**, la arandela **2** y el tornillo **1**
3. Conecte el final de carrera a la centralita como se muestra en la fig. 5.

Para a instalação do fim de curso magnético (se previsto na instalação - CÓDIGO **MC784 / MC785**), proceda da seguinte maneira:

**ATENÇÃO:** verifique a preparação da coluna para instalação do fim de curso (consulte o capítulo "Trabalhos para preparar a coluna para instalação")

1. Remova o parafuso **1**, a arruela **2**, o pinhão **3** e a proteção de plástico **4**
2. Insira a proteção **5**, o pinhão **3**, a arruela **2** e o parafuso **1**
3. Efetue a ligação do fim de curso à unidade de controlo, conforme mostrado na fig. 5.

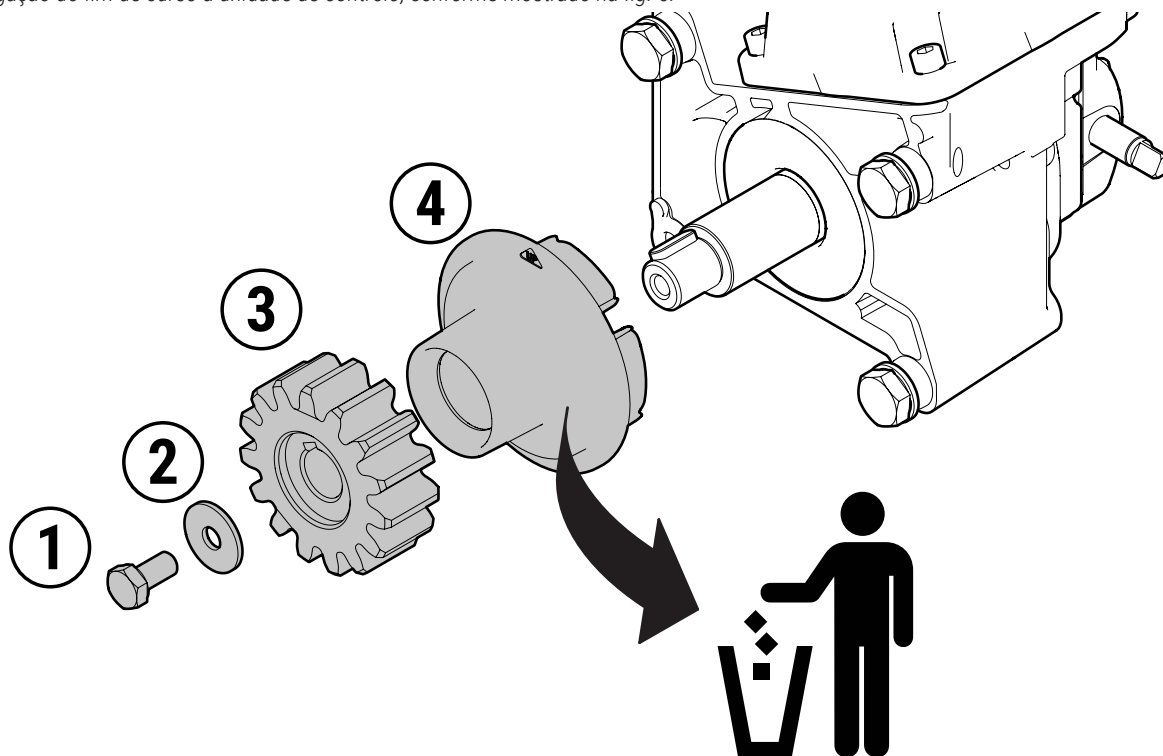


Fig. / Abb. 3



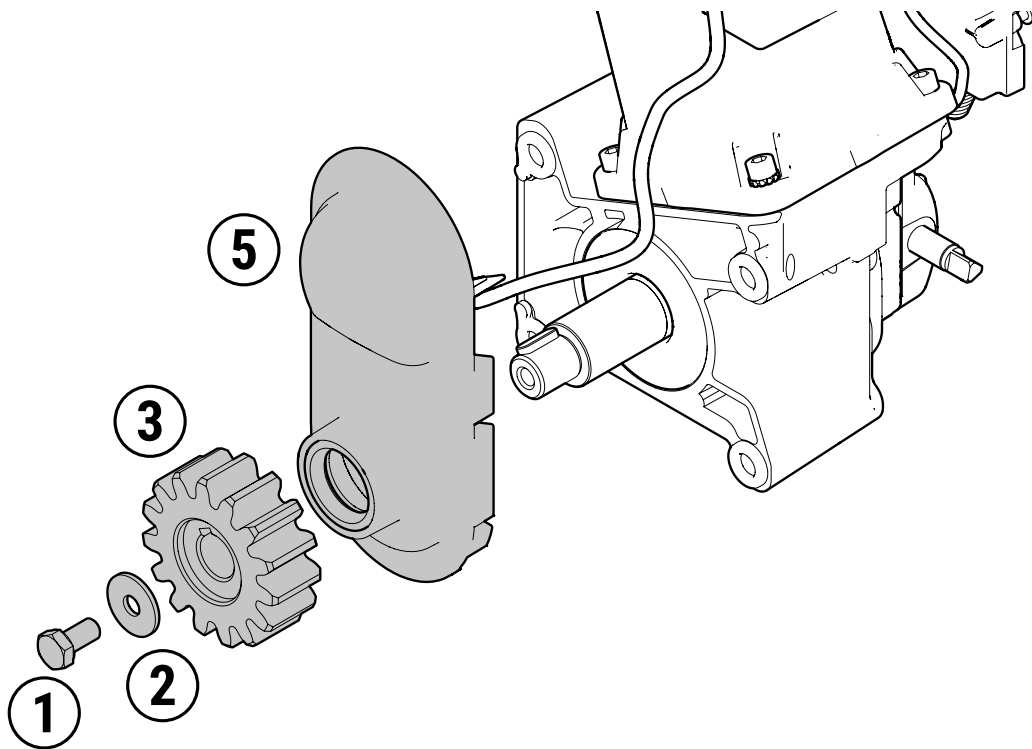


Fig. / Abb. 4

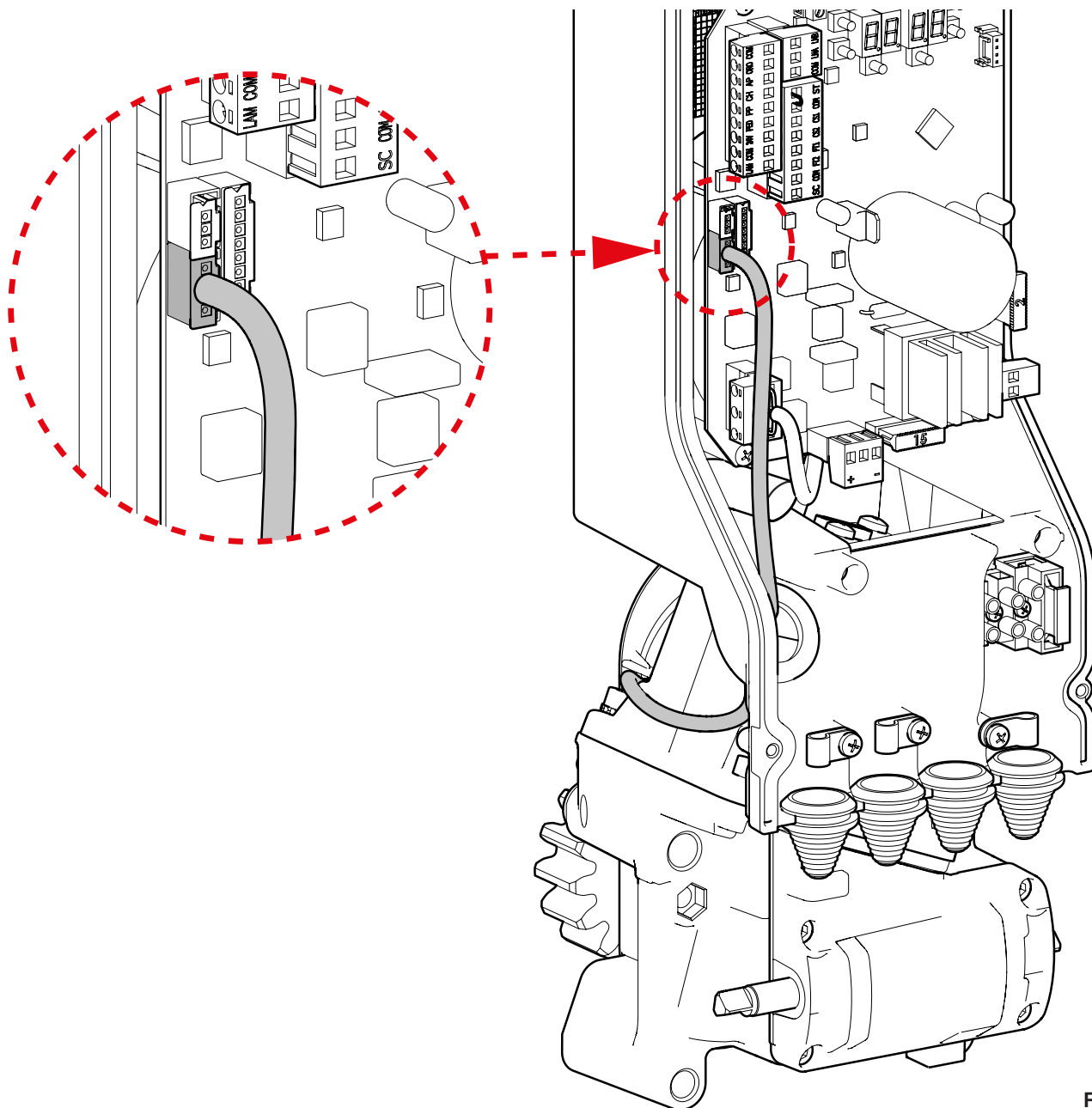


Fig. / Abb. 5

4. Regolare i finecorsa magnetici in base alle quote minime tra sensore e magnete installato nella cremagliera (fig.6)
5. Portare il cancello prima in posizione di completa apertura e poi di completa chiusura e fissare le staffe finecorsa sulla cremagliera, facendo attenzione al corretto senso di inserimento.
  - I finecorsa sono di tipo magnetico e le frecce devono essere rivolte verso il centro della cremagliera (fig. 7).

**ATTENZIONE:** è possibile regolare il magnete al massimo di 8 mm allentando le **due viti**.

**ATTENZIONE:** tra magnete (dettaglio B fig.7) e staffa finecorsa ci deve essere una distanza di massimo 10 mm.
6. Dopo aver eseguito alcune manovre, regolare la posizione delle staffe finecorsa in modo che il cancello si fermi 40÷80 mm prima della battuta meccanica. Lo spazio di arresto è variabile in funzione al peso del cancello, agli attriti, alla centrale di comando e alle condizioni atmosferiche (fig. 8).
7. Evitare che il cancello vada in battuta contro le battute meccaniche in apertura e chiusura.

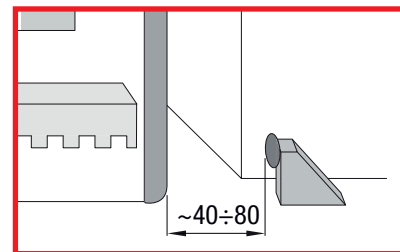


Fig. / Abb.6

4. Adjust the magnetic limit switches based on the minimum distances between the sensor and the magnet installed on the rack (fig. 6)
5. Move the gate into the fully open position and then into the fully closed position, and fasten the limit switch brackets onto the rack, ensuring that they are turned the right way around.
  - With magnetic limit switches, the arrows must point towards the middle of the rack (fig. 7).

**ATTENTION:** You can adjust the magnet up to 8 mm, by loosening the **two screws**.

**ATTENTION:** The distance between the magnet (detail B, fig. 7) and the limit switch brackets shouldn't exceed 10 mm.
6. Perform a few open/close manoeuvres then adjust the positions of the limit switch brackets so that the gate stops 40 to 80 mm before the mechanical stop. The stopping distance depends on the weight of the gate, friction, control unit and weather conditions (fig. 8).
7. The gate must not come into contact with the mechanical stops when opening and closing.

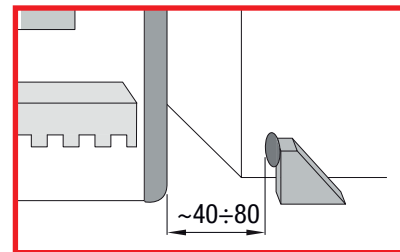


Fig. / Abb.6

4. Die magnetischen Endschalter entsprechend den Mindestabmessungen zwischen Sensor und Magnet in der Zahnstange einstellen (Abb. 6)
5. Das Tor zuerst komplett öffnen, dann komplett schließen und die Endschalterbügel auf der Zahnstange befestigen. Beim Einfügen auf die richtige Richtung achten.
  - Die Endschalter sind magnetisch und die Pfeile müssen zum Zentrum der Zahnstange zeigen (Abb. 7).

**ACHTUNG:** Der Magnet kann durch Lösen der **beiden Schrauben** auf maximal 8 mm eingestellt werden.

**ACHTUNG:** Zwischen dem Magneten (Detail B Abb. 7) und der Endschalterhalterung darf ein Abstand von maximal 10 mm bestehen.
6. Nachdem man einige Bewegungen durchgeführt hat, die Position der Endschalterbügel so einstellen, dass das Tor 40÷80 mm vor dem mechanischen Anschlag anhält. Der Anhalteweg variiert je nach Gewicht des Tors, Reibung, Steuergerät und Witterungsbedingungen (Abb. 8).
7. Vermeiden, dass das Tor gegen die mechanischen Anschläge in Öffnung und Schließung schlägt.

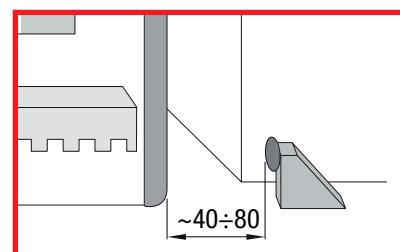


Fig. / Abb.6

4. Régler les fins de course magnétiques en fonction des dimensions minimales entre le capteur et l'aimant installé sur la crémaillère (fig. 6).
5. Positionner le portail d'abord en position d'ouverture complète puis de fermeture complète et fixer les brides de fin de course sur la crémaillère, en faisant attention au bon sens d'insertion.
  - Si les fins de course sont de type magnétique, les flèches doivent être orientées vers le centre de la crémaillère (fig. 7).

**ATTENTION:** l'aimant peut être réglé à un maximum de 8 mm en desserrant les **deux vis**.

**ATTENTION:** une distance maximale de 10 mm entre l'aimant (détail B fig.7) et le support du fin de course doit être prévue.
6. Après avoir effectué quelques manœuvres, régler la position des brides de fin de course de manière à ce que le portail s'arrête 40/80 mm avant la butée mécanique. L'espace d'arrêt est variable en fonction du poids du portail, des frottements, de la centrale de commande et des conditions atmosphériques (fig. 8).
7. Éviter que le portail aille en butée contre les butées mécaniques en ouverture et en fermeture.

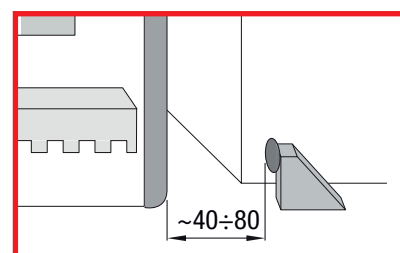


Fig. / Abb.6

4. Ajuste los finales de carrera magnéticos según las dimensiones mínimas entre el sensor y el imán instalado en la cremallera (fig.6)
5. Coloque la cancela primero en posición de apertura completa y luego en posición de cierre completo y fije los estribos de final de carrera en la cremallera, colocándolos en el sentido correcto.
  - Los finales de carrera son de tipo magnético y las flechas tendrán que estar dirigidas hacia el centro de la cremallera (fig. 7).

**ATENCIÓN:** El imán puede ajustarse hasta un máximo de 8 mm aflojando los **dos tornillos**.

**ATENCIÓN:** Debe haber una distancia máxima de 10 mm entre el imán (detalle B fig. 7) y el soporte del final de carrera.
6. Tras efectuar algunas maniobras, ajuste la posición de los estribos de final de carrera para que la cancela se pare de 40 a 80 mm antes de llegar al tope mecánico. El espacio de parada es variable en función del peso de la cancela, de los roces, de la centralita y de las condiciones atmosféricas (fig. 8).
7. Evite que la cancela choque contra los topes mecánicos al abrirse y cerrarse.

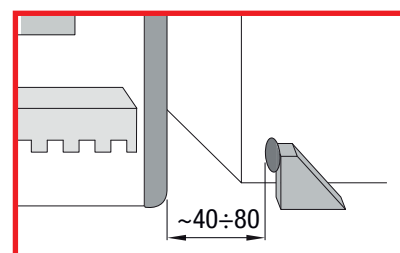


Fig. / Abb.6

4. Regule os fins de curso magnéticos de acordo com as dimensões mínimas entre o sensor e o íman instalado na cremalheira (fig.9)
5. Leve o portão antes em posição de abertura completa e depois de fecho completo e fixe os suportes de fim de curso na cremalheira, prestando atenção para que o sentido de introdução seja correto.
  - Os fins de curso são do tipo magnético e as setas devem estar voltadas para o centro da cremalheira (fig. 7).

**ATENÇÃO:** é possível regular o íman no máximo de 8 mm desapertando os **dois parafusos**.

**ATENÇÃO:** deve haver uma distância máxima de 10 mm entre o íman (detalhe B fig.7) e o suporte do fim de curso.
6. Depois de ter realizado algumas manobras, ajuste a posição dos suportes de fim de curso de modo que o portão pare 40÷80 mm antes da batida mecânica. O espaço de paragem é variável em função do peso do portão, aos atritos, à unidade de controlo e às condições atmosféricas (fig. 8).
7. Evite que o portão bata contra os batentes mecânicos em abertura e fecho.

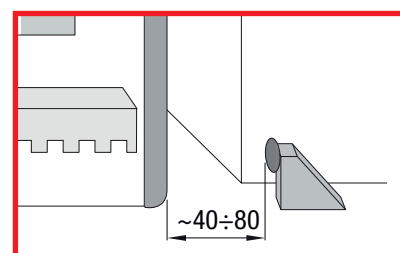
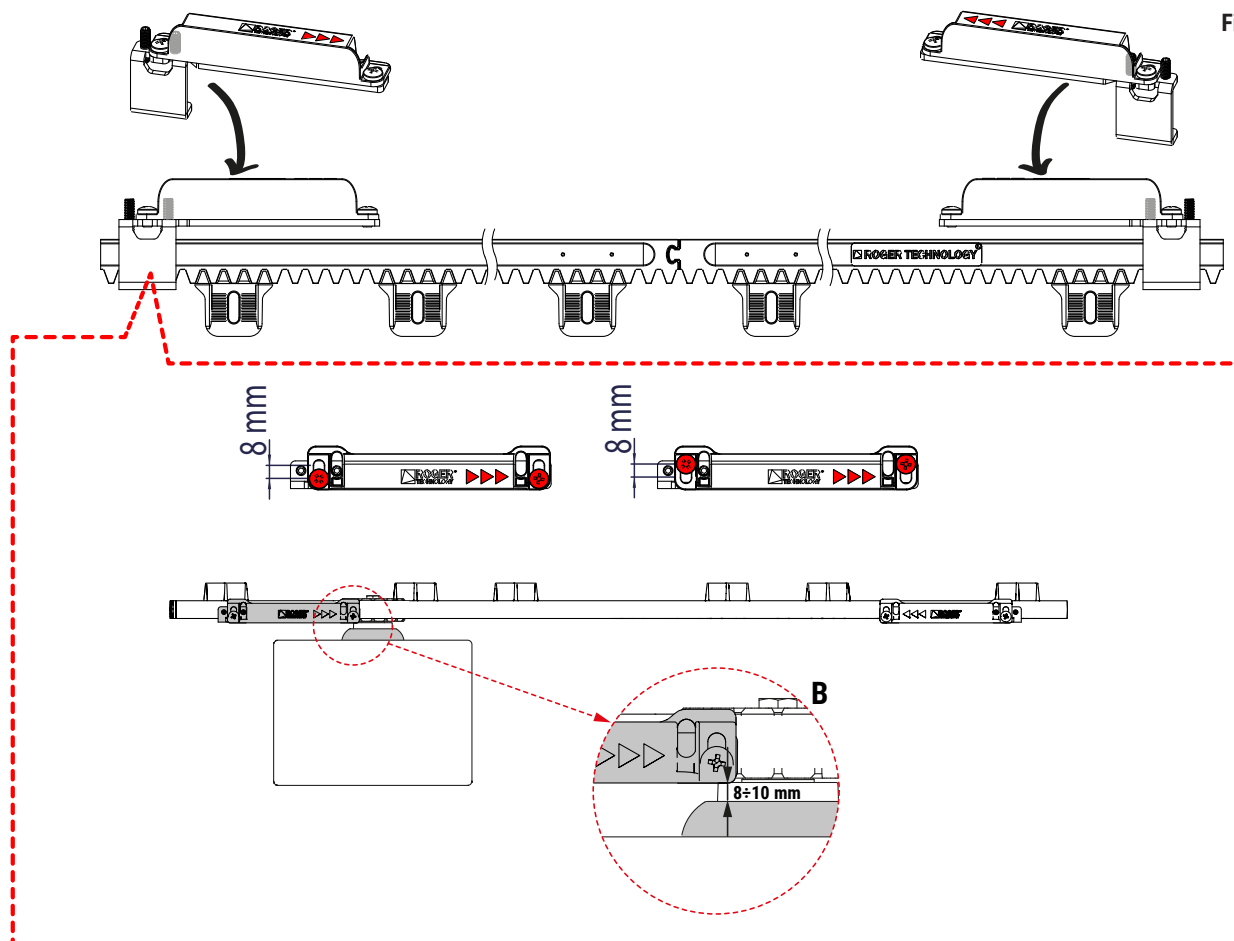


Fig. / Abb.6



**NOTA:** le cremagliere con dentatura a modulo 4 sono adatte per l'installazione con il motoriduttore TW90.

- Sbloccare il motoriduttore e portare il cancello in posizione di apertura (vedere capitolo "manovra di sblocco manuale" o "Sistema di sblocco da esterno con cordino").
- Appoggiare la cremagliera sul pignone e, facendo scorrere il cancello, fissarla per tutta la sua lunghezza.
- Per un corretto allineamento e passo tra due pezzi di cremagliera, si consiglia di utilizzare un elemento di raccordo in fase di fissaggio.
- Assicursi che tra pignone e cremagliera ci sia un gioco di almeno 1÷2 mm. Se necessario regolare in altezza il motoriduttore o, se previsto, la cremagliera.
- Verificare manualmente che lo scorrimento del cancello sia regolare e senza attriti.
- Bloccare definitivamente il motoriduttore.

**NOTE:** gear motor TW90 may be used with racks with module 4 gearing.

- Release the gear motor and bring the gate to the open position (see the "Manual release manoeuvre" or "Lock release system from the outside with cord chapters).
- Place the rack on the pinion, then fasten the entire length of the rack, sliding the gate to allow access to the fasteners.
- To ensure that subsequent rack sections are aligned correctly and maintain the correct tooth pitch, we recommend installing them with connector pieces.
- Make sure there is a gap of at least 1÷2 mm between the pinion and the rack. Adjust the gear motor or the rack's height, if required.
- Manually check that the gate slides smoothly and without impediment.
- Fasten the gear motor definitively.

**HINWEIS:** Die Zahnstangen mit Verzahnung Modul 4 sind für die Installation mit dem Getriebemotor TW90 geeignet.

- Den Getriebemotor entriegeln und das Tor in die offene Position bringen (siehe Kapitel „Manuelle Entriegelung“ oder „Entriegelung von außen mit Seil“).
- Die Zahnstange auf das Ritzel auflegen und, indem man das Tor gleiten lässt, sie über ihre gesamte Länge befestigen.
- Für eine korrekte Ausrichtung und den richtigen Abstand zwischen den beiden Teilen der Zahnstange wird empfohlen, bei der Befestigung ein Verbindungselement zu verwenden.
- Sicherstellen, dass zwischen dem Ritzel und der Zahnstange ein Spiel von mindestens 1÷2 mm vorhanden ist. Gegebenenfalls die Höhe des Getriebemotors oder, falls vorhanden, der Zahnstange anpassen.
- Von Hand prüfen, ob das Tor leichtgängig und reibungslos läuft.
- Den Getriebemotor definitiv blockieren.

**REMARQUE:** les crémaillères avec denture à module 4 sont adaptées pour l'installation avec le motoréducteur TW90.

- Déverrouiller le motoréducteur et amener le portail en position d'ouverture (voir chapitre « Manœuvre de déverrouillage manuel » ou « Système de déverrouillage extérieur avec cordon »).
- Poser la crémaillère sur le pignon et, en faisant coulisser le portail, la fixer sur toute sa longueur.
- Pour un alignement et un pas corrects entre deux pièces de crémaillère, il est conseillé d'utiliser un élément de raccord en phase de fixation.
- S'assurer qu'il y a un espace d'au moins 1 à 2 mm entre le pignon et la crémaillère. Si nécessaire, régler la hauteur du motoréducteur ou, le cas échéant, de la crémaillère.
- Vérifier manuellement que le coulisement du portail est régulier et exempt de frottements.
- Bloquer définitivement le motoréducteur.

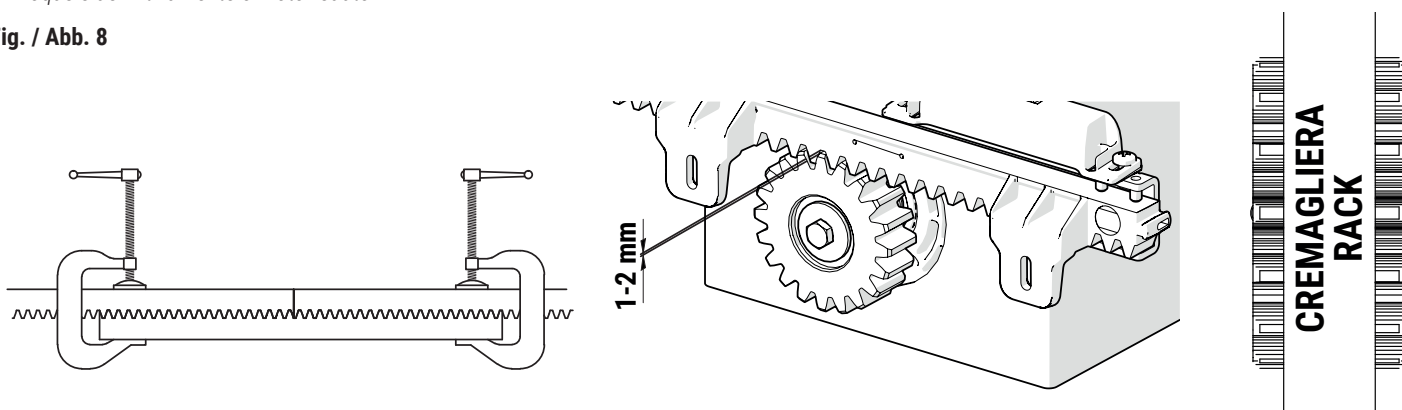
**NOTA:** las cremalleras con dentado de módulo 4 son aptas para la instalación con motorreductor TW90.

- Desbloquee el motorreductor y mueva la cancela a la posición de apertura (véase el capítulo "Maniobra de desbloqueo manual" o "Sistema de desbloqueo desde exterior con cuerda auxiliar").
- Apoye la cremallera en el piñón y, desplazando la cancela, fije la cremallera en toda su longitud.
- Para la alineación y el paso correctos entre las dos partes de cremallera, conviene utilizar un elemento de empalme durante la fijación.
- Asegúrese de que haya un espacio libre de al menos 1÷2 mm entre el piñón y la cremallera. Si es necesario, ajuste la altura del motorreductor o, si está instalada, de la cremallera.
- Compruebe a mano que la cancela se desplace de forma correcta y sin roces.
- Bloquee definitivamente el motorreductor.

**NOTA:** as cremalheiras com dentadura de módulo 4 são adequadas para a instalação com o motorreductor TW90.

- Destrave o motorreductor e coloque o portão na posição de abertura (consulte o capítulo "manobra destravamento manual" ou "Sistema de destravamento a partir do exterior com corda").
- Encoste a cremalheira no pinhão e, deslizando o portão, fixe-a em toda sua extensão.
- Para um alinhamento e passo correto entre duas peças de cremalheira, recomenda-se utilizar um elemento de ligação na fase de fixação.
- Certifique-se de que existe uma folga de pelo menos 1-2 mm entre o pinhão e a cremalheira. Se necessário, regule a altura do motorreductor ou, se existir, da cremalheira.
- Verifique manualmente se o deslizamento do portão é regular e sem atritos.
- Bloqueie definitivamente o moto-reductor.

**Fig. / Abb. 8**



## 8 IT - Collegamenti elettrici • EN - Electrical connections • DE - Elektrische Anschlüsse • FR - Raccordements électriques • ES - Conexiones eléctricas • PT - Ligações elétricas

I collegamenti elettrici e la programmazione dei motoriduttori TOWER sono illustrati nel manuale di installazione della centrale di comando B70/1T.

*Electrical connections and programming of the TOWER gear motors are described in the Control Unit B70/1T installation manual.*

Die elektrischen Anschlüsse und die Programmierung der TOWER-Getriebemotoren sind in der Abbildung und im Installationshandbuch des Steuergeräts B70/1T dargestellt.

*Les raccordements électriques et la programmation des motoréducteurs TOWER sont illustrés dans le manuel d'installation de la centrale de commande B70/1T.*

Las conexiones eléctricas y la programación de los motorreductores TOWER se ilustran en el manual de instalación de la centralita B70/1THP.

*As ligações elétricas e a programação dos motorreductores TOWER são ilustradas no manual de instalação da unidade de controlo B70/1T.*

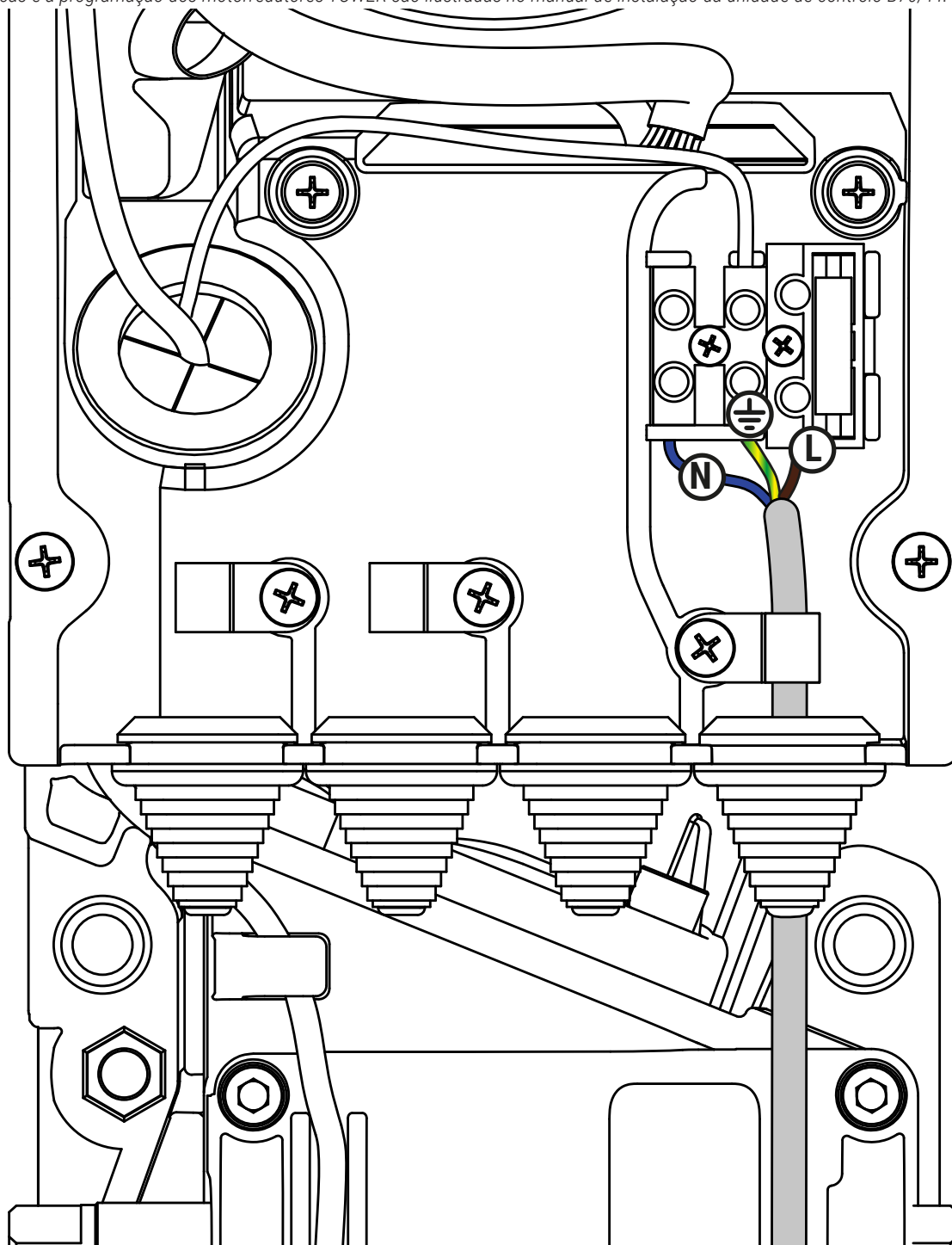


Fig. / Abb. 9

## 9 IT - Manovra di sblocco manuale • EN - Manual release • DE - Manuelle Entriegelung • FR - Manoeuvre de déblocage manuel • ES - Maniobra de desbloqueo manual • PT - Operação de desbloqueio manual

**ATTENZIONE:** verificare la predisposizione della colonna del foro per lo sblocco (vedere capitolo "lavorazioni per predisporre la colonna all'installazione")

**ATTENZIONE:** eseguire le operazioni di sblocco e blocco anta in assenza di tensione di rete e con motore fermo

### **SBLOCCO E FUNZIONAMENTO MANUALE**

NOTA: è possibile scegliere il lato destro o sinistro della colonna per l'inserimento della chiave per effettuare lo sblocco manuale. In base al lato scelto la chiave dovrà essere girata di 180° verso destra o sinistra.

Di seguito un esempio illustrativo con sblocco verso sinistra (lato interno):

Inserire la chiave di sblocco nell'apposito foro **1**.

Ruotare la chiave di 180° verso destra (o verso sinistra) **2**.

### **RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO AUTOMATICO**

Per ribloccare l'anta inserire la chiave di sblocco nell'apposito foro e ruotarla di 180° verso destra (o verso sinistra).

**ATTENTION:** make sure there is the release hole on the column (see the "Preparing the column or installation" chapter)

**ATTENTION:** only perform leaf release and lock operations with the unit disconnected from mains and with the motor stopped

### **RELEASE AND MANUAL OPERATION**

NOTE: You can choose the right or left side of the column to insert the manual release key. Based on the side you have selected, turn the key 180° to the right or to the left.

Here is an example with release to the left (inner side):

Insert the release key into hole **1**.

Turn the key 180° to the right (or to the left) **2**.

### **RESTORING AUTOMATIC OPERATION**

To lock the leaf once again, insert the release key into the relevant hole, and turn it 180° to the right (or to the left).

**ACHTUNG:** Prüfen, ob die Säule für das Loch für die Entriegelung vorbereitet ist (siehe Kapitel „Vorbereiten der Säule für die Installation“)

**ACHTUNG:** Die Entriegelung und Verriegelung des Torflügels bei unterbrochener Netzspannung und stehendem Motor durchführen

### **ENTRIEGELUNG UND MANUELLER BETRIEB**

HINWEIS: Es ist möglich, die rechte oder linke Seite der Säule für das Einstecken des Schlüssels für die manuelle Entriegelung zu wählen. Je nach gewählter Seite muss der Schlüssel um 180° nach rechts oder links gedreht werden.

Unten sehen Sie ein anschauliches Beispiel mit Entriegelung nach links (innen):

Den Entriegelungsschlüssel in das Loch **1** einstecken.

Den Schlüssel um 180° nach rechts (oder links) drehen **2**.

### **WIEDERHERSTELLUNG DES AUTOMATISCHEN BETRIEBS**

Um den Flügel wieder zu verriegeln, den Entriegelungsschlüssel in das dafür vorgesehene Loch stecken und um 180° nach rechts (oder links) drehen.

**ATTENTION:** vérifier que la colonne du trou pour le déverrouillage est préparée (voir chapitre « Usinage pour la prédisposition de l'installation de la colonne »)

**ATTENTION:** effectuer les opérations de déverrouillage et verrouillage du vantail en absence de tension de réseau et avec le moteur à l'arrêt

### **DÉVERROUILLAGE ET FONCTIONNEMENT MANUEL**

REMARQUE: il est possible de choisir le côté droit ou gauche de la colonne pour insérer la clé pour le déverrouillage manuel. Selon le côté choisi, la clé doit être tournée de 180° vers la droite ou vers la gauche.

L'exemple ci-dessous illustre le déverrouillage vers la gauche (côté intérieur):

Insérer la clé de déverrouillage dans le trou **1**.

Tourner la clé de 180° vers la droite (ou la gauche) **2**.

### **RÉTABLISSEMENT DU FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE**

Pour verrouiller de nouveau le vantail, insérer la clé de déverrouillage dans le trou prévu à cet effet et la tourner de 180° vers la droite (ou la gauche).

**ATENCIÓN:** compruebe que la columna está preparada para el orificio de desbloqueo (véase el capítulo "Trabajo de preparación de la columna para la instalación")

**ATENCIÓN:** realice las operaciones de desbloqueo y bloqueo de la hoja en ausencia de tensión de red y con el motor parado

### **DESBOQUEO Y FUNCIONAMIENTO MANUAL**

NOTA: Es posible elegir el lado derecho o izquierdo de la columna para introducir la llave para el desbloqueo manual. En función del lado elegido, la llave deberá girarse 180° a la derecha o a la izquierda.

A continuación se muestra un ejemplo ilustrativo con el desbloqueo hacia la izquierda (lado interior):

Introduzca la llave de desbloqueo en el orificio **1**.

Gire la llave 180° hacia la derecha (o la izquierda) **2**.

### **RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO**

Para volver a cerrar la hoja, introduzca la llave de desbloqueo en el orificio previsto y gírela 180° a la derecha (o a la izquierda).

**ATENÇÃO:** verifique a preparação da coluna do orifício para o desbloqueio (consulte o capítulo "trabalhos para preparar a coluna para instalação")

**ATENÇÃO:** realize as operações de desbloqueio e bloqueio da portinhola em ausência de tensão de rede e com o motor parado

### **DESBOQUEIO E FUNCIONAMENTO MANUAL**

NOTA: é possível escolher o lado direito ou esquerdo da coluna para a inserção da chave para realizar o desbloqueio manual. Dependendo do lado escolhido, a chave deve ser girada 180° para a direita ou para a esquerda.

Abaixo segue um exemplo ilustrativo com desbloqueio para a esquerda (lado interno):

Insira a chave de desbloqueio no orifício apropriado **1**.

Girar a chave 180° para a direita (ou para a esquerda) **2**.

### **RESTABELECIMENTO DO FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO**

Para travar novamente a portinhola, insira a chave de desbloqueio no orifício apropriado e gire-a 180° para a direita (ou para a esquerda).

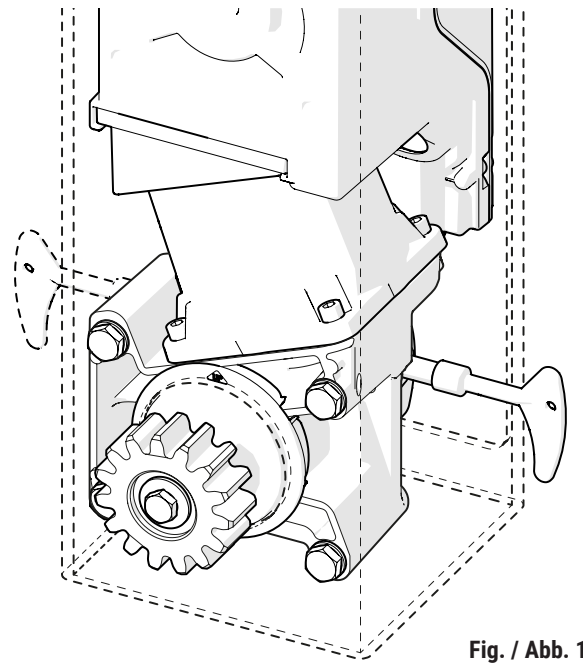
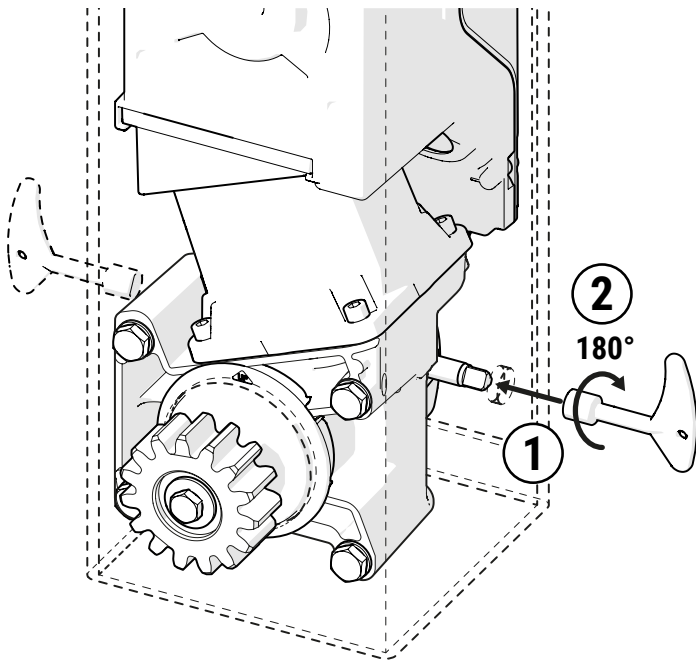
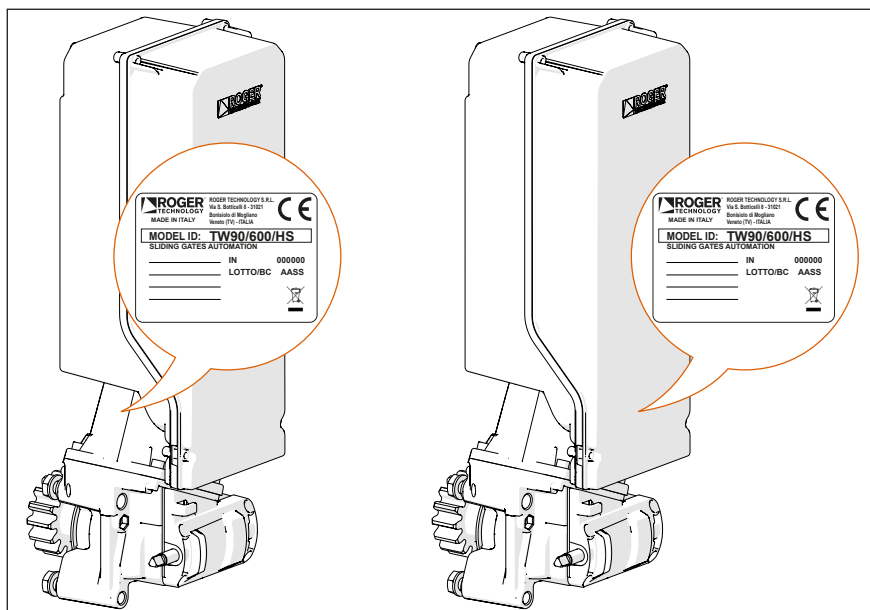


Fig. / Abb. 10



Labels must not be removed, damaged, dirty or concealed.

#### Decodifica del lotto e del numero seriale

Il parametro **IN** rappresenta un progressivo relativo all'anno di produzione. Le due cifre più significative del parametro **LOTTO/BC** rappresentano l'anno di produzione, le due cifre meno significative rappresentano la settimana di produzione.

#### Esempio di lettura:

**LOTTO/BC:** AASS

**AA** = anno di produzione

**SS** = settimana di produzione

L'etichetta prodotto è applicata al motore (vedi figura).

**Le etichette non devono essere assolutamente rimosse, danneggiate, sporcate o occultate.**

#### Decoding the batch and serial number

The **IN** parameter is a progressive number related to the year of manufacture. The two most significant digits of the **LOTTO/BC** parameter are the year of manufacture, while the two less significant digits are the week of manufacture.

#### Reading example:

**LOTTO/BC:** AASS

**AA** = year of manufacture

**SS** = week of manufacture

The product label is attached to the motor (see figure).

#### Chargen- und Seriennummerdekodierung

Der Parameter **IN** steht für eine fortlaufende Nummer in Bezug auf das Produktionsjahr. Die beiden wichtigsten Zahlen des Parameters **LOTTO/BC** stehen für das Produktionsjahr, die beiden weniger signifikanten Zahlen stellen die Produktionswoche dar.

#### Lesebeispiel:

**LOTTO/BC:** AASS

**AA** = Produktionsjahr

**SS** = Herstellungswoche

Das Produktetikett ist am Motor angebracht (siehe Abbildung).

**Etiketten dürfen nicht entfernt, beschädigt, verschmutzt oder verborgen werden.**

#### Décodage du lot et du numéro de série

Le paramètre **IN** représente un numéro progressif relatif à l'année de production. Les deux chiffres les plus significatifs du paramètre **LOTTO/BC** représentent l'année de production, les deux chiffres moins significatifs représentent la semaine de production.

#### Exemple de lecture :

**LOTTO/BC:** AASS

**AA** = année de production

**SS** = semaine de production

L'étiquette produit est appliquée au moteur (voir figure).

**Les étiquettes ne doivent pas être enlevées, endommagées, sales ou dissimulées.**

#### Descodificación del lote y del número de serie

El parámetro **IN** representa un número de serie relativo al año de fabricación. Las dos cifras más significativas del parámetro **LOTTO/BC** representan el año de fabricación, las dos cifras menos significativas representan la semana de fabricación.

#### Ejemplo de lectura:

**LOTTO/BC:** AASS

**AA** = año de fabricación

**SS** = semana de fabricación

La etiqueta del producto se aplica al motor (consulte la figura).

**Las etiquetas no se deben quitar, dañar, ensuciar ni ocultar.**

#### Decodificação do lote e do número de série

O parâmetro **IN** representa uma progressão em relação ao ano de produção. Os dois dígitos mais significativos do parâmetro **LOTTO/BC** representa o ano de produção, os dois dígitos menos significativos representam a semana de produção.

#### Exemplo de leitura:

**LOTTO/BC:** AASS

**AA** = ano de produção

**SS** = semana de produção

A etiqueta do produto é aplicada ao motor (veja a figura).

**As etiquetas não devem ser removidas, danificadas, sujas ou ocultadas.**



# GUIDA PER L'UTENTE - USER GUIDE - BEDIENUNGSANLEITUNG - GUIDE D'UTILISATION - MANUAL DE USUARIO - GUIA PARA O USO

**ATTENZIONE:** verificare la predisposizione della colonna del foro per lo sblocco (vedere capitolo "lavorazioni per predisporre la colonna all'installazione")

**ATTENZIONE:** eseguire le operazioni di sblocco e blocco anta in assenza di tensione di rete e con motore fermo

## **SBLOCCO E FUNZIONAMENTO MANUALE**

NOTA: è possibile scegliere il lato destro o sinistro della colonna per l'inserimento della chiave per effettuare lo sblocco manuale. In base al lato scelto la chiave dovrà essere girata di 180° verso destra o sinistra.

Di seguito un esempio illustrativo con sblocco verso sinistra (lato interno):

Inserire la chiave di sblocco nell'apposito foro **1**.

Ruotare la chiave di 180° verso destra (o verso sinistra) **2**.

## **RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO AUTOMATICO**

Per ribloccare l'anta inserire la chiave di sblocco nell'apposito foro e ruotarla di 180° verso destra (o verso sinistra).

**ATTENTION:** Make sure there is the release hole on the column (see the "Preparing the column or installation" chapter)

**ATTENTION:** only perform leaf release and lock operations with the unit disconnected from mains and with the motor stopped

## **RELEASE AND MANUAL OPERATION**

**NOTE:** You can choose the right or left side of the column to insert the manual release key. Based on the side you have selected, turn the key 180° to the right or to the left.

Here is an example with release to the left (inner side):

Insert the release key into hole **1**.

Turn the key 180° to the right (or to the left) **2**.

## **RESTORING AUTOMATIC OPERATION**

To lock the leaf once again, insert the release key into the relevant hole, and turn it 180° to the right (or to the left).

**ACHTUNG:** Prüfen, ob die Säule für das Loch für die Entriegelung vorbereitet ist (siehe Kapitel „Vorbereiten der Säule für die Installation“)

**ACHTUNG:** Die Entriegelung und Verriegelung des Torflügels bei unterbrochener Netzspannung und stehendem Motor durchführen

## **ENTRIEGELUNG UND MANUELLER BETRIEB**

**HINWEIS:** Es ist möglich, die rechte oder linke Seite der Säule für das Einstecken des Schlüssels für die manuelle Entriegelung zu wählen. Je nach gewählter Seite muss der Schlüssel um 180° nach rechts oder links gedreht werden.

Unten sehen Sie ein anschauliches Beispiel mit Entriegelung nach links (innen):

Den Entriegelungsschlüssel in das Loch **1** einstecken.

Den Schlüssel um 180° nach rechts (oder links) drehen **2**.

## **WIEDERHERSTELLUNG DES AUTOMATISCHEN BETRIEBS**

Um den Flügel wieder zu verriegeln, den Entriegelungsschlüssel in das dafür vorgesehene Loch stecken und um 180° nach rechts (oder links) drehen.

**ATTENTION:** vérifier que la colonne du trou pour le déverrouillage est prédisposée (voir chapitre « Usinage pour la prédisposition de l'installation de la colonne »)

**ATTENTION:** effectuer les opérations de déverrouillage et verrouillage du vantail en absence de tension de réseau et avec le moteur à l'arrêt

## **DÉVERROUILLAGE ET FONCTIONNEMENT MANUEL**

**REMARQUE:** il est possible de choisir le côté droit ou gauche de la colonne pour insérer la clé pour le déverrouillage manuel. Selon le côté choisi, la clé doit être tournée de 180° vers la droite ou vers la gauche.

L'exemple ci-dessous illustre le déverrouillage vers la gauche (côté intérieur) :

Insérer la clé de déverrouillage dans le trou **1**.

Tourner la clé de 180° vers la droite (ou la gauche) **2**.

## **RÉTABLISSEMENT DU FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE**

Pour verrouiller de nouveau le vantail, insérer la clé de déverrouillage dans le trou prévu à cet effet et la tourner de 180° vers la droite (ou la gauche).

**ATENCIÓN:** compruebe que la columna está preparada para el orificio de desbloqueo (véase el capítulo "Trabajo de preparación de la columna para la instalación")

**ATENCIÓN:** realice las operaciones de desbloqueo y bloqueo de la hoja en ausencia de tensión de red y con el motor parado

## **DESBLOQUEO Y FUNCIONAMIENTO MANUAL**

NOTA: Es posible elegir el lado derecho o izquierdo de la columna para introducir la llave para el desbloqueo manual. En función del lado elegido, la llave deberá girarse 180° a la derecha o a la izquierda.

A continuación se muestra un ejemplo ilustrativo con el desbloqueo hacia la izquierda (lado interior):

Introduzca la llave de desbloqueo en el orificio **1**.

Gire la llave 180° hacia la derecha (o la izquierda) **2**.

## **RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO**

Para volver a cerrar la hoja, introduzca la llave de desbloqueo en el orificio previsto y gírela 180° a la derecha (o a la izquierda).

**ATENÇÃO:** verifique a preparação da coluna do orificio para o desbloqueio (consulte o capítulo "trabalhos para preparar a coluna para instalação")

**ATENÇÃO:** realize as operações de desbloqueio e bloqueio da portinhola em ausência de tensão de rede e com o motor parado

## **DESBLOQUEIO E FUNCIONAMENTO MANUAL**

NOTA: é possível escolher o lado direito ou esquerdo da coluna para a inserção da chave para realizar o desbloqueio manual. Dependendo do lado escolhido, a chave deve ser girada 180° para a direita ou para a esquerda.

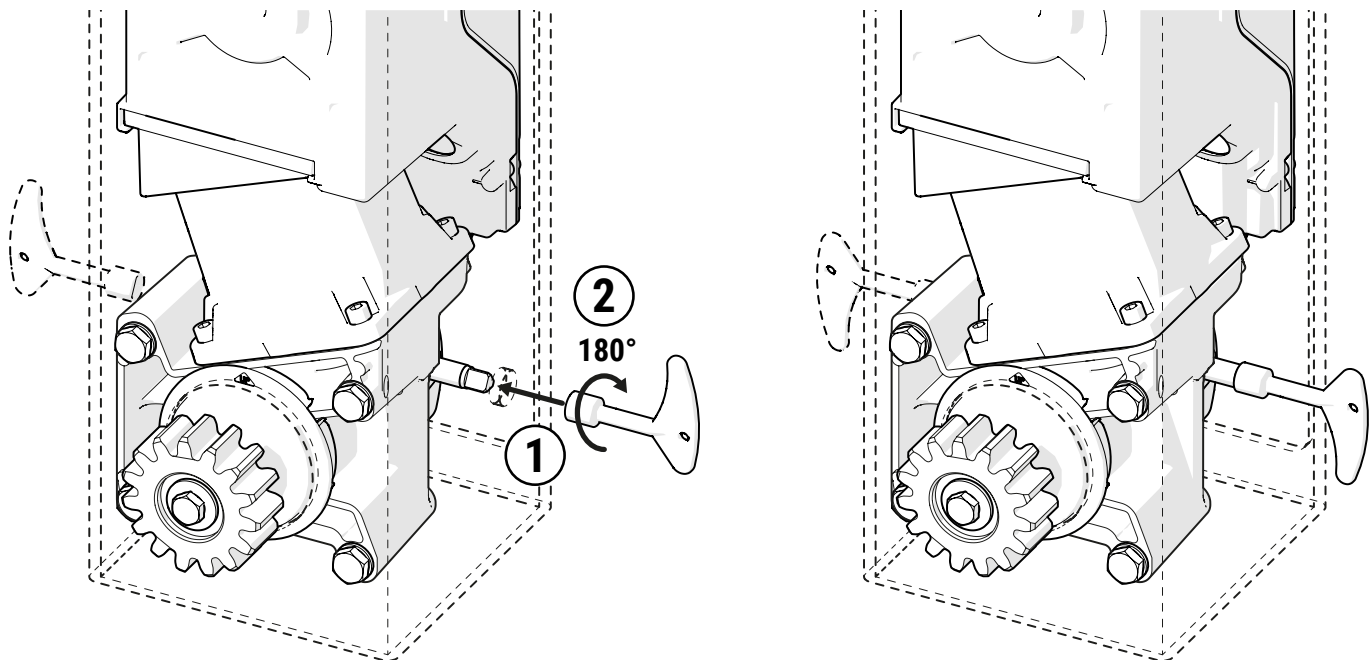
Abaixo segue um exemplo ilustrativo com desbloqueio para a esquerda (lado interno):

Insira a chave de desbloqueio no orificio apropriado **1**.

Girar a chave 180° para a direita (ou para a esquerda) **2**.

## **RESTABELECIMENTO DO FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO**

Para travar novamente a portinhola, insira a chave de desbloqueio no orificio apropriado e gire-a 180° para a direita (ou para a esquerda).



Codice - Code	Descrizione - Description
<b>TW90/600/HS</b>	Motoriduttore elettromeccanico HIGH SPEED BRUSHLESS a bassa tensione, ad uso super intensivo, con encoder nativo a bordo, irreversibile, ideale per cancelli scorrevoli su colonna fino a 600 kg con controller digitale incorporato a bordo serie B70, senza finecorsa / <i>Electromechanical HIGH SPEED BRUSHLESS motor, low voltage, super intensive use, with digital encoder, irreversible, ideal for column sliding gates up to 600 kg, with onboard digital controller, series B70, without limit switch</i> / Elektromechanischer Getriebemotor HIGH SPEED BRUSHLESS mit Niederspannung für eine extrem intensive Nutzung, mit digitalem Encoder, irreversibel, ideal für Säulen-Schiebetore bis 600 kg, mit eingebauter digitaler Steuerung Serie B70, ohne Endschalter / <i>Motoréducteur électromécanique HIGH SPEED BRUSHLESS, à basse tension, à utiliser super intensif, avec encodeur numérique, irréversible, idéal pour portails coulissants à colonnes jusqu'à 600 kg avec un contrôleur numérique incorporé embarqué série B70, sans fin de course</i> / Motorreductor electromecánico HIGH SPEED BRUSHLESS, baja tensión, utilizar superintensivo, con codificador digital, irreversibile, ideal para cancelas correderas en columna de hasta 600 kg equipadas con controlador digital incorporado serie B70, sin final de carrera / <i>Motorredutor electromecânico HIGH SPEED BRUSHLESS, baixa tensão, para utilizar super-intensivo, com codificador digital, irreversível, adequado para portões de correr em coluna de até 600 kg completo com controlador digital incorporado a bordo série B70, sem fim de curso</i>
<b>TW90/800</b>	Motoriduttore elettromeccanico BRUSHLESS a bassa tensione, ad uso super intensivo, con encoder nativo a bordo, irreversibile, ideale per cancelli scorrevoli su colonna fino a 800 kg con controller digitale incorporato a bordo serie B70, senza finecorsa / <i>Electromechanical BRUSHLESS motor, low voltage, super intensive use, with digital encoder, irreversible, ideal for column sliding gates up to 800 kg, with onboard digital controller, series B70, without limit switch</i> / Elektromechanischer Getriebemotor BRUSHLESS mit Niederspannung für eine extrem intensive Nutzung, mit digitalem Encoder, irreversibel, ideal für Säulen-Schiebetore bis 800 kg, mit eingebauter digitaler Steuerung Serie B70, ohne Endschalter / <i>Motoréducteur électromécanique BRUSHLESS, à basse tension, à utiliser super intensif, avec encodeur numérique, irréversible, idéal pour portails coulissants à colonnes jusqu'à 800 kg avec un contrôleur numérique incorporé embarqué série B70, sans fin de course</i> / Motorreductor electromecánico BRUSHLESS, baja tensión, utilizar superintensivo, con codificador digital, irreversibile, ideal para cancelas correderas en columna de hasta 800 kg equipadas con controlador digital incorporado serie B70, sin final de carrera / <i>Motorredutor electromecânico BRUSHLESS, baixa tensão, para utilizar super-intensivo, com codificador digital, irreversível, adequado para portões de correr em coluna de até 800 kg completo com controlador digital incorporado a bordo série B70, sem fim de curso</i>
<b>TW90/800/R</b>	Motoriduttore elettromeccanico BRUSHLESS a bassa tensione, ad uso super intensivo, con encoder nativo a bordo, reversibile, ideale per cancelli scorrevoli su colonna fino a 800 kg con controller digitale incorporato a bordo serie B70, senza finecorsa / <i>Electromechanical BRUSHLESS motor, low voltage, super intensive use, with digital encoder, reversible, ideal for column sliding gates up to 800 kg, with onboard digital controller, series B70, without limit switch</i> / Elektromechanischer Getriebemotor BRUSHLESS mit Niederspannung für eine extrem intensive Nutzung, mit digitalem Encoder, reversibel, ideal für Säulen-Schiebetore bis 800 kg, mit eingebauter digitaler Steuerung Serie B70, ohne Endschalter / <i>Motoréducteur électromécanique BRUSHLESS, à basse tension, à utiliser super intensif, avec encodeur numérique, réversible, idéal pour portails coulissants à colonnes jusqu'à 800 kg avec un contrôleur numérique incorporé embarqué série B70, sans fin de course</i> / Motorreductor electromecánico BRUSHLESS, baja tensión, utilizar superintensivo, con codificador digital, reversibile, ideal para cancelas correderas en columna de hasta 800 kg equipadas con controlador digital incorporado serie B70, sin final de carrera / <i>Motorredutor electromecânico BRUSHLESS, baixa tensão, para utilizar super-intensivo, com codificador digital, reversível, adequado para portões de correr em coluna de até 800 kg completo com controlador digital incorporado a bordo série B70, sem fim de curso</i>



