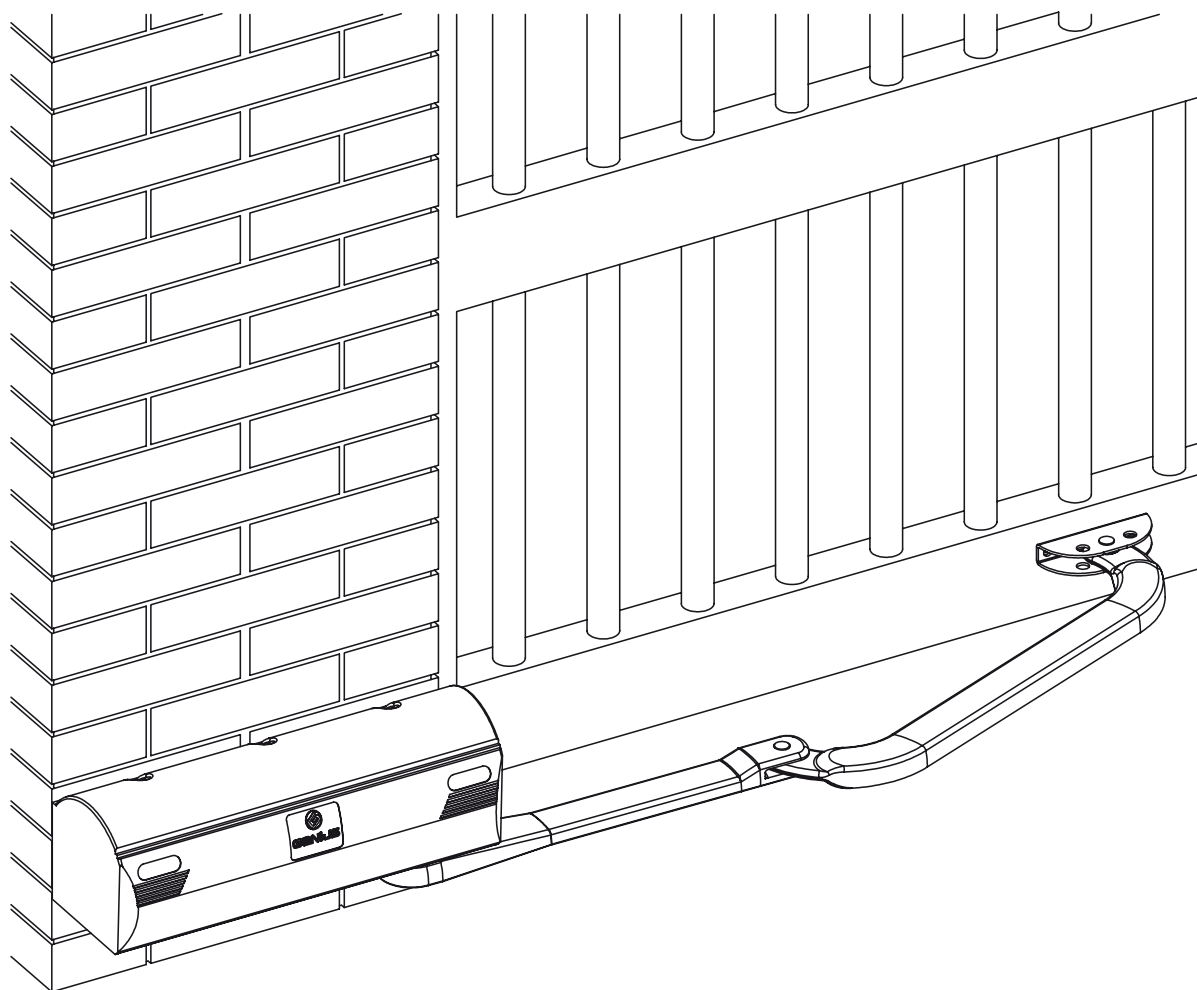




GENIUS[®]

AUTOMATISMI PER CANCELLI

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
= UNI EN ISO 9001/2000=



TRIGON 02 - TRIGON K



GUIDA PER L'INSTALLATORE - GUIDE FOR THE INSTALLER
GUIDE POUR L'INSTALLATEUR - GUÍA PARA EL INSTALADOR
LEITFADEN FÜR DEN INSTALLATEUR - GIDS VOOR DE INSTALLATEUR

ITALIANO

AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

OBBLIGHI GENERALI PER LA SICUREZZA



ATTENZIONE! È importante per la sicurezza delle persone seguire attentamente tutta l'istruzione. Una errata installazione o un errato uso del prodotto può portare a gravi danni alle persone.

1. Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto.
2. I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
3. Conservare le istruzioni per riferimenti futuri.
4. Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Qualsiasi altro utilizzo non espressamente indicato potrebbe pregiudicare l'integrità del prodotto e/o rappresentare fonte di pericolo.
5. GENIUS declina qualsiasi responsabilità derivata dall'uso improprio o diverso da quello per cui l'automatismo è destinato.
6. Non installare l'apparecchio in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
7. Gli elementi costruttivi meccanici devono essere in accordo con quanto stabilito dalle Norme EN 12604 e EN 12605.
8. Per i Paesi extra-CEE, oltre ai riferimenti normativi nazionali, per ottenere un livello di sicurezza adeguato, devono essere seguite le Norme sopra riportate.
9. GENIUS non è responsabile dell'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
10. L'installazione deve essere effettuata nell'osservanza delle Norme EN 12453 e EN 12445. Il livello di sicurezza dell'automazione deve essere C+D.
11. Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto, togliere l'alimentazione elettrica e scollegare le batterie.
12. Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione un interruttore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm. È consigliabile l'uso di un magnetotermico da 6A con interruzione onnipolare.
13. Verificare che a monte dell'impianto vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0,03 A.
14. Verificare che l'impianto di terra sia realizzato a regola d'arte e collegarvi le parti metalliche della chiusura.
15. L'automazione dispone di una sicurezza intrinseca antischiacciamento costituita da un controllo di coppia. E' comunque necessario verificarne la soglia di intervento secondo quanto previsto dalle Norme indicate al punto 10.
16. I dispositivi di sicurezza (norma EN 12978) permettono di proteggere eventuali aree di pericolo da Rischi meccanici di movimento, come ad Es. schiacciamento, convogliamento, cesoiamento.
17. Per ogni impianto è consigliato l'utilizzo di almeno una segnalazione luminosa nonché di un cartello di segnalazione fissato adeguatamente sulla struttura dell'infisso, oltre ai dispositivi citati al punto "16".
18. GENIUS declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione, in caso vengano utilizzati componenti dell'impianto non di produzione GENIUS.
19. Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti originali GENIUS.
20. Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte del sistema d'automazione.
21. L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento manuale del sistema in caso di emergenza e consegnare all'Utente utilizzatore dell'impianto il libretto d'avvertenze allegato al prodotto.
22. Non permettere ai bambini o persone di sostare nelle vicinanze del prodotto durante il funzionamento.
23. L'applicazione non può essere utilizzata da bambini, da persone con ridotte capacità fisiche, mentali, sensoriali o da persone prive di esperienza o del necessario addestramento.
24. Tenere fuori dalla portata dei bambini radiocomandi o qualsiasi altro datore di impulso, per evitare che l'automazione possa essere azionata involontariamente.
25. Il transito tra le ante deve avvenire solo a cancello completamente aperto.
26. L'utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento e deve rivolgersi solo ed esclusivamente a personale qualificato GENIUS o centri d'assistenza GENIUS.
27. Tutto quello che non è previsto espressamente in queste istruzioni non è permesso.

ENGLISH

IMPORTANT NOTICE FOR THE INSTALLER

GENERAL SAFETY REGULATIONS



ATTENTION! To ensure the safety of people, it is important that you read all the following instructions. Incorrect installation or incorrect use of the product could cause serious harm to people.

1. Carefully read the instructions before beginning to install the product.
2. Do not leave packing materials (plastic, polystyrene, etc.) within reach of children as such materials are potential sources of danger.
3. Store these instructions for future reference.
4. This product was designed and built strictly for the use indicated in this documentation. Any other use, not expressly indicated here, could compromise the good condition/operation of the product and/or be a source of danger.
5. GENIUS declines all liability caused by improper use or use other than that for which the automated system was intended.
6. Do not install the equipment in an explosive atmosphere: the presence of inflammable gas or fumes is a serious danger to safety.
7. The mechanical parts must conform to the provisions of Standards EN 12604 and EN 12605.
8. For non-EU countries, to obtain an adequate level of safety, the Standards mentioned above must be observed, in addition to national legal regulations.
9. GENIUS is not responsible for failure to observe Good Technique in the construction of the closing elements to be motorised, or for any deformation that may occur during use.
10. The installation must conform to Standards EN 12453 and EN 12445. The safety level of the automated system must be C+D.
11. Before attempting any job on the system, cut out electrical power and disconnect the batteries.
12. The mains power supply of the automated system must be fitted with an all-pole switch with contact opening distance of 3mm or greater. Use of a 6A thermal breaker with all-pole circuit break is recommended.
13. Make sure that a differential switch with threshold of 0.03 A is fitted upstream of the system.
14. Make sure that the earthing system is perfectly constructed, and connect metal parts of the means of the closure to it.
15. The automated system is supplied with an intrinsic anti-crushing safety device consisting

of a torque control. Nevertheless, its tripping threshold must be checked as specified in the Standards indicated at point 10.

16. The safety devices (EN 12978 standard) protect any danger areas against mechanical movement Risks, such as crushing, dragging, and shearing.
17. Use of at least one indicator-light is recommended for every system, as well as a warning sign adequately secured to the frame structure, in addition to the devices mentioned at point "16".
18. GENIUS declines all liability as concerns safety and efficient operation of the automated system, if system components not produced by GENIUS are used.
19. For maintenance, strictly use original parts by GENIUS.
20. Do not in any way modify the components of the automated system.
21. The installer shall supply all information concerning manual operation of the system in case of an emergency, and shall hand over to the user the warnings handbook supplied with the product.
22. Do not allow children or adults to stay near the product while it is operating.
23. The application cannot be used by children, by people with reduced physical, mental, sensorial capacity, or by people without experience or the necessary training.
24. Keep remote controls or other pulse generators away from children, to prevent the automated system from being activated involuntarily.
25. Transit through the leaves is allowed only when the gate is fully open.
26. The User must not in any way attempt to repair or to take direct action and must solely contact qualified GENIUS personnel or GENIUS service centres.
27. Anything not expressly specified in these instructions is not permitted.

FRANÇAIS

CONSIGNES POUR L'INSTALLATEUR

RÈGLES DE SÉCURITÉ



ATTENTION! Il est important, pour la sécurité des personnes, de suivre à la lettre toutes les instructions. Une installation erronée ou un usage erroné du produit peut entraîner de graves conséquences pour les personnes.

1. Lire attentivement les instructions avant d'installer le produit.
2. Les matériaux d'emballage (matière plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils constituent des sources potentielles de danger.
3. Conserver les instructions pour les références futures.
4. Ce produit a été conçu et construit exclusivement pour l'usage indiqué dans cette documentation. Toute autre utilisation non expressément indiquée pourrait compromettre l'intégrité du produit et/ou représenter une source de danger.
5. GENIUS décline toute responsabilité qui dériverait d'usage improprie ou différent de celui auquel l'automatisme est destiné.
6. Ne pas installer l'appareil dans une atmosphère explosive: la présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.
7. Les composants mécaniques doivent répondre aux prescriptions des Normes EN 12604 et EN 12605.
8. Pour les Pays extra-CEE, l'obtention d'un niveau de sécurité approprié exige non seulement le respect des normes nationales, mais également le respect des Normes susmentionnées.
9. GENIUS n'est pas responsable du non-respect de la Bonne Technique dans la construction des fermetures à motoriser, ni des déformations qui pourraient intervenir lors de l'utilisation.
10. L'installation doit être effectuée conformément aux Normes EN 12453 et EN 12445. Le niveau de sécurité de l'automatisme doit être C+D.
11. Couper l'alimentation électrique et déconnecter la batterie avant toute intervention sur l'installation.
12. Prévoir, sur le secteur d'alimentation de l'automatisme, un interrupteur onnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm. On recommande d'utiliser un magnétothermique de 6A avec interruption onnipolaire.
13. Vérifier qu'il y ait, en amont de l'installation, un interrupteur différentiel avec un seuil de 0,03 A.
14. Vérifier que la mise à terre est réalisée selon les règles de l'art et y connecter les pièces métalliques de la fermeture.
15. L'automatisme dispose d'une sécurité intrinsèque anti-écrasement, formée d'un contrôle du couple. Il est toutefois nécessaire d'en vérifier le seuil d'intervention suivant les prescriptions des Normes indiquées au point 10.
16. Les dispositifs de sécurité (norme EN 12978) permettent de protéger des zones éventuellement dangereuses contre les Risques mécaniques du mouvement, comme l'écrasement, l'acheminement, le cisaillement.
17. On recommande que toute installation soit dotée au moins d'une signalisation lumineuse, d'un panneau de signalisation fixé, de manière appropriée, sur la structure de la fermeture, ainsi que des dispositifs cités au point "16".
18. GENIUS décline toute responsabilité quant à la sécurité et au bon fonctionnement de l'automatisme si les composants utilisés dans l'installation n'appartiennent pas à la production GENIUS.
19. Utiliser exclusivement, pour l'entretien, des pièces GENIUS originales.
20. Ne jamais modifier les composants faisant partie du système d'automatisme.
21. L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au fonctionnement manuel du système en cas d'urgence et remettre à l'Usager qui utilise l'installation les "Instructions pour l'Usager" fournies avec le produit.
22. Interdire aux enfants ou aux tiers de stationner près du produit durant le fonctionnement.
23. Ne pas permettre aux enfants, aux personnes ayant des capacités physiques, mentales et sensorielles limitées ou dépourvues de l'expérience ou de la formation nécessaires d'utiliser l'application en question.
24. Eloigner de la portée des enfants les radiocommandes ou tout autre générateur d'impulsions, pour éviter tout actionnement involontaire de l'automatisme.
25. Le transit entre les vantaux ne doit avoir lieu que lorsque le portail est complètement ouvert.
26. L'utilisateur doit s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention et doit s'adresser uniquement et exclusivement au personnel qualifié GENIUS ou aux centres d'assistance GENIUS.
27. Tout ce qui n'est pas prévu expressément dans ces instructions est interdit.

ESPAÑOL

ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR

REGLAS GENERALES PARA LA SEGURIDAD



¡ATENCIÓN! Es sumamente importante para la seguridad de las personas seguir atentamente las presentes instrucciones. Una instalación incorrecta o un uso impropio del producto puede causar graves daños a las personas.

1. Leer detenidamente las instrucciones antes de instalar el producto.
2. Los materiales del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños, ya que constituyen fuentes potenciales de peligro.
3. Guardar las instrucciones para futuras consultas.
4. Este producto ha sido proyectado y fabricado exclusivamente para la utilización



INDICE

NOTE IMPORTANTI PER L'INSTALLATORE	pag.2
1. DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE	pag.2
2. PREDISPOSIZIONI ELETTRICHE(impianto standard)	pag.2
3. INSTALLAZIONE DELL'AUTOMAZIONE	pag.2
3.1. VERIFICHE PRELIMINARI	pag.2
3.2. QUOTE D'INSTALLAZIONE	pag.2
3.3. SEQUENZA DI MONTAGGIO	pag.3
3.4. PROVA DELL'AUTOMAZIONE	pag.3
4. FUNZIONAMENTO MANUALE	pag.3
5. RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO NORMALE	pag.3
6. MANUTENZIONE	pag.3
7. RIPARAZIONI	pag.3
APPLICAZIONE CON BRACCIO TELESCOPICO PER PORTONI A LIBRO	pag.4
NOTE IMPORTANTI PER L'INSTALLATORE	pag.4
1. DESCRIZIONE	pag.4
2. PROCEDIMENTO DI INSTALLAZIONE TRIGON K	pag.4

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

Fabbricante: GENIUS S.p.A.

Indirizzo: Via Padre Elzi, 32 - 24050 - Grassobbio- Bergamo - ITALIA

Dichiara che: L'operatore mod. **TRIGON 02 / TRIGON 02 24 / TRIGON K / TROGON K 24** con alimentazione 230Vac

- è costruito per essere incorporato in una macchina o per essere assemblato con altri macchinari per costituire una macchina ai sensi della Direttiva 2006/42/CE;
- è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti altre direttive CEE:
 - 2006/95/CE direttiva Bassa Tensione.
 - 2004/108/CE direttiva Compatibilità elettromagnetica.
- Inoltre dichiara che non è consentito mettere in servizio il macchinario fino a che la macchina in cui sarà incorporato o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva 2006/42/CEE e successive modifiche.

Grassobbio, 30 Dicembre 2009

L'Amministratore Delegato
D. Gianantoni

Note per la lettura dell'istruzione

Leggere completamente questo manuale di installazione prima di iniziare l'installazione del prodotto.

Il simbolo  evidenzia note importanti per la sicurezza delle persone e l'integrità dell'automazione.

Il simbolo  richiama l'attenzione su note riguardanti le caratteristiche od il funzionamento del prodotto.



Vi ringraziamo per aver scelto un nostro prodotto. GENIUS è certa che da esso otterrete tutte le prestazioni necessarie al Vostro impiego. Tutti i nostri prodotti sono frutto di una pluriennale esperienza nel campo degli automatismi, rafforzata dal fatto di essere parte del gruppo leader mondiale del settore.

Nel centro del manuale è stato realizzato un opuscolo staccabile con tutte le immagini per l'installazione.

Le presenti istruzioni sono valide per il seguente modello:

TRIGON 02

L'automazione esterna a bracci snodati, consente di automatizzare cancelli a battente residenziali con ante fino a 3 m. di lunghezza, ed è particolarmente idonea per applicazioni su pilastri di grandi dimensioni senza bisogno di realizzare nicchie (talvolta necessarie per rispettare le quote d'installazione degli operatori a pistone).

È costituita da un operatore elettromeccanico irreversibile con carter di protezione e un sistema di azionamento a bracci snodati da applicare al cancello con gli opportuni accessori.

Il sistema irreversibile garantisce il blocco meccanico del cancello quando il motore non è in funzione, e per ante fino a 2 m. di lunghezza non occorre installare alcuna serratura.

Uno sblocco manuale rende manovrabile il cancello in caso di black-out o disservizio.

NOTE IMPORTANTI PER L'INSTALLATORE

- Prima di iniziare l'installazione dell'operatore leggere completamente il presente manuale.
- Conservare il manuale per eventuali riferimenti futuri.
- Il corretto funzionamento e le caratteristiche tecniche dichiarate si ottengono solo rispettando le indicazioni riportate in questo manuale e con accessori e dispositivi di sicurezza GENIUS.
- La mancanza di un dispositivo di frizione meccanica richiede, per garantire un adeguato grado di sicurezza dell'automazione, l'impiego di una centrale di comando con un dispositivo di frizione elettronica regolabile.
- L'automazione è stata progettata e costruita per controllare l'accesso veicolare. Evitare qualsiasi altro diverso utilizzo.
- L'operatore non può essere utilizzato per movimentare uscite di sicurezza o cancelli installati su percorsi d'emergenza (vie di fuga).
- Se nell'anta da motorizzare vi è incorporata una porta per il passaggio pedonale è obbligatorio aggiungere un'interruttore di sicurezza sulla porta, collegato sull'ingresso di stop, in modo da inibire il funzionamento dell'automazione con porta aperta.
- Tutto quello che non è espressamente indicato in questo manuale non è permesso.

1. DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE

Con riferimento alla figura 1

Pos.	Descrizione
①	Carter di copertura
②	Piastra base per fissaggio operatore
③	Chiave di sblocco
④	Dispositivo di sblocco
⑤	Motoriduttore
⑥	Albero di trasmissione
⑦	Leva dritta del braccio snodato
⑧	Leva curva del braccio snodato
⑨	Attacco anteriore

TAB. 1 CARATTERISTICHE TECNICHE MOTORIDUTTORE

Modello	TRIGON 02 - TRIGON K		
Alimentazione	230V~ 50Hz	24 Vdc	115V~ 60Hz
Potenza assorbita	280 W	40 W	300 W
Corrente assorbita	1.2 A	2 A	2.8 A
Coppia Max.	250 Nm	200 Nm	250 Nm
Coppia Nominale	170 Nm	140 Nm	170 Nm
Condensatore di spunto	8 µF	/	30 µF
Lunghezza max. anta ^①	3 m		
Termoprotezione avvolgimento	140 °C	/	140 °C

Modello	TRIGON 02 - TRIGON K		
Rapporto di riduzione	1:700		
Velocità angolare	8 °/sec		
Temperatura ambiente	-20 °C +55 °C		
Frequenza d'utilizzo a 20°C	S3 - 30%	S3 - 100%	S3 - 30%
Cicli / ora A 20°C	>30	>100	>30
Rumorosità	< 70 dB (A)		
Peso motoriduttore	11.5 Kg		
Grado di protezione	IP 44		
Dimensioni	Vedi Fig. 2		

① Con ante superiori ai 2 metri, per garantire il blocco dell'anta, è necessaria l'installazione di un'elettroserratura.

2. PREDISPOSIZIONI ELETTRICHE (impianto standard)

Con riferimento alla figura 3

Pos.	Descrizione	Sezione cavi	
		230 Vac 115 Vac	24 Vdc
①	Operatori	4x1 mm ²	2x1.5mm ²
②	Fotocellule TX	2x0.5 mm ²	
③	Fotocellule RX	4x0.5 mm ²	
④	Pulsante a chiave	2x0.5 mm ²	
⑤	Lampeggiante	2x1.5 mm ²	
⑥	Centrale di comando	3x1.5 mm ² (alimentazione)	
⑦	Arresti meccanici	—	

Per la messa in opera dei cavi utilizzare adeguati tubi rigidi e/o flessibili.

Separare sempre i cavi di collegamento degli accessori a bassa tensione da quelli di alimentazione a 230/115 V~. Per evitare qualsiasi interferenza utilizzare guaine separate.

Per il cavo motore utilizzare una guaina adatta per uso esterno, a mano che sia intubato in apposite canaline sempre da uso esterno.

3. INSTALLAZIONE DELL'AUTOMAZIONE

3.1. VERIFICHE PRELIMINARI

Per la sicurezza e per un corretto funzionamento dell'automazione, verificare l'esistenza dei seguenti requisiti:

- La struttura del cancello deve essere idonea per essere automatizzata. In particolare verificare che sia sufficientemente robusta e rigida e che le dimensioni siano conformi a quelle indicate nelle caratteristiche tecniche.
- Verificare il movimento regolare e uniforme delle ante, privo di attriti irregolari durante tutta la corsa.
- Verificare il buono stato delle cerniere.
- Verificare la presenza degli arresti meccanici di finecorsa. Si raccomanda di effettuare gli eventuali interventi fabbrili prima d'installare l'automazione.

3.2. QUOTE D'INSTALLAZIONE

Determinare la posizione di montaggio dell'operatore facendo riferimento alle Fig. 4-5-6.

APERTURA VERSO L'INTERNO (Fig. 5)			
A (mm)	B (mm)	C max. (mm)	α (°)
60 ÷ 110	110 ÷ 130	730	90
110 ÷ 160		720	
160 ÷ 210		710	
210 ÷ 260		700	
260 ÷ 310		690	
310 ÷ 360		670	
60 ÷ 110	190 ÷ 210	650	120
110 ÷ 160	230 ÷ 250	600	
160 ÷ 210	290 ÷ 310	540	
210 ÷ 260	310 ÷ 330	510	120



Per aperture di 120° il braccio curvo deve essere fissato nel foro contrassegnato con la lettera "X"

APERTURA VERSO L'ESTERNO (Fig. 6)			
A (mm)	B (mm)	C max. (mm)	α (°)
60 ÷ 110	110 ÷ 130	430	90
110 ÷ 160		380	
160 ÷ 210		330	
210 ÷ 260		280	
260 ÷ 310		240	

3.3. SEQUENZA DI MONTAGGIO

L'operatore, la piastra base e il braccio snodato sono predisposti per l'installazione sinistra oppure destra (Fig. 7).

- Fissare, verificando la perfetta orizzontalità, la piastra base al pilastro utilizzando viti Ø10 e adeguati tasselli (Fig. 8).
- Inserire il gruppo motoriduttore nella piastra base e fissarlo con le due viti e relativi dadi e rondelle elastiche (Fig. 8).



L'albero di trasmissione va sempre rivolto verso il basso.

- Assemblare il braccio snodato e l'attacco anteriore come in Fig. 9.
- Inserire la leva dritta del braccio snodato nell'albero del motoriduttore e serrarla con la vite e la rondella in dotazione (Fig. 10).
- Sbloccare l'operatore (capitolo 4.)
- Determinare la posizione di fissaggio dell'attacco anteriore sull'anta, rispettando la quota "C" precedentemente definita (capitolo 4.2.). Verificare la perfetta orizzontalità del braccio e dell'attacco.



L'attacco può essere direttamente saldato all'anta (Fig. 11) oppure avvitato utilizzando inserti filettati (Fig. 12).

- In entrambi i casi, segnare la posizione dell'attacco anteriore e smontare momentaneamente l'attacco dal braccio per fissarlo.
- Una volta fissato l'attacco anteriore rimontare il braccio.
- Applicare il carter di protezione sull'operatore (Fig. 10).
- Ribloccare l'operatore (capitolo 5.)
- Effettuare i collegamenti elettrici dell'apparecchiatura elettronica prescelta seguendo le istruzioni allegate.

3.4. PROVA DELL'AUTOMAZIONE

Terminata l'installazione, procedere alla verifica funzionale accurata dell'automazione e di tutti gli accessori ad essa collegati; in particolare i dispositivi di sicurezza.

Consegnare al Cliente la pagina "Guida per l'utente" ed illustrare il corretto funzionamento e utilizzo dell'operatore, evidenziando le zone di potenziale pericolo dell'automazione.

4. FUNZIONAMENTO MANUALE

Nel caso sia necessario azionare manualmente il cancello a causa di mancanza di alimentazione elettrica o disservizio dell'automazione, è necessario agire sul dispositivo di sblocco come segue:



Togliere alimentazione al sistema.

- Inserire la chiave a brugola in dotazione e ruotare di circa mezzo giro fino all'arresto nel senso indicato in Fig. 13 in relazione al tipo di montaggio.
- Muovere manualmente il cancello.

5. RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO NORMALE



Per evitare che un impulso involontario possa azionare il cancello durante la manovra, prima di ribloccare l'operatore togliere alimentazione all'impianto.

- Inserire la chiave a brugola in dotazione e ruotare di circa mezzo giro fino all'arresto nel senso indicato in Fig. 13 in relazione al tipo di montaggio.
- Assicurarsi che il cancello non si possa muovere manualmente.
- Dare alimentazione al sistema.

6. MANUTENZIONE

Al fine d'assicurare nel tempo un corretto funzionamento ed un costante livello di sicurezza è opportuno eseguire, **almeno** con

cadenza semestrale, un controllo generale dell'impianto. Nel fascicolo "Guida utente" è stato predisposto un modulo per la registrazione degli interventi.

7. RIPARAZIONI



L'utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento e deve rivolgersi solo ed esclusivamente a personale qualificato GENIUS o centri d'assistenza GENIUS.



APPLICAZIONE CON BRACCIO TELESCOPICO PER PORTONI A LIBRO

Vi ringraziamo per aver scelto un nostro prodotto. GENIUS è certa che da esso otterrete tutte le prestazioni necessarie al Vostro impiego. Tutti i nostri prodotti sono frutto di una pluriennale esperienza nel campo degli automatismi, rafforzata dal fatto di essere parte del gruppo leader mondiale del settore.

 Nel centro del manuale è stato realizzato un opuscolo staccabile con tutte le immagini per l'installazione.

Le presenti istruzioni sono valide per il seguente modello:

TRIGON K

L'automazione interna a bracci telescopici, consente di automatizzare portoni a libro a due pannelli fino a 3 m. di lunghezza (1.5 m. per pannello).

Il sistema irreversibile garantisce il blocco meccanico del portone quando il motore non è in funzione. Uno sblocco manuale rende manovrabile il portone in caso di black-out o disservizio.

NOTE IMPORTANTI PER L'INSTALLATORE

- Prima di iniziare l'installazione dell'operatore leggere completamente il presente manuale.
- Conservare il manuale per eventuali riferimenti futuri.
- Il motoriduttore Trigon K può essere applicato solo ed esclusivamente all'interno dell'automazione. Non installare il motoriduttore in zone esposte agli agenti atmosferici (pioggia).
- Il corretto funzionamento e le caratteristiche tecniche dichiarate si ottengono solo rispettando le indicazioni riportate in questo manuale e con accessori e dispositivi di sicurezza GENIUS.
- La mancanza di un dispositivo di frizione meccanica richiede, per garantire un adeguato grado di sicurezza dell'automazione, l'impiego di una centrale di comando con un dispositivo di frizione elettronica regolabile.
- L'automazione è stata progettata e costruita per controllare l'accesso veicolare. Evitare qualsiasi altro diverso utilizzo.
- L'operatore non può essere utilizzato per movimentare uscite di sicurezza o cancelli installati su percorsi d'emergenza (vie di fuga).
- Se nell'anta da motorizzare vi è incorporata una porta per il passaggio pedonale è obbligatorio aggiungere un'interruttore di sicurezza sulla porta, collegato sull'ingresso di stop, in modo da inibire il funzionamento dell'automazione con porta aperta.
- Tutto quello che non è espressamente indicato in questo manuale non è permesso.

1. DESCRIZIONE

Con riferimento alla figura 14

Pos	Descrizione
①	Tubo guida
②	Piatto braccio telescopico
③	Attacco braccio telescopico
④	Piastra base per fissaggio operatore
⑤	Carter di protezione
⑥	Dispositivo di sblocco
⑦	Chiave di sblocco
⑧	Albero di trasmissione
⑨	Motoriduttore

2. PROCEDIMENTO DI INSTALLAZIONE TRIGON K

L'operatore va installato sull'anta incernierata direttamente al pilastro (Fig. 15) oppure, a portone aperto, se lo spazio dietro il portone non è sufficiente per l'operatore, va installato sull'anta più esterna (Fig. 16). In entrambi i casi sono valide le quote di installazione di Fig. 17.

- Posizionare la piastra base ① sull'anta rispettando le quote come in Fig. 17 e saldarla, oppure fissarla all'anta con n° 4 viti.
- Definire la posizione a metà della seconda anta e posizionare l'angolare con perno ②, saldarlo o fissarlo con n° 2 viti rispettando le quote di Fig. 17.
- Montare il motoriduttore ③ sulla piastra base ① con le relative viti, rondelle e dadi in dotazione (Fig. 18).

 Il profilo scanalato deve essere rivolto verso l'alto.

- Sbloccare il motoriduttore ③, facendo riferimento al capitolo 4, e calzare il braccio telescopico ④ sul profilo scanalato
- Far ruotare manualmente il braccio telescopico fino a portare il foro presente sulla guaina sul perno dell'angolare ②, calzarlo e fermarlo con apposito seeger.
- Movimentare manualmente il portone e verificare che nessun componente montato urti sul portone o sui pilastri.
- Se necessario, accorciare la guaina quanto serve per rispettare la quota 50 mm. di Fig. 15 e Fig. 16.

 Guaina ed elemento interno devono avere la stessa lunghezza.

- Applicare il carter di protezione sull'operatore.
- Ribloccare l'operatore (capitolo 5.)
- Effettuare i collegamenti elettrici dell'apparecchiatura elettronica prescelta seguendo le istruzioni allegate.
- Terminata l'installazione del motoriduttore eseguire la prova dell'automazione e di tutti i dispositivi collegati, prestando particolare attenzione ai dispositivi di sicurezza.
- Consegnare al Cliente la pagina "Guida per l'utente" ed illustrare il corretto funzionamento e utilizzo dell'operatore, evidenziando le zone di potenziale pericolo che non è stato possibile proteggere.



INDEX

1. DESCRIPTION AND TECHNICAL SPECIFICATIONS	page.6
2. ELECTRICAL EQUIPMENT (standards system)	page.6
3. INSTALLATION OF AUTOMATION	page.6
3.1. PRELIMINARY CHECKS	page.6
3.2. INSTALLATION DIMENSIONS	page.6
3.3. INSTALLATION STEPS	page.7
3.4. TEST OF THE AUTOMATION	page.7
4. MANUAL OPERATING MODE	page.7
5. RESTORING NORMAL OPERATING MODE	page.7
6. MAINTENANCE	page.7
7. REPAIRS	page.7
APPLICATION WITH TELESCOPIC ARM FOR FOLDING DOORS	page.8
1. DESCRIPTION	page.8
2. TRIGON K INSTALLATION PROCEDURE	page.8

CE DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer: GENIUS S.p.A.

Address: Via Padre Elzi, 32 - 24050 - Grassobbio- Bergamo - ITALY

Declares that: Operator mod. **TRIGON 02 / TRIGON 02 24 / TRIGON K / TROGON K 24** with 230 Vac power supply

- is built to be integrated into a machine or to be assembled with other machinery to create a machine under the provisions of Directive 2006/42/EEC;
- conforms to the essential safety requirements of the following EEC directives:
 - 2006/95/EC Low Voltage directive.
 - 2004/108/EC Electromagnetic Compatibility directive.
- and also declares that it is prohibited to put into service the machinery until the machine in which it will be integrated or of which it will become a component has been identified and declared as conforming to the conditions of Directive 2006/42/EEC and subsequent modifications.

Grassobbio, December 30, 2009

Managing Director
D. Gianantoni

Notes on reading the instruction

Read this installation manual to the full before you begin installing the product.

The symbol  indicates notes that are important for the safety of persons and for the good condition of the automated system.

The symbol  draws your attention to the notes on the characteristics and operation of the product.



Guide for the installer

Thank you for choosing our product. GENIUS is sure that it will give you all the performances you are looking for. All our products are the result of a long experience in the field of the automated systems, reinforced by the fact of being part of the world leading group of this sector.

In the middle of the handbook you will find a detachable brochure with the images for the installation.

These instructions apply to the following model:

TRIGON 02

The external automation with articulated arms automates residential swing-leaf gates with leaves of up to 3m in length, and is ideal for applications on large pilasters without the need to provide niches (sometimes required to observe the installation dimensions of piston driven devices).

It consists of an irreversible electro-mechanical operator with guard and an articulated-arm activation system to be fitted to the gate with the appropriate accessories.

The irreversible system ensures the gate is mechanical locked when the motor is not operating. No lock need be installed for leaves up to 2m in length.

A manual release makes it possible to move the gate in the event of a power-cut or fault.

**IMPORTANT NOTES FOR INSTALLER**

- Before starting the installation of the operator read this manual completely.
- Keep this manual for future reference.
- Smooth operation and specifications are obtained only declared following the directions given in this handbook and with accessories and safety devices GENIUS.
- The lack of a mechanical clutch device requires to ensure an adequate level of security automation, the use of a central control device with an electronically controlled clutch.
- The automation was designed and built to control vehicular access. Avoid any other use.
- The operator can not be used to handle emergency exit routes or gates installed on emergency (escape routes).
- If there is built-in anti motorize from a door to the walkway is required to add a safety switch on the door, connected on the entry of STOP, to inhibit the operation of automation with door open.
- Everything that is not expressly stated in this manual is not allowed.

1. DESCRIPTION AND TECHNICAL SPECIFICATIONS

With reference to Figure 1

Pos	Description
①	Guard
②	Operator securing base-plate
③	Release wrench
④	Release
⑤	Gearmotor
⑥	Transmission shaft
⑦	Straight lever of articulated arm
⑧	Curved lever of articulated arm
⑨	Front coupling

TAB. 1 TECHNICAL SPECIFICATION OF OPERATOR

MODEL	TRIGON 02 - TRIGON K		
Power supply	230V~ 50Hz	24 Vdc	115V~ 60Hz
Power absorption	280 W	40 W	300 W
Current absorption	1.2 A	2 A	2.8 A
Max torque	250 Nm	200 Nm	250 Nm
Nominal Torque	170 Nm	140 Nm	170 Nm
Starting capacitor	8 μ F	/	30 μ F
Leaf max length ^①	3 m		
Thermal protection for winding	140 °C	/	140 °C
Reduction ratio	1:700		
Angular velocity	8 °/sec		

MODEL	TRIGON 02 - TRIGON K		
Ambient temperature	-20 °C +55 °C		
Use frequency at 20°C	S3 - 30%	S3 - 100%	S3 - 30%
Cycles / hour at 20°C	>30	>100	>30
Noise	<70 dB(A)		
Weight of gearmotor	11.5 Kg		
Protection class	IP 44		
Gearmotor overall dimension	Vedi Fig. 2		

^① An electrolock should be installed in the event of leaves exceeding 2 metres, in order to guarantee the leaf blocking.

2. ELECTRICAL EQUIPMENT (standards system)

With reference to Figure 3

Pos.	Description	Cables	
		230 Vac 115 Vac	24 Vdc
①	Operators	4x1 mm ²	2x1.5mm ²
②	TX photocells	2x0.5 mm ²	
③	RX photocells	4x0.5 mm ²	
④	Key selector	2x0.5 mm ²	
⑤	Flashing lamp	2x1.5 mm ²	
⑥	Control unit	3x1.5 mm ² (power supply)	
⑦	Mechanical stops	—	



To lay electrical cables, use adequate rigid and/or flexible tubes.



Always separate low voltage accessories from those operating at 230/115 V~. To avoid any interference, always use separate sheaths.



For the motor cable to use a sheath suitable for outdoor use, a hand that is piped in special ducts always external use.

3. INSTALLATION OF AUTOMATION**3.1. PRELIMINARY CHECKS**

To ensure safety and an efficient automation, make sure the following requirements are met:

- The gate structure must be suitable for automation. In particular, make sure it is sufficiently sturdy and rigid, and that its dimensions are in line with those indicated in the technical specifications.
- Make sure that the leaves move properly and uniformly, without any irregular friction during their entire travel.
- Check if hinges are in good condition.
- Make sure the travel limit mechanical stops are present. We advise you to carry out any metalwork jobs before installing the automation.

3.2. INSTALLATION DIMENSIONS

Establish the installation position of the operator by consulting Fig. 4-5-6.

INWARD OPENING (Fig. 5)			
A (mm)	B (mm)	C max. (mm)	α (°)
60 ÷ 110	110 ÷ 130	730	90
110 ÷ 160		720	
160 ÷ 210		710	
210 ÷ 260		700	
260 ÷ 310		690	
310 ÷ 360		670	
60 ÷ 110	190 ÷ 210	650	120
110 ÷ 160	230 ÷ 250	600	
160 ÷ 210	290 ÷ 310	540	
210 ÷ 260	310 ÷ 330	510	120



As for 120° openings the curved arm must be fixed to the hole marked with the letter "X"

**OUTWARD OPENING (Fig. 6)**

A (mm)	B (mm)	C max. (mm)	α (°)
60 ÷ 110	110 ÷ 130	430	90
110 ÷ 160		380	
160 ÷ 210		330	
210 ÷ 260		280	
260 ÷ 310		240	

3.3. INSTALLATION STEPS

The operator, base-plate and articulated arm are designed either for right-hand or left-hand (Fig. 7) installation.

- Secure the base-plate to the pilaster, using Ø10 screws and suitable expansion plugs (Fig. 8), and check it is perfectly horizontal.
- Fit the gearmotor unit on the base-plate and secure it with the two screws, nuts and flexible washers (Fig.8).

 *The transmission shaft must always face downward.*

- Assemble the articulated arm and front coupling as shown in Fig. 9.

Fit the straight lever of the articulated arm on the gearmotor shaft and tighten it with the supplied screw and washer (Fig. 10).

- Release the operator (chapter 4.)
- Establish the securing position of the front coupling on the leaf, observing dimension "C" defined previously (chapter 4.2). Check that arm and coupling are perfectly horizontal.

 *The coupling may be welded directly onto the leaf (Fig. 11) or screwed by using the threaded inserts (Fig. 12).*

- In both cases, mark the position of the front fitting and provisionally remove the coupling from the arm in order to secure it.
- After having fastened the front fitting, mount the arm again
- Fit the guards on the operator (Fig. 10).
- Re-lock the operator (chapter 5.)
- Make the electrical connections of the selected electronic appliance, observing the annexed instructions.

3.4. TEST OF THE AUTOMATION

When you have finished installation, carefully check the operating efficiency of the automation and of all accessories connected to it, safety devices in particular.

Hand the "User's Guide" page to the Client, and describe how the operator should function and be used correctly, stressing the potentially dangerous areas of the automation.

4. MANUAL OPERATING MODE

If the gate has to be operated manually in the event of a power-cut or fault to the automation, use the release device as follows:

 **Cut power to the system.**

- Fit the supplied Allen wrench and turn it by about a half turn until it stops, in the direction shown in Fig. 13, depending on type of installation.
- Move the gate by hand.

5. RESTORING NORMAL OPERATING MODE

 **To avoid an involuntary pulse from activating the gate during the manoeuvre, before re-locking the operator, switch off power to the system.**

- Fit the supplied Allen wrench and turn it by about a half turn until it stops, in the direction shown in Fig. 13, depending on type of installation.
- make sure that the gate cannot be moved manually.
- Restore power to the system.

6. MAINTENANCE

To ensure correct long-term operation and a constant level of safety, we advise you to generally control the system at least every 6 months. In the "User's Guide" booklet, there is a form for recording jobs.

7. REPAIRS

The User must not in any way attempt to repair or to take direct action and must solely contact qualified GENIUS personnel or GENIUS service centres.



APPLICATION WITH TELESCOPIC ARM FOR FOLDING DOORS

Thank you for choosing our product. GENIUS is sure that it will give you all the performances you are looking for. All our products are the result of a long experience in the field of the automated systems, reinforced by the fact of being part of the world leading group of this sector.



In the middle of the handbook you will find a detachable brochure with the images for the installation.

These instructions are valid for the following model:

TRIGON K

Thanks to the inside telescopic arm system, it is possible to automate folding doors with two panels up to 3 m in length (1.5 m per panel).

The irreversible system mechanically locks the door when the motor is not operating. A manual release allows the door to be moved during a black-out or failure.



IMPORTANT NOTES FOR INSTALLER



- Before starting the installation of the operator read this manual completely.
- Keep this manual for future reference.
- The gearmotor Trigon K can only be fitted inside the automated system. Do not install the gearmotor in areas exposed to atmospheric agents (rain).
- Smooth operation and specifications are obtained only declared following the directions given in this handbook and with accessories and safety devices GENIUS.
- The lack of a mechanical clutch device requires to ensure an adequate level of security automation, the use of a central control device with an electronically controlled clutch.
- The automation was designed and built to control vehicular access. Avoid any other use.
- The operator can not be used to handle emergency exit routes or gates installed on emergency (escape routes).
- If there is built-in anti motorize from a door to the walkway is required to add a safety switch on the door, connected on the entry of STOP, to inhibit the operation of automation with door open.
- Everything that is not expressly stated in this manual is not allowed.

1. DESCRIPTION

With reference to Figure 14

Pos	Description
①	Guide tube
②	Telescopic arm plate
③	Telescopic arm fitting
④	Operator fixing base plate
⑤	Housing
⑥	Release
⑦	Release key
⑧	Transmission shaft
⑨	Gearmotor

2. TRIGON K INSTALLATION PROCEDURE

The operator is installed on the hinged panel directly to the pilaster (fig. 15) or, when the door is open, if there is not enough space behind the door for the operator, it should be installed on the outermost panel (fig. 16). The installation dimensions are valid in both cases.

- Put the base plate ① on the panel, observing the dimensions as indicated in fig. 17 and weld or attach it to the panel using 4 screws.
- Find the position halfway on the second panel and install the angle bar with pin ②. Then weld or attach it using 2 screws while following the dimensions show in Fig. 17.
- Mount the geared motor ③ on the base plate ① using the relative screws, washers and nuts supplied (Fig. 18).



The grooved section must be facing up.

- Release the geared motor ③, with reference to chapter 4, and

fit the telescopic arm ④ on the grooved channel.

- Turn the telescopic arm by hand until the hole on the sheath is on the pin of angle bar ②. Fit it into position and lock it using a seeger ring.
- Move the door by hand and make sure that none of the installed parts strikes against the door or the pilasters.
- If necessary, shorten the sheath to remain within the limit of 50 mm as indicated in Fig. 15 and Fig. 16.



The sheath and the internal element must have the same length.

- Fit the protective housing on the operator.
- Lock the operator again (chapter 5.)
- Perform the electrical connections of the selected control unit following the enclosed instructions.
- After having installed the gearmotor, carry out a test of the automated system and of every connected device. Particular attention should be given to the safety devices.
- Hand over to the customer the "User's Guide" page and explain how the operator operates correctly and how it should be used, pointing out the potential danger zones that was impossible to protect.



INDEX

NOTES IMPORTANTES POUR L'INSTALLATEUR	page.10
1. DESCRIPTION ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	page.10
2. PREDISPOSITIONS ELECTRIQUES (installation standard)	page.10
3. INSTALLATION DE L'AUTOMATION	page.10
3.1. VERIFICATIONS PRELIMINAIRES	page.10
3.2. COTES D'INSTALLATION	page.11
3.3. SEQUENCE DE MONTAGE	page.11
3.4. TEST DU SYSTEME D'AUTOMATION	page.11
4. FONCTIONNEMENT MANUEL	page.11
5. RETOUR AU FONCTIONNEMENT NORMAL	page.11
6. MAINTENANCE	page.11
7. REPARATIONS	page.11
ALLIGATION À BRAS TÉLESCOPIQUE POUR PORTAILS S'OUVRANT EN LIVRE	page.12
NOTES IMPORTANTES POUR L'INSTALLATEUR	page.12
1. DESCRIPTION	page.12
2. PROCÉDURE D'INSTALLATION TRIGON K	page.12

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Fabricant: GENIUS S.p.A.

Adresse: Via Padre Elzi, 32 - 24050 - Grassobbio- Bergamo - ITALIE

Déclare que: L'opérateur mod. **TRIGON 02 / TRIGON 02 24 / TRIGON K / TROGON K 24** avec alimentation 230Vca

- est construit pour être incorporé dans une machine ou pour être assemblé à d'autres appareillages, afin de constituer une machine conforme aux termes de la Directive 2006/42/CE;
- est conforme aux exigences essentielles de sécurité des directives CEE suivantes:
 - 2006/95/CE directive Basse Tension.
 - 2004/108/CE directive Compatibilité Électromagnétique.
- On déclare en outre que la mise en service de l'outillage est interdite tant que la machine à laquelle il sera incorporé ou dont il deviendra un composant n'a pas été identifiée et déclarée conforme aux conditions de la Directive 2006/42/CEE et modifications successives.

Grassobbio, 30 décembre 2009

L'Administrateur Délégué
D. Gianantoni

Remarques pour la lecture de l'instruction

Lire ce manuel d'installation dans son ensemble avant de commencer l'installation du produit.

Le symbole  souligne des remarques importantes pour la sécurité des personnes et le parfait état de l'automatisme.

Le symbole  attire l'attention sur des remarques concernant les caractéristiques ou le fonctionnement du produit.



Nous vous remercions d'avoir choisi un de nos produits. GENIUS est certaine qu'il vous permettra d'obtenir toutes les performances nécessaires pour votre usage. Tous nos produits sont le fruit d'une longue expérience dans le domaine des automatismes, renforcée par le fait que la société appartient au groupe leader mondial du secteur.

Au milieu du manuel, vous trouverez un dossier détachable contenant toutes les images pour l'installation.

Ces instructions sont valables pour le modèle suivant:

TRIGON 02

Le système d'automation externe à bras articulés permet d'automatiser des grilles à battant (maisons résidentielles) dont les vantaux peuvent atteindre 3 m. de longueur; il est tout particulièrement indiqué pour l'application sur des piliers de grandes dimensions, sans qu'il soit nécessaire de réaliser des niches (nécessaires, quelquefois, pour respecter les cotes d'installation des opérateurs à piston).

Il est formé d'un opérateur électromécanique irréversible avec un carter de protection et un système d'actionnement à bras articulés, qui doit être appliqué à la grille avec les accessoires correspondants.

Le système irréversible garantit le blocage mécanique de la grille lorsque le moteur n'est pas activé; l'installation d'une serrure n'est pas indispensable pour les vantaux jusqu'à 2 m. de longueur.

Un dispositif de déblocage manuel permet de manoeuvrer la grille en cas de coupure de courant ou de dysfonctionnement.

NOTES IMPORTANTES POUR L'INSTALLATEUR

- Avant de commencer l'installation de l'opérateur de lire ce manuel complètement.
- Conservez ce manuel pour référence future.
- Le bon fonctionnement et les spécifications sont obtenues uniquement déclarée après les indications données dans ce manuel et les accessoires et GENIUS dispositifs de sécurité.
- L'absence d'un dispositif d'embrayage mécanique nécessite d'assurer un niveau adéquat de sécurité de l'automatisation, l'utilisation d'un dispositif de commande central avec un embrayage à commande électronique.
- L'automatisation a été conçu et construit pour contrôler l'accès des véhicules. Eviter toute autre utilisation.
- L'opérateur ne peut pas être utilisé pour gérer les voies d'issue de secours ou d'urgence installés sur les portes (voies d'évacuation).
- S'il n'y a built-in anti motoriser à partir d'une porte de la passerelle est nécessaire pour ajouter de la sécurité un'interrupteur sur la porte, connecté sur l'entrée de s'arrêter, de paralyser le fonctionnement de l'automatisation avec une porte ouverte.
- Tout ce qui n'est pas expressément indiqué dans ce manuel n'est pas autorisée.

1. DESCRIPTION ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Se référant à la figure 1

Pos	Description
①	Carter
②	Plaque base de fixation de l'opérateur
③	Clé de déblocage
④	Dispositif de déblocage
⑤	Motoréducteur
⑥	Arbre de transmission
⑦	Levier droite du bras articulé
⑧	Levier courbe du bras articulé
⑨	Raccord AV.

TAB. 1 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE L'OPERATEUR

MODELE	TRIGON 02 - TRIGON K		
Alimentazione	230V~ 50Hz	24 Vdc	115V~ 60Hz
Puissance absorbée	280 W	40 W	300 W
Courant absorbé	1.2 A	2 A	2.8 A
Couple max.	250 Nm	200 Nm	250 Nm
Couple nominal	170 Nm	140 Nm	170 Nm
Condensateur de découplage	8 µF	/	30 µF
Longueur max. vantail ^①	3 m		
Thermoprotection enroulement	140 °C	/	140 °C
Rapport de réduction	1:700		
Vitesse angulaire	8 °/sec		
Température ambiante	-20 °C +55 °C		
Fréquence d'utilisation à 20 °C	S3 - 30%	S3 - 100%	S3 - 30%
Cycles/heure à 20 °C	>30	>100	>30
Bruit	<70 dB(A)		
Poids du motoréducteur	11.5 Kg		
Degré de protection	IP 44		
Encombrement	voir Fig. 2		

^① Avec des vantaux supérieurs à 2 mètres, installer une électroserrure pour garantir le blocage du vantail.

2. PREDISPOSITIONS ELECTRIQUES (installation standard)

Se référant à la figure 3

Pos.	Description	Câbles	
		230 Vac 115 Vac	24 Vdc
①	Opérateurs	4x1 mm ²	2x1.5mm ²
②	Photocellules TX	2x0.5 mm ²	
③	Photocellules RX	4x0.5 mm ²	
④	Sélecteur à clé	2x0.5 mm ²	
⑤	Lampe clignotante	2x1.5 mm ²	
⑥	Armoire électronique	3x1.5 mm ² (alimentation)	
⑦	Arrêts mécaniques	—	

Pour la mise en place des câbles électriques utiliser des tubes rigides appropriés et/ou des tuyaux flexibles.

Séparer toujours les câbles de connexion des accessoires à basse tension des câbles d'alimentation à 230/115 V~. Utiliser des gaines séparées pour éviter toute interférence.

Par le câble moteur à utiliser une gaine appropriée pour une utilisation extérieure, une main qui est canalisée dans des conduits spéciaux utilisent toujours externe.

3. INSTALLATION DE L'AUTOMATISATION

3.1. VERIFICATIONS PRELIMINAIRES

Vérifier l'existence des conditions suivantes pour s'assurer de la sécurité et de la fiabilité du fonctionnement du système d'automation:

- La structure de la grille doit être appropriée per être automatisée. En particulier vérifier qu'elle soit suffisamment robuste et rigide et que les dimensions soient conformes à celles reprises dans les caractéristiques techniques.
- Vérifier que le mouvement des vantaux soit régulier et uniforme, sans aucun frottement irrégulier durant toute la course.
- Vérifier le bon état des charnières.
- Vérifier la présence des arrêts mécaniques de fin de course. Effectuer les interventions éventuelles du forgeron avant d'installer le système d'automation



3.2. COTES D'INSTALLATION

Déterminer la position de montage de l'opérateur en consultant les Fig. 4-5-6.

OUVERTURE VERS L'INTERIEUR (Fig. 5)			
A (mm)	B (mm)	C max. (mm)	α (°)
60 ÷ 110	110 ÷ 130	730	90
110 ÷ 160		720	
160 ÷ 210		710	
210 ÷ 260		700	
260 ÷ 310		690	
310 ÷ 360		670	
60 ÷ 110	190 ÷ 210	650	120
110 ÷ 160	230 ÷ 250	600	
160 ÷ 210	290 ÷ 310	540	
210 ÷ 260	310 ÷ 330	510	

 Pour des ouvertures de 120° le bras courbe doit être fixé dans le trou marqué par la lettre "X"

OUVERTURE VERS L'EXTERIEUR (Fig. 6)			
A (mm)	B (mm)	C max. (mm)	α (°)
60 ÷ 110	110 ÷ 130	430	90
110 ÷ 160		380	
160 ÷ 210		330	
210 ÷ 260		280	
260 ÷ 310		240	

3.3. SEQUENCE DE MONTAGE

L'opérateur, la plaque de base et le bras articulé sont prédisposés pour l'installation droite ou bien gauche (Fig. 7).

- Fixer, en vérifiant que l'horizontalité soit parfaite, la plaque de base au pilier en utilisant des vis Ø10 et des chevilles appropriées (Fig. 8).
- Insérer le groupe motoréducteur dans la plaque de base et le fixer avec deux vis, les écrous correspondants et les rondelles élastiques (Fig. 8).

 L'arbre de transmission doit toujours être tourné vers le bas.

- Assembler le bras articulé et le raccord AV. conformément à la Fig. 9.
- Insérer le levier droit du bras articulé dans l'arbre du motoréducteur et le serrer avec la vis et la rondelle fournie (Fig. 10).
- Débloquer l'opérateur (chapitre 4.).
- Déterminer la position de fixation du raccord AV. sur le vantail en respectant la cote «C» préalablement définie (chapitre 4.2.). Vérifier la parfaite horizontalité du bras et du raccord.

 Le raccord peut être directement soudé à le vantail (Fig. 11) ou bien vissé en utilisant des inserts filetés (Fig. 12).

- Dans les deux cas, marquer la position de la patte d'attache antérieure et démonter momentanément le raccord du bras pour le fixer.
- Après avoir fixé la patte d'attache antérieure, remonter le bras.
- Appliquer le carter de protection sur l'opérateur (Fig. 10).
- Bloquer à nouveau l'opérateur (chapitre 5.).
- Effectuer les connexions électriques de l'appareil électronique choisi en respectant les instructions en annexe.

3.4. TEST DU SYSTEME D'AUTOMATION

Au terme de l'installation effectuer une vérification approfondie fonctionnelle de l'automatisation et de tous les accessoires liés à cette automatisation, et plus particulièrement les dispositifs de sécurité.

Remettre au Client la page «Instructions pour l'Usager» et illustrer un parfait fonctionnement et une parfaite utilisation de l'opérateur, en mettant en évidence les zones de danger éventuel du système d'automatisation.

4. FONCTIONNEMENT MANUEL

S'il faut actionner manuellement la grille par suite d'une coupure de courant ou d'un dysfonctionnement de l'automatisation, agir sur le dispositif de déblocage comme suit:

 **Mettre le système hors tension.**

- Introduire la clé Allen fournie et tourner sur un demi-tour environ jusqu'à l'arrêt dans le sens indiqué par la Fig. 13 en fonction du type de montage.
- Actionner le portail manuellement.

5. RETOUR AU FONCTIONNEMENT NORMAL

 **Pour éviter qu'une impulsion involontaire ne puisse actionner la grille durant la manoeuvre, couper le courant avant de rebloquer l'opérateur.**

- Introduire la clé Allen fournie et tourner sur un demi-tour environ jusqu'à l'arrêt dans le sens indiqué par la Fig. 13 en fonction du type de montage.
- S'assurer que le portail ne peut pas être actionné manuellement.
- Mettre le système sous tension.

6. MAINTENANCE

Pour assurer un fonctionnement correct et un niveau de sécurité constant, exécuter, **au moins** tous les six mois, un contrôle général de l'installation. Avec les «Instructions pour l'utilisateur», on fournit un formulaire pour l'enregistrement des interventions.

7. REPARATIONS

 **L'utilisateur doit s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention et doit s'adresser uniquement et exclusivement à du personnel qualifié GENIUS ou aux centres d'assistance GENIUS.**



ALLICATION À BRAS TÉLESCOPIQUE POUR PORTAILS S'OUVRANT EN LIVRE

Nous vous remercions d'avoir choisi un de nos produits. GENIUS est certaine qu'il vous permettra d'obtenir toutes les performances nécessaires pour votre usage. Tous nos produits sont le fruit d'une longue expérience dans le domaine des automatismes, renforcée par le fait que la société appartient au groupe leader mondial du secteur.

Au milieu du manuel, vous trouverez un dossier détachable contenant toutes les images pour l'installation.

Les instructions présentes sont valides pour le modèle suivant:

TRIGON K

L'automatisation intérieure à bras télescopiques permet l'automatisation de portails à deux panneaux s'ouvrant en livre, jusqu'à 3 m. de longueur (1,5 m. par panneau).

Ce système, irréversible, garantit le blocage mécanique du portail quand le moteur ne fonctionne pas. Un déblocage manuel rend le portail manœuvrable en cas de black-out ou de défaut de service.

NOTES IMPORTANTES POUR L'INSTALLATEUR

- Avant de commencer l'installation de l'opérateur de lire ce manuel complètement.
- Conservez ce manuel pour référence future.
- Le motoréducteur Trigon K peut exclusivement être appliqué à l'intérieur de l'automatisme. Ne pas installer le motoréducteur dans un endroit exposé aux agents atmosphériques (pluie).
- Le bon fonctionnement et les spécifications sont obtenues uniquement déclarée après les indications données dans ce manuel et les accessoires et GENIUS dispositifs de sécurité.
- L'absence d'un dispositif d'embrayage mécanique nécessite d'assurer un niveau adéquat de sécurité de l'automatisation, l'utilisation d'un dispositif de commande central avec un embrayage à commande électronique.
- L'automatisation a été conçu et construit pour contrôler l'accès des véhicules. Eviter toute autre utilisation.
- L'opérateur ne peut pas être utilisé pour gérer les voies d'issue de secours ou d'urgence installés sur les portes (voies d'évacuation).
- S'il n'y a built-in anti motoriser à partir d'une porte de la passerelle est nécessaire pour ajouter de la sécurité un'interrupteur sur la porte, connecté sur l'entrée de s'arrêter, de paralyser le fonctionnement de l'automatisation avec une porte ouverte.
- Tout ce qui n'est pas expressément indiqué dans ce manuel n'est pas autorisée.

1. DESCRIPTION

Se référant à la figure 14

Pos	Descrizione
①	Tube de guidage
②	Plateau bras télescopique
③	Patte bras télescopique
④	Plaque de base de fixation opérateur
⑤	Carter
⑥	Déverrouillage
⑦	Clé de déverrouillage
⑧	Arbre de transmission
⑨	Motoréducteur

2. PROCÉDURE D'INSTALLATION TRIGON K

Le système opératif sera installé sur le panneau articulé directement sur le pilastre (fig. 15) ou bien, à portail ouvert, si l'espace postérieur ne suffit pas pour le dispositif, celui-ci sera installé sur le panneau le plus extérieur (voir fig. 16). Dans les deux cas, les cotes d'installation de la fig. 17 sont valides.

- Positionner la plaque base ① sur le battant en respectant les cotes de la Fig. 17 et la souder ou la fixer au battant par 4 vis.
- Définir la position à moitié du second battant et positionner la cornière avec le tourillon ②, et la souder ou la fixer par 2 vis en respectant les cotes indiquées à la Fig. 17.
- Monter le moto-réducteur ③ sur la plaque base ① à l'aide des

vis, rondelles et écrous fournis (Fig. 18).

Le profil cannelé doit être dirigé vers le haut.

- Débloquer le moto-réducteur ③, en consultant le chapitre 4. et caler le bras télescopique ④ sur le profil cannelé.
- Faire tourner le bras télescopique à la main jusqu'à porter l'orifice présent sur la gaine sur le tourillon de la cornière ②, le caler et l'arrêter avec le seeger relatif.
- Remuer manuellement le portail et s'assurer qu'aucun composant monté ne heurte le portail ou les pilastres.
- Si nécessaire, raccourcir la gaine de ce qui sert à respecter la cote de 50 mm des Fig. 15 et Fig. 16.

Gaine et élément intérieur doivent avoir la même longueur.

- Appliquer le carter de protection sur l'opérateur.
- Bloquer de nouveau l'opérateur (chapitre 5).
- Réaliser les connexions électriques de l'armoire électronique choisie en suivant les instructions fournies.
- Après avoir installé le motoréducteur, procéder à l'essai de l'automatisme et de tous les dispositifs connectés, en vérifiant surtout les dispositifs de sécurité.
- Remettre au Client la page « Instructions pour l'utilisateur » et illustrer le fonctionnement correct ainsi que l'utilisation de l'opérateur en signalant les zones de danger potentiel dont la protection est impossible.

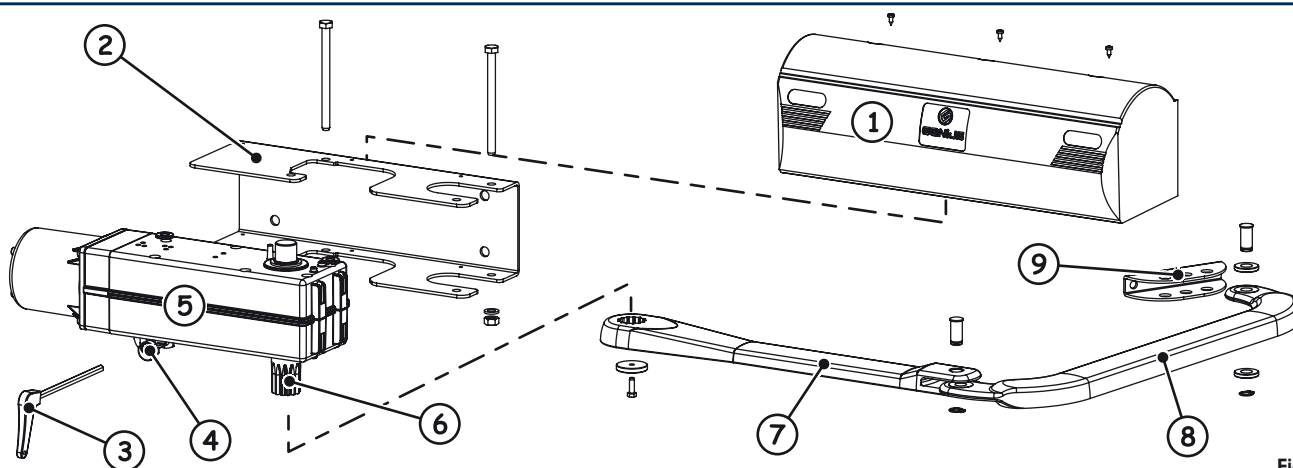


Fig. 1

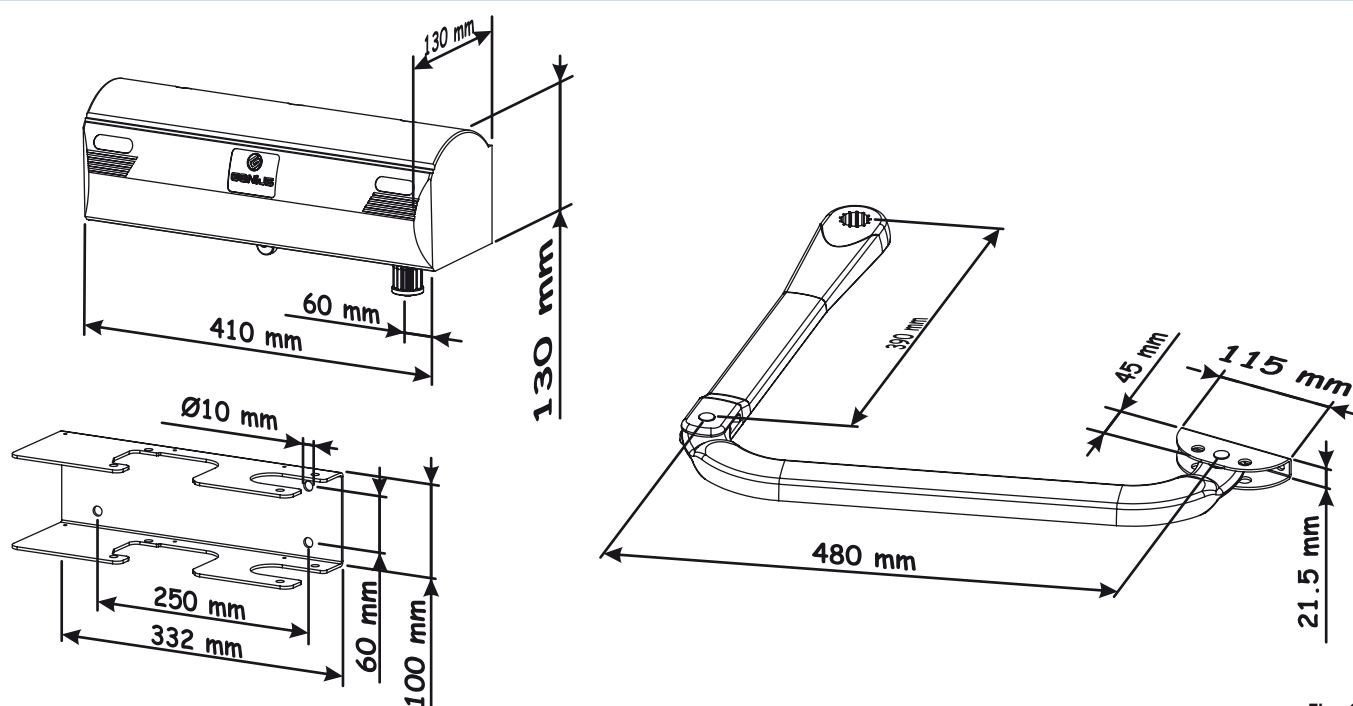


Fig. 2

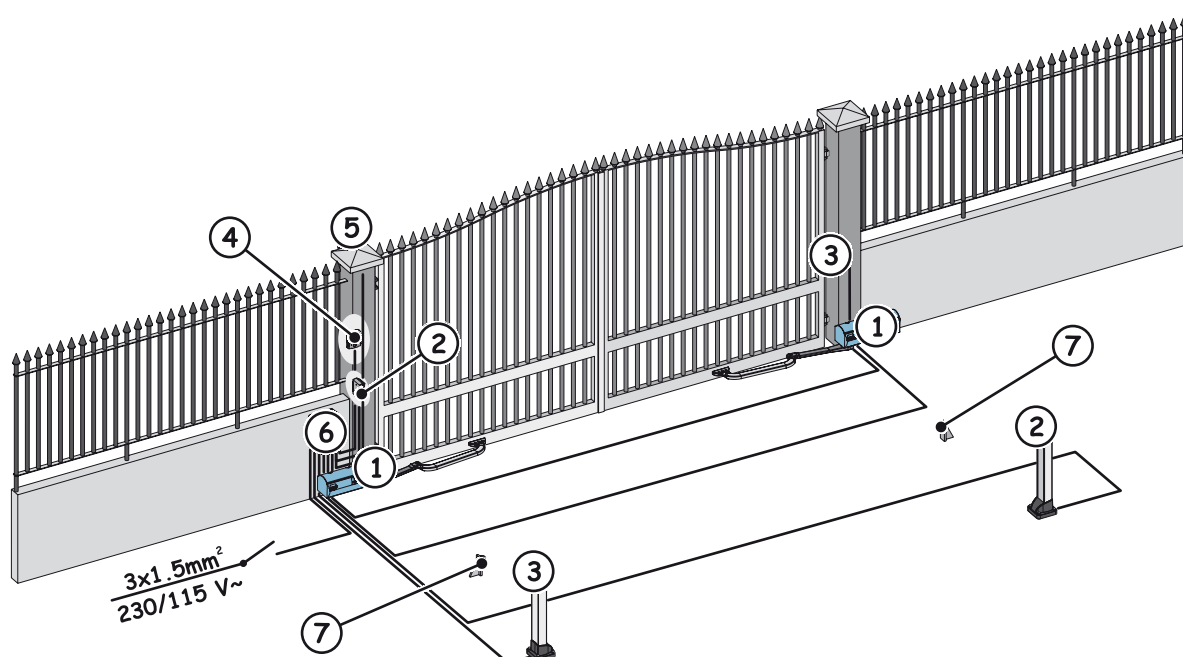


Fig. 3

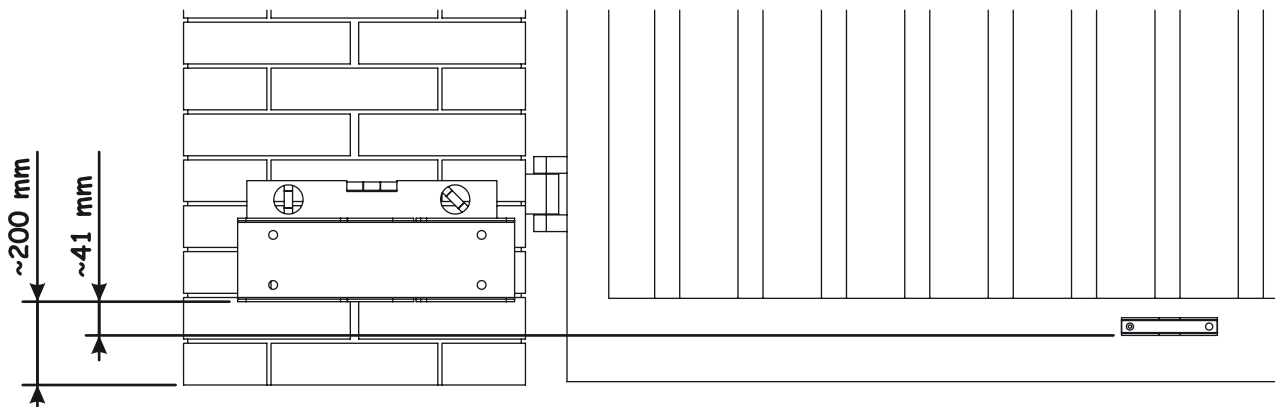


Fig. 4

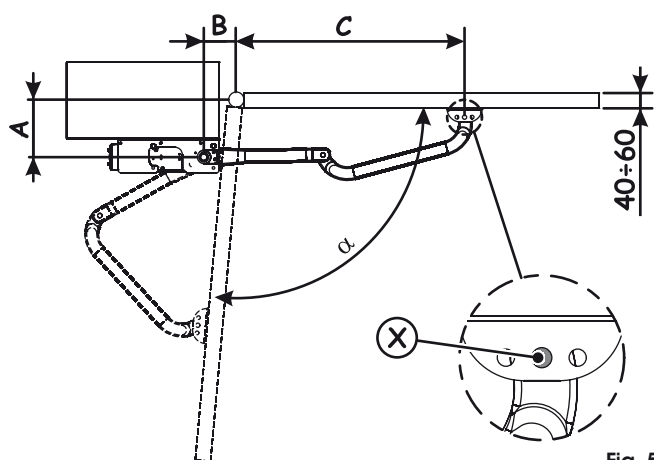


Fig. 5

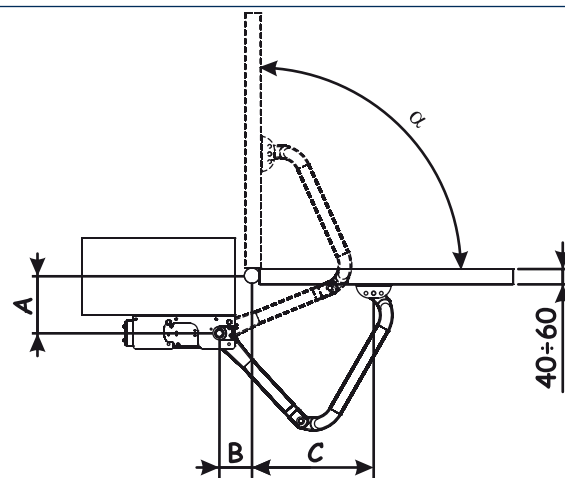
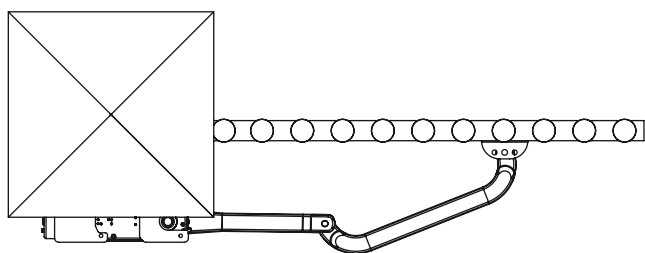


Fig. 6

SX



DX

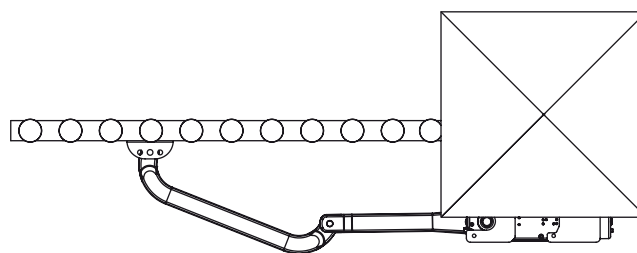


Fig. 7

SX

DX

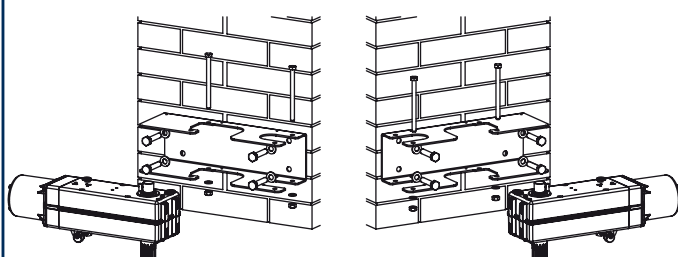


Fig. 8

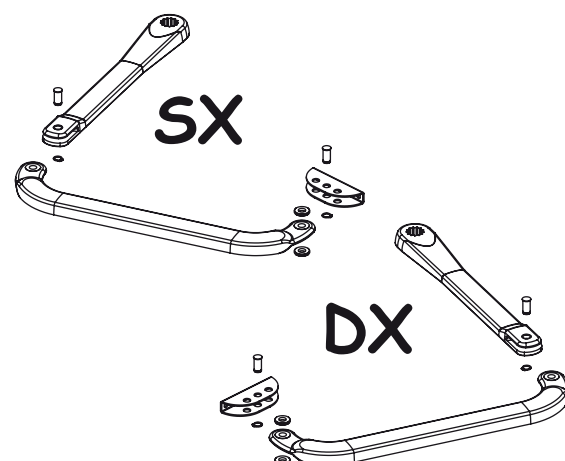
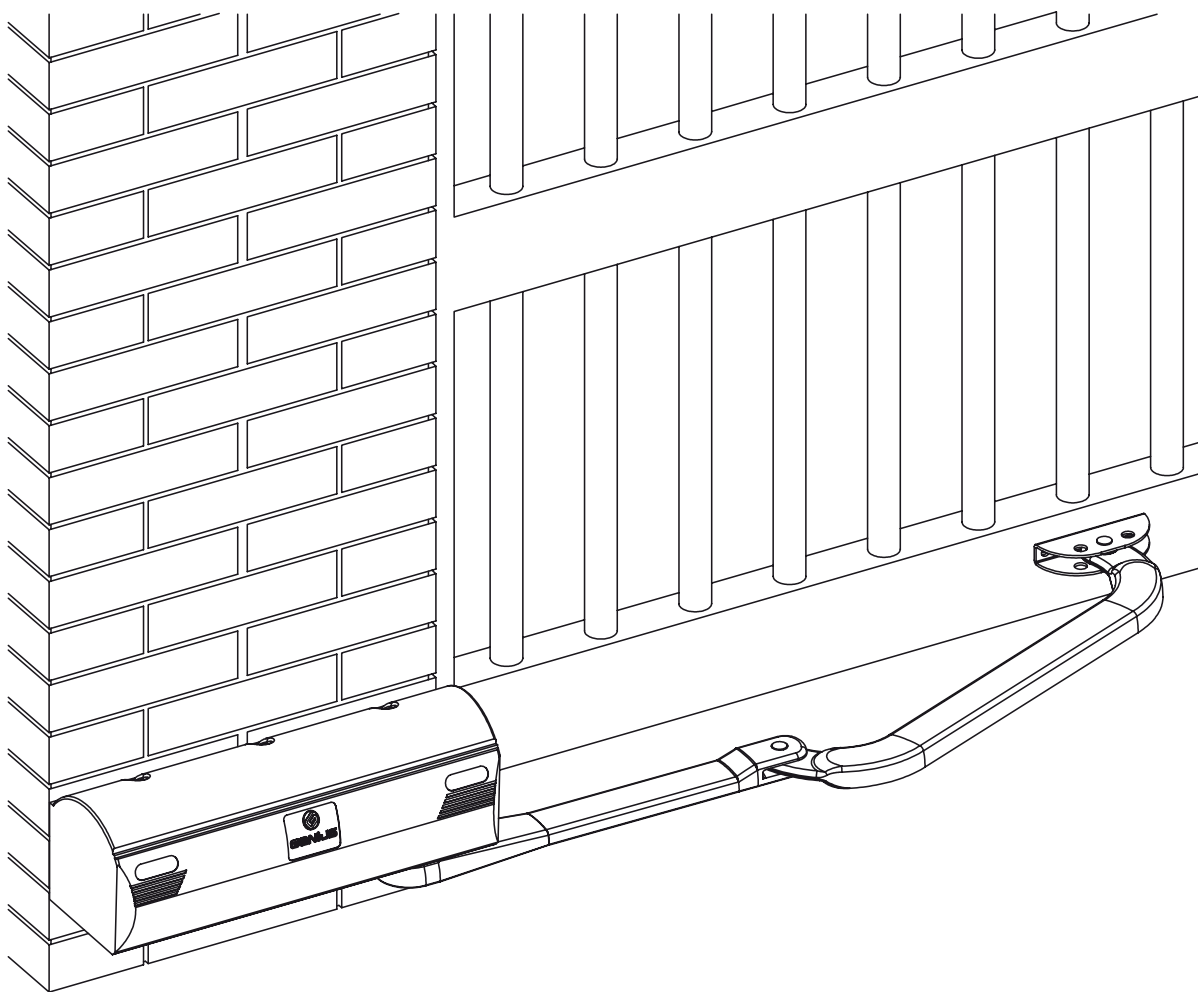


Fig. 9



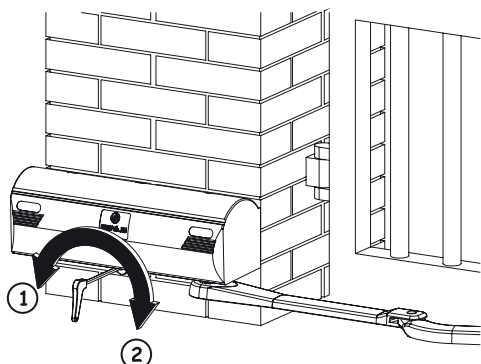
TRIGON 02 - TRIGON K

ISTRUZIONI PER L'USO - INSTRUCTIONS FOR USE
INSTRUCTIONS POUR L'USAGER - INSTRUCCIONES PARA EL USO
GEBRAUCHSANLEITUNG - GIDS VOOR DE GEBRUIKER

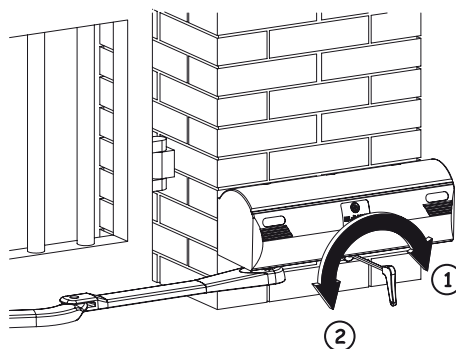




SX



DX



① BLOCCA/LOCK/BLOQUE/VERRIEGELT/BLOQUEAR/BLOKKEN
② SBLOCCA/UNLOCK/DEBLOQUE/ENTRIEGELT/DESBLOQUEAR/UNLOCK

Fig. 1

⚠ Leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare il prodotto e conservarle per eventuali necessità future

⚠ L'utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento e deve rivolgersi solo ed esclusivamente a personale qualificato GENIUS o centri d'assistenza GENIUS.

NORME GENERALI DI SICUREZZA

L'automazione, se correttamente utilizzata, garantisce un elevato grado di sicurezza.

Alcune semplici norme di comportamento possono evitare inoltre inconvenienti accidentali:

1. Non transitare tra le ante quando queste sono in movimento. Prima di transitare tra le ante, attendere l'apertura completa.
2. Non sostare assolutamente tra le ante.
3. Non sostare e non permettere a bambini, persone o cose di sostare nelle vicinanze dell'automazione, evitandolo ancor più durante il funzionamento.
4. Tenere fuori dalla portata dei bambini, radiocomandi o qualsiasi altro datore d'impulso per evitare che l'automazione possa essere azionata involontariamente.
5. Non permettere ai bambini di giocare con l'automazione.
6. L'applicazione non può essere utilizzata da bambini, da persone con ridotte capacità fisiche, mentali, sensoriali o da persone prive di esperienza o del necessario addestramento.
7. Non contrastare volontariamente il movimento delle ante.
8. Evitare che rami o arbusti possano interferire col movimento delle ante.
9. Mantenere efficienti e ben visibili i sistemi di segnalazione luminosa.
10. Non tentare di azionare manualmente le ante se non dopo averle sbloccate.
11. In caso di malfunzionamento, sbloccare le ante per consentire l'accesso ed attendere l'intervento tecnico di personale qualificato.
12. Una volta predisposto il funzionamento manuale, prima di ripristinare il funzionamento normale, togliere alimentazione elettrica all'impianto.
13. Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte il sistema d'automazione.
14. L'utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento e deve rivolgersi solo ed esclusivamente a personale qualificato GENIUS o centri d'assistenza GENIUS.
15. Far verificare almeno semestralmente l'efficienza dell'automazione, dei dispositivi di sicurezza e del collegamento di terra da personale qualificato.

DESCRIZIONE

Le presenti istruzioni sono valide per i seguenti modelli:

TRIGON 02, TRIGON K

L'automazione EURO TRIGON per cancelli a battente residenziali è costituita da un operatore elettromeccanico irreversibile con

carter di protezione e un sistema di azionamento a bracci snodati, applicati al cancello con gli opportuni accessori.

Il sistema irreversibile garantisce il blocco meccanico del cancello quando il motore non è in funzione, e per ante fino a 2m. di lunghezza non occorre installare alcuna serratura.

Uno sblocco manuale rende manovrabile il cancello in caso di black-out o disservizio.

Il funzionamento degli operatori è gestito da una centralina elettronica di comando, racchiusa in un contenitore con adeguato grado di protezione agli agenti atmosferici.

Le ante normalmente si trovano in posizione di chiusura.

Quando la centralina elettronica riceve un comando di apertura tramite il radiocomando o qualsiasi altro datore di impulso, aziona l'operatore ottenendo la rotazione delle ante, fino alla posizione di apertura che consente l'accesso.

Se è stato impostato il funzionamento automatico, le ante si richiudono da sole dopo il tempo di pausa selezionato.

Se è stato impostato il funzionamento semiautomatico, è necessario inviare un secondo impulso per ottenere la richiusura.

Un impulso di stop (se previsto) arresta sempre il movimento.

Per il dettagliato comportamento dell'automazione nelle diverse logiche di funzionamento, fare riferimento al Tecnico installatore.

Nelle automazioni sono presenti dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste,...) che impediscono il movimento delle ante quando un ostacolo si trova nella zona da loro protetta.

La segnalazione luminosa indica il movimento in atto delle ante.

FUNZIONAMENTO MANUALE

Nel caso sia necessario azionare manualmente il cancello a causa di mancanza di alimentazione elettrica o disservizio dell'automazione, è necessario agire sul dispositivo di sblocco come segue:

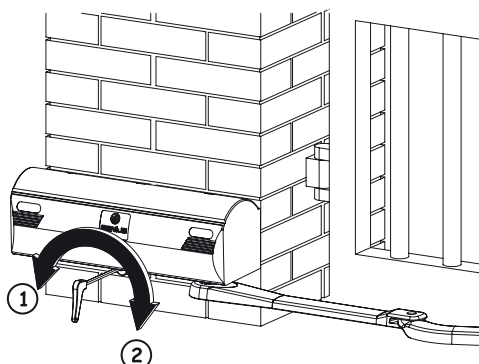
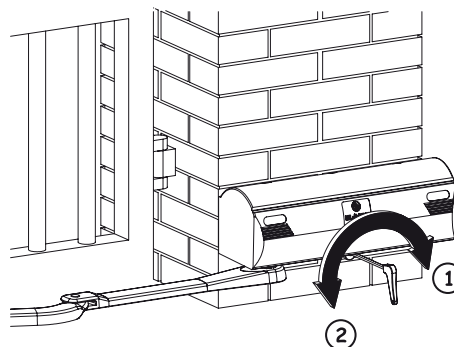
⚠ Togliere alimentazione al sistema.

- Inserire la chiave a brugola in dotazione e ruotare di circa mezzo giro fino all'arresto nel senso indicato in Fig. 1 in relazione al tipo di montaggio.
- Muovere manualmente il cancello.

RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO NORMALE

⚠ Per evitare che un impulso involontario possa azionare il cancello durante la manovra, prima di ribloccare l'operatore togliere alimentazione all'impianto.

- Inserire la chiave a brugola in dotazione e ruotare di circa mezzo giro fino all'arresto nel senso indicato in Fig. 1 in relazione al tipo di montaggio.
- Assicurarsi che il cancello non si possa muovere manualmente.
- Dare alimentazione al sistema.

**SX****DX**

① BLOCCA/LOCK/BLOQUE/VERRIEGELT/BLOQUEAR/BLOKKEN
② SBLOCCA/UNLOCK/DEBLOQUE/ENTRIEGELT/DESBLOQUEAR/UNLOCK

Fig. 1

⚠ Read the instructions carefully before using the product, and keep them for future consultation

⚠ The User must not in any way attempt to repair or to take direct action and must solely contact qualified GENIUS personnel or GENIUS service centres.

GENERAL SAFETY REGULATIONS

If used correctly, the automation will ensure a high degree of safety.

Some simple rules regarding behaviour will avoid any accidental trouble:

1. Do not pass through the leaves while they are moving. Before passing through the leaves, wait until they are fully open.
2. Do not, on any account, stand between the leaves.
3. Do not stand near the automation and do not allow children and other people to stand there, especially while it is operating.
4. Keep remote controls or any other pulse generator well away from children to prevent the automation from being activated involuntarily.
5. Do not allow children to play with the automation.
6. The application cannot be used by children, by people with reduced physical, mental, sensorial capacity, or by people without experience or the necessary training.
7. Do not willingly obstruct movement of the leaves.
8. Do not allow branches or shrubs to interfere with leaf movement.
9. Keep illuminated signalling systems efficient and clearly visible.
10. Do not attempt to activate the leaves manually unless you have released them first of all.
11. In the event of a malfunction, release the leaves to allow access and wait for qualified personnel to take appropriate action.
12. After enabling manual operating mode, switch off the power supply to the system before restoring normal operating mode.
13. Do not make any alterations to the components of the automation.
14. The User must not in any way attempt to repair or to take direct action and must solely contact qualified GENIUS personnel or GENIUS service centres.
15. Call in qualified personnel at least every 6 months to check the efficiency of the automation, safety devices and earth connection.

DESCRIPTION

These instructions apply to the following model:

TRIGON 02, TRIGON K

EUROTRIGON automation for residential swing-leaf gates consists of an irreversible electro-mechanical operator with guard and an articulated-arm activation system fitted to the gate with the appropriate accessories.

The irreversible system ensures the gate is mechanically locked

when the motor is not operating. No lock need be installed for leaves up to 2 m in length.

A manual release makes it possible to move the gate in the event of a power-cut or fault.

The operators are supervised by an electronic control unit, housed in a container adequately protected against atmospheric agents.

The leaves are normally in closed position.

When the electronic control unit receives an opening command by remote control or by any other pulse generator, it activates the operator to rotate the leaves until they are sufficiently open to provide access.

If automatic operating mode was set, the leaves close on their own after the selected pause time has elapsed.

If semi-automatic operating mode was set, a second pulse must be sent to allow the leaves to close again.

A stop pulse (if supplied) always stops movement.

For detail on operation of the automation under different operational logics, consult the installation technician.

The automations include safety devices (photocells, sensitive edges,...) which prevent the leaves from moving when there is an obstacle in the area they protect.

The light indicates that leaves are moving.

MANUAL OPERATING MODE

If the gate has to be operated manually in the event of a power-cut or fault to the automation, use the release device as follows:

⚠ Cut power to the system.

- Fit the supplied Allen wrench and turn it by about a half turn until it stops, in the direction shown in Fig. 1, depending on type of installation.
- Move the gate by hand.

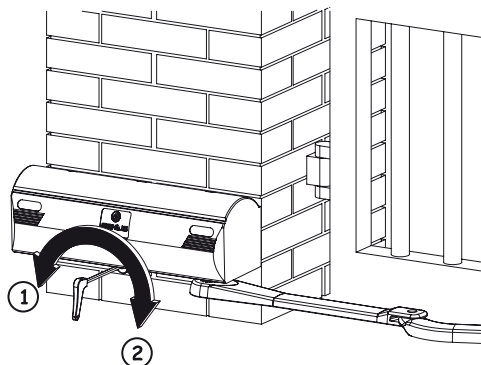
RESTORING NORMAL OPERATING MODE

⚠ To avoid an involuntary pulse from activating the gate during the manoeuvre, before re-locking the operator, switch off power to the system.

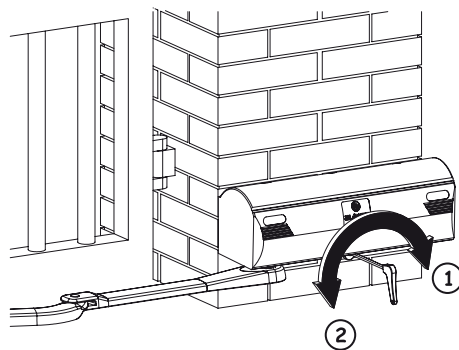
- Fit the supplied Allen wrench and turn it by about a half turn until it stops, in the direction shown in Fig. 1, depending on type of installation.
- make sure that the gate cannot be moved manually.
- Restore power to the system.



SX



DX



① BLOCCA/LOCK/BLOQUE/VERRIEGELT/BLOQUEAR/BLOKKEN
② SBLOCCA/UNLOCK/DEBLOQUE/ENTRIEGELT/DESBLOQUEAR/UNLOCK

Fig. 1

⚠ Lire attentivement les instructions avant d'utiliser le produit et le conserver pour toutes nécessités éventuelles.

⚠ L'utilisateur doit s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention et doit s'adresser uniquement et exclusivement à du personnel qualifié GENIUS ou aux centres d'assistance GENIUS.

NORMES GENERALES DE SECURITE

Si correctement utilisé, le système d'automatisation garantit un degré de sécurité important.

Par ailleurs quelques normes simples de comportement peuvent éviter des inconvénients accidentels:

1. Ne pas transiter entre les vantaux lorsque ces dernières sont en mouvement. Avant de transiter entre les vantaux, attendre l'ouverture complète.
2. Ne stationner absolument pas entre les vantaux.
3. Ne pas stationner et interdire aux enfants et aux tiers de stationner près du système d'automatisation ne pas y interposer des objets; respecter plus encore cette norme durant le fonctionnement.
4. Eloigner de la portée des enfants les radiocommandes ou tout autre dispositif d'impulsion, pour éviter que le système d'automatisation ne soit actionné involontairement.
5. Interdire aux enfants de jouer avec l'automatisation.
6. Ne pas permettre aux enfants, aux personnes ayant des capacités physiques, mentales et sensorielles limitées ou dépourvues de l'expérience ou de la formation nécessaires d'utiliser l'application en question.
7. Ne pas contraster volontairement le mouvement des vantaux.
8. Eviter que des branches ou des arbustes n'interfèrent avec le mouvement des vantaux
9. Faire en sorte que les systèmes de signalisation lumineuse soient toujours fiables et bien visibles.
10. Ne jamais essayer d'actionner manuellement les vantaux: les débloquent préalablement.
11. En cas de dysfonctionnement débloquent les vantaux pour permettre l'accès et attendre l'intervention technique du personnel qualifié.
12. Lorsque le fonctionnement manuel a été prédisposé, couper le courant sur l'installation avant de rétablir le fonctionnement normal.
13. N'effectuer aucune modification sur les composants qui font partie du système d'automatisation.
14. L'utilisateur doit s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention et doit s'adresser uniquement et exclusivement à du personnel qualifié GENIUS ou aux centres d'assistance GENIUS.
15. Faire vérifier, tous les six mois au minimum, la fiabilité de l'automatisation, des dispositifs de sécurité et de la mise à terre par un personnel qualifié.

DESCRIPTION

Ces instructions sont valables pour les modèles suivants:

TRIGON 02, TRIGON K

Le système d'automatisation EUROTRIGON pour grilles à battant (mai-

sons résidentielles) est formé d'un opérateur électro-mécanique irréversible avec un carter de protection et un système d'actionnement à bras articulés, appliqués à la grille avec les accessoires appropriés.

Le système irréversible garantit le blocage mécanique de la grille lorsque le moteur n'est pas activé; l'installation d'une serrure n'est pas indispensable pour les vantaux jusqu'à 2 m. de longueur.

Un dispositif de déblocage manuel permet de manoeuvrer la grille en cas de coupure de courant ou de dysfonctionnement.

Le fonctionnement des opérateurs est géré par une centrale électronique de commande, logée dans un contenant avec un degré de protection approprié contre les agents atmosphériques.

Les vantaux se trouvent normalement dans une position de fermeture.

Lorsque la centrale électronique reçoit une commande d'ouverture par l'intermédiaire de la radiocommande ou par tout autre dispositif d'impulsion, elle actionne l'opérateur et obtient la rotation des vantaux jusqu'à la position d'ouverture qui permet l'accès.

Si le fonctionnement automatique a été programmé, les vantaux se referment automatiquement après le temps de pause sélectionné.

Si le fonctionnement semi-automatique a été programmé, il faut envoyer une deuxième impulsion pour obtenir une nouvelle fermeture.

Une impulsion d'arrêt (si prévue) arrête toujours le mouvement.

Pour un comportement détaillé du système d'automatisation dans les différentes logiques de fonctionnement, contacter le Technicien préposé à l'installation.

Les systèmes d'automatisation contiennent des dispositifs de sécurité (photocellules, bords,...) qui empêchent le mouvement des vantaux lorsqu'un obstacle se trouve dans la zone protégée.

La signalisation lumineuse indique que le mouvement des vantaux est en cours..

FONCTIONNEMENT MANUEL

S'il faut actionner manuellement la grille par suite d'une coupure de courant ou d'un dysfonctionnement de l'automatisation, agir sur le dispositif de déblocage comme suit:

⚠ Mettre le système hors tension.

- Introduire la clé Allen fournie et tourner sur un demi-tour environ jusqu'à l'arrêt dans le sens indiqué par la Fig. 13 en fonction du type de montage.
- Actionner le portail manuellement.

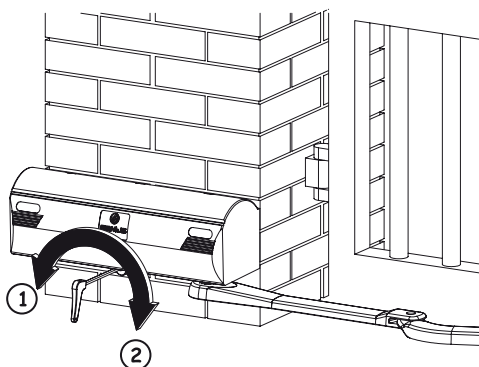
RETOUR AU FONCTIONNEMENT NORMAL

⚠ Pour éviter qu'une impulsion involontaire ne puisse actionner la grille durant la manoeuvre, couper le courant avant de rebloquer l'opérateur.

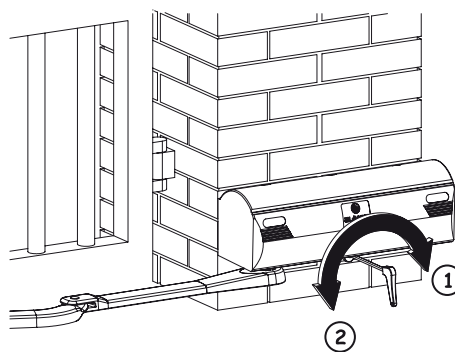
- Introduire la clé Allen fournie et tourner sur un demi-tour environ jusqu'à l'arrêt dans le sens indiqué par la Fig. 13 en fonction du type de montage.
- S'assurer que le portail ne peut pas être actionné manuellement.
- Mettre le système sous tension.



SX



DX



① BLOCCA/LOCK/BLOQUE/VERRIEGELT/BLOQUEAR/BLOKKEN
② SBLOCCA/UNLOCK/DEBLOQUE/ENTRIEGELT/DESBLOQUEAR/UNLOCK

Fig. 1

⚠ Lean detenidamente las instrucciones antes de utilizar el producto y consérvenlas para posibles usos futuros

⚠ El usuario debe abstenerse de intentar reparar o de intervenir directamente, y debe dirigirse exclusivamente a personal cualificado GENIUS o a centros de asistencia GENIUS.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

La automatización, si se instala y utiliza correctamente, garantiza un elevado grado de seguridad.

Algunas simples normas de comportamiento pueden evitar inconvenientes o accidentes:

1. No transiten entre las hojas cuando éstas están en movimiento. Antes de pasar entre las hojas, esperen a que la apertura sea completa.
2. No se detengan por ningún motivo entre las hojas.
3. No se detengan y no permitan que niños, personas u objetos estén detenidos cerca de la automatización, especialmente durante el funcionamiento de la misma.
4. Mantengan fuera del alcance de los niños mandos remotos o cualquier otro generador de impulsos, a fin de evitar que la automatización pueda accionarse involuntariamente.
5. No permitan que los niños jueguen con la automatización.
6. La aplicación no puede ser utilizada por niños, personas con reducida capacidad física, mental, sensorial o personas sin experiencia o la necesaria formación.
7. No obstaculicen voluntariamente el movimiento de las hojas.
8. Eviten que ramas o arbustos interfieran con el movimiento de las hojas.
9. Mantengan en buen estado y bien visibles los sistemas de señalización luminosa.
10. No intenten accionar manualmente las hojas si no están desbloqueadas.
11. En caso de mal funcionamiento, desbloqueen las hojas para permitir el acceso y esperen a que personal técnico cualificado intervenga para solucionar el problema.
12. Con la automatización en funcionamiento manual, antes de restablecer el funcionamiento normal, quiten la alimentación eléctrica a la instalación.
13. No efectúen ninguna modificación en los componentes que formen parte del sistema de automatización.
14. El usuario debe abstenerse de intentar reparar o de intervenir directamente, y debe dirigirse exclusivamente a personal cualificado GENIUS o a centros de asistencia GENIUS.
15. Hagan verificar por lo menos semestralmente el funcionamiento de la automatización, de los dispositivos de seguridad y la conexión a tierra por personal cualificado.

DESCRIPCIÓN

Las presentes instrucciones son válidas para los siguientes modelos:

TRIGON 02, TRIGON K

La automatización EUROTRIGON para verjas de batiente residenciales, está formada por un operador electromecánico irreversible con cárter de protección y un sistema de accionamiento

de brazos articulados, aplicados a la verja con los específicos accesorios.

El sistema irreversible garantiza el bloqueo mecánico de la verja cuando el motor no está en funcionamiento, y para hojas de hasta 1.8 m. de longitud no es necesario instalar cerradura alguna.

Un desbloqueo manual permite el movimiento de la verja en caso de black-out o avería.

El funcionamiento del operador está gestionado por una central electrónica de mando, ubicada en un contenedor con adecuado grado de protección a los agentes atmosféricos.

Las hojas se encuentran normalmente en posición de cierre.

Cuando la central electrónica recibe un mando de apertura mediante el mando a distancia o cualquier otro generador de impulso, acciona el operador obteniendo la rotación de las hojas, hasta la posición de apertura que permite el acceso.

Si se ha programado el funcionamiento automático, las hojas de cierran solas transcurrido el tiempo de pausa seleccionado.

Si se ha programado el funcionamiento semiautomático, hay que enviar un segundo impulso para obtener el cierre.

Un impulso de stop (si estuviera previsto) detiene siempre el movimiento.

Para conocer con detalle el comportamiento de la automatización en las diferentes lógicas de funcionamiento, consulten con el técnico instalador.

Las automatizaciones están equipadas con dispositivos de seguridad (fotocélulas, bordes de sensibilidad,...) que impiden el movimiento de las hojas cuando un obstáculo se encuentra en la zona protegida por dichos dispositivos.

La señalización luminosa indica el movimiento en acto de las hojas.

FUNCIONAMIENTO MANUAL

Si fuera necesario accionar manualmente la verja debido a falta de alimentación eléctrica o avería de la automatización, hay que utilizar el dispositivo de desbloqueo del siguiente modo:

⚠ Quite la alimentación al sistema.

- Introduzcan la llave Allen en dotación y den aproximadamente media vuelta hasta el tope en el sentido indicado en la Fig. 1 en relación al tipo de montaje.
- Mueva manualmente la cancela.

RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL

⚠ Para evitar que un impulso involuntario pueda accionar la verja durante la maniobra, antes de bloquear de nuevo el operador hay que quitar la alimentación a la instalación.

- Introduzcan la llave Allen en dotación y den aproximadamente una media vuelta hasta el tope en el sentido indicado en la Fig. 1 en relación al tipo de montaje.
- Asegúrese de que la cancela no se pueda mover manualmente.
- Dé alimentación al sistema..

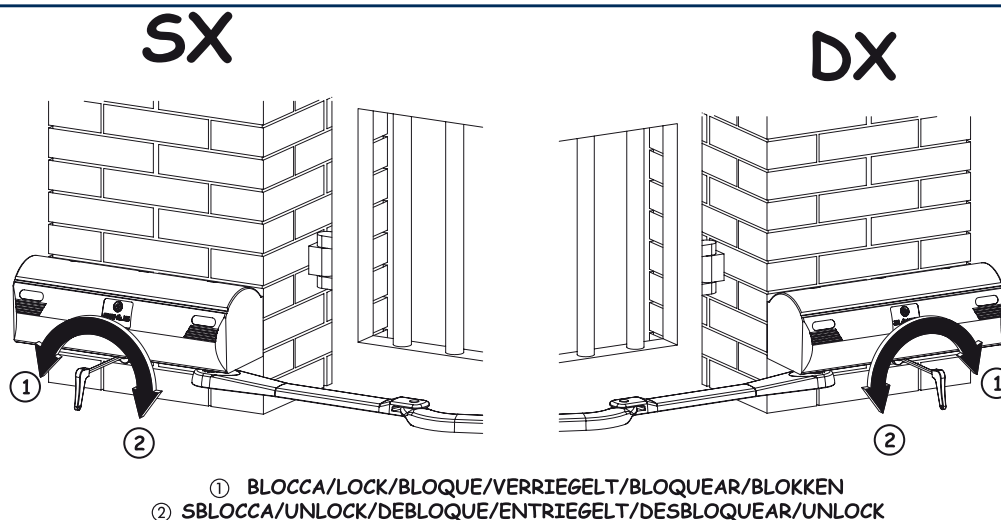


Fig. 1

⚠ Die Anweisungen sollten vor dem Betrieb des Geräts aufmerksam gelesen und aufbewahrt werden, um auch in Zukunft auf sie Bezug nehmen zu können

⚠ Der Benutzer darf direkt keine Versuche für Reparaturen oder Arbeiten vornehmen und hat sich ausschließlich an qualifiziertes GENIUS-Fachpersonal oder an GENIUS-Kundendienstzentren zu wenden.

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Die Automatikvorrichtung gewährleistet bei fachgerechter Installation und bestimmungsgemäßem Gebrauch einen hohen Sicherheitsstandard. Einige einfache Verhaltensweisen können darüber hinaus Unfälle und Schäden vermeiden:

1. Die Durchfahrt sollte vermieden werden, während sich die Flügeltore in Bewegung befinden. Vor der Durchfahrt sollte die vollständige Öffnung der Flügel abgewartet werden.
2. Der Aufenthalt zwischen den Flügeln ist strikt untersagt.
3. Personen und insbesondere Kindern sollte der Aufenthalt im Aktionsradius der Automatikvorrichtung nicht gestattet werden. Auch Gegenstände sollten nicht in diesem Bereich abgestellt werden. Dies gilt insbesondere während des Betriebs.
4. Die Funksteuerung oder andere Geräte, die als Impulsgeber dienen können, sollten Kindern unzugänglich aufbewahrt werden, um zu verhindern, daß die Automatikvorrichtung versehentlich gestartet wird.
5. Die Automatikvorrichtung ist kein Spielzeug für Kinder.
6. Die Anwendung darf nicht von Kindern, von Personen mit verminderter körperlicher, geistiger, sensorischer Fähigkeit oder Personen ohne Erfahrungen oder der erforderlichen Ausbildung verwendet werden.
7. Den Bewegungen der Flügeltore ist nicht absichtlich entgegenzuwirken.
8. Es sollte vermieden werden, daß Zweige oder Sträucher die Bewegung der Flügeltore behindern.
9. Die Leuchtanzeigen sollten stets einsatzbereit und gut sichtbar sein.
10. Die Flügeltore sollten nicht manuell betätigt werden, bevor diese entriegelt wurden.
11. Im Falle von Betriebsstörungen sollten die Flügeltore entriegelt werden, um den Zugang zu ermöglichen. Danach ist der Eingriff von qualifiziertem Fachpersonal abzuwarten.
12. Nachdem die Anlage auf manuellen Betrieb umgestellt wurde, ist vor der Wiederherstellung des normalen Betriebs die Stromzufuhr von der Anlage abzunehmen.
13. Auf den Bestandteilen des Automatiksystems dürfen keinesfalls Veränderungen vorgenommen werden.
14. Der Benutzer darf direkt keine Versuche für Reparaturen oder Arbeiten vornehmen und hat sich ausschließlich an qualifiziertes GENIUS-Fachpersonal oder an GENIUS-Kundendienstzentren zu wenden.
15. Die Funktionstüchtigkeit der Automatikvorrichtung, der Sicherheitseinrichtungen und der Erdungsanschlüsse sollte mindestens halbjährlich durch qualifiziertes Fachpersonal überprüft werden.

BESCHREIBUNG

Die vorliegenden Anleitungen beziehen sich auf die folgenden Modelle:

TRIGON 02, TRIGON K

Die Automatikvorrichtung EUROTRIGON für Flügeltore für Wohngebäude besteht aus einem elektromechanischen, irreversiblen Operator mit Schutzabdeckung und einem Antriebssystem mit Gelenkarmen, die mit dem entsprechenden Zubehör auf dem Tor angebracht werden.

Das irreversible System gewährleistet eine mechanische Verriegelung des Tors, wenn sich der Motor nicht in Betrieb befindet, und für Flügel bis zu einer Länge von bis zu 2 Metern muß keinerlei Schloß installiert werden.

Eine manuelle Entriegelungsvorrichtung ermöglicht den Betrieb des Tors im Falle von Stromausfällen oder Störungen.

Der Betrieb der Operatoren wird durch eine elektronische Steuerzentrale gesteuert, die sich in einem Gehäuse mit einer geeigneten Schutzart gegen Witterungseinflüsse befindet.

Die Flügel befinden sich normalerweise in geschlossener Position.

Empfängt die elektronische Steuerzentrale einen Befehl zur Öffnung von der Funksteuerung oder jedem anderen Impulsgeber, so startet sie den Operator, der die Flügel bis zur Öffnungsposition dreht und somit die Zufahrt ermöglicht.

Wurde der Automatikbetrieb eingestellt, so schließen sich die Flügel nach einer angewählten Pausenzeit.

Wurde hingegen der halbautomatische Betrieb eingestellt, so ist für die Schließung die Gabe eines zweiten Impulses erforderlich.

Ein Stoppimpuls (soweit vorgesehen) hält die Bewegung unverzüglich an.

Hinsichtlich der genauen Funktionsweise der Automatikvorrichtung in den verschiedenen Betriebsarten sollte man sich an den Installationstechniker wenden.

Die Automatikvorrichtungen sind mit Sicherheitseinrichtungen (Photozellen, Fühlerleisten, usw.) ausgestattet, die die Bewegung der Flügel verhindern, wenn sich ein Hindernis innerhalb ihres Aktionsradius befindet.

Die Leuchtanzeige zeigt an, daß sich die Flügel in Bewegung befinden.

MANUELLER BETRIEB

Sollte aufgrund eines Stromausfalls oder einer Funktionsstörung der Automatikvorrichtung ein manueller Betrieb des Tors erforderlich sein, so muß hinsichtlich der Entriegelungsvorrichtung folgendermaßen vorgegangen werden:

⚠ Die Stromzufuhr zum System unterbrechen.

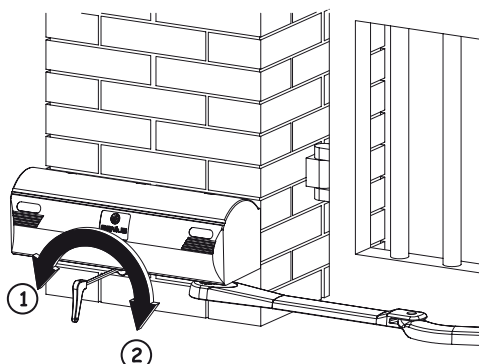
- Den mitgelieferten Imbusschlüssel einstecken und um etwa eine halbe Umdrehung bis zum Anschlag drehen. Die Drehrichtung wird in Abb. 1 entsprechend der Montageart gezeigt.
- Das Tor mit der Hand bewegen.

WIEDERHERSTELLUNG DES NORMALEN BETRIEBS

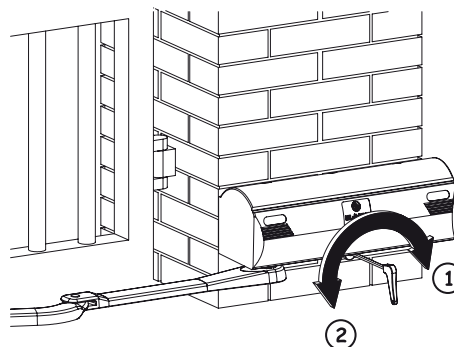
⚠ Um zu vermeiden, daß ein versehentlicher Impuls das Tor während des Arbeitsvorganges in Bewegung setzt, sollte vor der erneuten Entriegelung des Operators die Stromzufuhr von der Anlage abgenommen werden.

- Den mitgelieferten Imbusschlüssel einstecken und um etwa eine halbe Umdrehung bis zum Anschlag drehen. Die Drehrichtung wird in Abb. 1 entsprechend der Montageart gezeigt.
- daß das Tor nicht mit der Hand bewegt werden kann.
- Das System erneut mit Strom versorgen.

SX



DX



① BLOCCA/LOCK/BLOQUE/VERRIEGELT/BLOQUEAR/BLOKKEN
② SBLOCCA/UNLOCK/DEBLOQUE/ENTRIEGELT/DESBLOQUEAR/UNLOCK

Fig. 1

⚠ Lees de instructies aandachtig door alvorens het product te gebruiken, en bewaar ze voor eventuele toekomstige raadpleging

⚠ De gebruiker mag zelf geen pogingen ondernemen tot reparaties of andere ingrepen, en dient zich uitsluitend te wenden tot gekwalificeerd en geautoriseerd GENIUS-personeel of een erkend GENIUS-servicecentrum.

ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Het automatisch systeem garandeert, als het op correcte wijze wordt gebruikt, een hoge mate van veiligheid.

Daarnaast kunnen een aantal simpele gedragsregels accidentele ongemakken voorkomen:

1. Ga niet door de poort als de vleugels in beweging zijn. Wacht tot de vleugels helemaal geopend zijn alvorens door de poort te gaan.
2. Blijf absoluut niet tussen de vleugels staan.
3. Blijf niet in de buurt van het automatisch systeem staan, en sta niet toe dat kinderen, personen of voorwerpen er in de buurt staan, en blijf nog verder uit de buurt als hij in werking is.
4. Houd de radio-afstandsbediening en alle andere impulsgevers buiten het bereik van kinderen, om te voorkomen dat het automatisch systeem per ongeluk wordt bediend.
5. Sta niet toe dat kinderen met het automatisch systeem spelen.
6. De toepassing mag niet worden gebruikt door kinderen, personen met lichamelijke, geestelijke en sensoriele beperkingen, of door personen zonder ervaring of de benodigde training.
7. Houd niet opzettelijk de beweging van de vleugels tegen.
8. Zorg dat takken of struiken de beweging van de vleugels niet kunnen verhinderen.
9. Zorg dat de lichtsignalen altijd goed werken en goed zichtbaar zijn.
10. Probeer de vleugels niet met de hand te bewegen als ze niet eerst ontgrendeld zijn.
11. In geval van storing moeten de vleugels worden ontgrendeld om toegang mogelijk te maken, en wacht op de technische assistentie van een gekwalificeerd technicus.
12. Als de handbediende werking is ingesteld, moet de elektrische voeding naar de installatie worden uitgeschakeld alvorens de normale werking te herstellen.
13. Voer geen wijzigingen uit op onderdelen die deel uitmaken van het automatisch systeem.
14. De gebruiker mag zelf geen pogingen ondernemen tot reparaties of andere ingrepen, en dient zich uitsluitend te wenden tot gekwalificeerd en geautoriseerd GENIUS-personeel of een erkend GENIUS-servicecentrum.
15. Laat de werking van het automatisch systeem, de veiligheidsvoorzieningen en de aarding minstens eenmaal per half jaar controleren door gekwalificeerd personeel.

BESCHRIJVING

Deze instructies gelden voor volgende modellen:

TRIGON 02, TRIGON K

Het automatisch systeem EURO TRIGON voor vleugelpoorten resi-

dentieel gebruik bestaat uit een onomkeerbare elektromechanische aandrijving met een beschermingskap en een aandrijfmecanisme met gescharnierde armen, dat met speciale accessoires op de poort moet worden aangebracht.

Het onomkeerbare systeem garandeert de mechanische vergrendeling van de poort wanneer de motor niet in werking is, en bij vleugels tot 2m hoeft er geen slot te worden geïnstalleerd.

Een handmatig ontgrendelingsmechanisme zorgt ervoor dat de deur kan worden bewogen in geval van een black-out of een storing.

De werking van de aandrijvingen wordt bestuurd door een elektronische besturingseenheid die in een houder met een goede beschermingsgraad tegen weersinvloeden is geplaatst.

De vleugels staan normaal gesproken in de gesloten stand.

Wanneer de elektronische besturingseenheid een commando tot opening ontvangt via de radio-afstandsbediening of een andere impulsgever, schakelt hij de aandrijving in, waardoor de poort wordt gedraaid tot hij helemaal open is en toegang mogelijk is.

Als de automatische werking is ingesteld, sluiten de vleugels vervolgens uit zichzelf na de ingestelde pauzetijd.

Als de halfautomatische werking is ingesteld, moet een tweede impuls worden gegeven om de deur weer te sluiten.

Een stop-impuls (indien voorzien) zorgt er altijd voor dat de beweging wordt gestopt.

Raadpleeg een installatietechnicus voor het gedetailleerde gedrag van het automatisch systeem met de verschillende bedrijfslogica's. Automatische systemen hebben veiligheidsvoorzieningen (fotocellen, veiligheidslijsten, ...) die de beweging van de vleugels verhinderen wanneer er zich een obstakel in het door hen beveiligde gebied bevindt.

Het lichtsignaal geeft aan dat de vleugels in beweging zijn.

HANDBEDIENDE WERKING

Als de poort met de hand moet worden bediend omdat de elektrische voeding is uitgevallen of omdat het automatisch systeem niet goed werkt, dient het ontgrendelingsmechanisme te worden gebruikt, en wel als volgt:

⚠ Schakel de voeding naar het systeem uit.

- Steek de bijgeleverde inbussleutel erin en draai hem ongeveer een halve slag tot hij niet verder kan in de in Fig. 1 aangegeven richting, afhankelijk van het type montage.
- Beweeg de poort met de hand.

HERSTEL NORMALE WERKING

⚠ Om te voorkomen dat de poort tijdens de manoeuvre per ongeluk door een impuls wordt ingeschakeld, moet alvorens de aandrijving opnieuw te vergrendelen eerst de voeding naar de installatie worden uitgeschakeld.

- Steek de bijgeleverde inbussleutel erin en draai hem ongeveer een halve slag tot hij niet verder kan in de in Fig. 1 aangegeven richting, afhankelijk van het type montage.
- Vergewis u ervan dat de poort niet met de hand kan worden bewogen.
- Schakel de voeding naar het systeem in.



REGISTRO DI MANUTENZIONE / MAINTENANCE REGISTER / REGISTRE D'ENTRETIEN / REGISTRO DE MANTENIMIENTO / WARTUNGSPROGRAMM / ONDERHOUDREGISTER

Dati impianto / System data / données de l'installation / Datos equipo / Daten der Anlage / Gegevens installatie

Installatore / Installer / Installateur / Installador / Monteur / installateur	
Cliente / Customer / Client / Cliente / Kunde / Klant	
Tipo impianto / Type of system / Type d'installation / Tipo de equipo / Art der Anlage / Type installatie	
Matricola / Serial No. / N° de série / N° de serie / Seriennummer / Seriennummer	
Data installazione / Installation date / Date d'installation / Fecha de instalación / Installationsdatum / datum installatie	
Attivazione / Start-up / Activation / Activación / Inbetriebnahme / Activering	

Configurazione impianto / System configuration / Configuration de l'installation / Configuración del equipo / Konfiguration der Anlage / Configuratie installatie

COMPONENTE / PART / COMPOSANT / COMPONENTE / BAUTEIL / ONDEREEL	MODELLO / MODEL / MODÈLE / MODELO / MEDELL / MODEL	MATRICOLA / SERIAL NUMBER / N° DE SERIE / N° DE SERIE / SERIENNUMMER / SERIENNUMMER
Operatore / Operator / Opérateur / Operador / Antrieb / Aandrijving		
Dispositivo di sicurezza 1 / Safety device 1 / dispositif de sécurité 1 / Dispositivo de seguridad 1 / Scherheitsvorrichtung 1 / Veiligheidsvoorziening 1		
Dispositivo di sicurezza 2 / Safety device 2 / dispositif de sécurité 2 / Dispositivo de seguridad 2 / Scherheitsvorrichtung 1 / Veiligheidsvoorziening 2		
Coppia di fotocellule 1 / Pair of photocells 1 / Paire de photocellules 1 / Par de fotocélulas 1 / Fotozellenpaar 1 / Paar fotocellen 1		
Coppia di fotocellule 2 / Pair of photocells 2 / Paire de photocellules 2 / Par de fotocélulas 2 / Fotozellenpaar 2 / Paar fotocellen 2		
Dispositivo di comando 1 / Control device 1 / Dispositif de commande 1 / Dispositivi de mando 1 / Schaltvorrichtung 1 / Bedieningsvoorziening 1		
Dispositivo di comando 2 / Control device 2 / Dispositif de commande 2 / Dispositivi de mando 2 / Schaltvorrichtung 2 / Bedieningsvoorziening 2		
Radiocomando / Radio control / Radiocommande / Radiomando / Funksteuerung / Afstandsbediening		
Lampeggiante / Flashing lamp / Lampe clignotante / Destellador / Blinkleuchte / Signaallamp		

Indicazione dei rischi residui e dell'uso improprio prevedibile / Indication of residual risks and of foreseeable improper use / Indication des risques résiduels et de l'usage improprie prévisible / Indicación de los riesgos residuos y del uso improprio previsible / Angabe der Restrisiken und der voraussehbaren unsachgemäßen Anwendung / Aanduiding van de restrisico's en van voorzienbaar oneigenlijk gebruik



Registro di manutenzione - Maintenance register - Registre d'entretien
Registro de mantenimeinto - Wartungsprogramm - Onderhoudregister

Nr	Data / Date / Date / Fecha / Datum / Datum	Descrizione intervento / Job description / Description de l'intervention / Descripción de la intervención / Beschrei- bung der Arbeiten / Beschrijving ingreep	Firme / Signatures / Signatures / Firma / Unterschrift / Handtekeningen
1			Tecnico / Technicia Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
2			Tecnico / Technicia Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
3			Tecnico / Technicia Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
4			Tecnico / Technicia Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
5			Tecnico / Technicia Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
6			Tecnico / Technicia Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
7			Tecnico / Technicia Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
8			Tecnico / Technicia Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
9			Tecnico / Technicia Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant
10			Tecnico / Technicia Technicien / Técnico Techniker / Technicus
			Cliente / Customer Client / Cliente Kunde / Klant





Le descrizioni e le illustrazioni del presente manuale non sono impegnative. GENIUS si riserva il diritto, lasciando inalterate le caratteristiche essenziali dell'apparecchiatura, di apportare in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione, le modifiche che essa ritiene convenienti per miglioramenti tecnici o per qualsiasi altra esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

The descriptions and illustrations contained in the present manual are not binding. GENIUS reserves the right, whilst leaving the main features of the equipments unaltered, to undertake any modifications to holds necessary for either technical or commercial reasons, at any time and without revising the present publication.

Les descriptions et les illustrations du présent manuel sont fournies à titre indicatif. GENIUS se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera utiles sur ce produit tout en conservant les caractéristiques essentielles, sans devoir pour autant mettre à jour cette publication.

Las descripciones y las ilustraciones de este manual no comportan compromiso alguno. GENIUS se reserva el derecho, dejando inmutadas las características esenciales de los aparatos, de aportar, en cualquier momento y sin comprometerse a poner al día la presente publicación, todas las modificaciones que considere oportunas para el perfeccionamiento técnico o para cualquier otro tipo de exigencia de carácter constructivo o comercial.

Die Beschreibungen und Abbildungen in vorliegendem Handbuch sind unverbindlich. GENIUS behält sich das Recht vor, ohne die wesentlichen Eigenschaften dieses Gerätes zu verändern und ohne Verbindlichkeiten in Bezug auf die Neufassung der vorliegenden Anleitungen, technisch bzw, konstruktiv / kommerziell bedingte Verbesserungen vorzunehmen.

De beschrijvingen in deze handleiding zijn niet bindend. GENIUS behoudt zich het recht voor op elk willekeurig moment de veranderingen aan te brengen die het bedrijf nuttig acht met het oog op technische verbeteringen of alle mogelijke andere productie- of commerciële eisen, waarbij de fundamentele eigenschappen van het apparaat gehandhaafd blijven, zonder zich daardoor te verplichten deze publicatie bij te werken.

Timbro rivenditore: / Distributor's stamp: / Timbre de l'agent: / Sello del revendedor: / Fachhändlerstempel: / Stempel dealer:



Via Padre Elzi, 32
24050 - Grassobbio
BERGAMO-ITALY
tel. 0039.035.4242511
fax. 0039.035.4242600
info@geniusg.com
www.geniusg.com



0005810817 Rev.2

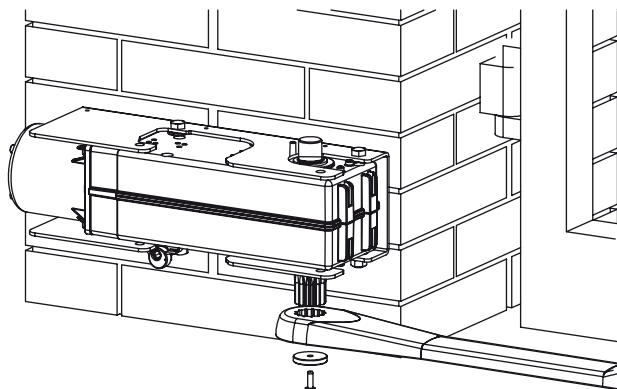
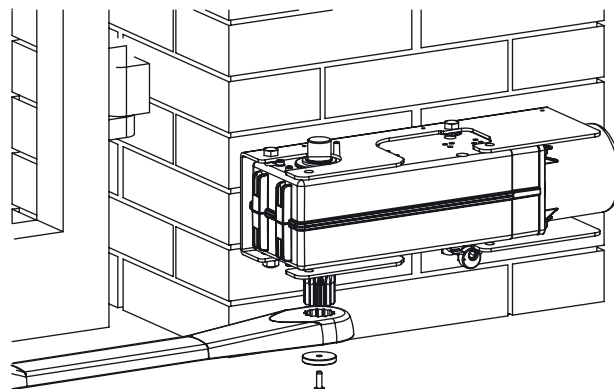
**SX****DX**

Fig. 10

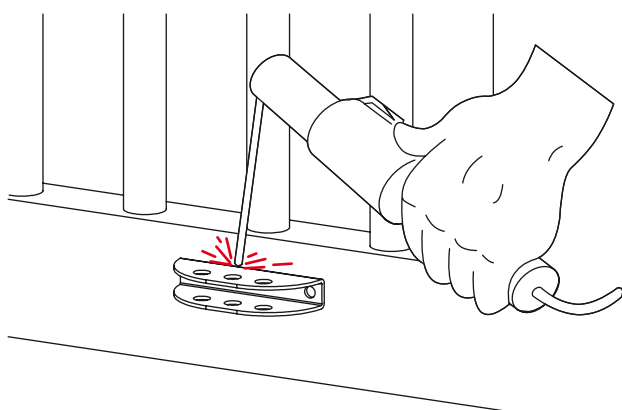


Fig. 11

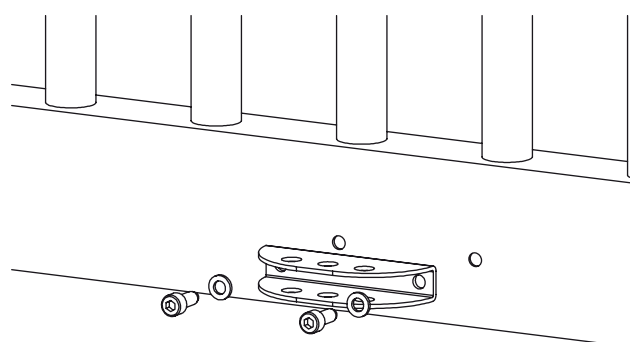
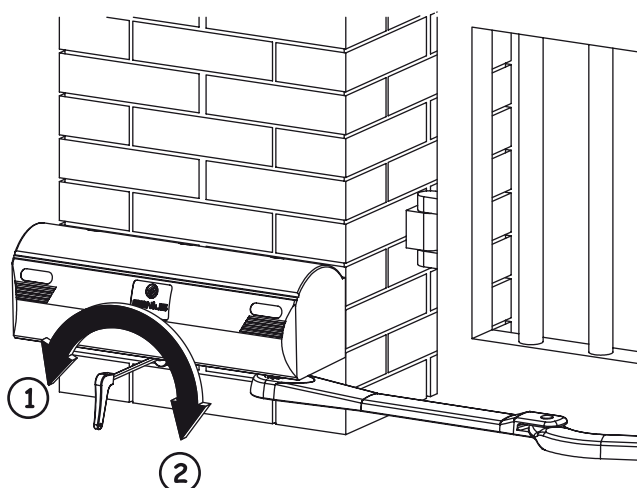
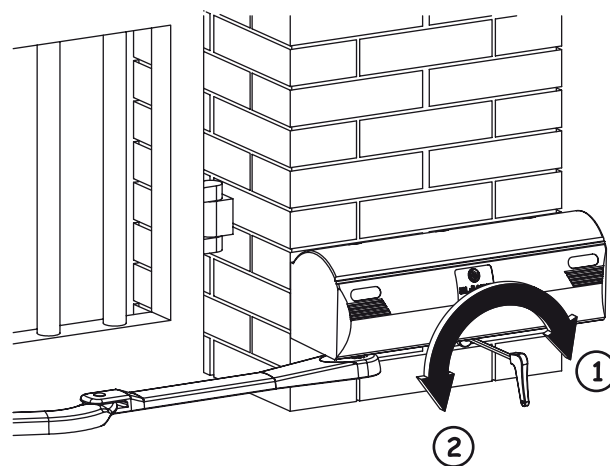


Fig. 12

SX**DX**

- ① BLOCCA/LOCK/BLOQUE/VERRIEGELT/BLOQUEAR/BLOKKEN
② SBLOCCA/UNLOCK/DEBLOQUE/ENTRIEGELT/DESBLOQUEAR/UNLOCK

Fig. 13

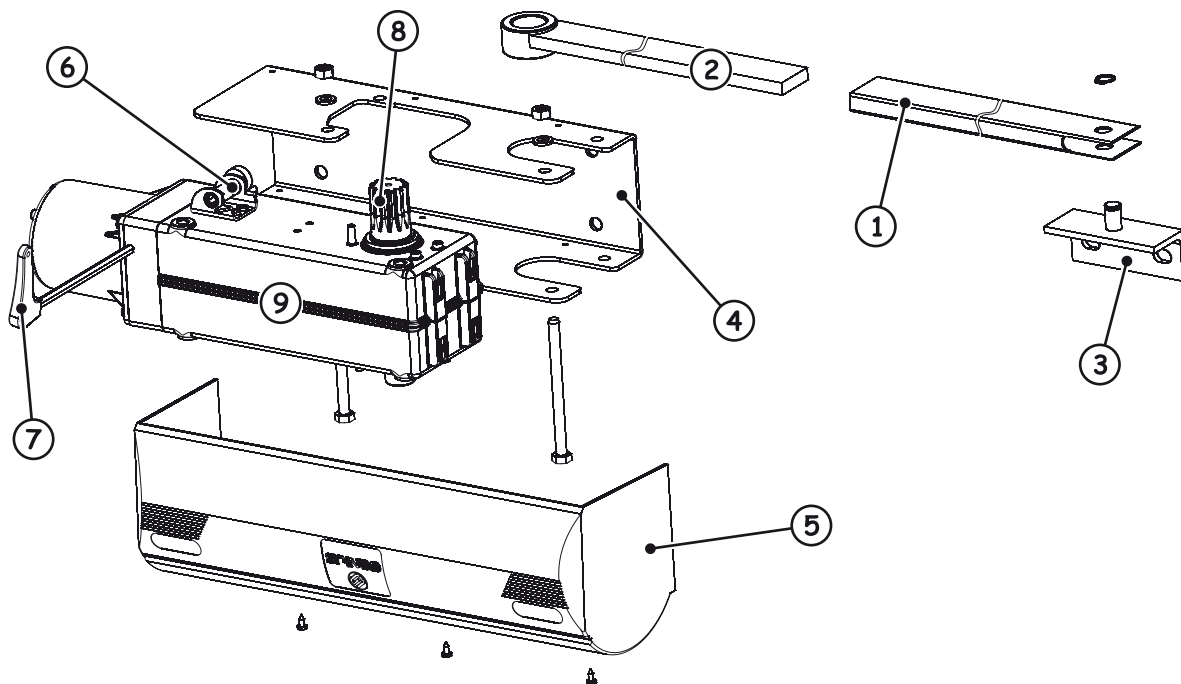


Fig. 14

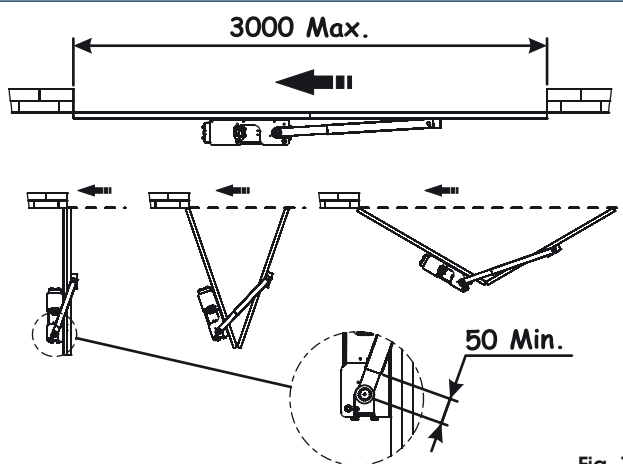


Fig. 15

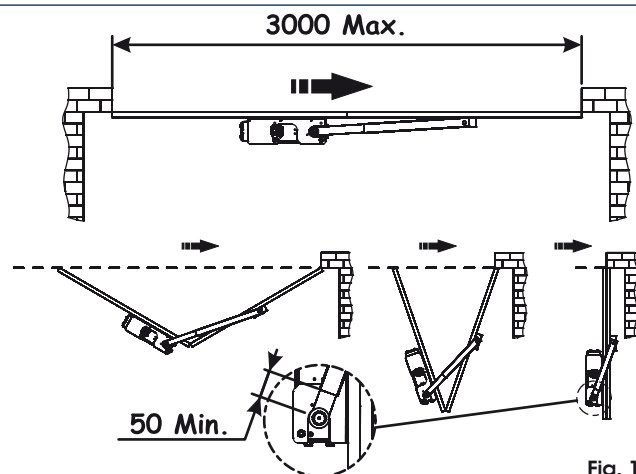


Fig. 16

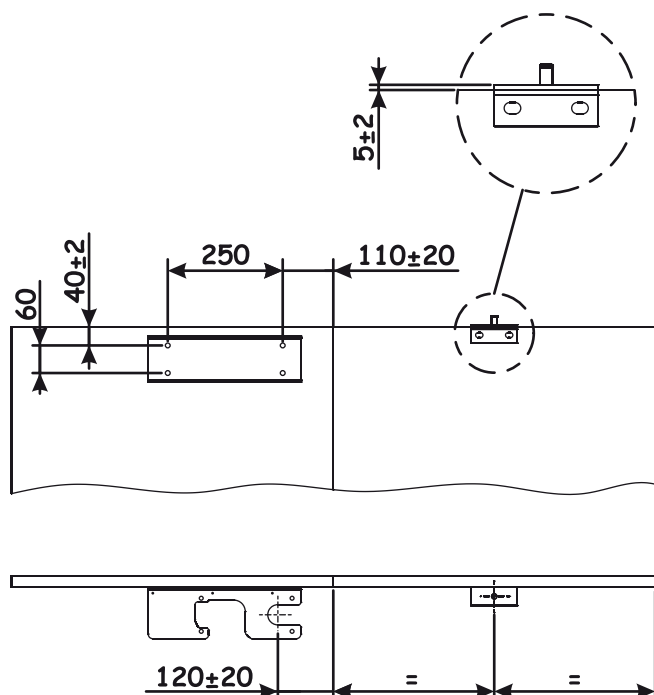


Fig. 17

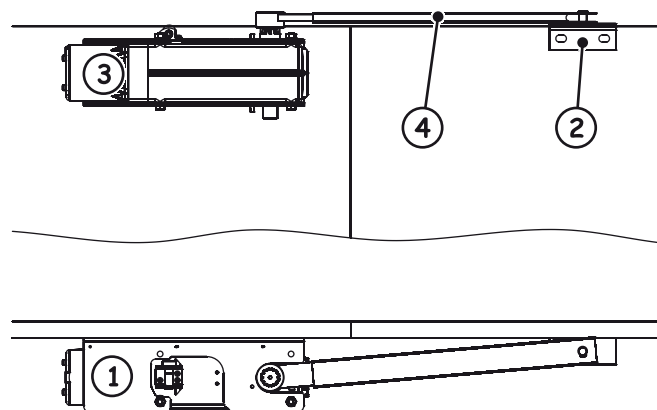


Fig. 18



ÍNDICE

NOTAS IMPORTANTES PARA EL INSTALADOR	pág.14
1. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	pág.14
2. PREDISPOSICIONES ELÉCTRICAS(instalación estándar)	pág.14
3. INSTALACIÓN DE LA AUTOMACIÓN	pág.14
3.1. COMPROBACIONES PRELIMINARES	pág.14
3.2. COTAS DE INSTALACION	pág.15
3.3. SECUENCIA DE MONTAJE	pág.15
3.4. PRUEBA DE LA AUTOMACIÓN	pág.15
4. FUNCIONAMIENTO MANUAL	pág.15
5. RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL	pág.15
6. MANTENIMIENTO	pág.15
7. REPARACIONES	pág.15
APLICACIÓN CON BRAZO TELESCÓPICO PARA PORTALES DE LIBRO	pág.16
NOTAS IMPORTANTES PARA EL INSTALADOR	pág.16
1. DESCRIPCIÓN	pág.16
2. PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN TRIGON K	pág.16

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

Fabricante: GENIUS S.p.A.

Dirección: Via Padre Elzi, 32 - 24050 - Grassobbio- Bergamo - ITALIA

Declara que: El operador mod. **TRIGON 02 / TRIGON 02 24 / TRIGON K / TROGON K 24** con alimentación 230Vac

- ha sido fabricado para ser incorporado en una máquina o para ser ensamblado con otras maquinarias para constituir una máquina de conformidad con la Directiva 2006/42/CE;
- cumple con los requisitos esenciales de seguridad de las siguientes directivas CEE:
 - 2006/95/CE directiva de Baja Tensión.
 - 2004/108/CE directiva de Compatibilidad Electromagnética.
- Asimismo declara que no está permitido poner en funcionamiento la maquinaria hasta que la máquina en la que deberá incorporarse o de la cual será un componente haya sido identificada y se haya declarado su conformidad con las condiciones de la Directiva 2006/42/CEE y sucesivas modificaciones.

Grassobbio, 30 de diciembre 2009

El Administrador Delegado
D. Gianantoni

Notas para la lectura de las instrucciones

Leer completamente este manual antes de empezar la instalación del producto.

El símbolo  destaca notas importantes para la seguridad de las personas y la integridad de la automación.

El símbolo  evidencia notas sobre las características o el funcionamiento del producto.



Les agradecemos que hayan elegido un producto GENIUS. GENIUS tiene la certeza de que nuestro producto le brindará todas las prestaciones que necesita. Todos nuestros productos son fruto de una amplia experiencia en el campo de los automatismos, experiencia que se ha visto reforzada al formar parte del grupo líder mundial del sector.

En el centro del manual se ha incluido un opúsculo separable con todas las imágenes para la instalación.

Las presentes instrucciones son válidas para el siguiente modelo:

TRIGON 02

La automatización exterior de brazos articulados, permite automatizar verjas de batiente residenciales con hojas de hasta 3 m. de longitud, es especialmente idónea para aplicaciones en pilares de gran tamaño sin que sea necesario realizar hornacinas (en ocasiones necesarias para respetar las cotas de instalación de los operadores de pistón).

Está constituida por un operador electromecánico irreversible con cárter de protección y un sistema de accionamiento de brazos articulados que se ha de aplicar a la verja con los específicos accesorios.

El sistema irreversible garantiza el bloqueo mecánico de la verja cuando el motor no está en funcionamiento, y para hojas de hasta 2 m. de longitud no es necesario instalar cerradura alguna. Un desbloqueo manual permite el movimiento de la verja en caso de black-out o avería.

NOTAS IMPORTANTES PARA EL INSTALADOR

- Antes de comenzar la instalación del operador lea este manual completamente.
- Conserve este manual para referencia futura.
- El buen funcionamiento y las especificaciones se obtienen sólo declarando siguiendo las instrucciones dadas en este manual y los accesorios y dispositivos de seguridad GENIUS.
- La falta de un dispositivo de embrague mecánico requiere para garantizar un adecuado nivel de automatización de la seguridad, el uso de un dispositivo de control central con un embrague controlado electrónicamente.
- La automatización fue diseñada y construida para controlar el acceso vehicular. Evite cualquier otro uso.
- El operador no puede ser usado para manejar las rutas de salida de emergencia o instalado en las puertas de emergencia (vías de evacuación).
- Si no es incorporado en contra de motorizar una puerta a la pasarela es necesario para añadir la seguridad un'interruttore en la puerta, conectados a la entrada de parada de emergencia, para inhibir el funcionamiento de la automatización con la puerta abierta.
- Todo lo que no está expresamente indicado en este manual no está permitida.

1. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Con referencia a la Figura 1

Pos.	Descripción
①	Cárter
②	Placa base de fijación operador
③	Llave de desbloqueo
④	Desbloqueo
⑤	Motorreductor
⑥	Arbol de transmisión
⑦	Palanca recta del brazo articulado
⑧	Palanca curva del brazo articulado
⑨	Empalme delantero

TAB. 1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS OPERADOR

MODELO	TRIGON 02 - TRIGON K		
Alimentación	230V~ 50Hz	24 Vdc	115V~ 60Hz
Potencia absorbida	280 W	40 W	300 W
Corriente absorbida	1.2 A	2 A	2.8 A
Par máx.	250 Nm	200 Nm	250 Nm
Par nominal	170 Nm	140 Nm	170 Nm
Condensador de arranque	8 µF	/	30 µF
Longitud máx. hoja ^①	3 m		
Termoprotección devanado	140 °C	/	140 °C
Relación de reducción	1:700		
Velocidad angular	8 °/sec		
Temperatura ambiente	-20 °C +55 °C		
Frecuencia di utilizzo a 20°C	S3 - 30%	S3 - 100%	S3 - 30%
Cicli / ora a 20°C	>30	>100	>30
Ruido	<70 dB(A)		
Peso motorreductor	11.5 Kg		
Grado de protección	IP 44		
Dimensiones	véase Fig. 2		

^① Con hojas de más de 2 metros, para garantizar el bloqueo de la hoja es necesario instalar una electrocerradura.

2. PREDISPOSICIONES ELÉCTRICAS (instalación estándar)

Con referencia a la Figura 2

Pos.	Descripción	Cables	
		230 Vac 115 Vac	24 Vdc
①	Operadores	4x1 mm ²	2x1.5mm ²
②	Fotocélulas TX	2x0.5 mm ²	
③	Fotocélulas RX	4x0.5 mm ²	
④	Selector de llave	2x0.5 mm ²	
⑤	Destellador	2x1.5 mm ²	
⑥	Equipo electrónico	3x1.5 mm ² (alimentación)	
⑦	Bloqueos mecánicos	—	

Para la instalación de los cables eléctricos utilicen adecuados tubos rígidos y/o flexibles.

Separen siempre los cables de conexión de los accesorios a baja tensión de los de alimentación a 230/115 V~. Para evitar cualquier interferencia utilicen vainas separadas.

Por el cable del motor a utilizar una funda adecuada para el uso al aire libre, una mano que se canaliza en los conductos de Uso Especial siempre externa.

3. INSTALACIÓN DE LA AUTOMATIZACIÓN

3.1. COMPROBACIONES PRELIMINARES

Para garantizar la seguridad y para un correcto funcionamiento de la automatización, asegúrense de que se cumplan los siguientes requisitos:

- La estructura de la verja ha de ser idónea para ser automatizada. En especial comprueben que sea suficientemente robusta y rígida y que las dimensiones estén conformes con las indicadas en las características técnicas.
- Comprueben el movimiento regular y uniforme de las hojas, sin roces irregulares durante toda la carrera.
- Comprueben que las bisagras estén en buen estado.
- Comprueben la presencia de los topes mecánicos de fin de carrera. Se aconseja efectuar las obras de albañilería antes de instalar la automatización



3.2. COTAS DE INSTALACION

Establezcan la posición de montaje del operador tomando como referencia las Fig. 4-5-6.

APERTURA HACIA EL INTERIOR (Fig. 5)			
A (mm)	B (mm)	C max. (mm)	α (°)
60 ÷ 110	110 ÷ 130	730	90
110 ÷ 160		720	
160 ÷ 210		710	
210 ÷ 260		700	
260 ÷ 310		690	
310 ÷ 360		670	
60 ÷ 110	190 ÷ 210	650	120
110 ÷ 160	230 ÷ 250	600	
160 ÷ 210	290 ÷ 310	540	
210 ÷ 260	310 ÷ 330	510	

 Para aperturas de 120° el brazo curvado debe estar fijado en el taladrado marcado con la letra "X"

APERTURA HACIA EL EXTERIOR (Fig. 6)			
A (mm)	B (mm)	C max. (mm)	α (°)
60 ÷ 110	110 ÷ 130	430	90
110 ÷ 160		380	
160 ÷ 210		330	
210 ÷ 260		280	
260 ÷ 310		240	

3.3. SECUENCIA DE MONTAJE

El operador, la placa base y el brazo articulado están predispuestos para la instalación derecha o bien izquierda (Fig. 7).

- Fijen, comprobando la perfecta horizontalidad, la placa base al pilar, utilizando para ello tornillos Ø10 y adecuados tacos (Fig. 8).
- Introduzcan el grupo motorreductor en la placa base y fijenlo con los dos tornillos y correspondientes tuercas y arandelas elásticas (Fig. 8).

 El árbol de la transmisión siempre ha de estar dirigido hacia abajo.

Ensamblen el brazo articulado y el empalme anterior tal y como se indica en la Fig. 9.

- Introduzcan la palanca recta del brazo articulado en el árbol del motorreductor y bloquéenla con el tornillo y la arandela en dotación (Fig. 10).
- Desbloqueen el operador (capítulo 4.).
- Establezcan la posición de fijación del empalme anterior en la hoja, respetando la cota «C» precedentemente definida (capítulo 4.2.). Comprueben la perfecta horizontalidad del brazo y del empalme.

 El empalme puede soldarse directamente en la hoja (Fig. 11) o bien puede atornillarse utilizando insertos roscados (Fig. 12).

- En ambos casos, marque la posición de la sujeción delantera y desmonten momentáneamente el empalme del brazo para fijarlo.
- Una vez fijada la fijación delantera, monte de nuevo el brazo.
- Coloquen el cárter de protección en el operador (Fig. 10).
- Bloqueen de nuevo el operador (capítulo 5.).
- Efectúen las conexiones eléctricas del equipo electrónico elegido siguiendo las instrucciones adjuntas.

3.4. PRUEBA DE LA AUTOMACIÓN

Terminada la instalación, comprueben que tanto la automatización como todos los accesorios a la misma conectados funcionen correctamente, prestando especial atención a los dispositivos de seguridad.

Entreguen al cliente la página «Guía para el usuario» y explíquenle el correcto funcionamiento y utilización del operador, evidenciando las zonas de potencial peligro de la automatización.

4. FUNCIONAMIENTO MANUAL

Si fuera necesario accionar manualmente la verja debido a falta de alimentación eléctrica o avería de la automatización, hay que utilizar el dispositivo de desbloqueo del siguiente modo:

Quite la alimentación al sistema.

- Introduzcan la llave Allen en dotación y den aproximadamente media vuelta hasta el tope en el sentido indicado en la Fig. 13 en relación al tipo de montaje.
- Mueva manualmente la cancela.

5. RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL

Para evitar que un impulso involuntario pueda accionar la verja durante la maniobra, antes de bloquear de nuevo el operador hay que quitar la alimentación a la instalación.

- Introduzcan la llave Allen en dotación y den aproximadamente una media vuelta hasta el tope en el sentido indicado en la Fig. 13 en relación al tipo de montaje.
- Asegúrese de que la cancela no se pueda mover manualmente.
- Dé alimentación al sistema.

6. MANTENIMIENTO

Para asegurar un correcto funcionamiento a lo largo del tiempo y un constante nivel de seguridad es conveniente realizar, **por lo menos** con periodicidad semestral, un control general del equipo. En el fascículo «Guía para el Usuario» se ha preparado un módulo para anotar las intervenciones.

7. REPARACIONES

El usuario debe abstenerse de intentar reparar o de intervenir directamente, y debe dirigirse exclusivamente a personal cualificado GENIUS o a centros de asistencia GENIUS.



APLICACIÓN CON BRAZO TELESCÓPICO PARA PORTALES DE LIBRO

Les agradecemos que hayan elegido un producto GENIUS. GENIUS tiene la certeza de que nuestro producto le brindará todas las prestaciones que necesita. Todos nuestros productos son fruto de una amplia experiencia en el campo de los automatismos, experiencia que se ha visto reforzada al formar parte del grupo líder mundial del sector.

En el centro del manual se ha incluido un opúsculo separable con todas las imágenes para la instalación.

Las presentes instrucciones valen para el siguiente modelo:

TRIGON K

La automatización de brazos telescópicos permite automatizar portales de libro con dos paneles de hasta 3 m. de longitud (1.5 m. por panel).

El sistema irreversible garantiza el bloqueo mecánico del portal cuando el motor no está en marcha. Un desbloqueo manual permite maniobrar el portal en caso de apagón eléctrico o de fallo.

NOTAS IMPORTANTES PARA EL INSTALADOR

- Antes de comenzar la instalación del operador lea este manual completamente.
- Conserve este manual para referencia futura.
- El motorreductor Trigon K puede aplicarse única y exclusivamente en el interior del automatismo. No instale el motorreductor en zonas expuestas a los agentes atmosféricos (lluvia).
- El buen funcionamiento y las especificaciones se obtienen sólo declaro siguiendo las instrucciones dadas en este manual y los accesorios y dispositivos de seguridad GENIUS.
- La falta de un dispositivo de embrague mecánico requiere para garantizar un adecuado nivel de automatización de la seguridad, el uso de un dispositivo de control central con un embrague controlado electrónicamente.
- La automatización fue diseñada y construida para controlar el acceso vehicular. Evite cualquier otro uso.
- El operador no puede ser usado para manejar las rutas de salida de emergencia o instalado en las puertas de emergencia (vías de evacuación).
- Si no es incorporado en contra de motorizar una puerta a la pasarela es necesario para añadir la seguridad un interruptor en la puerta, conectados a la entrada de parada de emergencia, para inhibir el funcionamiento de la automatización con la puerta abierta.
- Todo lo que no está expresamente indicado en este manual no está permitida.

1. DESCRIPCIÓN

Con referencia a la Figura 14

Pos	Descripción
①	Tubo guía
②	Plato brazo telescópico
③	Conexión brazo telescópico
④	Placa base de fijación operador
⑤	Cárter
⑥	Desbloqueo
⑦	Llave de desbloqueo
⑧	Árbol de transmisión
⑨	Motorreductor

2. PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN TRIGON K

Es preciso instalar el operador en la hoja embisagrada directamente en la pilastra (Fig. 15) o, con el portal abierto, si el espacio que queda detrás del portal no basta para el operador, es preciso instalarlo en la hoja más externa (Fig. 16). En ambos casos valen las cotas de instalación indicadas en la Fig. 17.

- Colocar la placa de base ① en la hoja respetando las cotas indicadas en la Fig. 17 y soldarla, o asegurarla a la hoja con n.4 tornillos.
- Establecer la posición en la mitad de la segunda hoja y colocar el elemento angular con perno ②, soldarlo o asegurarlo con n.2

tornillos ajustándose a las cotas indicadas en la Fig. 17.

- Montar el motorreductor ③ en la placa de base ① con los tornillos, arandelas y tuercas correspondientes incluidos en el suministro (Fig. 18).



El perfil ranurado tiene que estar dirigido hacia arriba.

- Desbloquear el motorreductor ③, tomando como referencia el capítulo 4, y acoplar el brazo telescópico ④ en el perfil ranurado.
- Hacer girar manualmente el brazo telescópico hasta llevar el agujero, presente en la vaina, sobre el perno del elemento angular ②, acoplarlo y asegurarlo con el anillo de retención correspondiente.
- Desplazar manualmente el portal y verificar que ningún componente montado choque con el portal o con las pilastras.
- A ser necesario, acortar la vaina lo suficiente para cumplir con la cota de 50 mm. indicada en las Fig. 15 y Fig. 16.



Vaina y elemento interno tienen que ser largos igual.

- Aplique el cárter de protección en el operador.
- Bloquee de nuevo el operador (capítulo 5.)
- Realice las conexiones eléctricas del equipo electrónico elegido siguiendo las instrucciones proporcionadas.
- Finalizada la instalación del motorreductor realice la prueba del automatismo y de todos los dispositivos al mismo conectados, prestando especial atención a los dispositivos de seguridad.
- Entregue al cliente la página "Guía para el usuario" y explíquele el correcto funcionamiento y cómo debe utilizarse el operador, mostrándole las zonas de potencial peligro que no se han podido proteger.



INHALT

WICHTIGE HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR	Seite.18
1. BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	Seite.18
2. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE (Standardanlage)	Seite.18
3. INSTALLATION DER AUTOMATIKVORRICHTUNG	Seite.18
3.1. ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INSTALLATION	Seite.18
3.2. INSTALLATIONSMASSE	Seite.19
3.3. MONTAGEABFOLGE	Seite.19
3.4. TEST DER AUTOMATIKVORRICHTUNG	Seite.19
4. MANUELLER BETRIEB	Seite.19
5. WIEDERHERSTELLUNG DES NORMALEN BETRIEBS	Seite.19
6. INSTANDHALTUNG	Seite.19
7. REPARATUREN	Seite.19
ANWENDUNG MIT TELESKOPERM FÜR KLAPPTORE	Seite.20
WICHTIGE HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR	Seite.20
1. BESCHREIBUNG	Seite.20
2. INSTALLATION TRIGON K	Seite.20

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: GENIUS S.p.A.

Adresse: Via Padre Elzi, 32 - 24050 - Grassobbio- Bergamo – ITALIEN

Erklärt, dass: Der Antrieb **TRIGON 02 / TRIGON 02 24 / TRIGON K / TROGON K 24** mit Versorgung 230Vac

- hergestellt wurde, um in eine Maschine eingebaut oder mit anderen Maschinen zu einer Maschine zusammengebaut zu werden, gemäß der Richtlinien 2006/42/EG;
- den wesentlichen Sicherheitsanforderungen der folgenden EWG-Richtlinien entspricht:
 - 2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie.
 - 2004/108/EG Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit.

und erklärt außerdem, dass die Inbetriebnahme solange untersagt ist, bis die Maschine, in welche diese Maschine eingebaut wird oder von der sie ein Bestandteil ist, bestimmt wurde und deren Übereinstimmung mit den Voraussetzungen der Richtlinie 2006/42/EWG und nachträgliche Änderungen.

Grassobbio, 30. Dezember 2009


Geschäftsführer
D. Gianantoni

Hinweise zu den Anleitungen

Vor der Installation des Produkts sind die Installationsanweisungen vollständig zu lesen.

Mit dem Symbol  sind wichtige Anmerkungen für die Sicherheit der Personen und den störungsfreien Betrieb der Automation gekennzeichnet.

Mit dem Symbol  wird auf Anmerkungen zu den Eigenschaften oder dem Betrieb des Produkts verwiesen.



Wir danken Ihnen für den Kauf unseres Produkts. GENIUS ist sicher, dass dieses Produkt Ihnen alle für Ihren Einsatz erforderlichen Leistungen zur Verfügung stellt. Unsere Produkte sind das Ergebnis unserer mehrjährigen Erfahrung im Bereich Automationssysteme, die dadurch verstärkt wird, dass wir zum weltweit führenden Konzern in dieser Branche gehören.

In der Mitte dieses Handbuchs finden Sie ein Heft, das Sie herausnehmen können und das alle Bilder für die Montage enthält.

Die vorliegenden Anleitungen beziehen sich auf das folgende Modell:

TRIGON 02

Die externe Automatikvorrichtung mit Gelenkarmen ermöglicht die Automatisierung von Flügeltoren für Wohngebäude mit Flügeln mit einer Länge von bis zu 3 Metern. Sie eignet sich besonders für Anwendungen auf Pfeilern mit großen Abmessungen, da keine Nischen ausgeführt werden müssen (diese sind teilweise für Kolbenvorrichtungen erforderlich, um die Installationsmaße derselben einzuhalten).

Die Vorrichtung besteht aus einem elektromechanischen, irreversiblen Operator mit Schutzabdeckung und einem Antriebssystem mit Gelenkarmen, die mit dem entsprechenden Zubehör auf dem Tor angebracht werden.

Das irreversible System gewährleistet eine mechanische Verriegelung des Tors, wenn sich der Motor nicht in Betrieb befindet, und für Flügel bis zu einer Länge von bis zu 2 Metern muß keinerlei Schloß installiert werden.

Eine manuelle Entriegelungsvorrichtung ermöglicht den Betrieb des Tors im Falle von Stromausfällen oder Störungen.

WICHTIGE HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR

- Vor Beginn der Installation des Betreibers lesen Sie dieses Handbuch vollständig.
- Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen.
- Der reibungslose Betrieb und Spezifikationen erhalten, nur erklärt, nach den Anweisungen in diesem Handbuch und Zubehörteile und Schutzeinrichtungen GENIUS gegeben.
- Das Fehlen einer mechanischen Kupplung Gerät benötigt, um ein hinreichendes Maß an Sicherheit gewährleisten, Automatisierung, die Verwendung eines zentralen Steuergerät mit einem elektronisch gesteuerten Kupplung.
- Die Automatisierung wurde entworfen und gebaut, um den Zugang von Fahrzeugen zu kontrollieren. Vermeiden Sie jede andere Verwendung.
- Der Betreiber kann nicht verwendet werden, um Fluchtwege oder Türen über Sofortmaßnahmen installiert Griff (Fluchtwege).
- Wenn es gebaut ist in Anti motorize aus eine Tür zum Gang ist erforderlich, um un'interuttore Sicherheit an der Tür hinzuzufügen, auf den Eintrag von STOP verbunden, um den Vorgang der Automatisierung bei geöffneter Tür zu hemmen.
- Alles, was nicht ausdrücklich in diesem Handbuch angegeben ist nicht zulässig.

1. BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Mit Bezug auf Abbildung 1

Pos	Beschreibung
①	Abdeckung
②	Grundplatte für die Befestigung des Operators
③	Schlüssel für Entriegelungsvorrichtung
④	Entriegelungsvorrichtung
⑤	Getriebemotor
⑥	Antriebswelle
⑦	Gerader Hebel des Gelenkarms
⑧	Gebogener Hebel des Gelenkarms
⑨	Vordere Befestigung

TAB. 1 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DES OPERATORS

MODELL	TRIGON 02 - TRIGON K		
Versorgung	230V~ 50Hz	24 Vdc	115V~ 60Hz
Leistungsaufnahme	280 W	40 W	300 W
Stromverbrauch	1.2 A	2 A	2.8 A
Max. Drehzahl	250 Nm	200 Nm	250 Nm
Nennndrehmoment	170 Nm	140 Nm	170 Nm
Starkkondensator	8 µF	/	30 µF
Max. Länge Flügel ^①	3 m		
Wärmeschutz Wicklung	140 °C	/	140 °C
Übersetzung	1:700		
Winkelgeschwindigkeit	8 °/sec		
Wärmeschutz Wicklung	-20 °C +55 °C		
Betriebshäufigkeit (Zyklen/Stunde) bei 20°C	S3 - 30%	S3 - 100%	S3 - 30%
Betriebshäufigkeit (Zyklen/Stunde) bei 20°C	>30	>100	>30
Geräusch	<70 dB(A)		
Gewicht Getriebemotor	11.5 Kg		
Schutzart	IP 44		
Raumbedarf	siehe Abb. 2		

^① Bei Flügeln über 2 m muss ein Elektroschloß eingebaut werden, um die Sperre des Flügels zu gewährleisten.

2. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE (Standardanlage)

Mit Bezug auf Abbildung 3

Pos.	Beschreibung	Kabel	
		230 Vac 115 Vac	24 Vdc
①	Antrieb	4x1 mm ²	2x1.5mm ²
②	Fotozellen (Sender)	2x0.5 mm ²	
③	Fotozellen (Empfänger)	4x0.5 mm ²	
④	Schlüsselschalter	2x0.5 mm ²	
⑤	Blinkleuchte	2x1.5 mm ²	
⑥	Elektronisches Steuergerät	3x1.5 mm ² (Versorgung)	
⑦	Mechanische Anschläge	—	

Für die Verlegung der Kabel sollten geeignete Rohre und oder Schläuche verwendet werden.

Die Anschlußkabel der Zubehörvorrichtungen mit Niederspannung und die Versorgungskabel mit 230/115 V~ sollten stets separat verlegt werden. Um mögliche Interferenzen zu vermeiden, sollten getrennte Ummantelungen verwendet werden.

Für die Motor-Kabel zu verwenden ist ein Mantel für den Außenbereich geeignet, eine Hand, die in speziellen Kanäle geleitet immer externen Gebrauch.

3. INSTALLATION DER AUTOMATIKVORRICHTUNG

3.1. ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INSTALLATION

Für die Gewährleistung der Sicherheit und des störungsfreien Betriebs der Automatikvorrichtung sollte überprüft werden, ob die folgenden Anforderungen erfüllt werden:

- Der Aufbau des Tors sollte für die Automatisierung geeignet sein. Insbesondere ist zu überprüfen, ob dieser ausreichend robust und starr ist, und ob die Abmessungen mit den in den technischen Eigenschaften angegebenen Maßen übereinstimmen.
- Die leichte Gängigkeit der Flügel überprüfen. Diese sollten für den gesamten Verlauf der Bewegung keine unregelmäßigen Reibungen aufweisen.
- Den guten Zustand der Scharniere überprüfen.
- Das Vorhandensein von mechanischen Endanschlägen sicherstellen.
- Es wird empfohlen, eventuell erforderliche Schmiedearbeiten vor der Installation der Automatikvorrichtung auszuführen



3.2. INSTALLATIONSMASSE

Die Montageposition des Operators wird unter Bezugnahme auf die Abb. 4-5-6 festgelegt.

ÖFFNUNG NACH INNEN (Fig. 5)			
A (mm)	B (mm)	C max. (mm)	α (°)
60 ÷ 110	110 ÷ 130	730	90
110 ÷ 160		720	
160 ÷ 210		710	
210 ÷ 260		700	
260 ÷ 310		690	
310 ÷ 360		670	
60 ÷ 110	190 ÷ 210	650	120
110 ÷ 160	230 ÷ 250	600	
160 ÷ 210	290 ÷ 310	540	
210 ÷ 260	310 ÷ 330	510	

 Für Öffnungen mit 120° ist der gebogene Arm in der mit der Buchstabe "X" gekennzeichneten Bohrung zu befestigen.

ÖFFNUNG NACH AUSSEN (Fig. 6)			
A (mm)	B (mm)	C max. (mm)	α (°)
60 ÷ 110	110 ÷ 130	430	90
110 ÷ 160		380	
160 ÷ 210		330	
210 ÷ 260		280	
260 ÷ 310		240	

3.3. MONTAGEABFOLGE

Der Operator, die Grundplatte und der Gelenkarm können auf der rechten Seite oder auf der linken Seite (Abb. 7) installiert werden.

- Die Grundplatte unter Verwendung von Schrauben mit Durchmesser 10 und geeigneten Dübeln auf dem Pfeiler befestigen (Abb. 8). Dabei ist die korrekte Horizontallage zu überprüfen.
- Den Getriebemotor in die Grundplatte einsetzen und mit den beiden Schrauben, den entsprechenden Muttern und den Federscheiben befestigen (Abb. 8).

 Die Antriebswelle sollte stets nach unten gerichtet sein.

- Den Gelenkarm und die vordere Befestigung wie in Abb. 9 gezeigt zusammensetzen.
- Den geraden Hebel des Gelenkarms in die Welle des Getriebemotors einstecken und mit der mitgelieferten Schraube und Unterlegscheibe befestigen (Abb. 10).
- Den Operator entriegeln (Kapitel 4).
- Die Position der vorderen Befestigung auf dem Flügel festlegen und dabei das angegebene Maß "C" (Kapitel 4.2.) beachten. Die korrekte Horizontallage des Arms und der Befestigung überprüfen.

 Die Befestigung kann direkt auf dem Flügel angeschweißt (Abb. 11) oder unter Verwendung von Gewindeeinsätzen angeschraubt werden (Abb. 12).

- In beide Fälle, die Position des vordere Bügel anstreichen und momentan dies vom Arm demontieren um ihn zu befestigen
- Nach dem Befestigen des vorderseitigen Anschlusses den Arm wieder montieren.
- Die Schutzabdeckung auf dem Operator anbringen (Abb. 10).
- Den Operator erneut verriegeln (Kapitel 5)
- Die elektrischen Anschlüsse des elektronischen Geräts ausführen, indem die beigelegten Anweisungen befolgt werden.

3.4. TEST DER AUTOMATIKVORRICHTUNG

Nach Abschluß der Installation sollte eine sorgfältige Betriebssprüfung der Automatikvorrichtung und aller an diese angeschlossenen Zubehörfteile erfolgen. Dies gilt insbesondere für die Sicherheitsvorrichtungen.

Dem Kunden ist die Seite "Führer für den Betreiber" auszuhändigen und der störungsfreie Betrieb des Operators zu erläutern. Dabei ist insbesondere auf die potentiellen Gefahrenbereiche der Automatikvorrichtung hinzuweisen.

4. MANUELLER BETRIEB

Sollte aufgrund eines Stromausfalls oder einer Funktionsstörung der Automatikvorrichtung ein manueller Betrieb des Tors erforderlich sein, so muß hinsichtlich der Entriegelungsvorrichtung folgendermaßen vorgegangen werden:

 **Die Stromzufuhr zum System unterbrechen.**

- Den mitgelieferten Imbusschlüssel einstecken und um etwa eine halbe Umdrehung bis zum Anschlag drehen. Die Drehrichtung wird in Abb. 13 entsprechend der Montageart gezeigt.
- Das Tor mit der Hand bewegen.

5. WIEDERHERSTELLUNG DES NORMALEN BETRIEBS

 **Um zu vermeiden, daß ein versehentlicher Impuls das Tor während des Arbeitsvorganges in Bewegung setzt, sollte vor der erneuten Entriegelung des Operators die Stromzufuhr von der Anlage abgenommen werden.**

- Den mitgelieferten Imbusschlüssel einstecken und um etwa eine halbe Umdrehung bis zum Anschlag drehen. Die Drehrichtung wird in Abb. 13 entsprechend der Montageart gezeigt.
- dass das Tor nicht mit der Hand bewegt werden kann.
- Das System erneut mit Strom versorgen.

6. INSTANDHALTUNG

Zur Gewährleistung eines dauerhaft reibungslosen Betriebs und eines konstanten Sicherheitsniveaus sollte im Abstand von mindestens **jeweils 6 Monaten** eine allgemeine Kontrolle der Anlage vorgenommen werden. Im Heft „Anweisungen für den Benutzer“ ist ein Vordruck für die Aufzeichnung der Wartungsarbeiten enthalten.

7. REPARATUREN

 **Der Benutzer darf direkt keine Versuche für Reparaturen oder Arbeiten vornehmen und hat sich ausschließlich an qualifiziertes GENIUS-Fachpersonal oder an GENIUS-Kundendienstzentren zu wenden.**



ANWENDUNG MIT TELESKOPERM FÜR KLAPPTORE

Wir danken Ihnen für den Kauf unseres Produkts. GENIUS ist sicher, dass dieses Produkt Ihnen alle für Ihren Einsatz erforderlichen Leistungen zur Verfügung stellt. Unsere Produkte sind das Ergebnis unserer mehrjährigen Erfahrung im Bereich Automationssysteme, die dadurch verstärkt wird, dass wir zum weltweit führenden Konzern in dieser Branche gehören.

In der Mitte dieses Handbuchs finden Sie ein Heft, das Sie herausnehmen können und das alle Bilder für die Montage enthält.

Die vorliegende Anleitung gilt für das folgende Modell:

TRIGON K

Die interne Automatik mit Teleskoparmen ermöglicht die automatische Bedienung von zweiflügeligen Klapptoren mit einer Länge von bis zu 3 m (1,5 m pro Flügel).

Durch das nicht umkehrbare System wird die mechanische Blockierung des Tors gewährleistet, wenn der Motor außer Betrieb ist. Eine manuelle Entriegelungsvorrichtung ermöglicht die Bedienung des Tors bei Stromausfall oder Funktionsstörungen.

WICHTIGE HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR

- Vor Beginn der Installation des Betreibers lesen Sie dieses Handbuch vollständig.
- Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen.
- Das Getriebe Trigon K darf ausschließlich in die Automation eingebaut werden. Das Getriebe niemals an Stellen installieren, die Witterungseinflüssen (Regen) ausgesetzt sind.
- Der reibungslose Betrieb und Spezifikationen erhalten, nur erklärt, nach den Anweisungen in diesem Handbuch und Zubehörteile und Schutzeinrichtungen GENIUS gegeben.
- Das Fehlen einer mechanischen Kupplung Gerät benötigt, um ein hinreichendes Maß an Sicherheit gewährleisten, Automatisierung, die Verwendung eines zentralen Steuergeräts mit einem elektronisch gesteuerten Kupplung.
- Die Automatisierung wurde entworfen und gebaut, um den Zugang von Fahrzeugen zu kontrollieren. Vermeiden Sie jede andere Verwendung.
- Der Betreiber kann nicht verwendet werden, um Fluchtwege oder Türen über Sofortmaßnahmen installiert Griff (Fluchtwege).
- Wenn es gebaut ist in Anti motorize aus eine Tür zum Gang ist erforderlich, um un'interruttore Sicherheit an der Tür hinzuzufügen, auf den Eintrag von STOP verbunden, um den Vorgang der Automatisierung bei geöffneter Tür zu hemmen.
- Alles, was nicht ausdrücklich in diesem Handbuch angegeben ist nicht zulässig.

1. BESCHREIBUNG

Mit Bezug auf Abbildung 14

Pos	Beschreibung
①	Führungsrohr
②	Platte Teleskoparm
③	Anschluss Teleskoparm
④	Sohlplatte Antriebsbefestigung
⑤	Schutzgehäuse
⑥	Entsperrung
⑦	Entsperrungsschlüssel
⑧	Antriebswelle
⑨	Getriebemotor

2. INSTALLATION TRIGON K

Die Bedienungsvorrichtung ist auf dem Flügel mit Scharnier direkt am Pfosten (Abb. 15) zu installieren; wenn hinter dem Tor nicht genügend Platz vorhanden ist, wird die Bedienungsvorrichtung bei geöffnetem Tor auf dem äußeren Flügel (Abb. 16) installiert. In beiden Fällen gelten die Installationsmaße in Abb. 17.

- Die Grundplatte ① sauf dem Flügel nach den Maßen in Abb. 17 positionieren und festschweißen oder auf dem Flügel mit Nr. 4 Schrauben befestigen.
- Die Position in der Mitte des zweiten Flügels bestimmen und das Winkelprofil mit Bolzen ②, positionieren, festschweißen oder mit Nr. 2 Schrauben befestigen - es sind die Maße in Abb. 17 zu

beachten.

- Den Getriebemotor ③ mit den mitgelieferten Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern auf Grundplatte ① montieren (Abb. 18).



Das Keilprofil muss nach oben zeigen.

- Den Getriebemotor ③, siehe Kapitel 4, entriegeln und den Teleskoparm ④ in das Keilprofil einpassen.
- Den Teleskoparm von Hand drehen, bis die Öffnung in der Ummantelung über dem Bolzen des Winkelprofils ②, liegt; einpassen und mit einem entsprechenden Seeger-Ring sichern.
- Das Tor von Hand bewegen und prüfen, dass keines der montierten Bauelemente gegen das Tor oder an die Pfosten schlägt.
- Falls erforderlich, die Ummantelung entsprechend auf das in Abb. 15 und Abb. 16 angegebene Maß von 50 mm kürzen.



Ummantelung und Innenelement müssen dieselbe Länge besitzen.

- Die Schutzabdeckung am Antrieb anbringen.
- Den Antrieb wieder verriegeln (siehe Kapitel 5).
- Die elektrischen Anschlüsse des gewählten elektronischen Steuergeräts entsprechend den beiliegenden Anweisungen vornehmen.
- Nach dem Einbau des Getriebes eine Funktionsprüfung der Automation und aller angeschlossenen Vorrichtungen durchführen und dabei besonders auf die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitseinrichtungen achten.
- Dem Kunden die Seite „Anweisungen für den Benutzer“ übergeben, den ordnungsgemäßen Betrieb und die sachgemäße Anwendung des Antriebs erläutern und auf die Gefahrenbereiche hinweisen, die nicht abgesichert werden konnten.



INHOUDSOPGAVE

BELANGRIJKE INFORMATIE VOORDE INSTALLATEUR	pag.22
1. BESCHRIJVING EN TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN	pag.22
2. ELEKTRISCHE AANSLUITMOGELIJKHEDEN (standaardinstallatie)	pag.22
3. INSTALLATIE VAN HET AUTOMATISCH SYSTEEM	pag.22
3.1. CONTROLES VOORAF	pag.22
3.2. INSTALLATIEWAARDEN	pag.23
3.3. MONTAGEVOLGORDE	pag.23
3.4. TEST VAN HET AUTOMATISCH SYSTEEM	pag.23
4. HANDBEDIENDE WERKING	pag.23
5. HERSTEL NORMALE WERKING	pag.23
6. ONDERHOUD	pag.23
7. REPARATIES	pag.23
TOEPASSING MET TELESKOOPERM VOOR VOUWPOORTEN	pag.24
BELANGRIJKE INFORMATIE VOORDE INSTALLATEUR	pag.24
1. BESCHRIJVING	pag.24
2. INSTALLATIEPROCEDURE TRIGON K	pag.24

CE VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Fabrikant: GENIUS S.p.A.

Adres: Via Padre Elzi, 32 - 24050 - Grassobbio- Bergamo - ITALIE

Verklaart dat: De aandrijving mod. **TRIGON 02 / TRIGON 02 24 / TRIGON K / TROGON K 24** met voeding 230Vac

- is gebouwd voor opname in een machine of voor assemblage met andere machines, met het doel een machine te vormen in de zin van de Richtlijn 2006/42/EG;
- in overeenstemming is met de fundamentele veiligheidseisen van de volgende EEG-richtlijnen:
 - 2006/95/EG Laagspanningsrichtlijn.
 - 2004/108/EG richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit.
- En verklaart daarnaast dat het niet is toegestaan het apparaat in bedrijf te stellen tot de machine waarin het wordt ingebouwd of waar het een onderdeel van zal worden, is geïdentificeerd, en conform de vereisten van Richtlijn 2006/42/EEG en daaropvolgende wijzigingen.

Grassobbio, Van de 30 december 2009

De Algemeen Directeur
D. Gianantoni

Opmerkingen voor het lezen van de instructies
Lees deze installatiehandleiding aandachtig door alvorens te beginnen met de installatie van het product.
Het symbool  is een aanduiding voor belangrijke opmerkingen voor de veiligheid van personen en om het automatische systeem in goede staat te houden.
Het symbool  vestigt de aandacht op opmerkingen over de eigenschappen of de werking van het product.



Wij danken u dat u ons product hebt gekozen. Genius weet zeker dat het product u alle prestaties zal leveren die u nodig heeft. Al onze producten zijn het resultaat van jarenlange ervaringen op het gebied van automatische systemen, en bovendien maken wij deel uit van de groep die marktleider op wereldniveau is.

Het middendeel van dit boekje kan eruit worden gehaald, het bevat alle afbeeldingen voor de installatie.

Deze instructies gelden voor het volgende model:

TRIGON 02

Met het extern automatisch systeem met scharnierende armen kunnen vleugelpoorten voor residentieel gebruik met vleugels met een lengte tot 3 m worden geautomatiseerd; ze zijn met name geschikt voor toepassingen op grote pilaren, zonder dat nissen hoeven te worden gemaakt (hetgeen soms noodzakelijk is om aan de installatiewaarden van aandrijvingen met zuigers te kunnen voldoen).

Het bestaat uit een onomkeerbaar elektromechanisch aandrijving met een beschermingskap en een aandrijfmechanisme met gescharnierde armen die met speciale accessoires op de poort moet worden aangebracht.

Het onomkeerbaar systeem garandeert de mechanische vergrendeling van de poort wanneer de motor niet in werking is, en bij vleugels tot 2 m hoeft er geen slot te worden geïnstalleerd.

Een handmatig ontgrendelingsmechanisme zorgt ervoor dat de deur kan worden bewogen in geval van een black-out of een storing.

BELANGRIJKE INFORMATIE VOOR DE INSTALLATEUR

- Voordat u begint met de installatie van de exploitant Lees deze handleiding volledig.
- Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik.
- Soepele werking en specificaties zijn verkregen alleen verklaard na de aanwijzingen in deze handleiding en accessoires en veiligheidsvoorzieningen genie.
- Het ontbreken van een mechanische koppeling apparaat nodig heeft om te zorgen voor een adequaat niveau van beveiliging automatisering, het gebruik van een centrale controle-apparaat met een elektronisch gestuurde koppeling.
- De automatisering is ontworpen en gebouwd om Vehicular toegangscontrole. Vermijd elk ander gebruik.
- De exploitant kan niet worden gebruikt voor de hantering nooduitgang routes of poorten geïnstalleerd op noodgeval (vluchtwegen).
- Als er built-in anti motoriseren van een deur naar de loopbrug is nodig om un'interruttore beveiliging toe te voegen op de deur, aangesloten op de binnenkomst van STOP, voor de remming van de werking van de automatisering met de deur open.
- Alles wat niet uitdrukkelijk vermeld in deze handleiding is niet toegestaan.

1. BESCHRIJVING EN TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Onder verwijzing naar figuur 1

Pos	Beschrijving
①	Bedekkingskap
②	Basisplaat voor bevestiging aandrijving
③	Ontgrendelings sleutel
④	Ontgrendelingsmechanisme
⑤	Motorreductor
⑥	Transmissie-as
⑦	Rechte hendel van de gescharnierde arm
⑧	Gebogen hendel van de gescharnierde arm
⑨	Voorste bevestiging

TAB. 1 TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN MOTORREDUCTOR

Model	TRIGON 02 - TRIGON K		
Voeding	230V~ 50Hz	24 Vdc	115V~ 60Hz
Opgenomen vermogen	280 W	40 W	300 W
Opgenomen stroom	1.2 A	2 A	2.8 A
Max. koppel	250 Nm	200 Nm	250 Nm
Nominale koppel	170 Nm	140 Nm	170 Nm
Aanloopcondensator	8 µF	/	30 µF
Max. lengte vleugel ^①	3 m		
Oververhittingsbeveiliging wik-keling	140 °C	/	140 °C
Reductieverhouding	1:700		
Hoeksnelheid	8 °/sec		
Omgevingstemperatuur	-20 °C +55 °C		
Gebruiksfrequentie bij 20°C	S3 - 30%	S3 - 100%	S3 - 30%
Cycli/uur bij 20°C	>30	>100	>30
Lawaai	<70 dB(A)		
Gewicht motorreductor	11.5 Kg		
Beschermingsgraad	IP 44		
Afmetingen	Zie Fig. 2		

① Bij vleugels van meer dan 2 meter moet, om de vergrendeling ervan te garanderen, een elektroslot worden gemonteerd.

2. ELEKTRISCHE AANSLUITMOGELIJKHEDEN (standaardinstallatie)

Onder verwijzing naar figuur 3

Pos.	Beschrijving	Kabels	
		230 Vac 115 Vac	24 Vdc
①	Aandrijvingen	4x1 mm ²	2x1.5mm ²
②	Fotocellen TX	2x0.5 mm ²	
③	Fotocellen RX	4x0.5 mm ²	
④	Sleutelschakelaar	2x0.5 mm ²	
⑤	Waarschuwinglamp	2x1.5 mm ²	
⑥	Elektronische apparatuur	3x0.5 mm ² (voeding)	
⑦	Mechanische aanslagen	—	

Gebruik geschikte harde en/of flexibele buizen bij het aanleggen van de kabels.

Houd de laagspanningskabels voor de aansluiting van de accessoires altijd gescheiden van die van de voedingskabels met 230/115 V~. Gebruik gescheiden beschermingsmantels om iedere interferentie te vermijden.

Voor de motor-kabel aan op gebruik van een schede geschikt voor gebruik buitenshuis, een hand die wordt doorgesluisd in speciale leidingen altijd extern gebruik.

3. INSTALLATIE VAN HET AUTOMATISCH SYSTEEM

3.1. CONTROLES VOORAF

Controleer met het oog op de veiligheid en een correcte werking van het automatisch systeem of aan de volgende vereisten is voldaan:

- De structuur van de poort moet geschikt zijn om te worden geautomatiseerd. Controleer met name of de poort stevig en stijf genoeg is, en of afmetingen overeenkomen met die aangegeven bij de technische eigenschappen.
- Controleer of de vleugels gedurende heel de manoeuvre geleidelijk en gelijkmatig bewegen, zonder haperingen door wrijving.
- Controleer of de scharnieren in goede staat verkeren.
- Controleer of de mechanische eindaanslagen aanwezig zijn. Het wordt aangeraden eventueel smeedwerk te laten verrichten alvorens het automatisch systeem te installeren.



3.2. INSTALLATIEWAARDEN

Bepaal de plaats waar de aandrijving moet worden gemonteerd met raadpleging van Fig. 4-5-6.

NAAR BINNEN OPENSLAANDE VLEUGELS (Fig. 5)

A (mm)	B (mm)	C max. (mm)	α (°)
60 ÷ 110	110 ÷ 130	730	90
110 ÷ 160		720	
160 ÷ 210		710	
210 ÷ 260		700	
260 ÷ 310		690	
310 ÷ 360		670	
60 ÷ 110	190 ÷ 210	650	120
110 ÷ 160	230 ÷ 250	600	
160 ÷ 210	290 ÷ 310	540	
210 ÷ 260	310 ÷ 330	510	

 Voor een opening van 120° moet de gebogen arm worden bevestigd in het met de letter "X" gemarkeerde gat

NAAR BUITEN OPENSLAANDE VLEUGELS (Fig. 6)

A (mm)	B (mm)	C max. (mm)	α (°)
60 ÷ 110	110 ÷ 130	430	90
110 ÷ 160		380	
160 ÷ 210		330	
210 ÷ 260		280	
260 ÷ 310		240	

3.3. MONTAGEVOLGORDE

De aandrijving, de basisplaat en de gescharnierde arm zijn vooruitgerust voor installatie aan de linker- of rechterkant (Fig. 7).

- Bevestig de basisplaat aan de pilaar met de schroeven Ø10 en bijpassende pluggen (Fig. 8), en controleer daarbij of hij perfect horizontaal is.
- Plaats de motorreductorgroep in de basisplaat en bevestig hem met de twee schroeven en bijbehorende moeren en elastische ringen (Fig. 8).

 De transmissie-as moet altijd naar beneden gericht zijn.

- Assembleer de gescharnierde arm en de voorste bevestiging zoals in Fig. 9.
- Steek de rechte hendel van de gescharnierde arm in de as van de motorreductor, en zet hem vast met de bijgeleverde schroef en rondsel (Fig. 10).
- Ontgrendel de aandrijving (hoofdstuk 4).
- Bepaal de waar de voorste bevestiging op de vleugel moet worden bevestigd, met inachtneming van de eerder vastgestelde waarde "C" (hoofdstuk 4.2.). Controleer of de arm en de bevestiging perfect horizontaal zijn.

 De bevestiging kan rechtstreeks op de vleugel worden gelast (Fig. 11) of worden vastgeschroefd met behulp van inzetstukken met schroefdraad (Fig. 12).

- Teken in beide gevallen de positie van de voorste bevestiging af, en verwijder de bevestiging tijdelijk van de arm om haar te bevestigen.
- Hermonteer, als de voorste bevestiging eenmaal is bevestigd, de arm.
- Zet de beschermingskap op de aandrijving (Fig. 10).
- Vergrendel de aandrijving weer (hoofdstuk 5).
- Sluit de elektriciteitskabels van de gekozen elektronische apparatuur aan volgens de bijgevoegde instructies.

3.4. TEST VAN HET AUTOMATISCH SYSTEEM

Controleer na het installeren nauwgezet of het automatisch systeem en alle daarop aangesloten accessoires, en met name de veiligheidsinrichtingen, goed werken.

Geef de klant de pagina "Gebruikersgids" en leg uit hoe de aandrijving werkt en wordt gebruikt, en geef daarbij aan welke delen van het automatisch systeem gevaar kunnen opleveren.

4. HANDBEDIENDE WERKING

Als de poort met de hand moet worden bediend omdat de elektrische voeding is uitgevallen of omdat het automatisch systeem niet goed werkt, dient het ontgrendelingsmechanisme te worden gebruikt, en wel als volgt:

 **Schakel de voeding naar het systeem uit.**

- Steek de bijgeleverde inbussleutel erin en draai hem ongeveer een halve slag tot hij niet verder kan in de in Fig. 13 aangegeven richting, afhankelijk van het type montage.
- Beweeg de poort met de hand.

5. HERSTEL NORMALE WERKING

 **Om te voorkomen dat de poort tijdens de manoeuvre per ongeluk door een impuls wordt ingeschakeld, moet alvorens de aandrijving opnieuw te vergrendelen eerst de voeding naar de installatie worden uitgeschakeld.**

- Steek de bijgeleverde inbussleutel erin en draai hem ongeveer een halve slag tot hij niet verder kan in de in Fig. 13 aangegeven richting, afhankelijk van het type montage.
- Vergewis u ervan dat de poort niet met de hand kan worden bewogen.
- Schakel de voeding naar het systeem in.

6. ONDERHOUD

Om een goede werking op de lange termijn en een constant veiligheidsniveau te garanderen, is het beter om minstens ieder half jaar de installatie helemaal te laten nakijken. Het boekje "Gebruikersgids" bevat een voorgedrukt formulier voor het registreren van ingrepen.

7. REPARATIES

 **De gebruiker mag zelf geen pogingen ondernemen tot reparaties of andere ingrepen, en dient zich uitsluitend te wenden tot gekwalificeerd en geautoriseerd GENIUS-personeel of een erkend GENIUS-servicecentrum.**



TOEPASSING MET TELESCOOPERM VOOR VOUWPOORTEN

Wij danken u dat u ons product hebt gekozen. Genius weet zeker dat het product u alle prestaties zal leveren die u nodig heeft. Al onze producten zijn het resultaat van jarenlange ervaringen op het gebied van automatische systemen, en bovendien maken wij deel uit van de groep die marktleider op wereldniveau is.

 *Het middendeel van dit boekje kan eruit worden gehaald, het bevat alle afbeeldingen voor de installatie.*

Deze instructies gelden voor het volgende model:

TRIGON K

Het interne automatische systeem met telescooparmen maakt het mogelijk vouwpoorten te automatiseren met twee panelen met een lengte van max. 3 m (1,5 m per paneel).

Het onomkeerbare systeem garandeert de mechanische vergrendeling van de deur wanneer de motor niet in werking is. Een ontgrendelingsmechanisme zorgt ervoor dat de deur kan worden bewogen in geval van een black-out of een storing.

BELANGRIJKE INFORMATIE VOOR DE INSTALLATEUR

- Voordat u begint met de installatie van de exploitant Lees deze handleiding volledig.
- Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik.
- De motorreductor Trigon K kan uitsluitend binnenin het automatisch systeem worden aangebracht. Installeer de motorreductor niet op een plaats die is blootgesteld aan weersinvloeden (regen).
- Soepele werking en specificaties zijn verkregen alleen verklaard na de aanwijzingen in deze handleiding en accessoires en veiligheidsvoorzieningen genie.
- Het ontbreken van een mechanische koppeling apparaat nodig heeft om te zorgen voor een adequaat niveau van beveiliging automatisering, het gebruik van een centrale controle-apparaat met een elektronisch gestuurde koppeling.
- De automatisering is ontworpen en gebouwd om Vehicular toegangscontrole. Vermijd elk ander gebruik.
- De exploitant kan niet worden gebruikt voor de hantering nooduitgang routes of poorten geïnstalleerd op noodgeval (vluchtwegen).
- Als er built-in anti motoriseren van een deur naar de loopbrug is nodig om un'interruttore beveiliging toe te voegen op de deur, aangesloten op de binnenkomst van STOP, voor de remming van de werking van de automatisering met de deur open.
- Alles wat niet uitdrukkelijk vermeld in deze handleiding is niet toegestaan.

1. BESCHRIJVING

Onder verwijzing naar figuur 14

Pos	Beschrijving
①	Geleiderbuis
②	Bord telescooparm
③	Bevestiging telescooparm
④	Basisplaat voor bevestiging aandrijving
⑤	Beschermingskap
⑥	Ontgrendelingsmechanisme
⑦	Ontgrendelingsleutel
⑧	Transmissie-as
⑨	Motorreductor

2. INSTALLATIEPROCEDURE TRIGON K

De aandrijving moet worden geïnstalleerd op de vleugel die met scharnieren rechtstreeks op de pilaar is gemonteerd (Fig. 15), of als er, met de deur open, achter de deur niet voldoende ruimte is voor de aandrijving, moet zij op de buitenste vleugel worden geïnstalleerd (Fig. 16). In beide gevallen gelden de installatiewaarden van Fig. 17.

- Zet de basisplaat ① op de vleugel met inachtneming van de waarden aangegeven in Fig. 17, en las hem vast, of bevestig hem aan de vleugel met 4 schroeven.
- Bepaal de positie halverwege de tweede vleugel en zet het

hoekstuk met pen ② op zijn plaats, las hem vast of bevestig hem met 2 schroeven overeenkomstig de waarden in Fig. 17.

- Monteer de motorreductor ③ op de basisplaat met de bijgeleverde schroeven, ringen en moeren (Fig 18).

 *Het gegroefde profiel moet naar boven zijn gericht.*

- Ontgrendel de motorreductor ③, zie hoofdstuk 4, en schuif de telescooparm ④ op het gegroefde profiel.
- Draai de telescooparm met de hand tot het gat in de huls op de pen van het hoekstuk ② komt, zet hem erop en zet hem vast met de seegerring.
- Beweeg de deur met de hand en controleer of geen enkel onderdeel tegen de deur of de pilaren stoot.
- Kort, indien nodig, de huls zo in dat de waarde van 50 mm in Fig. 15 en Fig. 16 in acht wordt genomen.

 *De huls en het interne element moeten dezelfde lengte hebben.*

- Zet de beschermingskap op de aandrijving.
- Vergrendel de aandrijving weer (hoofdstuk 5).
- Sluit de elektriciteitskabels van de gekozen elektronische apparatuur aan volgens de bijgevoegde instructies.
- Test vervolgens, na de motorreductor te hebben geïnstalleerd, het automatisch systeem en alle aangesloten accessoires, en besteed daarbij men name aandacht aan de veiligheidsinrichtingen.
- Geef de klant de pagina "Gebruikersgids" en leg uit hoe de aandrijving correct werkt en wordt gebruikt, en wijs daarbij op de potentieel gevaarlijke delen die niet kunnen worden beschermd.

indicada en el presente manual. Cualquier uso diverso del previsto podría perjudicar el funcionamiento del producto y/o representar fuente de peligro.

5. GENIUS declina cualquier responsabilidad derivada de un uso impropio o diverso del previsto.
6. No instalen el aparato en atmósfera explosiva: la presencia de gas o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.
7. Los elementos constructivos mecánicos deben estar de acuerdo con lo establecido en las Normas EN 12604 y EN 12605.
8. Para los países no pertenecientes a la CEE, además de las referencias normativas nacionales, para obtener un nivel de seguridad adecuado, deben seguirse las Normas arriba indicadas.
9. GENIUS no es responsable del incumplimiento de las buenas técnicas de fabricación de los cierres que se han de motorizar, así como de las deformaciones que pudieran intervenir en la utilización.
10. La instalación debe ser realizada de conformidad con las Normas EN 12453 y EN 12445. El nivel de seguridad de la automación debe ser C+D.
11. Quitar la alimentación eléctrica y desconecten las baterías antes de efectuar cualquier intervención en la instalación.
12. Coloquen en la red de alimentación de la automación un interruptor onipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm. Se aconseja usar un magnetotérmico de 6A con interrupción onipolar.
13. Comprueben que la instalación disponga línea arriba de un interruptor diferencial con umbral de 0,03 A.
14. Verifiquen que la instalación de tierra esté correctamente realizada y conecten las partes metálicas del cierre.
15. La automación dispone de un dispositivo de seguridad antiaplastamiento constituido por un control de par. No obstante, es necesario comprobar el umbral de intervención según lo previsto en las Normas indicadas en el punto 10.
16. Los dispositivos de seguridad (norma EN 12978) permiten proteger posibles áreas de peligro de Riesgos mecánicos de movimiento, como por ej. aplastamiento, arrastre, corte.
17. Para cada equipo se aconseja usar por lo menos una señalización luminosa así como un cartel de señalización adecuadamente fijado a la estructura del bastidor, además de los dispositivos indicados en el "16".
18. GENIUS declina toda responsabilidad relativa a la seguridad y al buen funcionamiento de la automación si se utilizan componentes de la instalación que no sean de producción GENIUS.
19. Para el mantenimiento utilicen exclusivamente piezas originales GENIUS.
20. No efectúen ninguna modificación en los componentes que forman parte del sistema de automación.
21. El instalador debe proporcionar todas las informaciones relativas al funcionamiento del sistema en caso de emergencia y entregar al usuario del equipo el manual de advertencias que se adjunta al producto.
22. No permitan que niños o personas se detengan en proximidad del producto durante su funcionamiento.
23. La aplicación no puede ser utilizada por niños, personas con reducida capacidad física, mental, sensorial o personas sin experiencia o la necesaria formación.
24. Mantengan lejos del alcance los niños los telemandos o cualquier otro emisor de impulso, para evitar que la automación pueda ser accionada involuntariamente.
25. Sólo puede transitarse entre las hojas si la cancela está completamente abierta.
26. El usuario debe abstenerse de intentar reparar o de intervenir directamente, y debe dirigirse exclusivamente a personal cualificado GENIUS o a centros de asistencia GENIUS.
27. Todo lo que no esté previsto expresamente en las presentes instrucciones debe entenderse como no permitido.

DEUTSCH

HINWEISE FÜR DEN INSTALLATIONSTECHNIKER

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



ACHTUNG! Um die Sicherheit von Personen zu gewährleisten, sollte die Anleitung aufmerksam befolgt werden. Eine falsche Installation oder ein fehlerhafter Betrieb des Produktes können zu schwerwiegenden Personenschäden führen.

1. Bevor mit der Installation des Produktes begonnen wird, sollten die Anleitungen aufmerksam gelesen werden.
2. Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor, usw.) sollte nicht in Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.
3. Die Anleitung sollte aufbewahrt werden, um auch in Zukunft Bezug auf sie nehmen zu können.
4. Dieses Produkt wurde ausschließlich für den in diesen Unterlagen angegebenen Gebrauch entwickelt und hergestellt. Jeder andere Gebrauch, der nicht ausdrücklich angegeben ist, könnte die Unversehrtheit des Produktes beeinträchtigen und/oder eine Gefahrenquelle darstellen.
5. Die Firma GENIUS lehnt jede Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch der Automatik verursacht werden, ab.
6. Das Gerät sollte nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen installiert werden: das Vorhandensein von entflammenden Gasen oder Rauch stellt ein schwerwiegendes Sicherheitsrisiko dar.
7. Die mechanischen Bauelemente müssen den Anforderungen der Normen EN 12604 und EN 12605 entsprechen.
8. Für Länder, die nicht der Europäischen Union angehören, sind für die Gewährleistung eines entsprechenden Sicherheitsniveaus neben den nationalen gesetzlichen Bezugsvorschriften die oben aufgeführten Normen zu beachten.
9. Die Firma GENIUS übernimmt keine Haftung im Falle von nicht fachgerechten Ausführungen bei der Herstellung der anzuleitenden Schließvorrichtungen sowie bei Deformationen, die eventuell beim Betrieb entstehen.
10. Die Installation muß unter Beachtung der Normen EN 12453 und EN 12445 erfolgen. Die Sicherheitsstufe der Automatik sollte C+D sein.
11. Vor der Ausführung jeglicher Eingriffe auf der Anlage sind die elektrische Versorgung und die Batterie abzunehmen.
12. Auf dem Versorgungsnetz der Automatik ist ein onipolarer Schalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von über oder gleich 3 mm einzubauen. Darüber hinaus wird der Einsatz eines Magnetschutzschalters mit 6A mit onipolarer Abschaltung empfohlen.
13. Es sollte überprüft werden, ob vor der Anlage ein Differentialschalter mit einer Auslöseschwelle von 0,03 A zwischengeschaltet ist.
14. Es sollte überprüft werden, ob die Erdungsanlage fachgerecht ausgeführt wurde. Die Metallteile der Schließung sollten an diese Anlage angeschlossen werden.
15. Die Automatik verfügt über eine eingebaute Sicherheitsvorrichtung für den Quetschschutz, die aus einer Drehmomentkontrolle besteht. Es ist in jedem Falle erforderlich, deren Eingriffsschwelle gemäß der Vorgaben der unter Punkt 10 angegebenen Vorschriften zu überprüfen.
16. Die Sicherheitsvorrichtungen (Norm EN 12978) ermöglichen den Schutz eventueller Gefahrenbereiche vor mechanischen Bewegungsrisiken, wie zum Beispiel Quetschungen, Mitschleifen oder Schnittverletzungen.
17. Für jede Anlage wird der Einsatz von mindestens einem Leuchtsignal empfohlen

sowie eines Hinweisschildes, das über eine entsprechende Befestigung mit dem Aufbau des Tors verbunden wird. Darüber hinaus sind die unter Punkt "16" erwähnten Vorrichtungen einzusetzen.

18. Die Firma GENIUS lehnt jede Haftung hinsichtlich der Sicherheit und des störungsfreien Betriebs der Automatik ab, soweit Komponenten auf der Anlage eingesetzt werden, die nicht im Hause GENIUS hergestellt werden.
19. Bei der Instandhaltung sollten ausschließlich Originalteile der Firma GENIUS verwendet werden.
20. Auf den Komponenten, die Teil des Automationssystems sind, sollten keine Veränderungen vorgenommen werden.
21. Der Installateur sollte alle Informationen hinsichtlich des manuellen Betriebs des Systems in Notfällen liefern und dem Betreiber der Anlage das Anleitungsbuch, das dem Produkt beigelegt ist, übergeben.
22. Weder Kinder noch Erwachsene sollten sich während des Betriebs in der unmittelbaren Nähe der Automatik aufhalten.
23. Die Anwendung darf nicht von Kindern, von Personen mit verminderter körperlicher, geistiger, sensorieller Fähigkeit oder Personen ohne Erfahrungen oder der erforderlichen Ausbildung verwendet werden.
24. Die Funksteuerungen und alle anderen Impulsgeber sollten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, um ein versehentliches Aktivieren der Automatik zu vermeiden.
25. Der Durchgang oder die Durchfahrt zwischen den Flügeln darf lediglich bei vollständig geöffnetem Tor erfolgen.
26. Der Benutzer darf direkt keine Versuche für Reparaturen oder Arbeiten vornehmen und hat sich ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal GENIUS oder an Kundendienstzentren GENIUS zu wenden.
27. Alle Vorgehensweisen, die nicht ausdrücklich in der vorliegenden Anleitung vorge-sehen sind, sind nicht zulässig

NEDERLANDS

WAARSCHUWINGEN VOOR DE INSTALLATEUR

ALGEMENE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN



LET OP! Het is belangrijk voor de veiligheid dat deze hele instructie zorgvuldig wordt opgevolgd. Een onjuiste installatie of foutief gebruik van het product kunnen ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.

1. Lees de instructies aandachtig door alvorens te beginnen met de installatie van het product.
2. De verpakkingsmaterialen (plastic, polystyreen, enz.) mogen niet binnen het bereik van kinderen worden gelaten, want zij vormen een mogelijke bron van gevaar.
3. Bewaar de instructies voor raadpleging in de toekomst.
4. Dit product is uitsluitend ontworpen en gebouwd voor het doel dat in deze documentatie wordt aangegeven. Elk ander gebruik, dat niet uitdrukkelijk wordt vermeld, zou het product kunnen beschadigen en/of een bron van gevaar kunnen vormen.
5. GENIUS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die ontstaat uit oneigenlijk gebruik of ander gebruik dan waarvoor het automatische systeem is bedoeld.
6. Installeer het apparaat niet in een explosiegevaarlijke omgeving: de aanwezigheid van ontvlambare gassen of dampen vormt een ernstig gevaar voor de veiligheid.
7. De mechanische bouwelementen moeten in overeenstemming zijn met de bepalingen van de normen EN 12604 en EN 12605.
8. Voor niet-EEG landen moeten, om een goed veiligheidsniveau te bereiken, behalve de nationale voorschriften ook de bovenstaande normen in acht worden genomen.
9. GENIUS is niet aansprakelijk als de regels der goede techniek niet in acht worden zijn bij de bouw van het sluitwerk dat gemotoriseerd moet worden, noch voor vervormingen die zouden kunnen ontstaan bij het gebruik.
10. De installatie dient te geschieden in overeenstemming met de normen EN 12453 en EN 12445. Het veiligheidsniveau van het automatische systeem moet C+D zijn.
11. Alvorens ingrepen te gaan verrichten op de installatie moet de elektrische voeding worden weggenomen en moeten de batterijen worden afgekoppeld.
12. Zorg op het voedingsnet van het automatische systeem voor een meerpolige schakelaar met een opening tussen de contacten van 3 mm of meer. Het wordt geadviseerd een magnetothermische schakelaar van 6A te gebruiken met meerpolige onderbreking.
13. Controleer of er bovenstrooms van de installatie een differentieelschakelaar is geplaatst met een limiet van 0,03 A.
14. Controleer of de aardingsinstallatie vakkundig is aangelegd en sluit er de metalen delen van het sluitsysteem op aan.
15. Het automatische systeem beschikt over een intrinsieke beveiliging tegen inklemming, bestaande uit een controle van het koppel. De inschakellimiet hiervan dient echter te worden gecontroleerd volgens de bepalingen van de normen die worden vermeld onder punt 10.
16. De veiligheidsvoorzieningen (norm EN 12978) maken het mogelijk eventuele gevaarlijke gebieden te beschermen tegen Mechanische gevaren door beweging, zoals bijvoorbeeld inklemming, meesleuren of amputatie.
17. Het wordt voor elke installatie geadviseerd minstens één lichtsignaal te gebruiken alsook een waarschuwingbord dat goed op de constructie van het hang- en sluitwerk dient te worden bevestigd, afgezien nog van de voorzieningen die genoemd zijn onder punt "16".
18. GENIUS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor wat betreft de veiligheid en de goede werking van het automatische systeem, als er in de installatie gebruik gemaakt wordt van componenten die niet door GENIUS zijn geproduceerd.
19. Gebruik voor het onderhoud uitsluitend originele GENIUS-onderdelen.
20. Verricht geen wijzigingen op componenten die deel uitmaken van het automatische systeem.
21. De installateur dient alle informatie te verstrekken over de handbediening van het systeem in noodgevallen, en moet de gebruiker van de installatie het bij het product geleverde boekje met aanwijzingen overhandigen.
22. De toepassing mag niet worden gebruikt door kinderen, personen met lichamelijke, geestelijke en sensoriele beperkingen, of door personen zonder ervaring of de benodigde training.
23. Sta het niet toe dat kinderen of volwassenen zich ophouden in de buurt van het product terwijl dit in werking is.
24. Houd radio-afstandsbedieningen of alle andere impulsgevers buiten het bereik van kinderen, om te voorkomen dat het automatische systeem onopzettelijk kan worden aangedreven.
25. Ga alleen tussen de vleugels door als het hek helemaal geopend is.
26. De gebruiker mag zelf geen pogingen ondernemen tot reparaties of andere directe ingrepen, en dient zich uitsluitend te wenden tot gekwalificeerd en geautoriseerd GENIUS-personeel of een erkend GENIUS-servicecentrum.
27. Alles wat niet uitdrukkelijk in deze instructies wordt aangegeven, is niet toegestaan

Le descrizioni e le illustrazioni del presente manuale non sono impegnative. GENIUS si riserva il diritto, lasciando inalterate le caratteristiche essenziali dell'apparecchiatura, di apportare in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione, le modifiche che essa ritiene convenienti per miglioramenti tecnici o per qualsiasi altra esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

The descriptions and illustrations contained in the present manual are not binding. GENIUS reserves the right, whilst leaving the main features of the equipments unaltered, to undertake any modifications to holds necessary for either technical or commercial reasons, at any time and without revising the present publication.

Les descriptions et les illustrations du présent manuel sont fournies à titre indicatif. GENIUS se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera utiles sur ce produit tout en conservant les caractéristiques essentielles, sans devoir pour autant mettre à jour cette publication.

Las descripciones y las ilustraciones de este manual no comportan compromiso alguno. GENIUS se reserva el derecho, dejando inmutadas las características esenciales de los aparatos, de aportar, en cualquier momento y sin comprometerse a poner al día la presente publicación, todas las modificaciones que considere oportunas para el perfeccionamiento técnico o para cualquier otro tipo de exigencia de carácter constructivo o comercial.

Die Beschreibungen und Abbildungen in vorliegendem Handbuch sind unverbindlich. GENIUS behält sich das Recht vor, ohne die wesentlichen Eigenschaften dieses Gerätes zu verändern und ohne Verbindlichkeiten in Bezug auf die Neufassung der vorliegenden Anleitungen, technisch bzw. konstruktiv / kommerziell bedingte Verbesserungen vorzunehmen.

De beschrijvingen in deze handleiding zijn niet bindend. GENIUS behoudt zich het recht voor op elk willekeurig moment de veranderingen aan te brengen die het bedrijf nuttig acht met het oog op technische verbeteringen of alle mogelijke andere productie- of commerciële eisen, waarbij de fundamentele eigenschappen van het apparaat gehandhaafd blijven, zonder zich daardoor te verplichten deze publicatie bij te werken.

Timbro rivenditore: / Distributor's stamp: / Timbre de l'agent: / Sello del revendedor: / Fachhändlerstempel: / Stempel dealer:



Via Padre Elzi, 32
24050 - Grassobbio
BERGAMO-ITALY
tel. 0039.035.4242511
fax. 0039.035.4242600
info@geniusg.com
www.geniusg.com



0005810817 Rev.2