

FALCON

8M-SM-424M



GENIUS[®]

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



AUTOMATIZARE FALCON

Prezentele instrucțiuni sunt valabile pentru următoarele modele
FALCON 5 M - FALCON 5 MC - FALCON 8 M- FALCON 8 MC - FALCON 424 M - FALCON 424 MC.

Motoreductorul FALCON pentru porți este un operator electromecanic care transmite mișcarea la canatul glisant printr-un pinion cremalieră sau lanț cuplat corespunzător cu poarta. Sistemul ireversibil garantează blocul mecanic al porții atunci când motorul nu este în funcțiune și prin urmare nu este necesară instalarea niciunei încuietori.

⚠ Motoreductorul nu este dotat cu fricțiune mecanică și prin urmare este nevoie de un aparat cu comandă cu fricțiune electronică reglabilă pentru a garanta siguranța necesară antizdrobire.

O deblocare comodă manuală cu cheie personalizată permite manevrarea porții în caz de black-out sau defecțiune.

La motoreductoarele versiunea "C" aparatul electronic de comandă este poziționat în interiorul mecanismului



Motoreductorul **FALCON** a fost proiectat și construit pentru a controla accesul vehiculelor. A se evita orice altă utilizare.

2. DIMENSIUNI 221 mm

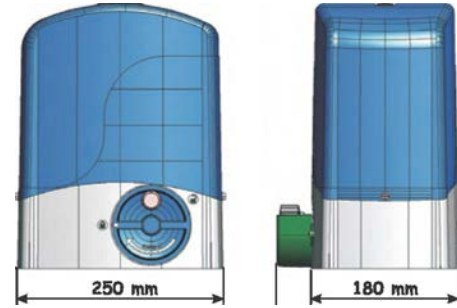
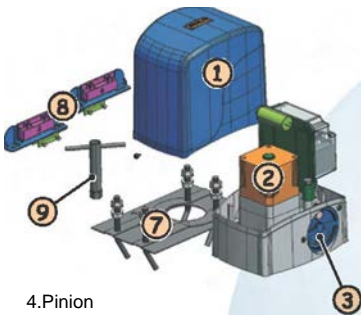


Fig-2

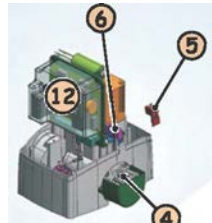
1. DESCRIERE ȘI CARACTERISTICI TEHNICE

1. Carter de acoperire



2. Motoreductor

3. Mâner de deblocare cu cheie



4. Pinion

5. Capac acoperire
senzor

6. Senzor magnetic

7. Placă de fixaj cu șuruburi și cleme

8. Magneți

9. Cheie tubulară

10. Transformator toroidal (doar pentru Falcon 424 C)

11. Encoder (doar pentru Falcon 424 C)

12. Centrală de comandă cu suport (doar pentru versiunile C)

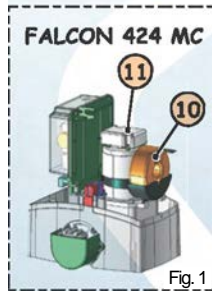


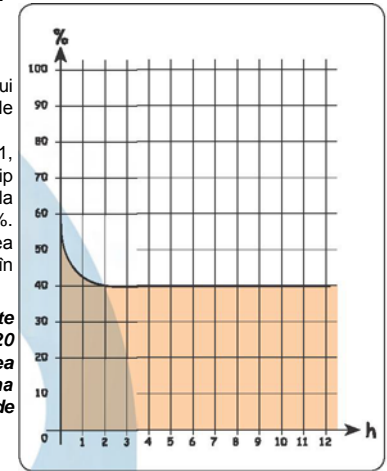
Fig. 1

3. CURBĂ DE MAXIMĂ UTILIZARE

Curba permite identificarea timpului maxim de lucru (T) în funcție de frecvența de utilizare (F).

Cu referire la Norma IEC 34-1, Motoreductorul FALCON cu un tip de serviciu S3, poate funcționa la frecvența de utilizare de 40%. Pentru a garanta funcționarea corectă este necesară operarea în câmpul de lucru sub curbă.

⚠ Important: curba este obținută la temperatura de 20 °C. Expunerea la iradierea solară poate determina diminuări a frecvenței de utilizare până la 20%.



Calculul frecvenței de utilizare

Este procentul timpului de lucru efectiv (deschidere + închidere) comparativ cu timpul total al ciclului (deschidere + închidere + timp staționare). Formula de calcul este următoarea:

$$\%F = \frac{T_a + T_c}{T_a + T_e + T_p + T_i} \times 100$$

unde:

T_a = timp de deschidere

T_e = timp de închidere

T_p = timp de pauză

T_i = timp de interval între un ciclu complet și altul

4. PREVEDERI ELECTRICE (instalație standard)

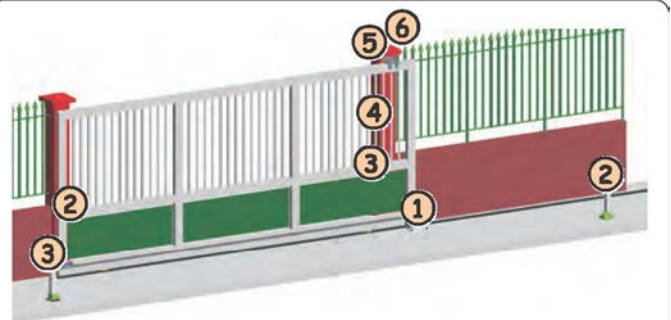


Fig. 3

Pos.	Descriere	Cablu de legătură
1	motoreductor	3x2.5 mm ² (230/115V~)
2	Transmițător fotocelule	2x0.5 rari» (TX)
3	Receptor fotocelule	4x0.5 mm ² (RX)
4	Selector cu cheie	2x0.5 mm ²
5	Semnal luminos	2x1.5 mm ²
6	Receptor extern (opțional)	3x0.5 mm ²

MODEL	5M 5MC	8M 8MC	424 M 424 MC
Alimentație (+6% -10%)	230 V~ 50 Hz	115 V~ 60 Hz	230 V~ 50 Hz
Putere absorbită (W)	350	500	70
Curent absorbit (A)	1.5	2.2	3
Condensator de pornire QL/F)	10	30	50
Traucțiune pe pinion (daN)	45	65	40
Cuplu (Nm)	18	24	13.5
Termoprotecție (°C)	140		
Greutate canat max. (Kg)	500	800	400
Tip pinion	Z 16 modul 4		
Viteza porții (m/min.)	12	14	12
Lungime max. poartă (m)	15		
Tip de oprire	Magnet		
Tip de fricțiune	Control cuplu electronic (A se vedea central)		
Frecvență de utilizare (a se vedea graficul)	S3 - 30%	S3 - 40%	100%
Temperatura ambiente (°C)	-20 ÷ +55		
Greutatea motoreductorului (Kg)	9 (10 Falcon 5MC)	10 (11 Falcon 8MC)	7.5 (8.5 Falcon 424 MC)
Gradul de protecție	IP 44		
Dimensiuni operator	A se vedea fig. 2		

5. INSTALARE AUTOMATIZATOR

5.1. VERIFICĂRI PRELIMINARE

Pentru siguranță și pentru o funcționare corectă a automatizatorului, verificați existența următoarelor cerințe

- Structura porții trebuie să fie potrivită pentru automatizare. Mai exact, diametrul roților trebuie să fie proporțional cu greutatea porții care va fi automatizată, să fie prezent un dispozitiv de ghidare mai mare și să existe opriri mecanice pentru a evita deraierea porții.
- Caracteristicile terenului trebuie să garanteze o susținere suficientă a plintei fundației.
- În zona de săpătură a plintei nu trebuie să existe țevi sau cabluri electrice
- Dacă motoreductorul este expus pasajului vehiculelor, trebuie luate măsurile adecvate de protecție împotriva accidentelor
- Verificați existența unei prize de pământ pentru a conecta motoreductorul..
- Verificați ca în jurul mecanismului să rămână un spațiu adecvat pentru a putea înlesni toate operațiunile necesare instalării și întreținerilor.

5.2. ZIDIREA PLĂCII DE FUNDATIE

Asamblați placa de fundație conform Fig. 4

Placa de fundație trebuie poziționată conform Fig. 5 (închidere dreapta) sau Fig. 6 (închidere stânga) pentru a garanta angrenajul corect între pinion și cremalieră.

! Săgeata de pe placa de fundație trebuie să fie îndreptată întotdeauna către poartă, conform Figurilor 5-6.

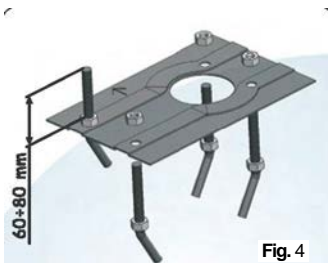


Fig. 5

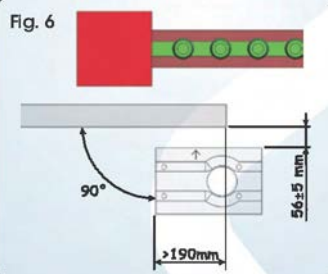
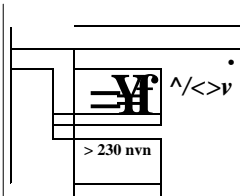


Fig. 6



Efectuați o plintă de fundație conform Fig. 7 și zidiți placa de fundație stabilind una sau mai multe protecții pentru trecerea cablurilor electrice. Verificați orizontalitatea perfectă a plăcii cu o cumpănă.

Așteptați ca cimentul să se întărească.

Așezați cablurile electrice pentru legătura cu accesoriile și alimentarea electrică după cum este indicat în Fig. 3.



Pentru a facilita legăturile, scoateți cablurile aproximativ 40 cm de la gaura plăcii de fundație.

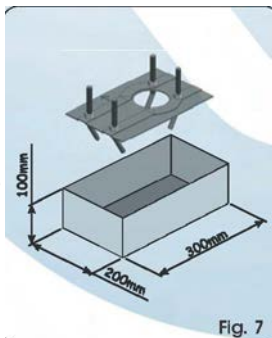


Fig. 7

5.3. INSTALAȚIE MECANICĂ

1. Scoateți carter de protecție trăgându-l în sus, Fig. 8

2. Plasati dispozitivul pe placă folosind șaibele și șuruburile din dotare conform Fig.9, utilizând o cheie tubulară în dotare (Fig.9rif 1)



Pe parcursul acestei operațiuni, treceți cablurile prin gaura aferentă prezentă în reductor.

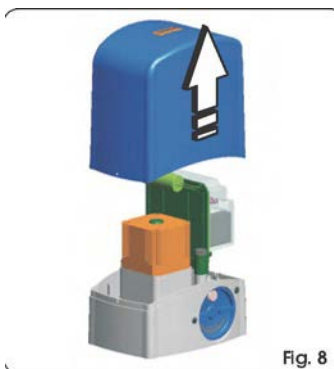


Fig. 8

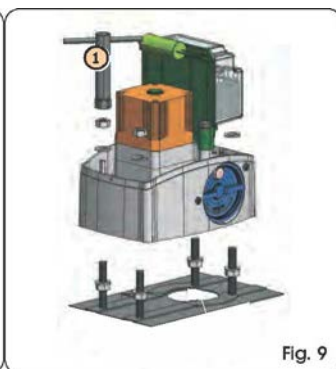


Fig. 9

2. Poneți înălțimea picioarelor și distanța porții conform Fig. 10,



Operațiune necesară pentru fixarea corectă a cremalierii și pentru a păstra în viitor posibilitatea unor alte reglări la înălțimea motorului.

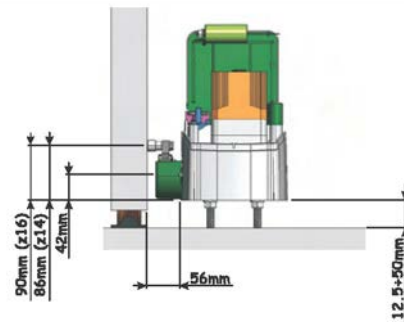


Fig. 10

4. Strângeți șuruburile de fixare ale motoreductorului,

5. Setati dispozitivul pentru funcționarea manuală conform paragrafului 8

5.4. MONTARE CREMALIERĂ

5.4.1. CREMALIERĂ DIN OȚEL DE SUDAT

(Fig.11)

1. Montați cei trei cilindri filetați pe elementul cremalierii poziționându-i în partea superioară a fantei. În acest mod jocul fantei va permite în timp eventualele reglări.

2. Aduceți manual canatul în poziția de deschidere.

3. Sprijiniți pe pinion prima bucată a cremalierii la nivel și sudați cilindrul după cum este indicat în Fig. 13.

4. Mișcați manual poarta și verificați cremaliera să fie sprijinită pe pinion și sudați al doilea și al treilea.

5. Poziționați un alt element de cremalieră la cel precedent utilizând, pentru a pune în etapa de sincronizare a dinților celor doi elemente, o bucată de cremalieră după cum este indicat în Fig. 14 ref. 1

6. Mișcați manual poarta și sudați cei trei cilindri filetați până la acoperirea completă a porții,



Nu lăsați să iasă din poartă extremități ale cremalierii.

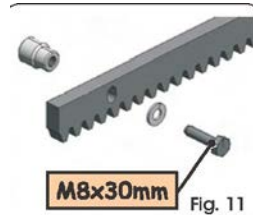


Fig. 11

5.4.2. CREMALIERA DI ACCIAIO AD AVVIARE (Fig. 12)

1. Aduceți manual canatul în poziția de deschidere.

2. Sprijiniți pe pinion prima bucată a cremalierii poziționând distanțatorul între cremalieră și marginea porții. Controlați cu o cumpănă dacă această cremalieră este orizontală și marcați cu un marker punctul pentru gaură.

3. Forțați cu o gaură de 6,5 mm și înfiletați cu cel masculin de M8. Înșurubați bulonul,

4. Mișcați manual poarta și verificați cremaliera să fie sprijinită pe pinion și repetați operațiunile de la punctul 3.

5. Poziționați un alt element de cremalieră la cel precedent utilizând, pentru a pune în etapa de sincronizare a dinților celor doi elemente, o bucată de cremalieră după cum este indicat în Fig. 14 ref. 1,

6. Mișcați manual poarta și continuați cu fixarea exact ca pentru primul element, și continuați până la acoperirea completă a porții,



Nu lăsați să iasă din poartă extremități ale cremalierii.

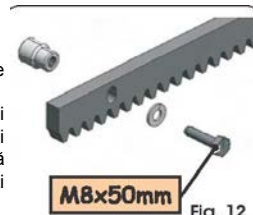


Fig. 12

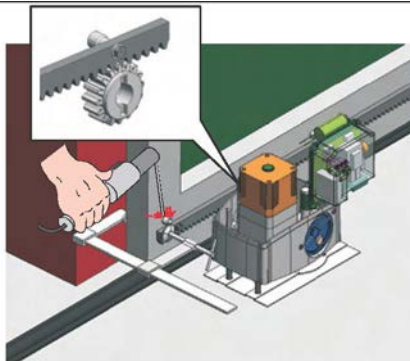


Fig. 13

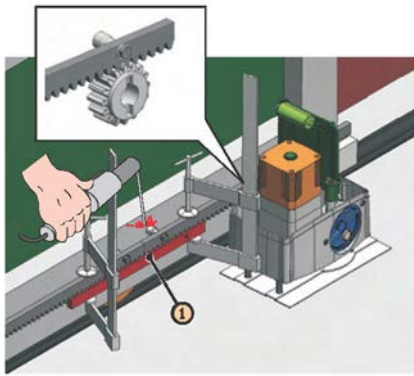


Fig. 14

Note cu privire la instalarea cremalierii

- Verificați ca pe durata mișcării porții, toate elementele cremalierii să nu iasă din pinion
- Nu sudați elementele cremalierii, nici ai distanțatorilor și nici între ei
- Odată terminată instalarea cremalierii, pentru a garanta un angrenaj corect cu pinionul, trebuie micșorată poziția motoreductorului cu circa 1,5 mm (Fig. 15).
- Verificați manual ca poarta să atingă în mod regulat bătăile pentru oprirea mecanică și că nu există frecare în timpul mișcării.
- Nu folosiți vaselină sau alte produse de lubrifiere între pinion și cremalieră.

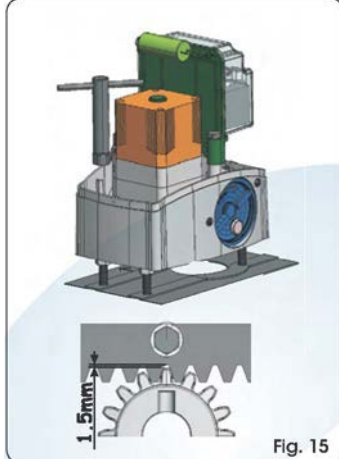


Fig. 15

6. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

6.1. RACORDAREA CARTEI ELECTRONICE

⚠ Înainte de a efectua orice tip de intervenție pe cartelă (racorduri, programare, întreținere) opriți alimentarea cu energie electrică.

Urmați punctele 10, 11, 12, 13,14 ale OBLIGAȚIILOR GENERALE DE SIGURANȚĂ.

Urmând indicațiile Fig. 3 așezați cablurile în canalizări și efectuați racordurile cu accesoriile alese. Separați întotdeauna cablurile de alimentație de cele de comandă și se siguranță (buton, receptor, fotocelule etc.). Pentru a evita orice dereglare electrică folosiți protecții separate.

6.1.1. ÎMPĂMÂNTARE

Racordați cablul de împământare după cum este indicat în Fig. 16.

6.1.2 APARATE ELECTRONICE

(DOAR PENTRU VERSIUNILE "C")

La motoreductoarele versiunea "C" aparatura electronică de comandă este fixată pe un suport orientabil cu capac transparent.

Pe capac au fost poziționate butoane de programare a cartelei fără a îndepărta capacul.

Pentru a racorda centrala, respectați instrucțiunile specifice.

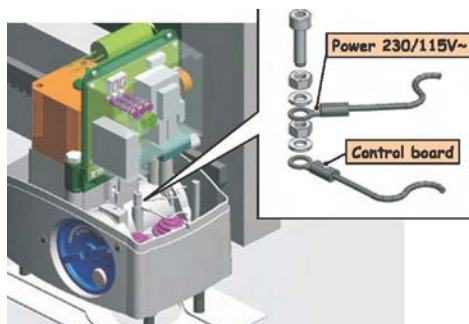


Fig. 16

6.1.3. RACORDARE CABLU DE ALIMENTARE

(DOAR PENTRU FALCON 424)

În motoreductorul **FALCON 424MC** se află o clemă marmut cu soclu de siguranță (Fig 17) conectat la circuitul primar al transformatorului toroidal. Cablul de alimentare la rețea 230/115V~ trebuie racordat la această clemă respectând cele indicate în Fig. 17. Pentru înlocuirea fuzibilului de protecție folosiți unui de tip T1 .6A/250V - 5x20 pentru alimentare 230V- și T3 alimentare 5A/250V - 5x20 de 115V~

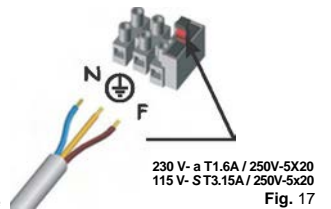


Fig. 17

6.2. POZIȚIONAREA OPRITORILOR

⚠ Pentru o corectă poziționare a magneților de oprire este necesar ca centrala de comandă să fie instalată și corect conectată la toate accesoriile de comandă și siguranță.

Dispozitivul este dotat cu un opritor magnetic, care comandă oprirea mișcării porții în momentul în care magnetul, fixat pe partea superioară a cremalierii, activează senzorul. Magneții care sunt furnizați cu dispozitivul sunt polarizați corespunzător și acționează doar un contact cu senzorul, contactul de închidere și cel de deschidere. Magnetul care acționează contactul cu poarta deschisă are un lacăt deschis, viceversa magnetul care activează contactul cu poarta închisă are un lacăt închis (a se vedea Fig. 18).

Pentru a poziționa în mod corect cei doi magneți de oprire trebuie să acționați după cum urmează:

⤵ Pentru a poziționa în mod corect dispozitivul, magnetul care are lacătul deschis trebuie poziționat la stânga dispozitivului privind automatizatorul din interior, viceversa magnetul care are lacătul închis trebuie poziționat la dreapta dispozitivului.

1 Asamblați cei doi magneți cum este indicat în figura 18

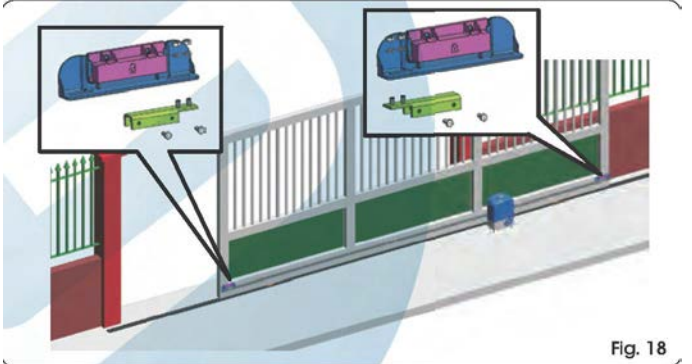


Fig. 18

2. Poziționați dispozitivul pentru funcționarea manuală conform paragrafului 8 și alimentați sistemul.
3. Aduceți manual poarta în poziție de deschidere lăsând 4 cm de la oprirea mecanică.
4. Glisați cremaliera în direcția motorului magnetul cel mai aproape de dispozitiv, a se vedea figura 19. Imediat ce ledul aferent de la oprire se închide, înaintați magnetul cu încă 10 mm și fixați-l cu șuruburile aferente (Fig. 19 ref. 1).

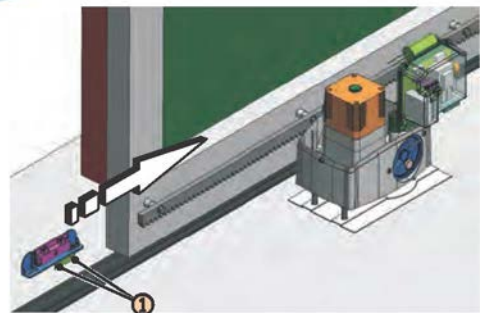


Fig. 19

5. Procedați la fel pentru celălalt magnet.
6. Aduceți poarta la jumătatea distanței și reblocați sistemul (a se vedea paragraful 9)
- ⚠ Înainte de a porni, asigurați-vă că poarta nu se poate mișca manual di**
7. Rulați un ciclu complet al porții pentru a verifica funcționarea corectă a opritorului

⤵ Pentru a evita prejudicii ale dispozitivului și întreruperile funcționării automatizatorului trebuie să lăsați circa 40 mm de la opritoarele mecanice



Controlați ca la sfârșitul manevrei, atât în poziție de deschidere cât și închidere ledul opritorului să rămână activ (led închis).

8. Aduceți modificările necesare poziției magnetilor de oprire.

7. PROBA AUTOMATIZATORULUI

Odată terminată instalarea dispozitivului, verificați funcționalitatea tuturor accesoriilor și dispozitivelor de siguranță conectate.

Înșurubați carterul de acoperire și fixați-l cu șuruburile din dotare, Fig. 20, ref.1. Aplicați dispozitivul de semnalare pericol pe partea superioară a carterului (Fig. 21).

Înmânați Clientului broșura "Instrucțiuni de utilizare", arătați funcționare corectă și utilizarea motoreductorului și evidențiați zonele de pericol al automatizatorului.

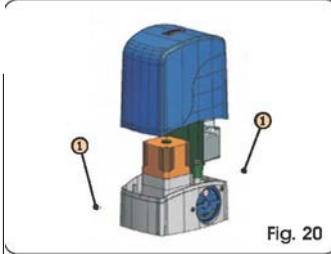


Fig. 20

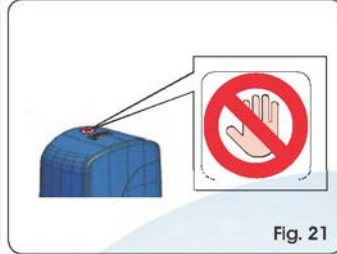


Fig. 21

8. FUNCȚIONARE MANUALĂ



Deblocarea manuală este un dispozitiv care permite deblocarea dispozitivului din poartă pentru a se mișca manual.

Înainte de a acționa asupra dispozitivului de blocare opriți tensiunea de la instalație acționând asupra întrerupătorului în amonte de motoreductor.

DISPOZITIVUL DE DEBLOCARE NU TREBUIE CONSIDERAT O OPRIRE DE URGENȚĂ

În cazul în care este necesară acționarea manuală a porții în cazul în care este oprită energia electrică sau automatizatorul nu funcționează, trebuie să acționați dispozitivul de deblocare după cum urmează:

1. Introduceți cheia corespunzătoare din dotare în încuietorie Fig. 22 Rif. 1, și rotiți-o în sensul acelor de ceasornic după cum este indicat în Fig. 22 Rif. 2.
2. Rotiți sistemul de deblocare în sensul acelor de ceasornic la circa 180°, după cum este indicat în Fig. 22 Rif. 3.
3. Efectuați manual manevra de deschidere și închidere.

9. REVENIREA LA MODUL NORMAL DE FUNCȚIONARE



Pentru a evita ca un impuls involuntar să acționeze asupra porții pe timpul manevrei, înainte de reblocarea dispozitivului, opriți alimentarea cu energie a instalației.

1. Rotiți sistemul de deblocare în sens invers acelor de ceasornic la circa 180°, după cum este indicat în Fig. 23 ref. 1.
2. Rotiți cheia în sens invers acelor de ceasornic, Fig. 23 ref. 2, și apoi trebuie să o scoateți după cum este indicat în Fig. 23 rif. (3).
3. Mișcați poarta până la angrenajul deblocării,

Înainte de a activa alimentarea sistemului, verificați ca poarta să nu fie mișcată manual.

10. PREVEDERI SPECIALE
Nu există prevederi speciale



Tot ceea ce nu este descris în aceste instrucțiuni este interzis în mod expres.

11. ÎNTREȚINERE

În scopul de a asigura în timp o funcționare corectă și nivel constant de siguranță este necesară efectuarea unui control semestrial general al instalației. În broșura "Instrucțiunile de utilizare " a fost elaborat un formular pentru înregistrarea intervențiilor de întreținere,



Formularul anexat pentru întreținere are un scop doar indicativ, este posibil ca pentru a garanta funcționarea corectă a automatizatorului și un nivel constant de siguranță să fie necesare lucrări de întreținere care nu sunt cuprinse în formulare.

12. REPARAȚII

Utilizatorul trebuie să respecte orice reparație sau intervenție și trebuie să se adreseze în mod exclusiv personalului calificat GENIUS sau centrelor de asistență GENIUS.

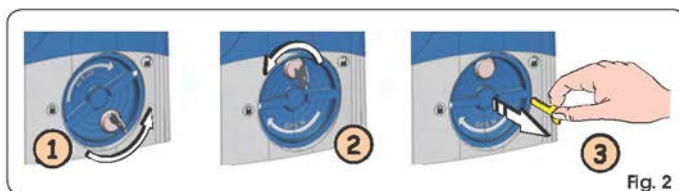
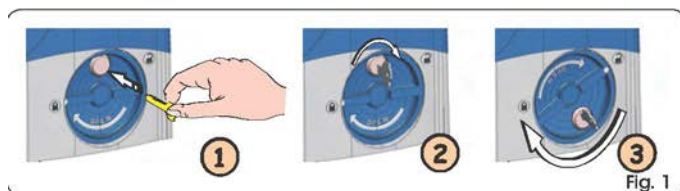
13. ACCESORII

Pentru accesoriile disponibile a se vedea catalogul GENIUS,



GENIUS FALCON M

Instrucțiuni de utilizare - Instructions for use - Instructions pour l'usager - Instrucciones para el uso - Gebrauchsanleitung - Gids voor de gebruiker



ROMÂNĂ

⚠ Citiți cu atenție instrucțiunile cu atenție înainte de utilizare a produsului și păstrați-le pentru viitor

NORME GENERALE DE SICUREȚĂ

Automatizatorul **FALCON M**, dacă este instalat în mod corect și utilizat, garantează un grad de siguranță ridicat. Unele reguli simple pot evita de asemenea accidente:

- Nu staționați și nu permiteți copiilor, persoanelor sau lucrurilor să se apropie de automatizator, mai ales când este în funcțiune.
- a nu se lăsa la îndemâna copiilor telecomenzile sau alt dispozitiv care ar putea acționa involuntar automatizarea.
- Nu permiteți copiilor să se joace cu automatizatorul.
- Nu împiedicați voluntar mișcarea porții.
- Evitați ca ramurile sau arbuștii să interfereze cu poarta
- Mențineți eficiente și bine vizibile sistemele de semnalare luminoasă.
- Nu încercați să acționați manual poarta dacă nu ați deblocat-o înainte
- În caz de defecțiune, deblocați poarta pentru a permite accesul și așteptați intervenția tehnică a personalului calificat.
- Odată instalată funcționarea manuală, înainte de revenire la funcționarea normală, opriți energia electrică a instalației.
- Nu efectuați nicio modificare asupra elementelor care fac parte din sistemul de automatizare
- Respectați orice tentativă de reparație sau de intervenție directă sau adresați-vă doar personalului calificat.
- Controlați cel puțin semestrial eficiența automatizatorului, a dispozitivelor de siguranță sau de împănământare de către un personal calificat.

Descriere

Automatizatorul **FALCON M** este ideal pentru controlul în zonele de acces al vehiculelor în mediu rezidențial.

FALCON M pentru porți glisante este un dispozitiv electromecanic care transmite mișcarea la canatul glisant printr-un pinion cremalieră. Pentru informații detaliate cu privire la poarta glisantă cu privire la regulile de funcționare, comunicați Tehnicianului instalator. În automatizatori sunt prezente dispozitive de detectare obstacole (fotocelule) care împiedică închiderea porții atunci când un obstacol se află în zona protejată.

Sistemul garantează blocarea mecanică când motorul nu este în funcțiune și nu este nevoie instalarea încuietorii. Deschiderea manuală este posibilă doar acționând sistemul de deblocare aferent.

Motoreductorul este dotat cu fricțiune electronică reglabilă care permite o utilizare sigură a automatizării.

Aparatul electronic este incorporat motorului în Motoreductor.

O deblocare comodă manuală cu cheia personalizată permite manevrarea porții în caz de black-out sau defecțiune.

CARACTERISTICI TEHNICE

MODEL	5M 5MC		8M 8MC		424 M 424 MC	
Alimentare (+6% -10%)	230 V~ 50	115 V~ 60 Hz	230 V~ 50 Hz	115 V~ 60 Hz	230 V~ 50	115V- 60 Hz
Putere absorbită (W)	350		500	600	70	
Curent absorbit (A)	1.5	3	2.2	5.2	3	
Condensator de pornire QL/F	10	30	12.5	50	/	
Tracțiune pe pinion (daN)	45		65		40	
Cuplu (Nm)	18		24		13.5	
Termoprotecție (°C)	140				/	
Greutate canat max. (Kg)	500		800		400	

MODEL	5M 5MC		8M 8MC		424 M 424 MC
Tip pinion	Z 16 modul 4				
Viteza porții(m/min.)	12	14	12	14	12
Lungime max. poartă (m)	15				
Tip opritor	Magnet				
Tip fricțiune	Control copie electronică (a se vedea central)				
Frecvența de utilizare (a se vedea graficul)	S3 - 30%		S3 - 40%		100%
Temperatură mediu (°C)	-20 H+ +55				
Greutate motoreductor (Kg)	9 (10 Falcon 5MC)		10 i (11 Falcon 8MC)		7.5 (8.5 Falcon 424 MC)
Gradul de protecție	IP 44				
Dimensiuni dispozitiv	A se vedea fig. 2				

FUNCȚIONARE MANUALĂ

⚠ Deblocarea manuală este un dispozitiv care permite deblocarea dispozitivului din poartă pentru a se mișca manual.

Înainte de a acționa asupra dispozitivului de blocare opriți tensiunea de la instalație acționând asupra întrerupătorului în amonte de motoreductor.

DISPOZITIVUL DE DEBLOCARE NU TREBUIE CONSIDERAT O OPRIRE DE URGENȚĂ

În cazul în care este necesară acționarea manuală a porții în cazul în care este oprită energia electrică sau automatizatorul nu funcționează, trebuie să acționați dispozitivul de deblocare după cum urmează:

1. Introduceți cheia corespunzătoare din dotare în încuietoare Fig. 22 Rif. 1, și rotiți-o în sensul acelor de ceasornic după cum este indicat în Fig. 22 Rif. 2.
2. Rotiți sistemul de deblocare în sensul acelor de ceasornic la circa 180°, după cum este indicat în Fig. 22 Rif. 3.
3. Efectuați manual manevra de deschidere și închidere.

9. REVENIREA LA MODUL NORMAL DE FUNCȚIONARE

☞ Pentru a evita ca un impuls involuntar să acționeze asupra porții pe timpul manevrei, înainte de reblocarea dispozitivului, opriți alimentarea cu energie a instalației.

1. Rotiți sistemul de deblocare în sens invers acelor de ceasornic la circa 180°, după cum este indicat în Fig. 23 ref. 1.
2. Rotiți cheia în sens invers acelor de ceasornic, Fig. 23 ref. 2, și apoi trebuie să o scoateți după cum este indicat în Fig. 23 ref. (3).
3. Mișcați poarta până la angrenajul deblocării,

⚠ Înainte de a activa alimentarea sistemului, verificați ca poarta să nu fie mișcată manual

ÎNȚREȚINERE

În scopul de a asigura în timp o funcționare corectă și nivel constant de siguranță este necesară efectuarea unui control semestrial general al instalației. În broșura "Instrucțiunile de utilizare" a fost elaborat un formular pentru înregistrarea intervențiilor de întreținere.

⚠ Formularul anexat pentru întreținere are un scop doar indicativ, este posibil ca pentru a garanta funcționarea corectă a automatizatorului și un nivel constant de siguranță să fie necesare lucrări de întreținere care nu sunt cuprinse în formulare.

REPARAȚII

Utilizatorul trebuie să respecte orice reparație sau intervenție și trebuie să se adreseze în mod exclusiv personalului calificat GENIUS sau centrelor de asistență GENIUS.

