

# ELEVO

---

RO Instrucțiuni și avertizări pentru instalare și folosire




---

Fabricat în Italia

**KINGGATES**



# Cuprins

<b>1. Avertizări generale</b>	<b>4</b>	<b>13. Programarea iesirii AUX</b>	<b>21</b>
1.1 - Avertizări de siguranță	4	13.1 - Selectia dispozitivelor conectate la iesirea "Lock/AUX"	21
1.2 - Avertizări de instalare	4	13.2 - Selectia modului de operare a iesirii "Lock/AUX"	22
1.3 - Deșeuri și reciclare	4	13.3 - Selectia voltajului iesirii AUX	22
1.4 - Eliminarea bateriilor	4	13.4 - Selectia tipurilor de dispozitive conectate la "S1 Edge"	23
<b>2. Descrierea produsului</b>	<b>5</b>	<b>14. Alte functii</b>	<b>23</b>
2.1 - Limitele de operare	5	14.1 - Activarea/dezactivarea protecției plăcii de comandă	23
2.2 - Sistemul standard	5	<b>15. F.A.Q.</b>	<b>24</b>
2.3 - Lista cablurilor	5	<b>16. Specificatii tehnice</b>	<b>25</b>
2.4 - Caracteristicile principale ale plăcii de bază	6	<b>17. Declarație de conformitate CE</b>	<b>26</b>
2.3 - Caracteristicile tehnice ale plăcii de bază	6		
<b>3. Instalare</b>	<b>7</b>		
3.1 - Verificări inițiale	7		
3.2 - Montajul	7		
3.2.1 - Asamblarea sinei GRO33	7		
3.2.2 - Asamblarea sinei GRO13	7		
3.2.3 - Fixarea motorului pe sînă	9		
3.2.4 - Montarea motorului pe tavan	9		
3.3 - Instalarea altor dispozitive	10		
3.4 - Conexiunile electrice	10		
3.5 - Conectarea motorului la alimentare	11		
3.6 - Descrierea conexiunilor electrice	11		
<b>4. Setarea plăcii</b>	<b>12</b>		
4.1 - Ajustarea comutatoarelor DIP	12		
4.2 - Ajustarea din potențimetru	12		
<b>5. Programarea telecomenzilor</b>	<b>13</b>		
5.1 - Programarea butonului START	13		
5.2 - Programarea butonului conectat prin iesirea AUX/yala	13		
5.3 - Programarea butonului pentru lumina de curtoazie	13		
5.4 - Stergerea tuturor telecomenzilor	14		
5.5 - Stergerea unei singure telecomenzi	14		
5.6 - Copierea unei telecomenzi	14		
<b>6. Programarea cursei</b>	<b>15</b>		
6.1 - Programarea de bază a cursei	15		
6.2 - Programarea avansată a cursei	16		
<b>7. Testarea și punerea în funcțiune</b>	<b>16</b>		
<b>Indicații LED</b>	<b>17</b>		
8.1 - Led-uri care indică starea intrărilor	17		
8.2 - Led-uri de eroare	17		
<b>9. Procedura de resetare</b>	<b>17</b>		
<b>10. Dispozitive conectabile pe placa de bază</b>	<b>18</b>		
10.1 - Transformator	18		
10.2 - Motor	18		
10.3 - Lampa de avertizare	18		
10.4 - Aux contact	18		
10.5 - Dispozitive de siguranță	18		
10.6 - 24V  Alimentarea accesoriilor	19		
10.7 - Comenzile cablate	19		
10.8 - Antena	19		
<b>11. Programarea avansată</b>	<b>20</b>		
<b>12. Ajustare backjump</b>	<b>20</b>		

# 1. Avertizări generale

## 1.1 - Avertizări de siguranță

### **Atentie!**

- Acest manual conține instrucțiuni de siguranță importante. Instalarea incorectă poate să rezulte cu daune materiale sau înjurii personale. Înainte de a începe instalarea vă rugăm să citiți toate secțiunile manualului cu atenție.

- Important: vă rugăm păstrați acest manual pentru viitoare referințe.

## 1.2 - Avertizări de instalare

• Înainte de a începe instalarea verificați dacă acest produs se potrivește pentru poarta dumneavoastră (see sections 3.1 and 3.2). Dacă nu este potrivita, nu începeți instalarea.

Conținutul manualului se referă la o instalare similară cu cea din figura 1.

Vă rugăm țineți cont de toate problemele care pot să apară în timpul instalării și a operării produsului. Automatizarea trebuie instalată ținând cont de următoarele avertizări.

- Dispozitivul nu trebuie să fie conectat la o sursă electrică, în timpul instalării. Aveți grijă să ca automatizarea de poartă să fie deconectată total.

- Toate operațiunile de mentenanță trebuie efectuate cu automatizarea oprită și cu sursa de alimentare deconectată.

- Produsul trebuie conectat la o sursă de alimentare echipată cu un sistem de împământare.

- Aveți grijă să nu vărsați lichide pe automatizarea de poartă în timpul instalării. Nu montați automatizarea lângă surse de căldură sau lângă flacăra aprinsă.

- Nu faceți modificări produsului! O utilizare incorectă poate să rezulte în defectarea produsului. Producătorul nu își asumă răspunderea pentru deteriorările cauzate datorită modificărilor neautorizate aduse produsului

- Acest produs nu este destinat persoanelor (incluzând copii) cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, doar în cazul în care ei au fost instruiți de către persoana responsabilă de siguranța lor.

- Acesta nu este un produs anti-efracție. Pentru aceasta se pot achiziționa echipamente suplimentare, care pot fi folosite împreună cu automatizarea de ușă de garaj, pentru o protecție eficientă.

- NU permiteți copiilor să se joace cu telecomenzile automatizării.

- Sistemul de automatizare nu trebuie să fie folosit până nu a fost pus totalitate în funcțiune. Vezi capitolul 5.

- Ambalajele acestui produs trebuie aruncate la gunoi în concordanță cu legile locale.

## 1.3 - Eliminarea deșeurilor

Acest produs este fabricat din diverse tipuri de materiale. Unele pot fi reciclate, altele trebuie trimise la casare. Căutați informații despre reciclare și eliminațiile în concordanță cu legile locale.

ATENȚIE! - Unele părți din acest produs pot să conțină materiale poluante sau substanțe de risc ridicat.



După cum este indicat în simbol acest produs nu poate să fie aruncat împreună cu gunoiul menajer.

## 1.4 - Eliminarea bateriilor

Bateriile descărcate conțin substanțe poluante și trebuie eliminate la un centru de reciclare special. Majoritatea magazinelor de electronice acceptă reciclarea bateriilor la sediul lor.

## 2. Descrierea produsului

ELEVO este un motor pentru a deschide în mod automat ușile de garaj secționale sau basculante.

ELEVO folosește electricitate pentru operare. Dacă aveți o pană de curent, motorul poate fi deblocat pentru deschidere manuală.

### 2.1 - Limitele de operare

Capitolul 16 ("Specificatii tehnice") va oferi toate datele necesare pentru a vedea dacă produsul se potrivește aplicației dvs.

Caracteristicile ei o recomandă pentru uși de garaj în limitele tabelului de mai jos.

Tabelul 1 - ELEVO				
Model:	UȘĂ SECTIONALĂ		UȘĂ BASCULANTĂ	
ELEVO	Înălțime: 2.4 m	Suprafață: 10 m <sup>2</sup>	Înălțime: 2.4 m	Suprafață: 8.5 m <sup>2</sup>

Măsurătorile din tabelul 2 vă oferă câteva recomandări pentru uz general, atunci când ușa de garaj este montată optim. Automatizarea poate să nu fie potrivită atunci când ușa de garaj se balansează prea tare, atunci când nu este reglată bine și apare fricțiune sau în alte cazuri de instalare defectuoasă a ușii de garaj.

Tabelul 2 - Limite de înălțime		
Înălțimea (metri)	Numărul de deschideri pe oră	Nr. max. de deschideri consecutive
până la 2 metri	16	8
între 2 metri și 2.4 metri	12	6

Tabelul 3 - Limite de forță necesare pentru a mișca poarta	
Forța necesară pentru a mișca poarta (newton)	Procentul de reducere al ciclului de lucru
până la 200	100%
200÷300	70%
300÷400	25%

Înălțimea porții te ajută să calculezi numărul optim de deschidere per oră. Forța necesară pentru a mișca poarta te ajută să determini dacă vei avea un ciclu de lucru mai mic decât cel din tabel. Exemplu - dacă poarta este de 2.2 metri în tabelul de sus scrie că poate să deschidă de 12 cicluri pe oră și până la 6 cicluri consecutive. Dar dacă ușa de garaj este prea grea, sau nu a fost instalată corect și automatizarea de ușă de garaj folosește o forță mai mare de 250 N, atunci ciclul de deschidere se reduce la 70%, rezultând în 8 cicluri de deschidere pe ora și 4 cicluri consecutive

Pentru a evita supraîncălzirea, placa de bază are un limitator și blochează poarta atunci când atinge numărul maxim de deschideri.

N.B.: 1 kg = 9.81 N, de exemplu 500 N = 51 kg

### 2.2 - Sistemul standard

Fig. 1 arată un sistem standard pentru automatizarea unei uși sectionale.

a ELEVO

b Fotocelele

c Limita inferioară a ușii de garaj

d Iluminare intermitentă

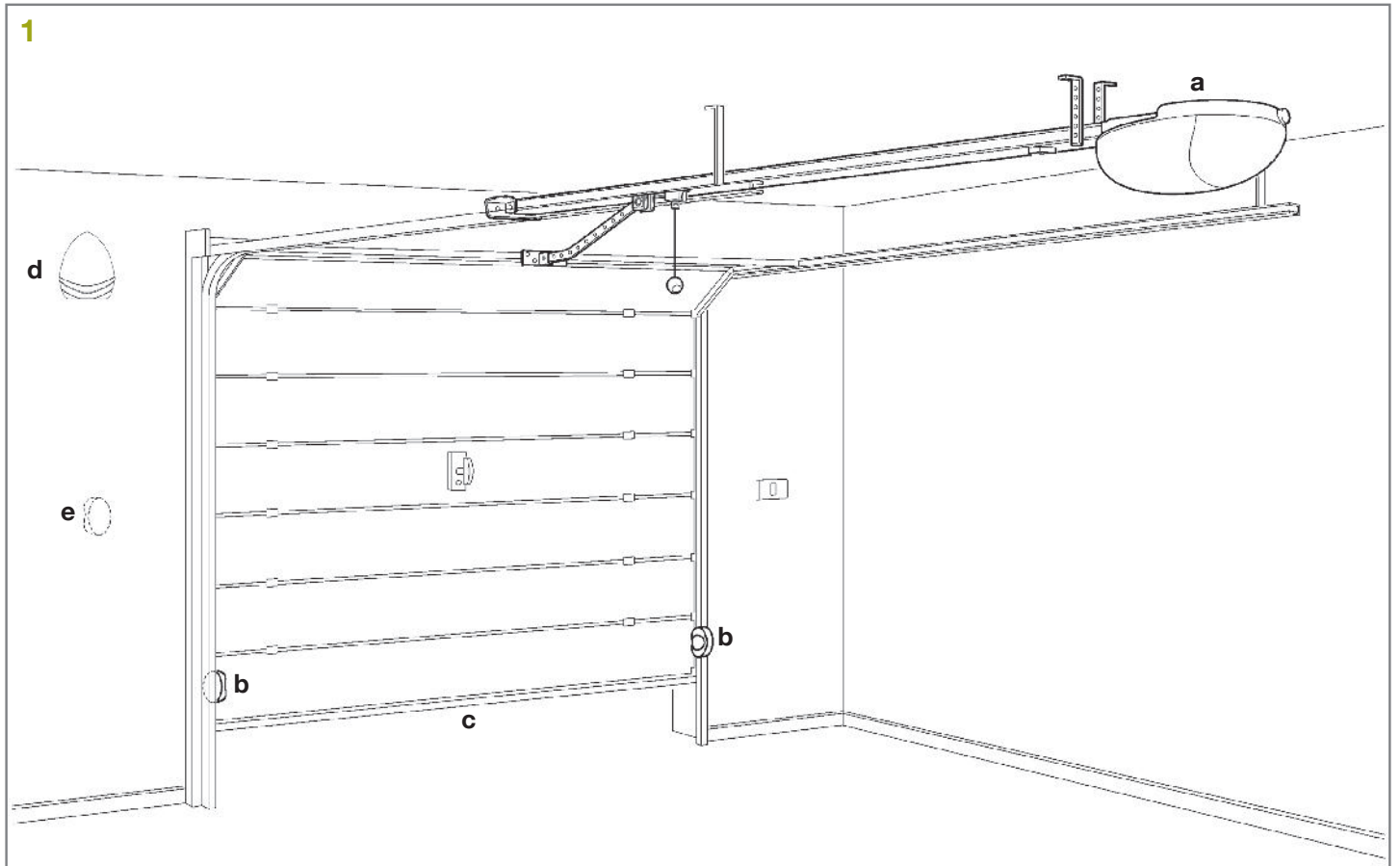
e Selector cu cheie (\*nu este inclus)

### 2.3 - Lista cablurilor

Tabelul 4 arată specificațiile cablurilor necesare pentru a conecta diverse dispozitive.

Cablurile folosite trebuie să fie potrivite pentru tipul instalării.



Tabelul 4 - Lista cablurilor		
Accesoriu	Cablu	Distanța maximă de cablu
Lampa de avertizare	1 cablu 2x0.5 mm <sup>2</sup>	20 m
	1 cablu ecranat de tip RG58	20 m (mai puțin de 5 metri recomandat)
Fotocelele	1 cablu 2x0.25 mm <sup>2</sup> pentru TX	30 m
	1 cablu 4x0.25 mm <sup>2</sup> pentru RX	30 m
Selector cu cheie	2 cabluri 2x0.5 mm <sup>2</sup> cables/ 1 cablu 4x0.5mm	50 m



## 2.4 - Caracteristicile principale

- Comandă de acces pentru un motor de 24V
- Controlează lampa de avertizare cu funcție intermitentă.
- Management pentru yale electromagnetice 24V, maxim 15VA
- Leșire care poate să fie folosită la luminile de curtoazie. (paragraful 13)
- Intrări pentru comandă cablata start/stop (paragraful 10.7)
- Intrări duble pentru fotocelule S2 Photo/S1 Edge (paragraful 10.5)
- Posibilitate de alimentare accesorii 24V (paragraful 10.6)
- Intrare pentru antenă externă
- Timp de pauză pentru închidere automată, între 0 și 180 secunde. (paragraful 4.2)
- Sensitivitatea la obstacole se ajustează cu un variator.
- Puterea motorului se ajustează cu un variator.
- Receiver radio încorporat (433.92 MHz) compatibilă cu telecomenzile King-Gates, cu cod săritor.
- 7 tipuri de incații led (paragraful 8)
- Încetinire la deschidere/închidere, costumizabilă prin programare.

## 2.5 - Caracteristicile tehnice ale plăcii de comandă.

Alimentare principală*	230 Vac ±10%, 50-60 Hz
Alimentare motor	24V  110W and 10A peak motor
Alimentare lampă avertizare	24V max 10W
Alimentare accesorii/fococelule	24V  max 10 W
Frecvență telecomandă	433.920 MHz
Nr. max. telecomenzi	170
Intrare antenă	RG58
Temperatură de operare	-20 ÷ 55 °C

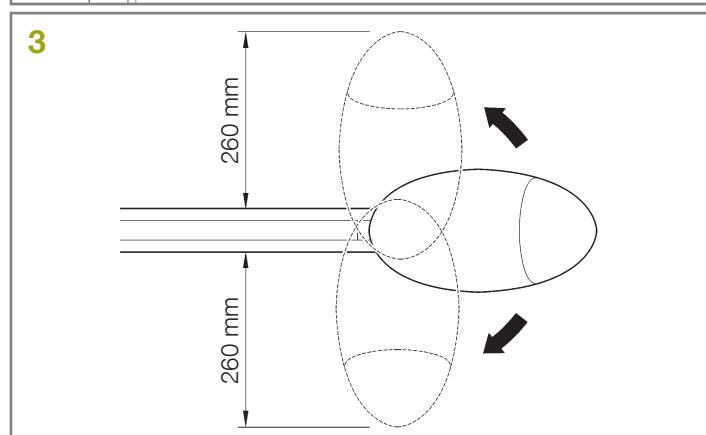
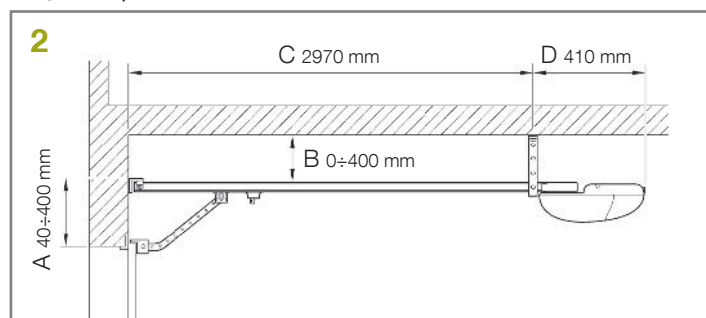
## 3. Instalare

Instalarea acestui motor, trebuie făcută de o persoană calificată cu experiență. Acesta trebuie să respecte regulile și standardele din legislație precum și avertizările din acest manual.

### 3.1 - Verificările inițiale

Înainte de începe instalarea efectuați următoarele verificări:

- După instalarea ușii de garaj, verificați dacă există obstrucționări pe podea sau oriunde în cursa ușii de garaj.
  - Verificați ca toate materialele să fie într-o condiție bună, conforme cu standardele.
  - Verificați dacă structura ușii de garaj permite instalarea unei automatizări.
  - Verificați dacă dimensiunea și greutatea ușii de garaj se încadrează în tabelul din capitoulul 2.1.
  - Verificați dacă fricțiunea statică (adică forța necesară pentru a începe mișcarea ușii) este mai mică decât jumătate din "cuplul maxim", și că frecarea dinamică (care este, forța necesară pentru a păstra ușa în mișcare) este mai mică decât jumătate din "cuplul nominal". Comparați valorile rezultate cu cele specificate în secțiunea 16 ("Specificatii tehnice").
- Producătorul recomandă o marjă de 50% forța, deoarece condițiile climatice nefavorabile pot determina o creștere în frecare.
- Asigurați-vă că nu există puncte de frecare în deschiderea sau sau închiderea ușii.
  - Asigurați-vă că opritorii mecanici sunt suficient de rezistenți.
  - Asigurați-vă că ușa este bine echilibrată: nu trebuie să se miște singură când este lăsată să staționeze în orice poziție.
  - Asigurați-vă că pozițiile de montaj ale diferitelor dispozitive (fotocelule, chei etc.) sunt protejate împotriva impactului.
  - Asigurați-vă că respectă distanțele minime și maxime specificate în figura 2 și 3



- Deschiderea manuală trebuie instalată la o înălțime de maxim 1.8 metri.

- Componentele nu trebuie să fie niciodată scufundate în apă sau în alte lichide.
- Păstrați toate componentele ELEVO departe de sursele de căldură sau foc deschis.
- Introduceți conectorul ELEVO în prize echipate cu siguranță și sistem de împământare.

### 3.2 - Montajul

Instalarea se va face în 3 pași

- Asamblați șina GRO33 și GRO13 (vezi 3.2.1 și 3.2.2).

Montați motorul pe șina de transport (vezi 3.2.3)

#### 3.2.1 - Asamblarea șinei GRO33

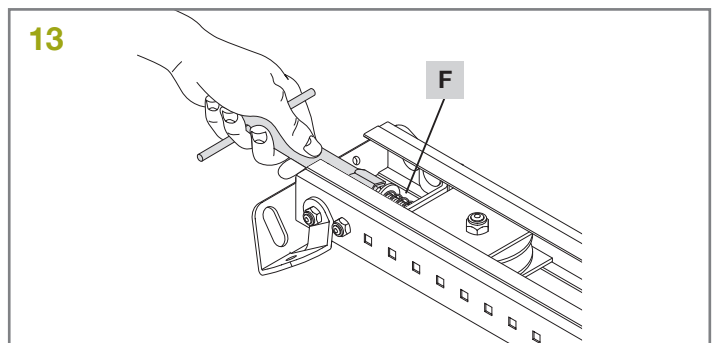
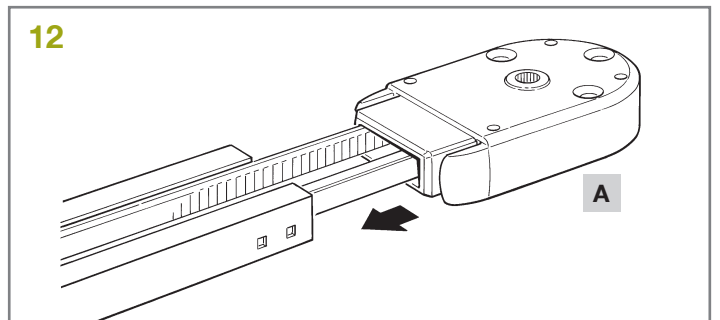
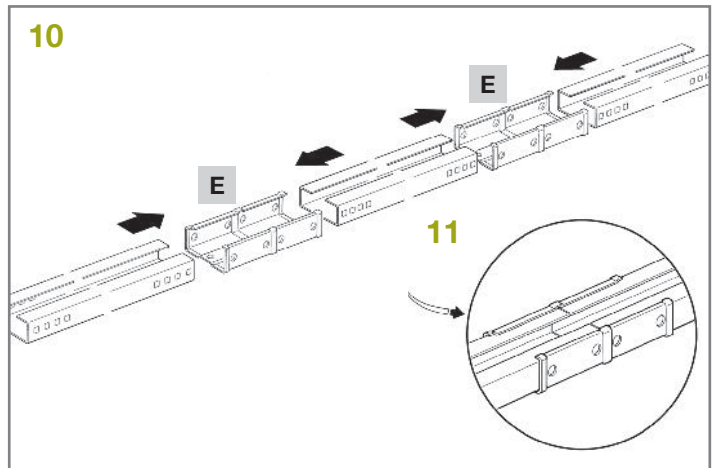
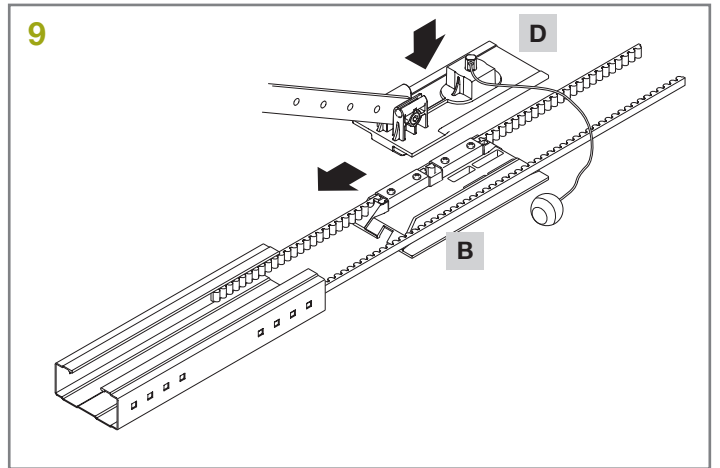
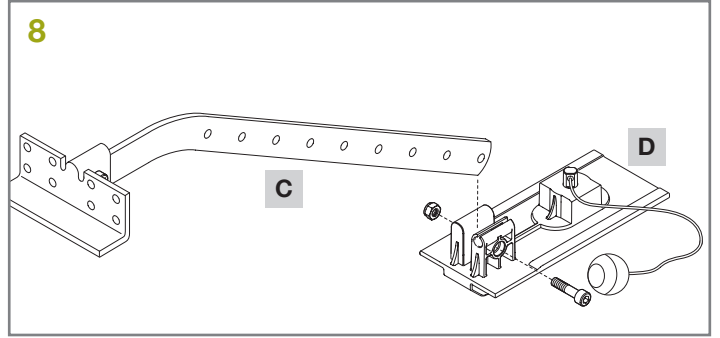
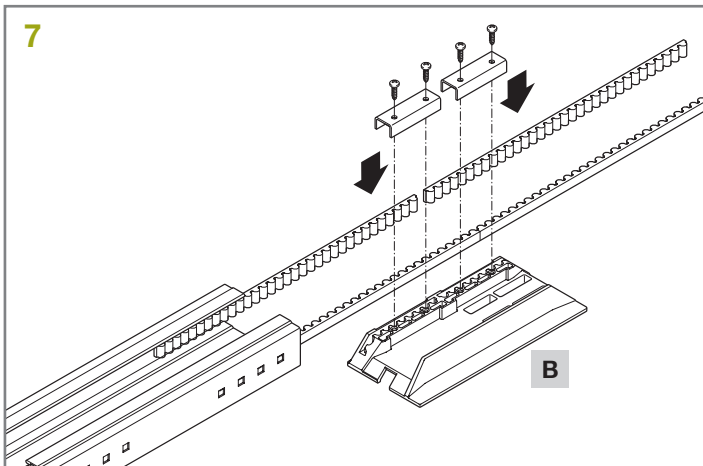
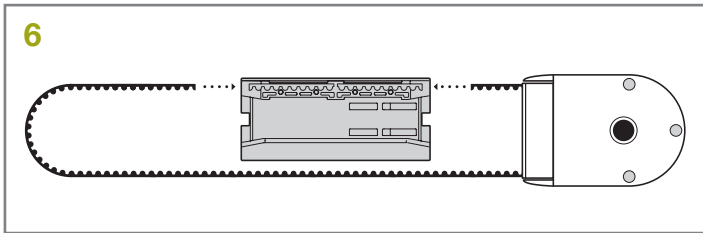
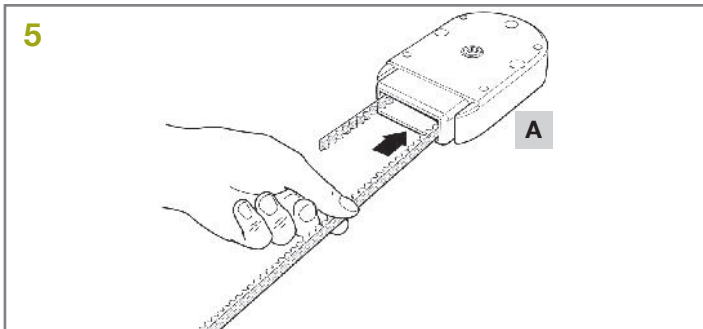
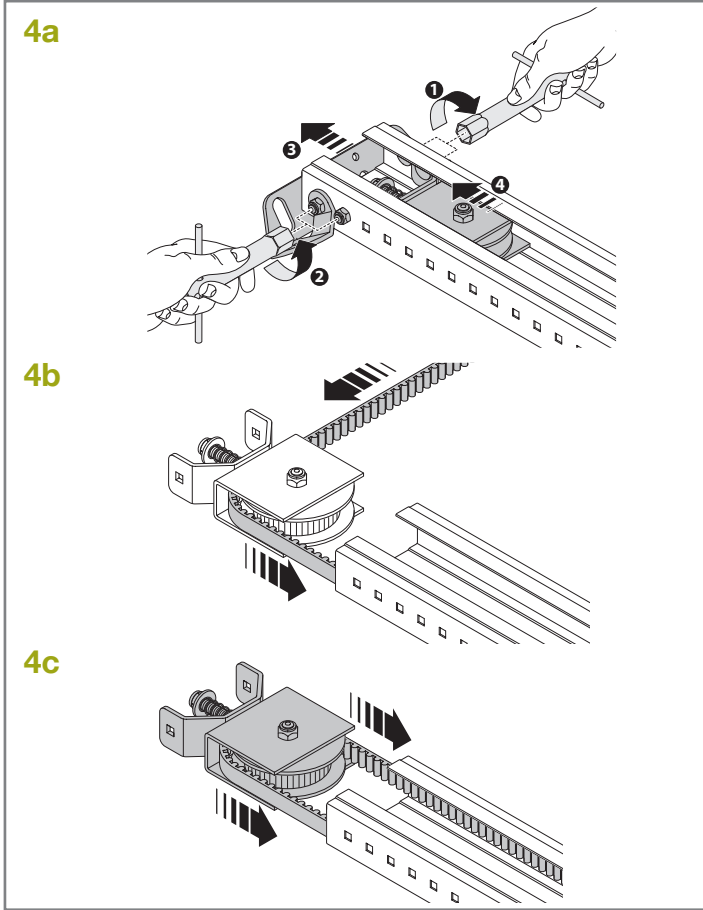
Se assemblează după cum urmează

01. Referindu-ne la fig. 4, scoateți dispozitivul de tensionare a centurii (4a); introduceți un capăt al centurii în rola de tensionare (4b); reintroduceți dispozitivul de tensionare a centurii în ghidaj (4c)
  02. Treceți același capăt al centurii prin capătul [A], ca în fig. 5.
- NB - Asigurați-vă că centura este poziționată corect: trebuie să fie cu dinții îndreptați spre interior, drept și fără răsuciri.
03. Rotiți partea inferioară a căruciorului astfel încât canelurile să corespundă celor două capete ale curelei, ca în fig. 6
  04. Așezați ambele capetele centurii în toate fantele căruciorului inferior [B]. Fixați capetele benzii cu cele 2 șuruburi (V4.2x9.5) și cu cele 2 șaibe (R05), ca în fig. 7.
  05. Fixați ghidajul curelei [C] pe caruciorul superior [D] cu șurubul V6x18 și piulița M6 corespunzătoare, ca în fig. 8.
  06. Introduceți căruciorul superior [D] în caruciorul inferior [B] și plasați întregul ansamblu carucior în interiorul ghidajului, ca în fig. 9.
  07. Strângeți cele trei bucăți ale șinei în poziție în interiorul consolelor de legătură [E], ca în fig. 10 și 11. Important - șinele trebuie gliseze în suporturi până când se aude un click.
  08. Poziționați cu atenție centura în șină, asigurându-vă că nu este răsucită.
  09. Împingeți capătul [A] în capătul liber al ghidajului folosind o forță semnificativă, ca în fig. 12.
  10. În cele din urmă, tensionați centura cu șurubul de reglare [F] al dispozitivului de tensionare a centurii, ca în fig. 13.

**⚠ ATENȚIE!** motoreductorul se poate strica dacă centura este prea tensionată și ar putea provoca un zgomot neplăcut dacă este prea slab tensionată.

#### 3.2.2 - Asamblarea ghidajului GRO13

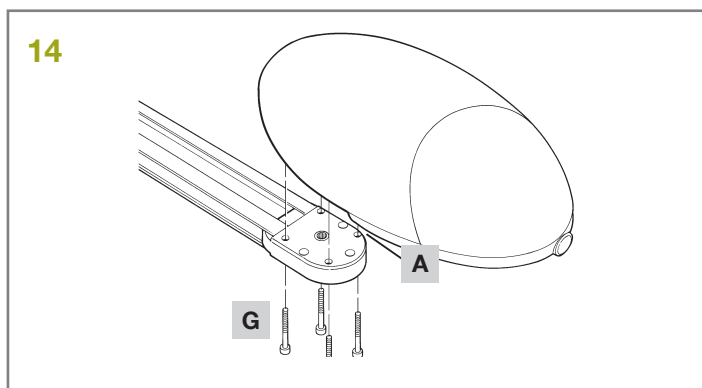
Șina GRO13 este deja asamblată. Tot ce trebuie să faceți este să tensionați centura folosind piulița M8 [F] (fig.13) până când este suficient de tensionată.





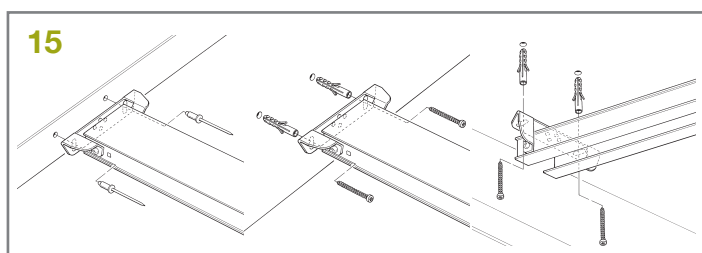
### 3.2.3 - Fixarea motorului pe sina.

01. Fixați transmisia motorului ELEVO la capătul șinei [A] și securizați cu 4 șuruburi M6.3x38 [G] (fig. 14). Motorul se poate roti, și poate fi poziționat în 3 moduri. (fig. 3).



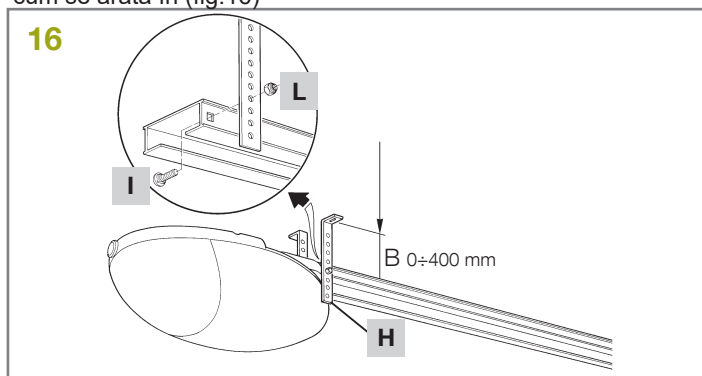
### 3.2.4 - Montajul motorului pe tavan

Pe baza distanțelor A, B și C din fig. 2 și 3, marcați cele două puncte de fixare ale șinei din față în centrul ușii de garaj. În funcție de tipul suprafeței de susținere, suportul frontal poate fi fixat cu nituri, sau șuruburi (fig. 15). Dacă distanțele A, B și C (figurile 2 și 3) sunt suficiente, suportul poate fi fixat direct pe tavan.



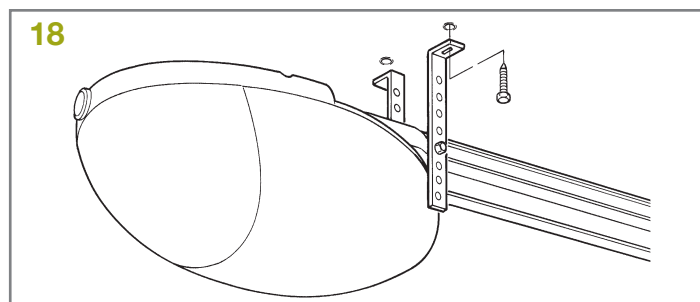
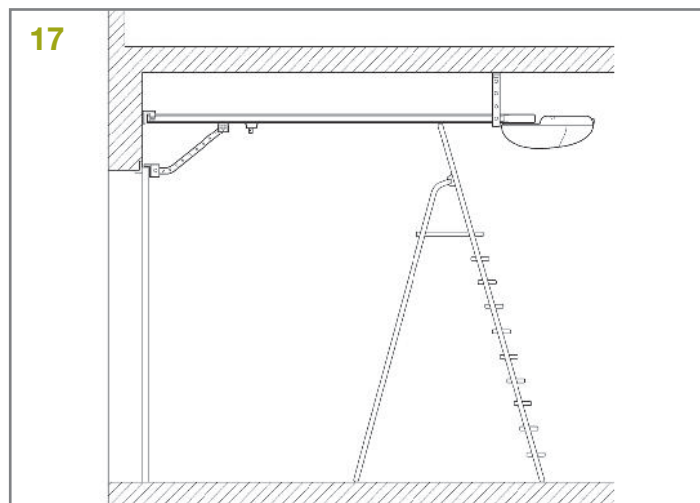
02. După găurirea în punctele respective, lăsând motorul pe pământ, ridicați șina din partea frontală și fixați-o folosind două șuruburi, sau nituri, în funcție de suprafața de montare.

03. Fixați suportii [H] folosind șuruburile [I] și piulițele [L], selectând gaura cea mai potrivită pentru a asigura distanța B, așa cum se arată în (fig. 16)

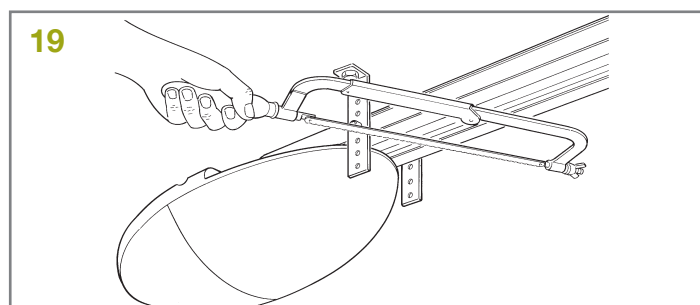


04. Folosind o scară, ridicați motorul până când suportii ating tavanul. Trasați punctele de forare și apoi așezați motorul pe sol.

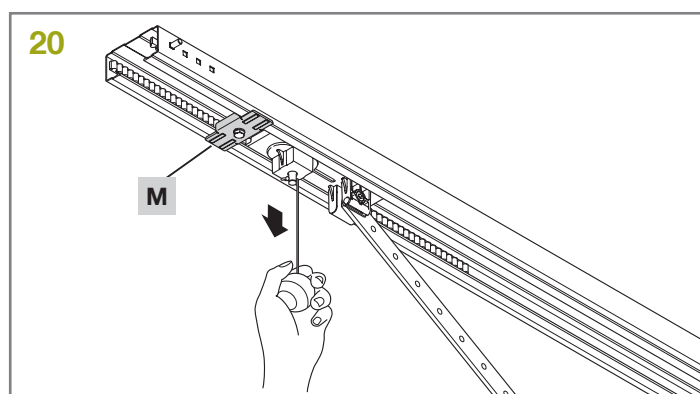
05. Găuriți la punctele descrise și apoi, cu ajutorul unei scări, ridicați motorul până când suportii de montaj sunt așezați pe orificiile forate (fig. 17). Acum fixați cu ajutorul șuruburilor potrivite suprafeței de susținere (fig. 18).



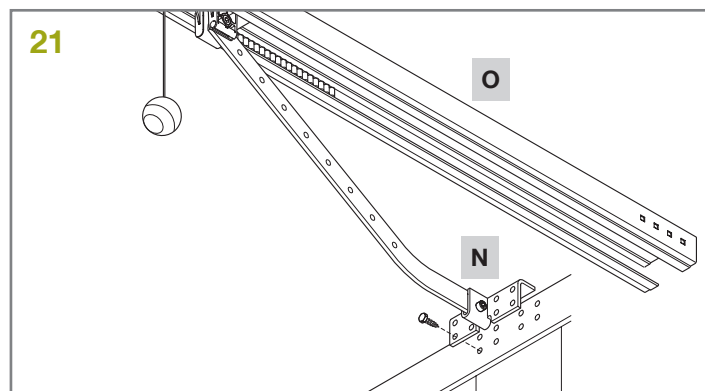
06. Asigurați-vă că motorul este perfect orizontal, apoi tăiați secțiunea superioară a suportilor cu un fierăstrău (fig. 19).



07. Cu ușa închisă, trageți de coardă pentru a elibera tensiunea centurii din șina [M] (fig. 20).

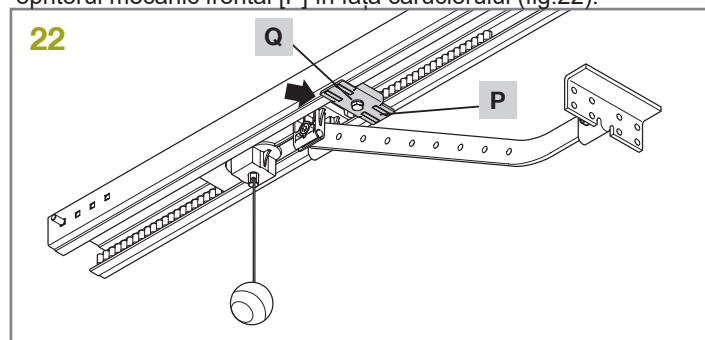


08. Glisați căruciorul până când suportul de prindere a ușii [N] (fig.21) de pe marginea superioară a ușii este perfect perpendiculară pe șina [O].



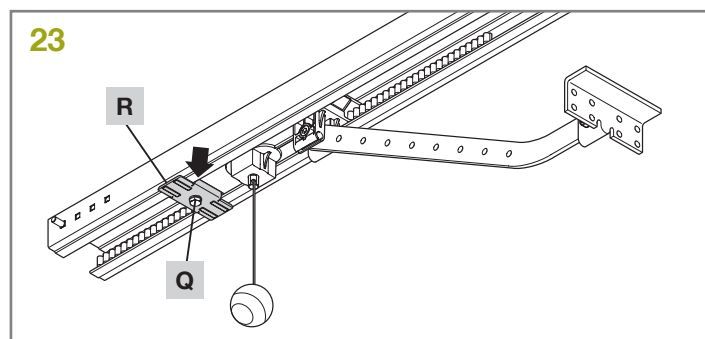
09. Apoi fixați suportul de prindere [N] cu nituri sau șuruburi (fig.21). Folosiți șuruburi sau nituri potrivite pentru materialul ușii de garaj și asigurați-vă că acestea sunt capabile să reziste forței maxime necesare pentru deschiderea și închiderea ei.

10. Slăbiți șuruburile celor doi opritori mecanici, apoi deplasați opritorul mecanic frontal [P] în fața căruciorului (fig.22).



11. Impingeți căruciorul în direcția închiderii, și atunci când ajunge la poziție strângeți șurubul [Q] complet.

12. Deschideți ușa manual, deplasați opritorul mecanic din spate [R] de lângă cărucior (fig.23) și strângeți complet șurubul [Q]. Important! - Asigurați-vă că firul de eliberare poate fi tras sub o înălțime de 1,8 m

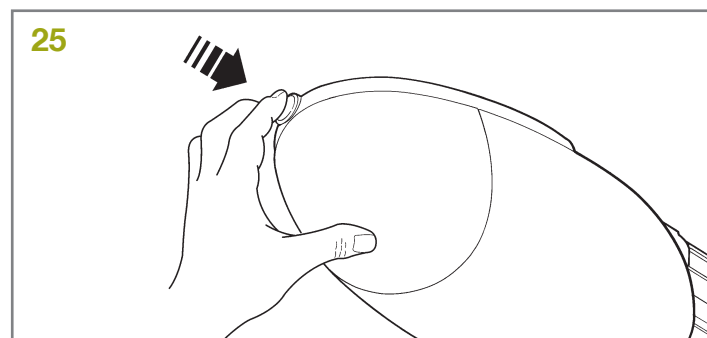
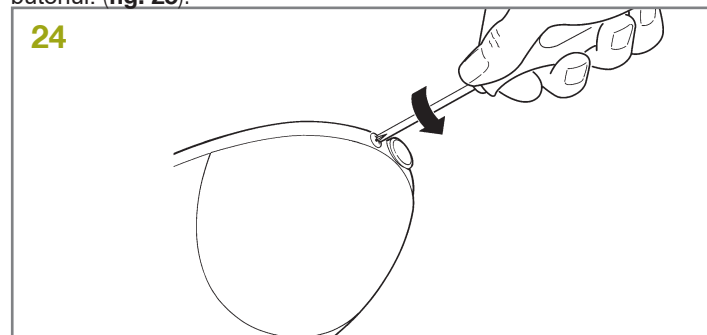


### 3.3 - Instalarea altor dispozitive

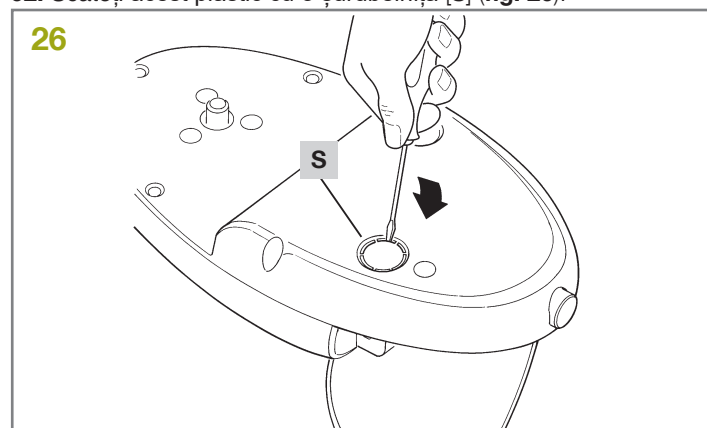
Dacă este necesar să instalați alte dispozitive urmați instrucțiunile oferite. Verificați dispozitivele care pot fi conectate în fig. 1 și secțiunea 3.5.

### 3.4 - Conexiunile electrice

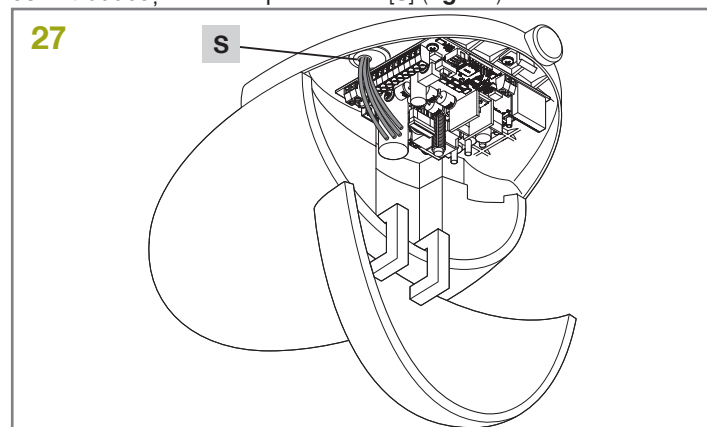
01. Deschideți carcasa cu o șurubelniță (fig. 24) apoi apăsați butonul. (fig. 25).



02. Scoateți acest plastic cu o șurubelniță [S] (fig. 26).



03. Introduceți cablurile prin orificiu [S] (fig. 27).



04. Vezi fig. 28 și tabelul 5 pentru instrucțiuni de conexiune.

- Dacă folosiți intrarea de lampă suplimentară, scoateți ștrapolul conectă standard la terminalul 14 și conectați cablul RG58 ecranat.

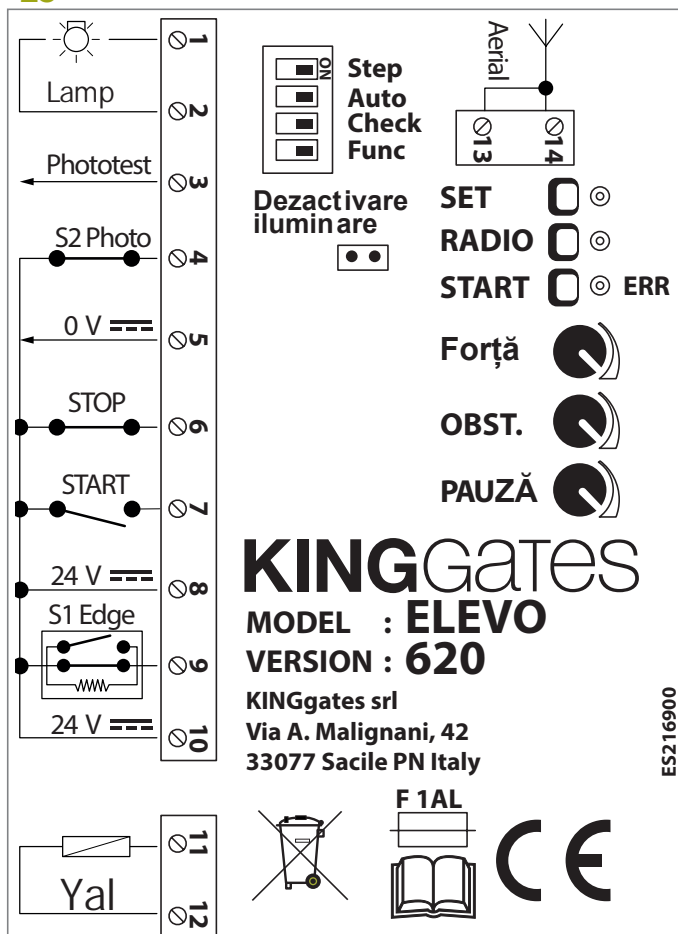
05. După ce ați făcut conexiunile securizațiile cu cleme.

06. Pentru a închide capacul, împingeți la locul inițial până când auziți un click. Securizați capacul cu șurubul inițial.

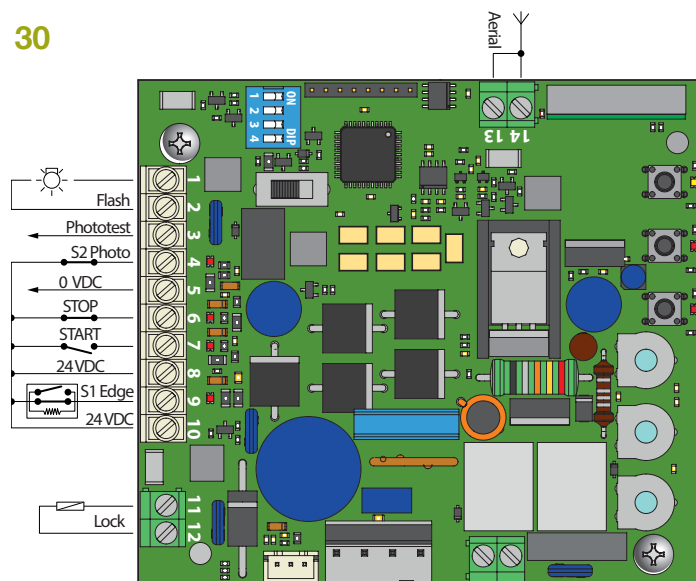
### 3.6 - Descrierea conexiunilor electrice

Urmatorul tabel, vă arată pe scurt conexiunile electrice (tabelul5). Pentru mai multe detalii vă rugăm consultați secțiunea 10.

28



30



### 3.5 - Conectarea motorului la alimentare



**ATENȚIE**

- **NICIODATA** să nu tăiați cablul furnizat cu automatizarea ELEVO. - Dacă nu există deja, trebuie să furnizați o priză cu împământare, conformă cu standardele de siguranță din legislația actuală. ELEVO trebuie conectată la alimentare

**Tabelul 5**

Terminale	Funcție	Descriere
1 - 2	Lampă avertizare	24V  max. 15W
3	Phototest	24V  leșire pentru testarea disp. de siguranță
4	S2 Photo Fotocelule	Intrare pentru disp. de siguranță Contact normal închis. Funcție asociată cu comutatoarele de pe placă
5	0V	Terminal negativ pentru conectarea disp. terțe.
6	STOP	Oprire, contact normal închis
7	START	Pornire, contact normal deschis
8	24V	Alimentare 24V
9	S1 EDGE	Intrare pentru fotocelule EDGE Contact normal închis. Ușa își inversează direcția pentru un moment, apoi se oprește, atunci când este detectat un obstacol.
10	24V	Alimentare 24V
11-12	Yală/AUX	Implicit, Yala electrică 12V. max. 15W (se poate activa și lumina de curtoazie. Vezi p13.
13- 14	AERIAL	Antenă interior / Antenă exterior

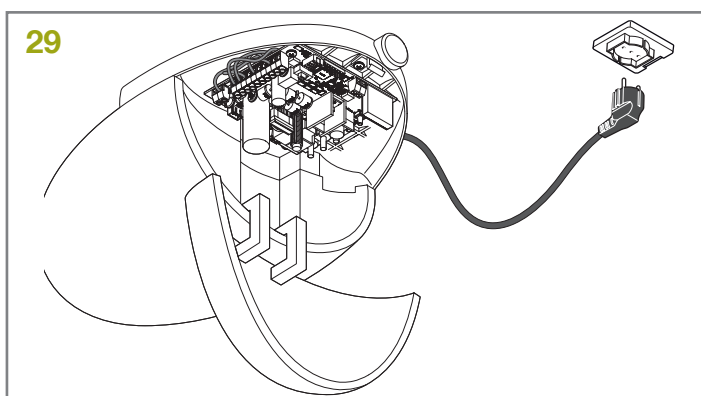


**FUNCTIA TIMER :** daca contactul START ramâne închis de exemplu atunci când este controlat printr-un releu bistabil cu timer), centrala de comandă deschide ușa și o lasă deschisă. Motorul nu primește comenzi de închidere (nici automate, nici manuale) până se redeschide contactul START.



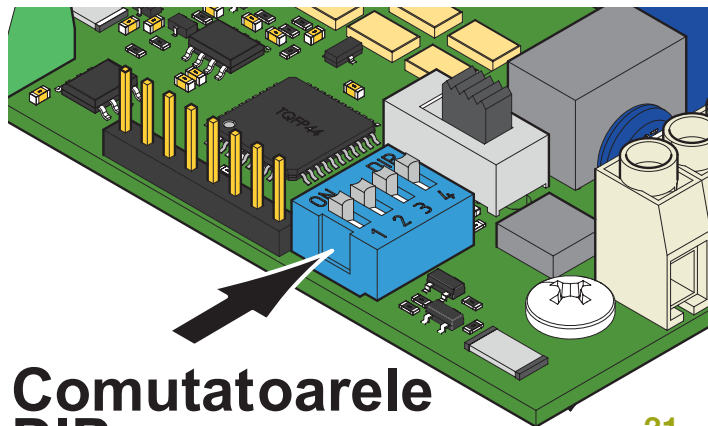
Dacă contactul START este menținut închis atunci când automatizarea se repornește după o pană de curent, ușa va executa comanda de pornire imediat.

29



## 4. Setarea plăcii

### 4.1 - Ajustarea comutatoarelor DIP



31

## Comutatoarele DIP

DIP	Status comutatoare	Descrierea operațiunilor
DIP 1 STEP	1- ON 2-OFF	Comandă PAS cu PAS deschis/stop/închis/stop
DIP 2 AUTO	1-ON 2-ON	Comand PAS cu PAScu închidere automată (setați timpul din potentimetrul PAUSE
	1-OFF 2-ON	DOAR comandă de deschidere cu închidere automată (mod condominiu)
	1-OFF 2-OFF	Deschidere/inchidere/ deschidere (fără STOP)
DIP 3 CHECK	ON	Testarea dispozitivelor de siguranță conectate la terminal (3). Phototest activat
	OFF	Testarea dispozitivelor de siguranță conectate la terminal (3) Phototest dezactivat
DIP 4 FUNCTION	ON	Dispozitivele conectate la S2Photo (4) intervin doar în timpul fazei de închidere cu reversare imediată.
	OFF	Dispozitivele conectate la S2Photo intervin în fazele de deschidere și la închidere oprind mișcarea porții pe loc.

#### DIP1 "STEP":

Dacă comutatorul DIP este pus în poziția ON, este activat modul de funcționare pas cu pas. La fiecare impuls de pornire (prin buton AUX sau prin telecomandă), unitatea de comandă efectuează o acțiune. Pornește motorul dacă sistemul de automatizare este oprit și îl oprește dacă se mișcă. Dacă comutatorul DIP "STEP" este pus în poziția OFF, este activat modul de funcționare OPEN FULLY / PAUSE / CLOSE FULLY / STOP (mod condominiu). Unitatea de control acceptă numai comenzi (fie prin buton, fie prin telecomandă) pentru faza de deschidere. Începe din nou de la zero cu întârzierea setată când sistemul de automatizare este deschis. Cu automatizarea în faza de deschidere, acesta continuă să se deschidă, iar cu sistemul în faza de închidere se re deschide complet. Automatizarea se poate relua cu timpul setat prin butonul "PAUSE", dacă comutatorul dip "AUTO" este setat pe ON. Dacă nu, este necesar să se dea o comandă START (fie prin cablu sau prin transmițător) cu automatizarea complet deschisă.

#### DIP2 "AUTO":

Dacă comutatorul dip este pus în poziția ON, funcția de închidere automată este acționată. Unitatea de comandă închide automat ușa după timpul setat prin potențiometrul "PAUSE" (vezi paragraful 4.2). Dacă comutatorul dip "AUTO" este oprit, funcția de închidere automată este dezactivată. Pentru a închide ușa, trebuie să fie dată o comandă (fie prin buton AUX sau prin telecomandă).

#### DIP3 "CHECK":

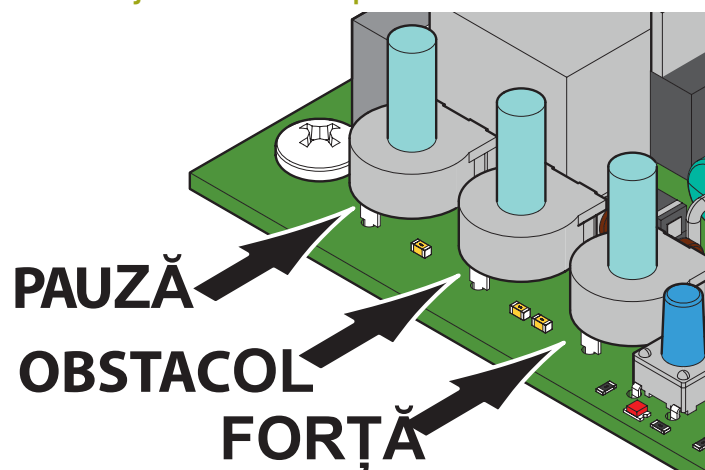
Dacă comutatorul dip este pus în poziția ON, dispozitivele de siguranță conectate la terminalul "Phototest" [3] fac obiectul unei verificări preventive înainte de a începe orice mișcare. Este necesar să conectați terminalul pozitiv al transmițătorului fotocelulei (sau contactul normal închis al unei muchii de siguranță) la borna n.3 pentru a utiliza această funcție.

Dacă comutatorul dip "CHECK" este oprit, dispozitivele de siguranță conectate la terminalul "Phototest" [3] sunt alimentate în mod constant.

#### DIP4 "FUNCTION":

Dacă comutatorul dip este pus în poziția ON, dispozitivele de siguranță conectate la terminalul "S2 Photo" [4] intervin doar în faza de închidere cu inversare imediată. Dacă comutatorul dip este pus în poziția OFF, dispozitivele de siguranță conectate la borna "S2 Photo" [4] intervin prin oprirea mișcării atât în fazele de deschidere, cât și în cele de închidere.

### 4.2 - Ajustarea din potentiometru

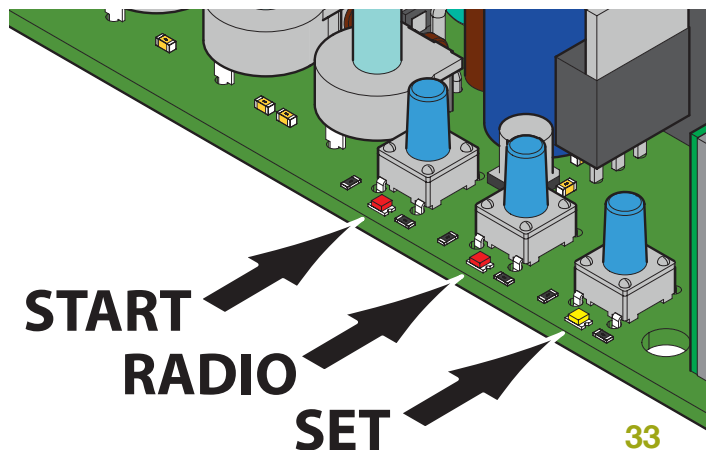


Buton	Descrierea operațiunii
<b>FORȚĂ</b>	Reglarea puterii motorului. Rotirea butonului în sensul acelor de ceasornic crește puterea și viteza motorului. Modificarea se poate face doar după programarea traseului porții.
<b>OBSTACOL</b>	Sensibilitatea la obstacole: ajustarea funcției de detecție a obstacolelor. Rotiți butonul în sensul acelor de ceasornic pentru a crește timpul înainte de detecția obstacolelor (sensitivitate scăzută). Implicit este setat la jumătate (50%)
<b>PAUZĂ</b>	Intervalul de timp înainte de închiderea automată a porții. Rotirea butonului în sensul acelor de ceasornic mărește pauza de la 0 la 180 de secunde. Vă rugăm să rețineți: acest lucru butonul este funcțional numai atunci când comutatorul DIP AUTO este setat ON.



Potentimetrul "POWER" are efect doar după programarea cursei. (par. 6).

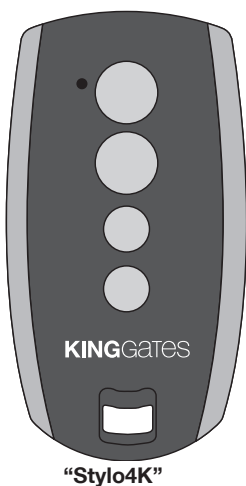
## 5. Programarea telecomenzilor



**!** Telecomenzile care pot fi programate sunt: “Stylo4K”, “Stylo2K”, DigyPad, Myo C4, NovoTX, NovoDigy fabricate de King Gates.

**!** Dacă, la începutul următoarelor proceduri, LED-urile "set", "radio" și "eroare" luminează intermitent, înseamnă că au fost activate protecțiile de programare - vezi paragraful 14.1.

**!** Pentru a întrerupe procedura de programare a telecomenzilor apăsați pe telecomanda timp de 20 secunde în orice moment.



“Stylo4K”



“Stylo2K”

### 5.1 - Programarea butonului telecomenzii

Urmați această procedură pentru a programa un buton de deschidere/închidere pe telecomanda.

STEP	ACTION	RESULT
1	Apăsați butonul RADIO, pe placă pentru o secundă	LED-ul roșu "radio" se aprinde (dacă nu se aprinde vezi punctul 14.1).
2	Apăsați butonul dorit de pe telecomandă	LED-ul roșu clipește intermitent.
3	Apăsați butonul RADIO, pana becul din dreptul butonului RADIO se stinge sau asteptati pana iese automat din programare.	LED-ul roșu se stinge.

### 5.2 - Programarea butonului conectat prin ieșirea AUX

Această procedură îți permite să programezi butonul conectat la terminalele 11-12.

Pentru a utiliza această funcție ieșirea YALA/AUX trebuie setată ca lumina de curtoazie vezi paragraful 13.1

PAS	ACIUNE	REZULTAT
1	Apasati butonul RADIO pe placa pentru 1 secunda	LED-ul, rosu "RADIO" se aprinde.
2	Apasati butonul START pentru o secunda	LED-ul rosu "RADIO" ramane aprins, acum se aprinde si LED-ul EROARE.
3	Apasati pe butonul dorit pentru programare.	LED-ul "radio" lumineaza intermitent, si LED-ul "error" ramane aprins.
4	Apasati butonul RADIO pentru a iesi sau asteptati 20 de secunde pentru a iesi din programare	Led-urile se sting.

### 5.3 - Programarea butonului pentru lumina de curtoazie

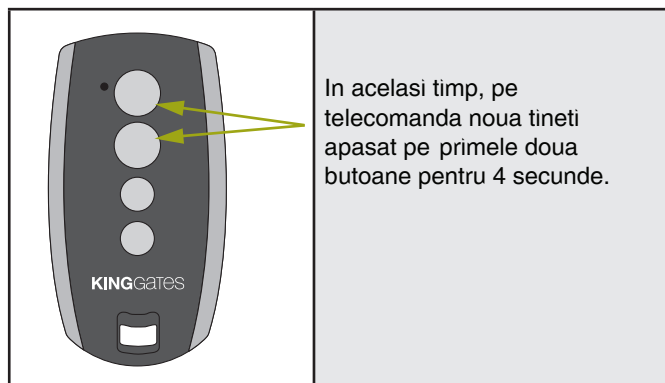
Această procedură îți permite să memorezi un buton pe telecomanda care poate să aprindă luminile de curtoazie conectate adecvat.

Pentru a utiliza această funcție ieșirea YALA/AUX trebuie setată ca lumina de curtoazie vezi paragraful 13.1

Pas	Actiune	Rezultat
1	Apasa butonul RADIO pentru 1 secunda	Led-ul "radio" se aprinde.
2	Apasa butonul SET pentru 1 secunda	Led-ul "radio" ramane aprins in timp ce LED-ul galben "set" se aprinde.
3	Apasati butonul dorit de pe telecomanda.	Led-ul "radio" lumineaza intermitent si cel galben "set" ramane aprins.
4	Apasati butonul RADIO pana cand se sting led-urile sau asteptati 20 secunde pentru a iesi.	Led-ul "radio" si "set" se sting.

## 5.4 - Stergerea tuturor telecomenzilor

PAS	Actiune	Rezultat
1	Apasati butonul de pe placa <b>RADIO</b> pentru 4 secunde. Eliberati butonul cand led-ul se aprinde intermitent.	Led-ul "radio" lumineaza intermitent. Daca nu, vezi paragraful 14.1
2	Apasati butonul RADIO inca odata pentru o secunda	Led-ul "radio" lumineaza continuu, si led-ul "error" lumineaza intermitent.
3	Stergerea telecomenzilor reusita.!	LED-urile se sting



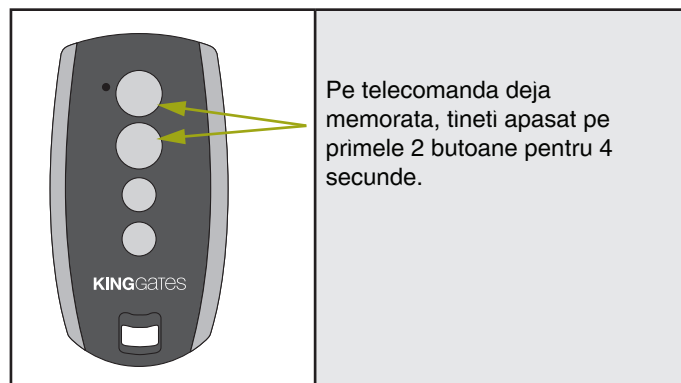
## 5.5 - Stergerea unei singure telecomenzi

Pas	Actiune	Rezultat
1	Apasati butonul de pe placa <b>RADIO</b> pentru 4 secunde. Eliberati butonul cand led-ul se aprinde intermitent.	Led-ul "radio" lumineaza intermitent. Daca nu, vezi paragraful 14.1
2	Apasati butonul SET pentru o secunda	Led-ul "radio" lumineaza intermitent, si led-ul "set" se aprinde continuu.
3	Apasati orice buton de pe telecomanda pe care doriti sa o stergeti	Led-ul "radio" si led-ul "set" lumineaza intermitent
4	Apasati butonul RADIO, pana cand led-urile se sting sau asteptati 20 secunde pentru a iesi.	LED-urile se sting

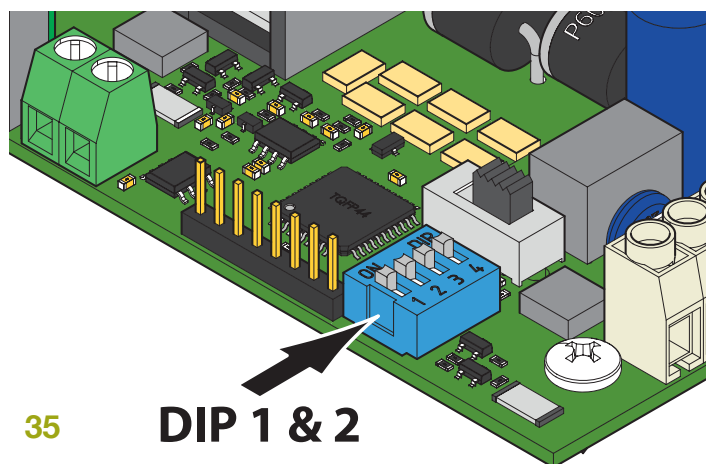
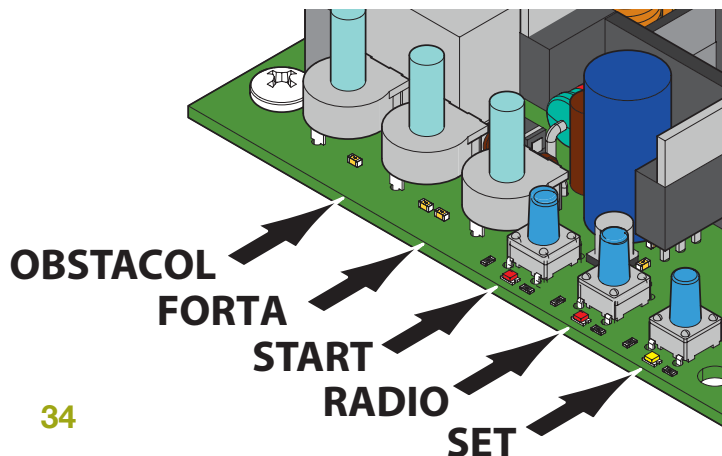
## 5.6 - Copierea unei alte telecomenzi.

Aceasta procedura se poate folosi doar cu telecomenzile Stylo2K sau Stylo4K. Iti permite sa programezi o telecomanda noua fara sa accesezi placa de comanda. Telecomenzile trebuie sa fie in raza de actiune a antenei.

Pentru a urma aceasta procedura trebuie sa aveti o telecomanda memorata pe placa.



## 6. Programarea cursei



Pentru a incepe, trebuie sa folositi una dintre urmatoarele proceduri de programare:

- programarea de baza pentru cursa automatizarii: auto-invatarea timpului de lucru si a punctelor de incetinire.
- Programarea avansata: invatarea timpului de lucru si a punctelor de incetinire.

**!** Dacă, la începutul procedurii, led-urile “set”, “radio” și “error” luminează intermitent, arată că placa este în modul de protecție - vezi paragraful 14.1.

**!** Pentru a întrerupe programarea, în orice moment, apăsați butonul SET și RADIO simultan.

### 6.1 - Programarea de bază a cursei

Prin aceasta procedura, placa de comanda, memoreaza, timpii de lucru si puterea necesara pentru a deschide si a inchide usa.

**Punctele de incetinire sunt setate automat pentru a asigura o cursa cat mai corecta la final.**

- Pentru a exclude incetinirea, vezi paragraful 6.2.

Pas	Actiune	Rezultat
1	Miscați poarta până ajunge la mijloc.	
2	Apăsați butonul SET PENTRU 1 SECUNDĂ	Led-ul galben “set” iluminează intermitent ( dacă nu, vezi P.14.1)
3	Apăsați butonul SET PENTRU 1 SECUNDA	
4	Ușa face o deschidere parțială	Led-ul galben “set” se aprinde continuu.
5	Ușa face o închidere totală	Led-ul galben “set” ramane aprins continuu.
6	Ușa face o deschidere totală	Led-ul galben “set” ramane aprins continuu.
7	Ușa face o închidere totală	Led-ul galben “set” ramane aprins continuu.
	Ușa face o deschidere totală cu încetinire la oprire	Led-ul galben “set” se stinge.
9	Ușa face o închidere totală cu încetinire la oprire	
10	Sfârșitul programării	

**!** Dacă ajustați potențimetrul “FORCE” (PUTERE) atunci cursa automatizării trebuie reprogramată.

**!** LED-ul roșu “Error” luminează intermitent în timpul mișcării automatizării atunci când se detectează un punct mecanic de stres (Motorul depune un efort crescut într-un anumit punct). Reglați butoanele OBSTACLE și FORCE (le rotiți ușor în sensul acelor de ceasornic) pentru a rezolva această problemă și verificați mecanica porților, dacă este necesar.

## 6.2 - Programarea avansată a cursei

Cu aceasta procedura, placa de comanda memoreaza timpul si puterea necesara pentru deschiderea si inchiderea sistemului. Aceasta procedura te ajuta sa setezi momentul de incetinire a portii sau sa elimini momentul de incetinire.

Pas	Actiune	Rezultat
1	Puneti usa in pozitia de mijloc	
2	Apasa butonul SET pentru 2 secunde.	LED-ul galben "set" ilumineaza intermitent (daca nu, vezi P.14.1)
3	Apasa butonul RADIO pentru 1 secunda	LED-ul galben "set" ilumineaza continuu
4	Usa se deschide partial	LED-ul galben "set" ilumineaza continuu
5	Usa efectueaza o inchidere totala.	LED-ul galben "set" ilumineaza intermitent
6	Apasa butonul SET, sau un buton de pe telecomanda	LED-ul galben "set" ilumineaza continuu
7	Usa efectueaza o faza de deschidere	LED-ul galben "set" ilumineaza continuu
8	Apasa butonul SET, sau un buton de pe telecomanda pentru a seta punctul de incetinire al usii. Daca nu doriti ca usa sa incetineasca nu apasati nimic pana cand usa se deschide complet.	LED-ul galben "set" ilumineaza continuu
9	Usa se deschide complet	LED-ul galben "set" ilumineaza continuu
10	Apasati butonul SET, sau un buton de pe telecomanda.	LED-ul galben "set" ilumineaza continuu
11	Usa se inchide complet	LED-ul galben "set" ilumineaza continuu
12	In timpul miscarii apasati butonul SET, sau butonul de pe telecomanda pentru a seta punctul de incetinire la inchiderea portii. Daca nu doriti ca usa sa incetineasca, nu apasati pe nimic pana cand usa se inchide complet.	LED-ul galben "set" ilumineaza continuu
13	Usa termina faza de inchidere	LED-ul galben "set" se stinge.
14	Programarea a luat sfarsit	Led-urile revin la configuratia normala de operare.

(\*) Timpul minim de incetinire trebuie sa fie 3 secunde.

**!** Dacă butonul "FORCE" este reglat din nou, mișcarea automatizării trebuie reprogramată.

**!** LED-ul roșu "Error" luminează intermitent în timpul mișcării automatizării atunci când se detectează un punct mecanic de stres (motorul depune un efort crescut).

Reglați butoanele OBSTACLE și FORCE (le rotiți puțin în sensul acelor de ceasornic) pentru a rezolva această problemă sau verificați mecanica porților, dacă este necesar.

## 7. Testarea și punerea în funcțiune

După finalizarea programării, verificați dacă:

- motoarele se opresc după câteva secunde după terminarea fazelor de deschidere sau de închidere (LED-ul "eroare" se stinge);

- unitatea de comandă răspunde la comenzile conectate prin cablu: "START" (terminalul 7) și "STOP" (terminalul 6);

- toate telecomenzile radio programate sunt operaționale;

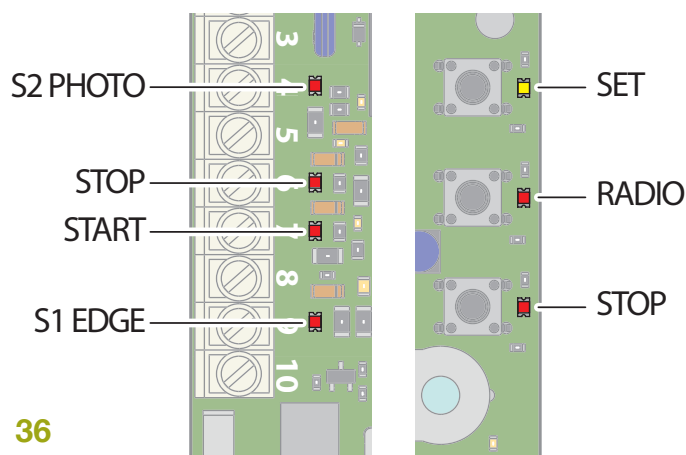
- dispozitivele de siguranță conectate la "S2 Photo" (terminalul 4) intervin în timp ce ușa se închide și împiedică închiderea ușii deschise;

- dispozitivele de siguranță conectate la "S1 Edge" (terminalul 9) intervin în timp ce ușa se deschide și se închide cu o scurtă inversare a mișcării;

Atunci când comutatorul "Func" este pus în poziția ON, verificați dacă dispozitivele de siguranță S2 Photo intervin și atunci când se deschide ușa și dacă împiedică deschiderea ușii închise.



## 8. Indicațiile LED



36

Atunci cand placa de comandă este alimentată (și protecția plăcii nu este activată) ledul galben "Set" clipește scurt și, dacă totul este conectat corect, LED-urile roșii "S1 Edge", "Stop" și "S2 Photo" se aprind pentru a indica ca cele trei contacte de siguranță sunt circuite închise.

Led-ul galben "Set" se foloseste exclusiv pentru programare.

### 8.1 - Led-uri care indica starea intrarilor

**LED-ul rosu S1 EDGE**(terminalele 9-10):

- cand este aprins inseamna ca contactul S1 Edge este inchis.
- cand este stins inseamna ca contactul S1 Edge este deschis.

**LED-ul rosu START :**

- cand este aprins inseamna ca contactul START este inchis (terminalul 7-8)
- cand este stins inseamna ca contactul S1 START este deschis (terminalul 7-8)

Cand apasati butonul START de pe placa sau trimitemi o comanda printr-un buton, LED-ul rosu START lumineaza intermitent de 3 ori fara ca sistemul sa efectueze vreo manevra.

Vezi 14.2 "intrarile de cablu sunt blocate"

**LED-ul rosu STOP**(terminalele 6-8) :

- cand este aprins inseamna ca contactul STOP este inchis
- cand este stins inseamna ca contactul STOP este deschis.

**LED-ul rosu S2 PHOTO**(terminalele 4-8):

- cand este aprins inseamna ca contactul S2 PHOTO este inchis
- cand este stins inseamna ca contactul S2 PHOTO este deschis.

**LED-ul galben SET:**

- cand este aprins sau cand lumineaza intermitent inseamna ca placa de comanda este in meniul de programare.
- cand este stins inseamna ca nu este in meniul de programare.

**LED-ul rosu RADIO:**

- lumineaza scurt cand primeste o comanda prin telecomanda
- lumineaza continuu cand placa de control este in modul de programare al telecomenzilor
- este stins cand placa de comanda este in standby.

**LED-ul rosu ERROR:**

- Vezi paragraful 8.2

**Led-rile START, RADIO si SET:**

- Atunci cand incercati sa intrati intr-un meniu de programare si LED-urile "Set", "Radio" și "Error" lumineaza intermitent de 3 ori. Inseamna ca placa de comanda este pusa in modul de protectie. Vezi paragraful 14.1. pentru a rezolva problema

### 8.2 - Led-ul de eroare

**Led-ul rosu "ERROR" :**

Acest LED are doua functii:

- În timpul mișcării automatizării, LED-ul lumineaza intermitent când a se detectează un punct de stres mecanic (aceasta corespunde cu un efort crescut al motorului). Reglați butoanele FORCE și OBS (le rotiți ușor în sensul acelor de ceasornic) pentru a rezolva această problemă. Dacă nu reusiti, verificati mecanica usii de garaj. **Atenție: dacă lumineaza doar o singura data scurt, in timpul miscarii usi, aceasta poate fi interpretata ca functionare normala.**

- In modul stand-by, led-urile iti arata eroarea actuala in functie de tipul de iluminare:

Numarul de iluminari per serie	Descrierea erorilor
1	Eroare de memorie pe placa.
2	Photo-testul dispozitivelor de siguranta a esuat. Vezi P 4. 1 pentru rezolvarea problemei
3	Automatizarea trebuie programata. Vezi paragraful 6
4	Intrarea "S1 Edge" este setata, verificarea ei a esuat. Vezi paragraful 13.4 pentru rezolvarea problemei.
5	Automatizarea a atins limita maxima de putere
6	S-au detectat obstacole prin encoder
7	S-au detectat obstacole prin fotocelule
8	Motorul nu este conectat

## 9. Procedura de resetare

Procedura de resetare sterge parametrii de miscare a usii (par. 6) și toate functiile avansate programate (par. 11). Acesta poate fi efectuat in cazul greselilor de programare și aduce panoul de comanda la setarile din fabrica.

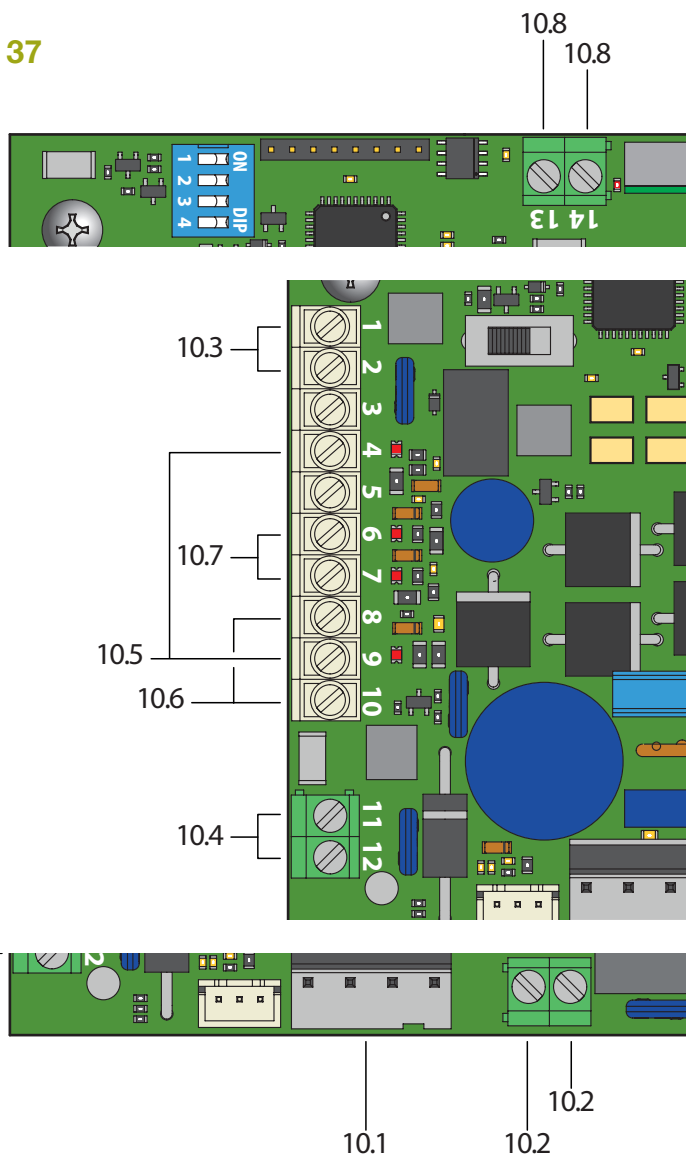
**!** Aceasta resetare nu afecteaza telecomenzile inregistrate. Vezi paragraful 5 pentru managementul telecomenzilor.

Pas	Actiune	Rezultat
1	Apasăți butonul START pentru 8 secunde	Toate led-urile luminează intermitent
2	Eliberați butonul START	Toate led-urile luminează intermitent
3	Apasăți butonul START pentru 3 secunde	Led-urile se aprind pe rând.
4	Resetarea este completa	Led-ul ERROR luminează de 3 ori
5	Acum trebuie sa programati din nou cursa usii de garaj	

# 10. Dispozitive conectabile pe placa de comanda

RO

37



Placa este pre-setata pentru a functiona cu diverse dispozitive dedicate controlului usii de garaj, a sigurantei persoanelor, si alte functii aditionale. Mai jos aveti o lista cu conexiunile si functiile corespunzatoare.

## 10.1 - Transformator

Transformator standard (incorporat) de la 230Vac\*(primary) la 0-22.5-32Vac (secondary) la placa de comanda.

## 10.2 - Motor

Sarcina maxima este de 100W (max 3A) per motor

## 10.3 - Lampa de avertizare

TERMINALELE: 1-2.

Lampa de avertizare este un accesoriu utilizat pentru semnalizarea oricarei miscari a usii de garaj. Lampile conectate pot avea o putere maxima de 24 W / 15 W.

## 10.4 - AUX contact

TERMINALE: 11-12.

Setare implicita: functionare yala electrica 12V. AUX poate fi setat ca yala electrica, yala magnetica, lumina de curtoazie (monostabila sau bistabila). De asemenea, iesirea de tensiune este personalizabila la 24V. Pentru a schimba setarea AUX, consultati functiile avansate de programare de la punctul 13:

- Selectarea tipului de iesire AUX (Paragraful 13.1) = setare ca yala sau lumina curtoaziei;
- Selectarea modului de functionare AUX (paragraful 13.2) = permite personalizarea contactului.
- Selectarea tensiunii de contact AUX (paragraful 13.3) = permite schimbarea tensiunii de la 12V la 24V.

## 10.5 - Dispozitivele de siguranta

TERMINALELE: 4-9-10.

Placa de control dispune de 2 intrari pentru siguranta, fara voltaj (contact uscat).

### “S2 Photo” SIGURANTA IN FAZA DE INCHIDERE sau DESCHIDERE/INCHIDERE.

Terminalele 4,8 permit conexiunea dispozitivelor de siguranta active in timpul fazei de inchidere si deschidere. Aceasta intrare este normal inchisa (NC). Pentru fotocelulele cu infraros si margini de siguranta cu contact micro-comutator.

Din fabrica, puntea conectata la S2 Photo trebuie inlaturata atunci cand se doreste folosirea acestei intrari.

Aceste dispozitive intervin atunci cand poarta se inchide sau se deschide conform comutatorului DIP 4 (Vezi par. 4.1).

In particular:

DIP4 este comutat pe ON:

- In timpul fazei de inchidere, reverseaza directia usii si o redeschid in totalitate.
- In timpul fazei de deschidere nu au nici un efect
- Daca usa este deschisa, si exista un obstacol pe cursa, blocheaza comenzile de inchidere
- Daca usa este inchisa nu au nici un efect.

DIP4 este comutat pe OFF:

- In timpul fazei de inchidere blocheaza poarta si o redeschid dupa ce se inlatura obstacolele din dreptul fotocelulelor
- In timpul fazei de deschidere, blocheaza poarta si o redeschid dupa ce se inlatura obstacolele din dreptul fotocelulelor
- - Daca usa este deschisa/inchisa, si exista un obstacol pe cursa, blocheaza comenzile de inchidere

**⚠ Figura 38a, 38b si 38c arata exemple de conexiune a fotocelulelor marca KING GATES “Viky30” .**

**⚠ Atunci cand conectati mai multe dispozitive pe aceasta intrare, acestea trebuie conectate in SERIE (vezi Fig. 38c).**

**Daca conectati mai multe perechi de fotocelule, acestea trebuie instalate incrucisat RX, TX, RX, TX (Vezi Fig. 38c).**

### “S1 Edge” SIGURANTA IN FAZA DESCHIDERE/INCHIDERE

Este posibil sa conectati dispozitive de siguranta (e.g. fotocelule sau senzori de presiune EDGE) cu contact normal inchis (NC) respectiv cu senzori cu rezistenta 8K2 la intrarea S1 EDGE (terminal 9-10).

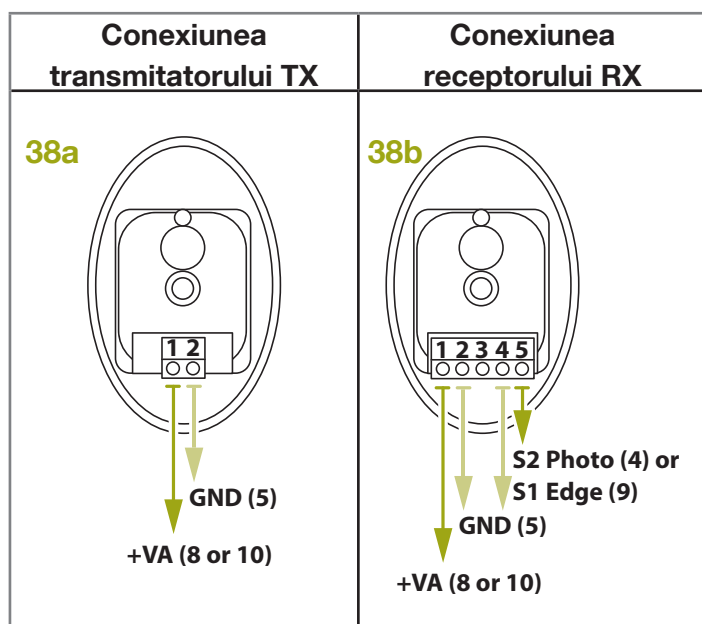
Din fabrica intrarea PHO2 are o punte instalata. Acesta trebuie inlaturata atunci cand se foloseste aceasta intrare.

Dispozitivele intervin cand usa se misca, in particular:

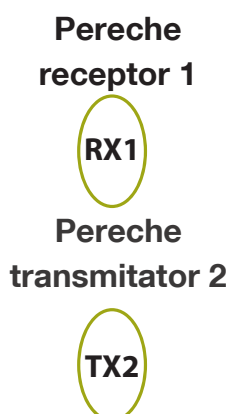
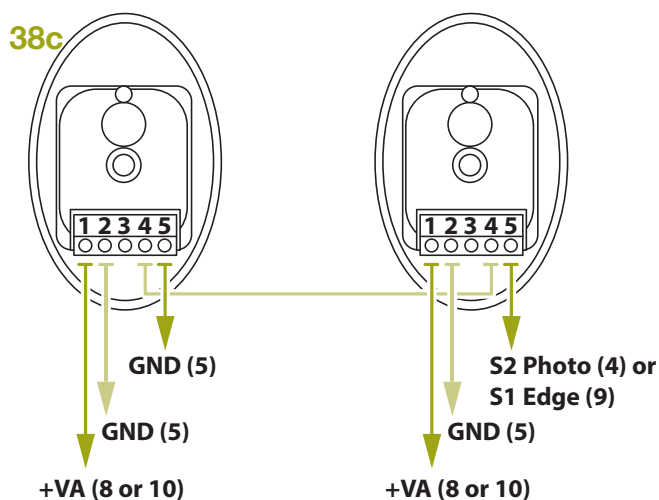
- cu usa inchisa, blocheaza comenzile de deschidere.
- cu usa deschisa, blocheaza comenzile de inchidere
- in timpul fazei de inchidere/deschidere, efectueaza o inversare scurta a directiei si apoi opresc poarta.

**⚠ Figura 38a, 38b si 38c arata exemple de conexiune a fotocelulelor marca KING GATES “Viky30” . Atunci cand conectati mai multe dispozitive pe aceasta intrare, acestea trebuie conectate in SERIE (vezi Fig. 38c).**

**⚠** Daca conectati mai multe perechi de fotocelule, acestea trebuie instalate incrucisat RX, TX, RX, TX (Vezi Fig. 38c).




### Conexiunea mai multor perechi de fotocelule Viky30



## 10.6 - 24V Alimentarea accesoriilor

TERMINALELE: 8-5, 10-5.

Voltaj nominal e 24V , max. 250mA, iesire pentru alimentarea accesoriilor externe, precum fotocelule, receptori radio, etc.

Voltajul real de iesire poate sa fie mai mare decat valoarea nominala. Verificati compatibilitatea accesoriilor.

## 10.7 - Comenzile cablate

TERMINALELE: 6-7-8-10.

Intrari pentru comenzi de deschidere/inchidere costumizabile (Vezi paragraful 15.1).

Acestea pot fi blocate pentru a preveni erorile sistemului. (Vezi paragraful 15.2).

### CONTACTUL START

Intrarea "START" (terminalele 7-8) este o comanda normala pentru a activa deschiderea portii. Metoda de deschidere poate fi setata cu ajutorul comutatoarelor DIP de pe placa. Vezi paragraful 4.1. Aceasta intrare este fara voltaj (contact uscat). Conectarea unui dispozitiv care transmite curent va scoate produsul din garantie.

**⚠ Functia TIMER(intarziere):** daca contactul START este mentinut inchis (de exemplu, printr-un releu bi-stabil sau printr-un releu cu timer), placa de comanda deschide usa si apoi o lasa deschisa. Automatizarea de poarta nu accepta comenzi de inchidere (nici automate, nici cablate), pana cand contactul START este redeschis. In acest mod, comutatorul DIP 3 STEP trebuie setat OFF si DIP 4 AUTO trebuie setat ON pentru a ne asigura ca poarta nu ramane niciodata blocata in pozitie deschisa.

**⚠** Daca se conecteaza mai multe contacte START, va rugam sa le conectati in paralel.

**⚠** Daca un contact START, este mentinut inchis, dupa ce automatizarea se redeschide dupa o pana de curent, poarta va executa imediat o comanda de pornire.

### Contactul STOP

Intrarea "STOP" (terminalele 6-8) sunt pentru oprirea imediata si pentru blocarea oricarei miscari a portii.

Aceasta intrare este de tip normal inchis, fara voltaj (contact uscat) only. Conectarea de alimentae pe aceasta intrare va arde placa si va scoate produsul din garantie.

Pentru a reincepte operatiunea acest contact trebuie sa fie i nchis.

## 10.8 - Antena

TERMINALELE: 13-14.

Implicit din fabrica, acest terminal vine echipat cu un cablu de antena. Pentru a extinde raza de actiune a telecomenzilor puteti conecta o antena externa. Daca conectati o antena externa, trebuie sa deconectati cablul initial.

# 11. Programarea avansata

Placa de comanda are alte caracteristici speciale care nu sunt necesare pentru o instalare standard.

# 12. Ajustare "backjump"

Această procedură permite ajustarea sau eliminarea backjump-ului. Backjump-ul constă în inversarea mișcării ușii la capătul cursei pentru protejarea centurii, facilitarea deblocării și protejarea sistemului mecanic. La anumite instalații acest lucru nu este necesar, prin urmare această valoare poate fi ajustată.

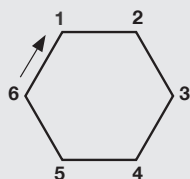
IMPLICIT STAR EVO backjump = valoarea 2 egala cu 500ms

**Înainte de a continua această procedură de programare, verificați mai întâi dacă au fost finalizate fie "programarea căii de bază", fie "programarea căii avansate".**

Pas	Actiune	Rezultat
1	Puneți poarta în poziție închisă	
2	Apasati butonul START pentru 3 secunde	Toate LED-urile se opresc(daca nu,vezi P14.1)
3	Apasati butonul SET pentru 1 secunda	LED-ul galben "set" se aprinde continuu si led-ul rosu "error" indica nivelul de backjump*
4	Apasati butonul SET pentru 1 secunda	Led-ul galben "set" LED ilumineaza intermitent si apoi ramane aprins continuu si led-ul "error" indica nivelul backjump*

### Setare valoare backjump

De fiecare data cand apasati butonul **SET** valoarea backjump se schimba de la 1 la 6, incepand de la valoarea actuala. IMPLICIT ESTE 2.



exemplu:  
backjump actual = 3  
daca butonul SET este apasat,  
backjump = 4

Led-ul galben "set" ramane aprins continuu si led-ul "error" indica nivelul

### Salvarea setarii Backjump

6	Apasati butonul RADIO pentru 2 secunde	Led-ul "set" ramane aprins continuu si LED-ul red "error" ilumineaza intermitent rapid
7	Apasati butonul <b>SET</b> si <b>RADIO</b> simultan sau asteptati 10 secunde pentru a iesi din programare.	Led-urile revin la functionalitatile initiale.

\* Valoarea backjump este indicata de numarul de aprinderi ale led-ului ERROR.

Niveluri Backjump: 1=0 / 2=500mS / 3=700mS / 4=1Sec / 5=1,5 Sec / 6=2Sec.

Atunci cand led-ul ERROR ilumineaza o singura data valoarea backjump este 0. Atunci cand ilumineaza de 6 ori este setat la valoarea maxima.

Puteti afla valoarea actuala a backjump-ului de fiecare data cand apasati butonul SET, numarand de cate ori ilumineaza LED-ul ERROR.

**⚠️ Daca valoarea setata este prea mare se poate sa ramana mult spatiu intre poarta si opritorul mecanic.**

## 13. Programarea iesirii AUX

Aceste secvențe de programare nu sunt esențiale pentru funcționarea sistemului, deși ele permit setarea tipului (lumina de blocare sau luminozitate), modul de lucru și tensiunea de ieșire a dispozitivelor conectate la ieșirea AUX.

Pentru a întrerupe oricând următoarele secvențe de programare, apăsați simultan butoanele SET și RADIO sau așteptați 10 secunde..

### Folosirea iesirii AUX pentru lumina de curtoazie.

Daca folositi iesirea AUX pentru lumina de curtoazie trebuie sa conectati un releu. Lumina poate fi activata dintr-un buton de pe telecomanda dedicat sau asociata cu deschiderea/inchiderea portii. Vezi paragraful 13.3 pentru a alege voltajul potrivit al releului.

### Activarea luminii de curtoazie printr-un buton dedicat pe telecomanda si un releu cu temporizare pentru stingerea luminii:

- conectati un releu cu temporizare si selectati timpul dorit dupa care se va stinge lumina de curtoazie.
  - setati iesirea AUX pe lumina de curtoazie (vezi paragraful 13.1);
  - setati modul de lucru monostabil (vezi paragraful 13.2);
  - programati butonul dedicat pe telecomanda (vezi paragraful 5.3).
- Lumina se va aprinde din butonul programat si apoi se va stinge in functie de timpul programat pe releul cu temporizare.

### Comutarea luminii pornit/oprit dintr-un buton de pe telecomanda

- conectati un releu monostabil;
  - setati iesirea AUX pe lumina de curtoazie (vezi paragraful 13.1);
  - setati modul de lucru monostabil (vezi paragraful 13.2);
  - programeaza butonul dorit de pe telecomanda (vezi paragraful 5.3).
- Lumina se poate porni sau opri din butonul de pe telecomanda.

### Activarea luminii de curtoazie asociata cu pornirea deschiderii usii de garaj.

- conecteaza un releu cu temporizare si setati cat timp doriti sa ramana lumina aprinsa dupa deschiderea usii de garaj.
  - setati AUX ca yala electrica (vezi paragraful 13.1);
  - programati butonul de pornire (vezi paragraful 5.1).
- De fiecare data cand usa primeste o comanda de deschidere, fie din telecomanda sau din buton lumina se va aprinde pentru perioada de timp setata pe releul cu temporizare.

## 13.1 - Selectarea dispozitivelor conectate la iesirea "Lock/AUX"

### Implicit = yala electrica

Aceasta procedura iti permite sa setezi iesirea AUX sa functioneze in urmatoarele moduri:

**YALA ELECTRICA:** placa de comanda inchide contactul AUX (11-12) de fiecare data cand primeste o comanda. Implicit contactul este oprit pentru 3 secunde (modul yala electrica)

**Lumina de curtoazie:** placa de comanda inchide contactul AUX (11-12) de fiecare data cand primeste o comanda radio (Butonul AUX trebuie programat pe telecomanda vezi paragraful 5.2). Implicit comanda este monostabila. Pentru a schimba modul de lucru vezi paragraful 13.2.

**⚠ Pentru controlarea iesirii AUX atunci cand este setata ca lumina de curtoazie trebuie sa programati un buton dedicat pe telecomanda (vezi paragraful 5.2) si sa conectati un releu potrivit.**

PAS	ACTIUNE	REZULTAT
1	Apasa butonul START pentru 3 secunde	Toate LED-urile se sting, (daca nu vezi P. 14.1)
2	Apasa butonul RADIO pentru 1 secunda	
2.1a	<b>Daca LED-ul "Set" si "error" sunt pornite atunci inseamna ca AUX = Yala electrica (daca setarea e buna mergi la pct 4. Daca nu mergi la PCT 3a)</b>	Led-ul rosu RADIO ramane pornit CONTINUU
3a	<b>Setare lumina de curtoazie. Apasa SET pentru 1 secunda</b>	Led-ul rosu RADIO ramane pornit continuu si led-urile galben SET + rosu ERROR se sting
<i>sau</i>		
2.1b	<b>Daca LED-ul "Set" si "error" LED sunt oprite atunci inseamna ca AUX = Lumina de curtoazie (daca setarea e corecta mergi la pct.4 daca nu, mergi la pct. 3b)</b>	Led-ul rosu RADIO ramane pornit CONTINUU
3b	<b>Setare yala:</b> Apasa butonul SET pentru 1 secunda	Led-ul rosu "radio" ramane aprins continuu si led-urile galben "Set" + rosu "error" aprind.
4	APASA BUTONUL SET SI RADIO SIMULTAN sau ASTEAPTA 10 SECUNDE PENTRU A IESI DIN PROCEDURA	LED-urile revin la functionarea normala

## 13.2 - Selectia modului de operare "Lock/AUX"

Daca iesirea "AUX" este programata ca lumina de curtoazie (vezi paragraful 13.1)

### Implicit = monostabila

Cand se primeste o comanda dintr-o telecomanda puteti seta contactul AUX sa functioneze ca MONOSTABIL( dupa fiecare comanda radio placa de comanda inchide contactul pentru 3 secunda), BISTABIL (comutabil pornit/oprit, dupa fiecare comanda placa schimba statusul din deschis in inchis)

PAS	ACTUNE	REZULTAT
1	Apasa START pentru 1 secunda	Toate LED-urile se sting (daca nu vezi P. 14.1)
2	Apasa butonul RADIO pentru 1 secunda	
2.1a	<b>Daca led-ul rosu "error" LED este pornit inseamna ca AUX = Monostabil (daca este corect atunci mergi la pct.4, daca nu mergi la pct 3a)</b>	Led-ul "radio" ramane pornit continuu
3a	<b>AUX=Setare bistabila</b> Apasa butonul "SET" pentru o secunda	Led-ul "radio" ramane pornit continuu si led-ul "error" se stinge
<i>Sau</i>		
2.1b	<b>Daca led-ul "error" este oprit atunci AUX = Bistabil (daca este corect mergi la pct 4; daca nu mergi la 3b)</b>	Led-ul "radio" se aprinde si ramane pornit continuu
3b	<b>AUX=Setare monostabila</b> Apasa butonul "SET" pentru o secunda	Led-ul "radio" se aprinde si ramane pornit continuu si led-ul "error" se stinge.
4	Apasa SET si RADIO simultan sau asteapta 10 secunde pentru a iesi din aceasta procedura	Led-urile revin la configuratia normala.

**⚠** Pentru a controla iesirea AUX ca o lumina de curtoazie trebuie sa inregistrati un buton pe telecomanda vezi paragraful 5.3 si sa conectezi un releu potrivit (vezi paragraful 13).

## 13.3 - Selectia voltajului iesirii "AUX".

STAREVO: implicit=12V **===**

Voltajul de pentru iesire auxiliara poate fi programat la 12V **===** sau 24V **===** in functie de tipul de yala conectata sau de releul disponibil.

PAS	ACTIUNE	REZULTAT
1	Apasa butonul <b>START</b> pentru 3 secunde	Toate led-urile se sting. (daca nu vezi p.14.1)
2	Apasa butonul <b>RADIO</b> pentru o 1 secunda	
2.1a	<b>Daca led-ul galben "Set" este pornit atunci voltajul este de <b>===</b> 12V (daca setarea este corecta mergi la pct.4 daca nu, mergi la pct. 3a)</b>	Led-ul rosu "radio" ramane pornit continuu.
3a	<b>AUX=24V <b>===</b></b> Apasa butonul <b>SET</b> pentru o secunda.	Led-ul galben "Set" ramane pornit continuu si led-ul rosu "error" se stinge.
<i>sau</i>		
2.1b	<b>Daca led-ul galben "Set" este oprit atunci voltajul AUX este <b>===</b> 24V (daca setarea este corecta mergi la pct. 4 daca nu mergi la pct. 3b)</b>	Led-ul "radio" ramane pornit continuu
3b	<b>AUX=12V <b>===</b></b> Apasa butonul <b>SET</b> pentru o secunda	Led-ul galben "Set" ramane aprins continuu si led-ul rosu error se aprinde "error".
4	Apasa butoanele <b>SET</b> si <b>RADIO</b> simultan sau asteapta 10 secunde pentru a iesi din procedura.	Led-urile revin la configuratia initiala.

## 13.4 - Selectia tipurilor de dispozitive conectate la "S1 Edge"

**Implicit = "S1 Edge" este setat pentru a functiona cu dispozitive de tip normal inchis (terminalul 9)**

Aceasta procedura iti permite sa setezi iesirea "S1 Edge" pentru margini de siguranta (EDGE) cu rezistenta 8.2kOhm.

Placa de comanda verifica constant integritatea marginilor de siguranta masurand rezistenta dintre cele doua terminale dedicate.

PAS	ACTIUNE	REZULTAT
1	Apasa butonul <b>START</b> pentru 3 secunde	Toate led-urile se sting. Daca nu, vezi P 14.1
2	Apasa butonul <b>START</b> pentru 1 secunda	
2.1a	<b>Daca led-ul galben "Set" este pornit inseamna ca "S1 Edge" = margine de siguranta (daca este corect mergi la pct 4. Daca nu mergi la pct.3a</b>	Led-ul rosu ERROR se aprinde si lumineaza continuu.
3a	<b>Seteaza contactul ca normal inchis (NC)</b> Apasa butonul <b>START</b> pentru o secunda	Led-ul rosu " <b>error</b> " ramane aprins continuu si led-ul galben " <b>Set</b> " se stinge.
<i>or</i>		
2.1b	<b>Daca led-ul "Set" LED este oprit atunci "S1 Edge" = contact normal inchis (NC) (daca setarea este corecta, mergi la pct 4. Daca nu mergi la pct 3b. )</b>	Led-ul rosu " <b>error</b> " se aprinde si lumineaza continuu
3b	<b>8.2 kOhm Margini de siguranta</b> Apasa butonul <b>START</b> pentru o secunda	Led-ul rosu " <b>error</b> " ramane aprins continuu si cel galben " <b>Set</b> " se aprinde.
4	Apsasa butonul <b>SET</b> si <b>RADIO</b> simultan sau asteapta 10 secunde pentru a iesi din procedura.	Led-urile revin la configuratia initiala

**⚠ Pentru a putea verifica intrarile dispozitivelor de siguranta, marginile de siguranta conectate trebuie sa fie de tip rezistive cu siguranta 8.2 kOhm.**

## 14. Alte functii

**⚠ Pentru a intrerupe programarea in orice moment apasati SET si RADIO simultan sau asteptati 10 secunde.**

RO

### 14.1 - Activarea/dezactivarea protectiei placii de comanda


**Implicit = protectia nu este activa.**

Aceasta setare iti permite sa blochezi orice tip de programare, inclusiv setarile ajustabile prin comutatoare DIP. Pentru a efectua o noua secventa de programare sau pentru a folosi comutatoarele DIP, aceasta protectie trebuie dezactivata.

PAS	ACTIUNE	REZULTAT
1	Apasa butonul <b>START</b> pentru 3 secunde	
2	Apasa butonul SET pentru o secunda	
2.1a	<b>Daca led-ul galben "Set", si "Radio" si "Error" sunt APRINSE: Atunci inseamna ca placa de comanda este blocata si nu se poate programa (daca setarea este corecta mergi la pct 4. Daca nu mergi la pct. 3a)</b>	
3a	<b>Activarea programarii placii de comanda. Apasati simultan butoanele START si RADIO, pentru 2 secunde.</b>	Led-urile " <b>set</b> ", " <b>radio</b> " si " <b>start</b> " se opresc.
<i>sau</i>		
2.1b	<b>Daca led-ul "Set", "Radio" si "Error" sunt OPRITE: Atunci inseamna ca placa de comanda se poate programa. (daca setarea este corecta, mergi la pct. 4, daca nu mergi la pct. 3bb)</b>	
3b	<b>Dezactivarea programarii placii de comanda</b> Apasati simultan butoanele <b>START</b> si <b>RADIO</b> , pentru 2 secunde	Led-ul " <b>set</b> ", " <b>radio</b> " si " <b>start</b> " se pornesc
4	Apasati <b>SET</b> si <b>RADIO</b> simultan sau asteptati 10 secunde pentru a iesi din aceasta procedura.	Led-urile revin la configuratia initiala

## 15. Intrebari frecvente

RO

	Probleme	Simptome sau cauze	Solution
<b>9a</b>	Toate led-urile placii de comanda sunt oprite	Placa de comanda nu primeste alimentare cu electricitate.	Verificati alimentarea principala. Vezi paragraful 3.4 / 3.5. Daca alimentati printr-o baterie/ solar  verificati terminalul de alimentare la 24V de pe placa.
		Siguranțele sunt arse. Trebuie sa opriti alimenta-rea automatizarii inainte de a atinge siguranțele. Verificati pentru scurtcirturi sau alte probleme electrice inainte sa inlocuiti siguranta.	Înlocuiți siguranțele. Dacă siguranțele se ard din nou, verificați dacă există vreun scurtcircuit sau o defecțiunile a circuitelor de alimentare, cablurilor, accesoriilor, transformatorului si aunitatii de comandă.
<b>9b</b>	Placa de comanda nu intra in programare.	Cand apasati butonul SET si toate led-urile se aprind intermitent, atunci placa este in modul de protectie.	Pentru a dezactiva protectia vezi paragraful 14.1
<b>9c</b>	Placa de comanda termina secventa de programare, dar nu raspunde la comenzi in modul de operare standard.	Este o problema la circuitele de siguranta sau la stop. Ledurile Photo si/sau Stop sunt oprite. Aceste led-uri trebuie por-nite altfel poarta nu va functiona..	Verificati circuitele "S2 Photo", "S1 Edge" si "Stop". Acestea trebuie sa fie inchise.
		Eroare la dispozitivele de siguranta. Dupa ce o comanda este efectuata, ledul rosu "Error" se aprinde.	Dezactivati Photo-test – vezi paragraful 4.1.
<b>9d</b>	Usa se pune in miscare, dar nu se inchide sau nu se deschide complet. .	Probleme de detectie a obstacolelor Placa de comanda detecteaza un obstacol datorita unui curent mai mare folosit in timpul deschiderii si intra in modul de detectie obstacol.	1. Treceti motorul in modul manual; Verificati daca puteti inchide si deschide usa usor. Daca usa se deschide greu va rugam reparati usa. 2. Miscati potentiometrul "OBS" putin cate putin in sensul acelor de ceasornic (vezi p. 4.2) A). Asigurati-va ca placa de comanda opreste motorul la capatul cursei. 3. Daca nu este suficient miscati potentiometrul "POWER" in sensul acelor de ceasornic si reprogramati automatizarea. 4. Evitati faza de incetinire (vezi paragraful 6.2)
		Interventia unui dispozitiv de siguranta Verificati ca led-urile "S2 Photo", "S1 Edge" si "Stop" raman aprinse pe toata manevra de deschidere/ inchidere Daca exista mai multe perechi de fotocelule acestea pot detecta obiecte false	Creati o punte (aplicati strapuri) intre "S2 Photo", "S1 Edge" si "Stop" pentru a verifica daca problema este de la placa de comanda sau de la alte circuite conectate la aceste terminale (vezi paragraful 10 si imaginea 38C).
<b>9e</b>	Telecomanda nu functioneaza	Verificati daca se aprinde led-ul de pe telecomanda, daca nu se aprinde, inlocuiti bateria telecomenzii	Verificati daca LED-ul RADIO de pe placa de comanda se aprinde scurt atunci cand apasati un buton de pe telecomanda. Daca se aprinde, atunci reprogramati telecomanda.
<b>9f</b>	Telecomanda are raza de actiune mica	NOTA! Raza de actiune a telecomenzii depinde de mendiul inconjurator	Inlocuiti bateria telecomenzii. Conectati o antena externa (vezi paragraful 10.8).
<b>9g</b>	Usa nu incetinescete .	Repetati programarea cursei automatizarii de poarta	1. Repetati programarea cursei (vezi paragraful 6.1) 2. Daca nu este suficient, incercati sa faceti o programare avansata a cursei (vezi 6.2) si sa setati o perioada de incetinire mai lunga.
<b>9h</b>	Nu pot face ajustari cu ajutorul comutatoarelor DIP	Modul de protectie al placii de comanda este activat.	Vezi paragraful 14.1 pentru dezactivare.
		Nu are efect potentiometrul "POWER" sau comutatoarele DIP.	Dupa ce ajustati potentiometrul POWER sau comutatoarele DIP, cursa portii trebuie sa fie reprogramata. Doar dupa reprogramare vor afecta automatizarea



## 16. Specificatii tehnice

King Gates srl, pentru a imbunatatii produsele sale, isi rezerva dreptul sa modifice specificatiile tehnice oricand si fara o notificare prealabila. In orice caz, producatorul garanteaza functionalitatea perfecta pentru scopul corect. Specificatiile tehnice au fost testate intr-o camera cu o temperatura de 20°C (±5°C).

Specificatii tehnice	
<b>TIP</b>	Motor electromecanic pentru usi de garaj rezidentiale, complet cu placa de comanda
<b>Pinion</b>	Diametru 9.5mm, 28 zinti
<b>Fora de pornire maxima [corespunde cu forta necesara pentru a tine poarta in miscare]</b>	620N
<b>Viteza fara incarcare [corespunde cu viteza maxima programata]</b>	0.17m/s
<b>Frecventa maxima de operare</b>	30 cicluri pe zi (depinde de anumiti factori descrisi in tabelul 2 si 3)
<b>Durata maxima de operare continua</b>	3 minute (placa de control limiteaza operatiunile continue in functie de factorii descrisi in tabelul 2 si 3)
<b>Limitele de operare</b>	Motorul este pentru usi sectionale care corespund cu dimensiunile din tabelul 1, 2 si 3
<b>Alimentare</b>	230Vac (±10%) 50/60Hz.
<b>Curent max. consumat</b>	200 W
<b>Clasa izolare</b>	1 (este necesar un sistem de impamantare)
<b>Alimentare de urgenta</b>	Nu
<b>Iluminare</b>	LED
<b>Iesire lampa de avertizare</b>	1 lampa (24V, 15W)
<b>Temperatura de functionare.</b>	-20°C ÷ +55°C
<b>Folosire in atmosfera acida, salina sau potential exploziva.</b>	NU

Caracteristicile tehnice ale sinelor		
	<b>GRO33</b>	<b>GRO13</b>
<b>Tip</b>	Profil din 3 piese din otel galvanizat	Profil din otel galvanizat
<b>Lungime</b>	3.15 m	3.15 m
<b>Inaltime</b>	35 mm	35 mm
<b>Cursa utilizabila</b>	2.6 m	2.6 m
<b>Lungime curea</b>	6 m	6 m
<b>Inaltime curea</b>	6 mm	6 mm
<b>Rezistenta la tractiune</b>	730 N	730 N

Specificatii tehnice receiver radio incorporat	
<b>Tip</b>	receiver cu 4 canale pentru comenzi radio
<b>Frecventa</b>	433.92 MHz
<b>Codare</b>	King
<b>Compatibilitate (*)</b>	DigyPad, Stilo 4K, Myo C4, Novo TX and Novo Digy
<b>Nr. max. de telecomenzi memorizate</b>	170
<b>Impedanta de intrare</b>	50 Ω
<b>Sensitivitate</b>	mai buna de 0.5μV
<b>Raza telecomanzilor</b>	Intre 100 si 150m. Raza poate fi influentata puternic de obstacole, tulurari electromagnetice, sau de pozitia antenei.
<b>Iesiri</b>	N/A
<b>Temperatura de functionare</b>	-20°C ÷ 55°C

# 17. CE Declaratie de conformitate

RO

## CE Declaratie de conformitate si declaratia de incorporare a componentelor de tip "masinaria partiala"

Nota: continutul acestei declaratii corespunde cu cea din documentul oficial din burourile KING Gates S.r.l. si, in mod particular este ultima versiune disponibila cand a fost printat acest manual. Declaratia de conformitate completa o puteti gasi pe urmatorul link:

[www.king-gates.com/download/](http://www.king-gates.com/download/).

**Codul declaratiei:** ELEVO

**Rev.:** 0.

**LIMBA:** EN

**Manufacturer's name:** KING GATES S.r.l.

**Adresa:** Via Malignani, 42 - 33077 - Sacile (PN) Italy

**TIP:** Motor electromecanic cu placa de comanda incorporata

**Model:** ELEVO

**Accesorii:** STYLO 2K, STYLO 4K, DigiPad, Myo C4, Novo TX, Novo Digi remote controls

- Directiva 2014/53/EU (RED)
  - Standarele de sanatate (art. 3(1)(a)): EN 62479:2010
  - Siguranta electrica (art. 3(1)(a)): EN 60950-1:2006+A11:2009+A12:2011+A1:2010+A2:2013
  - Compatibilitate electromagnetica (art. 3(1)(b)): EN 301 489-1 V2.2.0:2017, EN 301 489-3

V2.1.1:2017

- Spectru radio (art. 3(2)): EN 300 220-2 V3.1.1:2017

Additional produsul, respecta directiva echipamentelor partial complete (Annex II, part 1, section B):

- Directiva 2006/42/EC a parlamentului european si a consiliului and of the Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC (recast), in accordance with the following harmonised standards:
  - Declaram ca acesta documentatie tehnica a fost alcatuita in conformitate cu anexa VII partea B a directivei 2006/42/CE si ca and that the following essential requirements have been applied and fulfilled: 1.1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6- 1.5.1-1.5.2-1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11
  - Producatorul doreste sa transmita informatii relevante pentru ca acest produs nu este complet asamblat.
  - Daca acest produs va fi pus in functiune intr-o tara UE care are o limba diferita, certificatul trebuie prezentat in limba locala.
  - Acest produs nu trebuie sa fie pus in functiune pana cand nu este montat complet. Directive 2006/42/EC;

Additional acest produs respecta urmatoarele standarde:

EN 60335-1:2012+A11:2014

EN 62233:2008

EN 61000-6-2:2005

EN 61000-6-3:2007+A1:2011

Sacile, 12-04-2018

**Giorgio Zanutto**

(Managing Director)





## Detalii imporator



**Atu Tech S.r.l.**  
Telefon 0371 783 783  
vanzari@a2t.ro  
www.a2t.ro

## Detalii instalator

---

Companie \_\_\_\_\_ **STAMPILA**

Adresa \_\_\_\_\_

Judet \_\_\_\_\_

Telefon. \_\_\_\_\_

Nume persoana de contact \_\_\_\_\_

## Detalii producator

---

**KIN**



**King Gates S.r.l.**  
Phone +39.0434.737082 Fax +39.0434.786031  
info@king-gates.com www.king-gates.com

