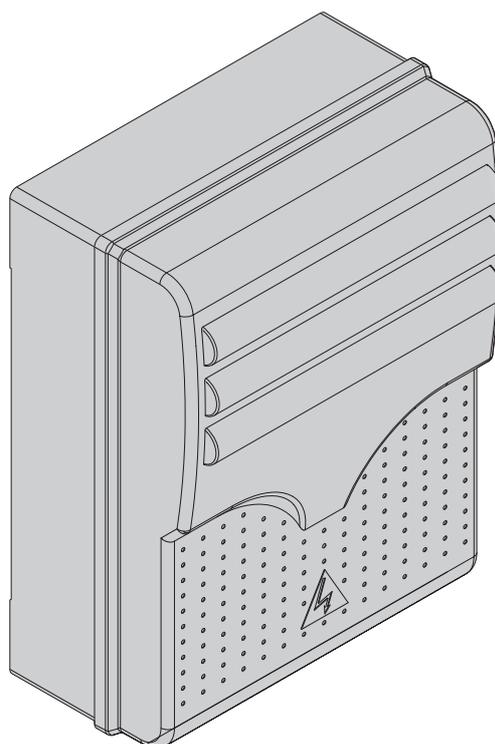


*ARMOIRE DE COMMANDE POUR MOTORÉDUCTEURS EN 24V*

SERIE **Z**



MANUEL D'INSTALLATION

**ZL90**

## "CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR LE MONTAGE"

"ATTENTION: UN MONTAGE INCORRECT PEUT PROVOQUER DE GRAVES DOMMAGES, SUIVRE TOUTES LES INSTRUCTIONS DE MONTAGE"

"CE MANUEL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX INSTALLATEURS PROFESSIONNELS OU AU PERSONNEL AUTORISÉ"



## 1 Légende des symboles



Ce symbole signale les parties à lire attentivement.



Ce symbole signale les parties concernant la sécurité.



Ce symbole signale les indications à communiquer à l'utilisateur.

## 2 Usage prévu et limites d'emploi

### 2.1 Usage prévu

L'armoire de commande ZL90 a été conçue pour commander les automatismes pour portails battants FROG J et A 1824.



Tout montage et utilisation qui diffèrent des indications techniques du manuel sont interdits.

### 2.2 Limites d'emploi

Respectez les distances et les diamètres des câbles comme il est indiqué sur le tableau «type de câbles et épaisseurs minimales». La puissance totale des moteurs ne doit pas dépasser 480W.

## 3 Normes de référence

Came Cancelli Automatici est une entreprise certifiée par le Système de Contrôle Qualité des entreprises ISO 9001:2000 et de Gestion de l'Environnement ISO 14001. Les produits Came sont entièrement conçus et fabriqués en Italie.

Le produit en objet est conforme aux normes suivantes : voir chapitre 13 - Déclaration de conformité - pag. 17.

## 4 Description

L'armoire de commande doit être alimentée en 230V a.c. sur borniers L-N, fréquence 50/60Hz.

Les dispositifs de commande et les accessoires sont en 24V. Les accessoires ne doivent pas dépasser globalement 37W.

L'armoire commande les fonctions suivantes :

- 1) fermeture automatique (réglable) ;
- 2) maintien de l'action ;
- 3) commande ouvre-ferme, ouvre-stop-ferme ou ouverture seulement ;
- 4) réouverture en tappe de fermeture, ré-enclenchement de la fermeture en tappe d'ouverture ou de stop partiel ;
- 5) contrôle test photocellules ;
- 6) pré-clignotement en ouverture et en fermeture ;
- 7) détection d'obstacle avec moteur d'arrêt ;
- 8) retard en ouverture de la 1<sup>re</sup> porte et en fermeture réglable de la 2<sup>me</sup> porte.

### FUSIBLES

Protection	Type fusible
Moteur	6.3A
Carte électronique (ligne d'alimentation)	1.6A
Accessoires	1.6A
Dispositifs de commande	1A

### 4.1 Informations techniques

Alimentation : 230V A.C. 50/60Hz

Absorption au repos : 90mA

Puissance maximale accessoires 24V : 37W

Degré de protection : IP54

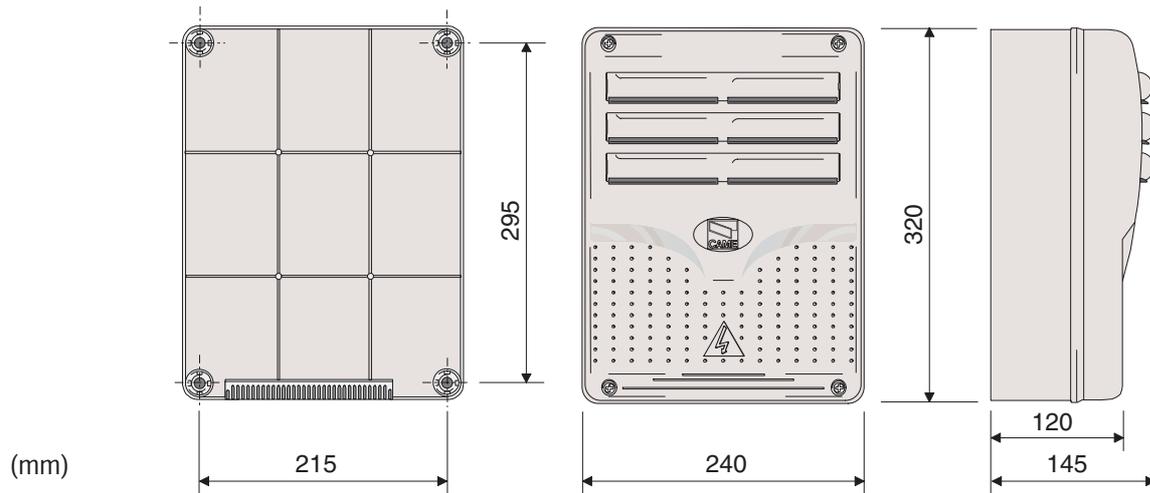
Poids : 4 kg

Classe d'isolation : 

Matériau : ABS

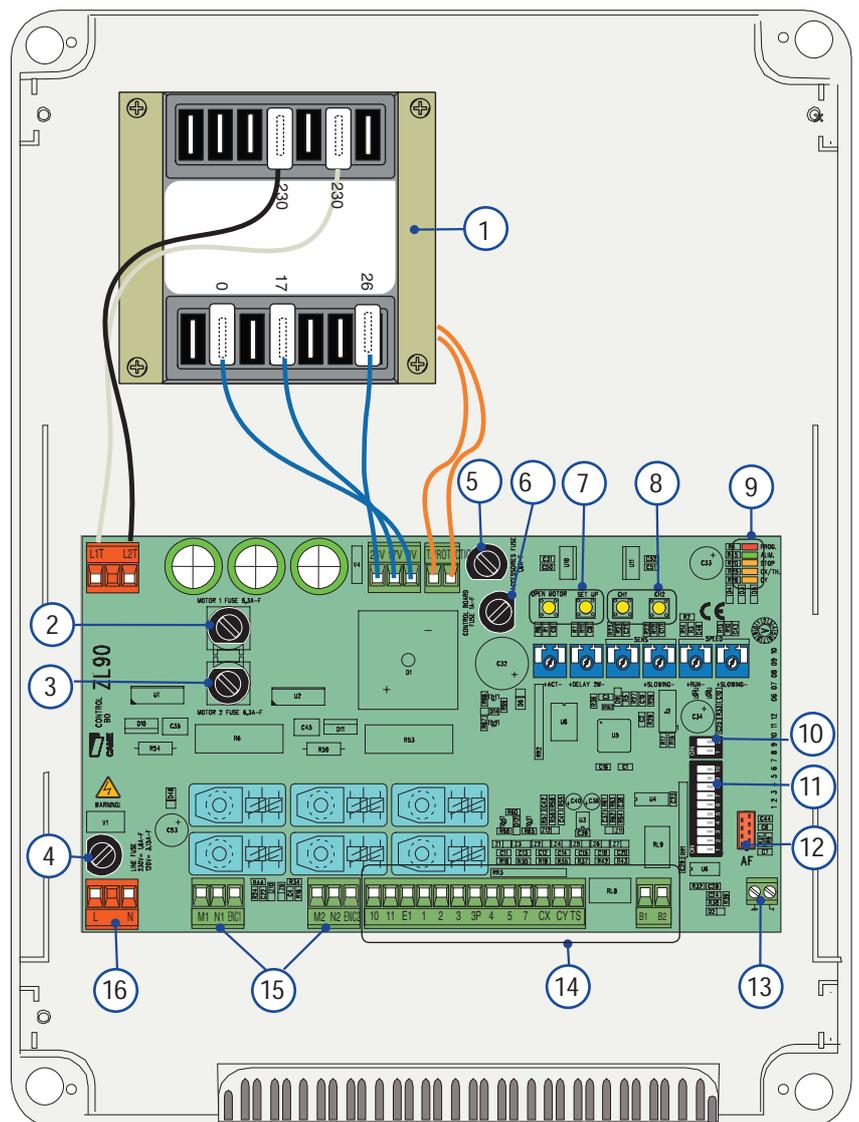


## 4.2 Dimensions, entre axes et trous de fixation



## 4.3 Composants Principaux

- 1) Transformateur.
- 2) Fusible du moteur M1.
- 3) Fusible du moteur M2.
- 4) Fusible de ligne.
- 5) Fusible des accessoires.
- 6) Fusible de la centrale.
- 7) Boutons pour le réglage de la course.
- 8) Boutons pour la mise en mémoire du code radio.
- 9) Groupe Led de contrôle et de signalisation.
- 10) Sélecteur des fonctions (2 voies).
- 11) Sélecteur des fonctions (10 voies).
- 12) Connecteur pour la carte de radiofréquence pour commande distance.
- 13) Bornier pour la connexion de l'antenne.
- 14) Bornier pour la connexion des accessoires et des dispositifs de commande.
- 15) Bornier pour la connexion des moteurs ducteurs.
- 16) Bornier pour l'alimentation du réseau en 230V a.c.



**⚠ Attention ! Avant d'intervenir sur le système, coupez l'alimentation et débranchez éventuellement les batteries de secours.**

## 5 Installation

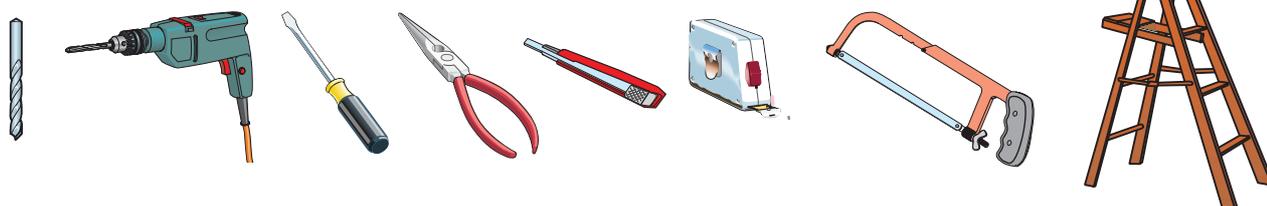
### 5.1 Contr les pr liminaires

 Avant de proc der l'installation, il est n cessaire de:

- V rifier que l'emplacement pour la fixation de l'armoire est r sistant et l'abri des chocs, et que la fixation est faite selon l' tat du lieu de fixation et avec les l ments appropri s ce lieu (vis, chevilles, etc.)
- Pr voir un disjoncteur omnipolaire appropri , avec plus de 3 mm. de distance entre les contacts, pour sectionner l'alimentation.
- ⊕ Contr lez que les connexions ventuelles l'int rieur du conteneur (r alis es pour continuer le circuit de protection) sont quip es d'une isolation suppl mentaire par rapport aux autres parties conductrices pr sentes l'int rieur.
- Pr voir des conduits et des caniveaux appropri s pour le passage des c bles lectriques afin de les prot ger contre tout dommage m canique.

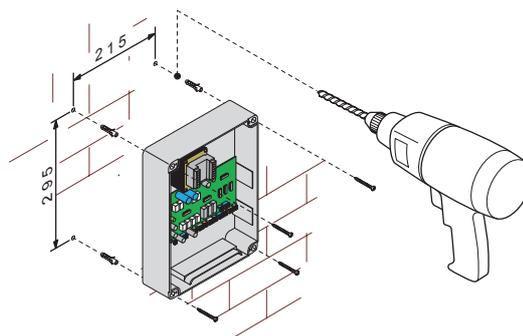
### 5.2 Outils et mat riel

S'assurer d'avoir les outils et le mat riel n cessaire pour effectuer le montage de l'automatisme en toute s curit et conform ment aux normes en vigueur. Sur la planche, quelques exemples de mat riel pour l'installateur.



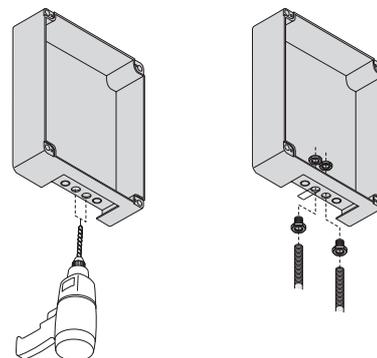
### 5.3 Fixation et montage de la bo te.

Fixez la base de l'armoire sur un emplacement sans risque de chocs ; il est conseill d'utiliser des vis de 6 mm. de diam tre t te bomb e et empreinte cruciforme.

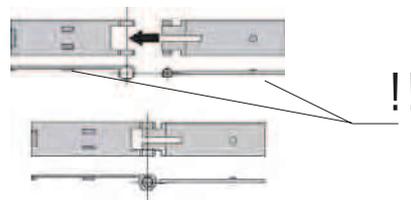


D foncez les trous pr par s et introduisez les gaines de protection avec les tubes ondul s pour le passage des c bles lectriques.

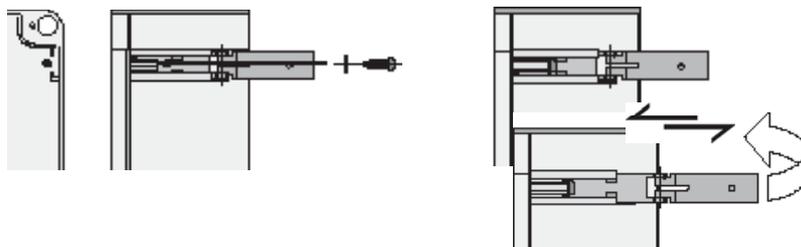
N.B.: Les trous pr par s ont des diam tres diff rents : 23, 29 et 37 mm.



Assemblez les charni res de pression.



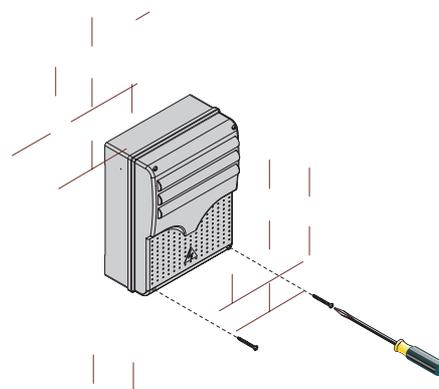
Introduisez les charnières dans la boîte (votre choix, sur le côté droit ou gauche), et fixez-les avec les vis et les rondelles fournies.



Placez avec un clic le couvercle sur les charnières. Fermez-le et fixez-le avec les vis fournies.



Après les réglages et les configurations, fixez le couvercle avec les vis fournies.



## 6 Branchements électriques

### 6.1 Type de câbles et épaisseurs minimales

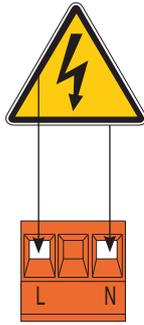
Branchements	Type de câble	Longueur câble 1 < 10 m	Longueur câble 10 < 20 m	Longueur câble 20 < 30 m
Alimentation armoire 230V	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>	3G x 4 mm <sup>2</sup>
Alimentation moteur 24V		3 x 1 mm <sup>2</sup>	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	3 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Clignotant		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Transmetteurs photocellules		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Recepteurs photocellules		4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Alimentation accessoires		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1 mm <sup>2</sup>
Dispositifs de commande et de sécurité		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Branchement antenne	RG58	max. 10 m		

N.B. Au cas où les câbles auraient une longueur différente de celle prévue dans le tableau, on détermine la section des câbles sur la base de l'absorption effective des dispositifs branchés en suivant les prescriptions indiquées dans la normative CEI EN 60204-1.

Pour les branchements qui prévoient plusieurs charges sur la même ligne (séquentiels), il faut revoir les dimensions indiquées sur le tableau sur la base des absorptions et des distances effectives.

Pour les connexions des produits qui ne sont pas présents sur ce manuel la documentation de référence est celle qui est fournie avec lesdits produits.

Alimentation accessoires



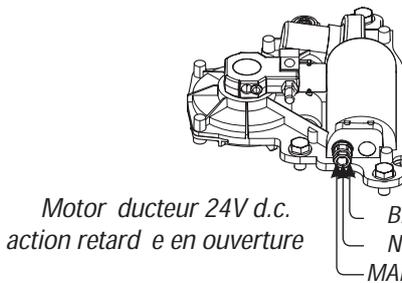
Alimentation  
230V (a.c.) 50/60 Hz



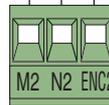
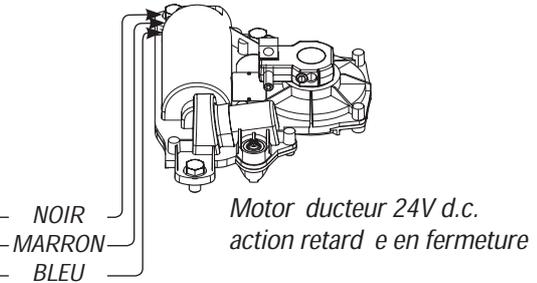
Borniers pour l'alimentation des accessoires :  
 - en 24V a.c. (courant alterné) normalement ;  
 - en 24 V d.c. (courant continu) quand les batteries de secours interviennent.  
 Puissance totale admise : 37W

Motor ducteur

M1 Frog-J/A1824



M2 Frog-J/A1824

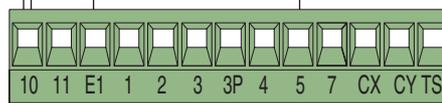


Dispositifs de signalisation et éclairage

Clignotant de signalisation  
(portée contact : 24V - 25W max.)  
Il clignote en temps d'ouverture et de fermeture



Voyant portail ouvert  
(Portée contact : 24V - 3 W max.)  
Il signale la position de porte ouverte.  
Il s'éteint quand la porte est fermée



## Dispositifs de sécurité

### Contact (N.C.) de "stop partiel"

- Entrée pour dispositifs de sécurité type photocellules, bords sensibles et tout autre dispositif conforme aux normes EN 12978. Arrêt des portes si elles sont en mouvement et successivement par la fermeture automatique.

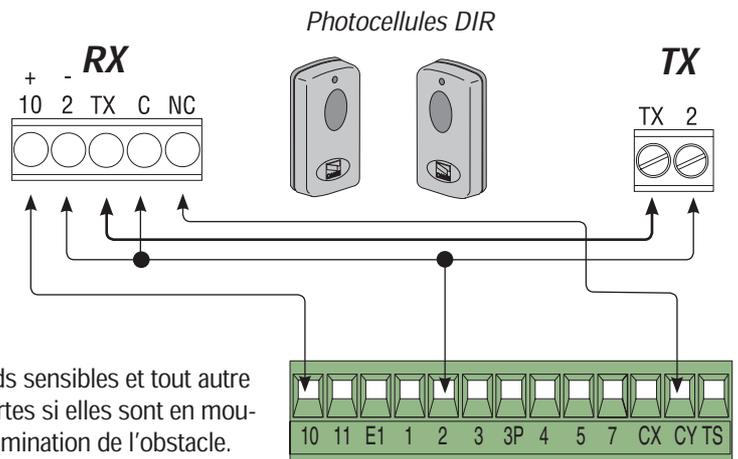
**Dip 1 OFF - DIP 2 OFF (dip 2 voies).**

- ou -

### Contact (N.C.) de "attente obstacle"

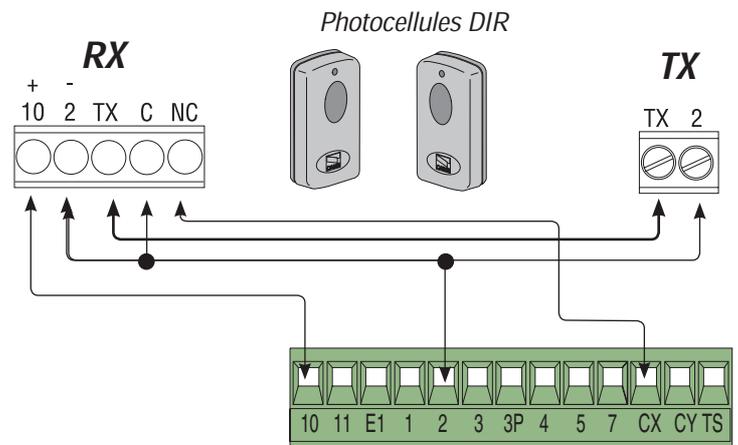
- Entrée pour dispositifs de sécurité type photocellules, bords sensibles et tout autre dispositif conforme aux normes EN 12978. Arrêt des portes si elles sont en mouvement et successivement reprise du mouvement après l'élimination de l'obstacle.

**Dip 1 OFF - DIP 2 ON (dip 2 voies).**



### Contact (N.C.) de "r ouverture pendant la fermeture"

- Entrée pour dispositifs de sécurité type photocellules, bords sensibles et tout autre dispositif conforme aux normes EN 12978. En étape de fermeture des portes, l'ouverture du contact provoque l'inversion du mouvement jusqu'à l'ouverture complète.



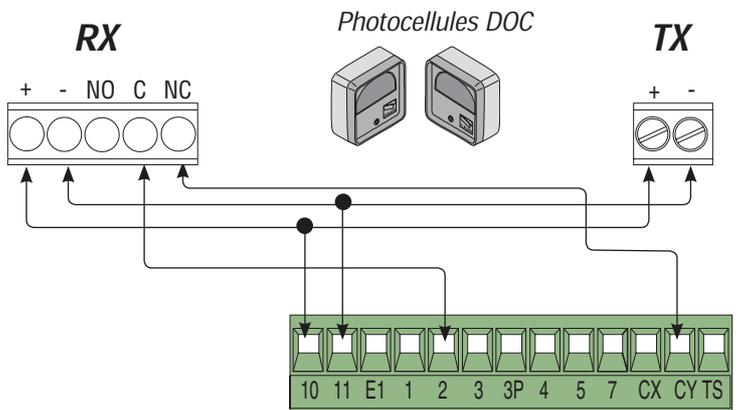
### Contact (N.C.) de "stop partiel"

**Dip 1 OFF - DIP 2 OFF (dip 2 voies).**

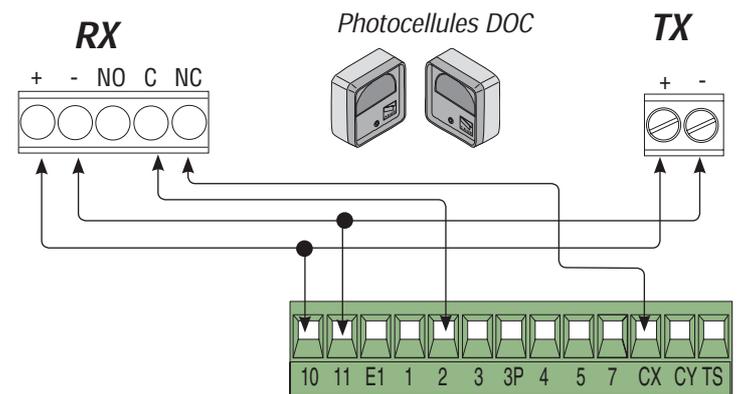
- ou -

### Contact (N.C.) de "attente obstacle"

**Dip 1 OFF - DIP 2 ON (dip 2 voies).**



### Contact (N.C.) de "r ouverture pendant la fermeture"



## Dispositifs de commande

### Boutons de stop (**contact N.C.**)

- Bouton d'arrêt du portail avec exclusion du cycle de fermeture automatique. Pour reprendre le mouvement il faut appuyer sur le bouton de commande ou la touche du transmetteur.

### Sélecteur clé et/ou bouton d'ouverture (**contact N.O.**)

- Commande pour l'ouverture du portail.

### Sélecteur clé et/ou bouton d'ouverture partielle (**contact N.O.**)

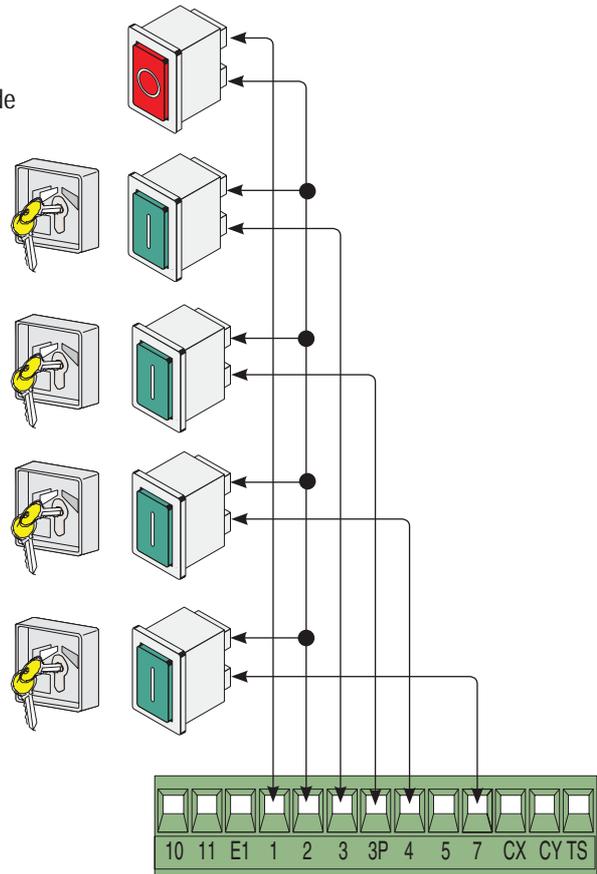
- Ouverture d'une porte pour le passage piéton.

### Sélecteur clé et/ou bouton de fermeture (**contact N.O.**)

- Commande pour la fermeture du portail.

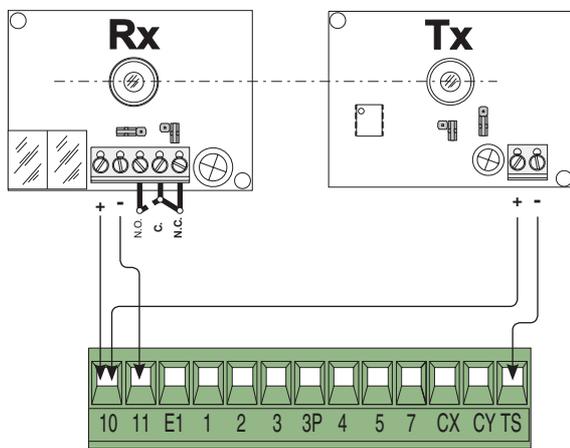
### Sélecteur clé et/ou bouton pour les commandes (**contact N.O.**)

- Commandes pour ouverture et fermeture du portail, en appuyant sur le bouton ou en tournant la clé du sélecteur, le portail inverse le mouvement ou s'arrête selon la sélection effectuée sur les dip-switch (voir sélections fonctions dip 2 et 3).

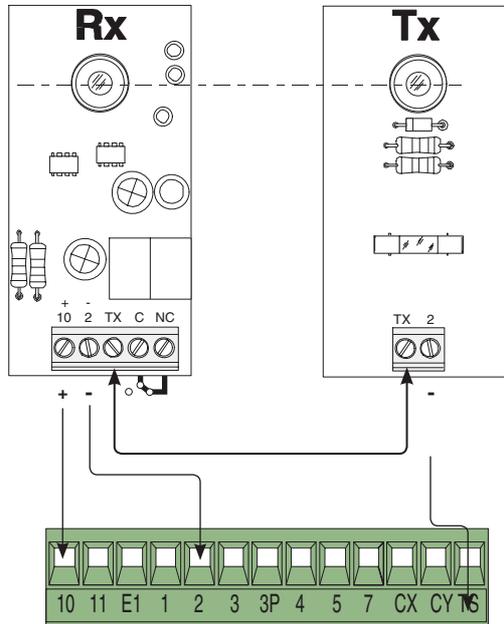


## 6.2 Branchement électrique pour le test d'état de marche des photocellules.

### (DOC)



### (DIR)



A chaque commande d'ouverture ou de fermeture, la carte contrôle l'efficacité des dispositifs de sécurité (photocellules). Une anomalie éventuelle des photocellules est signalée par le clignotement de la Led (PROG) sur l'armoire de commande, et en conséquence toutes les commandes du transmetteur radio ou du bouton sont annulées.

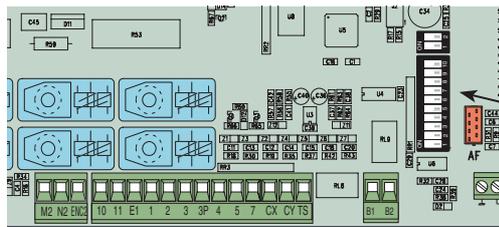
### Branchement électrique pour effectuer le test de sécurité des photocellules :

- le transmetteur et le récepteur doivent être connectés comme sur le dessin.
- Sélectionnez le dip 8 sur ON pour faire déclencher le test.

### IMPORTANT :

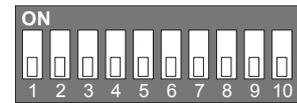
Quand vous activez le test de sécurité, si les contacts N.C. ne sont pas utilisés, vous devez les exclure sur les DIP correspondants. (voir chapitre 7 "sélection fonctions").

Les données et les indications fournies dans ce catalogue peuvent subir des modifications tout moment sans avis préalable de la part de CAMME cancelli automatici s.p.a.

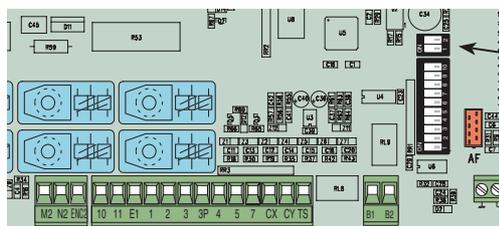


DIP-SWITCH 10 VOIES

ON  
OFF



- 1 ON - **Fermeture automatique** - Le temporisateur de la fermeture automatique se déclenche en fin de course en ouverture. La durée fixée est réglable, et de toute façon l'intervention éventuelle des dispositifs de sécurité mais elle ne se déclenche pas après un «stop» total de sécurité ou en cas d'absence de courant.
- 2 ON - Fonction de "**ouvre-stop-ferme-stop**" avec bouton [2-7] et transmetteur radio (avec carte de radiofréquence incorporée).
- 2 OFF - Fonction de "**ouvre-ferme-inversion**" avec bouton [2-7] et transmetteur radio (avec carte de radiofréquence incorporée).
- 3 ON - Fonction de "**ouverture seulement**" avec transmetteur radio (avec carte de fréquence incorporée).
- 4 ON - **Pré-clignotement en ouverture et en fermeture** - Après une commande d'ouverture ou de fermeture, le clignotant branché sur [10-E], clignote pendant 5 secondes avant de commencer la manœuvre.
- 5 ON - **Détection de présence d'obstacle** - Avec le moteur à l'arrêt (portail fermé, ouvert ou après une commande de stop total), il empêche tout mouvement si les dispositifs de sécurité (ex. photocellules) détectent un obstacle.
- 6 ON - **Maintien de l'action** - Le portail se met en marche en appuyant sur le bouton (un bouton [2-3] pour l'ouverture, et un bouton [2-4] pour la fermeture).
- 7 ON - Validation la **commande des motor ducteurs A1824**
- 7 OFF - Validation la **commande des motor ducteurs FROG J**
- 8 ON - **Mise en marche du test de sécurité des photocellules** - Il permet la carte de vérifier l'efficacité des dispositifs de sécurité (photocellules) après chaque commande d'ouverture ou de fermeture.
- 9 OFF - **Stop total** - Cette fonction arrête le portail et provoque successivement l'exclusion de l'éventuel cycle de fermeture automatique ; pour reprendre le mouvement il faut agir sur le tableau de commande (ou les touches = pulsantiera) ou sur le transmetteur. Placez le dispositif de sécurité sur [1-2] ; si vous ne l'utilisez pas, sélectionnez le dip sur ON.
- 10 OFF - **Rouverture en tape de fermeture** - Si les photocellules détectent un obstacle pendant la fermeture du portail, l'inversion de marche s'effectue jusqu'à l'ouverture complète ; branchez le dispositif de sécurité sur les borniers [2-CX].



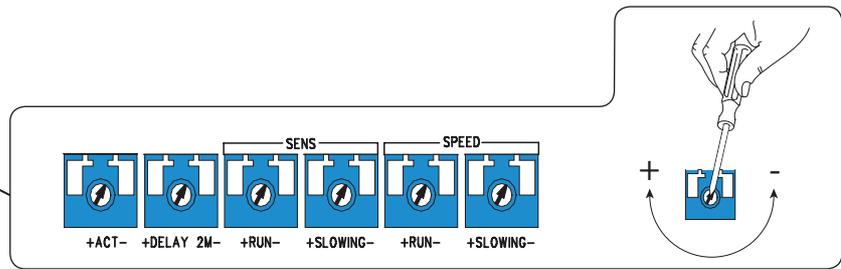
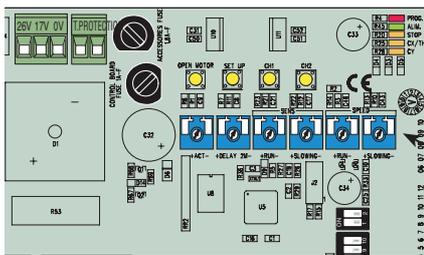
ON  
OFF



DIP-SWITCH 2 VOIES

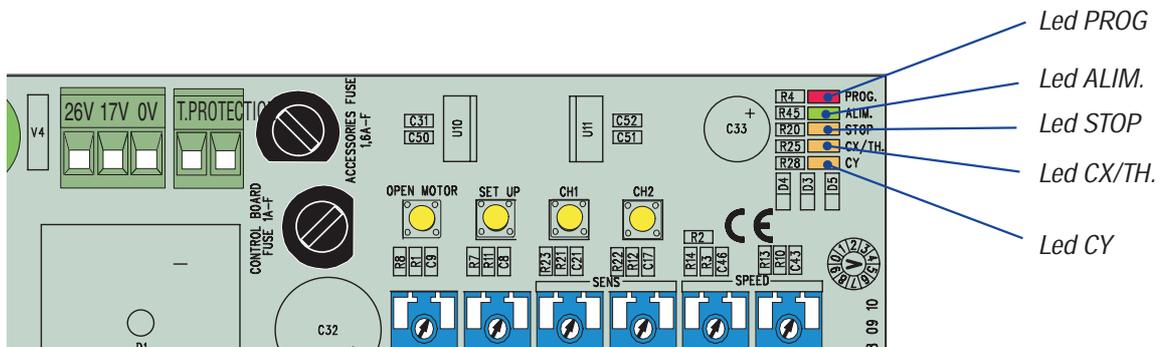
- 1 OFF - Il autorise la fonction de attente obstacle ou stop partiel ; branchez le dispositif de sécurité sur les borniers [2-CY]. Si vous n'utilisez pas le dispositif, placez le dip sur ON.
- 1 OFF - 2 ON **Attente obstacle** - Arrêt du portail en présence d'obstacle détecté par le dispositif de sécurité ; le mouvement reprend automatiquement dans le même sens dans lequel l'obstacle est éliminé. Branchez le dispositif de sécurité sur le bornier [2-CY].
- 1 OFF - 2 OFF **Stop partiel** - Arrêt du portail en présence d'obstacle détecté par le dispositif de sécurité ; le portail reste à l'arrêt ou effectue la fermeture dans lequel l'obstacle est éliminé si la fonction de fermeture automatique est en service. Branchez le dispositif de sécurité sur le bornier [2-CY].

## 8 R glages



Trimmer <b>ACT</b>	Il r g le la dur e de l'attente en position d'ouverture. Ce d lai coul , une manœvre de fermeture s'effectue automatiquement. La dur e de l'attente peut tre r gl e de 1 seconde 150 secondes.
Trimmer <b>DELAY 2M</b>	Il r g le la dur e de l'attente du deuxi me moteur chaq ue manœvre de fermeture. La dur e de l'attente est de 1 seconde 16 secondes.
Trimmer <b>-- SENS -- RUN</b>	Il r g le la sensibilit amp rom trique qui contr le la force d velopp e par le moteur pendant le mouvement ; si la force d passe le niveau du r glage, le syst me intervient en inversant le sens de marche.
Trimmer <b>-- SENS -- SLOWING</b>	Il r g le la sensibilit amp rom trique qui contr le la force d velopp e par le moteur pendant les ralentissements ; si la force d passe le niveau du r glage, le syst me intervient en inversant le sens de marche.
Trimmer <b>-- SPEED -- RUN</b>	Il r g le la vitesse de marche de la porte en ouverture et en fermeture.
Trimmer <b>-- SPEED -- SLOWING</b>	Il r g le la vitesse de ralentissement de la porte en fin de course en ouverture et en fermeture.

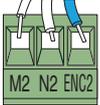
## 9 Led de signalisation



LISTE DES SIGNALISATIONS DES LED DE CONTRÔLE DES DISPOSITIFS DE COMMANDE ET DE SÉCURITÉ:

- «**PROG**» Led de couleur rouge. Normalement teinte.  
Pendant les op rations de mise en service du transmetteur ou de mise en m moire du calibrage automatique, elle s'allume ou clignote.
- «**ALIM**» Led de couleur jaune. Normalement teinte.  
Elle indique que la carte est aliment e correctement.
- «**STOP**» Led de couleur jaune. Normalement teinte.  
Elle indique la mise en service du bouton STOP TOTAL.
- «**CX/TH**» Led de couleur jaune. Normalement teinte.  
Elle signale la pr sence d'objets entre les photocellules (connect es en fonction RÉOUVERTURE PENDANT LA FERMETURE).
- «**CY**» Led de couleur jaune. Normalement teinte.  
Elle signale la pr sence d'objets entre les photocellules (connect es en fonction STOP PARTIEL ou ATTENTE OBSTACLE).

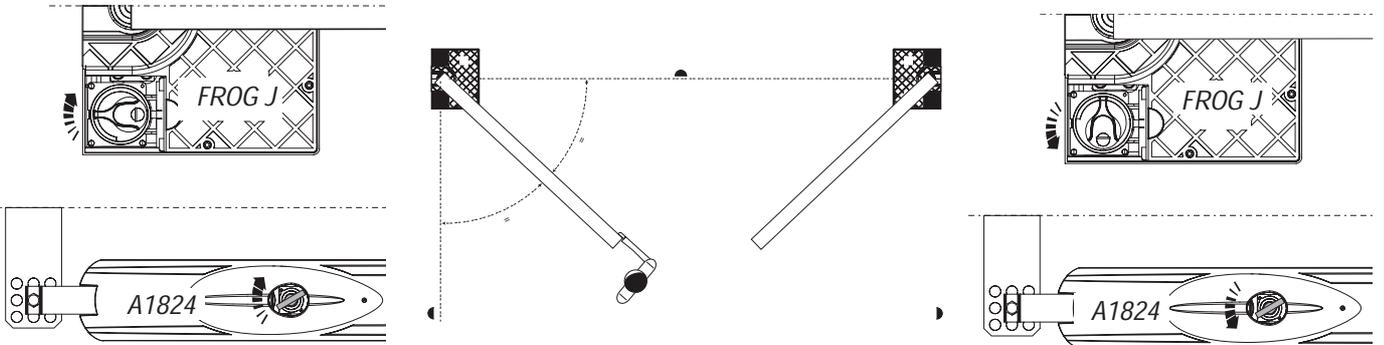
# 10 Calibrage automatique de la course



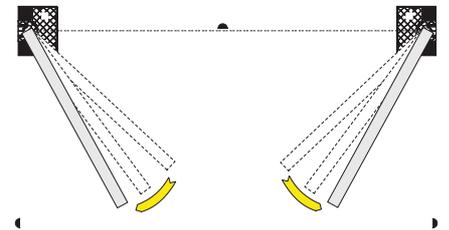
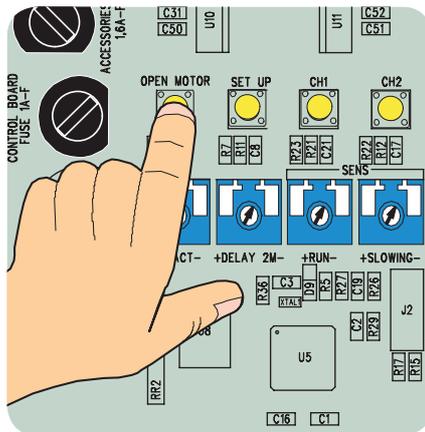
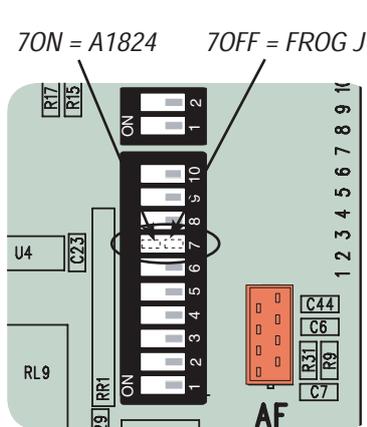
**Attention !** En présence d'une seule porte, branchez le moteur ducteur aux borniers M2-N2-ENC2. Les opérations de calibrage sont les opérations décrites ci-après.

## Contrôle préliminaire du sens de marche en ouverture

- Débloquez les deux moteurs ducteurs (voir par "déblocage manuel" sur le Manuel de montage de l'automatisme), placez les portes au milieu de la course, bloquez de nouveau les moteurs ducteurs

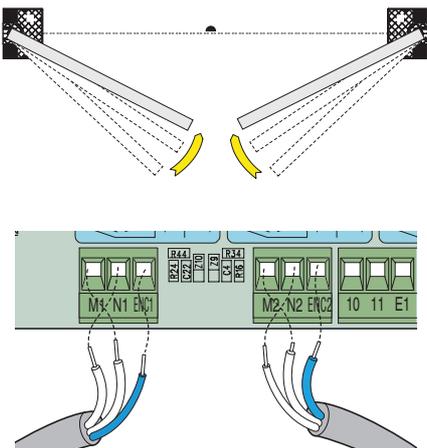


**Attention !** Pour **Frog J**, sélectionnez Dip n°7 sur OFF.  
 Pour **A 1824**, sélectionnez Dip n°7 sur ON.  
 Appuyez brièvement sur la touche "OPEN MOTOR". Contrôlez si les deux portes effectuent le mouvement d'ouverture.

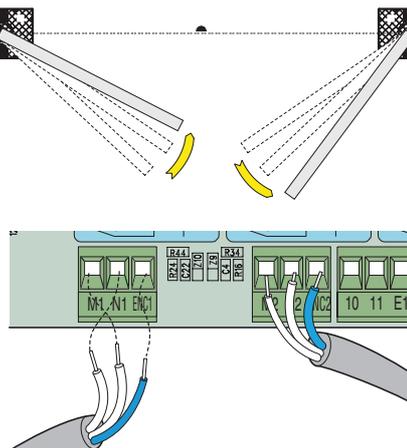


Dans le cas contraire :

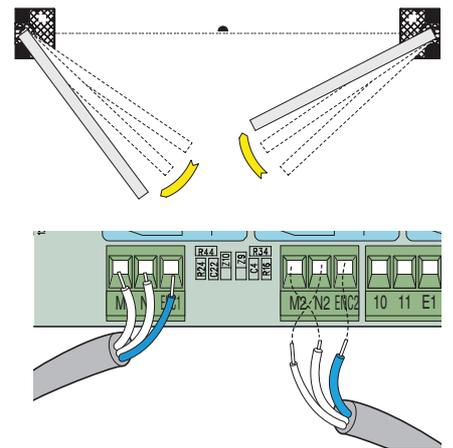
1) si les portes se ferment, inversez les tapes M-N sur les deux moteurs.



2) si la porte du premier moteur ducteur se ferme, inversez l' tape M1-N1.



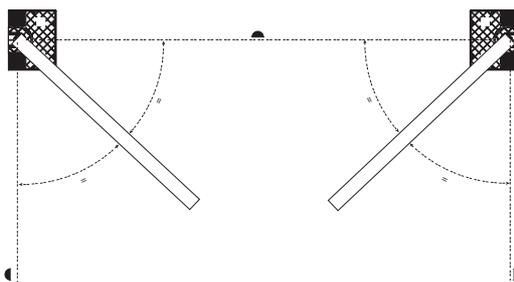
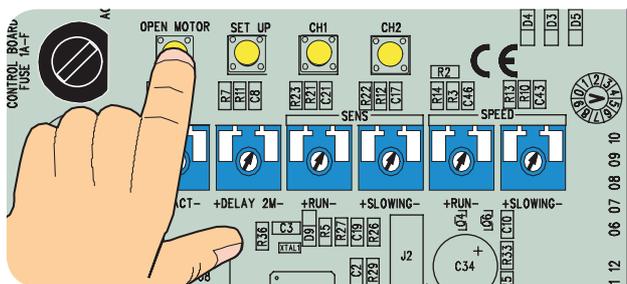
3) si la porte du deuxième moteur ducteur se ferme, inversez l' tape M2-N2.



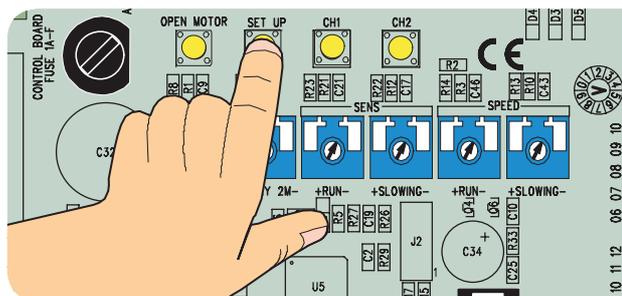
Les données et les indications fournies dans ce catalogue peuvent subir des modifications tout moment sans avis préalable de la part de CAME cancelli automatici s.p.a.

## Op ration de calibrage automatique des motor ducteurs

- Placez les portes peu pr s au milieu de la course en appuyant sur la touche "OPEN MOTOR".



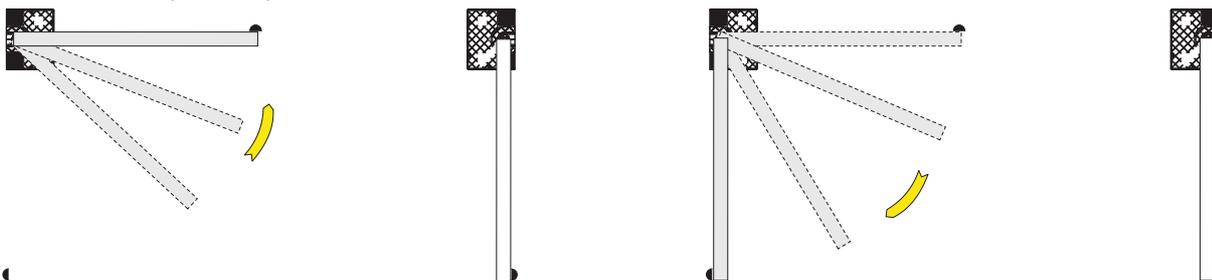
- Appuyez sur la touche "SET UP" pendant 3 secondes environ.



- La porte du deuxi me motor ducteur effectue une manœvre de fermeture et une d'ouverture , ...



... successivement, la porte du premier motor ducteur ex cutera la m me manœvre.



- Avec les portes ouvertes, la led PROG reste allum e pendant quelques secondes pour indiquer que le calibrage automatique est correct. Si la led clignote, contr lisez les connexions et r p tez l'op ration de calibrage.

