

# GUIDE D'INSTALLATION KIT DELTA

GUIDE  
À CONSERVER



**DIAG09MPF**

**diagral**  
by **ADYX**

# Sommaire

<b>1. Présentation</b> .....	<b>3</b>	<b>4. Alimentation</b> .....	<b>21</b>
1.1 Description.....	3	<b>5. Programmation</b> .....	<b>22</b>
1.2 Préconisation d'emploi.....	3	5.1 Alignement des photocellules .....	22
1.3 Composition du kit.....	4	5.2 Apprentissage des moyens de commandes.....	23
1.4 Accessoires en option .....	4	5.3 Programmation de la course des vantaux .....	26
1.5 Outillages et accessoires nécessaires non fournis .....	4	5.4 Programmation des options de fonctionnement.....	29
1.6 Installation standard .....	5	<b>6. Fermeture du boîtier de la carte électronique de commande</b> .....	<b>32</b>
1.7 Câbles électriques à prévoir.....	5	<b>7. Maintenance</b> .....	<b>32</b>
<b>2. Installation</b> .....	<b>6</b>	7.1 Entretien.....	32
2.1 Installation des moteurs .....	6	7.2 Changement des piles des télécommandes.....	32
2.2 Installation de la carte électronique de commande ...	10	7.3 Changement de l'ampoule du flash .....	32
2.3 Installation du flash.....	11	<b>8. Caractéristiques</b> .....	<b>33</b>
2.4 Installation des photocellules .....	13	<b>9. Garantie</b> .....	<b>34</b>
<b>3. Câblage</b> .....	<b>14</b>		
3.1 Description de la carte électronique de commande ..	14		
3.2 Câblage des moteurs .....	15		
3.3 Câblage des condensateurs.....	16		
3.4 Câblage du flash.....	17		
3.5 Câblage des photocellules .....	17		
3.6 Installation du récepteur radio.....	19		
3.7 Câblage des accessoires (en option) .....	19		



**Traitement des appareils électriques et électroniques en fin de vie** (Applicable dans les pays de l'Union Européenne et autres pays européens disposant d'un système de collecte). Ce symbole, apposé sur le produit ou sur son emballage, indique que ce produit ne doit pas être traité avec les déchets ménagers. Il doit être remis à un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. En vous assurant que ce produit est bien mis au rebut de manière appropriée, vous aidez à prévenir les conséquences négatives pour l'environnement et la santé humaine. Pour toute information supplémentaire au sujet du recyclage de ce produit, vous pouvez vous adresser à votre municipalité, déchetterie ou au magasin où vous avez acheté le produit.

# 1. Présentation

## 1.1 Description

Le kit DIAG09MPF permet d'automatiser des portails battants domestiques dont les vantaux atteignent une longueur de 2,7 m et un poids de 250 kg pour une ouverture de 140° max.

Il est constitué de 2 moteurs à bras articulés alimentés en 230 V et piloté par une carte électronique installée à l'intérieur d'un boîtier plastique. Le système irréversible garantit le blocage mécanique du portail quand la motorisation n'est pas en fonction.

Un déverrouillage manuel permet de manœuvrer le portail en cas de nécessité.

### ATTENTION

- **Le bon fonctionnement et les caractéristiques décrits dans ce guide d'installation ne peuvent être obtenus qu'avec des accessoires et des dispositifs de sécurité Diagral by ADYX.**
- **L'automatisme a été conçu pour contrôler l'accès des véhicules, éviter toute autre utilisation.**

## 1.2 Préconisation d'emploi

Le kit Delta est prévu pour être installé sur tout type de portail tel que décrit dans ses spécifications techniques et instructions d'installation pour constituer un produit motorisé et automatisé couvert par la Directive Machine 2006/42/EC.

En conséquence il est interdit de mettre ce produit en service avant qu'il ne soit incorporé dans le produit final tel que prescrit dans ses spécifications techniques, en conformité avec les instructions d'installation et déclaré conforme aux dispositions mentionnées dans la Directive Machine 2006/42/EC.

Lire attentivement le guide d'installation avant de commencer le montage de la motorisation. Conserver la notice pour toute consultation ultérieure. Cette motorisation a été conçue pour l'utilisation indiquée sur cette notice. Toute autre utilisation pourrait compromettre son efficacité et représenter une source de danger.

Prévoir une alimentation secteur protégée par disjoncteur ou fusible 10 A. Vérifier la présence d'un disjoncteur différentiel de 30 mA sur votre tableau électrique. Vérifier l'efficacité de l'installation de terre.

Diagral by ADYX décline toute responsabilité en cas d'utilisation impropre ou autre que celle pour laquelle la motorisation est destinée.

Diagral by ADYX décline toute responsabilité en cas de non respect des consignes de montage et de toutes les préconisations stipulées dans la notice.

Les photos cellules permettent de protéger des zones de danger contre tous risques mécaniques de mouvement de la motorisation.

Diagral by ADYX rappelle que l'installation du flash est obligatoire.

Utiliser exclusivement des pièces et composants d'origine Diagral by ADYX.

Diagral by ADYX décline toute responsabilité quant à la sécurité et au bon fonctionnement de la motorisation dans le cas d'utilisation de composants d'une origine autre que Diagral by ADYX.

Ne pas procéder à des modifications ou réparation des composants de la motorisation. L'utilisateur doit s'abstenir de faire toute tentative de réparation pour remédier à un défaut.

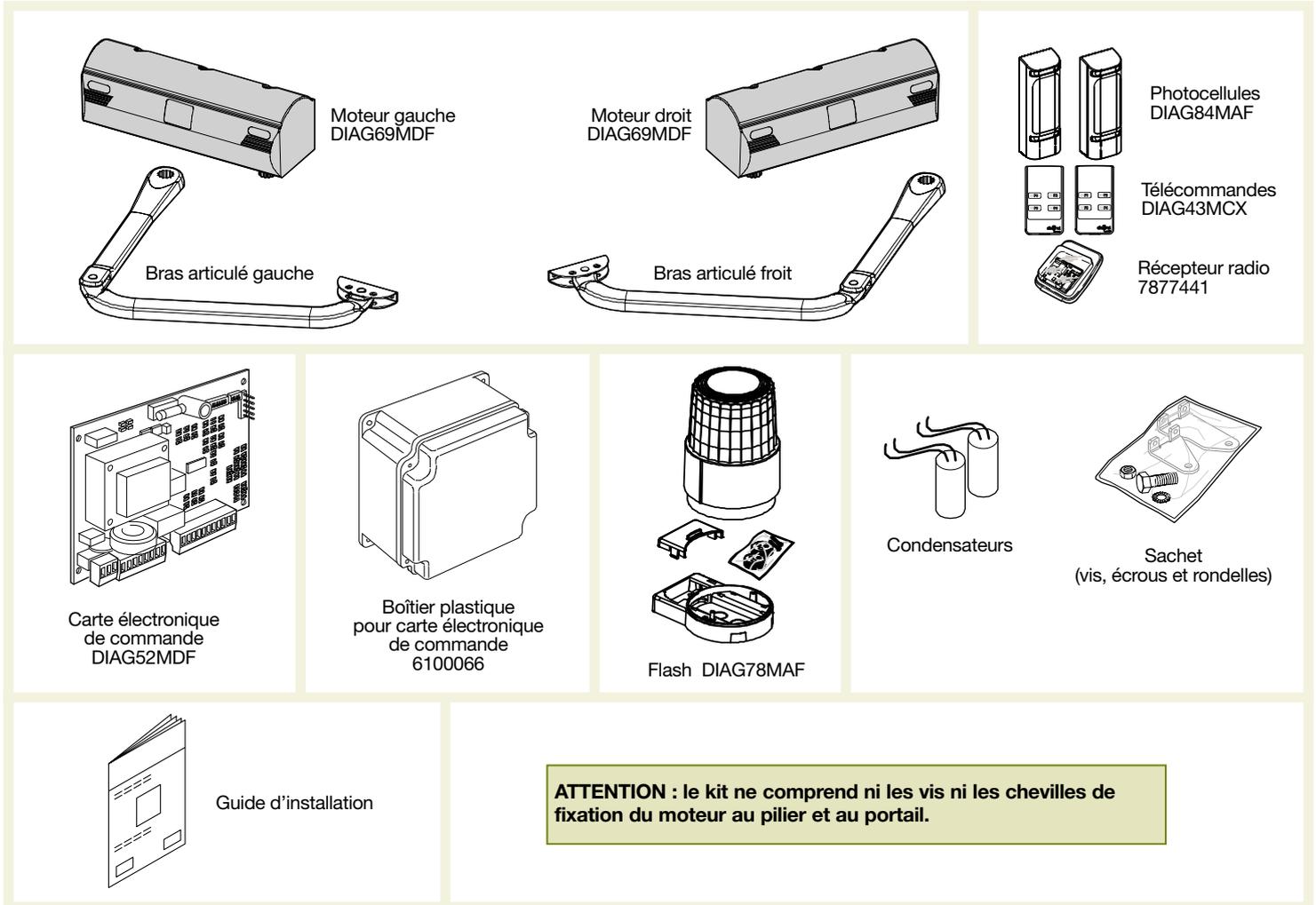
Diagral by ADYX n'est pas responsable du non-respect des règles de l'art dans la construction des automatismes à motoriser, ni des dégâts qui pourraient intervenir lors de l'utilisation.

**Avant toute intervention sur l'installation, couper l'alimentation secteur 230 volts.**

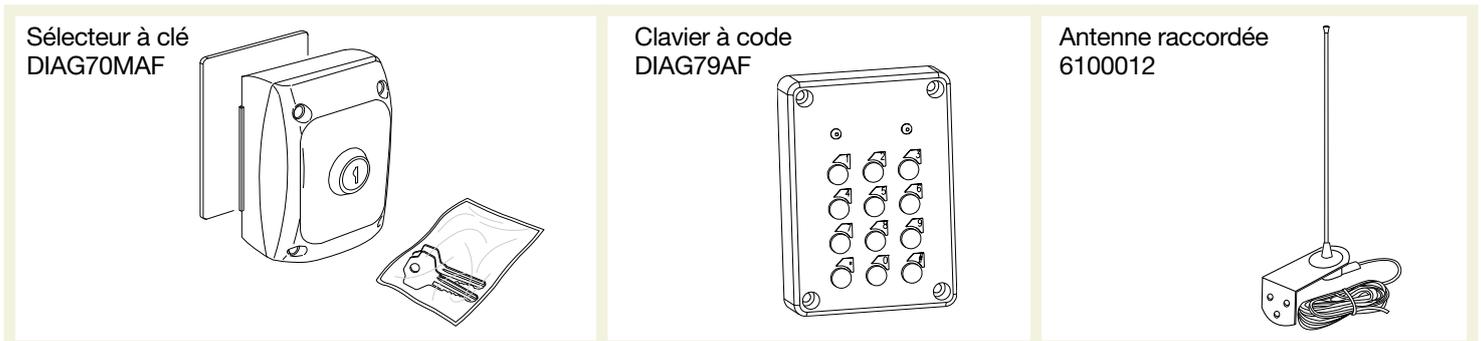
**Toutes interventions ou réparations non décrites dans ce guide d'installation ne sont pas autorisées.**

### 1.3 Composition du kit

Le kit est constitué des composants suivants. Au déballage, vérifier son contenu ainsi que le bon état des composants.

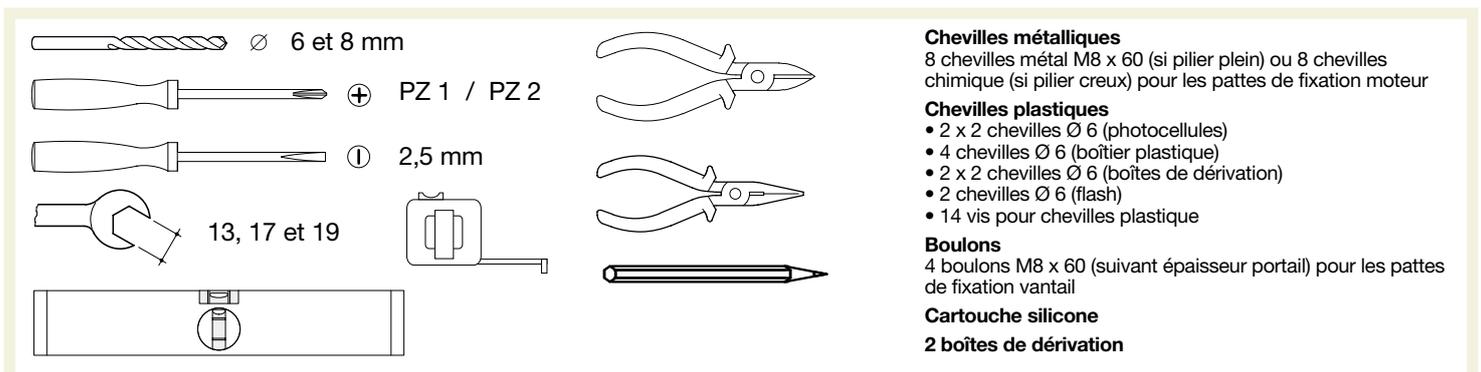


### 1.4 Accessoires en option



**ATTENTION : les instructions de montages sont décrites dans les notices fournies avec ces produits.**

### 1.5 Outillages et accessoires nécessaires non fournis

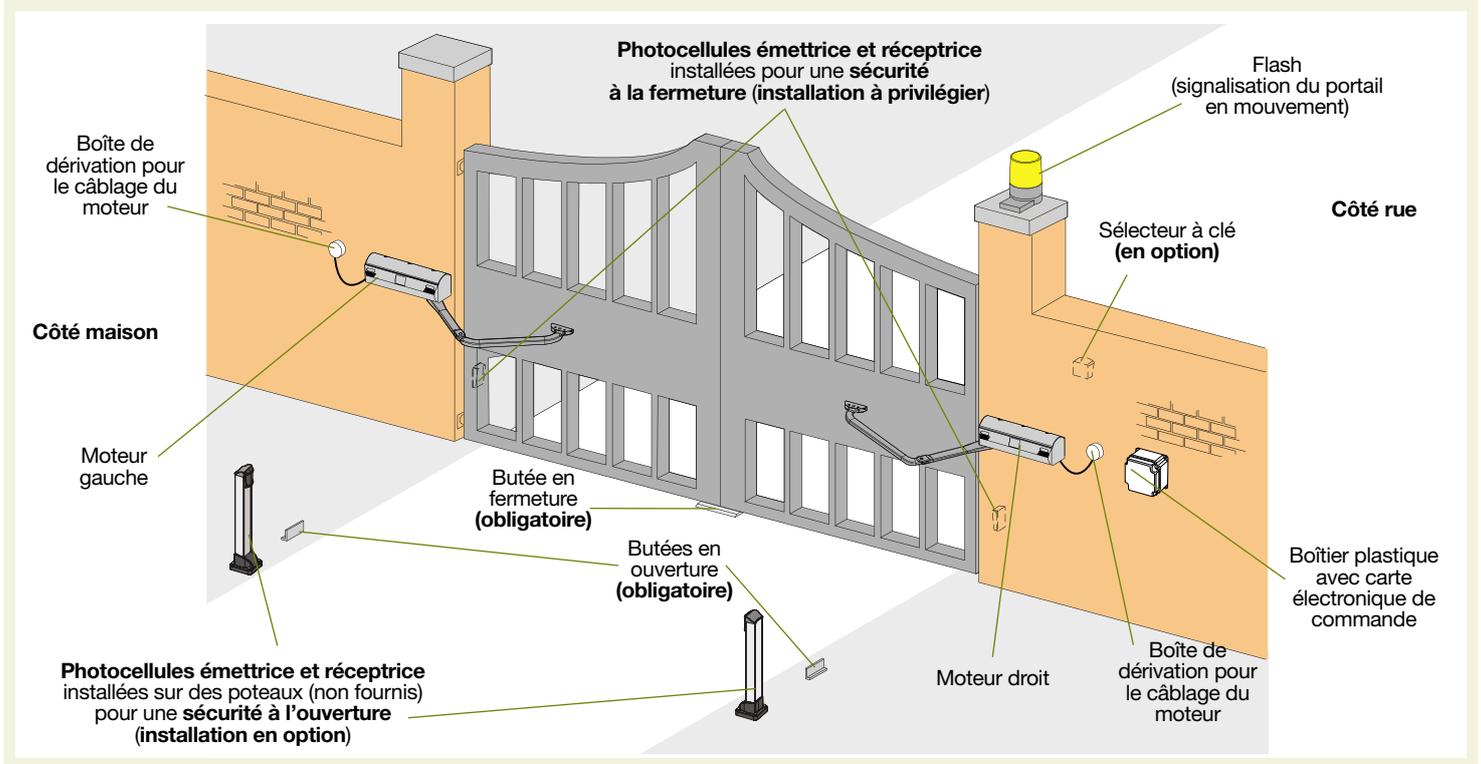


## 1.6 Installation standard

### ATTENTION

Pour un bon fonctionnement des moteurs, le portail doit posséder les caractéristiques suivantes :

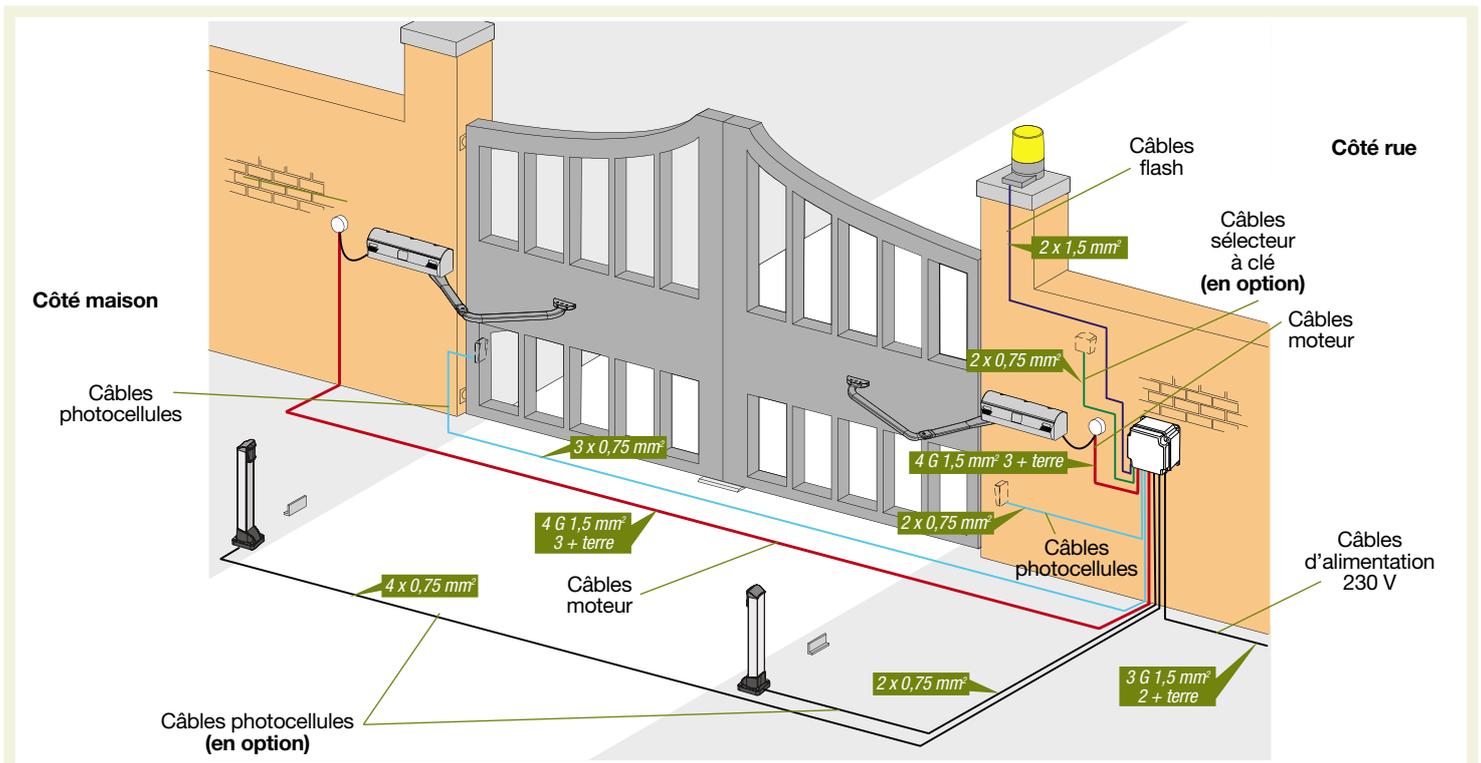
- structure rigide et solide,
- mouvement de rotation régulier et uniforme des vantaux, sans frottements,
- barre transversale rigide pour positionner les moteurs à un minimum de 40 cm du sol,
- effectuer les ouvrages de maçonnerie nécessaires, le graissage, etc. avant le montage de la motorisation,
- éliminer obligatoirement la serrure du portail et/ou tout organe de blocage mécanique manuel,
- présence obligatoire de butées mécaniques en ouverture et en fermeture.



## 1.7 Câbles électriques à prévoir

### ATTENTION

- Prévoir obligatoirement un câble de 3 G 1,5 mm<sup>2</sup>, 2 + terre protégé par un fusible ou un disjoncteur de 10 ampères pour amener la tension d'alimentation 230 V de l'habitation au portail.
- Utiliser des gaines ICTA d'un diamètre de 20 mm pour la protection des câbles.
- Ne pas modifier le câble d'origine des moteurs.



## 2. Installation

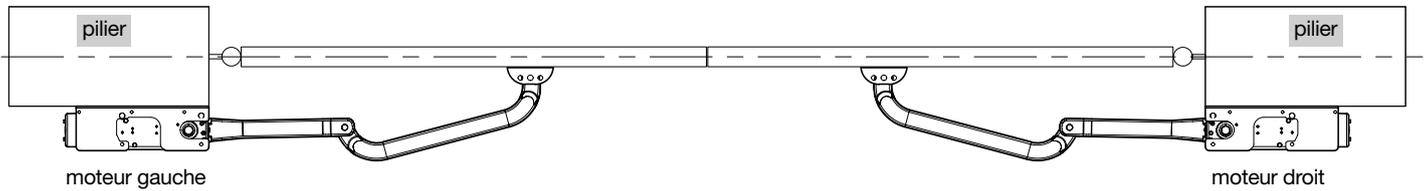
### 2.1 Installation des moteurs

#### ATTENTION

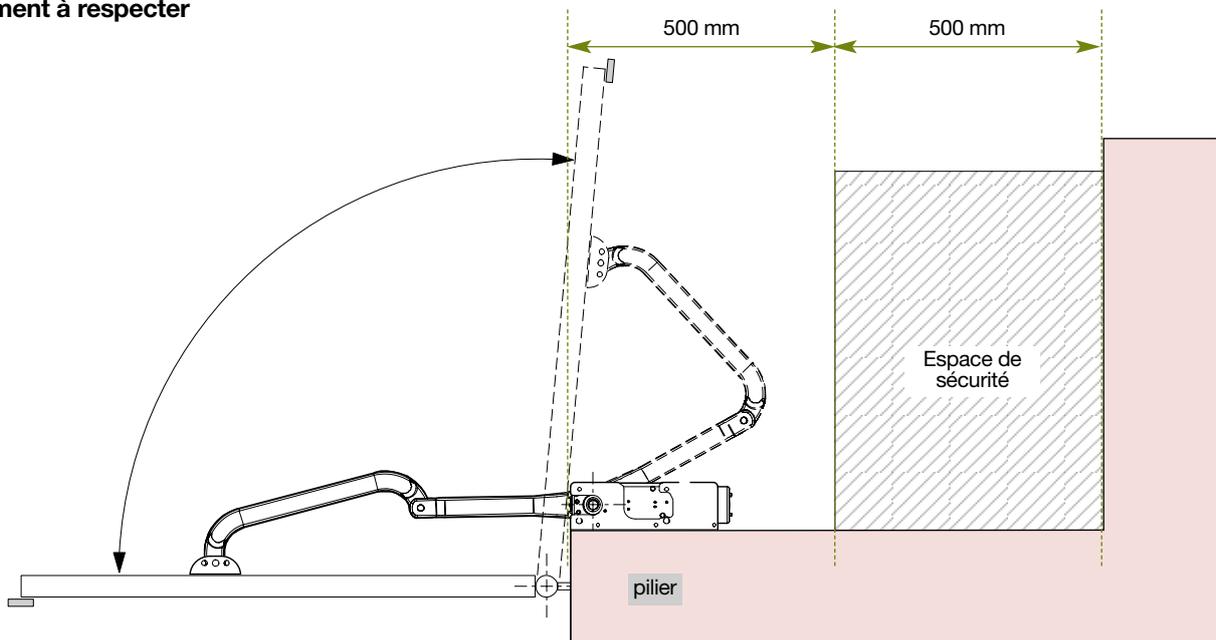
- Commencer l'installation par le moteur gauche.
- Suivre les étapes de montages décrites dans ce chapitre.
- Procéder de la même manière pour le moteur droit.

#### 2.1.1 Côtes à respecter

##### Implantation des moteurs



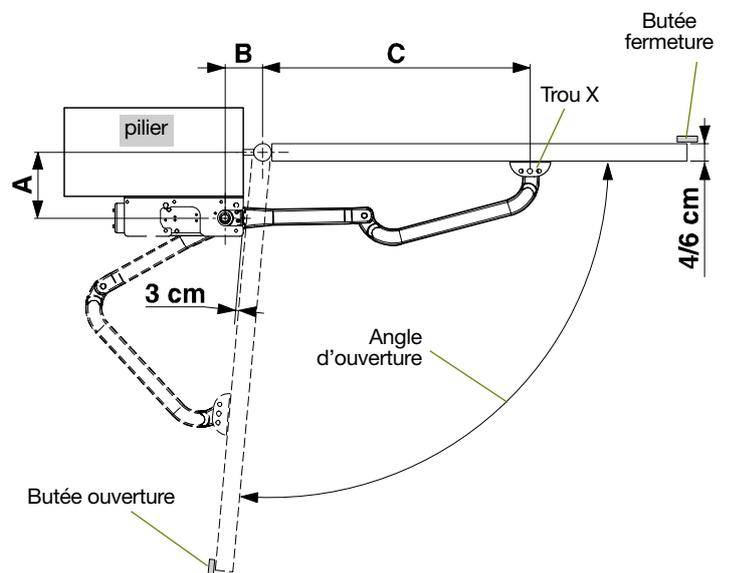
##### Dégagement à respecter



##### Positionnement du support de fixation du moteur pour une ouverture vers l'intérieur

Déterminer la position du support à l'aide du tableau suivant :

A (mm)	B (mm)	C max (mm)	Angle d'ouverture
60 - 110	110 - 130	730	90°
110 - 160	110 - 130	720	90°
160 - 210	110 - 130	710	90°
210 - 260	110 - 130	700	90°
260 - 310	110 - 130	690	90°
310 - 360	110 - 130	670	90°
60 - 110	190 - 210	650	120° / 140°
110 - 160	230 - 250	600	120° / 140°
160 - 210	290 - 310	540	120° / 140°
210 - 260	310 - 330	510	120° / 140°



#### ATTENTION

- Mettre le portail en butée d'ouverture et positionner le support à 3 cm du vantail ouvert.
- Pour des ouvertures de 120°, le bras courbé doit être fixé dans le trou repéré X.

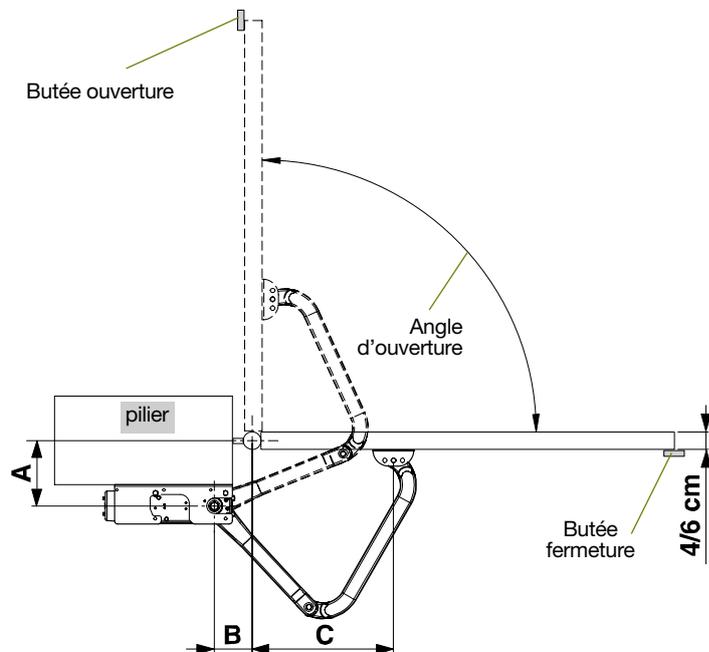
## Positionnement du support de fixation du moteur pour une ouverture vers l'extérieur

Déterminer la position du support à l'aide du tableau suivant :

A (mm)	B (mm)	C max (mm)	Angle d'ouverture
60 - 110	110 - 130	430	90°
110 - 160	110 - 130	380	90°
160 - 210	110 - 130	330	90°
210 - 260	110 - 130	280	90°
260 - 310	110 - 130	240	90°

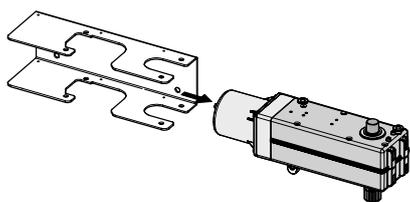
### ATTENTION

- Avec ce type de montage, installer les photocellules à l'extérieur, au delà de l'ouverture du portail et non pas sur les piliers.
- Inverser le branchement des câbles noirs et marrons de chaque moteur.

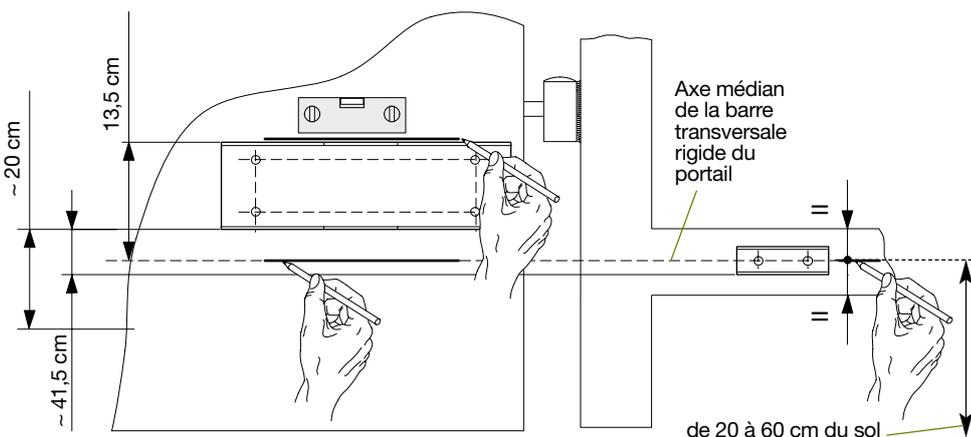


## 2.1.2 Installation du support de fixation du moteur

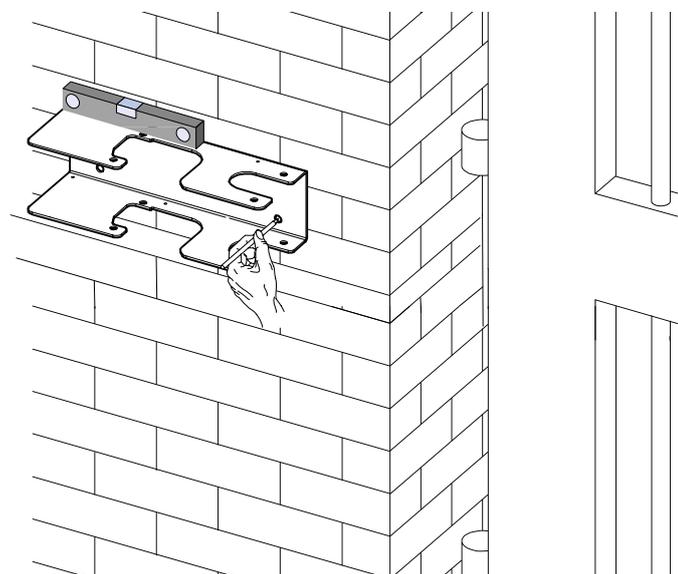
1. Retirer le support de fixation du moteur.



2. En respectant les côtes du chapitre précédent, aligner le support de fixation du moteur avec la patte à fixer au portail.  
3. Repérer et tracer l'axe médian de la barre transversale rigide du portail.

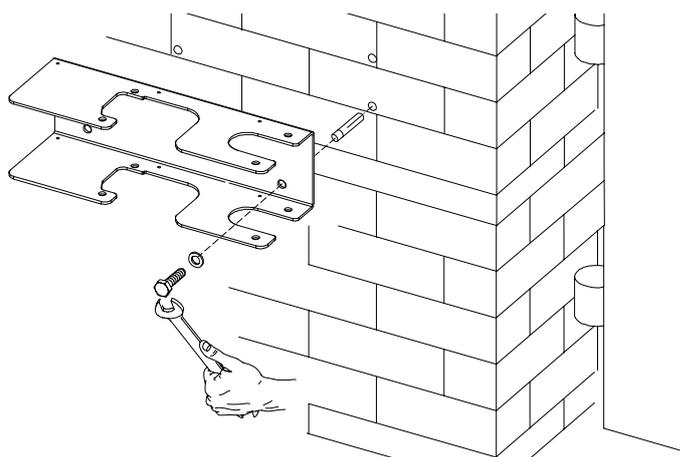


4. Vérifier l'horizontalité du support de fixation avec un niveau à bulle, puis tracer le contour et repérer les 4 trous de fixation.

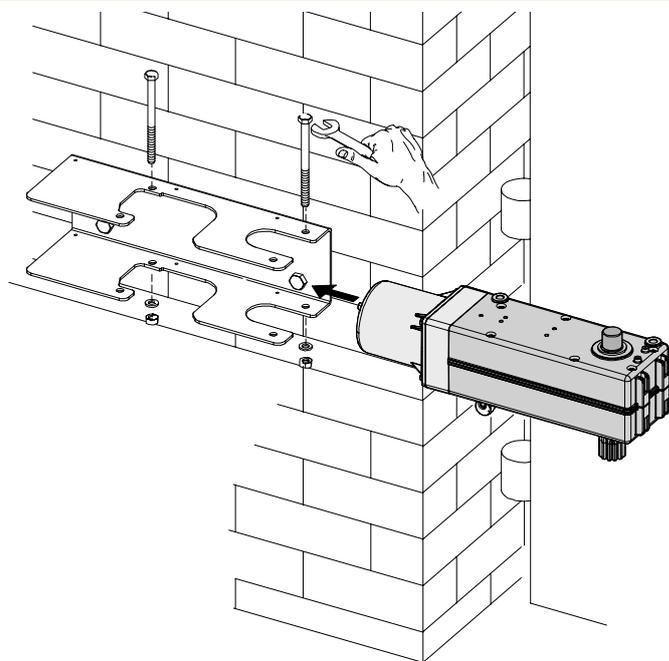


5. Percer les 4 trous de fixations.

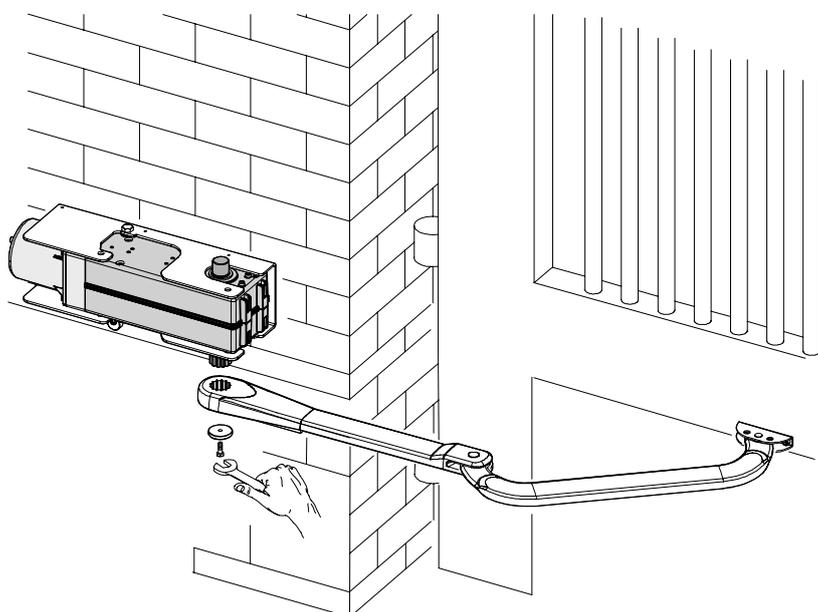
- Pilier en acier : percer avec un foret  $\varnothing 6,8$  mm, tarauder avec un taraud mâle M8 et fixer la patte avec 4 vis  $\varnothing 8$  ou M8.
- Pilier en maçonnerie : percer avec un foret indiqué pour les chevilles utilisées et fixer la patte avec 4 vis M8.



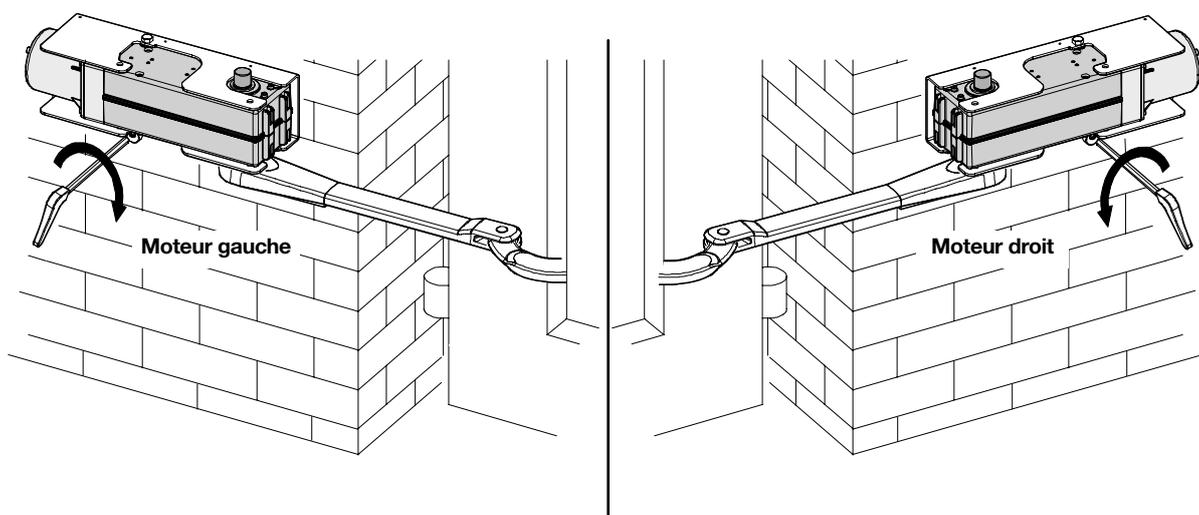
6. Fixer le moteur sur le support à l'aide des vis, des rondelles plastiques et des écrous fournis.



7. Insérer le levier droit du bras articulé dans l'arbre du moteur et le serrer à l'aide de la vis et de la rondelle fournies.



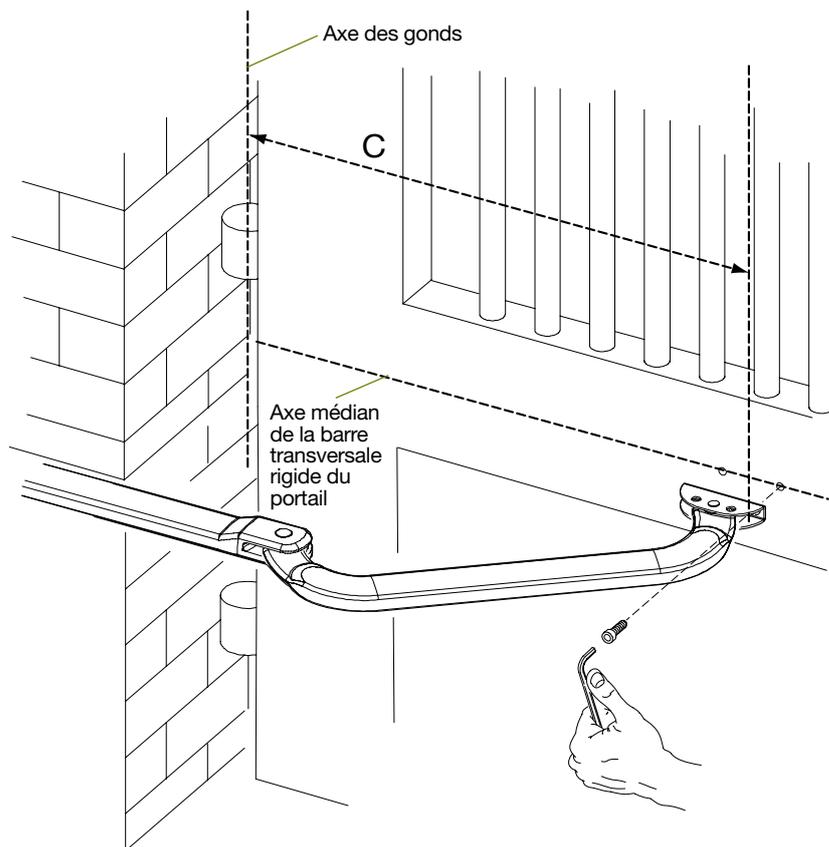
8. Déverrouiller le moteur.



### 2.1.3 Installation de la patte de fixation du vantail

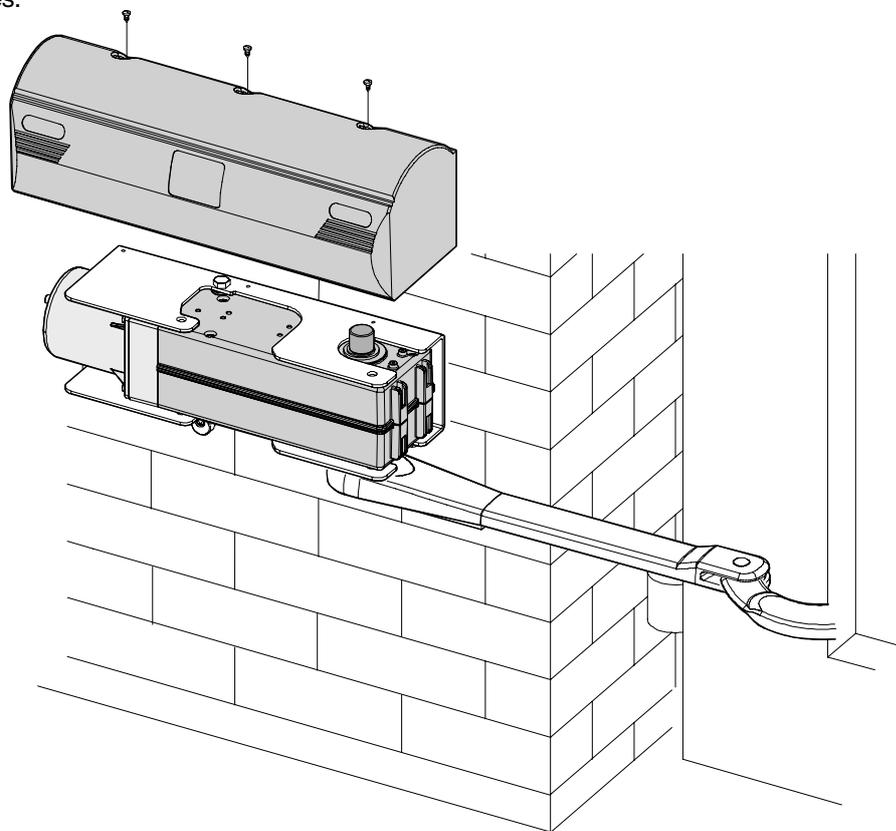
1. Positionner la patte de fixation contre le vantail.
2. **Tout en respectant la cote C** (cf. : chapitre 2.1.1, Positionnement du support de fixation du moteur pour une ouverture vers l'intérieur), tracer à l'aide de l'axe médian de la barre transversale rigide du portail (cf. : chapitre 2.1.2) le contour et repérer les 2 trous de fixation de la patte.
3. Fixer la patte sur le montant à l'aide de 2 vis M8.

**ATTENTION** : actionner manuellement le vantail et vérifier qu'en position fermée les deux bras ne se heurtent pas. En présence de vantaux en bois, en aluminium ou en PVC, utiliser des vis traversantes M8 avec des écrous et des rondelles adéquats. Si la structure du vantail l'exige, utiliser également des plaques de renforcement adéquates.



### 2.1.4 Montage du capot du moteur

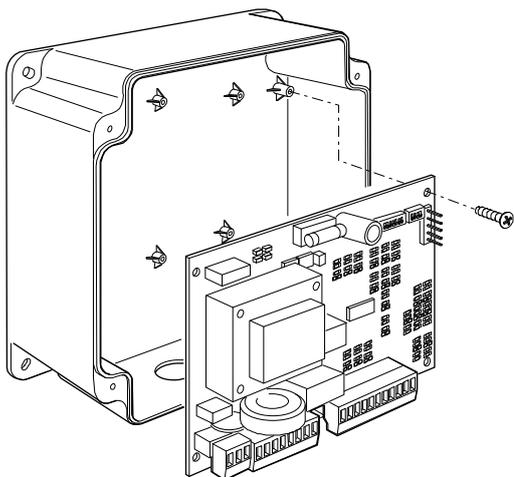
Mettre le capot et le fixer à l'aide des vis fournies.



Reprendre l'ensemble des étapes du chapitre 2 pour l'installation du 2<sup>e</sup> moteur. S'assurer que le portail est libre de s'ouvrir complètement en s'arrêtant sur les butées d'ouverture et de fermeture. Vérifier que le mouvement des vantaux est régulier et sans frottement.

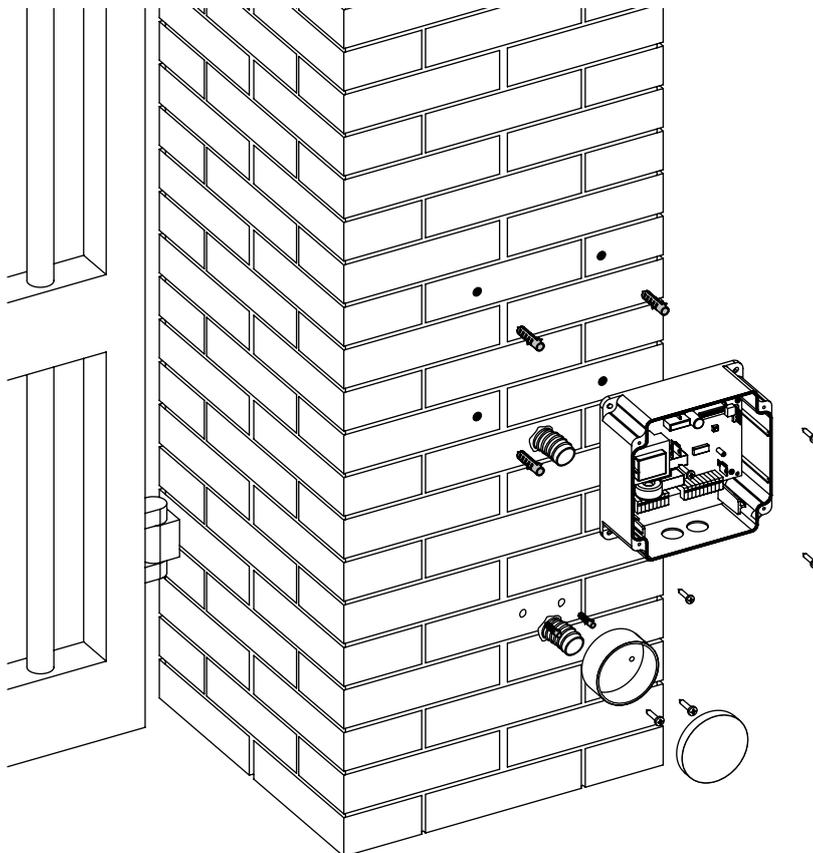
## 2.2 Installation de la carte électronique de commande

1. Fixer la carte électronique de commande à l'intérieur du boîtier plastique à l'aide des vis fournies.



2. Fixer le boîtier plastique au pilier à l'aide de vis et de chevilles appropriées (non fournies).  
Fixer une boîte de dérivation étanche IP55 (non fournie) par pilier, destiné au raccordement des moteurs.

**ATTENTION : ne pas rallonger ni modifier les câbles d'origines des moteurs.**



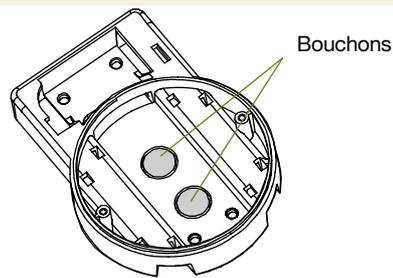
### ATTENTION

- La pose du boîtier plastique doit être effectuée sur un mur sec, et le plus haut possible (environ 1,50 m).
- Le boîtier plastique ne doit pas être percé sur les côtés, le dessus, la face avant ou le fond excepté 2 petits trous de 2 mm de diamètre sous le boîtier destinés à laisser circuler l'air et à éviter des problèmes de condensation.

## 2.3 Installation du flash

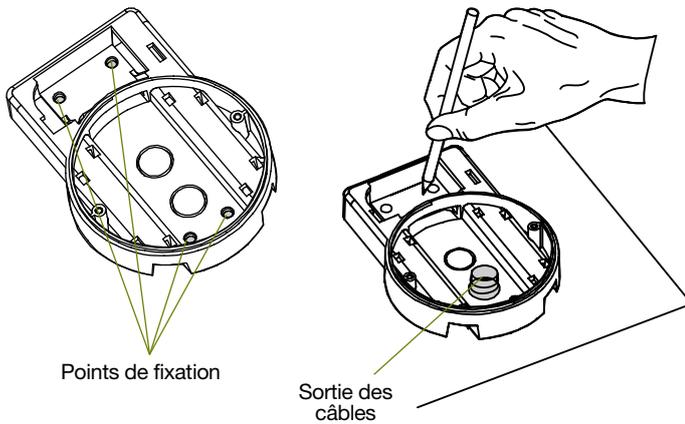
Le flash est un élément de signalisation qui clignote lors de tout mouvement du portail et dont la pose est obligatoire. Installer le à la verticale (sur le côté du pilier) ou à l'horizontale (sur le dessus du pilier) à proximité du portail et de manière à ce qu'il soit visible.

1. A l'aide d'un tournevis, casser un des bouchons présent sur le support de fixation.

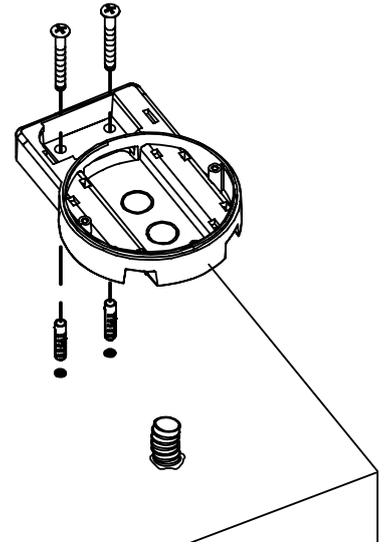


### 2a. Fixation horizontale

- A. Positionner le support de telle sorte que le trou corresponde à la sortie des câbles puis, repérer les trous de fixations

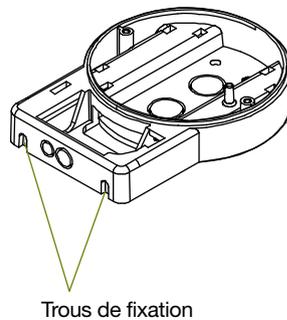


- B. Percer, puis fixer le support

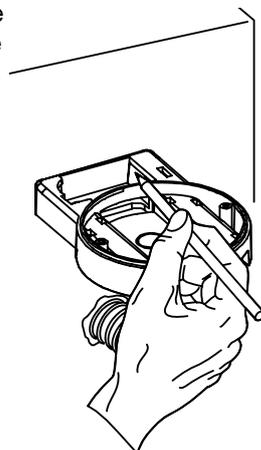


### 2b. Fixation verticale

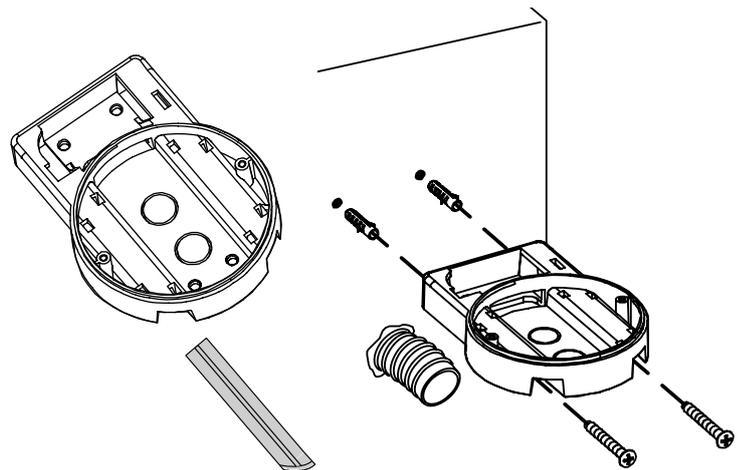
- A. Percer 2 trous de fixation à l'aide d'un forêt Ø 4 mm.



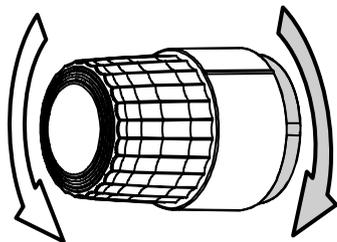
- B. Positionner le support de telle sorte que le trou corresponde à la sortie des câbles puis, repérer les trous de fixations.



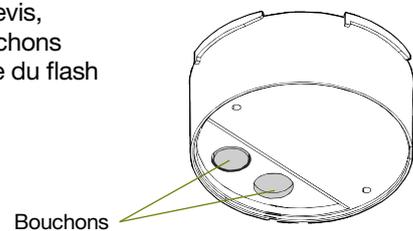
- C. Percer, retirer les caches vis, puis fixer le support. Remettre les caches vis.



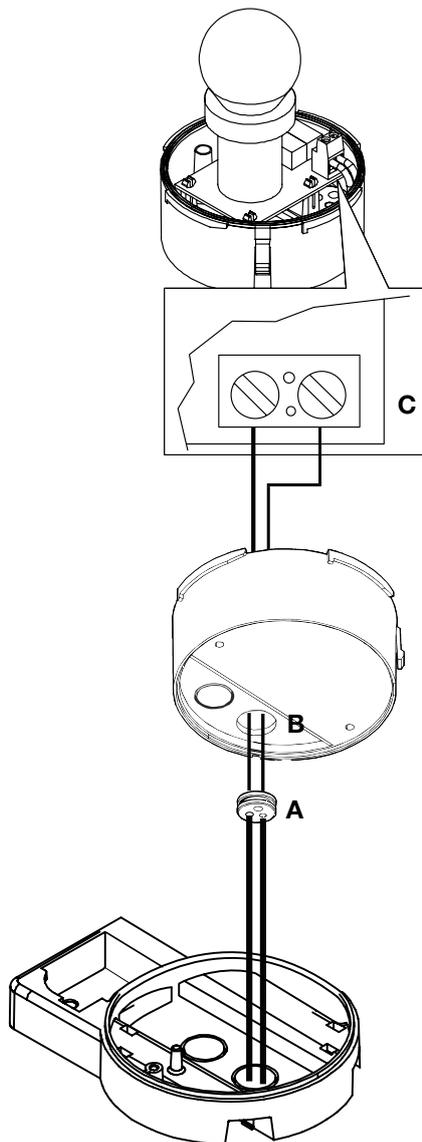
3. Ouvrir le flash.



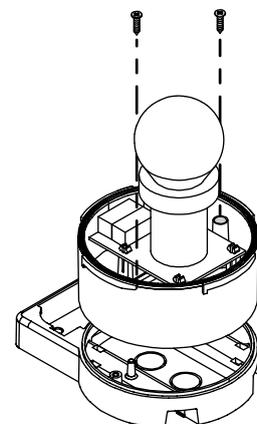
4. A l'aide d'un tournevis, casser un des bouchons présent sur le socle du flash



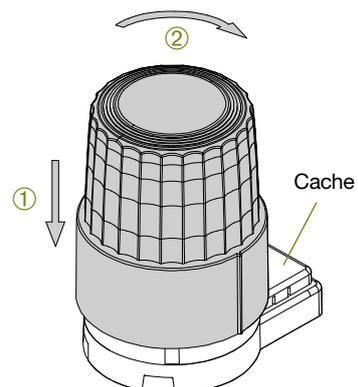
5. Percer le presse étoupe puis,  
A. passer 2 fils de 1,5 mm<sup>2</sup> à l'intérieur,  
B. positionner le presse étoupe sur le socle,  
C. câbler les 2 fils sur le bornier du flash.



6. Fixer le socle sur le support de fixation à l'aide des 2 vis fournies.



7. Positionner le cache sur le support de fixation. Mettre le flash sur le support et tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au "clic" de verrouillage.



## 2.4 Installation des photocellules

### Préconisation d'installation

Photocellules émettrice et réceptrice installées côté rue pour une sécurité à la fermeture (installation à privilégier)

Côté rue

Photo cellule réceptrice (RX)

Côté maison

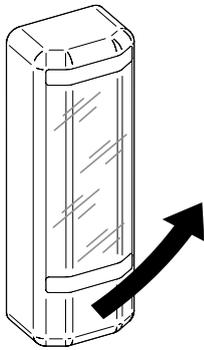
Photocellules émettrice et réceptrice installées sur des poteaux (non fournis) pour une sécurité à l'ouverture (installation en option)

Photo cellule émettrice (TX)

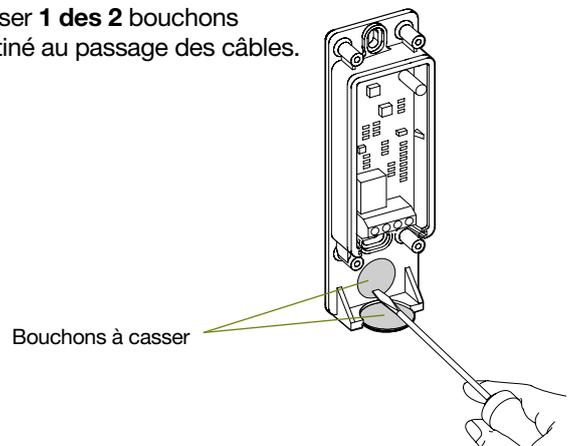
Le kit de photocellules est composé d'une partie émettrice (repérée TX au dos du produit) et d'une partie réceptrice (repérée RX au dos du produit) qui doivent être alignées l'une par rapport à l'autre.

- Positionner les cellules à une hauteur comprise entre 40 et 60 cm.
- Prévoir une arrivée de câble à l'intérieur d'une gaine de  $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$  pour la cellule émettrice (TX) ou de  $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$  pour la cellule réceptrice (RX) puis installer les cellules à proximité.

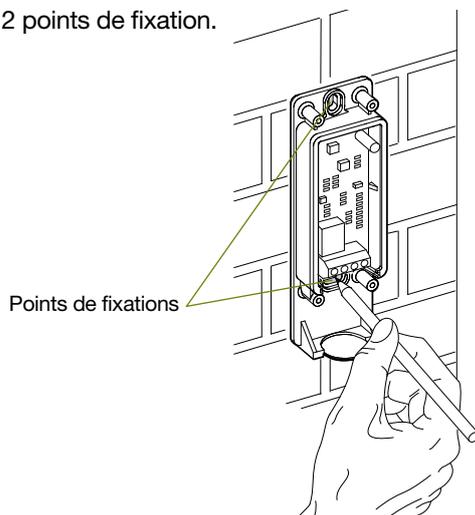
#### 1. Ouvrir la cellule.



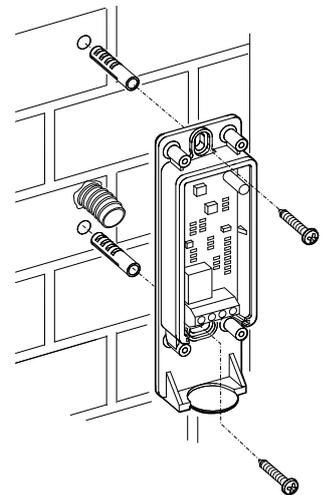
#### 2. Casser 1 des 2 bouchons destiné au passage des câbles.



#### 3. Repérer les 2 points de fixation.

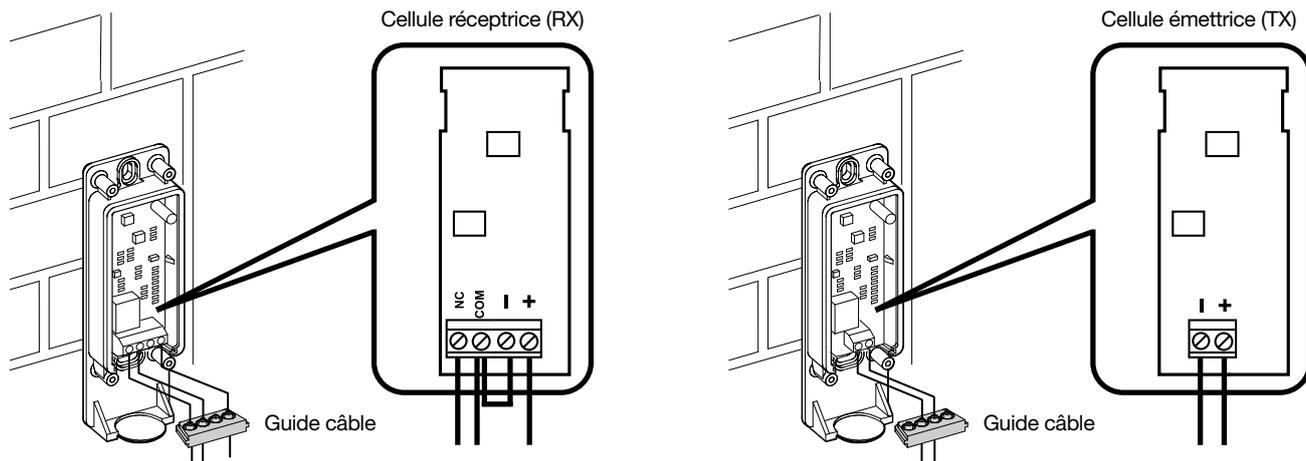


#### 4. Percer, puis fixer le socle de la cellule à l'aide de chevilles et de vis appropriées (non fournies).



5. Répéter les opérations de 1. à 4. pour la 2<sup>e</sup> cellule, en prenant soin de l'aligner avec la première.

6. Passer 2 ou 3 fils à travers le guide câble, réaliser le câblage suivant. Positionner le guide câble.



### 3. Câblage

#### ATTENTION

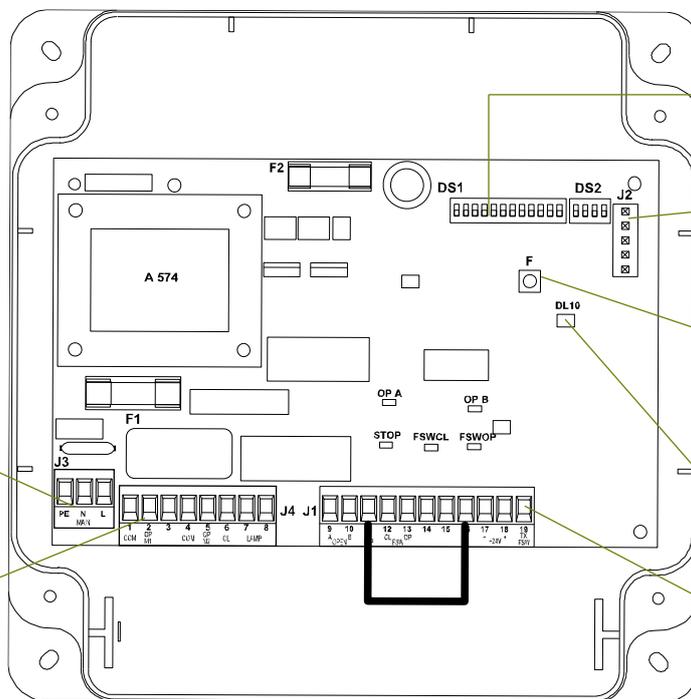
- Pour toutes les opérations de câblage, utiliser les borniers de raccordement fournis.
- Amener l'ensemble des câbles nécessaires sous le boîtier plastique, passer les à l'intérieur des presse-étoupes fournis, puis effectuer les câblages décrits dans ce chapitre.
- Tous les câbles doivent arriver par le dessous du boîtier plastique, et une étanchéité à base de silicone doit être réalisée de manière à le rendre inaccessible aux insectes, lézard, limace etc. susceptible d'endommager irrémédiablement la carte électronique de commande.

#### 3.1 Description de la carte électronique de commande

- Fusible F1 : fusible de protection du 230 Volts : F 5 A 250 V
- Fusible F2 : fusible de protection du 24 Volts : T 800 mA 250 V

Bornier d'alimentation secteur 230V (cf. chapitre Alimentation)

Bornier de connexion du Flash et des moteurs (cf. chapitre Câblage)



Micro interrupteurs de programmation des options de fonctionnement (cf. chapitre Programmation des options de fonctionnement)

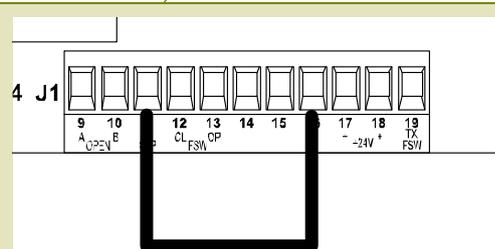
Connecteur du récepteur radio (cf. chapitre Programmation)

Bouton de programmation des courses des vantaux (cf. chapitre "Programmation")

LED DL10, présence du secteur 230 V

Borniers de connexion des accessoires (sélecteur à clé, clavier à code...)

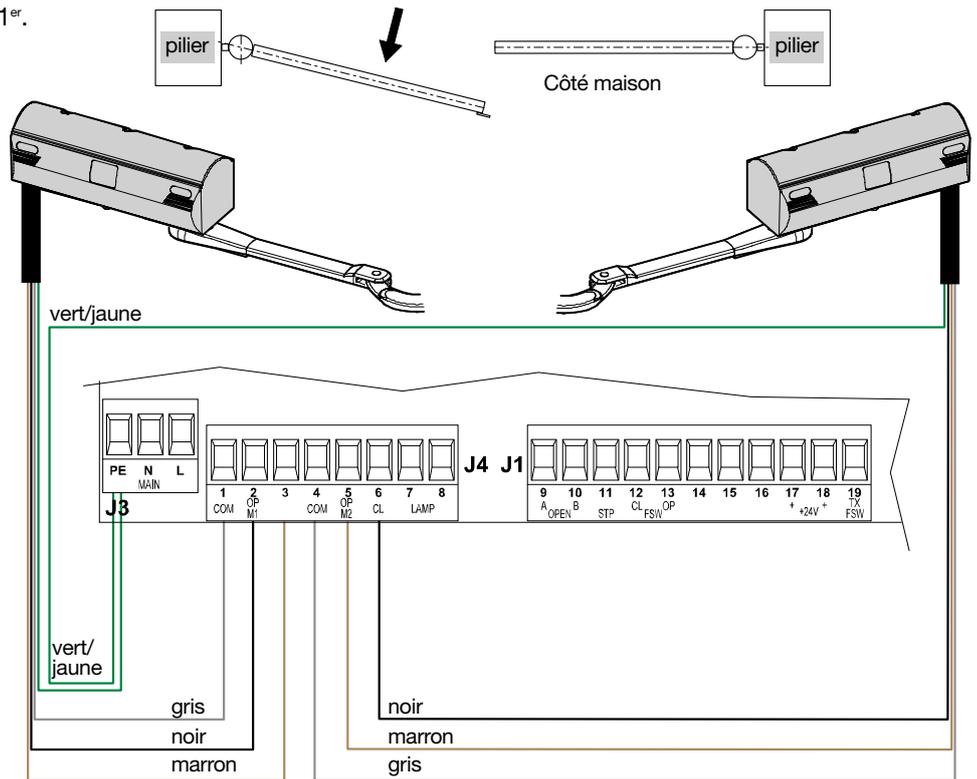
**ATTENTION :**  
câbler obligatoirement un strap entre les bornes STOP (11) et - (16)



## 3.2 Câblage des moteurs

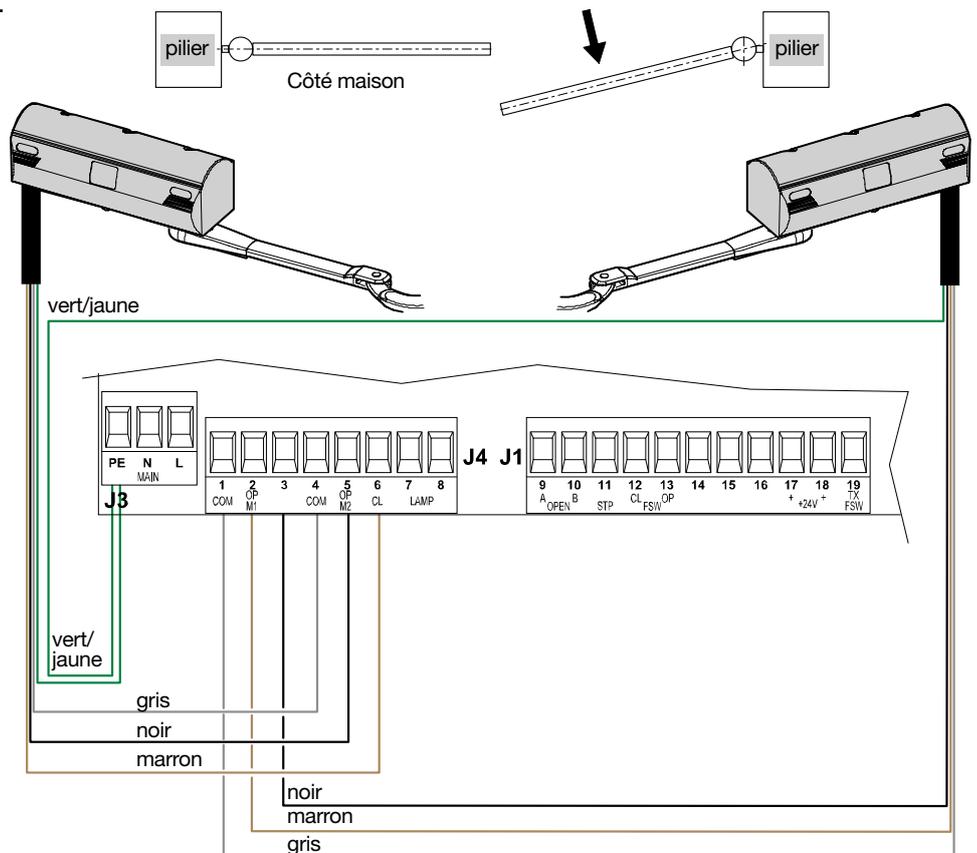
Réaliser le câblage suivant en utilisant du câble de 1,5 mm<sup>2</sup>.

**1<sup>er</sup> cas :** le vantail de gauche s'ouvre en 1<sup>er</sup>.



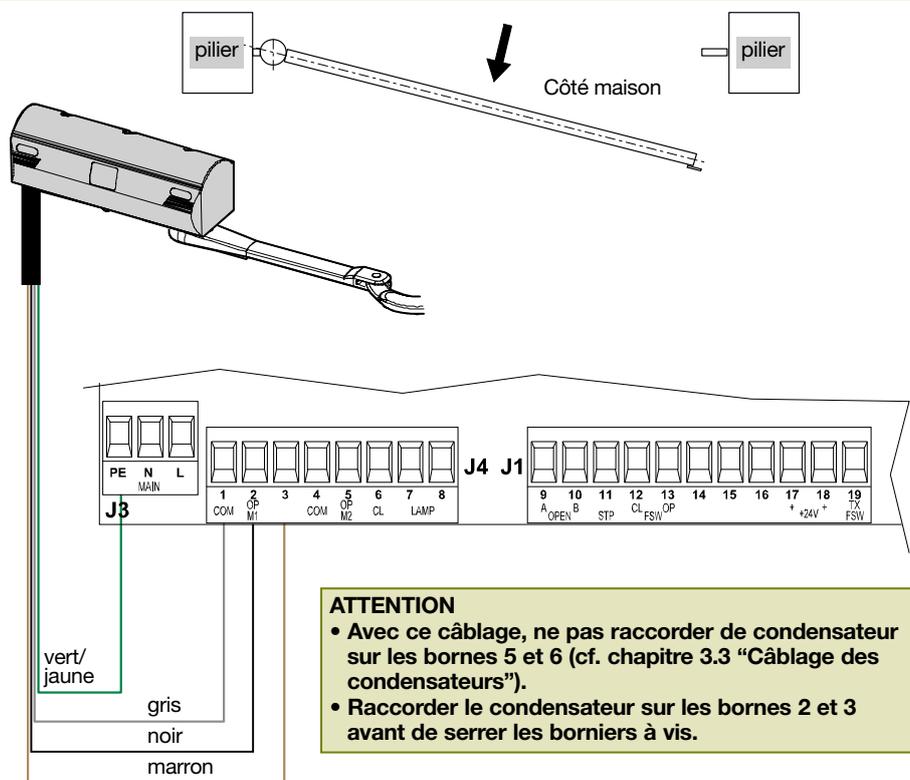
**ATTENTION :** raccorder les condensateurs (cf. chapitre 3.3) avant de serrer les borniers à vis.

**2<sup>e</sup> cas :** le vantail de droite s'ouvre en 1<sup>er</sup>.



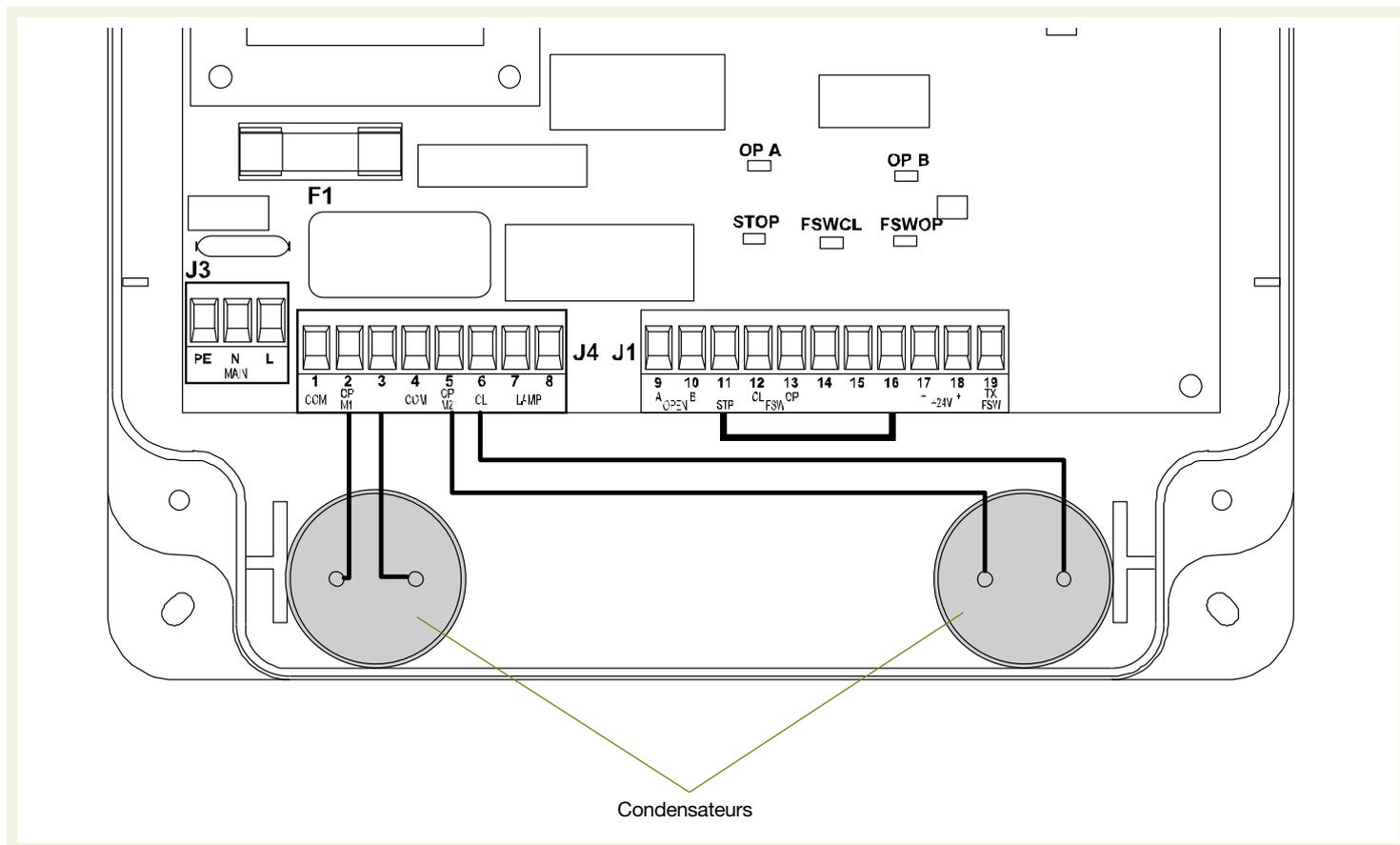
**ATTENTION :** raccorder les condensateurs (cf. chapitre 3.3) avant de serrer les borniers à vis.

### 3<sup>e</sup> cas : câblage avec un seul moteur



### 3.3 Câblage des condensateurs

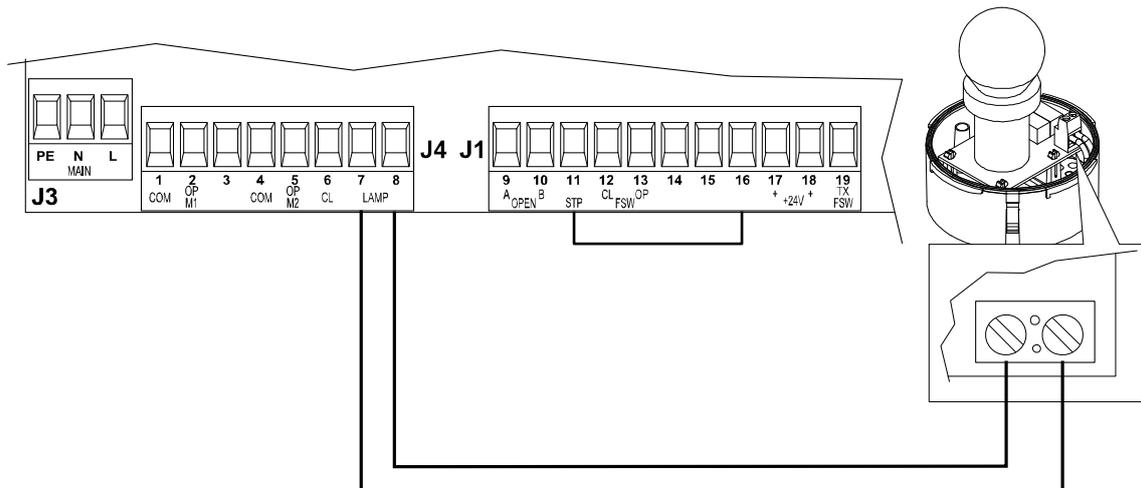
Positionner les condensateurs fournis au fond du boîtier puis réaliser le câblage suivant :



### 3.4 Câblage du flash

Réaliser le câblage suivant en utilisant du câble de 1,5 mm<sup>2</sup> (pas de polarité à respecter).

**ATTENTION : rendre étanche les entrées de câbles avec du joint silicone.**



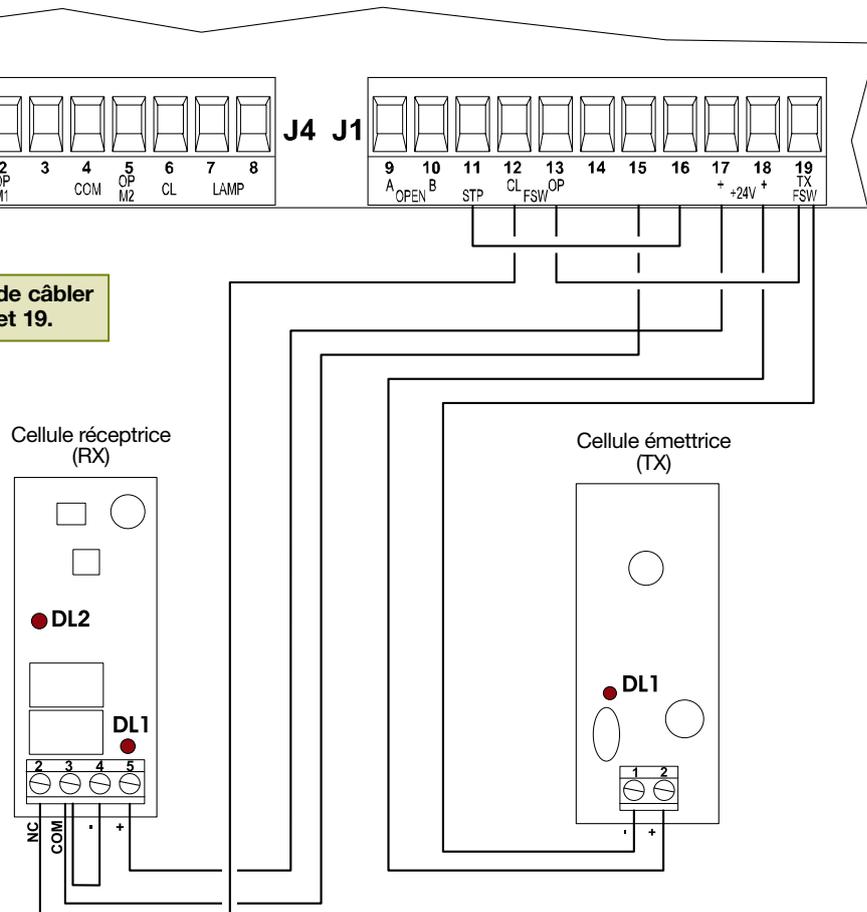
### 3.5 Câblage des photocellules

Réaliser les câblages suivants en utilisant un câble de 0,75 mm<sup>2</sup>.

**ATTENTION : rendre étanche les entrées de câbles avec du joint silicone.**

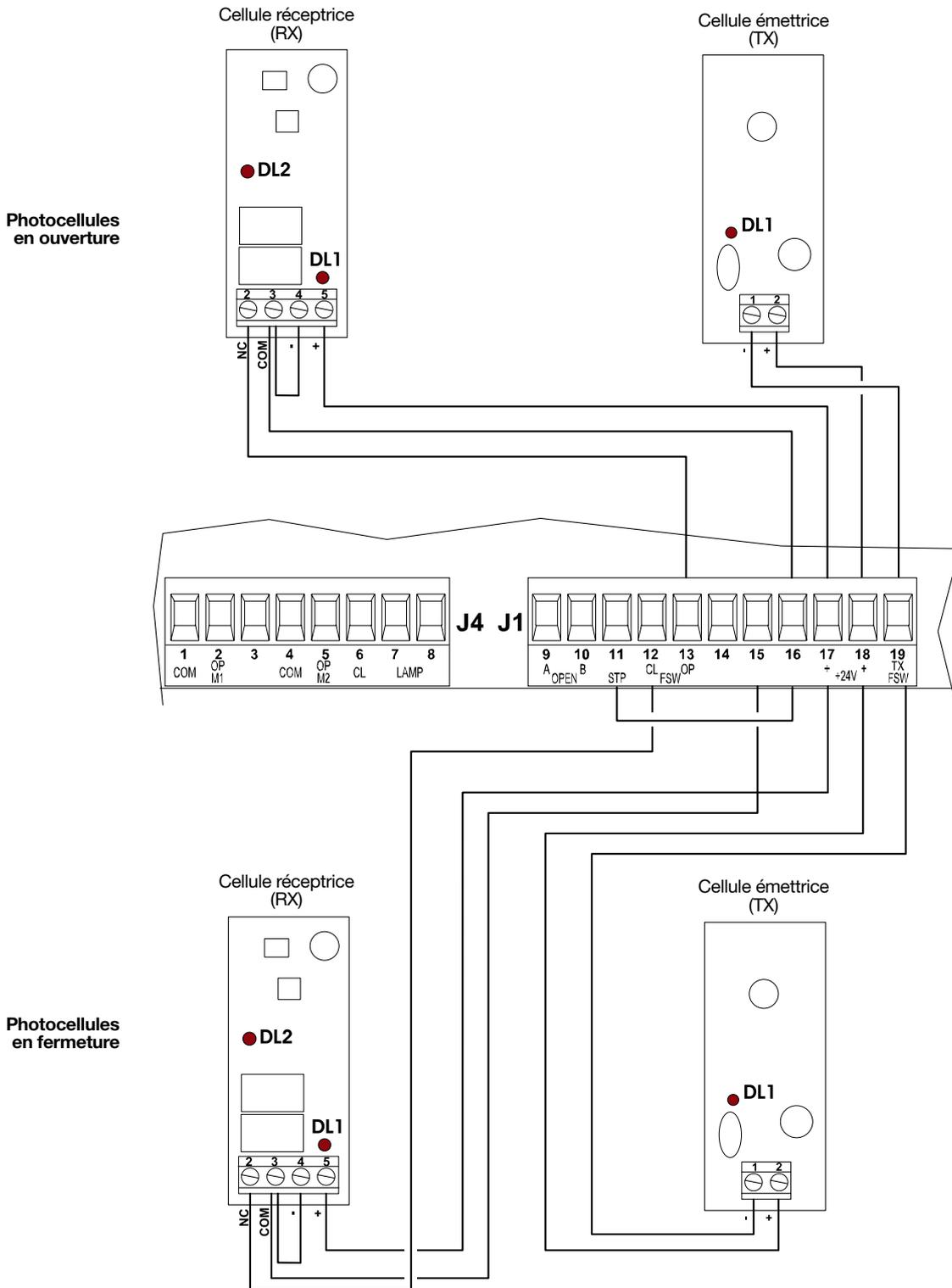
#### Photocellules câblées pour une sécurité à la fermeture (câblage à privilégier)

**ATTENTION: ne pas oublier de câbler le strap entre les bornes 13 et 19.**



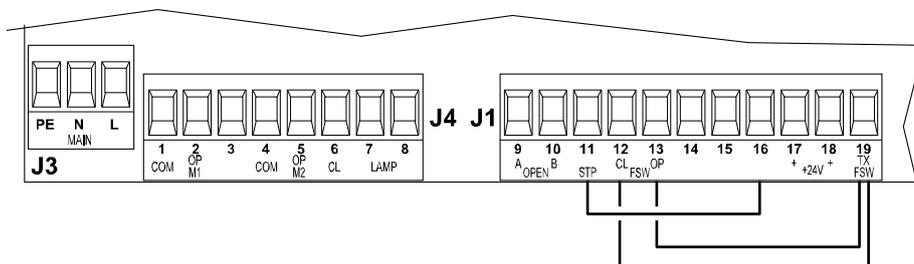
### Photocellules câblées pour une sécurité à la fermeture et à l'ouverture (câblage en option)

Si vous désirez installer une paire de photocellule pour une sécurité à l'ouverture en complément d'une paire de photocellule pour une sécurité à la fermeture, réaliser le câblage suivant :



### Installation sans photocellules (non recommandée)

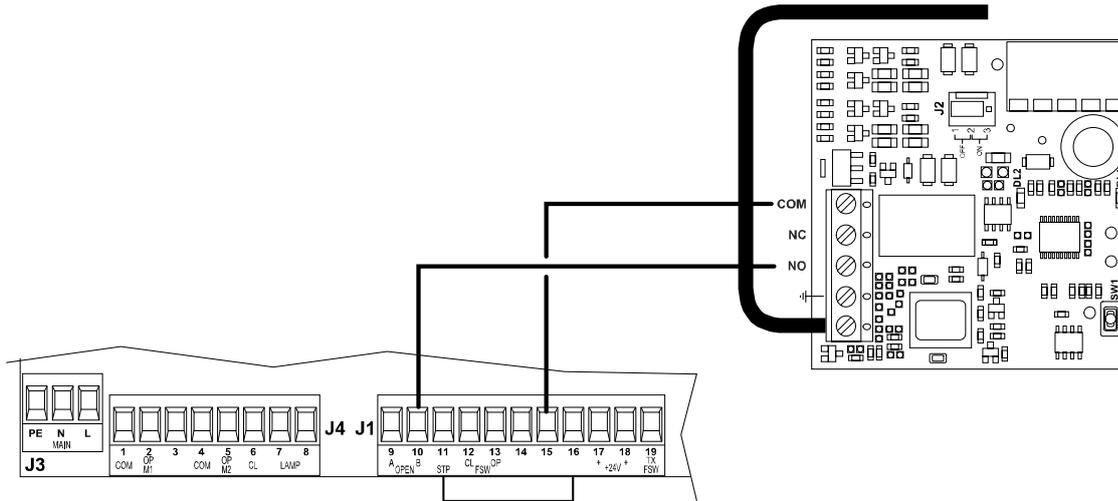
Effectuer impérativement les raccordements suivants.



### 3.6 Installation du récepteur radio

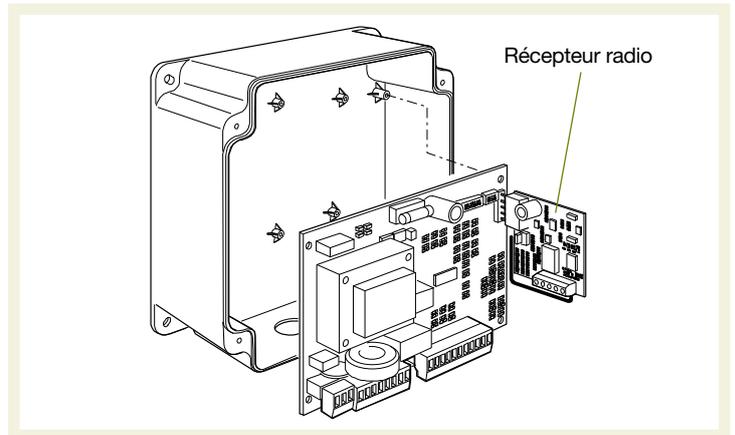
**ATTENTION :** pour pouvoir utiliser la fonction ouverture partielle (ouverture d'un vantail), il faut :

- que le cavalier J2 soit en position OFF (sur 1 et 2),
- brancher les 2 bornes NO et COM sur les bornes OPEN B (10) et “-” (15) du bornier de la carte électronique de commande.



Avant toute opération d'apprentissage, connecter le récepteur radio sur la carte électronique de commande.

**ATTENTION :** connecter le récepteur en respectant le sens de branchement.



### 3.7 Câblage des accessoires (en option)

**ATTENTION :** les instructions de montages sont décrites dans les notices fournies avec ces produits.

#### 3.7.1 Câblage d'un sélecteur à clé

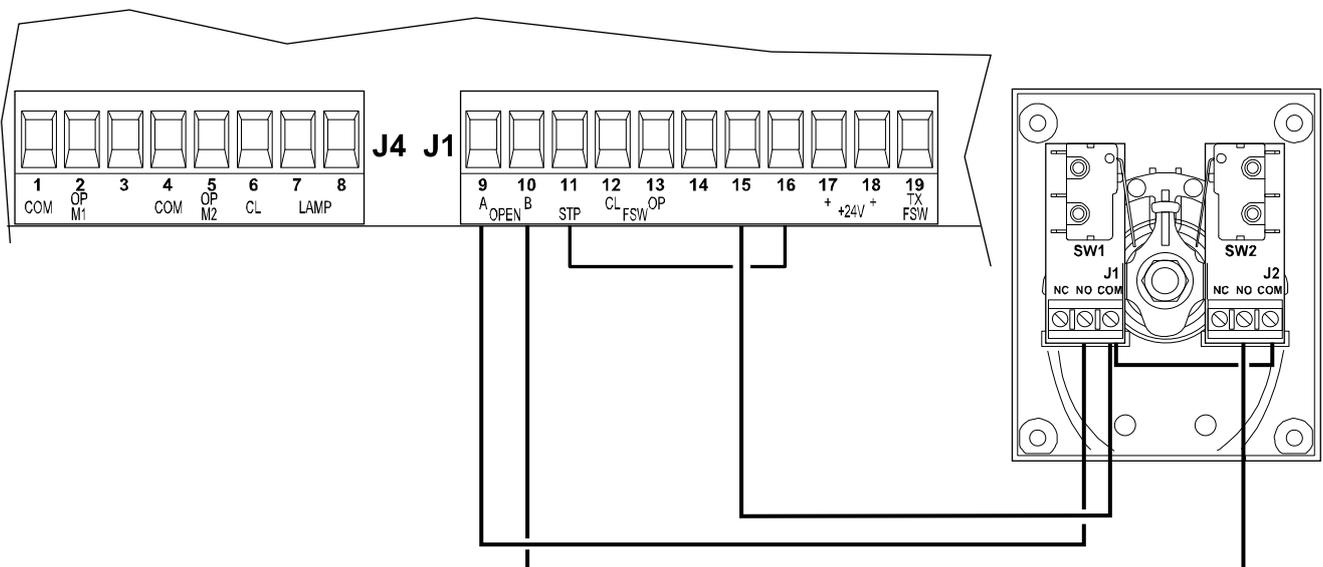
Vous pouvez à l'aide d'un sélecteur à clé commander l'ouverture totale ou partielle de votre portail.

Faire pivoter la clé à droite : ouverture totale du portail.

Faire pivoter la clé à gauche : ouverture partielle du portail (1 vantail).

Réaliser le câblage suivant en utilisant un câble de 0,75 mm<sup>2</sup>.

**ATTENTION :** rendre étanche les entrées de câbles avec du joint silicone.



### 3.7.2 Câblage d'un clavier à code

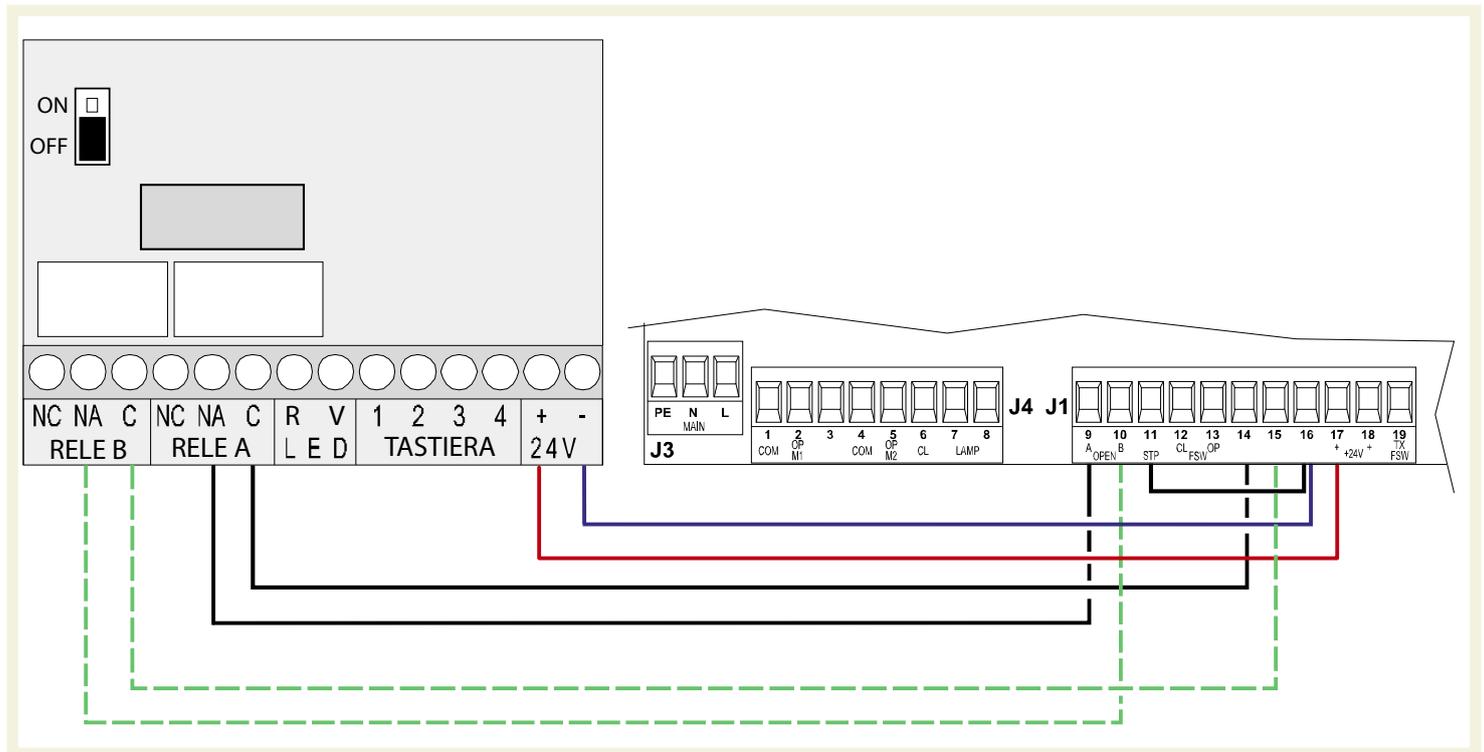
Vous pouvez à l'aide d'un clavier à code commander l'ouverture totale ou partielle de votre portail :

- composition du code 1 (de 1 à 6 chiffres) → activation du relais A, ouverture totale du portail.
- composition du code 2 (de 1 à 6 chiffres) → activation du relais B, ouverture partielle du portail (1 vantail).

Se reporter à la notice du clavier pour toutes questions relatives à la programmation.

Réaliser le câblage suivant en utilisant un câble de 0,75 mm<sup>2</sup>.

**ATTENTION : rendre étanche les entrées de câbles avec du joint silicone.**



### 3.7.3 Câblage d'une antenne raccordée

La portée radio peut être atténuée par des éléments extérieurs (matériaux, environnement...).

Influence d'un obstacle sur la transmission radio

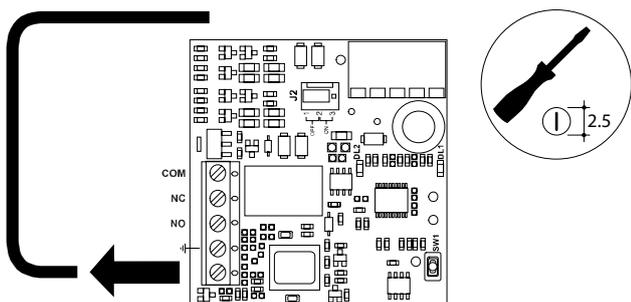


Afin d'augmenter la portée radio, il est possible de rajouter une antenne extérieure réf. 6100012.

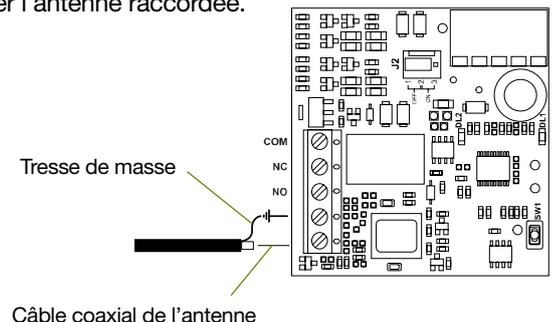
**ATTENTION : l'antenne doit être installée de façon la plus dégagée possible, loin de toute végétation de proximité trop dense et qui empêcherait la bonne réception des ordres. Elle ne doit pas être installée sur le boîtier plastique de la carte électronique de commande.**

1. Débrocher le récepteur radio.

2. Dévisser puis retirer l'antenne du bornier.



3. Connecter l'antenne raccordée.



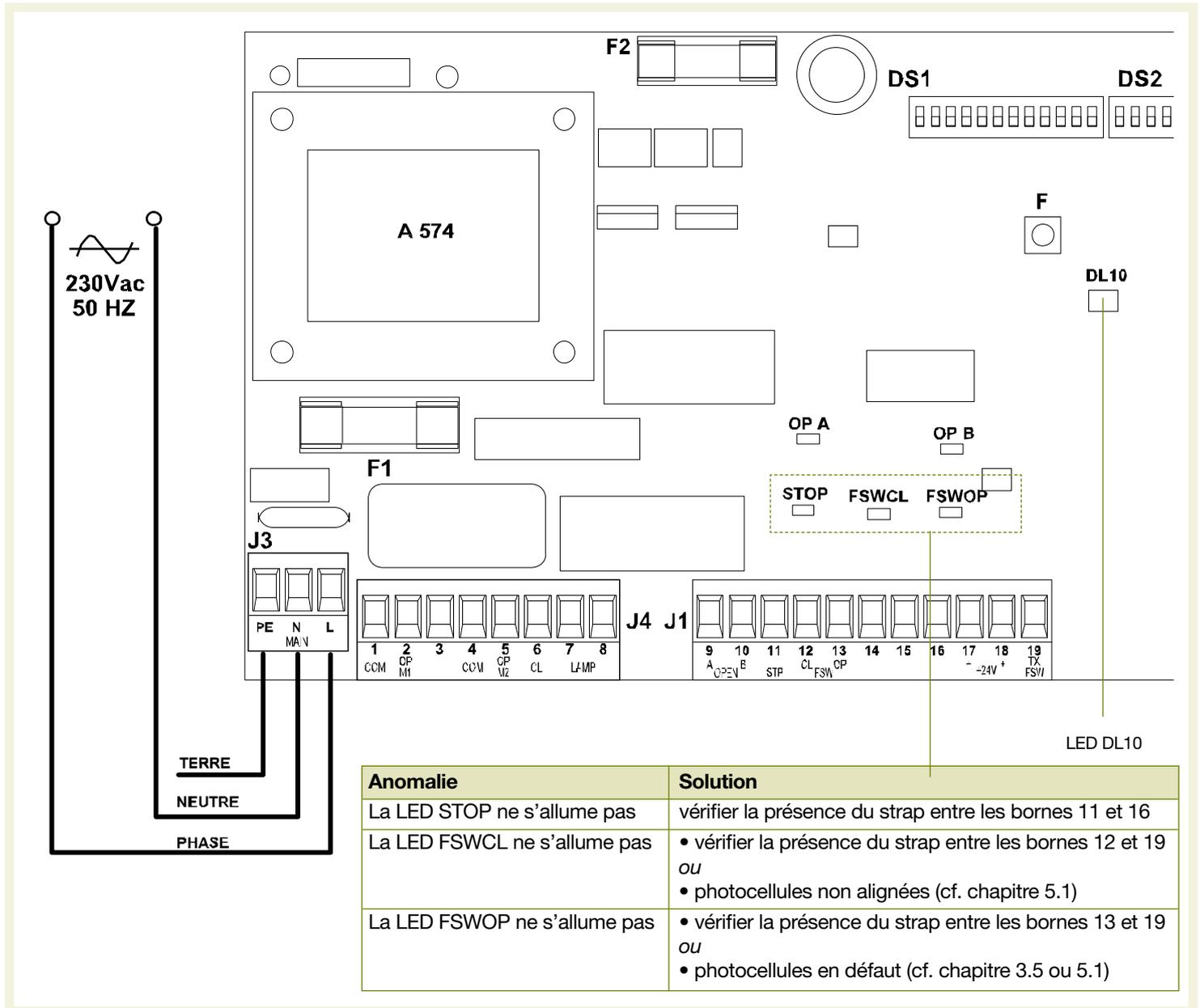
4. Connecter le récepteur radio sur la carte électronique de commande.

## 4. Alimentation

Réaliser le câblage suivant en utilisant un câble de 3 G 1,5 mm<sup>2</sup>, 2 + terre.

Mettre sous tension :

- la LED DL10 s'allume indiquant la présence du secteur 230 V,
- les LEDs STOP, FSWCL, et FSWOP s'allument (si non, se reporter au tableau d'anomalie ci-dessous).



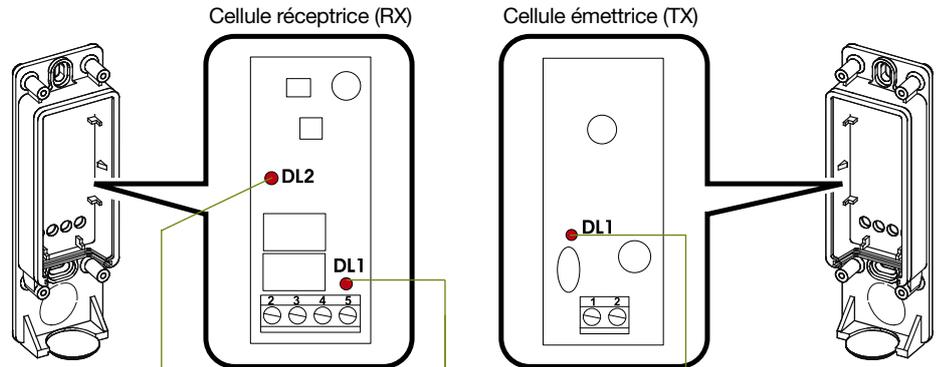
## 5. Programmation

### 5.1 Alignement des photocellules

1. Vérifier que les photocellules sont correctement alimentées (les LED DL1 doivent être allumées sur les cellules émettrice et réceptrice).

2. Positionner les capots sur les cellules puis vérifier leur alignement :

- LED DL2 allumée : alignement correct,
- LED DL2 éteinte : alignement à revoir.



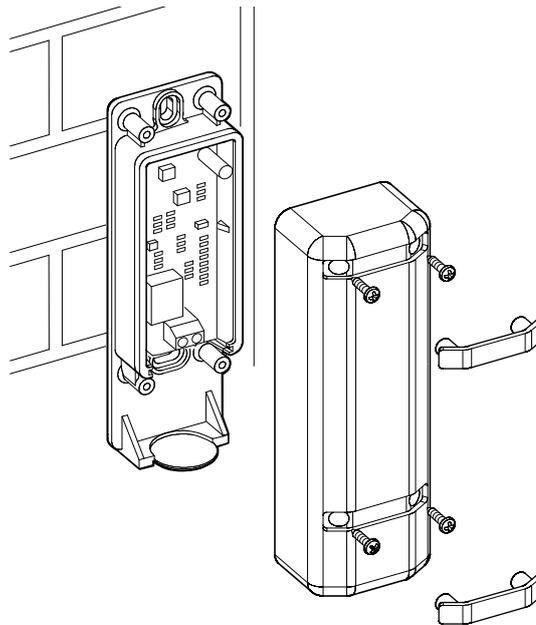
#### LED DL2, alignement des cellules

Allumé	Alignement correcte
Éteinte	Alignement à revoir

#### LED DL1, alimentation des cellules

Allumé	Alimentation correcte
Éteinte	Non alimentée, revoir le câblage

3. Fixer le capot des cellules à l'aide des vis, puis remettre les cache-vis.

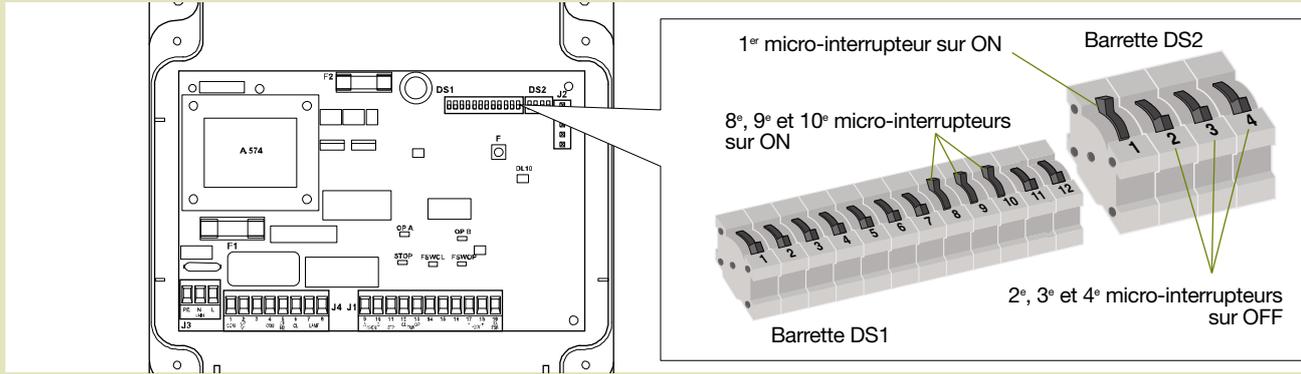


## 5.2 Apprentissage des moyens de commandes

### 5.2.1 Apprentissage des télécommandes

#### ATTENTION

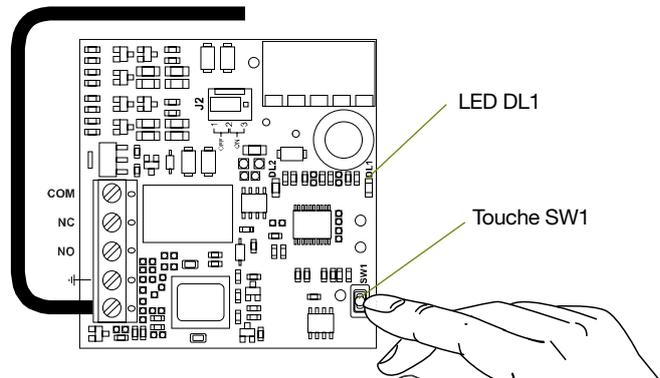
- L'apprentissage des télécommandes se fait moteurs déverrouillés (cf. Etape 8, chapitre 2.1.2 Installation de la patte de fixation du moteur).
- Positionner obligatoirement les micro-interrupteurs dans la position suivante :



1. Appuyer brièvement sur la touche SW1 du récepteur radio.  
La LED DL1 clignote.

2. Appuyer sur la touche **P1** jusqu'à ce que la LED DL1 sur le récepteur radio s'allume en fixe.

**ATTENTION : la durée d'apprentissage est longue, maintenir l'appui sur la touche P1 pendant une douzaine de secondes.**



3. Relâcher l'appui, la télécommande est apprise.

4. Vérifier l'apprentissage de la télécommande en appuyant sur la touche P1. La LED DL1 s'allume. Le moteur tourne dans le vide, réappuyer sur la touche P1, le moteur s'arrête.

5. Reprendre la même procédure pour la 2<sup>e</sup> télécommande.

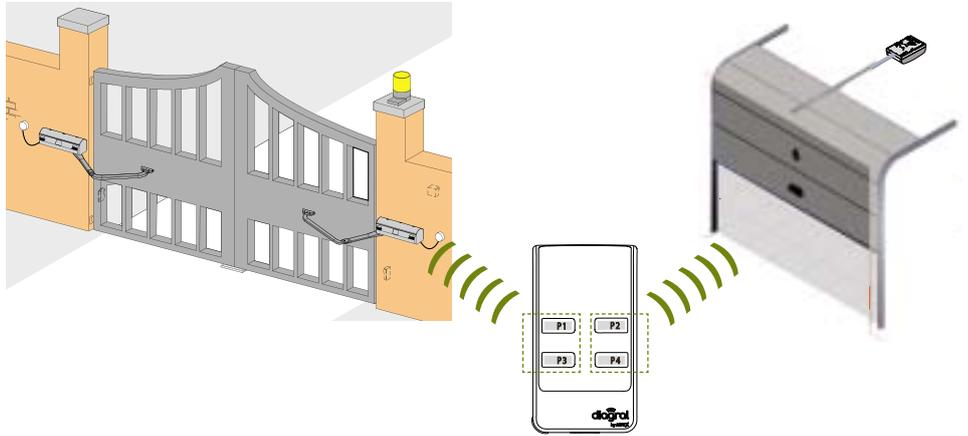
### 5.3.2 Apprentissage d'un moyen de commande supplémentaire

Il est possible d'apprendre un maximum de 16 télécommandes et/ou claviers à l'automatisme.

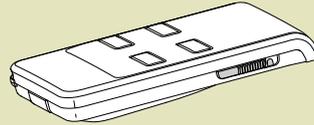
La procédure d'apprentissage est identique à la procédure d'apprentissage des télécommandes avec les équivalences de touches suivantes :

Moyen de commande	DIAG43MCX	DIAG42ACK	DIAG44ACX	DIAG45ACX
<b>Commande</b>				
Ouverture totale				
Ouverture partielle				

(1) La combinaison de touches P1 et P3 peut être remplacé par les touches P2 et P4 sur les télécommandes DIAG43MCX ou DIAG42ACK. Il est ainsi possible de commander 2 automatismes différents avec une seule télécommande. Exemple : avec la télécommande DIAG43MCK fournie dans ce kit, vous pouvez piloter votre automatisme avec les touches P1 et P3 et commander un second automatisme Diagral by Adyx avec les touches P2 et P4.



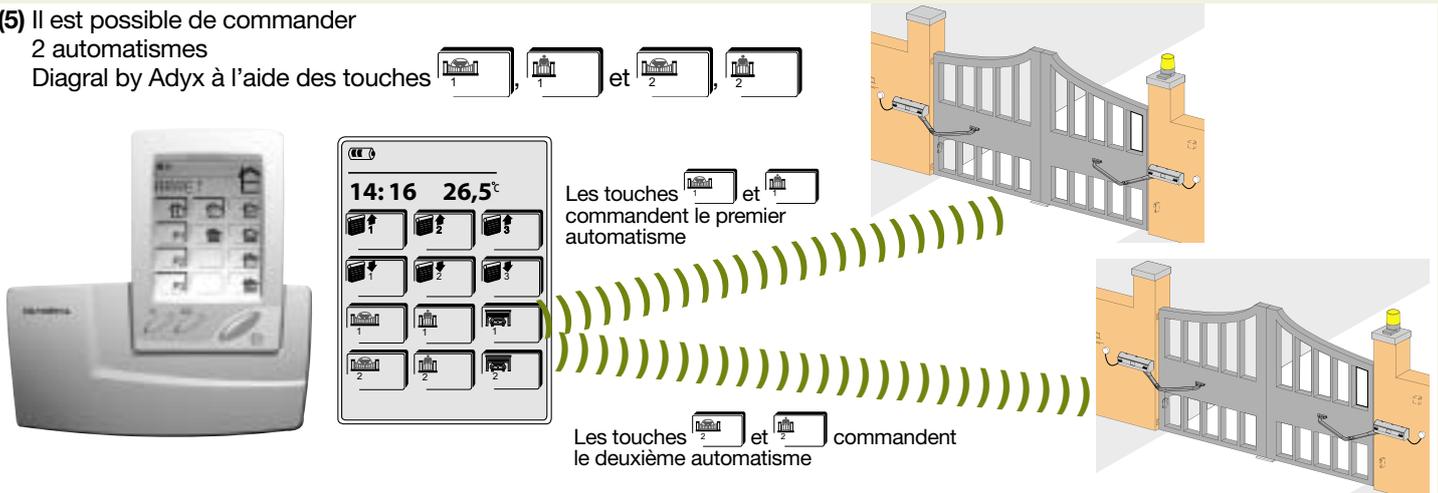
(2) **ATTENTION**  
Pour la télécommande DIAG42ACK, le curseur doit être en position basse.



(3) **ATTENTION** : le clavier doit être en mode installation et la page ouvrant doit être programmée en configuration 1, 3, 5 ou 7 (cf. : Guide d'installation du clavier).

(4) **ATTENTION** : le clavier doit être en mode installation et la page ouvrant doit être programmée en configuration 3, 4, 7 ou 8 (cf. : Guide d'installation du clavier).

(5) Il est possible de commander 2 automatismes Diagral by Adyx à l'aide des touches



(6) **ATTENTION**

- Le clavier doit être en mode installation et les touches pilotant l'automatisme doivent être reprogrammées avec les n° de commandes 51 (pour l'ouverture totale) et 53 (pour l'ouverture partielle).

Dans notre exemple la touche sera utilisée pour l'ouverture totale, la touche pour l'ouverture partielle.

A. Mettre le clavier en mode installation en composant sur le clavier :



B. Programmer la touche

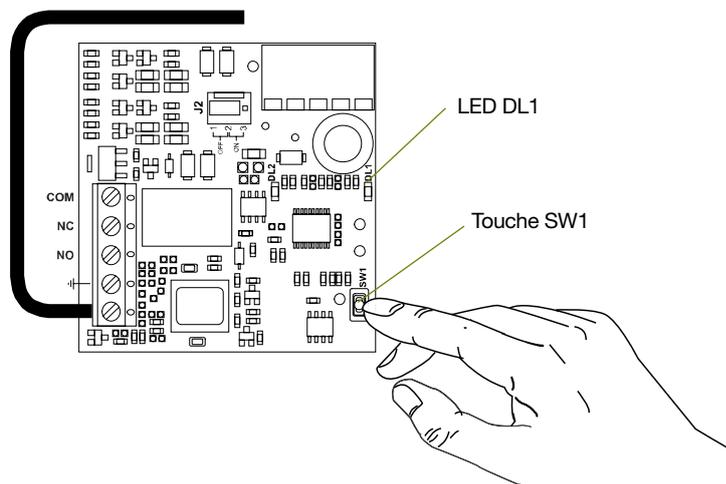


C. Programmer la touche



### 5.2.3 Effacement des moyens de commande appris

1. Appuyer environ 15 s sur la touche SW1 du récepteur radio **jusqu'à ce que la LED DL1 s'allume en fixe.**

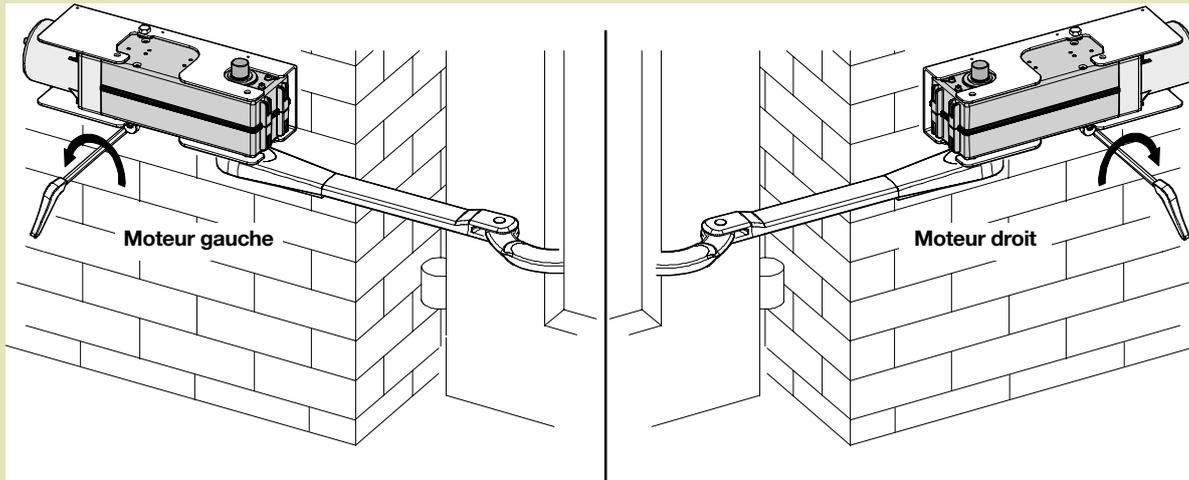


2. Relâcher l'appui, tous les moyens de commandes sont effacés.

## 5.3 Programmation de la course des vantaux

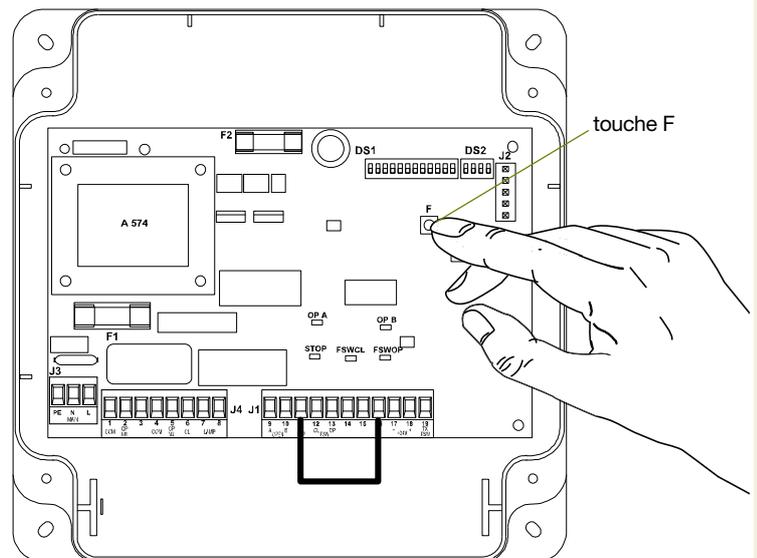
**ATTENTION : avant de programmer la course des vantaux, vérifier le branchement des moteurs avec le test suivant :**

1. Couper et remettre l'alimentation 230 V.
2. Mettre les vantaux à mi-course, les verrouiller.

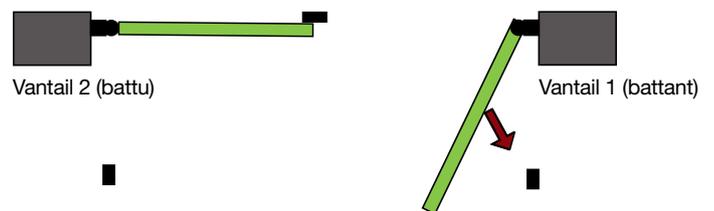


3. Appuyer sur la touche P1 de la télécommande, et vérifier que les 2 vantaux s'ouvrent. Appuyer à nouveau sur la touche P1 pour stopper le mouvement.
4. Si l'un des vantaux se ferme, couper l'alimentation secteur et inverser ses fils marron et noir. Si les 2 vantaux se ferment inverser les fils sur les 2 moteurs.
5. Couper et remettre l'alimentation 230 V.
6. Déverrouiller les 2 vantaux, fermer le portail.
7. Verrouiller les 2 vantaux.

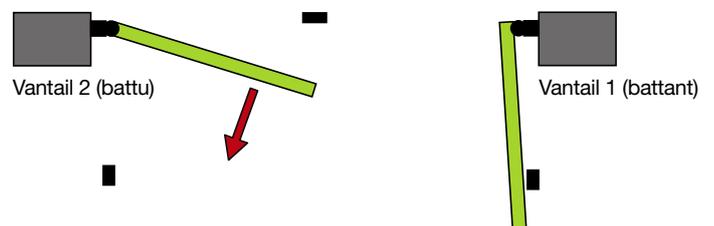
1. Appuyer environ 5 s sur la touche F de la carte électronique de commande jusqu'à ce que le vantail battant s'ouvre. La LED DL10 clignote, relâcher la touche F.



2. A 30 cm de la butée, appuyer sur la touche P1 de la télécommande, le moteur 1 ralentit.



3. Vantail 1 en butée, appuyer sur la touche P1 de la télécommande, le moteur 1 s'arrête, le vantail 2 s'ouvre.



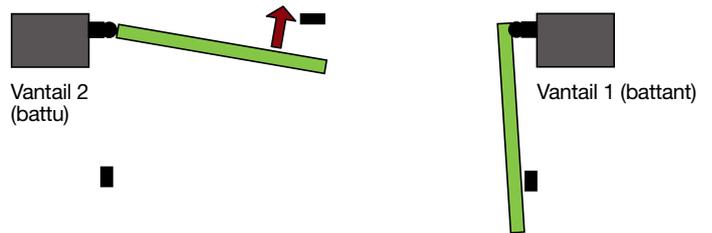
4. A 30 cm de la butée, appuyer sur la touche P1 de la télécommande, le moteur 2 ralenti.



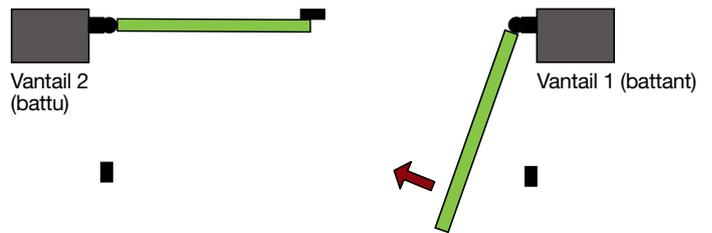
5. Vantail 2 en butée, appuyer sur la touche P1 de la télécommande, le vantail 2 se referme.



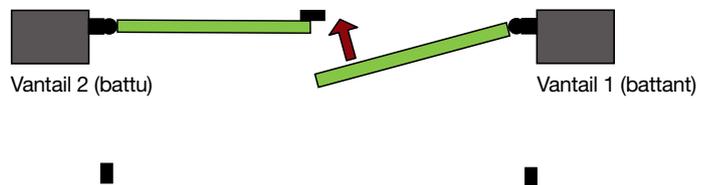
6. A 30 cm de la butée, appuyer sur la touche P1 de la télécommande, le moteur 2 ralenti.



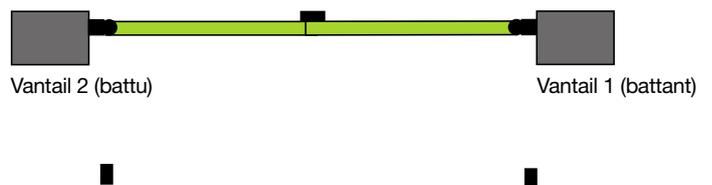
7. Vantail 2 en butée, appuyer sur la touche P1 de la télécommande, le moteur 2 s'arrête, le vantail 1 se ferme.



8. A 30 cm de la butée, appuyer sur la touche P1 de la télécommande, le moteur 1 ralenti.



9. Vantail 1 en butée, appuyer sur la touche P1 de la télécommande, le moteur 1 s'arrête.



La programmation est terminée.

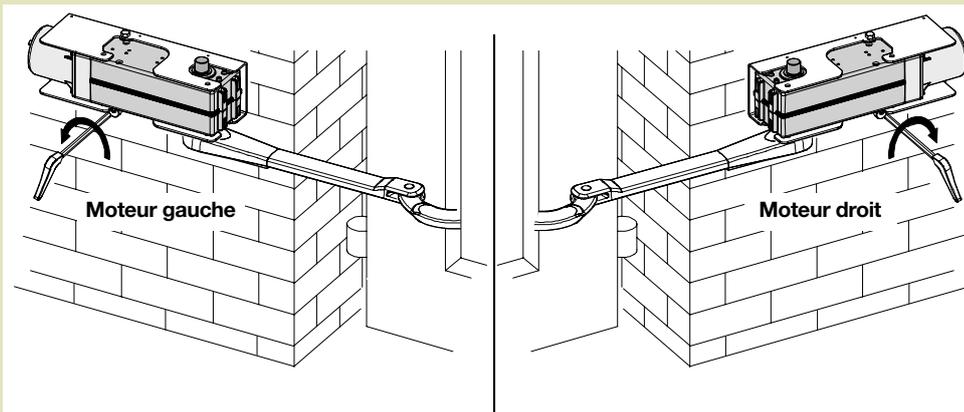
Cette programmation peut être reprise autant de fois que nécessaire pour affiner par exemple les ralentissements en fin de mouvement.

## Cas particulier

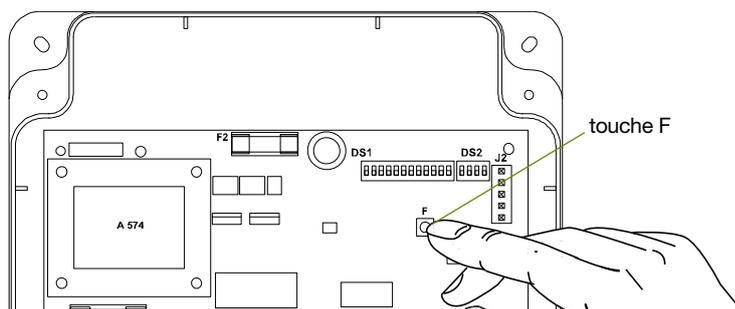
### Programmation de la course du vantail avec un seul moteur.

**ATTENTION :** avant de programmer la course du vantail, vérifier le branchement du moteur avec le test suivant :

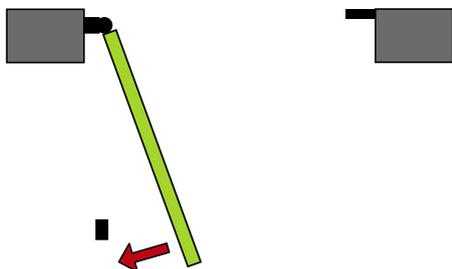
1. Couper et remettre l'alimentation 230 V.
2. Mettre le vantail à mi-course, le verrouiller.
3. Appuyer sur la touche P1 de la télécommande, et vérifier que le vantail s'ouvre. Appuyer à nouveau sur la touche P1 pour stopper le mouvement.
4. Si le vantail se ferme, couper l'alimentation secteur et inverser ses fils marron et noir.
5. Couper et remettre l'alimentation 230 V.
6. Déverrouiller le vantail, fermer le portail.
7. Verrouiller le vantail.



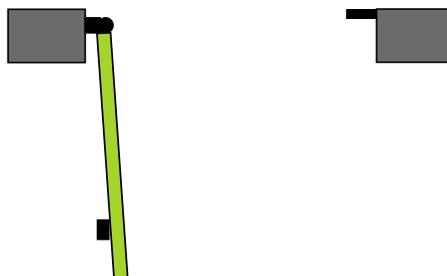
1. Appuyer environ 5 s sur la touche F de la carte électronique de commande jusqu'à ce que le vantail s'ouvre. La LED DL10 clignote, relâcher la touche F.



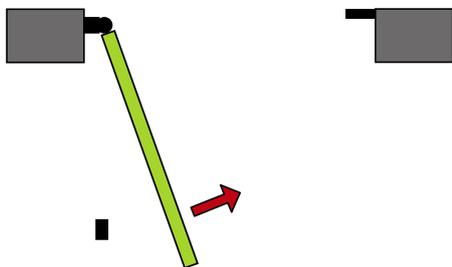
2. A 30 cm de la butée, appuyer sur la touche P1 de la télécommande, le moteur ralenti.



3. Vantail en butée, appuyer sur la touche P1 de la télécommande, le moteur s'arrête.



4. Appuyer 4 fois sur la touche P1 de la télécommande, le vantail se ferme.



5. A 30 cm de la butée, appuyer sur la touche P1 de la télécommande, le moteur ralenti.



6. Vantail en butée, appuyer sur la touche P1 de la télécommande, le moteur s'arrête.



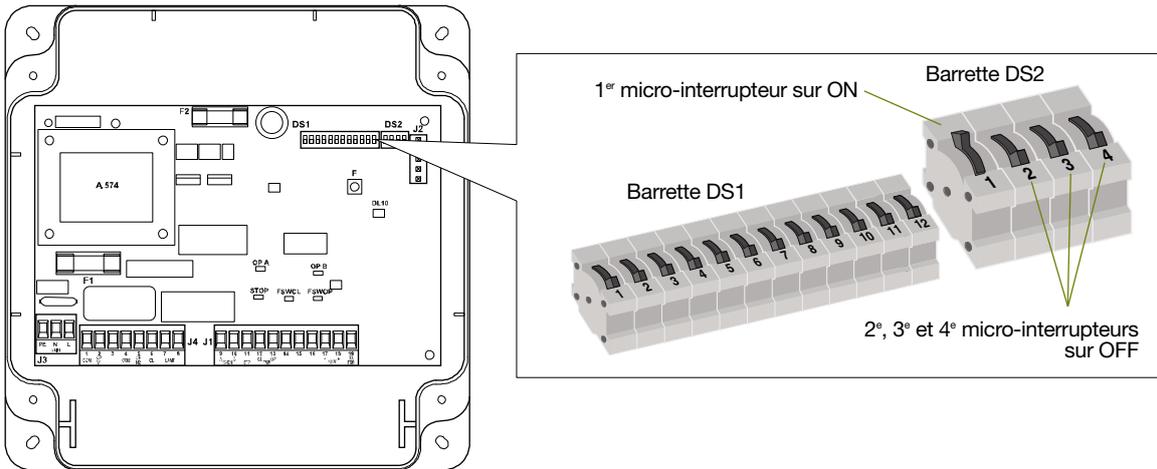
La programmation est terminée.

Cette programmation peut être reprise autant de fois que nécessaire pour affiner par exemple les ralentissements en fin de mouvement.

## 5.4 Programmation des options de fonctionnement

### ATTENTION

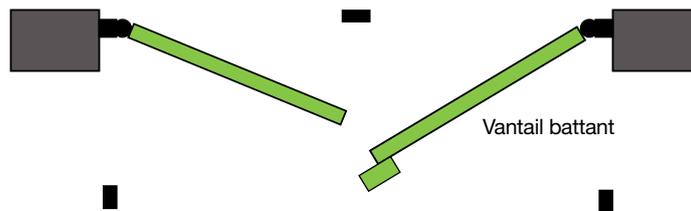
- Les options de programmation sont définies à l'aide des 12 micro-interrupteurs de la barrette de gauche. Positionner obligatoirement le 1er micro-interrupteur de la barrette de droite sur ON, les autres sur OFF.



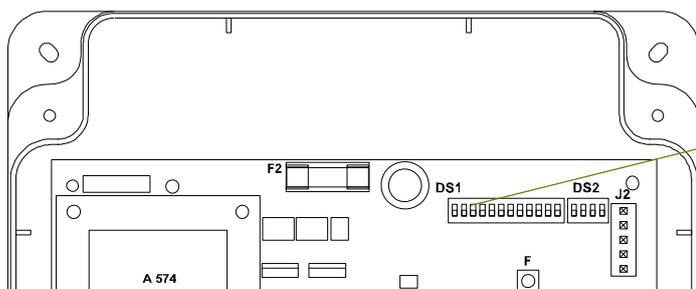
- Procéder au réglage des options de fonctionnement, puis faire ensuite un essai réel de l'automatisme.

### 5.4.1 Réglage de la puissance du moteur du vantail battant

Le **vantail battant** est le vantail qui **s'ouvre le premier**. Le vantail battant recouvre le vantail battu.



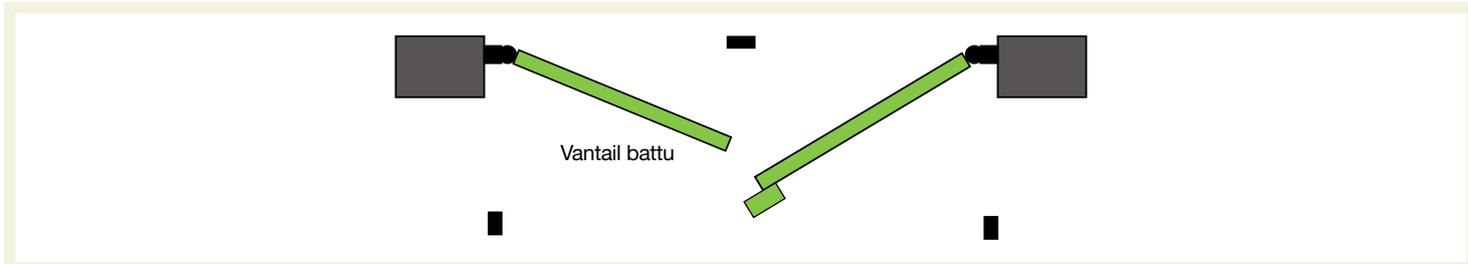
Commencer par effectuer l'installation avec le réglage "portail moyen" et ne le modifier que si nécessaire.



Position des micro-interrupteurs 1, 2 et 3 Barrette DS1	Réglage de la puissance moteur
	avec un portail lourd
	avec un portail moyen
	avec un portail léger

### 5.4.2 Réglage de la puissance du moteur du vantail battu

Le **vantail battu** est le vantail qui **se ferme le premier**. Le vantail battu est recouvert part le vantail battant.



Commencer par effectuer l'installation avec le réglage "portail moyen" et ne le modifier que si nécessaire.

Position des micro-interrupteurs 4, 5 et 6 Barrette DS1	Réglage de la puissance moteur
	avec un portail lourd
	avec un portail moyen
	avec un portail léger

### 5.4.3 Programmation du mode de fonctionnement

2 modes de fonctionnement sont possibles :

- **Le mode portail semi-automatique**

1. Un premier appui d'environ 2 s sur la touche P1 de la télécommande provoque l'ouverture du portail. A la fin du mouvement, le portail reste en position ouverte.
2. Un nouvel appui le referme.

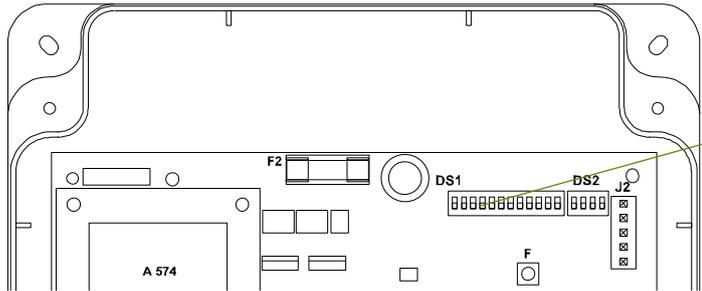
Position des micro-interrupteurs 7, 8, 9 et 10 Barrette DS1	Mode portail semi-automatique
	activé

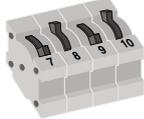
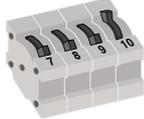
**A noter, un appui sur la touche P3 de la télécommande provoque l'ouverture et la fermeture du vantail battant.**

### Le mode portail automatique

Un appui d'environ 2 s sur la touche P1 de la télécommande provoque le fonctionnement suivant :

1. le portail s'ouvre,
2. puis le portail reste en position ouverte pendant une durée de 10, 30 ou 60 s. **Il s'agit du délai de fermeture Automatique.**
3. puis le portail se referme automatiquement.



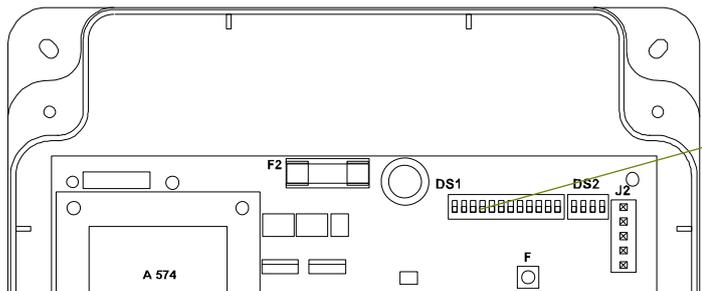
Position des micro-interrupteurs 7, 8, 9 et 10 Barrette DS1	Mode portail automatique
	délai de fermeture automatique 10 s
	délai de fermeture automatique 30 s
	délai de fermeture automatique 60 s

**A noter, un appui sur la touche P3 de la télécommande provoque l'ouverture et la fermeture du vantail battant.**

### 5.4.4 Programmation du décalage des vantaux en fermeture

Cette option permet de régler le temps entre le mouvement de fermeture de chaque vantail.

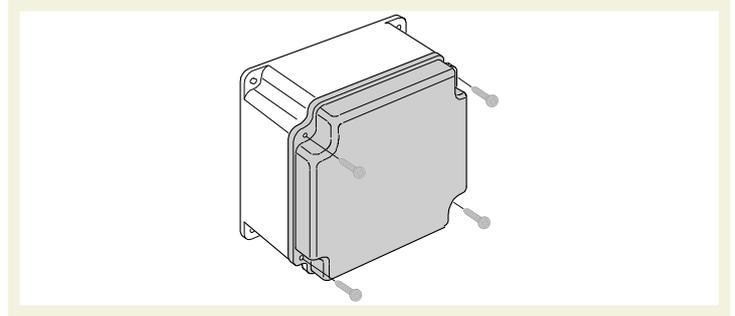
Exemple, avec le choix 5 secondes, le vantail battant démarrera son mouvement de fermeture 5 s après le départ du vantail battu.



Position des micro-interrupteurs 11 et 12 Barrette DS1	Décalage entre les 2 vantaux
	0 s
	5 s
	10 s

## 6. Fermeture du boîtier de la carte électronique de commande

Fermer le boîtier à l'aide des 4 vis fournis.



## 7. Maintenance

### 7.1 Entretien

Effectuer régulièrement un test de bon fonctionnement de votre automatisme :

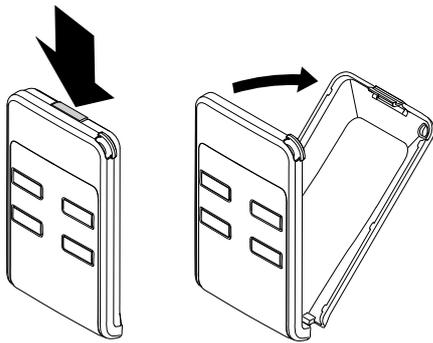
- vérifier le fonctionnement des photocellules,
- tester le système de débrayage manuel,

- contrôler les articulations (gonds, charnières,...) : les nettoyer et les dégripper si nécessaire,
- vérifier l'absence de points durs,
- vérifier la bonne tenue des butées mécaniques.

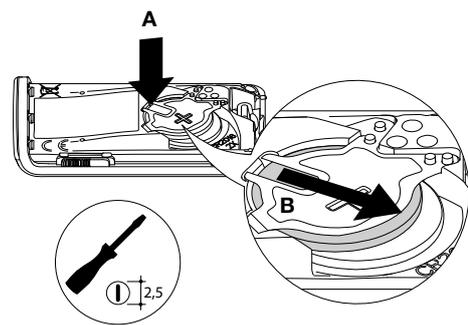
### 7.2 Changement des piles des télécommandes

Si le voyant rouge s'éclaire faiblement lors d'un appui sur une touche, changer les piles de la télécommande par des piles du même type (2 piles lithium bouton type CR2016).

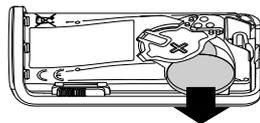
1. Ouvrir le boîtier en actionnant l'ergot de verrouillage situé à l'extrémité de la télécommande.



2. **A.** Introduire un tournevis dans l'encoche.  
**B.** Pousser les piles.



3. Retirer les piles du boîtier.



**ATTENTION : la programmation est préservée lors du changement des piles de la télécommande.**

4. Remplacer les piles usagées par des nouvelles en respectant la polarité.
5. Faire un essai en appuyant sur la touche P1 et vérifier la réaction de l'automatisme.
6. Refermer le boîtier.

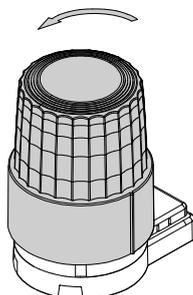
**ATTENTION : ne pas pousser la première pile trop au fond du logement. Ne pas forcer pour la deuxième.**

**Il est impératif de remplacer les piles fournies par des piles du même type. Vous êtes priés de jeter les piles usagées dans des poubelles prévues à cet effet.**



### 7.3 Changement de l'ampoule du flash

1. Retirer le flash de son support.



2. Avant de saisir la lampe, s'assurer qu'elle ne soit pas chaude.  
Dévisser la lampe et la remplacer par un modèle du même type (E27 à vis 40 W 230 V).

3. Remettre le flash sur son support.

## 8. Caractéristiques

Caractéristiques techniques	Kit Delta DIAG09MPF
Alimentation	230 V
Puissance absorbée max par moteur	280 W
Couple max par moteur	250 daN
Vitesse angulaire	8°/sec.
Longueur par vantail max	2,7 m
Poids max par vantail	250 kg
Fréquence d'utilisation à 20° C	> 30 cycles/heure
Cycles consécutifs à 20°C	30
Degré de protection	IP44
Température de fonctionnement	-20°C +55°C
Poids par moteur	11,5 kg
Ouverture max	120°

## Déclaration CE de Conformité

**Fabricant :** GENIUS

**Adresse :** Via Padre Elzi, 32 24050 Grassobbio BERGAMO - ITALIE

**Déclare que :** le Kit Delta DIAG09MPF

- est construit pour être incorporé dans une machine ou pour être assemblé à d'autres appareillages, afin de constituer une machine conforme aux termes de la Directive 2006/42/EC
- est conforme aux exigences essentielles de sécurité des directives CE suivantes :
  - 2006/95/EC Directive Basse Tension
  - 2004/108/EC Directive Compatibilité Électromagnétique
  - 99/05/EC R&TTE

Grassobbio, le 29 octobre 2010

L'Administrateur Délégué  
D. Gianantoni



## 9. Garantie

Sauf exclusion de certains matériels ou de certains composants de matériels, DIAGRAL octroie à la délivrance du bien une garantie contractuelle inextensible de trois (3) ans contre tout vice caché ou défaut de fabrication pour sa gamme de motorisations. Sauf les organes de commandes DIAG42ACK, DIAG43MCX, DIAG44ACX qui bénéficient d'une garantie légale de 2 ans et d'une garantie commerciale de 3 ans sous réserve du retour dans les 10 jours suivant l'achat du bon d'extension de garantie lisiblement rempli et dûment complété pour enregistrement par DIAGRAL.

La garantie commerciale pour les organes de commandes précités court à compter de l'expiration de la garantie légale de conformité, soit deux (2) ans après la délivrance du bien.

Il est précisé que la facture d'achat du matériel devra impérativement être conservée afin de justifier de la période de garantie.

La garantie ne porte que sur les produits DIAGRAL, commercialisés par ATRAL SYSTEM, et non aux alimentations (batteries, piles et blocs lithium) et autres consommables (tels que ampoules, lampes, huiles, fusibles...).

Certains produits ou accessoires tels que transformateurs, câbles de liaison, accessoires d'équipement de systèmes de motorisation, antennes, batteries de secours (liste non exhaustive), peuvent ne pas bénéficier de la garantie.

La garantie porte sur tout matériel qui dysfonctionne, dès lors que ce dysfonctionnement ne provient pas ou n'est pas la résultante de :

- des contraintes propres au site à équiper, qui restreignent ou nuisent aux transmissions radio,
- du non respect des consignes d'installation ou de maintenance spécifiées par DIAGRAL, ou erreur de manipulation ou de branchement en cours d'installation,
- d'un usage anormal ou non conforme des produits aux spécifications de DIAGRAL,
- de la négligence ou défaut d'entretien de la part de l'utilisateur,
- de l'intervention ou transformation de quelque nature qu'elle soit en dehors de toute instruction donnée par DIAGRAL,
- de détériorations résultant d'une installation effectuée avec des dispositifs ou périphériques d'une autre marque que DIAGRAL,
- d'une dégradation par chute, choc ou par immersion,
- d'une utilisation d'alimentation autre que celle indiquée par DIAGRAL,
- de dommages ou avaries causés par le transport,
- de conditions d'utilisation particulières telles que ambiance humide ou poussiéreuse, température élevée au-delà des spécifications de fonctionnement du fabricant, émanations chimiques, etc...
- d'une catastrophe naturelle, émeutes ou vandalisme, ainsi que dans tous les cas où un événement postérieur à la vente indépendant de la volonté de DIAGRAL, irrésistible, et dont elle ne pouvait raisonnablement être tenue de prévoir ni la survenance ni les effets, interdirait l'exécution de ses obligations essentielles,
- de phénomène atmosphérique ou détériorations causées par l'environnement extérieur tels qu'infiltration, pluie, foudre, condensation, insectes, animaux, surtension.

Le bénéfice de la garantie est exclusivement réservé aux territoires suivants : pays de l'Union Européenne, Norvège et Suisse.

Indépendamment de la garantie contractuelle consentie, ATRAL SYSTEM est tenu des défauts de conformité du bien au contrat, et des vices rédhibitoires dans les conditions prévues aux articles 1641 à 1649 du Code Civil.

À cet égard, il est rappelé les articles suivants :

- Article L211-4 du Code de la Consommation : le vendeur est tenu de livrer un bien conforme au contrat et répond des défauts de conformité existants lors de la délivrance.

Il répond également des défauts de conformité résultant de l'emballage, des instructions de montage ou de l'installation, lorsque celle-ci a été mise à sa charge par le contrat, ou a été réalisée sous sa responsabilité.

- Article L211-5 du Code de la Consommation : pour être conforme au contrat, le bien doit :

1. Être propre à l'usage habituellement attendu d'un bien semblable et, le cas échéant : correspondre à la description donnée par le vendeur et posséder les qualités que celui-ci a présentées à l'acheteur sous forme d'échantillon ou de modèle, présenter les qualités qu'un acheteur peut légitimement attendre eu égard aux déclarations publiques faites par le vendeur, par le producteur ou par son représentant, notamment dans la publicité ou l'étiquetage.
2. Ou présenter les caractéristiques définies d'un commun accord par les parties, ou être propre à tout usage spécial recherché par l'acheteur, porté à la connaissance du vendeur et que ce dernier a accepté.

- Article L211-12 du Code de la Consommation : l'action résultant du défaut de conformité se prescrit par deux ans, à compter de la délivrance du bien.
- Article 1641 du Code Civil : le vendeur est tenu de la garantie à raison des défauts cachés de la chose vendue qui la rendent impropre à l'usage auquel on la destine, ou qui diminuent tellement cet usage que l'acheteur ne l'aurait pas acquise, ou n'en aurait donné aucun moindre prix s'il les avait connues.
- Article 1648 alinéa 1 du Code Civil : l'action résultant des vices rédhibitoires doit être intentée par l'acquéreur dans un délai de deux ans à compter de la découverte du vice.

Pour la mise en œuvre de la garantie, l'utilisateur doit contacter la société DIAGRAL dont les coordonnées sont les suivantes :  
DIAGRAL est une marque de la société ATRAL SYSTEM

ATRAL SYSTEM

SAS au capital de 252 320 euros inscrite au RCS de Grenoble sous le numéro 311586382

Rue du Pré de l'Orme, 38926 CROLLES CEDEX

Tél. : 0 825 051 809 (0,15 € TTC/min depuis un poste fixe)

DIAGRAL exposera alors les conditions de retour de la mise en œuvre de sa garantie.

La garantie donne droit à l'échange standard ou à la réparation au choix de DIAGRAL.

Tout produit ayant fait l'objet d'un échange devient la propriété définitive et irrévocable de DIAGRAL.

Tout produit échangé sous garantie, bénéficie de la durée de garantie restant du produit d'origine.

En application de l'article L111-2 du Code de la Consommation, les pièces indispensables à l'utilisation du bien seront disponibles durant la période de garantie.

Enfin, DIAGRAL précise que dans le souci d'améliorer ses produits, elle se réserve le droit de les modifier sans préavis.

### Destination des produits :

Les matériels commercialisés par DIAGRAL sont conçus pour contribuer à la protection et au confort d'habitations en résidentiel et de certains locaux professionnels tels qu'ils sont déterminés dans la documentation fournie par DIAGRAL, ou pour contribuer à la protection et

au bien-être des personnes, dans les limites techniques et d'environnement décrites dans la documentation fournie par DIAGRAL et recommandées par le revendeur.

#### **Marquage CE et Réglementation :**

Les produits commercialisés par DIAGRAL sont conformes aux exigences essentielles des directives européennes qui les concernent. Le marquage CE atteste de la conformité des produits à ces directives et aux normes qui définissent les spécifications techniques à respecter.

#### **Réseaux de communication (indisponibilité) :**

DIAGRAL rappelle à l'utilisateur que ses systèmes fonctionnent grâce aux réseaux de communication radio et électriques (IP, Bluetooth, GSM, GPRS, WIFI, Courants Porteurs en Ligne (CPL), etc.).

La gestion de ces réseaux de communication privés ou non, n'étant pas assurée par DIAGRAL, qui n'en a aucune maîtrise, celle-ci rappelle aux utilisateurs qu'elle ne peut en garantir leur disponibilité à 100%.

DIAGRAL attire donc l'attention de l'utilisateur sur le fait qu'une indisponibilité qui apparaîtrait sur ces réseaux pourrait avoir comme conséquence une indisponibilité de ses propres systèmes.

Dans une telle situation, indépendante de sa volonté, DIAGRAL indique que ni sa responsabilité, ni celle du fabricant ne pourrait être engagée.

#### **Conditions d'application de la garantie et du service après-vente :**

Les développements qui suivent ont pour objet de vous exposer les règles de mise en œuvre de la garantie contractuelle et du service après-vente.

En respectant sa disposition, vous simplifierez la gestion de vos retours et vous pourrez profiter pleinement des avantages de la garantie et de notre service après-vente.

#### **Rappel :**

La garantie consentie aux utilisateurs donne droits au choix de DIAGRAL, à l'échange standard ou à la réparation.

Pour les conditions, et modalités de la garantie, se reporter au texte de garantie applicable à votre système.

Les prestations réalisées par DIAGRAL, autres que celles consenties au titre de la garantie contractuelle, relèvent du service après-vente et sont payantes.

Tout produit ayant fait l'objet d'un échange au titre de la garantie devient la propriété définitive et irrévocable de DIAGRAL.

#### **Procédure à suivre :**

Lorsque vous constatez le dysfonctionnement d'un produit, vous devez impérativement en faire vérifier la réalité en contactant notre assistance technique au numéro de téléphone indiqué sur la notice d'installation du produit principal (coût de la communication précisé sur la notice).

Cette procédure, préalable et obligatoire, vous assure une gestion du dossier par les services compétents dans les meilleurs délais.

Si un retour du produit s'avère nécessaire, notre assistance technique vous communique un accord de retour (pour échange ou vérification) avec un numéro à inscrire de manière parfaitement lisible sur le colis.

Il est indispensable de toujours envoyer le matériel au service après-vente, accompagné de la copie de l'accord de retour, de la preuve d'achat (facture) et d'un bordereau lisiblement rempli précisant :

- le numéro ou la copie de l'accord de retour,
- vos coordonnées complètes,
- la copie de votre facture ou preuve d'achat avec la date d'achat,
- la description du matériel et le motif du retour,
- le nom de l'utilisateur.

Sous peine d'irrecevabilité de la demande, le matériel présumé défectueux doit nous être retourné complet avec son alimentation.

Les retours doivent être faits à l'adresse communiquée par l'assistance technique DIAGRAL lors du contact téléphonique préalable.

#### **Important :**

Les frais de port et les risques liés au transport sont toujours à la charge de l'expéditeur.

Notre responsabilité ne peut en aucun cas être engagée en cas d'incident survenant à cette occasion et notamment vol, perte, dégradation, destruction etc.

Les retours en port dû seront systématiquement refusés par nos services.

L'emballage des retours doit pouvoir résister aux contraintes de transport.

Tout matériel dégradé pendant le transport sera considéré comme hors garantie.

Tout colis présenté en mauvais état par le transporteur sera refusé par nos services.

#### **Matériel sous garantie bénéficiant de la garantie légale de conformité ou de la garantie commerciale :**

DIAGRAL octroie à partir de la délivrance au premier utilisateur la garantie contractuelle de trois (3) ans contre tout vice caché ou défaut de fabrication pour sa gamme de motorisations.

En cas de contestation sur la date de départ de la garantie contractuelle, celle-ci débutera à compter de la date de fabrication que le numéro de série de l'appareil permettra de déterminer.

Tant que la référence correspondante est commercialisée, tout matériel reconnu défectueux par notre assistance technique donne droit à l'échange standard ou à la réparation au choix de DIAGRAL.

Tout produit échangé sous garantie bénéficie de la durée de garantie restante du produit d'origine.

Tout appareil retourné sans accord de retour peut faire l'objet d'un renvoi à son expéditeur, aux risques de ce dernier. Il ne sera rééquipé d'aucun accessoire.

Tout appareil ayant fait l'objet d'un accord de retour pour vérification et qui sera reconnu en état de fonctionnement sera renvoyé tel quel à son expéditeur.

#### **Matériel hors garantie :**

Tant que la référence correspondante est commercialisée, tout matériel hors garantie peut faire l'objet d'une commande auprès d'un revendeur au choix de l'utilisateur selon les conditions habituelles d'achat en vigueur.

Si l'assistance technique de DIAGRAL établit un accord de retour pour vérification, notre service après-vente établira alors soit un devis de réparation, soit un remplacement par un produit neuf facturé selon les conditions habituelles d'achat en vigueur.

En cas d'accord avec la proposition ainsi faite, vous devez impérativement retourner le double de ce devis, revêtu de la mention "bon pour accord", daté et signé dans un délai d'un (1) mois à compter de sa date d'établissement.

### **Nous apprécions vos suggestions**

Si vous avez des remarques pour l'amélioration de nos guides et de nos produits, n'hésitez pas à nous les communiquer par écrit ou par e-mail ([assistancetechnique@diagral.fr](mailto:assistancetechnique@diagral.fr)) en précisant la date d'achat du matériel. Nous vous en remercions par avance.

---

Pour obtenir des conseils lors de la pose de votre système ou avant tout retour de matériel, munissez-vous de votre guide puis, contacter l'assistance technique Diagral au : **0 825 051 809**

depuis 1 poste fixe pour la France : 0,15 €/mn  
pour les autres pays, se reporter au tarif en vigueur

Une équipe de techniciens qualifiés vous indiquera la procédure à suivre la mieux adaptée à votre cas. Vous trouverez sur notre site [www.diagral.fr](http://www.diagral.fr) les réponses aux questions les plus fréquentes, les principales notices techniques...