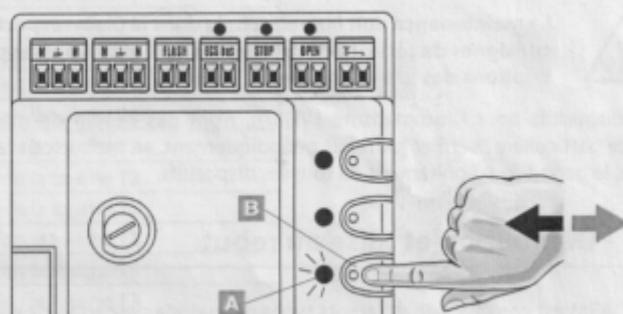


### 3.6.2 - Choix du type de cycle de fonctionnement

La fermeture et l'ouverture du portail peuvent se faire suivant deux cycles de fonctionnement différents :

- **cycle simple (semi-automatique)** : avec une commande le portail s'ouvre et reste ouvert jusqu'à la commande suivante qui en provoque la fermeture.
- **cycle complet (fermeture automatique)** : avec une commande, le portail s'ouvre et se referme automatiquement après peu (pour le temps, voir paragraphe 5.1.1 « Réglage des paramètres avec émetteur radio »).

Pour passer d'un cycle de fonctionnement à l'autre presser pendant un instant la touche P3 [B] : la LED [A] correspondante s'allumera ou s'éteindra. Avec la LED éteinte le cycle est « simple », avec la LED allumée le cycle est « complet ».



### 3.7 - Essai et mise en service

Il s'agit des phases les plus importantes dans la réalisation de l'automatisation afin de garantir la sécurité maximum.

L'essai peut être utilisé également comme vérification périodique des dispositifs qui composent l'automatisme.

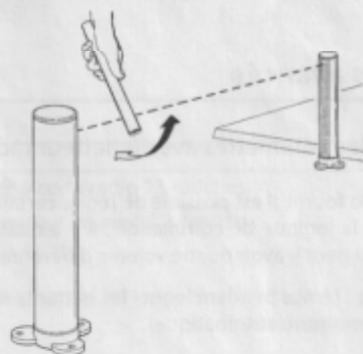
**⚠ L'essai et la mise en service de l'automatisme doivent être effectués par du personnel qualifié et expérimenté qui devra se charger d'établir les essais prévus en fonction des risques présents et de vérifier le respect de ce qui est prévu par les lois, les normes et réglementations et en particulier, toutes les conditions de la norme EN 12445 qui détermine les méthodes d'essai pour la vérification des automatismes pour portails.**

#### 3.7.1 - Essai

1. **Vérifier que les prescriptions du chapitre 1 « AVERTISSEMENTS » sont rigoureusement respectées.**
2. En utilisant le sélecteur ou l'émetteur radio, effectuer les essais de fermeture et d'ouverture du portail et vérifier que le mouvement du battant correspond à la manœuvre prévue.  
Il est bon d'effectuer différents essais pour évaluer la fluidité du mouvement et les éventuels défauts de montage ou de réglage ainsi que la présence de points de friction particuliers.
3. Vérifier un par un le fonctionnement correct de tous les dispositifs de sécurité présents dans l'installation (photocellules, barres palpeuses, etc.). En particulier, chaque fois qu'un dispositif intervient, la LED « ECSBus » sur la logique effectue un clignotement plus long pour confirmer que la logique de commande reconnaît l'événement.
4. Pour le contrôle des photocellules et en particulier, pour contrôler qu'il n'y a pas d'interférences avec d'autres dispositifs, passer un cylindre d'un diamètre de 5 cm et d'une longueur de 30 cm sur l'axe optique, d'abord à proximité de TX, puis de RX, et enfin au centre entre les deux et vérifier que dans tous les cas le dispositif intervient en passant de l'état d'actif à l'état d'alarme et vice versa ; pour finir, vérifier que cela provoque l'action prévue dans la logique de commande. **Exemple :**

dans la manœuvre de fermeture, vérifier que cette action provoque l'inversion du mouvement.

5. Effectuer la mesure de la force d'impact suivant les prescriptions de la norme EN 12445 et éventuellement si le contrôle de la « force moteur » est utilisé comme auxiliaire du système pour la réduction de la force d'impact, essayer et trouver le réglage qui donne les meilleurs résultats.



#### 3.7.2 - Mise en service

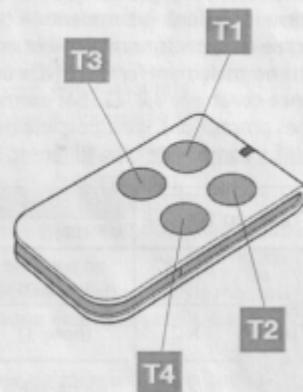
**La mise en service ne peut être faite que si toutes les phases d'essai ont été exécutées avec résultat positif. La mise en service partielle ou dans des situations « provisoires » n'est pas autorisée.**

1. Réaliser le fascicule technique de l'automatisme qui devra comprendre au moins : dessin d'ensemble (par exemple, comme **figure 1**), schéma des connexions électriques (par exemple, comme **figure 12**), analyse des risques et solutions adoptées, déclaration de conformité du fabricant de tous les dispositifs utilisés. Pour EVOSTIL utiliser l'annexe 1 « Déclaration CE de conformité des composants de EVOSTIL ».
2. Appliquer sur le portail une plaquette contenant au moins les données suivantes : type d'automatisme, nom et adresse du constructeur (responsable de la « mise en service »), numéro de matricule, année de construction et marque « CE ».
3. Remplir et remettre au propriétaire de l'automatisme la déclaration de conformité ; pour cela, on peut utiliser l'annexe 1 « Déclaration CE de conformité du portail motorisé ».

4. Réaliser et remettre au propriétaire de l'automatisme le guide pour l'utilisation ; pour cela on peut utiliser comme exemple également l'Annexe 2 « GUIDE POUR L'UTILISATION ».
5. Réaliser et remettre au propriétaire de l'automatisme le plan de maintenance qui regroupe les prescriptions pour la maintenance de tous les dispositifs installés.
6. Avant de mettre en service l'automatisme, informer de manière adéquate le propriétaire sur les risques encore présents.

Paramètre	N°	Valeur	Action (opération à faire au point 3 dans la phase de réglage)
Temps de pause	1°	10 s	Presser 1 fois la touche T1
	2°	20 s (*)	Presser 2 fois la touche T1
	3°	40 s	Presser 3 fois la touche T1
	4°	80 s	Presser 4 fois la touche T1
Ouverture partielle	1°	Ouverture d'1 battant à mi-course	Presser 1 fois la touche T2
	2°	Ouverture totale d'1 battant (*)	Presser 2 fois la touche T2
	3°	Ouverture partielle des 2 battants à 1/4 de la course	Presser 3 fois la touche T2
	4°	Ouverture partielle des 2 battants à mi-course	Presser 4 fois la touche T2
Force moteurs	1°	Basse	Presser 1 fois la touche T3
	2°	Moyenne/basse (*)	Presser 2 fois la touche T3
	3°	Moyenne/haute	Presser 3 fois la touche T3
	4°	Haute	Presser 4 fois la touche T3
Fonction « OPEN »	1°	Ouvre --> Stop --> Ferme --> Stop --> ...	Presser 1 fois la touche T4
	2°	Ouvre --> Stop --> Ferme --> Ouvre --> ... (*)	Presser 2 fois la touche T4
	3°	Ouvre --> Ferme --> Ouvre --> Ferme --> ...	Presser 3 fois la touche T4
	4°	Seulement ouverture	Presser 4 fois la touche T4

(\*) valeur originale d'usine



### 5.1.2 - Vérification des réglages avec émetteur radio

Avec un émetteur radio mémorisé en Mode 1, il est possible de vérifier à tout moment les valeurs réglées pour chaque paramètre avec la séquence d'opérations suivante :

1. Presser simultanément les touches **T1** et **T2** de l'émetteur radio pendant au moins 5 s.
2. Relâcher les deux touches.
3. Dans les 3 secondes qui suivent, effectuer l'action prévue par le **Tableau 9** suivant le paramètre à vérifier.
4. Relâcher la touche quand le clignotant commence à clignoter.
5. Compter les clignotements et suivant leur nombre ; vérifier dans le **Tableau 8** la valeur correspondante.

**Exemple :** Si après avoir pressé T1 et T2 pendant 5 s, et puis la touche T1, le clignotant effectue 3 clignotements, il signifie que le temps de pause est programmé à 40 s.

Paramètre	Action
Temps de pause	Presser et maintenir enfoncée la touche <b>T1</b>
Ouverture partielle	Presser et maintenir enfoncée la touche <b>T2</b>
Force moteurs	Presser et maintenir enfoncée la touche <b>T3</b>
Fonction « OPEN »	Presser et maintenir enfoncée la touche <b>T4</b>

### 5.2 - Accessoires en option

En plus des dispositifs prévus dans le kit d'autres accessoires sont disponibles en option pour compléter l'automatisme.

- **EVOSTART 24 :** Batterie tampon 24 V pour l'alimentation en cas de coupure du courant. Elle garantit au moins dix cycles complets.

- **EVOKEY :** Clavier à code radio 13 touches.
- **EVOREC 2 :** Récepteur universel 2 canaux.

### 5.3 - Ajout ou élimination de dispositifs

Il est possible d'ajouter ou d'éliminer à tout moment des dispositifs sur l'automatisme.



**ATTENTION ! – Ne pas ajouter de nouveaux dispositifs sans avoir contrôlé au préalable qu'ils sont parfaitement compatibles avec EVOSTIL ; pour plus de détails, consulter le service après-vente.**

#### 5.3.1 - ECSBus

**ECSBus** est un système qui permet d'effectuer les connexions des dispositifs « ECSBus » avec seulement deux conducteurs sur lesquels transitent aussi bien l'alimentation électrique que les signaux de communication. Tous les dispositifs sont connectés en parallèle sur les 2 conducteurs de l'ECSBus ; chaque dispositif est reconnu individuellement car au moment de l'installation, on lui a attribué une adresse univoque.

La logique de commande, à travers une phase de reconnaissance, reconnaît un par un tous les dispositifs connectés et est en mesure de détecter de manière infaillible les éventuelles anomalies. C'est la raison pour laquelle à chaque fois qu'un dispositif connecté à ECSBus est ajouté ou éliminé, il faudra soumettre la logique de commande à la phase de reconnaissance ; voir paragraphe 5.3.3 « Reconnaissance d'autres dispositifs ».

### 5.3.2 - Entrée STOP

STOP est l'entrée qui provoque l'arrêt immédiat de la manœuvre (avec une brève inversion). À cette entrée on peut connecter soit des dispositifs avec sortie à contacts normalement ouverts « NO » soit des dispositifs avec contacts normalement fermés « NC » ou, encore, des dispositifs avec sortie à résistance constante 8,2 kΩ : par exemple des barres palpeuses. En prenant certaines précautions, il est possible de connecter à l'entrée STOP plus d'un dispositif, y compris de type différent. Pour cela, suivre le tableau suivant :

Tableau 10		1 <sup>er</sup> dispositif type		
		NO	NC	8,2 kΩ
2 <sup>e</sup> dispositif type	NO	en parallèle (note 2)	(note 1)	en parallèle
	NC	(note 1)	en série (note 3)	en série
	8,2 kΩ	en parallèle	en série	en parallèle (note 4)

**Note 1** – La combinaison NO et NC est possible en connectant les 2 contacts en parallèle et en prenant la précaution de connecter en série au contact NC une résistance de 8,2 kΩ (il est donc aussi possible de combiner 3 dispositifs NO, NC et 8,2 kΩ).

**Note 2** – Plusieurs dispositifs NO peuvent être connectés entre eux en parallèle sans aucune limite de quantité.

**Note 3** – Plusieurs dispositifs NC peuvent être connectés entre eux en série sans aucune limite de quantité.

**Note 4** – On ne peut connecter en parallèle que deux dispositifs avec sortie à résistance constante 8,2 kΩ ; on pourra connecter éventuellement plusieurs dispositifs « en cascade » avec une seule résistance de terminaison de 8,2 kΩ.

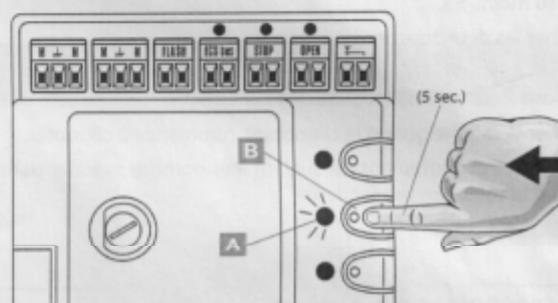
**ATTENTION !** – Si l'entrée STOP est utilisée pour connecter des dispositifs avec fonction de sécurité, seuls les dispositifs avec sortie à résistance constante 8,2 kΩ garantissent la catégorie 3 de sécurité par rapport aux pannes.

Comme pour l'ECSBus, la logique de commande reconnaît le type de dispositif connecté à l'entrée STOP durant la phase de reconnaissance ; ensuite un STOP est provoqué à chaque fois que se vérifie une variation quelconque par rapport à l'état appris.

### 5.3.3 - Reconnaissance d'autres dispositifs

Normalement l'opération de reconnaissance des dispositifs connectés à l'ECSBus et à l'entrée STOP est effectuée au cours de la phase d'installation ; toutefois, si des dispositifs sont ajoutés ou éliminés, il est possible de refaire la reconnaissance en procédant de la façon suivante :

1. Sur la logique de commande, presser et maintenir enfoncée pendant au moins 5 secondes la touche P2 [B], puis relâcher la touche.
2. Attendre quelques secondes que la logique de commande termine la reconnaissance des dispositifs.
3. À la fin de la reconnaissance la LED P2 [A] doit s'éteindre. Si la LED P2 clignote, cela signifie qu'il y a une erreur ; voir paragraphe 5.5 « Solution des problèmes ».
4. Après avoir ajouté ou éliminé des dispositifs, il faut procéder de nouveau à l'essai de l'automatisme en suivant les indications du paragraphe 3.7.1 « Essai ».



### 5.3.4 - Ajout de photocellules en option

À tout moment il est possible d'installer d'autres photocellules en plus de celles qui sont fournies de série avec EVOSTIL. Dans un automatisme pour

portail à battants il est possible de les placer suivant les indications dans le **Tableau 11**.

Tableau 11		Emplacement de la photocellule		
		Description de fonction	Connexions volantes	
<p><b>Note :</b> Les connexions volantes non utilisées doivent être placées dans le compartiment prévu à cet effet pour pouvoir être réutilisées dans le futur (voir la figure en haut).</p>	A	Photocellule h = 50 cm, avec intervention en fermeture.		
	B	Photocellule h = 100 cm, avec intervention en fermeture.		
	C	Photocellule h = 50 cm, avec intervention en ouverture et fermeture.		
	D	Photocellule h = 100 cm, avec intervention en ouverture et fermeture.		
	E	Photocellule à droite, avec intervention en ouverture		
	F	Photocellule à gauche, avec intervention en ouverture		

Pour la reconnaissance correcte des photocellules par la logique de commande, il faut effectuer leur adressage à l'aide de connexions volantes. L'opération d'adressage doit être faite tant sur le TX que sur le RX (en plaçant les connexions volantes de la même manière) en vérifiant toutefois qu'il n'y a pas d'autres paires de photocellules ayant la même adresse.

L'adressage des photocellules est nécessaire aussi bien pour qu'elles puissent être reconnues correctement par les autres dispositifs de l'ECSBus que

pour leur attribuer leur fonction.

1. Ouvrir le carter de la photocellule.
2. Identifier la position dans laquelle elles sont installées (voir le **Tableau 11**) et effectuer la connexion volante indiqué dans le **Tableau 11**.
3. Effectuer la phase de reconnaissance suivant les indications du paragraphe 5.3.3 « Reconnaissance d'autres dispositifs ».

## 5.4 - Mémorisation de nouveaux émetteurs radio

Si l'on désire mémoriser un nouvel émetteur radio, on peut choisir entre deux modes :

**Mode 1** : dans ce « mode », l'émetteur radio est entièrement programmé, c'est-à-dire que toutes ses touches exécutent une commande prédéfinie. Dans ce mode, l'émetteur radio peut être utilisé pour commander un seul automatisme, à savoir :

Touche <b>T1</b>	Commande « OPEN »
Touche <b>T2</b>	Commande « Ouverture partielle »
Touche <b>T3</b>	Commande « Ouverture » (*)
Touche <b>T4</b>	Commande « Fermeture »

\*) **Note** – Cela signifie que cette fonction ne fait que ouvrir le portail. Si le système est en mode automatique, il se refermera quant même à la fin de la temporisation. Pour laisser le portail ouvert il faut arrêter l'automatisme avant son ouverture total via l'émetteur.

• **Mode 2** : dans ce « mode », on peut associer à chaque touche l'une des quatre commandes disponibles. En utilisant correctement ce mode, il est possible de commander 2 automatismes différents ou plus, par exemple :

Touche <b>T1</b>	= Commande « Ouverture »	→ Automatisme N° 1
Touche <b>T2</b>	= Commande « Fermeture »	→ Automatisme N° 1
Touche <b>T3</b>	= Commande « OPEN »	→ Automatisme N° 2
Touche <b>T4</b>	= Commande « OPEN »	→ Automatisme N° 3

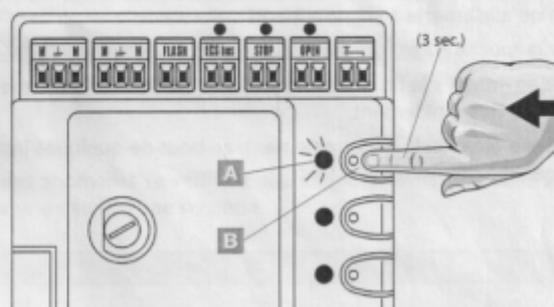
Nous pouvons avoir des émetteurs mémorisés en Mode 1 et d'autres en Mode 2, sur le même automatisme.

La capacité totale de mémoire est de 256 émetteurs unités ; la mémorisation en Mode 1 occupe une unité pour chaque émetteur tandis que le Mode 2 occupe une unité pour chaque touche.

**ATTENTION !** – Vu que les procédures de mémorisation sont temporisées (10 s) il faut lire d'abord les instructions données dans les premiers paragraphes puis procéder à leur exécution.

### 5.4.1 - Mémorisation « Mode 1 »

- Presser la touche P1 [B] pendant au moins 3 s. Quand la LED P1 [A] s'allume, relâcher la touche.
- Dans les 10 s qui suivent, presser pendant au moins 3 s une touche quelconque de l'émetteur radio à mémoriser. **Note** – Si la mémorisation a été effectuée correctement la LED P1 émettra 3 clignotements.
- Si l'il y a d'autres émetteurs à mémoriser, répéter le point 2 dans les 10 s successives, autrement la phase de mémorisation se termine automatiquement.



### 5.4.2 - Mémorisation « Mode 2 »

Avec la mémorisation de l'émetteur radio en Mode 2, on peut associer à chaque touche l'une des quatre commandes : « OPEN », « Ouverture Partielle », « Seulement Ouverture » et « Seulement Fermeture ».

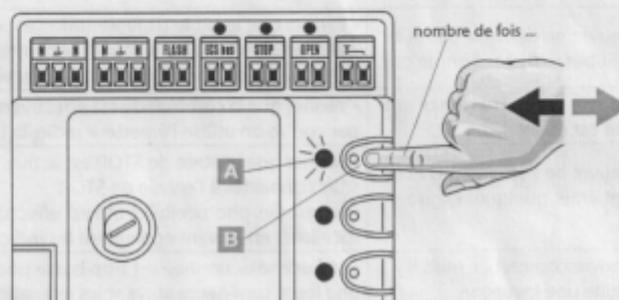
- En Mode 2 chaque touche nécessite sa propre phase de mémorisation.
- Effacer l'émetteur en exécutant la procédure du paragraphe 5.4.4 « Effacement d'un émetteur radio ».
  - Presser la touche P1 [B] sur la logique de commande un nombre de fois égal à la commande désirée, selon le tableau suivant (ex. 3 fois pour la commande « Seulement Ouverture ») :

1 fois	Commande « OPEN »
2 fois	Commande « Ouverture partielle »
3 fois	Commande « Ouverture »
4 fois	Commande « Fermeture »

- Vérifier que la LED P1 [A] émet un nombre de clignotements rapides égal à la commande sélectionnée.
- Dans les 10 s qui suivent, presser pendant au moins 3 s la touche désirée

de l'émetteur radio à mémoriser. **Note** – Si la mémorisation a été effectuée correctement la LED P1 émettra 3 clignotements lents.

- Si l'il y a d'autres émetteurs à mémoriser pour le même type de commande, répéter le point 3 dans les 10 s successives, autrement la phase de mémorisation se termine automatiquement.



### 5.4.3 - Mémorisation « à distance »

Il est possible de mémoriser un nouvel émetteur radio dans la logique de commande sans agir directement sur les touches de cette dernière. Il faut disposer d'un « ANCIEN » émetteur radio, déjà mémorisé et fonctionnant. Le « NOUVEL » émetteur radio à mémoriser « héritera » des caractéristiques de l'ANCIEN ; cela signifie que si l'ANCIEN émetteur radio est mémorisé en Mode 1, le NOUVEAU sera mémorisé lui aussi en Mode 1 ; dans ce cas, durant la phase de mémorisation, on peut presser n'importe quelle touche des deux émetteurs. Si par contre l'ANCIEN émetteur radio est mémorisé en Mode 2 il faudra presser, sur l'ANCIEN, la touche avec la commande désirée et, sur le NOUVEAU, la touche à laquelle on désire associer la commande en question.

Avec les deux émetteurs, se placer dans le rayon d'action de l'automatisme et effectuer les opérations suivantes :

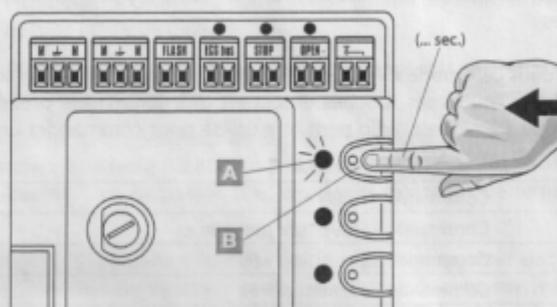
- Presser pendant au moins 5 s la touche sur le NOUVEL émetteur radio, puis relâcher.
- Presser lentement 3 fois la touche sur l'ANCIEN émetteur radio (attendre 1 seconde entre chaque impulsion).
- Presser pendant 2 s la touche sur le NOUVEL émetteur radio. Le NOUVEL émetteur radio sera alors reconnu par la logique de commande et héritera des caractéristiques de l'ANCIEN.

Si l'il y a d'autres émetteurs à mémoriser, répéter tous les points ci-dessus pour chacun d'eux.

## 5.4.4 - Effacement d'un émetteur radio

Ayant à disposition l'émetteur à effacer, avec cette opération il est possible le supprimer. Si l'émetteur est mémorisé en Mode 1, il suffit d'une seule phase d'effacement (au point 3 on peut appuyer sur n'importe quelle touche). Si l'émetteur est mémorisé en Mode 2, il faut une phase d'effacement pour chaque touche mémorisée.

1. Presser et maintenir enfoncée la touche P1 [B] sur la logique de commande, jusqu'à la fin de la procédure.
2. Attendre que la LED P1 [A] s'allume puis, dans les 3 secondes qui suivent
3. presser pendant au moins 3 s, la touche de l'émetteur radio à effacer. Si l'effacement a eu lieu, la LED P1 émettra 5 clignotements rapides. Si la LED P1 émet 1 clignotement lent, la phase d'effacement n'a pas eu lieu car l'émetteur n'est pas mémorisé.
4. S'il y a d'autres émetteurs à effacer, toujours avec la touche P1 enfoncée, répéter le point 3 dans les 10 s qui suivent, autrement la phase d'effacement se termine automatiquement.

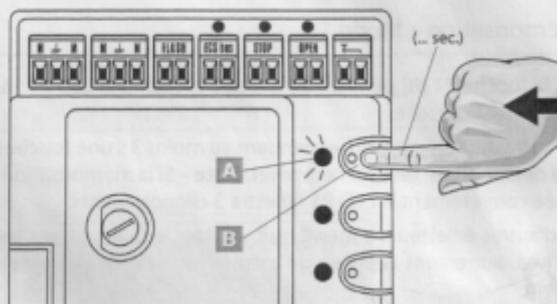


## 5.4.5 - Effacement de tous les émetteurs radio

Avec cette opération, on efface **tous** les émetteurs mémorisés.

1. Presser et maintenir enfoncée la touche P1 [B] sur la logique de commande.
2. Attendre que la LED P1 [A] s'allume : attendre qu'elle s'éteigne puis attendre qu'elle émette 3 clignotements.
3. Relâcher la touche P1 **exactement** durant le troisième clignotement.
4. Attendre environ 4 s la fin de la phase d'effacement, durant laquelle la LED clignote très rapidement.

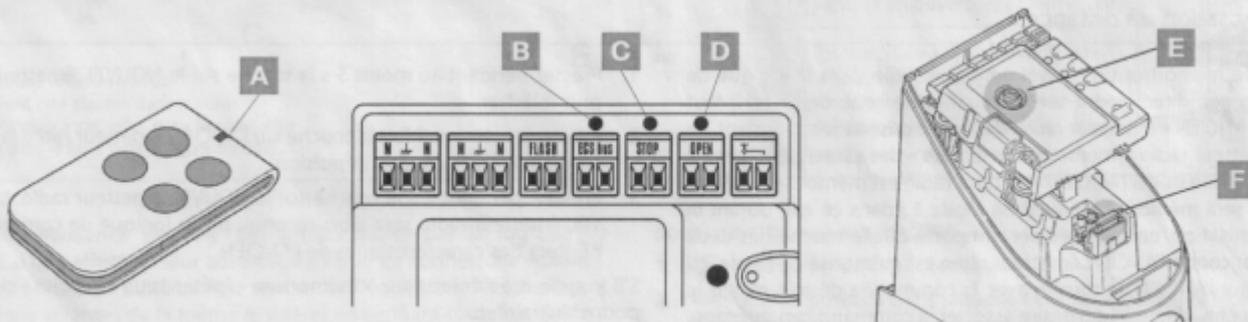
Si la procédure a été effectuée correctement, au bout de quelques instants la LED P1 émettra 5 clignotements lents.



## 5.5 - Solution des problèmes

Dans le tableau qui suit, il est possible de trouver des indications utiles pour affronter les éventuels problèmes de fonctionnement qui peuvent se vérifier au cours de l'installation ou en cas de panne.

Symptômes	Cause probable et remède possible
L'émetteur radio n'émet aucun signal (la LED [A] ne s'allume pas).	• Vérifier si les piles sont épuisées, les remplacer le cas échéant (voir paragraphe 7.2.4).
La manœuvre ne démarre pas et la LED « ECSBbus » [B] ne clignote pas.	• Vérifier que le câble d'alimentation est correctement inséré dans la prise de courant. • Vérifier si les fusibles [E] ou [F] sont intervenus ; si c'est le cas, vérifier la cause du problème et les remplacer par d'autres ayant le même ampérage et les mêmes caractéristiques.
La manœuvre ne démarre pas et le clignotant est éteint.	• Vérifier que la commande est effectivement reçue. Si la commande arrive à l'entrée OPEN, la LED « OPEN » [D] doit s'allumer ; si par contre on utilise l'émetteur radio, la LED « ECSBus » doit émettre deux clignotements longs.
La manœuvre ne démarre pas et le clignotant émet quelques clignotements.	• Vérifier que l'entrée de STOP est active, c'est-à-dire que la LED « STOP » [C] est allumée. Si ce n'est pas le cas, vérifier les dispositifs connectés à l'entrée de STOP. • Le test des photocellules qui est effectué au début de chaque manœuvre n'a pas donné un résultat positif : contrôler les photocellules en suivant également les indications du paragraphe 5.3.4.
La manœuvre commence mais il y a tout de suite une inversion.	• La force sélectionnée est trop basse pour manœuvrer les battants. Vérifier s'il y a des obstacles et sélectionner éventuellement une force supérieure suivant les indications du paragraphe 5.1.1.
La manœuvre est exécutée mais le clignotant ne fonctionne pas.	• Vérifier que durant la manœuvre la tension arrive à la borne FLASH du clignotant (vu l'intermittence, la valeur de tension n'est pas significative : environ 10-30 Vca) ; si la tension arrive, le problème est dû à la lampe qui devra être remplacée par une autre de caractéristiques identiques.



## 5.6 - Diagnostic et signalisations

Certains dispositifs offrent directement des signalisations particulières à l'aide desquelles il est possible de reconnaître l'état de fonctionnement ou l'éventuel problème.

### 5.6.1 - Photocellules

Dans les photocellules se trouve une LED « SAFE » [A] qui permet de vérifier à tout moment l'état de fonctionnement.

Tableau 13

	LED « SAFE » [A]	État	Action
	Éteinte	La photocellule n'est pas alimentée ou est en panne.	Vérifier qu'une tension d'environ 8+12Vcc arrive aux bornes de la photocellule ; si la tension est correcte, la photocellule est probablement en panne.
	3 clignotements rapides et 1 seconde de pause	Dispositif pas reconnu par la logique.	Répéter la procédure de reconnaissance sur la logique. Vérifier que toutes les paires de photocellules sur ECSSBus ont des adresses différentes (voir <b>Tableau 11</b> - paragraphe 5.3.4).
	1 clignotement très lent	Le RX reçoit un excellent signal.	Fonctionnement normal.
	1 clignotement lent	Le RX reçoit un bon signal.	Fonctionnement normal.
	1 clignotement rapide	Le RX reçoit un signal faible.	Fonctionnement normal mais il faut vérifier l'alignement TX-RX et la propreté des verres.
	1 clignotement très rapide	Le RX reçoit un mauvais signal.	La photocellule est à la limite du fonctionnement normal, il faut vérifier l'alignement TX-RX et la propreté des verres.
	Toujours allumée	Le RX ne reçoit aucun signal.	Vérifier s'il y a un obstacle entre TX et RX. Vérifier que la LED sur le TX émet un clignotement lent. Vérifier l'alignement TX-RX.

### 5.6.2 - Clignotant

Durant la manœuvre le clignotant émet un clignotement toutes les secondes ; quand des anomalies se vérifient, des clignotements sont émis à une fréquence plus élevée (demi-seconde) ; les clignotements se répètent deux fois, séparés par une pause d'une seconde.

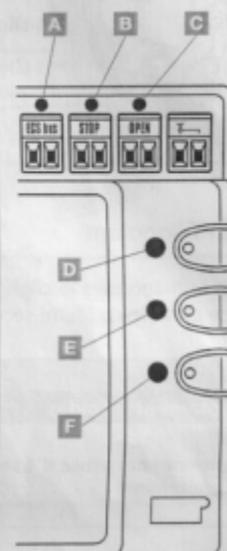
Tableau 14

Clignotements rapides	État	Action
1 clignotement ; pause d'1 seconde ; 1 clignotement	Erreur sur l'ECSSBus.	Au début de la manœuvre, la vérification des dispositifs présents ne correspond pas à ceux qui ont été appris ; vérifier et refaire éventuellement la reconnaissance (paragraphe 5.3.3 « Reconnaissance d'autres dispositifs »). Certains dispositifs sont peut-être en panne ; vérifier et remplacer.
2 clignotements ; pause d'1 seconde ; 2 clignotements	Intervention d'une photocellule.	Au début de la manœuvre, une ou plusieurs photocellules ne donnent pas leur accord ; vérifier s'il y a des obstacles. Durant le mouvement, s'il y a effectivement un obstacle, aucune action n'est nécessaire.
3 clignotements ; pause d'1 seconde ; 3 clignotements	Intervention du dispositif de limitation de la « force moteur ».	Durant le mouvement, le battant a rencontré une friction plus importante ; vérifier la cause.
4 clignotements ; pause d'1 seconde ; 4 clignotements	Intervention de l'entrée de STOP.	Au début de la manœuvre ou durant le mouvement, il y a eu intervention de l'entrée de STOP ; vérifier la cause.

### 5.6.3 - Armoire de commande

Sur la logique de commande se trouve une série de LED qui peuvent donner chacune des signalisations particulières tant sur le fonctionnement normal qu'en cas d'anomalie.

Tableau 15		
LED ECSBus [A]	État	Action
Éteinte	Anomalie	Vérifier si la logique est alimentée ; vérifier si les fusibles sont intervenus ; le cas échéant, vérifier la cause de la panne puis les remplacer par d'autres de la même valeur.
Allumée	Anomalie grave	Il y a une anomalie grave ; essayer d'éteindre la logique pendant quelques secondes ; si l'état persiste, il y a une panne et il faut remplacer la carte électronique.
Un clignotement à la seconde	Tout OK	Fonctionnement normal de la logique
2 clignotements longs	Il y a eu une variation de l'état des entrées	C'est normal quand il y a un changement de l'une des entrées : OPEN, STOP, intervention des photocellules ou que l'on utilise l'émetteur radio.
Série de clignotements séparés par une pause	Cette signalisation correspond à celle du clignotant. Voir le <b>Tableau 14</b> .	
Clignotement rapide	Court-circuit sur ECSBus	Une surcharge a été détectée et l'alimentation de l'ECSBus a été coupée. En vérifier la raison, éventuellement en déconnectant un par un les dispositifs. Pour rétablir l'alimentation de l'ECSBus il suffit de donner une commande par exemple avec l'émetteur radio.
LED STOP [B]	État	Action
Éteinte	Intervention de l'entrée STOP	Vérifier les dispositifs connectés à l'entrée de STOP.
Allumée	Tout OK	Entrée STOP active.
LED OPEN [C]	État	Action
Éteinte	Tout OK	Entrée OPEN non active.
Allumée	Intervention de l'entrée OPEN	C'est normal si le dispositif connecté à l'entrée OPEN est effectivement actif.
LED P1 [D]	État	Action
Éteinte	Tout OK	Aucune mémorisation en cours.
Allumée	Mémorisation en Mode 1	C'est normal durant la mémorisation en Mode 1 qui dure au maximum 10 s.
Série de clignotements rapides, de 1 à 4	Mémorisation en Mode 2	C'est normal durant la mémorisation en Mode 2 qui dure au maximum 10 s.
5 clignotements rapides	Effacement OK	Effacement d'un émetteur effectué correctement.
1 clignotement lent	Commande erronée	Il a été reçu une commande d'un émetteur non mémorisé.
3 clignotements lents	Mémorisation OK	Mémorisation menée à bonne fin.
5 clignotements lents	Effacement OK	Effacement de tous les émetteurs effectué correctement.
LED P2 [E]	État	Action
Éteinte	Tout OK	Vitesse « lente » sélectionnée.
Allumée	Tout OK	Vitesse « rapide » sélectionnée.
1 clignotement à la seconde	Aucun dispositif n'a été appris ou bien erreur dans les dispositifs appris	Certains dispositifs peuvent être en panne ; vérifier et refaire éventuellement la reconnaissance (voir paragraphe 3.5.1 « Reconnaissance des dispositifs connectés »).
2 clignotements à la seconde	Phase de reconnaissance des dispositifs en cours	Indique que la phase de recherche des dispositifs connectés est en cours (elle dure au maximum quelques secondes).
LED P3 [F]	État	Action
Éteinte	Tout OK	Fonctionnement à cycle.
Allumée	Tout OK	Fonctionnement à cycle complet.
1 clignotement à la seconde	Il n'y a aucun angle d'ouverture mémorisé	Effectuer la phase de reconnaissance (voir paragraphe « 3.5.2 Reconnaissance des angles d'ouverture et de fermeture des battants »).
2 clignotements à la seconde	Phase d'auto-reconnaissance des angles d'ouverture en cours	Indique que la phase d'auto-reconnaissance des angles d'ouverture est en cours.



## 6 Caractéristiques techniques

EVOSTIL est produit par NICE S.p.a. (TV) I. Dans le but d'améliorer ses produits, Nice S.p.a. se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques à tout moment et sans préavis, en garantissant dans tous les cas le bon fonctionnement et le type d'utilisation prévus.  
 Note : toutes les caractéristiques techniques se réfèrent à la température de 20°C.

<b>Opérateur linéaire pour portail battant</b>	
Typologie	Opérateur électromécanique pour automatiser des portails avec les vantaux battants.
Technologie adoptée	L'opérateur est doté d'un moteur à courant continu de 24 Vcc et d'un réducteur avec vis sans fin. L'opérateur est alimenté par une armoire de commande extérieur, auquel il doit être branché.
Fréquence	DC
Limites d'utilisation	Ses caractéristiques structurelles le rendent adapté à l'utilisation sur des portails pesant jusqu'à 250 Kg ou avec un battant mesurant jusqu'à 4,5 m et avec un angle d'ouverture jusqu'à 110°.
Température de fonctionnement	de -20 °C à +50 °C
Vitesse	0,014 m/s
Course	500 mm
Absorption nominale	1.1 A
Absorption maximale	5 A
Puissance nominale absorbée	30 W
Puissance maximum absorbée	120 W
Force nominale	300 Nm
Force maximale	1800 Nm
Cycles de travail	50 cycles complets par jour (maximum). La logique de commande limite à un maximum d'environ 10 cycles continu à l'heure.
Centrales de commande	Armoire de commande extérieur (voir les spécifiques techniques dans le tableau dédié).
Montage	En horizontal, avec la plaque de fixation au mur.
Utilisation en atmosphère acide, saline ou potentiellement explosive	Non
Indice de protection	IP 54
Dimensions	700 x 100 x 177 h mm
Poids (seulement le moteur)	5,5 Kg

<b>Clignotant de signalisation EVOLIGHT</b>	
Typologie	Clignotant de signalisation pour automatismes de portails et portes automatiques. Le dispositif incorpore une antenne réceptrice pour télécommande.
Technologie adoptée	Signalisation lumineuse avec lampe 12 V, 21 W
Lampe	12 V, 21 W douille BA15 (lampe type automobile)
Alimentation	Le dispositif ne peut être connecté qu'aux bornes « FLASH » et « ANTENNE » des armoires pour l'automatisation de portails EVOARM
Température ambiante de fonctionnement	de -20 °C à +50 °C
Montage	Horizontal sur un plan ou vertical au mur
Indice de protection	IP 55
Dimensions	120 x 60 x h 170 mm
Poids	285 g

<b>Émetteurs EVOGO4</b>	
Typologie	Émetteurs radio pour télécommande d'automatismes pour portails et portes automatiques
Technologie adoptée	Modulation codée AM OOK de porteuse radio
Fréquence	433.92 MHz
Codage	Rolling code avec code à 64 Bits (18 milliards de milliards de combinaisons)
Touches	4, chaque touche peut être utilisée pour les différentes commandes de la même armoire ou pour commander différentes armoires
Puissance rayonnée	1 dBm PAR
Alimentation	3V + 20% - 40% avec une pile au lithium type CR2032
Durée des piles	3 ans, estimée sur la base de 10 commandes/jour d'une durée d'1 s à 20°C (à basse température l'efficacité des piles diminue)
Température ambiante de fonctionnement	de -20 °C à +50 °C
Indice de protection	IP 40 (utilisation à l'intérieur de la maison ou dans des milieux protégés)
Dimensions	40 x 70 x h 8 mm
Poids	25 g
Portée	estimée à 100 m à l'extérieur

Typologie	Armoire de commande pour 1 ou 2 moteurs 24 Vcc pour automatismes de portails ou portes automatiques, avec récepteur radio pour émetteurs « EVOGO4 » incorporé.
Technologie adoptée	Carte électronique gérée par microcontrôleur 8 Bits en technologie Flash. Un transformateur incorporé dans l'armoire mais séparé de la carte réduit la tension de secteur à la tension nominale de 24 V utilisée dans toute l'installation d'automatisation.
Fréquence maximum des cycles	50 cycles complets par jour (maximum). La logique de commande limite à un maximum d'environ 10 cycles à l'heure.
Alimentation de secteur	230 Vca (+10% -15%) 50/60 Hz
Alimentation de secours	Prévision pour batteries tampon
Sorties moteurs	2, pour moteurs 24 Vcc avec courant nominal de 2 A, au démarrage le courant maximum est de 3,6 A pendant un temps maximum de 3 s
Sortie clignotant	Pour clignotants avec lampe de 12 V, maximum 21 W
Sortie ECSBus	Une sortie avec une charge maximum de 15 unités ECSBus
Entrée « OPEN »	Pour contacts normalement ouverts (la fermeture du contact provoque la commande « OPEN »)
Entrée « STOP »	Pour contacts normalement ouverts et/ou pour résistance constante 8,2 Kohm, ou bien contacts normalement fermés avec auto-apprentissage de l'état « normal » (une variation par rapport à l'état mémorisé provoque la commande « STOP »)
Entrée Antenne radio	52 ohm pour câble type RG58 ou similaires
Longueur maximum câbles	Alimentation de secteur : 30 m ; sorties moteurs : 10 m ; autres entrées/sorties : 20 m avec câble d'antenne de préférence de moins de 5 m (respecter les recommandations pour la section minimum et le type de câbles)
Température ambiante de fonctionnement	de -20 °C à +50 °C
Montage	Vertical au mur
Indice de protection	IP 55
Dimensions	95 x 65 x h 25 mm
Poids	2,7 Kg
Possibilité de télécommande	Avec émetteurs « EVOGO 4 » la logique de commande est prévue pour recevoir une ou plus des commandes suivantes : « OPEN », « Ouverture partielle », « Seulement Ouverture » et « Seulement Fermeture ».
Émetteurs EVOGO 4 mémorisables	Jusqu'à 256 s'ils sont mémorisés en Mode 1.
Portée des émetteurs EVOGO 4	De 50 à 100 m. Cette distance peut varier en présence d'obstacles et d'interférences électromagnétiques éventuellement présentes et elle est influencée par la position de l'antenne réceptrice incorporée au clignotant.
Fonctions programmables	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonctionnement à « Cycle » ou « Cycle complet » (fermeture automatique).</li> <li>• Vitesse moteurs « lente » ou « rapide ».</li> <li>• Temps de pause dans le « cycle complet » sélectionnable entre 10, 20, 40, 80 secondes.</li> <li>• Type d'ouverture partielle sélectionnable en 4 modes.</li> <li>• Sensibilité du système de détection des obstacles sélectionnable sur 4 niveaux.</li> <li>• Fonctionnement de la commande « Open » sélectionnable en 4 modes.</li> </ul>
Fonctions autoprogrammées	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autodétection des dispositifs connectés à la sortie ECSBus.</li> <li>• Autodétection du type de dispositif de « STOP » (contact NO, NC ou résistance constante 8,2 kΩ).</li> <li>• Autodétection de l'angle d'ouverture pour chaque moteur.</li> <li>• Autodétection automatisme avec 1 ou 2 moteurs.</li> </ul>

### Photocellules EVOSAFE

Typologie	Détecteur de présence pour automatismes de portails et portes automatiques (type D selon norme EN 12453) composé d'un ensemble émetteur « TX » et récepteur « RX »
Technologie adoptée	Optique, par interpolation directe TX-RX avec rayon infrarouge modulé
Capacité de détection	Objets opaques placés sur l'axe optique entre TX-RX de dimensions supérieures à 50 mm et se déplaçant à une vitesse inférieure à 1,6 m/s
Angle d'émission TX	20° environ
Angle de réception RX	20° environ
Portée utile	Jusqu'à 10 m pour désaxement TX-RX maximum $\pm 5^\circ$ (le dispositif peut signaler un obstacle également en cas de conditions météorologiques particulièrement critiques)
Alimentation/sortie	Le dispositif peut être connecté uniquement à des réseaux « ECSBus » d'où il prélève l'alimentation électrique et envoie les signaux de sortie
Puissance absorbée	1 unité ECSBus
Longueur maximum des câbles	Jusqu'à 20 m (respecter les recommandations pour la section minimum et le type de câbles)
Possibilité d'adressage	jusqu'à 6 détecteurs
Température ambiante de fonctionnement	de -20 °C à +50 °C
Montage	Vertical au mur
Indice de protection	IP 55
Dimensions	95 x 65 x h 25 mm
Poids (TX et RX)	65 g

Nous fournissons ci-après divers documents utiles pour la réalisation du fascicule technique.

### 7.1 - Annexe 2 : Déclaration CE de conformité du portail motorisé

Déclaration CE de conformité à remplir et à remettre au propriétaire du portail motorisé.

### 7.2 - Annexe 3 : Guide pour l'utilisation

Guide rapide à utiliser comme exemple pour réaliser le guide pour l'utilisation à remettre au propriétaire du portail motorisé.

Je soussigné(e) déclare sous ma responsabilité que :

Déclare sous ma responsabilité que :

Automatisme : portail à battants motorisé

Année de fabrication :

Date d'installation (adresse) :

est conforme aux conditions requises par les directives suivantes :

- 2006/42/CE Directive « machines »
- 2004/108/CE Directive sur la compatibilité électromagnétique
- 2002/95/CE Directive « basse tension »
- 1999/5/CE Directive « CEI-EM »

et qu'il est conforme aux normes et recommandations suivantes :

- EN 12445 « Sécurité des portails industriels, commerciaux et de garage. Sécurité dans l'utilisation de portes motorisées ». Méthodes d'essai
- EN 12453 « Sécurité des portails industriels, commerciaux et de garage. Sécurité dans l'utilisation de portes motorisées ». Conditions requises

Noms :



## Déclaration CE de conformité

Suivant la directive 2006/42/CE, Annexe II, point 1, part B (déclaration CE de conformité pour les machines)

**Je soussigné / société :**

.....  
(nom ou raison sociale de qui a mis en service le portail motorisé)

.....  
(adresse)

**Déclare sous mon entière responsabilité que :**

L'automatisme : **portail à battants motorisé**

Année de fabrication : .....

Lieu d'installation (adresse) : .....

**est conforme aux conditions requises par les directives suivantes :**

- |                    |  |
|--------------------|--|
| <b>2006/42/CE</b>  | Directive « machines »                           |
| <b>2004/108/CE</b> | Directive sur la compatibilité électromagnétique |
| <b>2006/95/CE</b>  | Directive « basse tension »                      |
| <b>1999/5/CE</b>   | Directive « R&TTE »                              |

**et à ce qui est prévu par les normes harmonisées suivantes :**

- |                 |  |
|-----------------|--|
| <b>EN 12445</b> | « Portes et portails industriels, commerciaux et de garage. Sécurité dans l'utilisation de portes motorisées - Méthodes d'essai »    |
| <b>EN 12453</b> | « Portes et portails industriels, commerciaux et de garage. Sécurité dans l'utilisation de portes motorisées - Conditions requises » |

Nom : .....

Signature : .....

Date : .....

à : .....

## 7.2 - Annexe 2 : Guide pour l'utilisation

Nous conseillons de conserver ce guide et de le mettre à disposition de tous les utilisateurs de l'automatisme.

### 7.2.1 - Prescriptions de sécurité



- Se tenir à distance quand le portail est en mouvement ; ne pas transiter tant que le portail n'est pas complètement ouvert et avec les battants immobiles.
- Ne pas laisser les enfants jouer à proximité du portail ou avec les commandes de ce dernier.
- Suspendre immédiatement l'utilisation de l'automatisme dès que l'on remarque un fonctionnement anormal (bruits

ou secousses) ; le non-respect de cet avertissement peut entraîner de graves dangers et des risques d'accidents.

- Ne toucher aucune partie quand le portail est en mouvement.
- Faire effectuer les contrôles périodiques suivant la fréquence prévue dans le plan de maintenance.
- Les opérations de maintenance et les réparations doivent être effectuées exclusivement par du personnel technique qualifié.

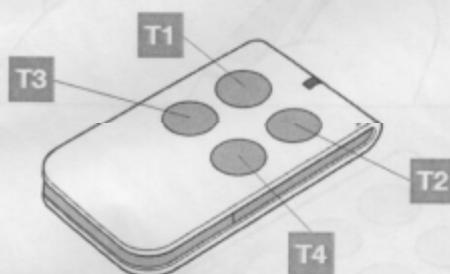
### 7.2.2 - Commande du portail

#### • Commande avec émetteur radio

L'émetteur radio fourni est déjà prêt à l'emploi et les quatre touches ont les fonctions suivantes :

Touche	Fonction programmé
Touche T1 (*)	
Touche T2 (*)	
Touche T3 (*)	
Touche T4 (*)	

(\*) Ce tableau doit être rempli par qui a effectué la programmation.



#### • Commande avec sécurités hors service

Si les dispositifs de sécurité ne fonctionnent pas correctement ou sont hors service, on peut quand même commander le portail.

1. Actionner la commande du portail. Si les sécurités donnent leur accord le portail s'ouvrira normalement, autrement :
2. Le clignotant émet quelques clignotements mais la manœuvre ne démarre pas (le nombre de clignotements dépend du motif pour lequel la manœuvre ne démarre pas).
3. Maintenant, dans les 3 secondes, il faut actionner de nouveau la commande et la maintenir active.
4. Au bout d'environ 2 s le mouvement du portail commencera en mode « homme mort », c'est-à-dire que tant que la commande est maintenue, le portail continue sa manœuvre ; dès que la commande est relâchée, le portail s'arrête.

Avec les sécurités hors service, il faut faire réparer au plus tôt l'automatisme.

#### • Débrayage de l'opérateur

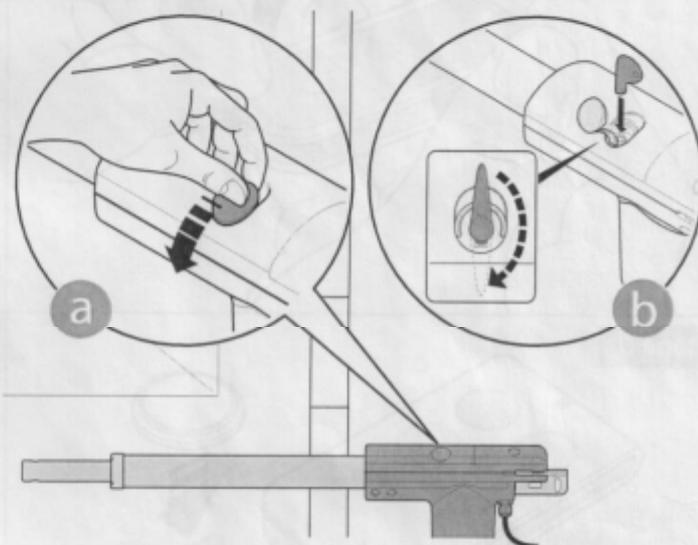
L'opérateur est équipé d'un système mécanique qui permet d'ouvrir et de fermer le portail à la main.

L'opération manuelle doit être utilisée en cas de panne de courant ou d'anomalie de l'installation. En cas de panne de courant, on peut utiliser la batterie tampon EVOSTART 24 (accessoire en option).

En cas de coupure de courant.

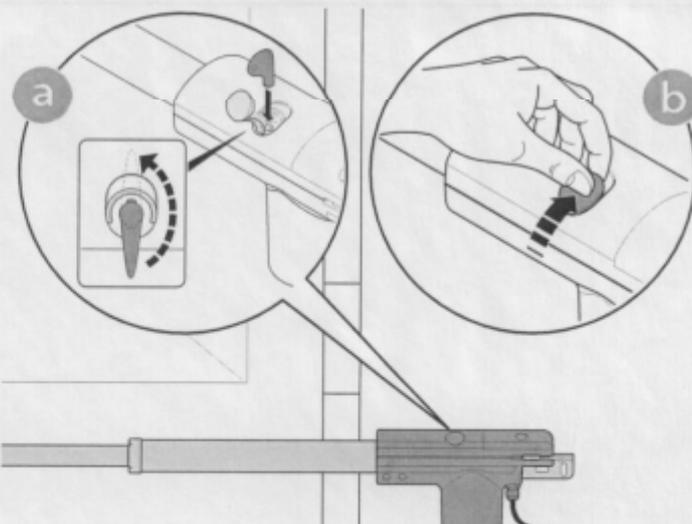
#### - Débrayer manuellement l'opérateur

1. Soulever le bouchon en caoutchouc [A].
2. Insérer la clé de débrayage fournie et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre à 90° [B].
3. Enlever la clé e remettre le bouchon dans son siège.
4. Enfin, répéter tous les opérations sur l'outre opérateur.



#### - Bloquer manuellement l'opérateur

1. Placer manuellement le vantail du portail à mi-course.
2. Soulever le bouchon en caoutchouc [A].
3. Insérer la clé de débrayage fournie et la tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à 90° [B].
4. Enlever la clé e remettre le bouchon dans son siège.
5. Enfin, répéter tous les opérations sur l'outre opérateur.



### 7.2.3 - Interventions de maintenance pouvant être effectuées par l'utilisateur

Les seules interventions que l'utilisateur peut et doit effectuer périodiquement sont le nettoyage des verres des photocellules et l'élimination des feuilles et des cailloux qui pourraient bloquer l'automatisme.

- **Utiliser un chiffon légèrement humide (pas trop mouillé) pour le nettoyage superficiel des dispositifs. Ne pas utiliser de substances contenant de l'alcool, du benzène, des diluants ou d'autres substances in-**

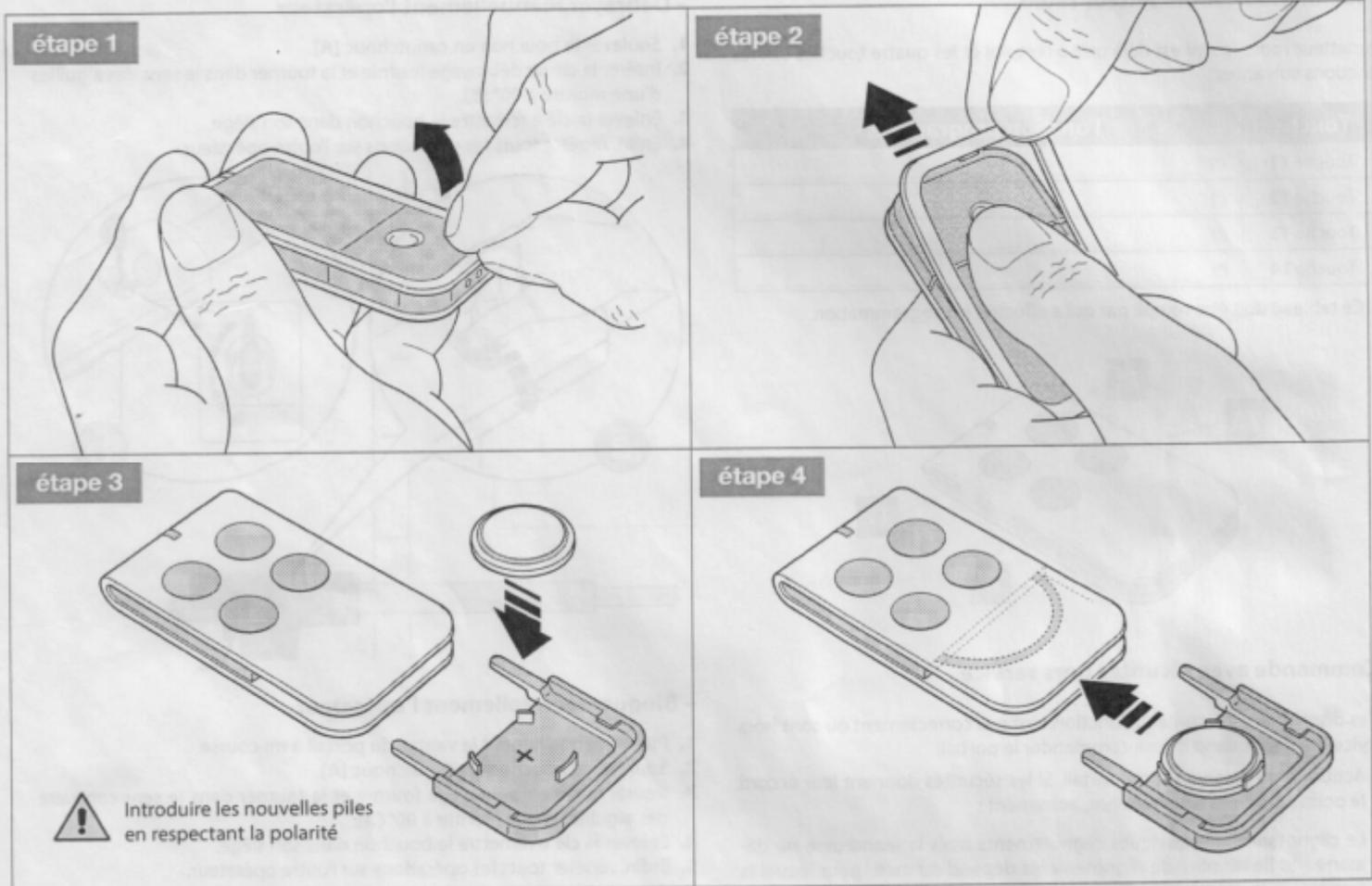
**flammables. L'utilisation de ces substances pourrait endommager les dispositifs et provoquer des incendies ou des décharges électriques.**

- **Couper l'alimentation de l'automatisme avant de procéder à l'élimination des feuilles et des cailloux pour empêcher que quelqu'un puisse actionner le portail.**

### 7.2.4 - Remplacement des piles de l'émetteur

Quand la portée de l'émetteur se réduit sensiblement et que la lumière émise par la LED est faible, les piles de l'émetteur sont probablement épuisées. L'émetteur est alimenté par une pile CR 2032. Pour les remplacer voir les figures suivantes :

**ATTENTION !** – Les piles contiennent des substances polluantes : ne pas les jeter avec les ordures ménagères mais respecter les méthodes de mise au rebut prévues par les réglementations locales.



**Assistance Leroy Merlin**

**0 810 634 634 (N°Azur)**

**Service Après Vente fabricant**

En cas de panne, merci de contacter obligatoirement  
notre Service Après Vente par téléphone au

**0 820 859 203 (N° Indigo 0.118 TTC/ min)**

**Service pour une aide à la mise en service**

**0 892 681 737 (N° Audiotel 0.337 TTC/ min)**

