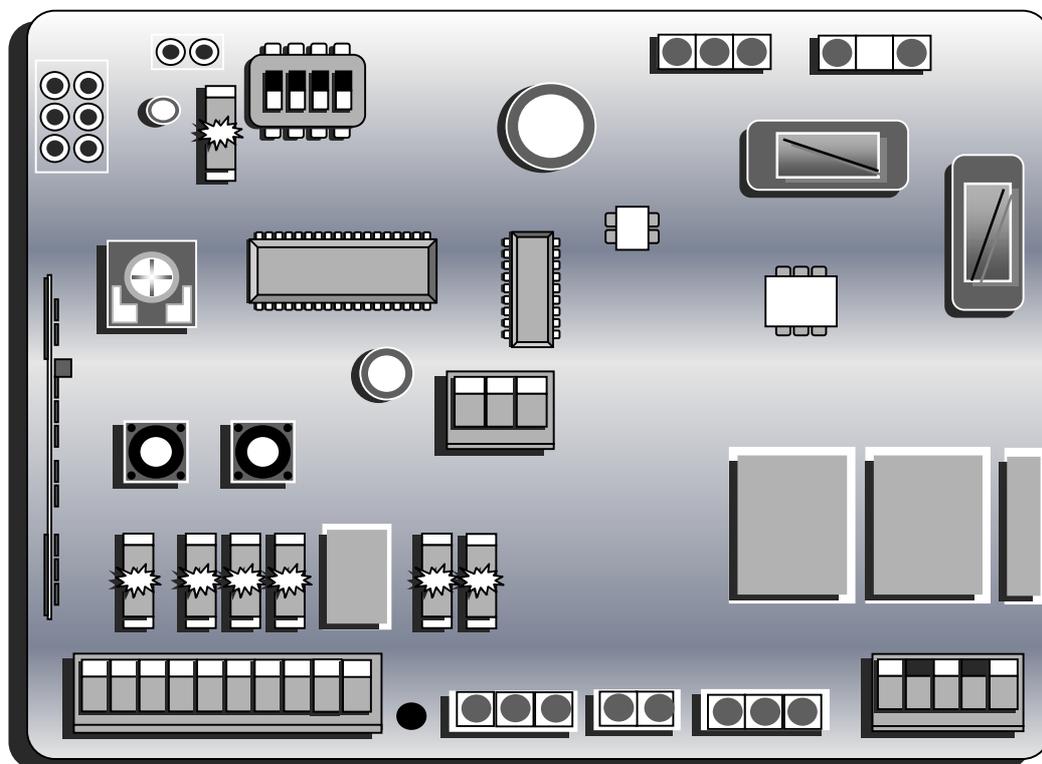


EA244

Electronique intégrée pour moteur coulissant CL610EMA/CL1010EMA

Date création
17/01/2006

Mise à jour



• • • • SOMMAIRE • • • •

- | | |
|--|---|
| 1. Raccordements électriques | 7. Autres fonctions |
| 2. Vérification du branchement des phases moteur | 7.1. Sélection de la force de démarrage |
| 3. Schéma de câblage | 7.2. Entrée contact horloge |
| 4. Programmation | 7.3. Action du contact sécurité des photocellules |
| 4.1. Prog 1 ex : ouverture totale | 7.4. Réglage de la puissance du moteur |
| 4.2. Prog 2 ex : ouverture partielle | 7.5. Témoin d'état du portail |
| 4.3. Auto-programmation | 7.6. Sortie commande serrure ou ventouse |
| 5. Programmations annexes | 7.7. Lampe de courtoisie |
| 5.1. Temps de pause | 7.8. Bouton d'arrêt d'urgence |
| 5.2. Télécommandes | 7.9. Arrêt en ouverture en mode automatique |
| 6. Mode de fonctionnement | 7.10. Selection Binary / Trinary |
| 6.1. Avec préavis | 7.11. Désactivation de toutes les fonctions |
| 6.2. Homme présent | 7.12. Modification gestion pause d'ouverture |
| 6.3. Coup de bélier (pour serrure électrique) | 8. Fiche technique |
| 6.4. Possibilités pour les deux programmes | 9. Rappel |

• • • • INFORMATIONS GENERALES • • • •

La carte **EA244** est une platine électronique entièrement programmable, avec réglage de puissance et fonction ralentissement conçue pour commander un portail coulissant avec fins de courses, en 220 V.

Elle offre le choix entre deux types de programmation et deux modes d'utilisation. Enfin, pour plus de sécurité, elle intègre le contrôle des photocellules et des courts circuits triacs afin de garantir une sécurité maximale.

• • • • AVERTISSEMENTS ! • • • •

Avant de commencer l'installation du coffret EA244, nous vous recommandons de lire attentivement cette notice afin de vous familiariser avec son mode de programmation. Attention également au sens d'orientation de la carte EA244. Prendre la précaution de couper l'alimentation électrique avant toute intervention sur la carte EA244 et sur les accessoires.

1. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

La qualité du câblage électrique est importante pour éviter les pannes intermittentes. Respecter la section des câbles, ainsi que la connexion vers les bornes de la carte **EA244**. Manipuler avec précautions et respecter les normes en vigueur.

- | | |
|---------------------|---|
| 1 | OV cc et tresse coax de l'antenne |
| 2 | Coax de l'antenne (âme centrale du coax) ou bout de fil de 17 cm en 1,5 mm ² "rigide", placé verticalement |
| 3 4 | Entrée commande NO, pour bouton poussoir, contacteur à clé, clavier à code, contact récepteur radio, etc., pour ouverture / fermeture du portail (Prog 1). |
| 4 5 | Entrée commande NO, pour bouton poussoir, contacteur à clé, clavier à code, contact récepteur radio, etc., pour ouverture / fermeture du portail (Prog 2). |
| 4 6 | Entrée contact NF pour sécurité photocellule en ouverture. La coupure du faisceau provoque l'arrêt immédiat du portail, puis sa refermeture pendant 2" avant de s'arrêter. L'action suivante sera une fermeture. |
| 4 7 | Entrée contact NF pour sécurité photocellule en fermeture. La coupure du faisceau provoque l'arrêt immédiat du portail, puis sa réouverture. N.B. : en mode automatique, la rupture du faisceau pendant le temps de pause provoque la fermeture du portail 2" après sa libération, sans attendre la fin du temps programmé. Cette option peut être annulée (cf. § 5.1). |
| 8 9 | Sortie 24 V AC – 500 mA pour alimentation des accessoires. |
| 9 9b | Sortie 24 V AC TX pour alimentation des émetteurs des photocellules. |
| 11 | Commun +12 V CC |
| 12 | Entrée contact NF pour fin de course ouverture |
| 13 | Entrée contact NF pour fin de course fermeture |
| 14 15 | Branchement condensateur moteur |
| 16 18 | Sortie phases moteur : 16 Ouverture / 18 Fermeture |
| 17 | Sortie pour commun moteur |
| 19 20 | Sortie alimentation en 220 V AC pour feu de signalisation et éclairage de zone (sortie fixe). |
| 20 21 | Alimentation 220V
Prévoir câble électrique RO2V en 3 x 1,5 ² . 20 Neutre / 21 Phase / Terre à raccorder avec le fil terre du moteur. |

Bornier OPTION

- | | |
|-----------|---|
| 22 | Sortie commande pour relais 12 Vdc de serrure électrique (mise à la masse). |
| 23 | Borne du milieu : Commun +12Vdc |
| 24 | Sortie commande pour voyant 12Vdc 35mA (mise à la masse) |

Les sections des câbles sont données à titre indicatif. Prévoir des fils électriques de section supérieure si les distances sont importantes.

Utiliser des gaines séparées pour les courants forts (220V AC) et les courants faibles (photocellules..) pour éviter les interférences. Utiliser du fil téléphonique pour les courants faibles.

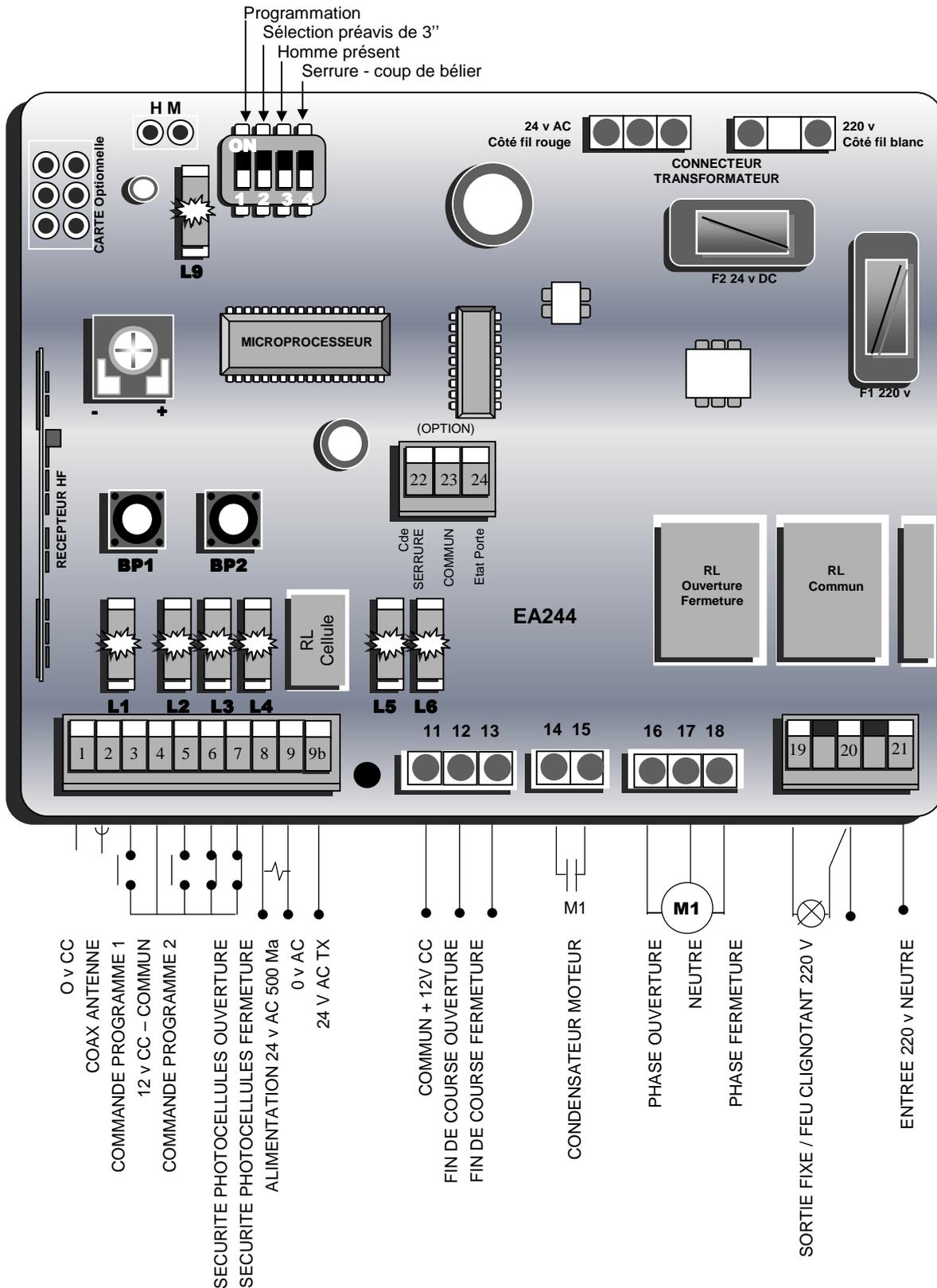
Les entrées pour les organes de sécurité doivent être pontées si non utilisées.

2. VERIFICATION DU BRANCHEMENT DES PHASES MOTEUR

Les raccordements électriques étant correctement effectués :

- Vérifier que les **DIPS 1-2-3-4** sont en position OFF
- Débrayer et positionner le portail à mi-course
- Re-verrouiller le moteur
- Brancher l'alimentation de la carte, les voyants **L3, L4** et **L9** s'allument (**L5** et **L6** suivant position). Sinon débrancher et vérifier les branchements (transformateur, fusibles, ...)
- Appuyer sur **BP1**, le portail doit s'ouvrir. Si il se ferme, inverser les phases du moteur (16 et 18)
- La vérification terminée, couper l'alimentation puis débrayer le moteur pour refermer le portail manuellement, ré-embraier le moteur et remettre l'alimentation

3. SCHEMA DE CABLAGE



Evolutions de la platine EA244 aux nouvelles normes

Contrôle des photocellules et du régulateur de force à chaque démarrage.

Pour cela il faut maintenant connecter les émetteurs des photocellules sur la borne 9b, le microcontrôleur coupe l'alimentation de l'émetteur et contrôle que le récepteur soit au repos.

Cette fonction est activée avec le préavis de 3" obligatoire.

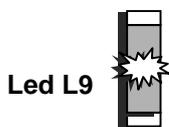
Le contrôle du régulateur de force est automatique.

Si l'élément de régulation était en défaut, la porte ne pourrait partir. Seul un petit éclat sur le flash au moment du démarrage permet de diagnostiquer que la régulation est en défaut.

4. PROGRAMMATION

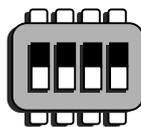
• • • • CONCEPT DE BASE • • • •

Les différentes étapes de la programmation de la carte EA244 s'effectuent avec le bouton BP1, la led de contrôle L9, et les DIPS-switchs.



Led L9

DIPS 1-2-3-4
Position OFF



Appuyer
sur BP1



BP1

Pour chaque étape de la programmation, la position des switches et les boutons concernés seront indiqués à l'aide de ces schémas. Le soin apporté à la programmation est la base d'un fonctionnement correct.

La programmation automatique nécessite la présence des aimants de fin de course.

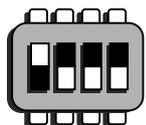
Avant de commencer la programmation, vérifier le sens de fonctionnement du moteur :

- Mettre tous les DIPS sur OFF et le portail à mi-course moteur verrouillé
- Appuyer sur BP1

Le portail doit s'ouvrir. S'il se ferme, inverser les phases moteur.

Vérifier le positionnement des aimants de fin de course : Portail fermé L6 éteinte
Portail ouvert L5 éteinte

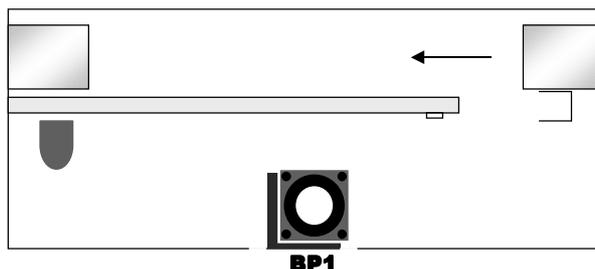
4.1. Programme 1 (ex : ouverture totale)



Programme 1 :
Portail fermé : Basculer le DIP 1
sur ON
L9 se met à clignoter

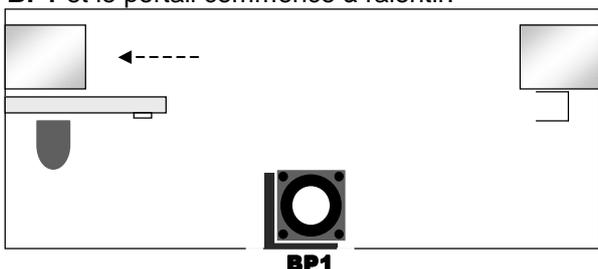
① Départ en ouverture du portail.

Appuyer sur BP1 et le portail commence à s'ouvrir



② Ralentissement en ouverture du portail.

A environ 20 cm de la fin de course, appuyer sur BP1 et le portail commence à ralentir.



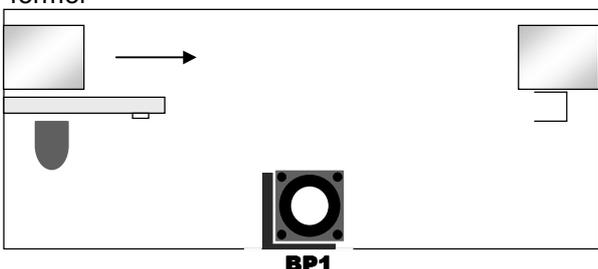
③ Arrêt en ouverture du portail.

Attendre l'arrêt du portail en fin de course



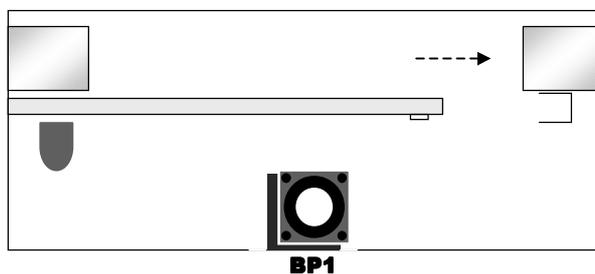
④ Départ en fermeture du portail.

Appuyer sur BP1 et le portail commence à se fermer



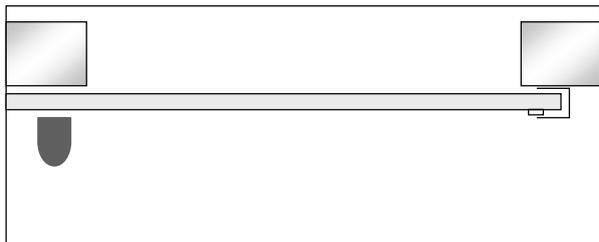
⑤ Ralentissement en fermeture du portail.

A environ 20 cm du fin de course, appuyer sur BP1 et le portail commence à ralentir.

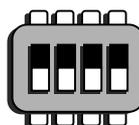


6 Arrêt en fermeture du portail

Attendre l'arrêt du portail en fin de course



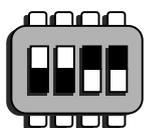
7 Validation de la programmation



Remettre le DIP 1 sur OFF.

Attendre que L9 se rallume.
Appuyer sur BP1 pour vérifier que le programme a bien été enregistré.

4.2. Programme 2 (ex : Ouverture partielle)



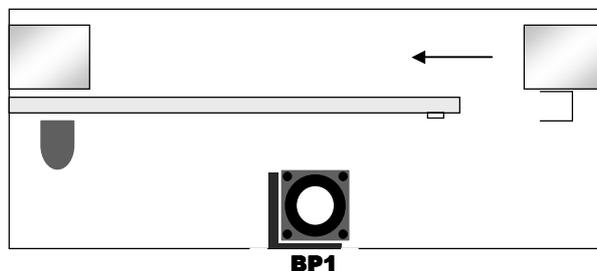
Programme 2 :

Basculer les **DIPS 1 et 2** sur ON
L9 se met à clignoter

Le portail est fermé pour commencer la programmation

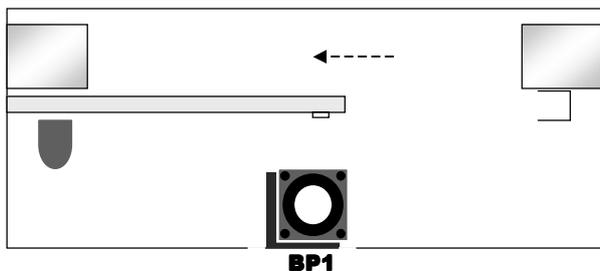
1 Départ en ouverture du portail.

Appuyer sur **BP1** et le portail commence à s'ouvrir



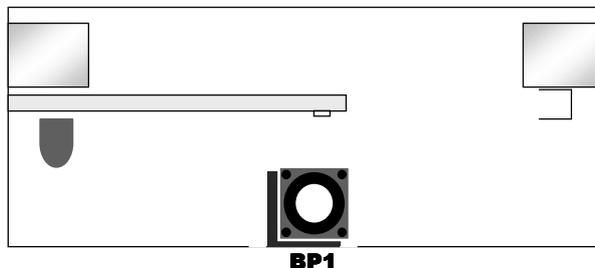
2 Ralentissement en ouverture du portail.

Une fois l'ouverture atteinte désirée, appuyer sur **BP1** et le portail commence à ralentir.



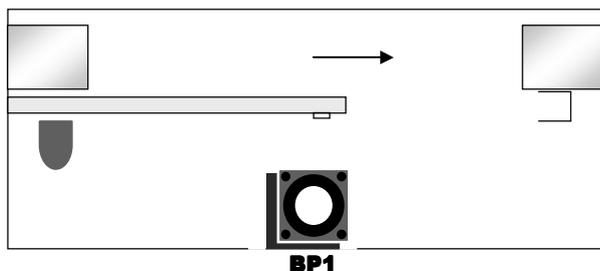
3 Arrêt en ouverture du portail.

Appuyer sur **BP1** pour arrêter le moteur



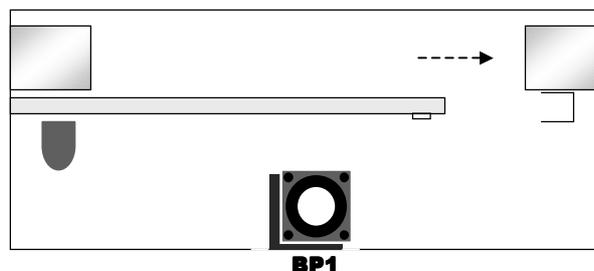
4 Départ en fermeture du portail

Appuyer sur **BP1** et le portail commence à se fermer.



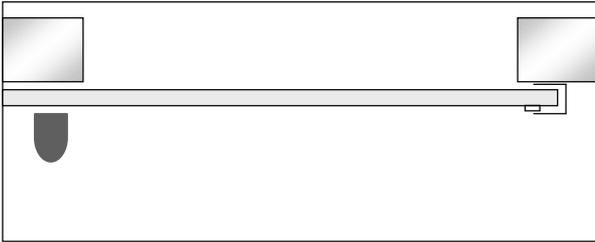
5 Ralentissement en fermeture du portail

A environ 20 cm du fin de course, appuyer sur **BP1** et le portail commence à ralentir.

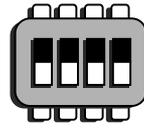


⑥ Arrêt en fermeture du portail

Attendre l'arrêt du portail en fin de course



⑦ Validation de la programmation



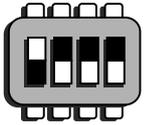
Remettre les **DIPS** sur OFF, attendre que **L9** se rallume.

Appuyer sur **BP2** pour vérifier que le programme a bien été enregistré.

4.3. Auto-programmation (ouverture totale seulement)

En auto-programmation, la carte **EA244** calcule la course du portail en effectuant une manœuvre complète à pleine vitesse. Elle calcule ensuite automatiquement les ralentis de fin de course.

Fermer le portail, embrayer le moteur et mettre sous tension. Les leds **L3, L4, L5** et **L9** sont allumées.

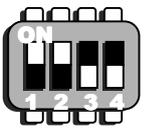


Programme 1 :

Basculer le **DIP 1** sur ON

L9 se met à clignoter

Ou



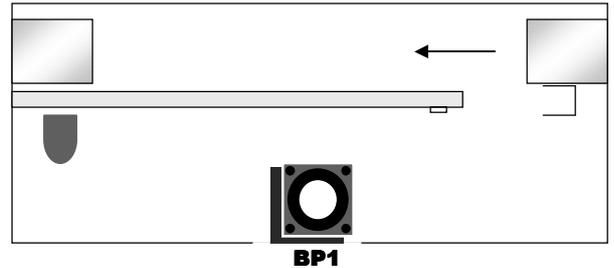
Programme 2 :

Basculer le **DIP1** et **2** sur ON

L9 se met à clignoter

① Départ en ouverture du portail.

Appuyer sur **BP1** et le portail commence à s'ouvrir.



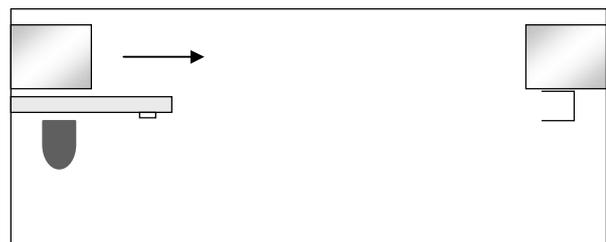
② Fin de course en ouverture du portail.

A la détection du fin de course ouverture, le portail marque un temps d'arrêt puis effectue une courte phase de ralentissement.



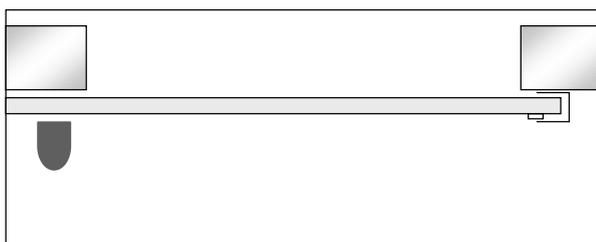
③ Départ en fermeture du portail.

Le portail repart tout seul en fermeture,

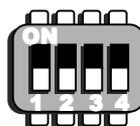


④ Fin de course en fermeture du portail.

Le portail s'arrête au fin de course fermeture.



⑤ Validation de la programmation



Remettre le **DIP 1** sur OFF, attendre que **L9** se rallume.

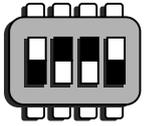
Appuyer alors sur **BP1** pour vérifier le programme 1

5. PROGRAMMATIONS ANNEXES

5.1. Temps de pause

Programmation du temps de pause (refermeture du portail après délai programmé : min 6 s)

Pour commencer la programmation (le portail est fermé).



Programme 1 :
Basculer les **DIPS 1** et **4** sur ON.
L9 se met à clignoter



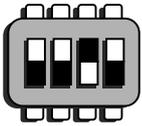
❶ Appuyer sur **BP1**, **L9** se met à clignoter plus rapidement : le temps de pause démarre.



❷ Après avoir atteint le temps voulu, réappuyer sur **BP1** (**L9** se met à clignoter normalement)

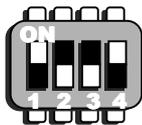
❸ Rebasculer tous les **DIPS** sur OFF

Programmation du temps de pause pour le programme 2

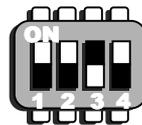


Basculer les **DIPS 1, 2** et **4** sur ON.
L9 se met à clignoter
Suivre la procédure précédente à partir de l'étape 1

Annulation du temps de pause :



Programme 1 :
Basculer les **DIPS 1** et **4** sur ON
L9 se met à clignoter



Programme 2 :
Basculer les **DIPS 1, 2** et **4** sur ON
L9 se met à clignoter

Pour commencer la programmation (le portail est fermé).

Presser 2 fois sur **BP1** en moins de 3".

Rebasculer tous les **DIPS** sur OFF.

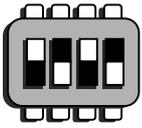
Temps de pause figé :

La carte **EA244** fournie est réglée usine avec la refermeture automatique 2" après libération des sécurités. Pour annuler cette fonction et figer les temps de pause quels que soient les mouvements :

- Couper l'alimentation
- Maintenir **BP2** appuyé
- Remettre l'alimentation
- **L9** clignote 1" à 2" et devient fixe
- Relacher **BP2**

Pendant le temps de pause, toute commande ou action sur les sécurités relance le temps de pause programmé. Même procédure pour remettre la fermeture sur coupure des sécurités.

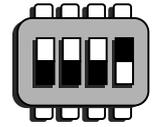
5.2. Télécommandes



Prog 1 :
Basculer les **DIPS 1** et **3** sur ON

Selon le programme concerné :

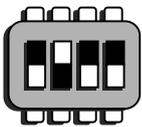
Prog 2 :
Basculer les **DIPS 1, 2** et **3** sur ON



- **L9** se met à clignoter
- Appuyer sur le bouton choisi de la télécommande
- **L9** devient fixe
- Relâcher le bouton de la télécommande dès que **L9** se remet à clignoter
- Rebasculer tous les **DIPS** sur OFF

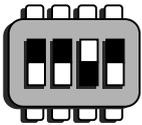
6. MODE DE FONCTIONNEMENT

6.1. Préavis



Basculer et laisser le **DIP 2** sur ON pour obtenir un *Préavis* de 3'
Toute commande génèrera un clignotement du feu pendant 3' avant tout mouvement du portail.
Lorsque cette fonction est activée, la platine teste automatiquement le bon fonctionnement des photocellules (cellule émettrice alimentée par la sorite 18b). Puis la serrure se déclenche environ 1s avant le départ du portail.

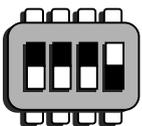
6.2. Homme Présent



Basculer et laisser le **DIP 3** sur ON pour fonctionner en *Homme Présent* :

- un bouton poussoir raccordé pour l'ouverture entre 3 et 4 et
 - un bouton poussoir raccordé pour la fermeture entre 4 et 5
- devront être maintenus enfoncés pour le fonctionnement du portail.
Ce type de fonctionnement est principalement utilisé pour les rideaux roulants.

6.3. Coup de Bélier (pour serrure électrique)



Opération à effectuer après les phases de programmation
Basculer et laisser le **DIP 4** sur ON pour obtenir le *Coup de Bélier* qui facilite le décrochage de la serrure électrique en ouverture et son enclenchement en fermeture.
(Utilisé sur les automatismes réversibles)

6.4. Possibilités pour les deux programmes

Spécifique à la carte **EA244**, la possibilité d'enregistrer deux programmes d'ouverture totalement indépendants est un avantage très apprécié des utilisateurs. Le programme 2 est souvent utilisé pour commander une ouverture partielle et permettre ainsi la sortie d'un piéton, d'un deux-roues, des poubelles, ...

Autre configuration possible : le programme 1 en mode automatique et le programme 2 en mode semi-automatique pour diverses utilisations.

- **BP1** / bouton 1 de la télécommande lance **Prog 1**
- **BP2** / bouton 2 de la télécommande lance **Prog 2**

ATTENTION : lorsqu'un programme est lancé, l'autre ne peut être exécuté.

7. AUTRES FONCTIONS

7.1. Sélection de la force de démarrage

La carte **EA244** fournie est pré-réglée avec un démarrage de puissance régulé (ceci afin d'apporter une protection à la porte et au motoréducteur). Pour utiliser la pleine puissance au démarrage, suivre les indications ci-dessous :

- Couper l'alimentation de la carte
- Maintenir **BP1** et **BP2** appuyés
- Remettre l'alimentation électrique
- **L9** clignote puis devient fixe, relâcher alors **BP1** et **BP2**.

Pour remettre la puissance régulée au démarrage, refaire la même opération.

7.2. Entrée contact horloge (Prog 1 uniquement)

L'utilisation d'une horloge permet l'ouverture et la fermeture du portail en mode automatique à heures fixes. Pour cela, raccorder le contact d'une horloge aux bornes 3 et 4 de la carte **EA244**. Le portail fonctionnera suivant l'heure programmée sur l'horloge. Toute commande avec le portail en position ouvert ne sera pas prise en compte. Toute commande avec le portail en position fermée sera prise en compte.

7.3. Action du contact sécurité pour photocellules

Voir page 2 : Entrées 4.6 et 4.7

7.4. Réglage de la puissance du moteur

A l'aide du potentiomètre repéré "LIMIT", tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la force. Lorsque vous disposez de moteurs avec réglage interne de la puissance, il est recommandé de bloquer soit le moteur, soit l'électronique au maximum, et d'agir en régulation uniquement sur l'un ou l'autre.

7.5. Témoin d'état du portail

Il est possible d'ajouter un connecteur pour déporter l'information d'état de la porte (sérigraphie "ETAT PORTE"). L'information fournie sur cette sortie est identique à **L9** :

- Allumé : fermé
- Clignotant lent : phase ouverture
- Clignotant très lent : ouvert
- Clignotant très rapide : phase fermeture

Note : Connection d'un voyant 12 V (35 mA max.) ou d'une led via une résistance de 560 Ω à 1,2 k Ω suivant la luminosité souhaitée.

7.6. Sortie commande serrure ou ventouse

Câblée uniquement sur demande. Prévoir un relais 12 V DC plus une alimentation serrure indépendante.

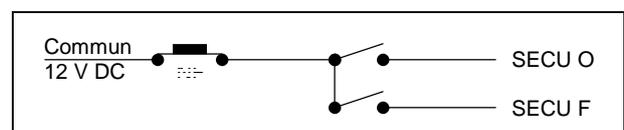
7.7. Lampe de courtoisie

La carte électronique **EA244** offre la possibilité de transformer la fonction clignotant en éclairage de courtoisie. Elle restera allumée 2 mn après l'arrêt du portail en fermeture (en mode automatique et semi automatique). En mode automatique, la lampe de courtoisie sera active pendant le temps de pause programmé.

- Couper l'alimentation
- Mettre le **DIP 3** sur ON
- Maintenir **BP1** et **BP2** appuyés
- Remettre l'alimentation
- **L9** clignote puis devient fixe : relâcher **BP1** et **BP2**
- Remettre le **DIP3** sur OFF

7.8. Bouton d'arrêt d'urgence

Le bouton poussoir (NF) sera monté en série sur le commun en amont des contacts des sécurités ouverture / fermeture.



7.9 Arrêt en ouverture en mode automatique

En mode automatique (programme 1 ou 2), cette fonction permet d'arrêter manuellement l'ouverture du portail par action sur **BP** ou bouton de télécommande. Le portail restera ouvert jusqu'à la prochaine commande de refermeture du portail (BP ou télécommande). Le flash reste allumé.

- Couper l'alimentation
- Basculer le **DIP 3** sur ON
- Maintenir **BP2** appuyé
- Remettre l'alimentation
- **L9** clignote puis devient fixe
- Relâcher **BP2**
- Remettre le **DIP3** en position OFF

7.10 Selection Binary / trinary (mode binary compatible MM53200 par défaut)

- Couper l'alimentation de la carte
- Mettre les **DIPS 2** et **4** sur ON
- Maintenir **BP2** appuyé
- Remettre l'alimentation
- **L9** clignote puis devient fixe
- Relâcher **BP2**
- Remettre les **DIPS 2** et **4** sur OFF

7.11 Désactivation de fonctions spécifiques (configuration Usine)

- Couper l'alimentation de la carte
- Mettre les **DIPS 2, 3** et **4** sur ON
- Maintenir **BP1** et **BP2** appuyés
- Remettre l'alimentation
- **L9** clignote puis devient fixe
- Relâcher les **BP**
- Remettre les **DIP 2, 3** et **4** en position OFF

7.12 Modification gestion pause d'ouverture (temps de pause figé)

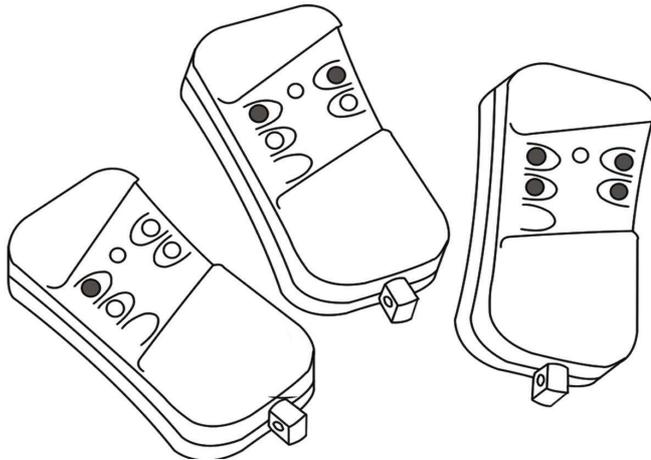
La carte **EA244** fournie est réglée avec fermeture 2" après la libération des sécurités ou par action sur **BP** ou bouton de la télécommande du programme en fonction. Pour annuler cette fonction et figer le temps de pause, quels que soient les mouvements, suivre les indications ci-dessous :

- Couper l'alimentation de la carte
- Mettre tous les **DIPS** sur OFF
- Maintenir **BP2** appuyé
- Remettre l'alimentation
- **L9** clignote puis devient fixe
- Relâcher **BP2**

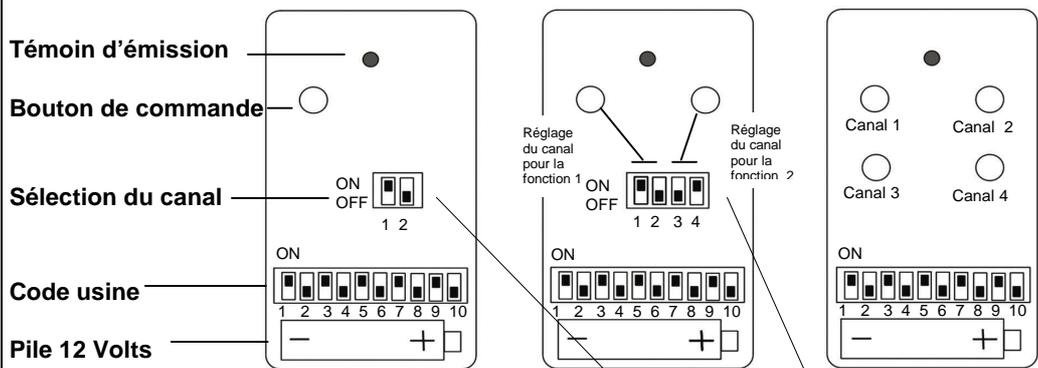
Pour remettre la fermeture à l'état initial, refaire la même opération que ci-dessus

CODAGE

EMETTEURS A CODE FIXE

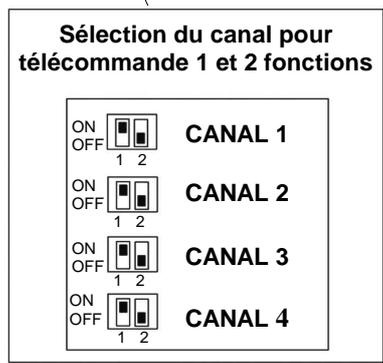


Par raison de sécurité et de bon fonctionnement de l'automatisme de portail il est impératif de changer le code usine dans les télécommandes avant de les mémoriser dans les cartes électroniques.



Même opération avec les récepteurs autonomes à code fixe et enregistrement automatique (voir paragraphe télécommandes).

Pour les récepteurs autonomes en code fixe et DIP SWITCH mettre les dips de la télécommande et du récepteur en même configuration.



Attention : Les télécommandes ne possédant pas de dip switch pour la sélection du canal sont déjà pré-réglées :

- touche 1 sur canal 1
- touche 2 sur canal 2
- touche 3 sur canal 3
- touche 4 sur canal 4