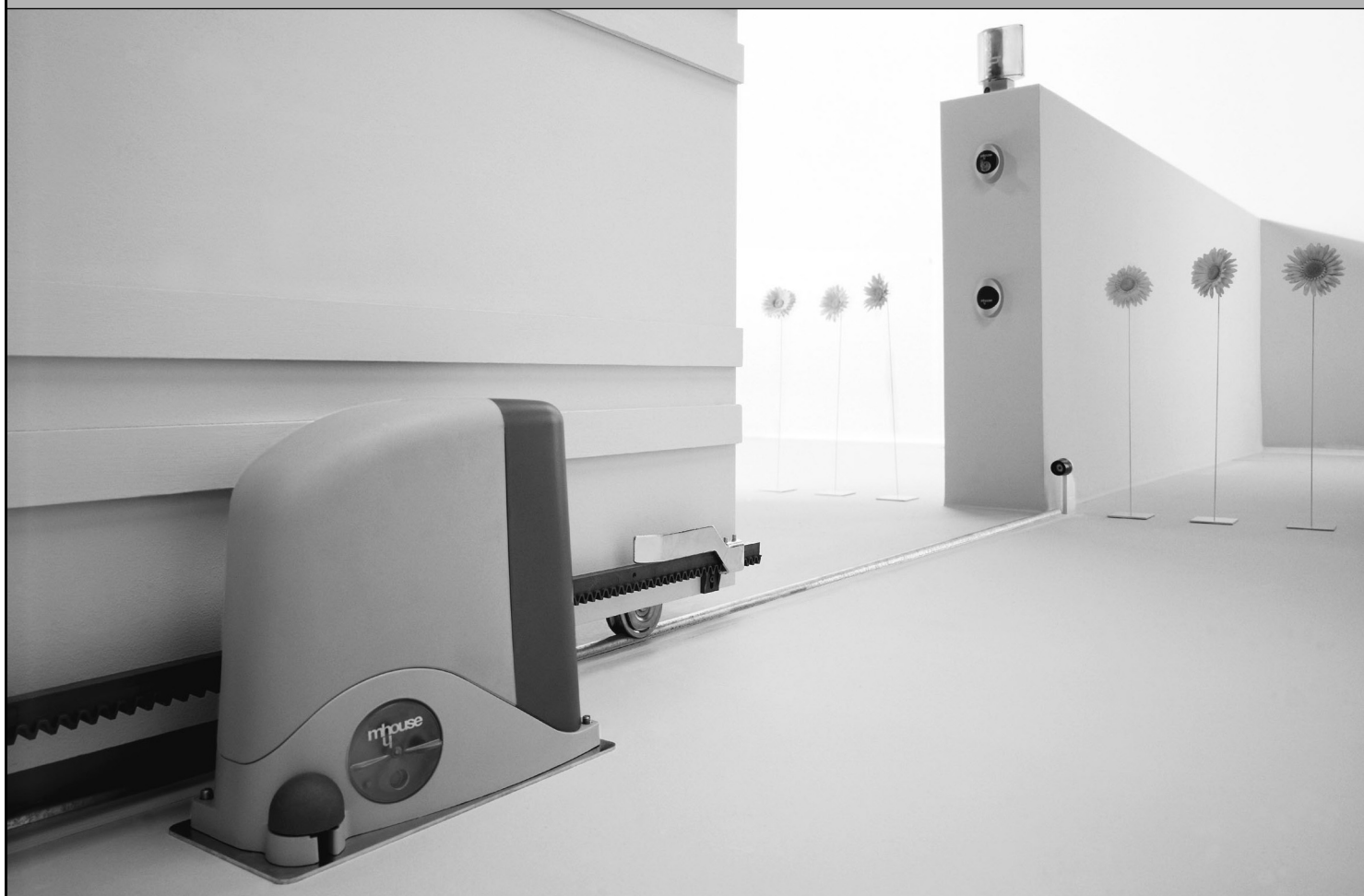


MhouseKit SL0

CE

Français

Pour l'automatisation d'un portail coulissant.



Instructions et recommandations pour l'installation

Informations

La reproduction de ce manuel est autorisée à condition qu'elle soit faite sous forme intégrale et sans aucune modification. La traduction dans une autre langue est interdite sans l'autorisation préalable et le contrôle successif par MHOUSE.

MHOUSE ne répond pas des dommages résultant d'une utilisation impropre des produits; il est donc vivement recommandé de lire attentivement ce manuel.

MHOUSE, dans le but d'améliorer les produits, se réserve le droit de les modifier à tout moment et sans préavis, en garantissant dans tous les cas le bon fonctionnement et le type d'utilisation prévus.

Pour tout renseignement, s'adresser à



MHOUSE S.r.l.

via Pezza Alta, 13, ZI 31046 Oderzo

Tel: 0422 202109

Fax: 0422 852582

email: info@mhouse.biz

http: www.mhouse.biz

Sommaire

1 Avertissements	3	4 Maintenance	19
2 Description du produit	4	4.1 Démolition et mise au rebut	19
2.1 Type d'utilisation	4	5 Approfondissements	20
2.2 Description de l'automatisme	4	5.1 Réglages avancés	20
2.3 Description des dispositifs	5	5.1.1 Réglage des paramètres avec l'émetteur radio	20
2.3.1 Opérateur électromécanique SLOK	5	5.1.2 Vérification des réglages avec un émetteur radio	20
2.3.2 Clés de débrayage	6	5.2 Accessoires en option	21
2.3.3 Photocellules PHO	6	5.3 Ajout ou élimination de dispositifs	21
2.3.4 Sélecteur à clé KS1	6	5.3.2 Entrée STOP	21
2.3.5 Clignotant avec antenne incorporée FL1	6	5.3.2 Sortie photo-test	21
2.3.6 Émetteurs radio TX4	6	5.4 Mémorisation d'émetteurs radio	22
3 Installation	7	5.4.1 Mémorisation mode 1	22
3.1 Contrôles préliminaires	7	5.4.2 Mémorisation en mode 2	22
3.1.1 Limites d'utilisation	8	5.4.3 Mémorisation "à distance"	22
3.1.2 Outils et matériel	8	5.4.4 Effacement d'un émetteur radio	23
3.1.3 Liste des câbles	9	5.4.5 Effacement de tous les émetteurs radio	23
3.2 Préparation de l'installation électrique	9	5.5 Résolution des problèmes	23
3.2.1 Branchement au secteur	9	5.6 Diagnostic et signalisations	24
3.3 Installation des différents dispositifs	10	5.6.1 Photocellules	24
3.3.1 Montage sur portail sans crémaillère	10	5.6.2 Indicateur clignotant	24
3.3.2 Montage sur portail avec crémaillère existante	11	5.6.3 Logique de commande	25
3.3.3 Photocellules	13	6 Caractéristiques techniques	26
3.3.4 Sélecteur à clé KS1	13	7 Annexes	28
3.3.5 Clignotant FL1	14	7.1 Annexe 1: Déclaration CE de conformité des composants de SLO	29
3.3.6 Branchements électriques à la logique de commande de SLOK	15	7.2 Annexe 2: Déclaration CE de conformité du portail motorisé	31
3.4 Branchement électrique	17	7.3 Annexe 3: guide por l'utilisation	33
3.5 Vérifications initiales	17	7.3.1 Prescriptions de sécurité	33
3.5.1 Reconnaissance des positions d'ouverture et de fermeture du portail	17	7.3.2 Commande du portail	33
3.5.2 Vérification des émetteurs radio	18	7.3.3 Interventions de maintenance pouvant être effectuées par l'utilisateur	34
3.6 Réglages	18	7.3.4 Remplacement des piles de l'émetteur	34
3.6.1 Choix de la vitesse du portail	18		
3.6.2 Choix du type de cycle de fonctionnement	18		
3.7 Essai et mise en service	18		
3.7.1 Essai	19		
3.7.2 Mise en service	19		

1 Avertissements

• Si c'est la première fois que vous vous apprêtez à réaliser un automatisme pour portails avec SL0 nous vous conseillons de consacrer un peu de votre temps à la lecture de ce manuel; il est préférable de le faire avant de commencer l'automatisation, sans être pressé de devoir faire le travail.

Gardez tous les dispositifs qui composent SL0 à portée de la main, afin de pouvoir lire, essayer et vérifier toutes les informations contenues dans ce manuel. Évitez toutefois d'effectuer les phases de réglage ou de mémorisation ou vous vous trouverez à installer des produits contenant des paramètres différents de ceux qui ont été programmés en usine.

• Dans la lecture de ce manuel, il faut faire particulièrement attention aux parties repérées par ce symbole:



ces parties sont particulièrement importantes pour la sécurité.

- Conserver ce manuel pour toute consultation future.
- La conception, la fabrication des dispositifs qui composent SL0 et le présent manuel respectent pleinement les normes en vigueur.
- Compte tenu des situations de risque qui peuvent se vérifier durant l'installation et l'utilisation de SL0, il est nécessaire que l'installation soit effectuée elle aussi dans le plein respect des lois, des normes et des règlements, en particulier:
 - **Ce manuel contient des informations importantes pour la sécurité des personnes; avant de commencer l'installation, il est essentiel d'avoir lu et compris toutes les informations contenues. Ne procédez pas dans l'installation si vous avez un doute quelconque; n'hésitez pas à contacter le service après-vente MHOUSE.**
 - **Avant de commencer l'installation, vérifiez si les différents dispositifs de SL0 sont adaptés à l'utilisation dans l'automatisme que vous devez réaliser, en accordant une attention particulière aux données figurant dans le chapitre 6 "Caractéristiques techniques". Ne continuez pas si même un seul des dispositifs n'est pas adapté à l'utilisation.**
 - **Avant de commencer l'installation, vérifiez la nécessité d'autres dispositifs ou de matériel complémentaire pouvant servir pour compléter l'automatisation avec SL0 suivant la situation d'utilisation spécifique.**
- **Les automatismes SL0 ne doivent pas être utilisés tant que la mise en service de l'installation n'a pas été effectuée suivant les indications du paragraphe 3.7.2 "Mise en service".**

• **Les automatismes SL0 ne peuvent pas être considérés comme un système efficace de protection contre l'intrusion. Si vous désirez vous protéger efficacement, il faut intégrer SL0 avec d'autres dispositifs.**

• **L'emballage de SL0 doit être mis au rebut dans le plein respect de la réglementation locale.**

• **Ne pas effectuer de modifications sur aucune des parties si elles ne sont pas prévues dans le présent manuel. Des opérations de ce type entraîneront obligatoirement des problèmes de fonctionnement. MHOUSE décline toute responsabilité pour les dommages dérivant de produits modifiés.**

• **Éviter que les parties de l'automatisme puissent se trouver immergées dans l'eau ou dans d'autres substances liquides. Durant l'installation également, éviter que des liquides puissent pénétrer à l'intérieur de l'opérateur et d'autres dispositifs ouverts.**

• **Si des substances liquides ont pénétré à l'intérieur des dispositifs de l'automatisme, débrancher immédiatement l'alimentation électrique et s'adresser au service après-vente MHOUSE; l'utilisation de SL0 dans de telles conditions peut causer des situations de danger.**

• **Ne tenir aucun composant de SL0 à proximité de sources de chaleur et ne pas l'exposer à des flammes; cela pourrait l'endommager et causer des problèmes de fonctionnement, provoquer un incendie ou des situations de danger.**

• **Connecter l'opérateur uniquement à une ligne d'alimentation électrique munie de mise à la terre.**

• **Toutes les opérations qui demandent l'ouverture des carters de protection de l'un des dispositifs de SL0 doivent être faites avec la logique déconnectée de l'alimentation électrique; si le dispositif de déconnexion n'est pas visible, accrocher un panneau: "ATTENTION MAINTENANCE EN COURS".**

• **Si l'intervention de disjoncteurs ou de fusibles se vérifie, avant de les réarmer, il faut identifier et éliminer la panne;**

• **Dans le cas de panne qui ne peut pas être résolue avec les informations données dans le présent manuel, contacter le service après-vente MHOUSE.**

2 Description du produit

2.1 Type d'utilisation

SL0 sont un ensemble de composants destinés à l'automatisation d'un portail coulissant pour usage de type "résidentiel".

SL0 fonctionnent à l'énergie électrique, en cas de coupure du courant, il est possible de débrayer l'opérateur avec des clés spéciales et de manœuvrer le portail à la main.

Toute utilisation différente de celle qui est décrite ci-dessus et dans des conditions différentes de ce qui est prévu dans le présent manuel est interdite.

2.2 Description de l'automatisme

Pour préciser certains termes et aspects d'une installation d'automatisation pour portails, nous donnons un exemple typique d'utilisation de SL0:

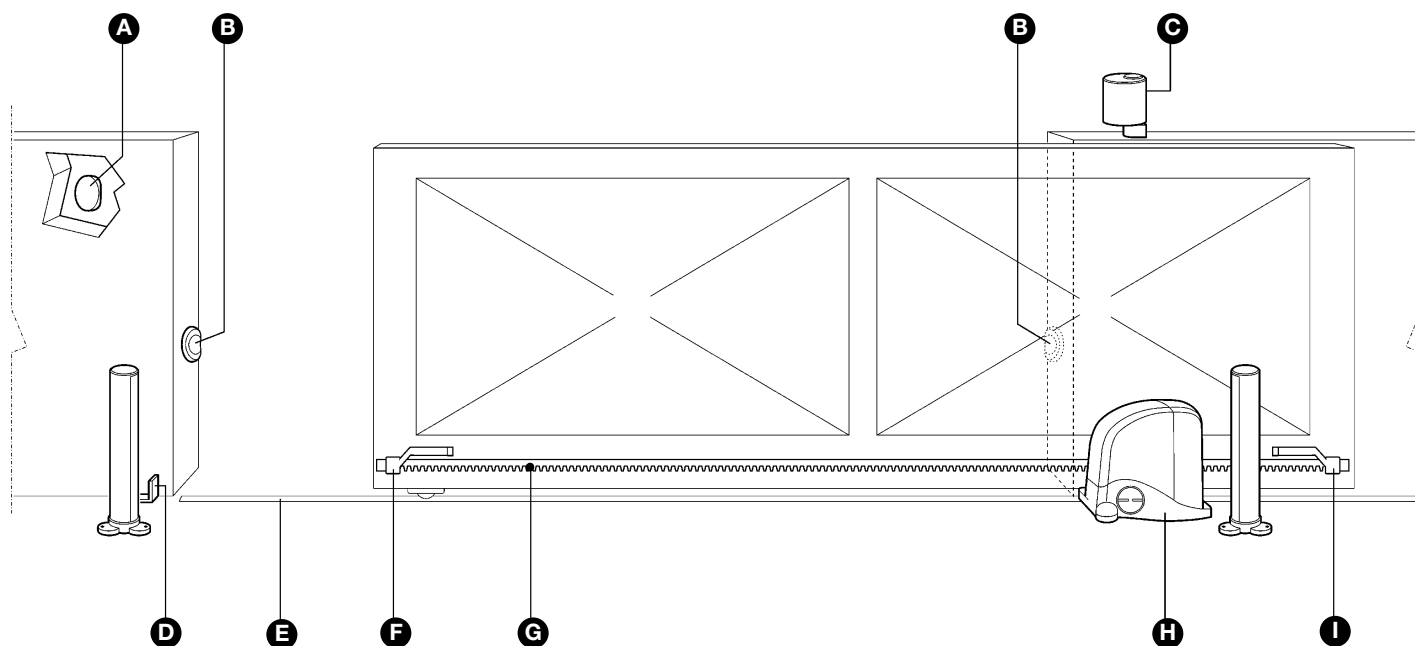


Figure 1

- A) Sélecteur à clé KS1
- B) Paire de photocellules PH0
- C) Clignotant avec antenne incorporée FL1.
- D) Butée mécanique en fermeture
- E) Rail de guidage au sol
- F) Patte de fin de course "d'ouverture".
- G) Crémaillère CR100 (non fournie).
- H) Opérateur SL0K avec logique de commande.
- I) Patte de fin de course de "fermeture".

2.3 Description des dispositifs

SL0 est constitué des dispositifs présents dans la figure 2; vérifier immédiatement la correspondance avec le contenu de l'emballage et contrôler l'intégrité des dispositifs.

Note: pour adapter SL0 aux normes locales, le contenu de l'emballage peut varier; le contenu exact figure sur l'emballage dans l'encadré: "Mhousekit SL0 contient".

- A)** 1 opérateur électromécanique SL0K avec logique de commande incorporée et plaque de fondation.
- B)** 3 clés de débrayage
- C)** 1 paire de photocellules PH0 (composée d'un TX et d'un RX).
- D)** 2 émetteurs radio TX4.
- E)** 1 clignotant avec antenne incorporée FL1.
- F)** 1 sélecteur à clé KS1 et deux clés.
- G)** 2 pattes de fin de course
- H)** Quincaillerie variée: vis, chevilles, etc. Voir tableaux 1, 2, 3, 4(*).

* Les vis nécessaires à la fixation de SL0 ne sont pas fournies car elles dépendent de l'épaisseur et du type de matériau.

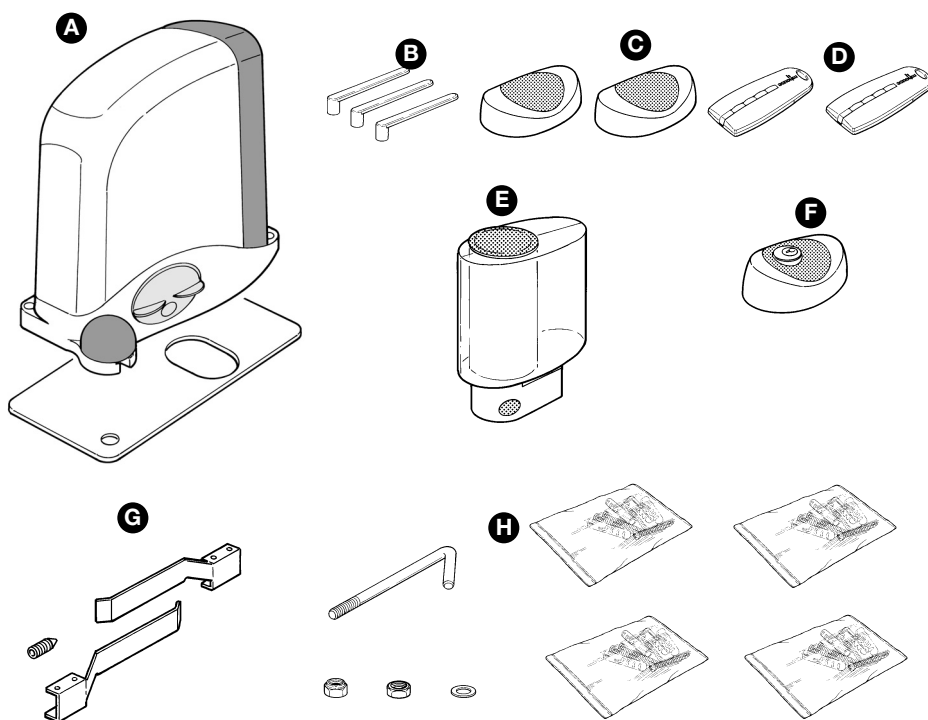


Figure 2

2.3.1 Opérateur électromécanique SL0K

SL0 est un opérateur électromécanique composé d'un réducteur à engrenages à dents hélicoïdales et d'un moteur en courant continu à 24V; il est équipé d'un débrayage mécanique à clé qui permet de déplacer manuellement le portail en cas de coupure de courant.

L'opérateur, fixé au sol, latéralement au portail, au moyen de la plaque de fixation fournie, actionne le portail grâce à un système pignon - crémaillère.

La logique de commande actionne l'opérateur et assure le contrôle et l'alimentation des divers composants; elle est composée d'une carte électronique avec récepteur radio incorporé.

La logique de commande peut actionner l'opérateur à deux vitesses: "lente" et "rapide".

Les trois touches P1, P2 et P3 **[B]** et les LED correspondantes sont utilisées pour la programmation de la logique de commande.

Pour les branchements électriques, un bornier numéroté est prévu **[A]**. Au niveau de l'entrée STOP, il est prévu une LED qui signale son état.

Le branchement au secteur est extrêmement simple: il suffit de brancher la fiche dans une prise de courant.

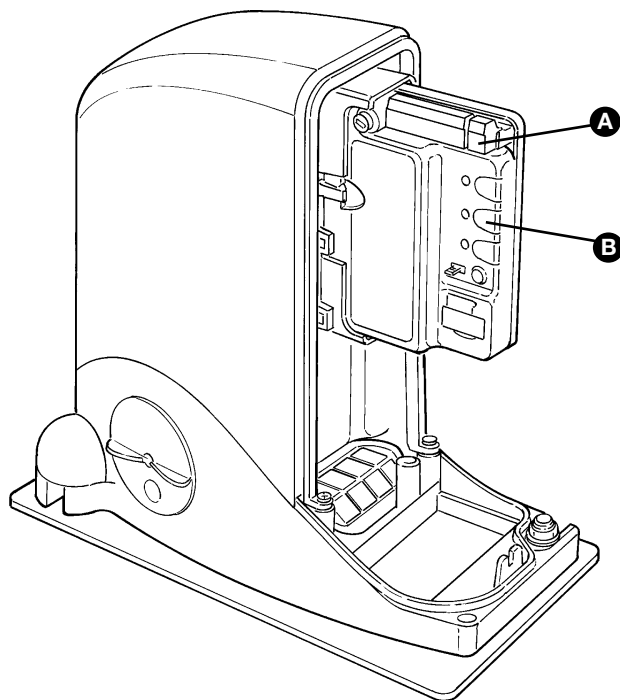


Figure 3

Tableau 1: Liste de la quincaillerie pour un SL0K

	Q.té
Agrafes	2 p.ces
Écrous M8	4 p.ces
Écrous indesserrables M8	2 p.ces
Rondelles plates Ø10mm	2 p.ces
Goujons 6x14mm	4 p.ces
Goujons 8x20mm	4 p.ces

2.3.2 Clés de débrayage

Les trois clés permettent le débrayage de l'opérateur en cas d'absence de courant.

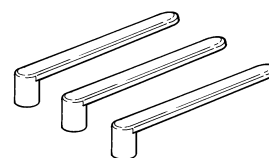


Figure 4

2.3.3 Photocellules PH0

La paire de photocellules pour montage au mur PH0, une fois connectée à l'armoire de commande, permet de détecter les obstacles qui se trouvent dans l'axe optique entre émetteur (TX) et récepteur (RX).

Tableau 2: Liste de la quincaillerie pour PH0	Q.té
Vis HI LO 4x9,5	4 p.ces
Vis autotaraudeuse 3,5x25	4 p.ces
Cheville nylon s 5 c	4 p.ces

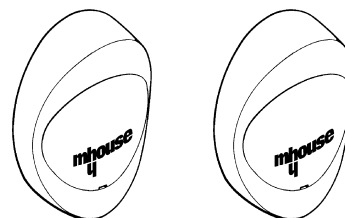


Figure 5

2.3.4 Sélecteur à clé KS1

Le sélecteur à clé KS1, à deux positions, permet de commander le portail sans utiliser l'émetteur radio; il est muni d'éclairage interne pour le repérer même dans l'obscurité.

Suivant le sens de rotation de la clé, il existe deux commandes: "OPEN" et "STOP"; la clé revient ensuite en position centrale grâce à un ressort.

Tableau 3: Liste de la quincaillerie pour KS1	Q.té
Vis HI LO 4x9,5	2 p.ces
Vis autotaraudeuse 3,5x25	4 p.ces
Cheville nylon s 5 c	4 p.ces

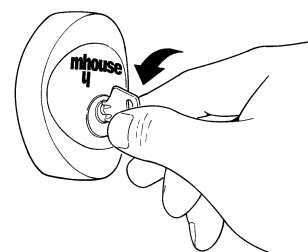


Figure 6

2.3.5 Clignotant avec antenne incorporée FL1

Le clignotant est commandé par l'armoire de commande et signale la situation de danger quand le portail est en mouvement. À l'intérieur du dispositif se trouve également l'antenne pour le récepteur radio.

Tableau 4: Liste de la quincaillerie pour FL1	Q.té
Vis autotaraudeuse 4,2x32	4 p.ces
Cheville nylon s 6 c	4 p.ces

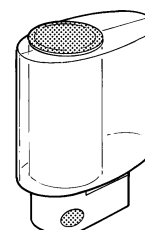


Figure 7

2.3.6 Émetteurs radio TX4

Les émetteurs radio permettent de commander à distance l'ouverture et la fermeture du portail. Ils disposent de 4 touches qui peuvent toutes être utilisées pour les 4 types de commande d'un même automatisme ou bien pour commander jusqu'à 4 automatismes différents.

La transmission de la commande est confirmée par la LED [A] et un anneau [B] permet la fixation à un porte-clé.

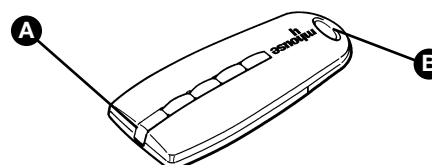


Figure 8

3 Installation

L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié et dans le plein respect des indications du chapitre 1 "AVERTISSEMENTS".



3.1 Contrôles préliminaires

SL0 ne peut pas motoriser un portail qui ne fonctionne pas correctement ou qui n'est pas sûr et il ne peut pas résoudre des défauts causés par une installation erronée ou par une mauvaise maintenance du portail.

Avant de procéder à l'installation, il faut:

- Verificare che il cancello abbia peso e dimensioni che rientrano nei limiti di impiego. In caso contrario SL0 non può essere usato.
- Vérifier que la structure du portail est adaptée pour être automatisée et conforme aux normes en vigueur.
- Vérifier que dans la course du portail, aussi bien en fermeture qu'en ouverture, il n'y a pas de points avec une plus grande friction.
- Vérifier qu'il n'y a pas de risque de déraillement du portail.
- Vérifier la robustesse des butées mécaniques en contrôlant qu'il n'y a pas de risques de sortie du rail au sol même en cas de heurt violent du portail sur la butée.
- Vérifier que le portail est bien équilibré, c'est-à-dire qu'il ne doit pas bouger s'il est laissé arrêté dans une position quelconque.
- Vérifier que la zone de fixation de l'opérateur n'est pas sujette à inondation. Éventuellement, monter l'opérateur soulevé du sol.
- Vérifier que la zone de fixation de l'opérateur est compatible avec l'encombrement de l'opérateur proprement dit et qu'elle permet la manœuvre de débrayage de manière facile et sûre.

- Vérifier que dans les points de fixation de la crémaillère sur le portail, il y a une surface adaptée à la fixation. Avec la crémaillère CR100 voir figure 10.

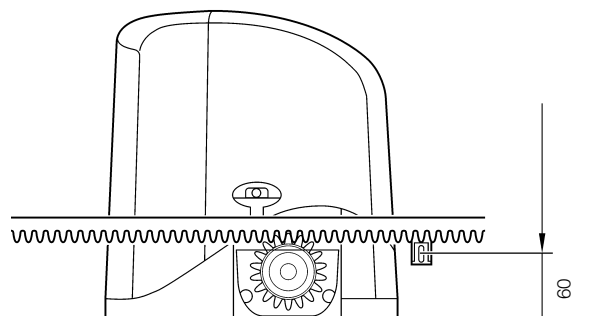


Figure 10

- Que l'opérateur soit monté à gauche "SX" ou à droite "DX", il faut que les mesures indiquées dans la figure 11 (portail sans crémaillère) ou dans la figure 12 (portail avec crémaillère) soient respectées.

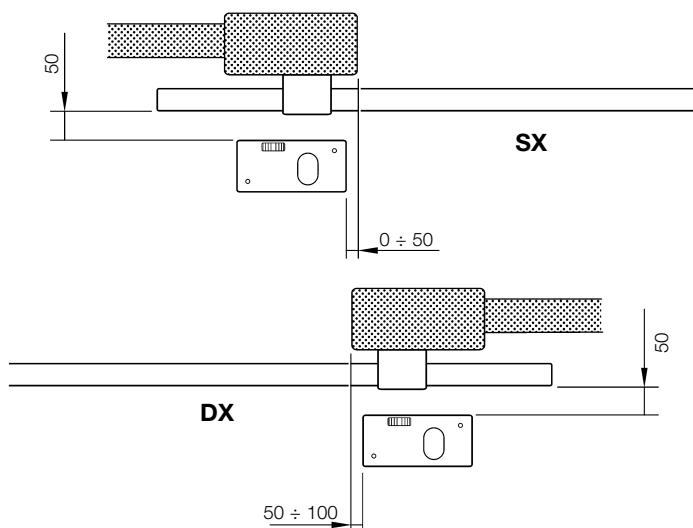


Figure 11

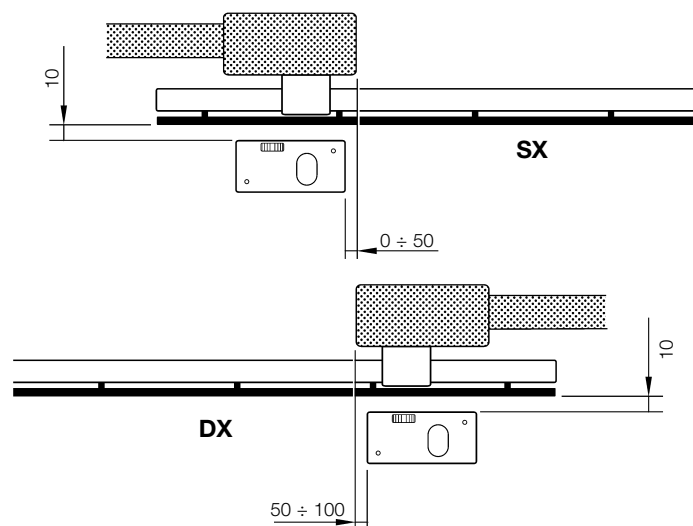


Figure 12

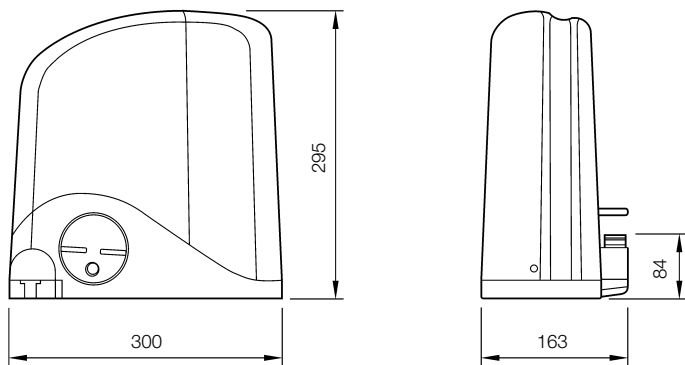


Figure 9

- Vérifier que les points de fixation des différents dispositifs sont dans des endroits à l'abri des chocs et que les surfaces sont suffisamment solides.
- Vérifier que les surfaces de fixation des photocellules sont plates et permettent un alignement correct entre TX et RX.

• Pour monter les pattes de fin de course, il faut que la crémaillère (et donc le portail) dépasse de l'axe du pignon des mesures indiquées dans la figure 13 (Ouverture à gauche SX) et figure 14 (Ouverture à droite DX).

• Si la crémaillère est déjà montée sur le portail, vérifier que sa position est compatible avec les limites d'encombrement de la figure 15 et vérifier que le pas de la crémaillères correspond au module 4 (environ 12 mm).

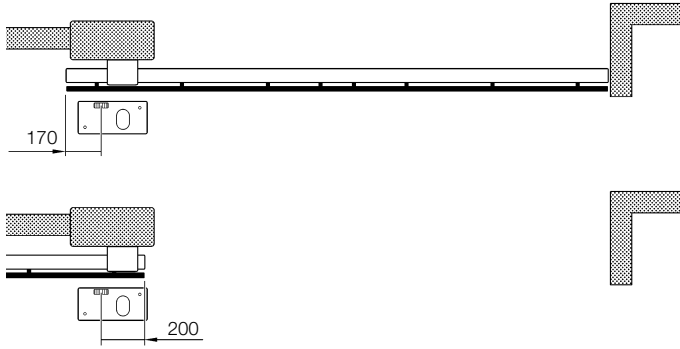


Figure 13

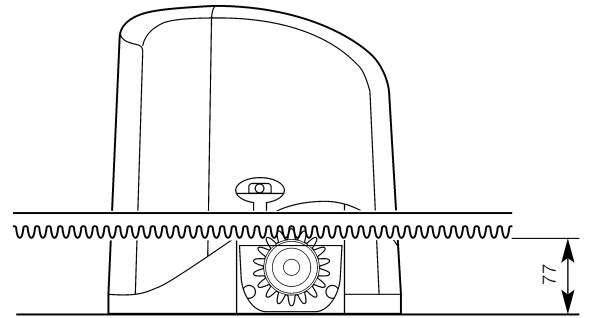


Figure 15

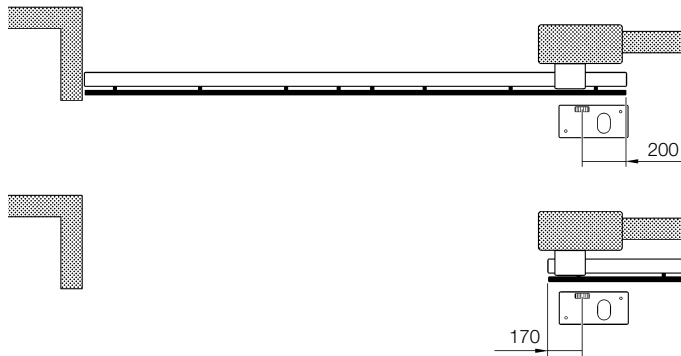


Figure 14

3.1.1 Limites d'utilisation

Le chapitre 6 "Caractéristiques techniques" fournit les données essentielles pour évaluer si les composants de SL0 sont adaptés au cas spécifique.

En principe, SL0 peut automatiser des portails mesurant jusqu'à 5 m et pesant jusqu'à 200 Kg pour un usage de type "résidentiel".

La forme du portail et les conditions climatiques (par exemple présence de vent fort), peuvent réduire ces valeurs maximums; dans ce cas, il faut mesurer le couple nécessaire pour manoeuvrer le portail dans les pires conditions et la comparer aux données indiquées dans les caractéristiques techniques des opérateurs SL0K.

3.1.2 Outils et matériel

S'assurer d'avoir tous les outils et le matériel nécessaire pour effectuer l'installation; vérifier qu'ils sont en bon état et conformes à ce qui est prévu par les normes de sécurité. Voir quelques exemples dans la figure 16.

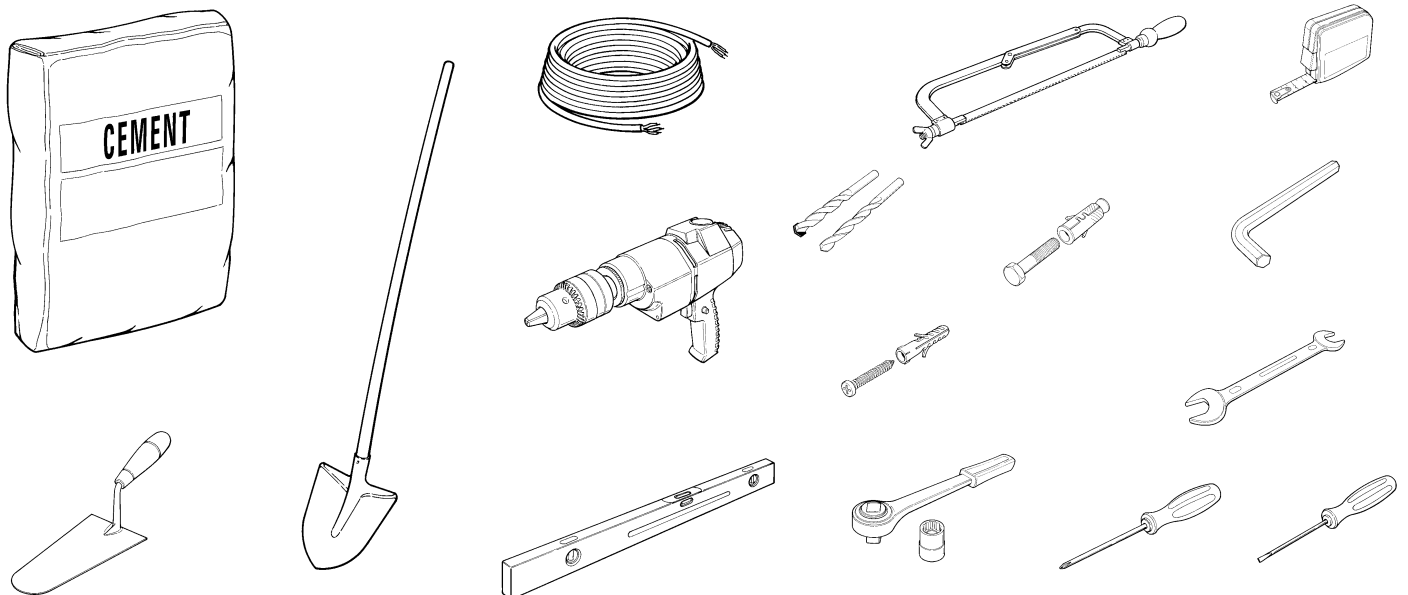


Figure 16

3.1.3 Liste des câbles

Les câbles nécessaires pour l'installation de SL0 peuvent varier suivant le type et la quantité de dispositifs présents; la figure 17 illustre les câbles nécessaires pour une installation typique; aucun câble n'est fourni avec SL0.

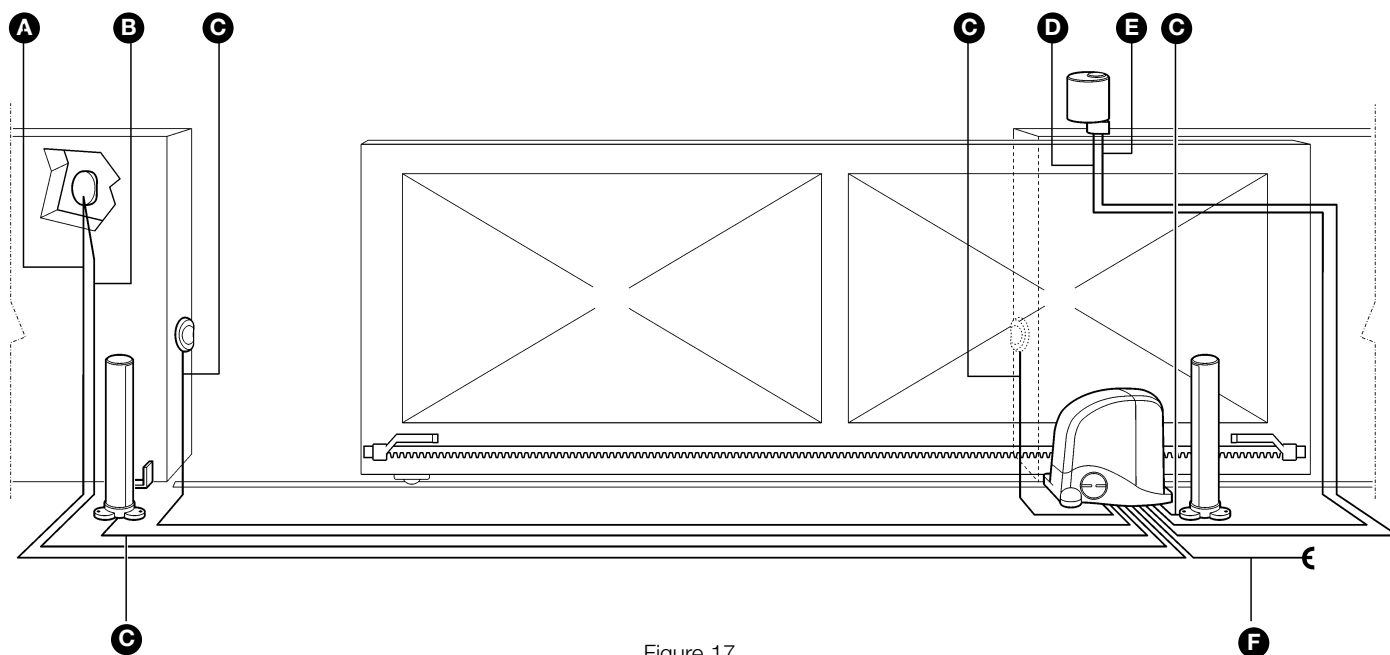


Figure 17

Tableau 5: Liste des câbles

Connexion	Type câble	Longueur maximum autorisée
[A] Entrée STOP	câble 2x0,5mm ²	20m (note 2)
[B] Entrée OPEN	câble 2x0,5mm ²	20m (note 2)
[C] Entrée PHOTO	TX Câble 2x0,25mm ² RX Câble 3x0,25mm ²	20m (note 2)
[D] Sortie clignotant FLASH	câble 2x0,5mm ²	20m
[E] Antenne radio	câble blindé type RG58	20m (conseillée inf. à 5 m)
[F] Ligne électrique d'alimentation	câble 3x015mm ²	30m (note 1)

ATTENTION: Les câbles utilisés doivent être adaptés au type d'installation; par exemple, on conseille un câble type H03VV-F pour la pose à l'intérieur ou H07RN-F pour la pose à l'extérieur.

Note 1: Il est possible d'utiliser un câble d'alimentation de plus de 30 m à condition qu'il soit d'une section supérieure, par exemple 3x2,5mm² et en prévoyant la mise à la terre à proximité de l'automatisme.

Note 2: Pour les câbles ECSBus, STOP et OPEN, il n'y a pas de contre-indications particulières à l'utilisation d'un seul câble qui regroupe plusieurs connexions; par exemple les entrées STOP et OPEN peuvent être connectées au sélecteur KS1 avec un seul câble 4x0,5 mm².

3.2 Préparation de l'installation électrique

À part la ligne d'alimentation électrique, tout le reste de l'installation est à très basse tension (24 V environ); elle peut donc être réalisée par du personnel sans qualification particulière à condition de suivre toutes les instructions du présent manuel.

Après avoir choisi la position des différents dispositifs en utilisant comme exemple la figure 1, il est possible de commencer par la préparation des

conduits pour le passage des câbles électriques de connexion entre les dispositifs et la logique de commande.

Les conduits ont pour fonction de protéger les câbles électriques et d'éviter les ruptures accidentelles, par exemple suite au passage de véhicules.

3.2.1 Branchement au secteur

Même si le branchement de SL0 au réseau électrique n'entre pas dans les buts de ce guide technique, nous vous rappelons que:

- La ligne électrique doit être posée et branchée avec soin par un électricien qualifié.

- La ligne électrique doit être protégée contre le court-circuit et les fuites à la terre; il faut prévoir un dispositif de sectionnement

bipolaire avec séparation des contacts d'au moins 3 mm permettant d'interrompre l'alimentation durant l'installation et la maintenance de SL0 (la même fiche plus prise peut convenir).



3.3 Installation des différents dispositifs

L'opérateur SL0K peut être monté dans les deux situations différentes ci-dessous:

A) Montage sur portail sans crémaillère (paragraphe 3.3.1); dans ce cas, les phases prévoient le montage de l'opérateur puis de la crémaillère CR100.

B) Montage sur portail avec crémaillère préexistante (paragraphe 3.3.2); dans ce cas, les phases prévoient le montage de l'opérateur en l'adaptant à la crémaillère existante.

3.3.1 Montage sur portail sans crémaillère

1 Creuser un trou de fondation en respectant les indications du paragraphe "Contrôles préliminaires" et en particulier les mesures de figure 11 page 7.

2 Faire arriver les conduits pour le passage des câbles électriques en laissant les conduits plus longs de 30-50cm.

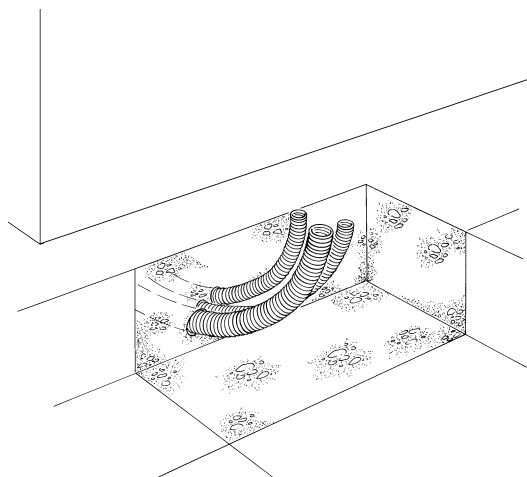


Figure 18

3 Enfiler les deux agrafes **[B]** dans la plaque de fondation en les bloquant au-dessus et au-dessous avec deux écrous type M8 **[A]**; respecter la hauteur maximum de la partie qui dépasse comme sur la figure 19.

4 Positionner la plaque de fondation en faisant en sorte que le côté avec sillons (qui indiquent la position du pignon) se trouve vers le portail, en respectant les mesures indiquées dans la figure 11.

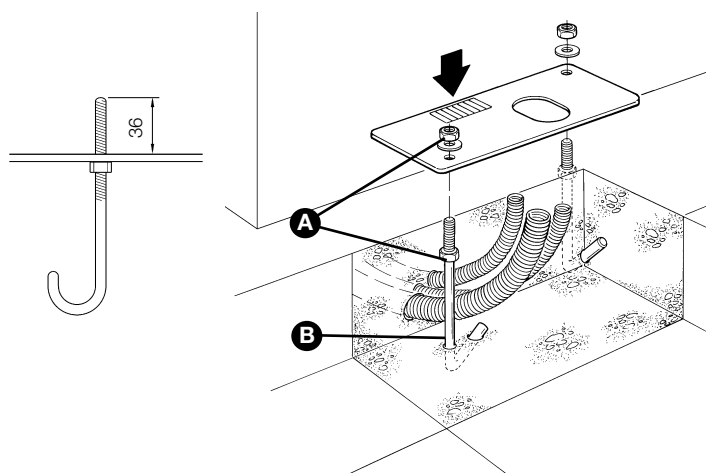


Figure 19

5 Enfiler les conduits pour le passage des câbles à travers le trou présent dans la plaque de fondation.

6 Effectuer la coulée de ciment.

7 Maintenir la plaque immergée dans le ciment en veillant à la mettre de niveau.

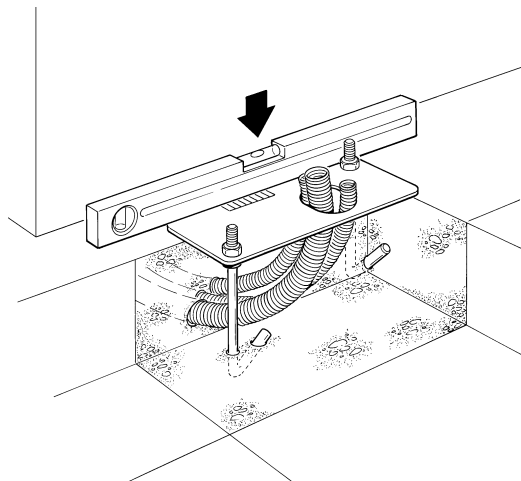


Figure 20

8 Quand le ciment est suffisamment sec (au bout de quelques jours) dévisser les deux écrous sur le dessus de la plaque qui ne seront plus utilisés.

9 Couper les conduits pour le passage des câbles environ 3-4 cm au-dessus de la plaque.

10 Enlever le cache-écrou sur l'opérateur.

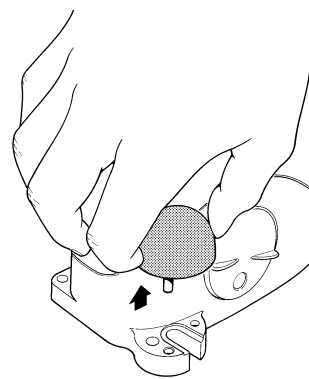


Figure 21

11 Poser l'opérateur sur la plaque de fondation, vérifier qu'il est parfaitement parallèle au portail et le fixer avec les 2 écrous indesserrables [C] et les rondelles [D].

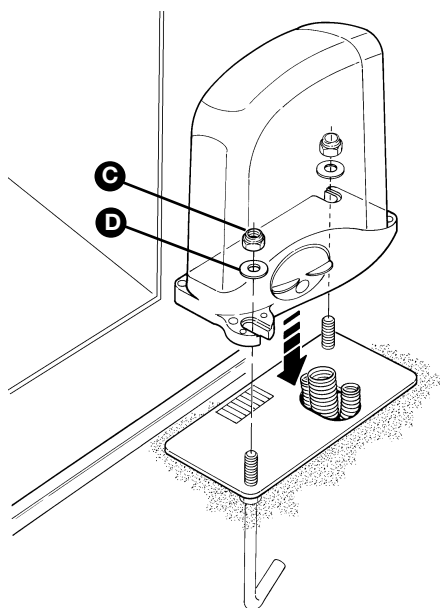


Figure 22

12 Débrayer l'opérateur avec les clés de débrayage fournies, voir paragraphe "Débrayage de l'opérateur" page 36.

13 Ouvrir complètement le portail, poser sur le pignon le premier segment de crémaillère en faisant en sorte qu'il dépasse par rapport à l'axe du pignon de la mesure indiquée figure 13 ou figure 14, c'est-à-dire de l'espace nécessaire pour les pattes de fin de course.

14 Pour maintenir au niveau la crémaillère sur le pignon, il suffit de tracer le trou pour la fixation quand la fente correspond à l'axe du pignon, en répétant cette opération pour chaque point de fixation.

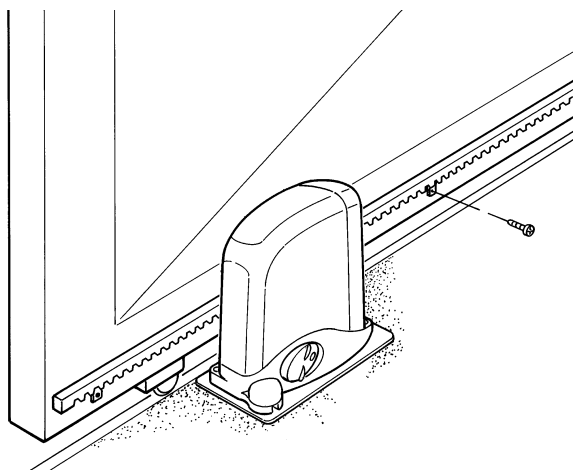


Figure 23

15 Entre la crémaillère et le pignon, laisser un jeu d'1 mm de manière que le poids du portail ne pèse pas sur l'opérateur.

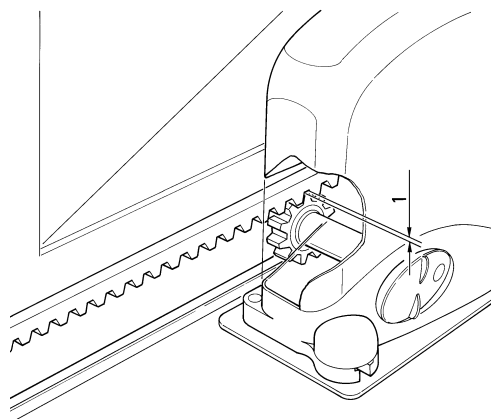


Figure 24

16 Continuer avec le montage des différents segments de crémaillère en les mettant bout à bout et en respectant le jeu d'1 mm sur le pignon.

17 Après avoir fixé le dernier segment, couper éventuellement la partie de crémaillère qui dépasse avec une petite scie à métaux.

18 Effectuer différentes manœuvres d'ouverture et de fermeture en manœuvrant le portail à la main et vérifier que la crémaillère coulisse alignée au pignon avec un désalignement maximum de 5 mm.

19 Fixer les deux pattes de fin de course avec leurs goujons respectifs [E] sur les côtés extérieurs de la crémaillère.

Considérer que quand le fin de course intervient, le portail coulisse sur encore 2-3 cm environ. Il est donc conseillé de régler le positionnement des pattes avec une bonne marge sur les butées mécaniques pour éviter que le portail se coince.

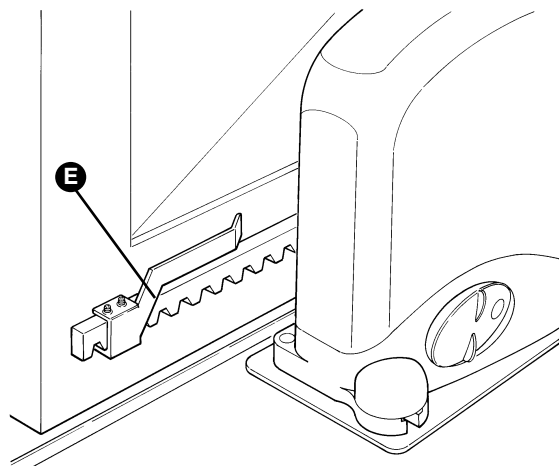


Figure 25

20 Pour effectuer les connexions électriques des différents dispositifs voir paragraphe 3.3.6 "Connexions électriques" page 15.

3.3.2 Montage sur portail avec crémaillère existante

1 Creuser un trou de fondation, en respectant les indications du paragraphe "Contrôles préliminaires" et en particulier les mesures de la figure 12 page 7. Faire particulièrement attention au fait que la plaque de fondation devra se trouver à 77 mm de la crémaillère, voir figure 15.

2 Faire arriver les conduits pour le passage des câbles électriques en laissant les conduits plus longs de 30-50 cm.

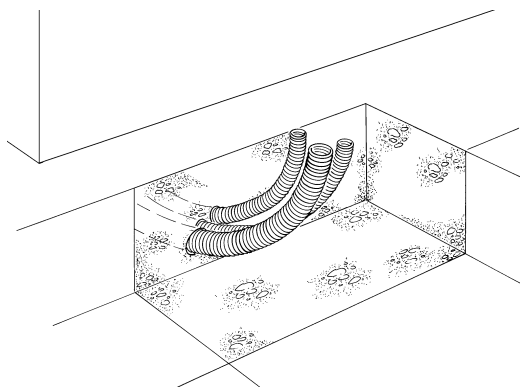


Figure 26

3 Enfiler les deux agrafes **[B]** dans la plaque de fondation en les bloquant au-dessus et au-dessous avec deux écrous type M8 **[A]**; respecter la hauteur maximum de la partie qui dépasse comme sur la figure 27.

4 Positionner la plaque de fondation en faisant en sorte que le côté avec sillons (qui indiquent la position du pignon) se trouve vers le portail, en respectant les mesures indiquées dans la figure 12.

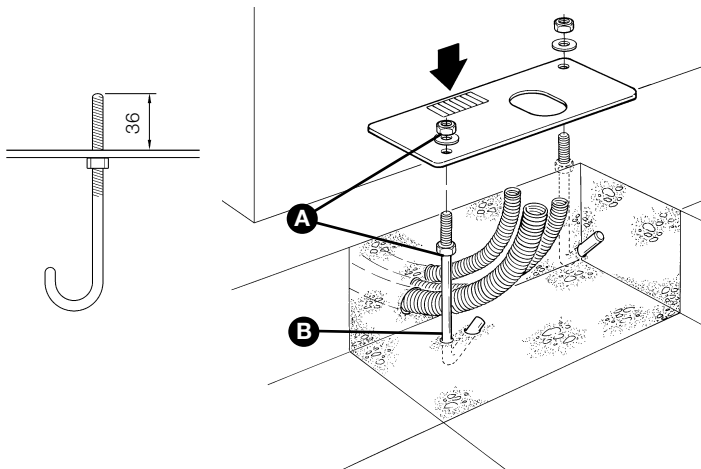


Figure 27

5 Enfiler les conduits pour le passage des câbles à travers le trou présent dans la plaque de fondation.

6 Effectuer la coulée de ciment.

7 Maintenir la plaque immergée dans le ciment en veillant à la mettre de niveau.

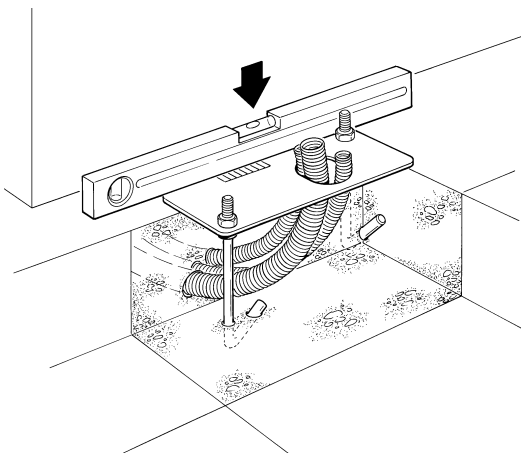


Figure 28

8 Quand le ciment est suffisamment sec (au bout de quelques jours) dévisser les deux écrous sur le dessus de la plaque qui ne seront plus utilisés.

9 Couper les conduits pour le passage des câbles environ 3-4 cm au-dessus de la plaque.

10 Enlever le cache-écrou sur l'opérateur.

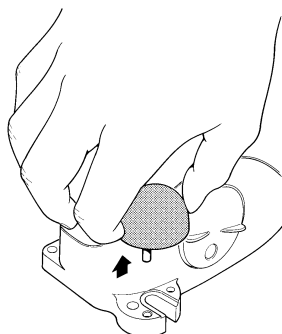


Figure 29

11 Enfiler l'opérateur sur la plaque de fondation sous la crémaillère. Pour faciliter l'opération, il est opportun d'incliner l'opérateur de manière que le pignon puisse passer plus facilement sous la crémaillère. Visser légèrement les deux écrous indesserrables **[C]** après avoir introduit les rondelles **[D]**.

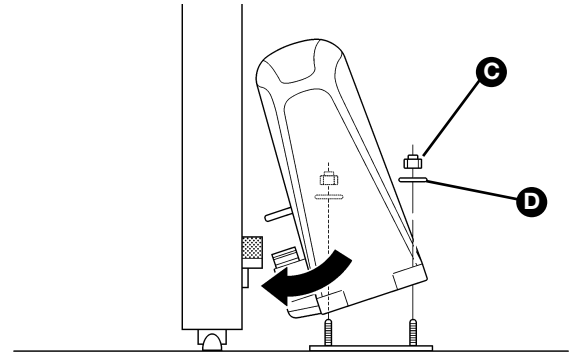


Figure 30

12 Si nécessaire, avec les 4 goujons, régler l'opérateur en hauteur (max. 10 mm) afin qu'il reste un jeu entre pignon et crémaillère d'au moins 1 mm de sorte que le poids du portail ne pèse pas sur l'opérateur. Il est préférable de fixer l'opérateur sans goujons car on aura un appui plus ferme et plus stable sur la plaque.

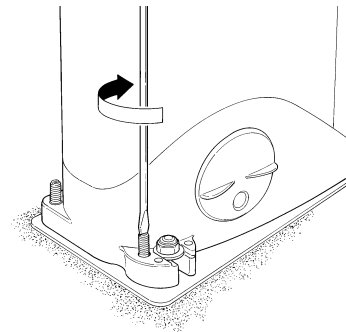


Figure 31

13 Vérifier que l'opérateur est parfaitement parallèle au portail, puis le fixer sur la plaque de fondation en serrant à fond les deux écrous indesserrables **[C]**.

14 Débrayer l'opérateur avec les clés de débrayage fournies, voir paragraphe "Débrayage de l'opérateur" page 36.

15 Effectuer différentes manœuvres d'ouverture et de fermeture en manœuvrant le portail à la main et vérifier que la crémaillère coulisse alignée au pignon avec un désalignement maximum de 5 mm.

16 Fixer les deux pattes de fin de course avec leurs goujons respectifs **[E]** sur les côtés extérieurs de la crémaillère.

Considérer que quand le fin de course intervient, le portail coulissera sur encore 3 cm environ. Il est donc conseillé de régler le positionnement des pattes pour éviter que le portail se coince

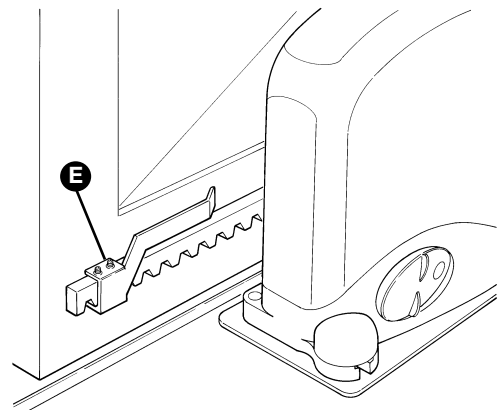


Figure 32

17 Pour effectuer les connexions électriques des différents dispositifs voir paragraphe 3.3.6 "Connexions électriques" page 15.

3.3.3 Photocellules

1 Choisir la position des deux éléments qui composent la photocellule (TX et RX) en respectant les prescriptions suivantes:

- Les placer à 40 à 60 cm du sol, latéralement à la zone à protéger, à l'extérieur (vers la voie publique) et le plus près possible du portail, c'est-à-dire à une distance maximale de 15 cm.
- Pointer l'émetteur TX vers le récepteur RX avec une tolérance maximale de 5°.
- Sur les deux points prévus, il doit y avoir un tube pour le passage des câbles.

2 Enlever le verre frontal **[A]** en faisant levier avec un tournevis plat dans la partie inférieure.

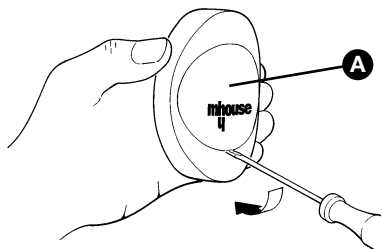


Figure 33

3 Appuyer sur la lentille pour séparer les deux coques.

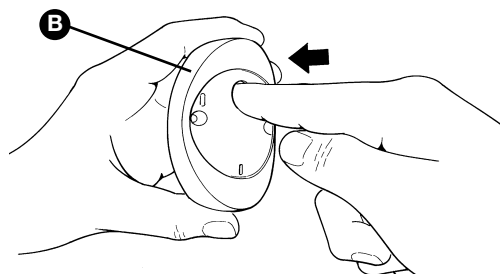


Figure 34

4 Sur le fond, percer deux des quatre trous **[B]** avec un tournevis.

5 Positionner la photocellule sur le point d'arrivée du tube pour le passage des câbles en veillant à ce que le trou sur le fond **[D]** corresponde à la sortie des câbles du mur; tracer les points à percer en utilisant le fond comme référence.

6 Percer le mur à l'aide d'une perceuse à percussion avec un foret de 5 mm puis introduire des chevilles de 5 mm.

7 Fixer le fond avec les vis **[C]**.

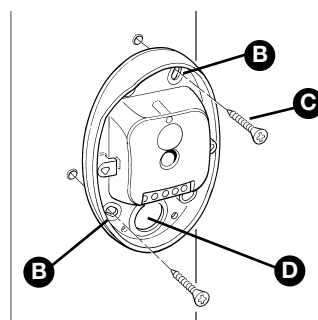


Figure 35

8 Connecter le câble électrique aux bornes de l'émetteur et du récepteur. Pour les branchements électriques, consulter le paragraphe 3.3.7 "Branchements électriques à la logique de commande SLOK" et 5.3.1 "Sortie photo-test".

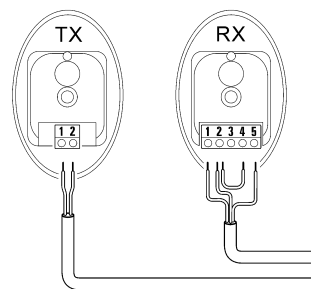


Figure 36

9 Fixer la coque de protection **[E]** avec les deux vis **[F]** à l'aide du tournevis cruciforme. Enfin, refermer le verre **[G]** en exerçant une légère pression.

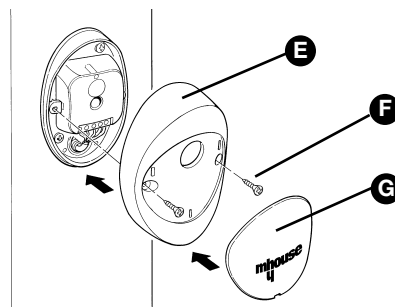


Figure 37

3.3.4 Sélecteur à clé KS1

1 Choisir la position du sélecteur pour qu'il se trouve à l'extérieur, à côté du portail, à environ 80 cm de hauteur, de manière qu'il puisse être utilisé par des personnes de taille différente.

2 Enlever le verre frontal **[A]** en faisant levier avec un tournevis à fente sur la partie inférieure.

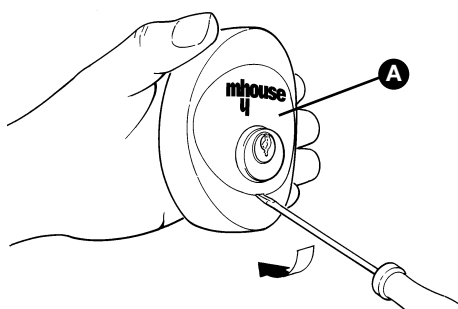


Figure 38

3 Pour séparer le fond du carter, il faut enfiler la clé puis tout en la maintenant tournée, tirer en s'aidant d'un doigt enfilé dans le trou de passage des câbles.

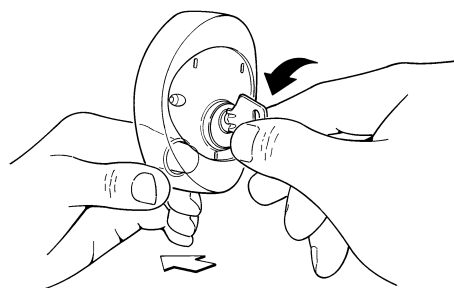


Figure 39

4 Sur le fond, forcer les quatre trous avec un tournevis; marquer les points à percer, en utilisant le fond comme gabarit en faisant en sorte que le trou sur le fond corresponde à la sortie des câbles.

5 Percer le mur avec une perceuse à percussion et un foret de 5 mm et introduire dans le trou des chevilles de 5 mm.

6 Fixer le fond avec les quatre vis **[B]**.

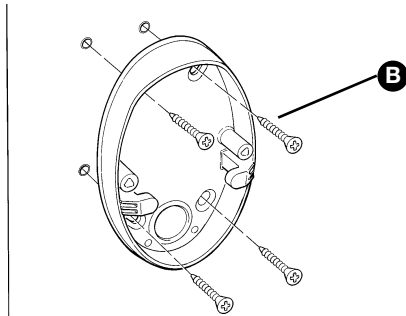


Figure 40

7 Connecter les câbles électriques aux bornes OPEN et STOP comme l'illustre la figure 41. Il n'est pas nécessaire de respecter une polarité quelconque. Pour faciliter les opérations, il est possible d'enlever les bornes; effectuer les connexions puis les remettre en place.

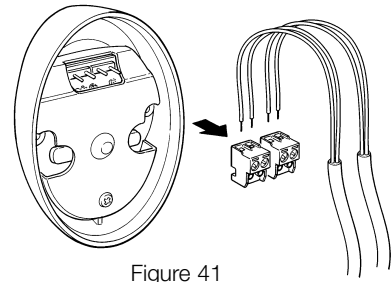


Figure 41

8 Pour remonter le carter sur le fond, il faut tourner la clé et après l'avoir insérée, remettre la clé en position centrale.

9 Fixer le corps **[C]** avec les deux vis **[D]** et un tournevis cruciforme. Remettre le verre frontal **[E]** en le fermant avec une légère pression.

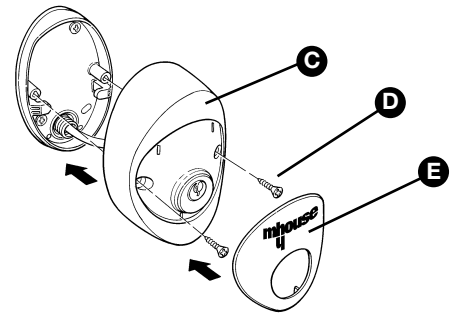


Figure 42

3.3.5 Clignotant FL1

1 Choisir la position du clignotant de manière qu'il se trouve à la fois près du portail et facilement visible; on peut le fixer soit en position horizontale, soit en position verticale.

2 Extraire le diffuseur **[A]** du fond en appuyant sur les deux boutons **[B]**.

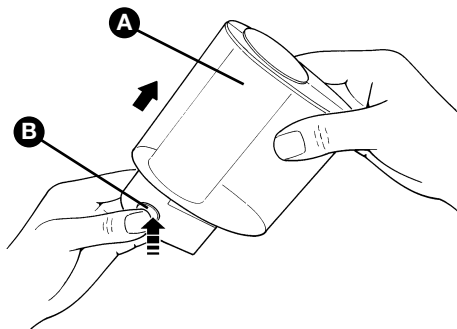


Figure 43

3 Séparer la douille de la lampe avec antenne de la base.

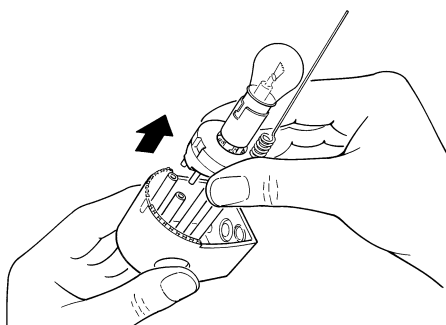


Figure 44

4 Forcer avec un tournevis, suivant la fixation, sur le fond ou sur le côté, les quatre trous pour les vis et le trou pour le passage des câbles.

5 Marquer les points à percer en utilisant le fond comme gabarit et faire en sorte que le trou sur le fond corresponde à la sortie des câbles.

6 Percer le mur avec une perceuse à percussion et un foret de 6 mm et y introduire des chevilles de 6 mm.

7 Fixer le fond avec les vis **[C]**.

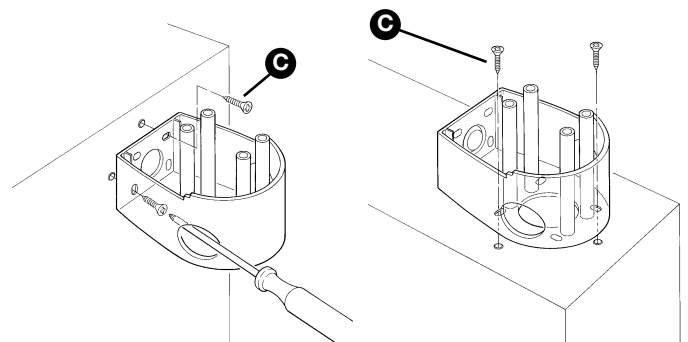


Figure 45

8 Connecter les câbles électriques aux bornes FLASH et "antenne" comme l'indique la figure 46. Dans la borne FLASH il n'est pas nécessaire de respecter une polarité quelconque tandis que dans la connexion du câble blindé de l'antenne, connecter le conducteur extérieur comme sur la figure 47. Pour faciliter les opérations, il est possible d'enlever les bornes; effectuer les connexions puis les remettre en place.

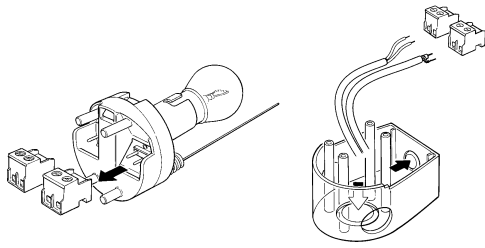


Figure 46



Figure 47

9 Enfiler la douille de la lampe dans la base en veillant à l'enfoncer à fond jusqu'à ce qu'elle se bloque.

10 Enfiler le diffuseur en appuyant sur les boutons et l'enclencher sur le fond. Le tourner dans le sens désiré avant de presser à fond et faire déclencher les boutons dans leur logement

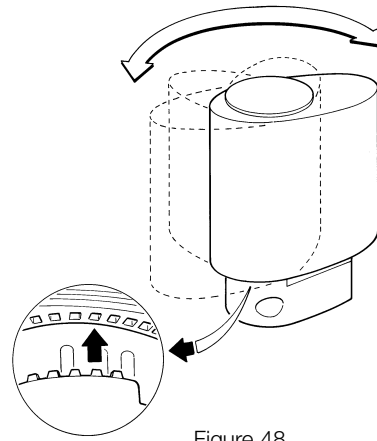


Figure 48

3.3.6 Branchements électriques à la logique de commande de SLOK

1 Enlever le couvercle latéral de l'opérateur en retirant la vis à l'aide d'un tournevis et en tirant le couvercle vers le haut.

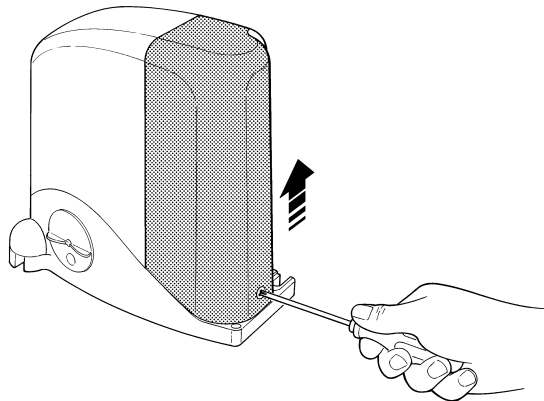


Figure 49

2 Selon la position de l'opérateur à droite ou à gauche, régler le shunt pour le choix de la direction de la manœuvre d'ouverture selon les indications des figures 50 ou 51.

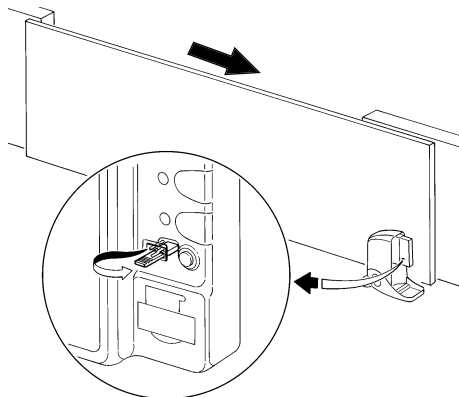


Figure 50

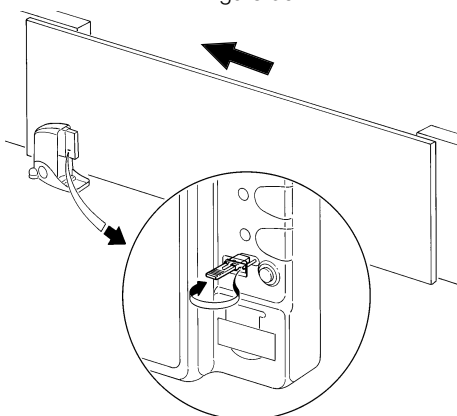


Figure 51

3 Enlever la membrane en caoutchouc qui bouche le trou pour le passage des câbles. Enfiler dans les tubes prévus les câbles nécessaires pour les connexions des différents dispositifs. Laisser aux câbles une longueur d'au moins 40 à 50 cm.

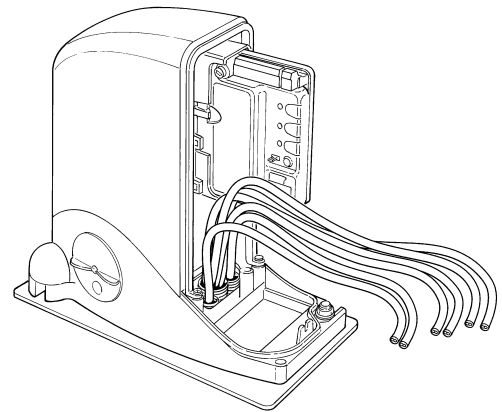


Figure 52

4 Par la membrane en caoutchouc, éliminer une partie de la grille interne suffisante pour enfiler les câbles. Enfin, encastrer la membrane dans son logement.

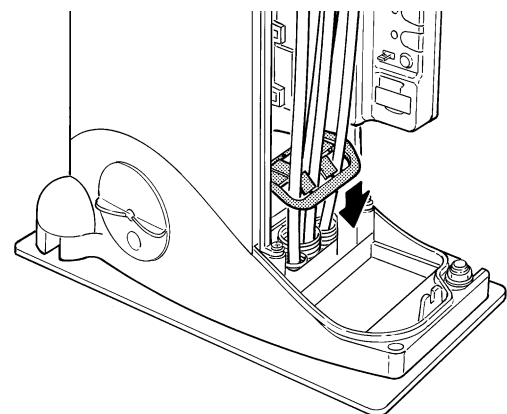


Figure 53

5 Utiliser comme référence la figure 54 pour effectuer le branchement électrique en très basse tension des divers dispositifs aux bornes de la logique de commande.

- Effectuer les connexions des autres câbles suivant le schéma de la figure 54. Pour plus de commodité, les bornes peuvent être extraites.

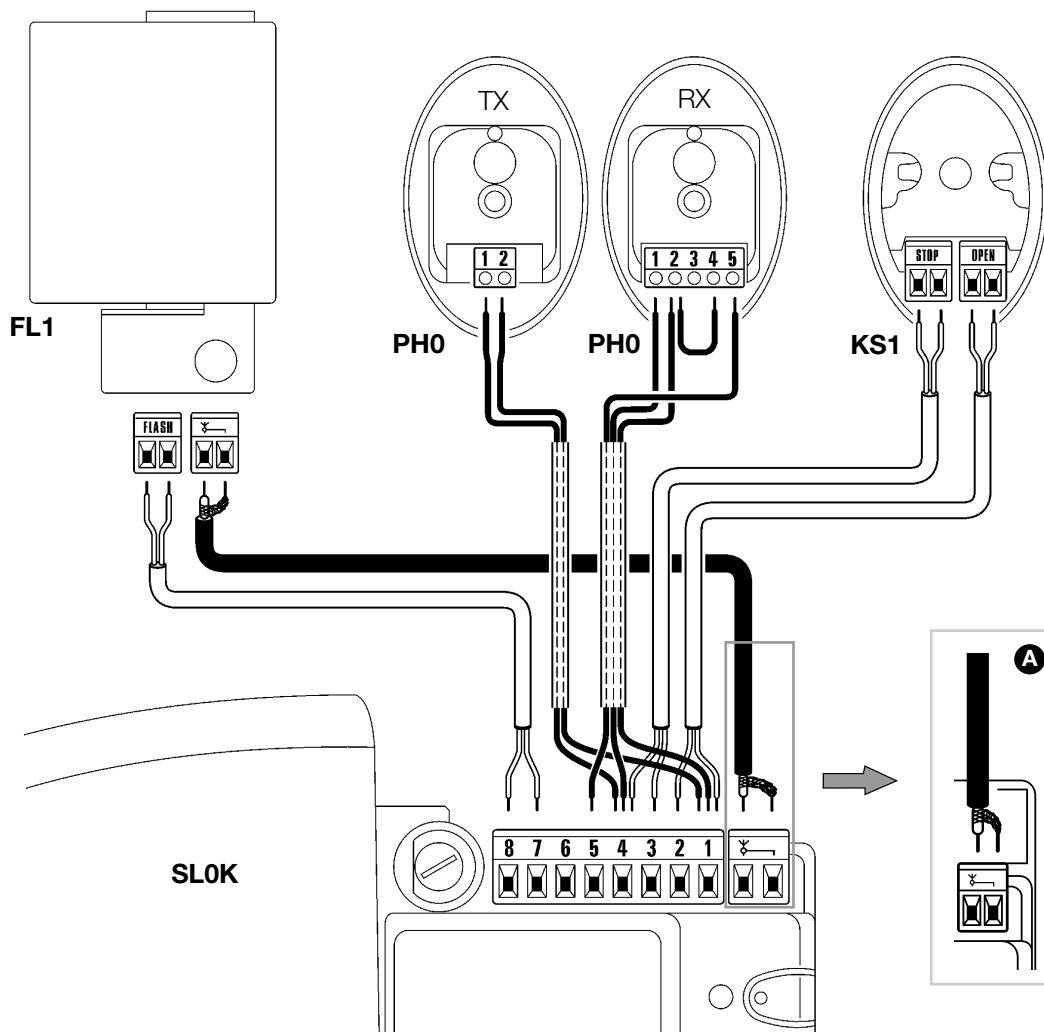


Figure 54

Pour faciliter les opérations, il est possible d'enlever les bornes **[A]** comme indiqué sur la figure 55; effectuer les branchements puis les remettre en place.

6 Refermer le couvercle latéral de l'opérateur SL0K en l'enfilant par le haut et resserrer la vis avec un tournevis.

Quand les connexions sont terminées, utiliser des colliers pour bloquer les câbles aux fixations **[B]**.

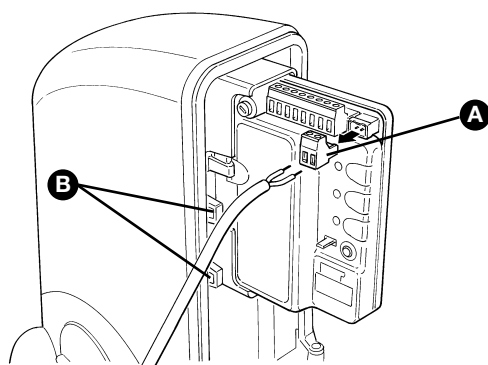


Figure 55

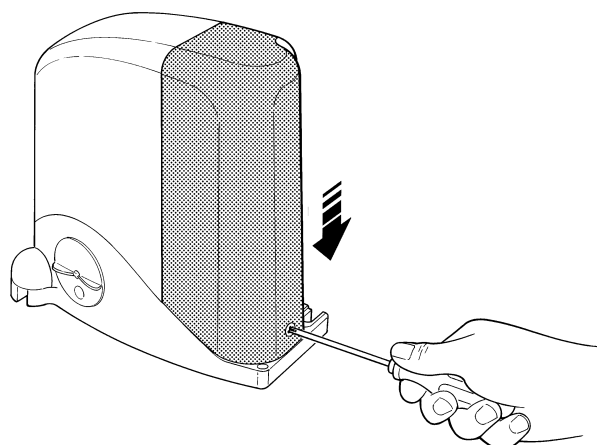


Figure 56

3.4 Branchement électrique

Pour les essais, brancher la fiche de l'opérateur dans une prise de courant en utilisant éventuellement une rallonge.

Pour la phase d'essai et de mise en service, l'opérateur doit être connecté de manière permanente au secteur.

Cette opération doit être effectuée par un électricien qualifié de la façon suivante:

- 1 Contrôler que la fiche de l'opérateur n'est pas branchée dans la prise de courant.
- 2 Déconnecter le câble de la borne d'alimentation de l'opérateur.
- 3 Desserrer le collier présent sous la borne et extraire le câble.
- 4 Introduire le câble de connexion définitive de l'opérateur à la tension de secteur dans le collier.
- 5 Connecter le câble sur le bornier d'alimentation de l'opérateur.
- 6 Resserrer le collier.

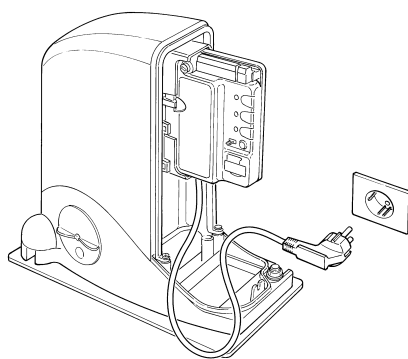


Figure 57

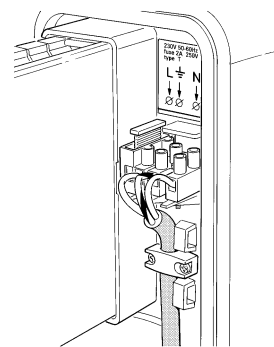


Figure 58

3.5 Vérifications initiales

Dès que la logique de commande est sous tension, il est conseillé d'effectuer quelques vérifications élémentaires:

- 1 Vérifier que la LED OK [A] clignote régulièrement, à raison d'un clignotement par seconde environ.

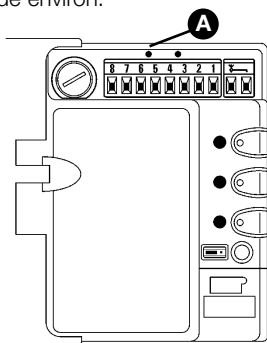


Figure 59

- 2 Vérifier que la LED SAFE [B] sur les photocellules est éteinte ou clignote; peu importe le type de clignotement car cela dépend d'autres facteurs; il est important qu'elle ne soit pas constamment allumée.

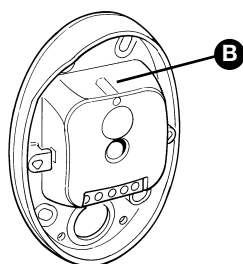


Figure 60

- 3 Vérifier que la lumière d'éclairage nocturne [C] sur le sélecteur à clé KS1 est allumée.

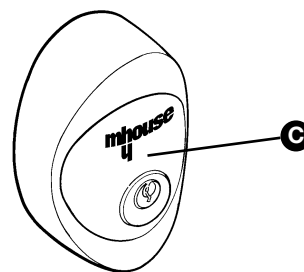


Figure 61

- 4 Si tout cela ne se produit pas, il est conseillé de mettre la logique de commande hors tension et de vérifier plus attentivement les connexions des câbles. Pour d'autres indications utiles, voir également les chapitres 5.5 "Résolution des problèmes" et 5.6 "Diagnostic et signalisations".

3.5.1 Reconnaissance des positions d'ouverture et de fermeture du portail

Il est nécessaire de faire reconnaître par la logique de commande les positions d'ouverture et de fermeture du portail; c'est dans cette phase qu'est mesurée la course du portail de la butée mécanique d'arrêt de la fermeture à celle de l'ouverture. En plus de ces positions, la logique détecte et mémorise dans cette phase la configuration de l'entrée STOP et la présence ou non de la connexion de l'entrée PHOTO en mode "Phototest".

- 1 Débloquer l'opérateur avec les clés de débrayage (voir le paragraphe "Débrayage de l'opérateur", page 34) et porter le portail à mi-course de sorte qu'il puisse se déplacer librement en ouverture et en fermeture; enfin, bloquer l'opérateur.
- 2 Presser et maintenir enfoncée la touche P3 [A].
- 3 Relâcher les touches quand la manœuvre commence (au bout de 3 s environ).
- 4 Vérifier que la manœuvre en cours est une fermeture, sinon presser la touche P3 [A] et inverser la position du shunt (voir fig. 50 et 51); enfin répéter à partir du point 1.
- 5 Attendre que la logique de commande effectue la phase de reconnaissance: fermeture, ouverture et refermeture du portail.

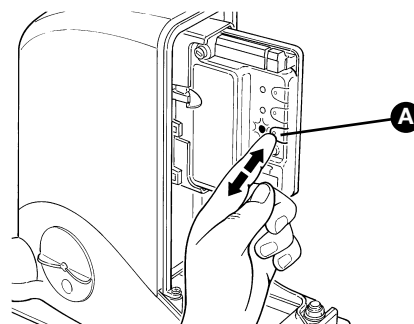


Figure 62

- 6 Effectuer différentes manœuvres d'ouverture et de fermeture et vérifier que l'arrêt du portail dû à l'intervention du fin de course se produit à 2 ou 3 centimètres au moins des butées mécaniques.

3.5.2 Vérification des émetteurs radio

Pour contrôler un émetteur, il suffit de presser l'une de ses quatre touches, vérifier que la LED rouge clignote et que l'automatisme exécute la commande prévue.

La commande associée à chaque touche dépend du mode de mémorisation (voir paragraphe 5.4 "Mémorisation des émetteurs radio"). Les émetteurs fournis sont déjà mémorisés et la pression des différentes touches transmet les commandes suivantes:

Touche T1	Commande "OPEN"
Touche T2	Commande "Ouverture partielle"
Touche T3	Commande "Seulement Ouverture"
Touche T4	Commande "Seulement Fermeture"

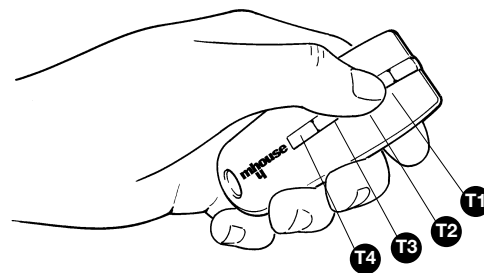


Figure 63

3.6 Réglages

3.6.1 Choix de la vitesse du portail

L'ouverture et la fermeture du portail peut se faire à deux vitesses: "lente" ou "rapide"

Pour passer d'une vitesse à l'autre, presser un instant la touche P2 [B]; la LED P2 [A] correspondante s'allumera ou s'éteindra; avec la LED éteinte, la vitesse est "lente", avec la LED allumée la vitesse est "rapide".

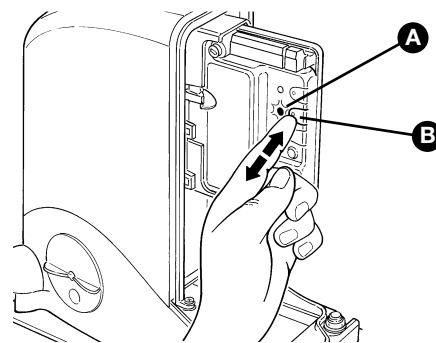


Figure 64

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 peu après (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".

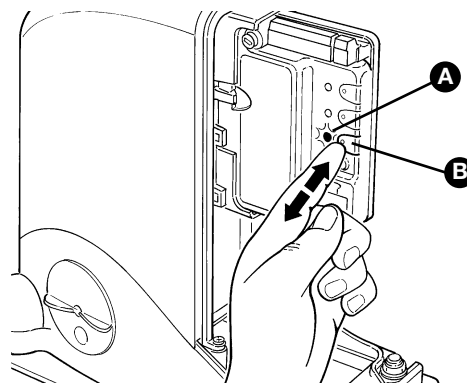


Figure 65

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 doit être effectuée 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 portail 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 "ECS-Bus" sur la carte de commande 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 dans la logique l'action prévue; exemple: dans la manœuvre de fermeture, vérifier que cette action provoque l'inversion du mouvement.

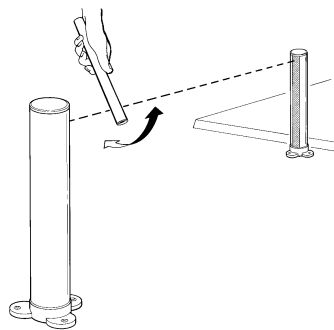


Figure 66

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'automatisation qui devra comprendre au moins: dessin d'ensemble (par exemple figure 1), schéma des connexions électriques (par exemple figure 17), analyse des risques et solutions adoptées, déclaration de conformité du fabricant de tous les dispositifs utilisés. Pour SLO, utiliser l'annexe 1 "Déclaration CE de conformité des composants de SLO".

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 2 "Déclaration CE de conformité".

4 Réaliser et remettre au propriétaire de l'automatisme le guide pour l'utilisation; pour cela on peut utiliser comme exemple également l'Annexe 3 "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.

4 Maintenance

La maintenance doit être effectuée dans le plein respect des consignes de sécurité du présent manuel et suivant les prescriptions des lois et normes en vigueur.

Les dispositifs pour l'automatisme SLO n'ont pas besoin de maintenance particulière; vérifier toutefois périodiquement, au moins tous les six mois, le parfait fonctionnement de tous les dispositifs.

Pour cela, effectuer tous les essais et les contrôles prévus au paragraphe 3.7.1 "Essai" et effectuer ce qui est prévu au paragraphe 7.3.3 "Interventions de maintenance pouvant être effectuées par l'utilisateur".

Si d'autres dispositifs sont présents, suivre ce qui est prévu dans le plan de maintenance respectif.

4.1 Démolition et mise au rebut

SLO est constitué de différents types de matériaux dont certains peuvent être recyclés (aluminium, plastique, câbles électriques), d'autres devront être mis au rebut (cartes avec les composants électroniques).

ATTENTION: certains composants électroniques pourraient contenir des substances polluantes, ne pas les abandonner dans la nature. Informez-vous sur les systèmes de recyclage ou de mise au rebut de SLO en respectant les normes locales en vigueur.

1 S'adresser à un électricien qualifié pour déconnecter l'automatisme du secteur.

2 Démontez tous les dispositifs et accessoires, suivant la procédure inverse à celle qui est décrite dans le chapitre 3 "Installation".

3 Enlever les piles des émetteurs radio.

4 Enlever les cartes électroniques.

5 Trier et confier les composants électriques et recyclables à des sociétés spécialisées dans leur récupération et leur recyclage.

6 Déposer les structures restantes dans une déchetterie.

5 Approfondissements

Dans les chapitres qui suivent, nous traiterons plusieurs possibilités de personnalisation de SL0 afin de l'adapter aux différentes exigences spécifiques d'utilisation.

5.1 Réglages avancés

5.1.1 Réglage des paramètres avec l'émetteur radio

Il est possible, au moyen de l'émetteur radio de régler certains paramètres de fonctionnement de la logique de commande: il y a trois paramètres et, pour chacun d'eux, il peut y avoir trois valeurs différentes:

1) Temps de pause: temps durant lequel le portail reste ouvert (en cas de fermeture automatique);

2) Fonction "OPEN": séquence de mouvements associée à chaque commande "OPEN".

3) Force moteur: force maximale au-delà de laquelle la logique de commande reconnaît un obstacle et inverse le mouvement.

Tableau 6

Paramètre	N°	Valeur	Action: opération à effectuer à partir du point 3 dans la phase de réglage
Temps de pause	1°	15s	Presser 1 fois la touche T1
	2°	30s (*)	Presser 2 fois la touche T1
	3°	60s	Presser 3 fois la touche T1
Fonction "OPEN"	1°	"Ouverture"- "Arrêt"- "Fermeture"- "Arrêt"	Presser 1 fois la touche T2
	2°	"Ouverture"- "Arrêt"- "Fermeture"- "Ouverture"	Presser 2 fois la touche T2
	3°	"Ouverture"- "Ouverture"- "Ouverture" (ouverture uniquement)	Presser 3 fois la touche T2
Force moteur	1°	Basse	Presser 1 fois la touche T3
	2°	Moyenne	Presser 2 fois la touche T3
	3°	Haute (*)	Presser 3 fois la touche T3

(*) Valeur d'usine d'origine

L'opération de réglage des paramètres peut s'effectuer avec un émetteur radio à condition qu'il soit mémorisé en mode 1, comme celui qui est fourni.

Si aucun émetteur mémorisé en mode 1 n'est disponible, il est possible d'en mémoriser un seul pendant cette phase et de l'effacer tout de suite après (voir les paragraphes 5.4.1 "Mémorisation en mode 1" et 5.4.4 "Effacement d'un émetteur radio").

Attention: lors des réglages effectués avec un émetteur, il faut laisser à la logique de commande le temps de reconnaître la radiocommande; les touches doivent donc être pressées et relâchées lentement, avec une pression d'au moins une seconde, une pause d'une seconde, etc..

1 Presser simultanément les touches T1 et T2 de l'émetteur radio pendant au moins cinq secondes.

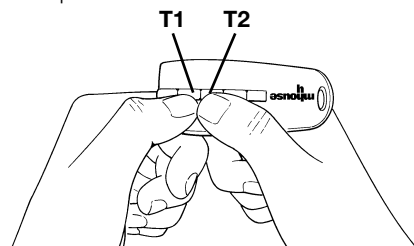


Figure 67

2 Relâcher les deux touches.

3 Dans les trois secondes, exécuter l'action prévue dans le tableau 6 en fonction du paramètre à modifier.

Exemple: pour régler le temps de pause sur 60 s.

- 1) Presser et maintenir enfoncées les touches **[T1]** et **[T2]** pendant au moins 5 s;
- 2) Relâcher T1 et T2;
- 3) Presser 3 fois de suite la touche T1.

Tous les paramètres peuvent être réglés librement sans aucune contre-indication; seul le réglage "force moteurs" pourrait nécessiter des attentions particulières:

- Ne pas utiliser des valeurs de force élevées pour compenser le fait que le portail présente des points de frottement anormaux. Une force excessive peut altérer le fonctionnement du système de sécurité ou endommager le portail.
- Si le contrôle de la "force moteur" est utilisé comme auxiliaire du système pour la réduction de la force d'impact, après chaque réglage, répéter la mesure de la force, comme le prévoit la norme EN 12445.
- Les conditions atmosphériques peuvent influencer sur le mouvement du portail; un nouveau réglage peut être nécessaire périodiquement.

5.1.2 Vérification des réglages avec un émetteur radio

Avec un émetteur radio mémorisé en mode 1, il est possible de vérifier à tout moment les valeurs sélectionnées pour chaque paramètre en suivant la séquence ci-dessous:

1 Presser simultanément les touches T1 et T2 de l'émetteur radio pendant au moins cinq secondes;

2 Relâcher les deux touches;

3 Dans les trois secondes, exécuter l'action prévue dans le tableau 7 en fonction du paramètre à vérifier;

4 Relâcher la touche quand l'indicateur clignotant commence à clignoter;

Tableau 7

Paramètre	Action
Temps de pause	Presser et maintenir enfoncée la touche T1
Fonction "OPEN"	Presser et maintenir enfoncée la touche T2
Force moteurs	Presser et maintenir enfoncée la touche T3

5 Compter les clignotements et, en fonction de leur nombre, vérifier sur le tableau 6 la valeur correspondante.

Exemple: si, après avoir pressé T1 et T2 pendant 5 s puis la touche T1, le clignotant effectue trois clignotements, le temps de pause programmé est de 60 s.

5.2 Accessoires en option

En plus des dispositifs prévus dans SL0, d'autres accessoires sont disponibles en option pour compléter l'automatisation.

Pour plus de détails sur les nouveaux accessoires, consulter le catalogue MHOUSE ou visiter le site www.mhouse.biz.

5.3 Ajout ou élimination de dispositifs

Il est possible d'ajouter ou d'éliminer à tout moment des dispositifs sur une automatisation avec SL0.

Ne pas ajouter de nouveaux dispositifs sans avoir contrôlé au préalable qu'ils sont parfaitement compatibles avec SL0; pour plus de détails, consulter le service après-vente MHOUSE.

5.3.1 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" (c'est le cas par exemple du sélecteur KS1) soit des dispositifs avec contacts normalement fermés "NC" ou encore des dispositifs avec sortie à résistance constante $8,2k\Omega$, 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 8

		1er dispositif type:		
		NO	NC	$8,2k\Omega$
2 ^e dispositif type	NO	En parallèle (note 2)	(note 1)	En parallèle
	NC	(note 1)	En série (note 3)	En série
	$8,2k\Omega$	En parallèle	En série	Non autorisé

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 $8,2k\Omega$ (il est donc aussi possible de combiner 3 dispositifs NO, NC et $8,2k\Omega$).

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. seul le dispositif avec sortie à résistance constante $8,2k\Omega$ peut être connecté; s'il y a plusieurs dispositifs, ils doivent être connectés en "cascade" avec une seule résistance terminale de $8,2k\Omega$.

Attention: si l'entrée STOP est utilisée pour connecter des dispositifs avec fonction de sécurité, seuls les dispositifs avec sortie à résistance constante $8,2k\Omega$ 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 d'apprentissage; ensuite un STOP est provoqué à chaque fois que se vérifie une variation quelconque par rapport à l'état appris. ando si verifica una qualsiasi variazione rispetto allo stato appreso.

5.3.2 Sortie photo-test

Cette logique de commande est équipée de la fonction "photo-test" qui accroît la fiabilité des dispositifs de sécurité et permet d'accéder à la "catégorie 2" selon la norme EN 954-1 (éd. 12/1998) en ce qui concerne l'ensemble logique de commande + photocellules de sécurité.

À chaque fois qu'une manœuvre est commandée, tous les dispositifs de sécurité impliqués sont contrôlés; la manœuvre ne commence que si le test est positif. Si par contre le test n'est pas positif (photocellule éblouie par le soleil, câbles en court-circuit, etc.) la panne est identifiée et la manœuvre n'est pas effectuée.

Pour atteindre une paire de photocellules, éliminer le shunt et les connecter comme ci-dessous.

L'alimentation des émetteurs des photocellules n'est pas prise directement de la sortie des services mais de la sortie "photo-test" entre les bornes 8-6. Le courant maximal utilisable sur la sortie "photo-test" est de 100 mA.

Si on utilise 2 paires de photocellules qui peuvent interférer entre elles, activer le synchronisme suivant les instructions fournies avec les photocellules.

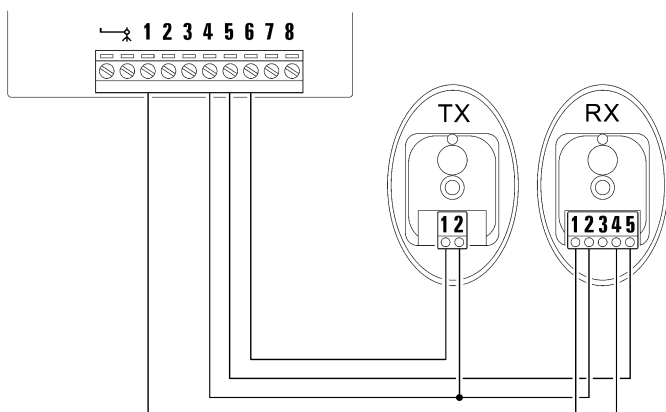


Figure 68

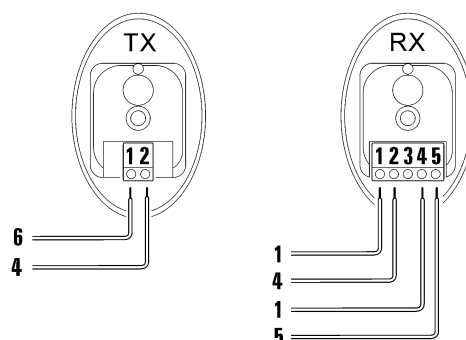


Figure 69

5.4 Mémorisation d'émetteurs radio

L'armoire de commande CL2 contient un récepteur radio pour émetteurs TX4; ceux qui se trouvent dans l'emballage sont déjà mémorisés et en état de fonctionner.

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

• **Mode 1:** dans ce "mode", l'émetteur radio est utilisé complètement, c'est-à-dire que toutes ses touches exécutent une commande prédéfinie (les émetteurs fournis avec WU2 sont mémorisés en Mode 1). Il est clair qu'en mode 1, un émetteur radio peut être utilisé pour commander un seul automatisme, à savoir:

Touche T1	Commande "OPEN"
Touche T2	Commande "OUVERTURE PARTIELLE"
Touche T3	Commande "SEULEMENT OUVERTURE"
Touche T4	Commande "SEULEMENT FERMETURE"

• **Modo 2:** 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 T1	Commande "SEULEMENT OUVERTURE" Automatisme N° 1
Touche T2	Commande "SEULEMENT FERMETURE" Automatisme N° 1
Touche T3	Commande "OPEN" Automatisme N° 2
Touche T4	Commande "OPEN" Automatisme N° 3

Naturellement, chaque émetteur est un cas en soi et pour la même logique de commande, il peut y avoir des émetteurs mémorisés en mode 1 et d'autres en mode 2.

La capacité totale de mémoire est de 150 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 à temps (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

1 Presser la touche P1 **[B]** pendant au moins 3 s. Quand la LED P1 **[A]** s'allume, relâcher la touche.

2 Dans les 10 s qui suivent, presser pendant au moins 3 s une touche quelconque de l'émetteur radio à mémoriser.

Si la mémorisation a été effectuée correctement la LED "P1" émettra 3 clignotements.

3 S'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.

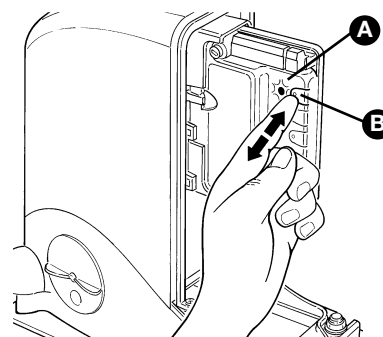


Figure 70

5.4.2 Mémorisation en mode 2

Avec la mémorisation de l'émetteur radio en mode 2, il est possible d'associer à chaque touche l'une des quatre commandes: "OPEN", "Ouverture partielle", "Ouverture seule" et "Fermeture seule".

En mode 2, chaque touche nécessite une phase de mémorisation.

1 Effacer l'émetteur en exécutant la procédure "5.4.4 Effacement d'un émetteur radio";

2 Presser la touche P1 (figure 70) sur la logique de commande le nombre de fois correspondant à la commande voulue, selon le tableau suivant (ex. 3 fois pour la commande "Ouverture seule");

1 fois	commande "OPEN"
2 fois	commande "porte piétonne"
3 fois	commande "Ouverture seule"
4 fois	commande "Fermeture seule"

3 Vérifier que la LED P1 émet un nombre de clignotements rapides équivalent à la commande sélectionnée.

4 Dans les 10 s, appuyer pendant au moins 2 s sur la touche voulue de l'émetteur radio à mémoriser.

Si la mémorisation a été correctement effectuée, la LED "P1" clignotera trois fois lentement.

5 S'il y a d'autres émetteurs à mémoriser pour le même type de commande, répéter la phase 3 dans les 10 s qui suivent sinon la phase de mémorisation s'arrêtera 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:

1 Presser pendant au moins 5 s la touche sur le NOUVEL émetteur radio, puis relâcher.

2 Presser lentement 3 fois la touche sur l'ANCIEN émetteur radio.

3 Presser lentement 1 fois 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.

S'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

Seulement si l'on dispose d'un émetteur radio, avec cette opération il est possible de l'effacer.

Si l'émetteur est mémorisé en Mode 1, une seule phase d'effacement suffit et au point 3, on peut presser 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.

2 Attendre que la LED P1 **[A]** s'allume puis dans les trois secondes qui suivent:

3 Presser pendant au moins trois secondes la touche de l'émetteur radio à effacer.

Si l'effacement a eu lieu, la LED P1 le confirmera par cinq clignotements rapides. Si la LED n'effectue qu'un clignotement lent, la phase d'effacement n'a pas eu lieu parce que l'émetteur n'est pas mémorisé.

4 S'il y a d'autres émetteurs à effacer, tout en continuant à presser la touche P1, répéter le point 3 dans les dix secondes successives, 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 l'armoire de commande.

2 Attendre que la LED P1 **[A]** s'allume, puis attendre qu'elle s'éteigne et enfin, 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.

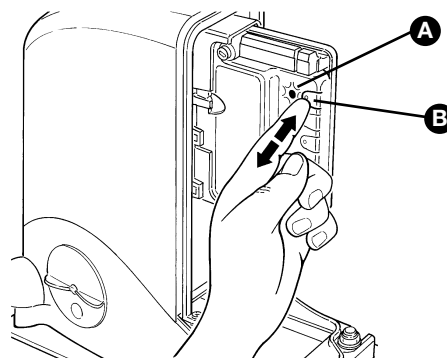


Figure 71

5.5 Résolution des problèmes

Dans le tableau suivant, on peut trouver des indications utiles pour affronter les éventuels problèmes de fonctionnement pouvant se vérifier durant l'installation ou en cas de panne.

Tableau 9	
Symptômes	Cause probable et remède possible
L'émetteur radio n'émet aucun signal (la LED [A] ne s'allume pas).	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si les piles sont déchargées et si besoin les remplacer (page 36).
La manœuvre ne démarre pas et la LED "OK" [B] ne clignote pas.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que le câble d'alimentation est correctement branché dans la prise du secteur. • Vérifier que les fusibles [D] ou [E] ne sont pas intervenus; si c'est le cas, vérifier la cause de la panne puis remplacer les fusibles par d'autres ayant les mêmes caractéristiques.
La manœuvre ne démarre pas et le clignotant est éteint.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que la commande est effectivement reçue. Si la commande arrive sur l'entrée OPEN, la LED "OK" [B] doit s'allumer.
La manœuvre ne démarre et le clignotant émet quelques clignotements.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que l'entrée STOP est active, à savoir que la LED "STOP" [C] est allumée. Si cela ne se produit pas, vérifier le dispositif connecté à l'entrée STOP. • Le test des photocellules qui est effectué au début de chaque manœuvre n'a pas été positif; les contrôler en vérifiant également sur le tableau 10 de la page 24.
La manœuvre commence mais juste après une inversion se produit.	<ul style="list-style-type: none"> • La force sélectionnée est trop basse pour manœuvrer le portail. Vérifier s'il y a des obstacles et sélectionner éventuellement une force supérieure, comme décrit page 21.
La manœuvre est effectuée régulièrement mais le clignotant ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que, durant la manœuvre, la tension arrive à la borne FLASH du clignotant (comme il est intermittent, la valeur de tension n'est pas significative: environ 10 à 30 Vca); si la tension arrive, le problème est dû à l'ampoule qui devra être remplacée par une autre aux caractéristiques identiques.

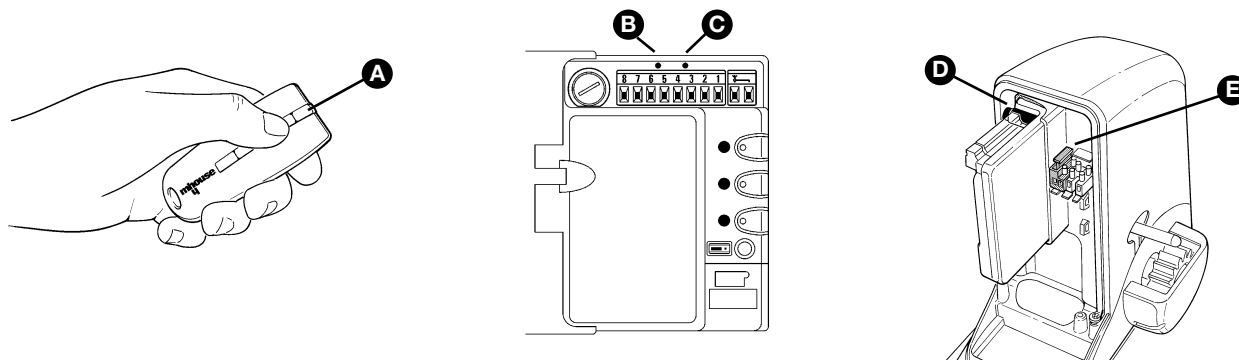


Figure 72

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

Les photocellules contiennent une LED "SAFE" **[A]** (figure 73) qui permet de vérifier à tout moment l'état du fonctionnement.

Tableau 10

LED "SAFE"	SIGNIFICATION	ÉTAT SORTIE	ACTION
Toujours éteinte	Signal OK = aucun obstacle	Actif	Tout est OK
Clignotement lent	Signal faible = aucun obstacle	Actif	Améliorer le centrage
Clignotement rapide	Signal très mauvais = aucun obstacle	Actif	Vérifier le centrage, l'état de propreté et l'environnement.
Toujours allumée	Signal nul = obstacle présent	Alarme	Éliminer l'obstacle

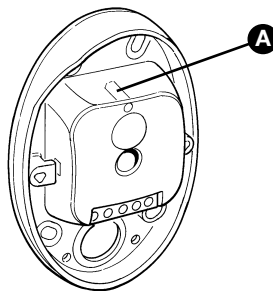


Figure 73

5.6.2 Indicateur clignotant

Durant la manœuvre, l'indicateur clignotant émet un clignotement toutes les secondes; quand des anomalies se vérifient, les clignotements sont plus fréquents (demi-seconde); les clignotements se répètent deux fois, à intervalles d'une seconde.

Tableau 11

Clignotements rapides	État	Action
2 clignotements pause d'1 seconde 2 clignotements.	Intervention d'une photocellule	Au début de la manœuvre une ou plusieurs photocellules nient l'autorisation; vérifier si elles sont occultées par un obstacle. Durant le mouvement, si un obstacle est effectivement présent, aucune action n'est nécessaire.
3 clignotements pause d'1 seconde 3 clignotements.	Intervention du limiteur de la "force moteur"	Durant le mouvement, le portail a rencontré un frottement plus fort; en vérifier la cause.
4 clignotements pause d'1 seconde 4 clignotements.	Intervention de l'entrée STOP	Au début de la manœuvre ou durant le mouvement, il y a eu une intervention de l'entrée de STOP; en vérifier la cause.

5.6.3 Logique de commande

Il y a, sur la logique de commande, une série de LED qui peuvent donner chacune des signalisations particulières aussi bien dans le fonctionnement normal qu'en cas d'anomalie.

Tableau 12

LED OK [A]	État	Action
Éteinte	Anomalie	Vérifier s'il y a de la tension arrive; vérifier si les fusibles sont intervenus; si c'est le cas, vérifier la cause de la panne puis remplacer les fusibles par des fusibles ayant les mêmes caractéristiques.
Allumée	Anomalie grave	Il y a une anomalie grave; essayer d'éteindre la logique de commande pendant quelques secondes; si l'état persiste, il y a une panne et il faut remplacer la carte électronique.
Un clignotement par seconde	Tout est OK	Fonctionnement normal de la logique de commande
2 clignotements longs	Une variation de l'état des entrées s'est produite.	C'est normal quand il y a un changement de l'une des entrées: OPEN, STOP, intervention des photocellules ou quand on utilise l'émetteur radio.
Série de clignotements séparés par une pause.	C'est la même signalisation que celle du clignotant (voir le tableau 11).	
LED STOP [B]	État	Action
Éteinte	Intervention de l'entrée STOP	Vérifier les dispositifs connectés à l'entrée STOP.
Allumée	Tout est OK	Entrée STOP active
Un clignotement par seconde	Il n'y a aucun dispositif reconnu ou il y a une erreur dans les dispositifs reconnus.	Il est possible que certains dispositifs soient en panne; vérifier et éventuellement essayer de refaire la reconnaissance (voir paragraphe 3.5.1 "Reconnaissance des positions d'ouverture et de fermeture du portail").
LED P1 [C]	État	Action
Éteinte	Tout est OK	Aucune mémorisation en cours
Allumée	Mémorisation en mode 1	Normale durant la mémorisation en mode 1 qui dure au maximum 10 s.
Série de clignotements rapides, de 1 à 4	Mémorisation en mode 2	Normale durant la mémorisation en mode 2 qui dure au maximum 10 s.
LED P2 [D]	État	Action
Éteinte	Tout est OK	Vitesse "lente" sélectionnée
Allumée	Tout est OK	Vitesse "apide" sélectionnée
1 clignotement par seconde	La phase de reconnaissance n'a pas été effectuée ou il y a des erreurs dans les données mémorisées.	Refaire la phase de reconnaissance des positions (voir paragraphe 3.5.1. "Reconnaissance des positions d'ouverture et de fermeture du portail").
2 clignotements par seconde	Phase de reconnaissance des dispositifs en cours	Indique que la phase de recherche des dispositifs connectés est en cours (elle dure quelques secondes au maximum).
LED P3 [E]	État	Action
Éteinte	Tout est OK	Fonctionnement par cycle
Allumée	Tout est OK	Fonctionnement par cycle complet
1 clignotement par seconde	La phase de reconnaissance n'a pas été effectuée ou il y a des erreurs dans les données mémorisées.	Refaire la phase de reconnaissance des positions (voir paragraphe 3.5.1. "Reconnaissance des positions d'ouverture et de fermeture du portail").
2 clignotements par seconde	phase de reconnaissance des positions en cours	

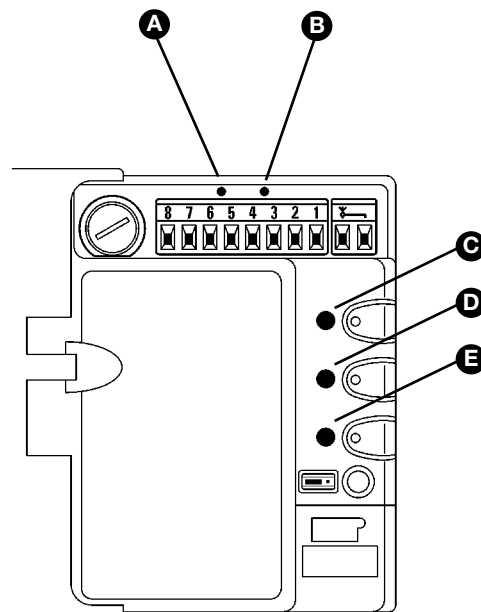


Figure 74

6 Caractéristiques techniques

SL0 est produit par NICE S.p.a. (TV) I; MHOUSE S.r.l. est une société du groupe NICE S.p.a.

Dans le but d'améliorer les produits, Nice S.p.a. se réserve le droit d'en modifier à tout moment et sans préavis les caractéristiques techniques, en garantissant dans tous les cas le bon fonctionnement et le type d'utilisation prévus.

Note: toutes les caractéristiques techniques se réfèrent à une température de 20 °C.

Opérateur pour portails coulissants SLOK	
Typologie	Opérateur électromécanique pour automatismes de portails et portes de garage automatiques avec logique de commande, comprenant un récepteur radio pour émetteurs "TX4", incorporée.
Technologie adoptée	Moteur à 24 Vcc, réducteur à engrenages à dents hélicoïdales; débrayage mécanique. Un transformateur à l'intérieur du moteur mais séparé de la logique de commande abaisse la tension de secteur à la tension nominale de 24 Vcc utilisée dans toute l'installation d'automatisation.
Couple maximum au démarrage	6 Nm
Couple nominal	3,3 Nm
Poussée nominale	110 N
Vitesse à vide	0,14 m/s en vitesse "lente"; 0,26 m/s en vitesse "rapide"
Vitesse au couple nominal	0,18 m/s
Fréquence maximale des cycles	50 cycles complets par jour Pour un maximum de 12 cycles par heure environ À 50 °C, seul un maximum de 4 cycles par heure est admis.
Temps maximal du cycle continu	6 minutes
Limites d'application	Les caractéristiques de sa structure permettent de l'utiliser sur des portails jusqu'à 200 kg et avec une longueur de tablier jusqu'à 5 m.
Alimentation de secteur SL0	230Vac (+10% -15%) 50/60Hz
Alimentation de secteur SL0/V1	120Vac (+10% -15%) 50/60Hz
Puissance maximum absorbée	150 W
Alimentation de secours	---
Sortie clignotant	Pour indicateurs lumineux avec ampoule de 12 V, maximum 21 W
Entrée "PHOTO"	Pour dispositifs de sécurité à contact normalement fermé
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 à 8,2 kΩ, ou normalement fermés avec autoapprentissage de l'état « normal » (une variation par rapport à l'état mémorisé provoque la commande "STOP").
Entrée antenne radio	52Ω pour câble type RG58 ou similaires
Longueur maximum des câbles	Alimentation de secteur: 30 m; entrées/sorties: 20 m avec câble d'antenne si possible inférieur à 5 m (respecter les recommandations pour la section minimale et le type de câbles).
Température ambiante de fonctionnement	-20 ÷ 50°C
Utilisation dans une atmosphère acide, saline ou potentiellement explosive	NON
Montage	Horizontal sur un plan avec la plaque de fixation
Indice de protection	IP44
Dimensions/poids	300 x 163 h 295 mm / 9 Kg
Possibilité d'un émetteur	Avec émetteurs TX4, la logique de commande est conçue pour recevoir une ou plusieurs des commandes suivantes: "OPEN", "Ouverture partielle", "Ouverture seule" et "Fermeture seule".
Émetteurs TX4 mémorisables	Jusqu'à 150 s'ils sont mémorisés en Mode 1
Portée des émetteurs TX4	De 50 à 100 m. Cette distance peut varier en présence d'obstacles et de perturbations électromagnétiques et elle est influencée par la position de l'antenne réceptrice incorporée au clignotant.
Fonctions programmables	Fonctionnement durant l'exécution du cycle ou à la fin du cycle (fermeture automatique). Vitesse moteurs "lente" ou "rapide". Temps de pause dans le "cycle complet" sélectionnable parmi les valeurs suivantes: 15, 30 ou 60 secondes. Sensibilité du système de détection des obstacles sélectionnable parmi 3 niveaux. Fonctionnement de la commande "OPEN" sélectionnable parmi 3 modes.
Fonctions autoprogrammées	Autodétection du type de dispositif de "STOP" (contact NO, NF ou résistance 8,2kΩ) Autodétection de la longueur du portail et calcul des points de ralentissement.

Photocellules PH0	
Typologie	Détecteur de présence pour automatismes pour portails et portes de garage automatiques (type D selon la norme EN 12453), comprenant un émetteur "TX" et un récepteur "RX".
Technologie adoptée	Interpolation optique directe TX - RX avec rayon infrarouge modulé.
Capacité de détection	Objets opaques situés dans l'axe optique entre TX et RX de dimensions supérieures à 50 mm et vitesse inférieure à 1,6 m/s.
Angle de transmission TX	20° environ
Angle de réception RX	20° environ
Portée utile	Jusqu'à 10 m pour un désalignement TX-RX maximal de $\pm 5^\circ$ (le dispositif peut signaler un obstacle même en cas de conditions météorologiques particulièrement critiques).
Alimentation/sortie	sans shunt 24 Vca/Vcc limites 18-35 Vcc, 15-28 Vca avec shunt 12 Vca/Vcc limites 10-18 Vcc, 9 -15 Vca
Absorption maximale	25 mA RX, 30 mA TX = 55 mA par paire
Longueur maximum des câbles	Jusqu'à 20m (respecter les recommandations pour la section minimale et le type de câbles).
Température ambiante de fonctionnement	-20 ÷ 50°C
Utilisation dans une atmosphère acide, saline ou potentiellement explosive	Non
Montage	Vertical mural
Indice de protection	IP44
Dimensions / poids (TX et RX)	95 x 65 h 25mm / 65g

Sélecteur à clé KS1	
Typologie	Double interrupteur avec actionnement par clé adapté à la commande d'automatismes pour portails et portes automatiques. Dispose d'éclairage pour l'usage nocturne.
Technologie adoptée	Actionnement protégé par serrure, l'introduction de la clé et sa rotation vers la droite provoque la fermeture d'un contact, la rotation vers la gauche provoque la fermeture d'un deuxième contact; dans les deux cas un ressort reporte la clé en position centrale
Antivandalisme	Le sélecteur ne peut être ouvert pour accéder aux connexions qu'après avoir introduit la clé et l'avoir tournée dans l'un des deux sens
Sécurité serrure	Clé avec 450 chiffreages différents
Alimentation/contacts	Le dispositif ne peut être connecté qu'aux bornes "OPEN" et "STOP" des armoires de commande pour l'automatisation de portails de MHOUSE auxquelles elle envoie les signaux de commande et prélève l'alimentation électrique pour l'éclairage nocturne.
Température ambiante de fonctionnement	-20 ÷ 50°C
Utilisation en atmosphère acide, saline ou potentiellement explosive	Non
Montage	Vertical au mur
Indice de protection	IP44
Dimensions / poids	95 x 65 h 36mm / 135g

Clignotant de signalisation FL1	
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 12V 21W commandée par les armoires pour automatisations MHOUSE
Lampe	12V 21W 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 MHOUSE
Température ambiante de fonctionnement	-20 ÷ 50°C
Utilisation en atmosphère acide, saline ou potentiellement explosive	Non
Montage	Horizontal sur un plan ou vertical au mur
Indice de protection	IP44
Dimensions / poids	120 x 60 h 170mm / 285g

Émetteurs TX4	
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 irradiée	0,0001W environ
Alimentation	6V +20% -40% avec 2 piles au lithium type CR2016
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	-20 ÷ 50°C
Utilisation en atmosphère acide, saline ou potentiellement explosive	Non
Indice de protection	IP40 (utilisation à l'intérieur de la maison ou dans des milieux protégés)
Dimensions / poids	72 x 31 h 11mm / 18g

7 Annexes

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

7.1 Annexe 1: Déclaration CE de conformité des composants de SL0

Déclaration CE de conformité des composants de SL0; la déclaration doit être jointe au dossier technique.

7.2 Annexe 2: Déclaration CE de conformité du portail motorisé

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

7.3 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.

Déclaration de conformité

Déclaration CE de conformité aux Directives 98/37/CE; 73/23/CEE et 89/336/CEE
SL0 est produit par NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. est une société du groupe NICE S.p.a.

Numéro: 249/SL0

Révision: 0

Je soussigné Lauro Buoro en qualité d'Administrateur Délégué, déclare sous mon entière responsabilité que le produit:

Nom producteur: NICE s.p.a.

Adresse: Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè, Oderzo (TV) Italie

Type: Opérateur électromécanique avec logique de commande incorporée et récepteur radio

Modèle: SL0

Accessoires: TX4, PH0, KS1, FL1

est conforme à ce qui est prévu par les directives communautaires:

Référence	Titre
98/37/CE (89/392/CEE modifiée)	DIRECTIVE 98/37/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 22 juin 1998 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux machines.
Suivant l'Annexe II, partie B (déclaration CE de conformité du fabricant).	

Comme le prévoit la directive 98/37/CE, nous avertissons que la mise en service du produit susmentionné n'est pas autorisée tant que la machine dans laquelle le produit est incorporé n'a pas été identifiée et déclarée conforme à la directive 98/37/CE.

Il est conforme à ce qui est prévu par les directives communautaires suivantes, modifiées par la directive 93/68/CEE du conseil du 22 juillet 1993:

Référence	Titre
73/23/CEE	DIRECTIVE 73/23/CEE DU CONSEIL du 19 février 1973, concernant le rapprochement des législations des États membres relatives au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension.
Selon les normes harmonisées suivantes: EN 60335-1:1994; EN 50366:2003, EN 60950-1:2001 (pour les parties applicables)	
89/336/CEE	DIRECTIVE 89/336/CEE DU CONSEIL du 3 mai 1989, concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la compatibilité électromagnétique.
Selon les normes harmonisées suivantes: EN 61000-6-2:2001; EN 61000-6-3:2001+A1:2004;	

En outre, il est conforme aux exigences essentielles requises par l'article 3 de la directive communautaire suivante, pour l'usage auquel ces produits sont destinés:

Référence	Titre
1999/5/CE	DIRECTIVE 1999/5/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 9 mars 1999 concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunication et la reconnaissance mutuelle de leur conformité.
Selon les normes suivantes : EN 300220-3, V1.1.1:2000, EN 301 489-1:2004; EN 301 489-3:2002	

En outre, il est conforme, uniquement en ce qui concerne les parties applicables, aux normes suivantes
EN 60335-1:2002+A1:2004+A11:2004, EN 60335-2-103:2003, EN 13241-1:2003; EN 12453:2002; EN 12445:2002; EN 12978:2003

Oderzo, 30 mai 2006

Lauro Buoro
(Administrateur Délégué)



Declaration de conformité

Suivant la directive 98/37/CE ANNEXE II partie A (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 motorisé coulissant**

Matricule N° : _____

Année de fabrication : _____

Lieu d'installation (adresse) : _____

est conforme aux conditions requises par les directives suivantes:

98/37/CE	Directive "machines"
89/336/CEE	Directive sur la compatibilité électromagnétique
73/23/CEE	Directive "basse tension"
99/5/CE	Directive "R&TTE"

et à ce qui est prévu par les normes harmonisées suivantes

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

Nom _____ **Signature** _____

Date _____ **à** _____



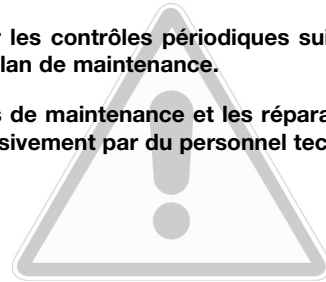
7.3 Annexe 3: guide por l'utilisation

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

7.3.1 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 avec les battants à l'arrêt.**
- **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.**



7.3.2 Commande du portail

Avec émetteur radio

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

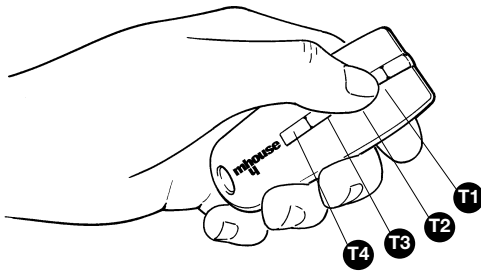


Figure 75

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

(*) Questa tabella deve essere compilata da chi ha effettuato la programmazione.

Avec sélecteur

Le sélecteur a deux positions avec retour automatique au centre.

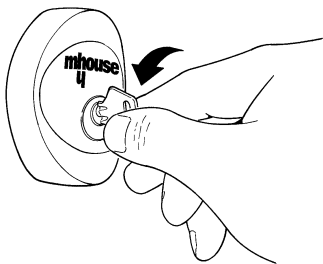


Figure 76

Action	Fonction
Tourné à droite: "OPEN"	(*)
Tourné à gauche: "STOP"	Arrête le mouvement du portail

(*) Cette fonction doit être précisée 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 (avec la télécommande ou le sélecteur à clé). 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 et maintenir la commande 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 (comme s'il n'y avait pas l'automatisme SLO).

L'opération manuelle doit être utilisée en cas de panne de courant ou d'anomalie de l'installation. En cas de panne de l'opérateur, on peut essayer d'utiliser le débrayage du moteur pour vérifier si la panne n'est pas liée au mécanisme de débrayage.

1 Tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre le couvercle de protection du débrayage jusqu'à ce que le trou coïncide avec le pivot de débrayage.

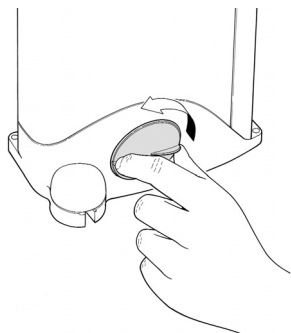


Figure 77

2 Introduire la clé dans le pivot de débrayage.

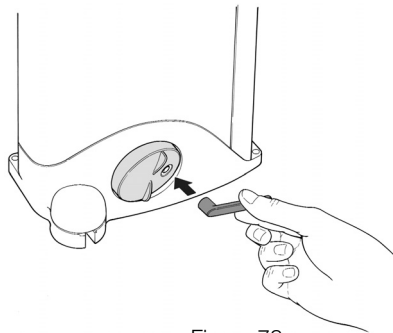


Figure 78

3 Tourner la clé dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

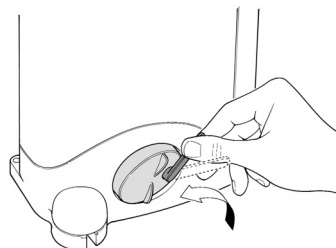


Figure 79

4 On peut alors déplacer le portail à la main.

5 Pour rétablir le fonctionnement de l'automatisme, tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre tout en bougeant le battant jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

6 Enlever la clé et refermer le couvercle en le faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

7.3.3 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 inflammables.**

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.**

7.3.4 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 deux piles au lithium type CR2016. Pour les remplacer:

1 Ouvrir le fond en le tirant.

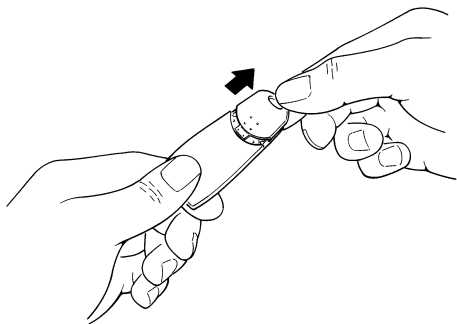


Figure 80

2 Enfiler une petite pointe dans la fente et l'utiliser pour pousser les piles vers l'extérieur.

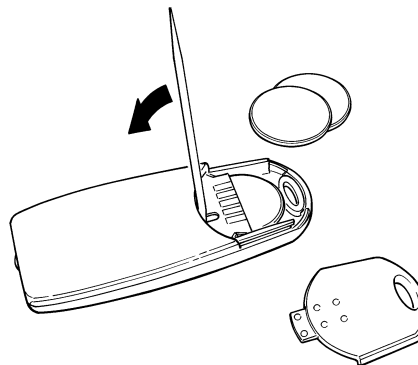


Figure 81

3 Introduire les nouvelles piles en respectant la polarité (le "+" vers le bas).

4 Refermer le fond jusqu'au déclic.

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.

Mhouse

Via Pezza Alta, 13 - Z.I. Rustignè

31046 Oderzo TV Italia

Tel. +39 0422 20 21 09

Fax +39 0422 85 25 82

info@mhouse.biz

www.mhouse.biz

