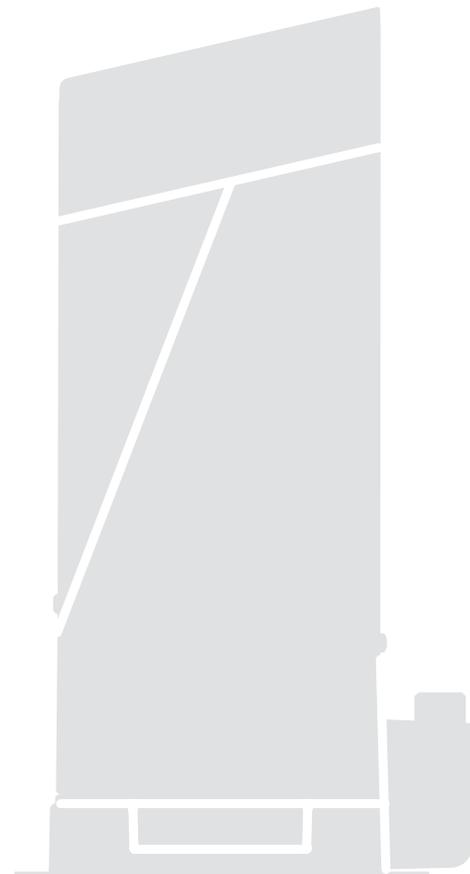


# Slight

Sliding gate opener

CE



**EN - Instructions and warnings for installation and use**

**IT - Istruzioni ed avvertenze per l'installazione e l'uso**

**FR - Instructions et avertissements pour l'installation et l'utilisation**

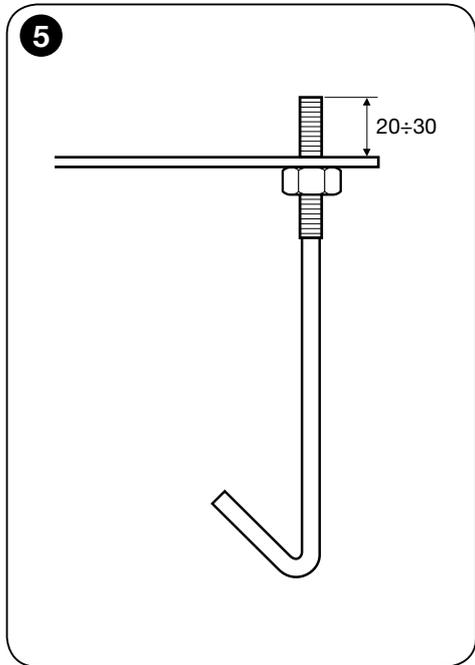
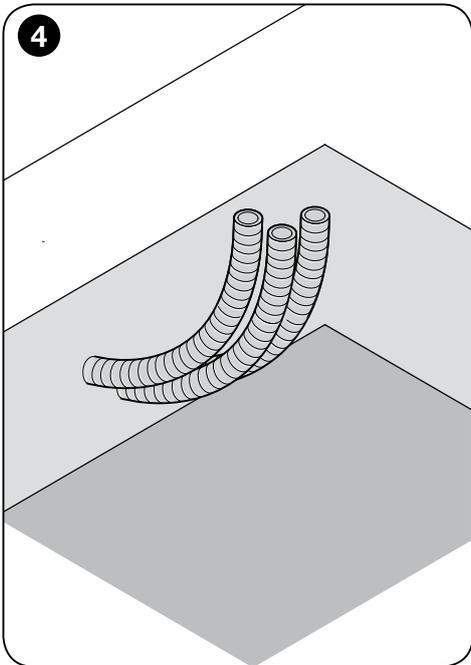
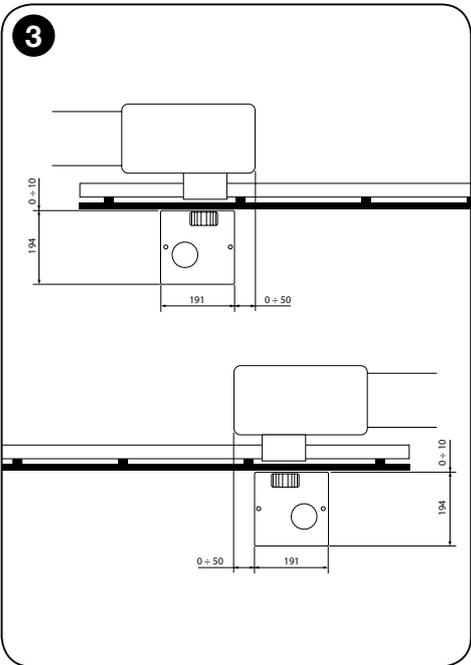
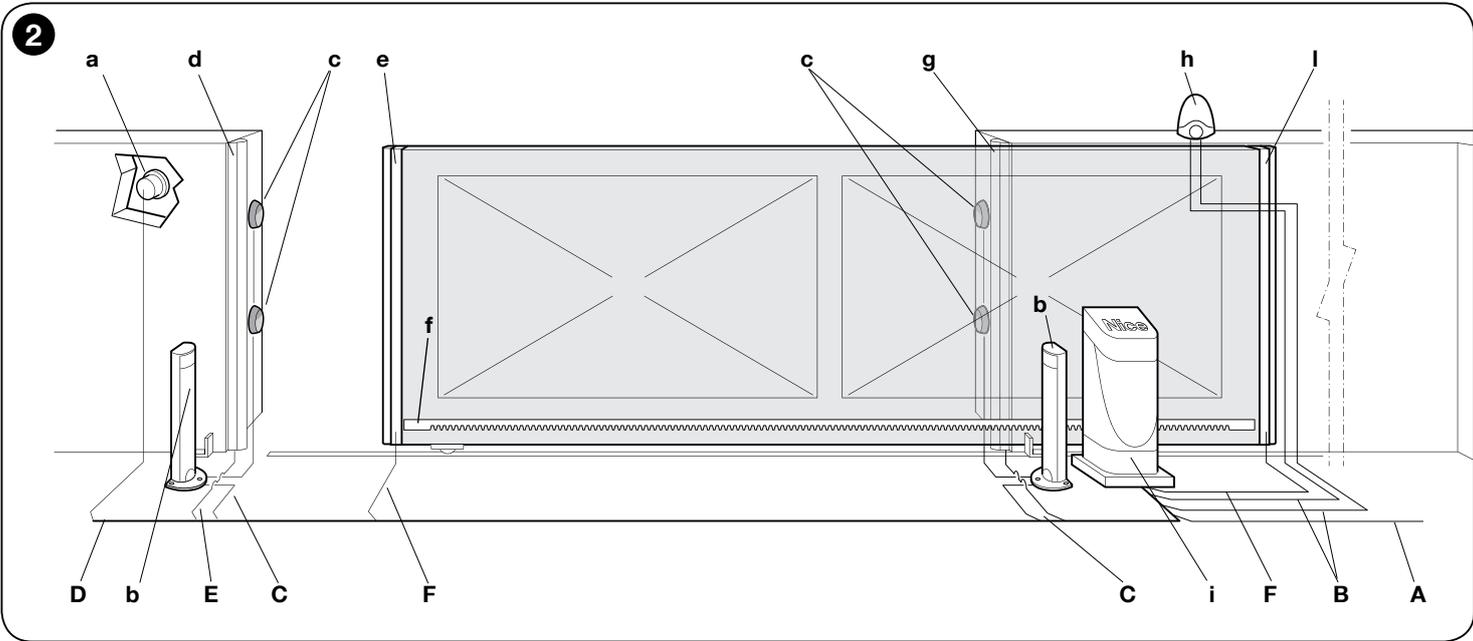
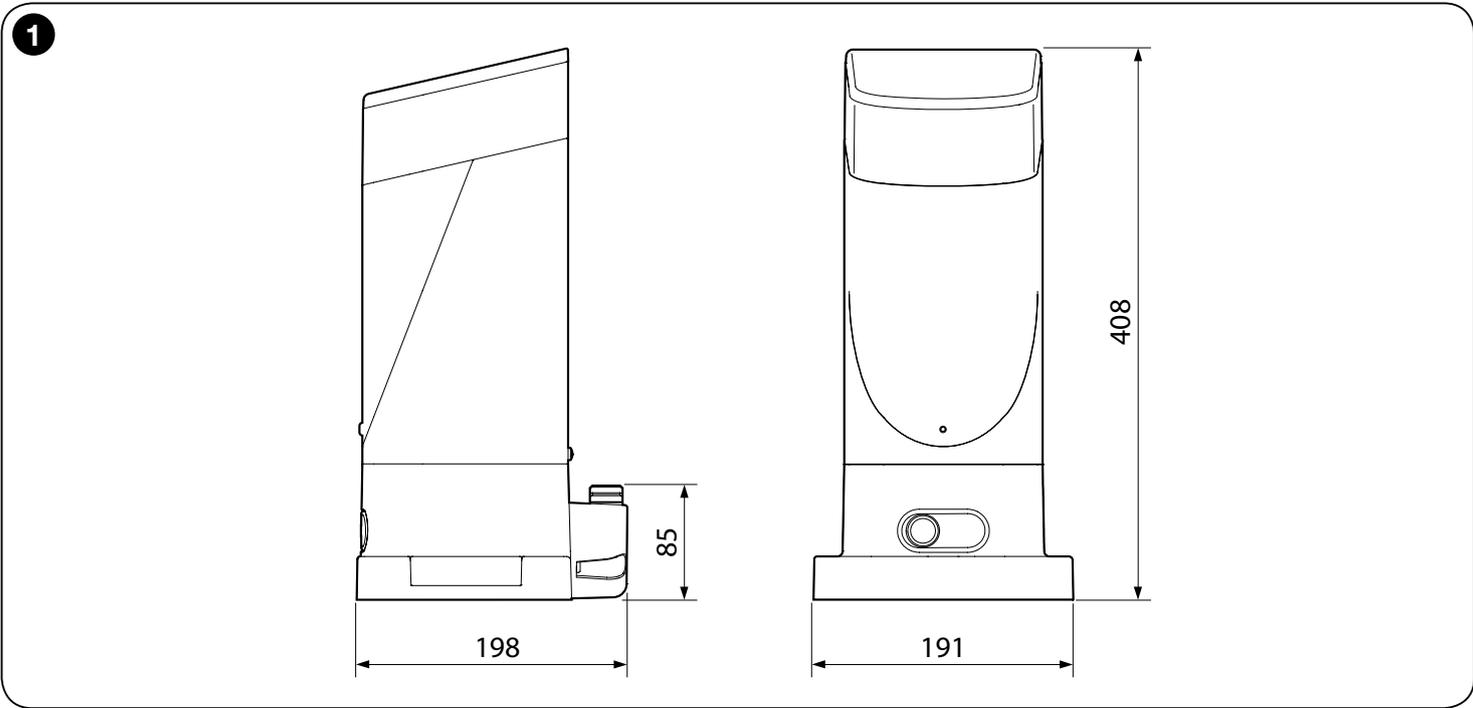
**ES - Instrucciones y advertencias para la instalación y el uso**

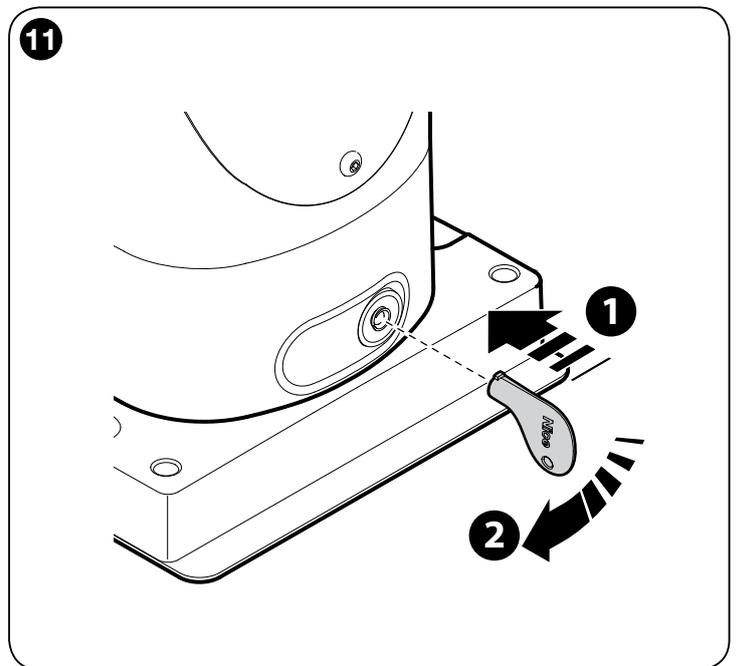
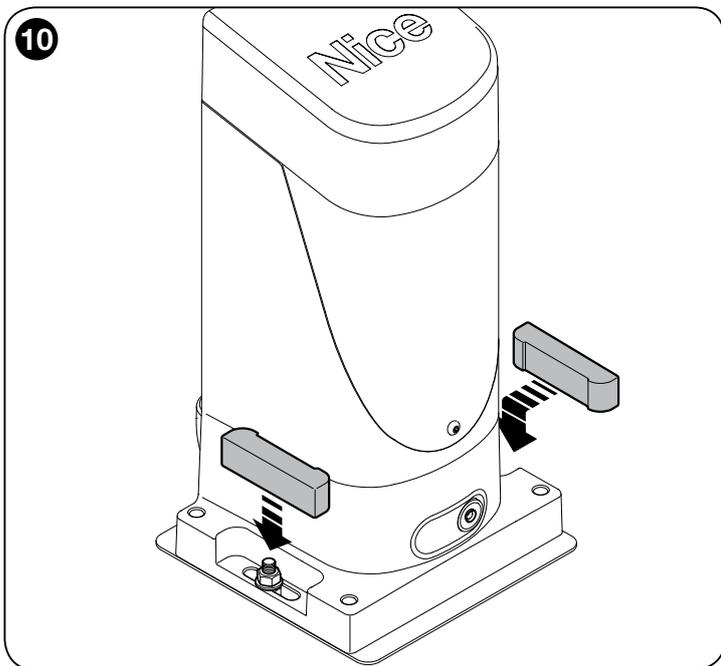
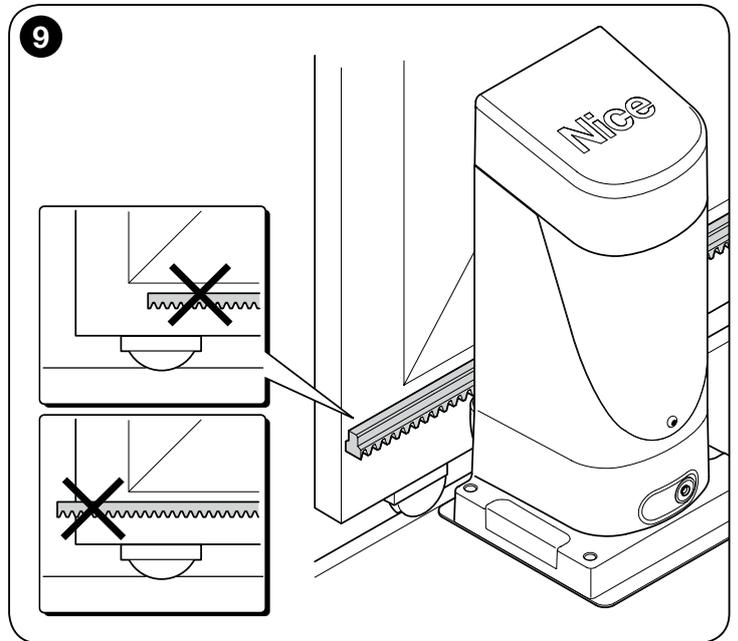
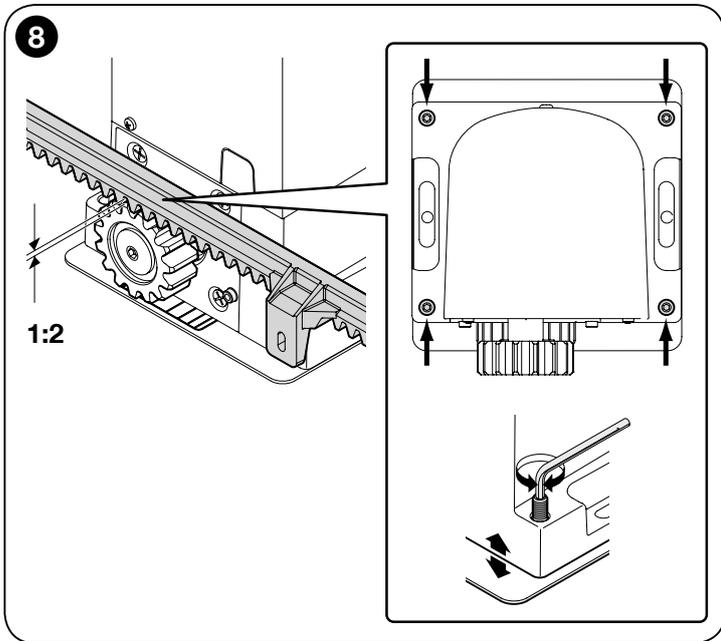
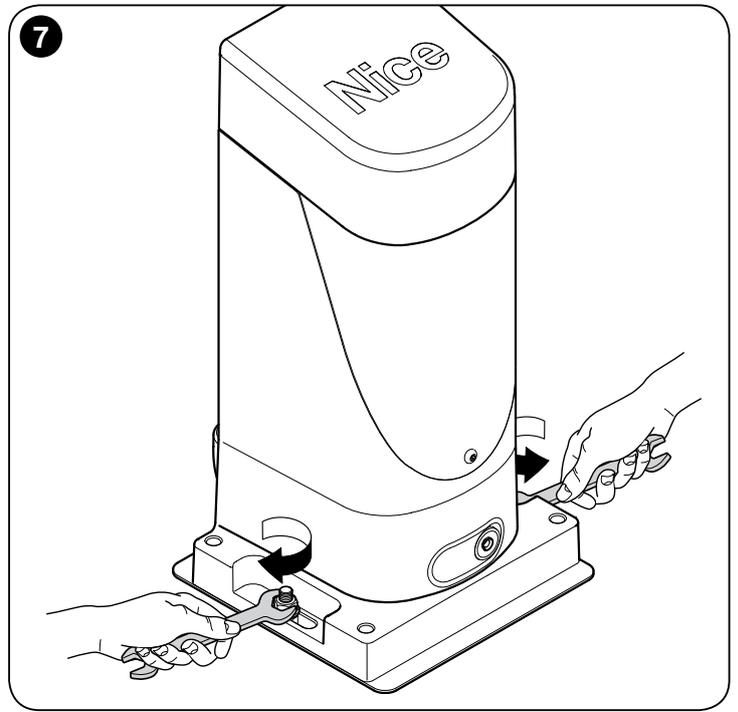
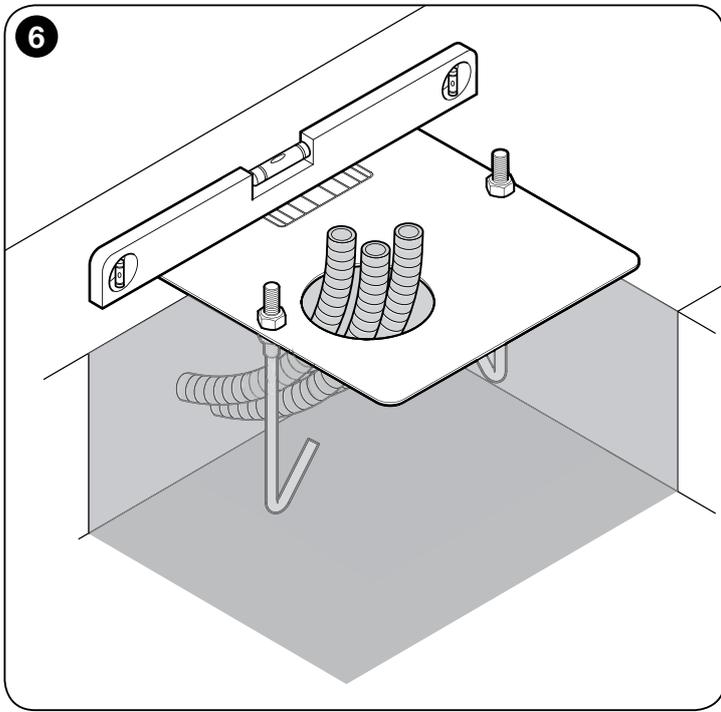
**DE - Installierungs-und Gebrauchsanleitungen und Hinweise**

**PL - Instrukcje i ostrzeżenia do instalacji i użytkowania**

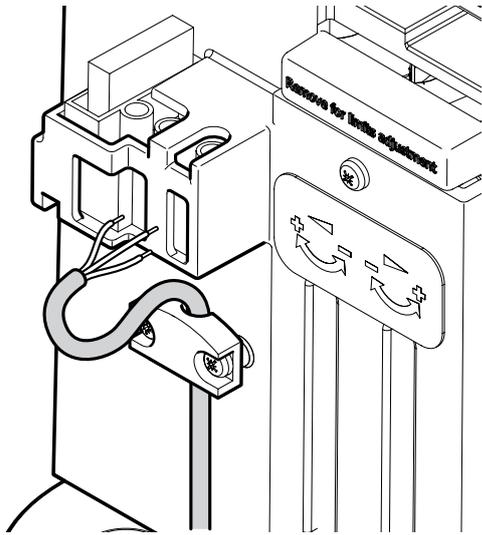
**NL - Aanwijzingen en aanbevelingen voor installatie en gebruik**

**Nice**

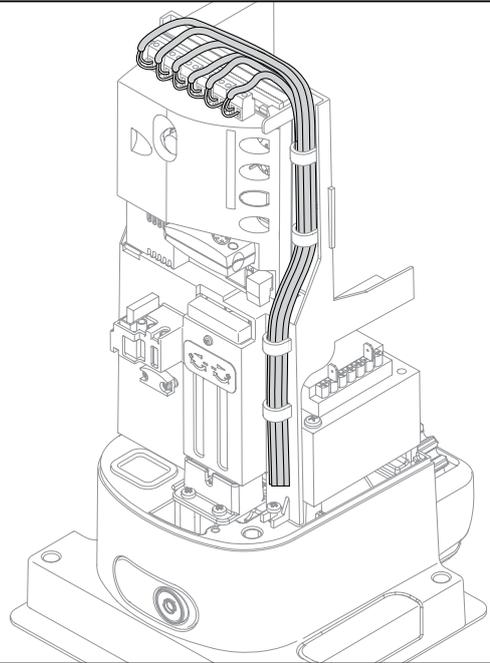




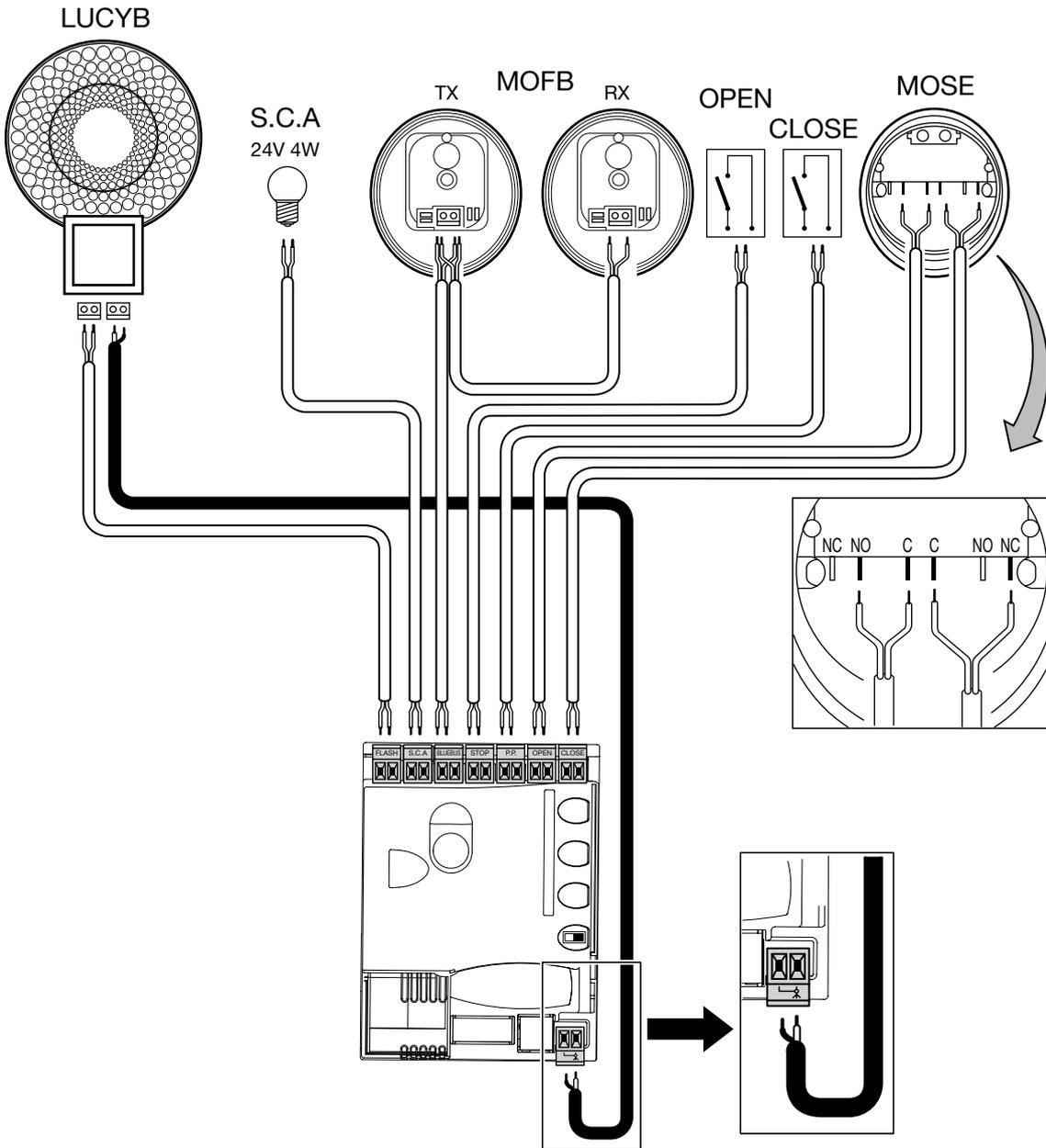
12



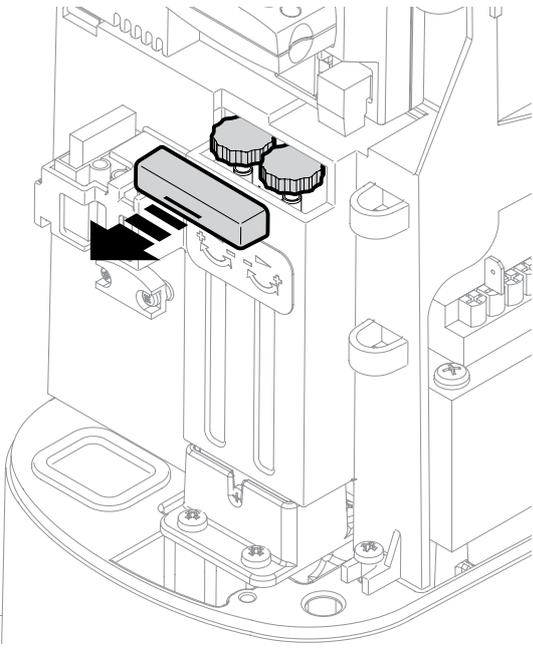
13



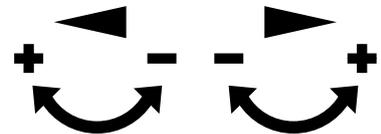
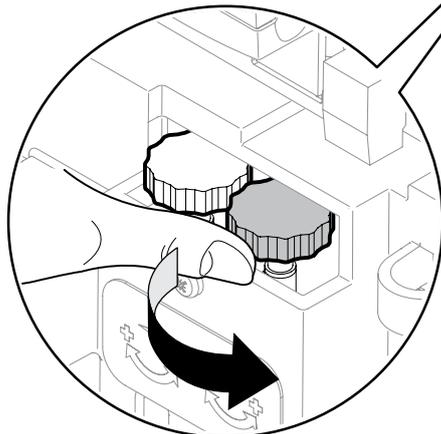
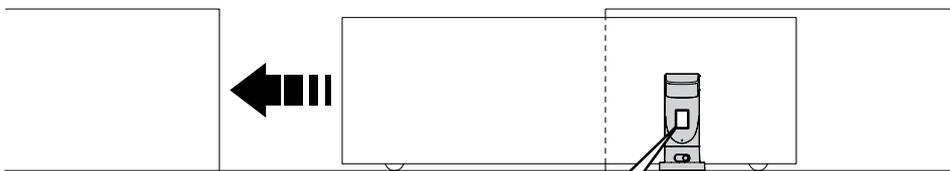
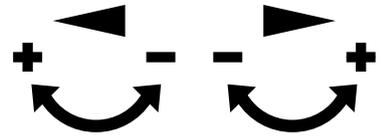
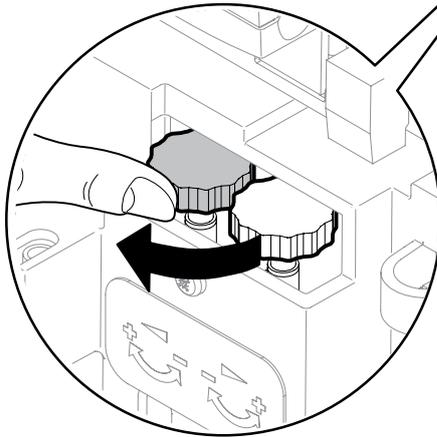
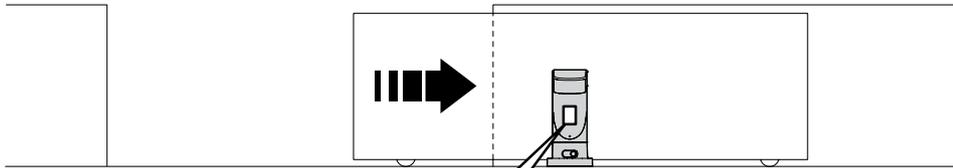
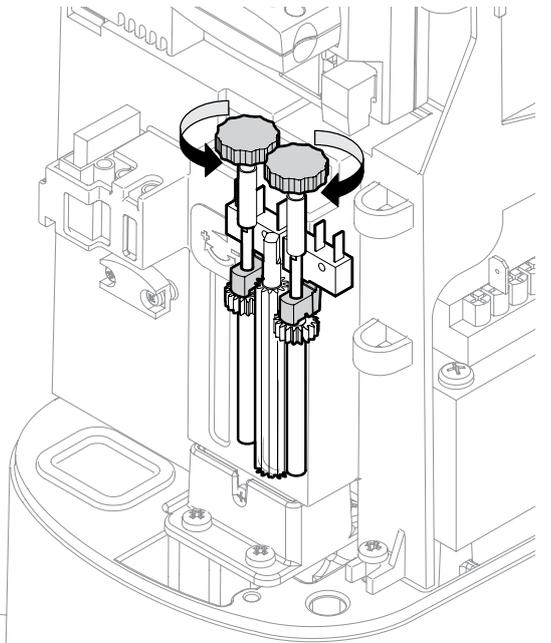
14



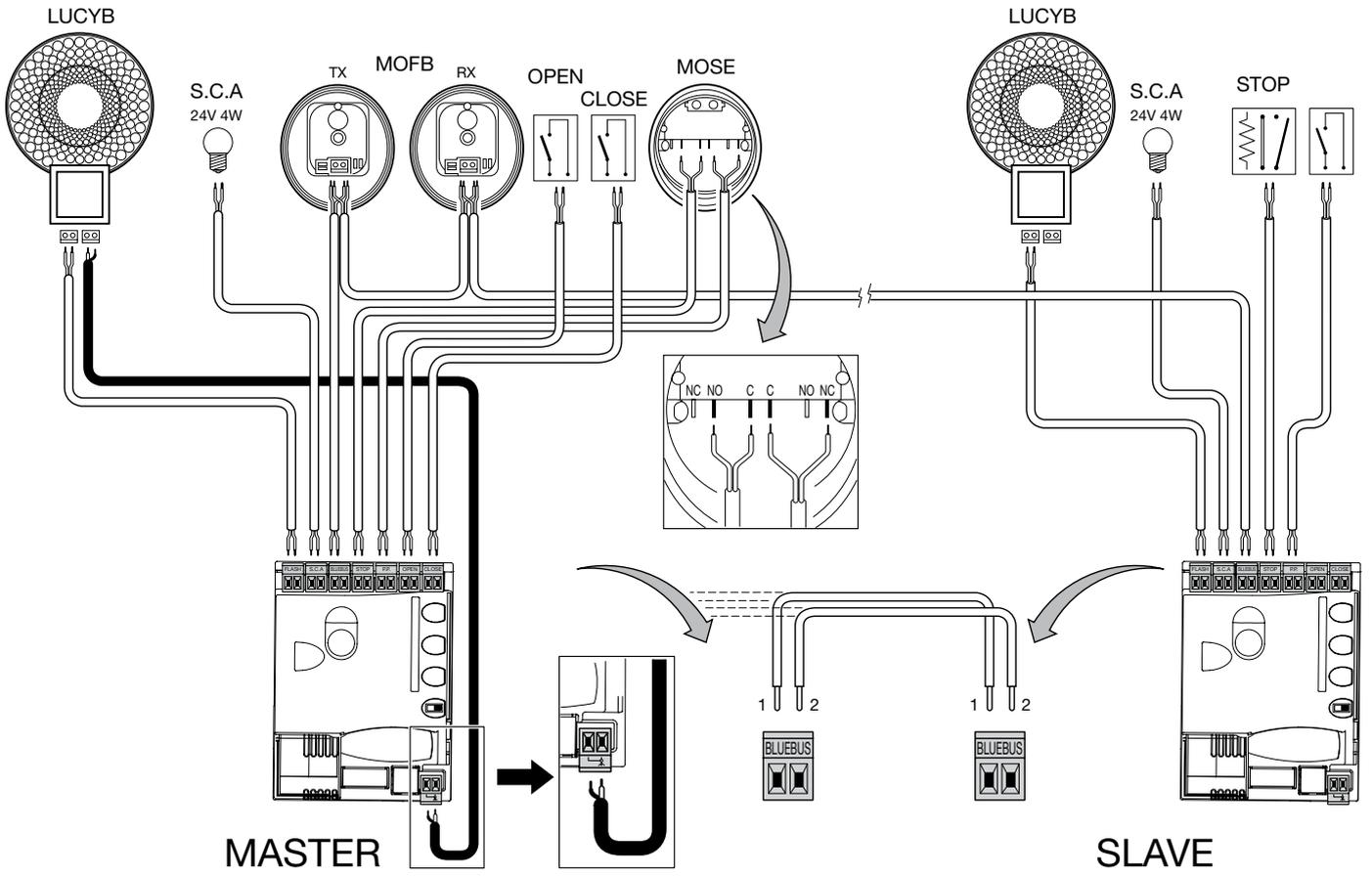
15



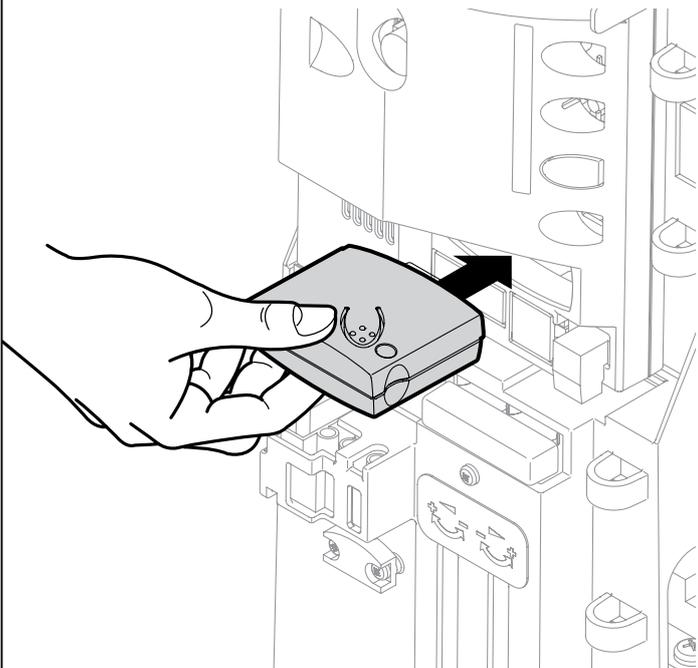
16



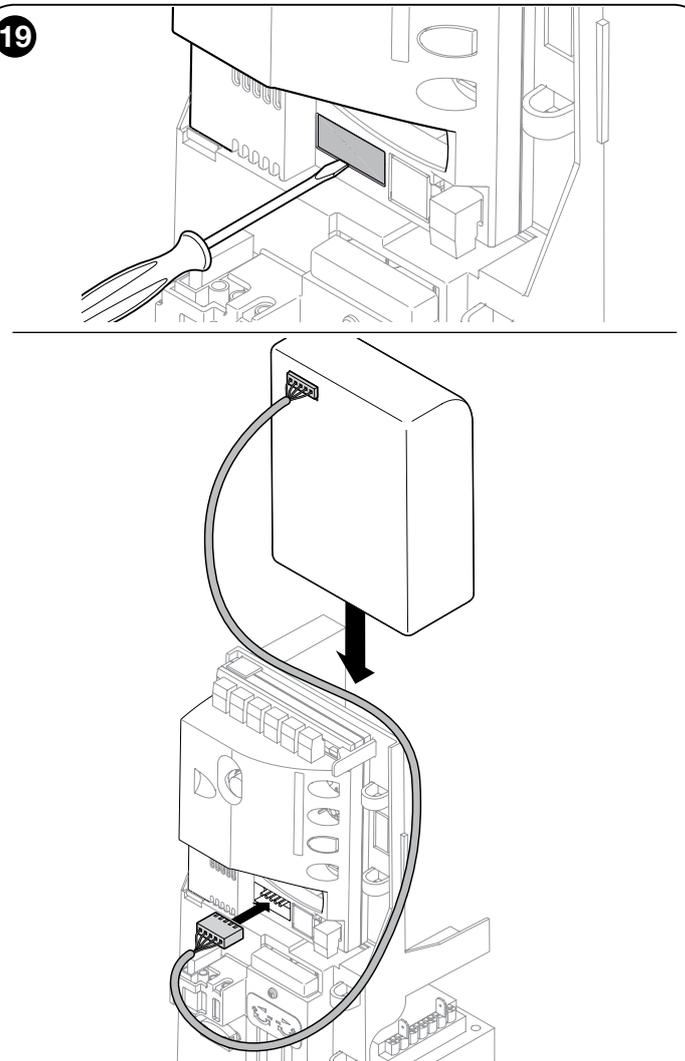
17

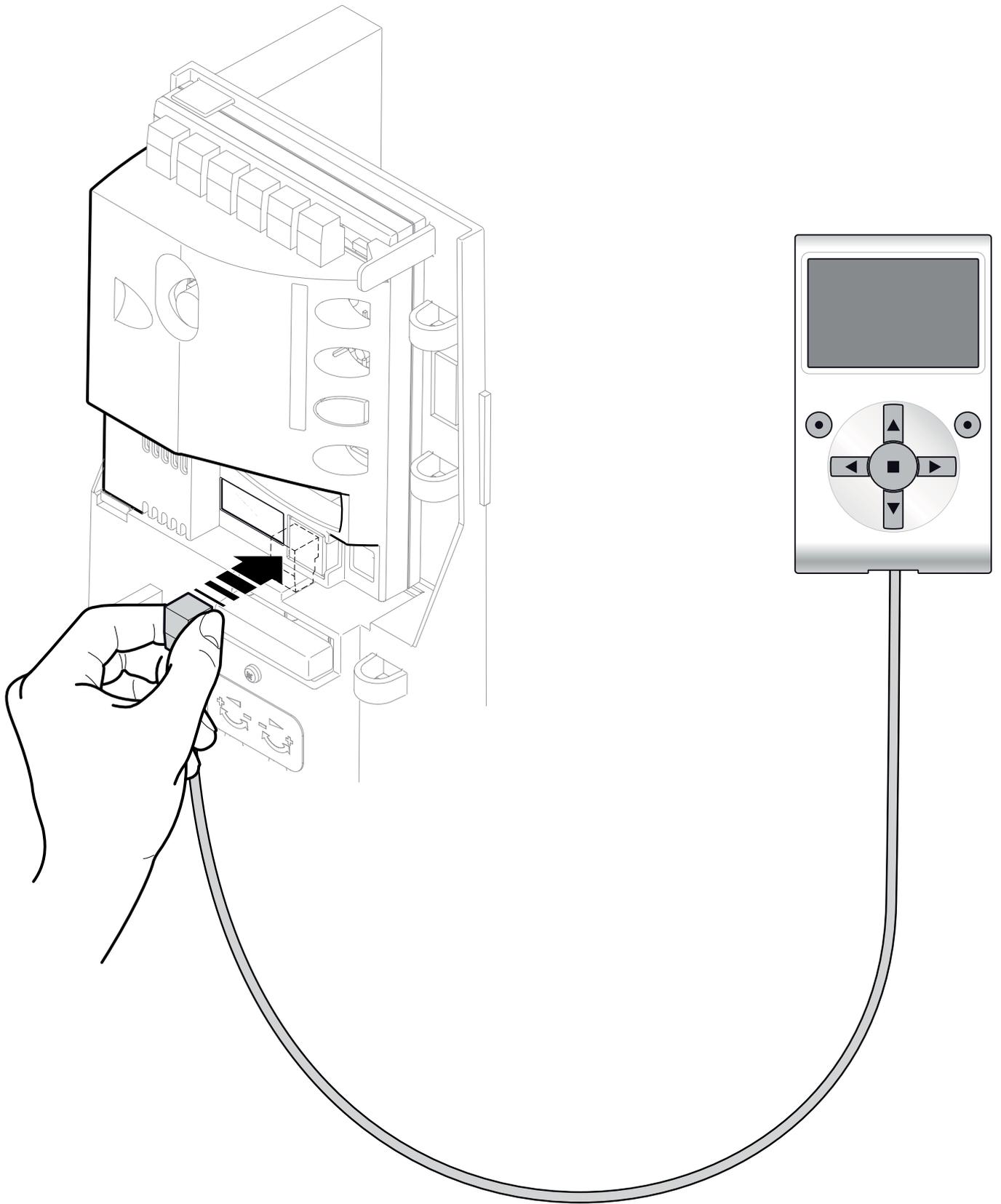


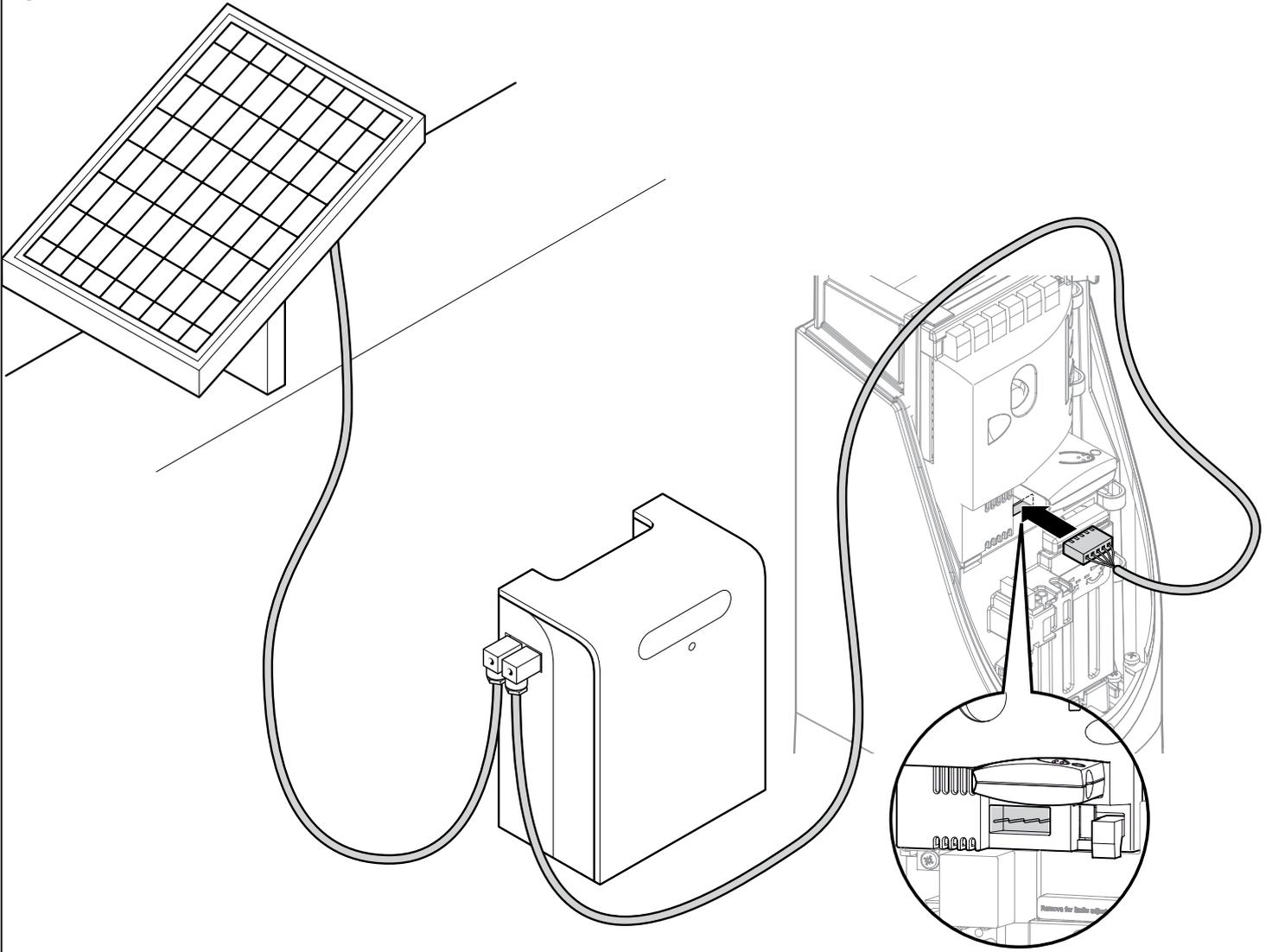
18



19







# Sommaire

## Chapitre 1 - RECOMMANDATIONS ET PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES

1.1 - Recommandations pour la sécurité	1
1.2 - Recommandations pour l'installation	1
1.3 - Recommandations pour l'utilisation	2

## Chapitre 2 - DESCRIPTION DU PRODUIT ET APPLICATION

.....	2
-------	---

## Chapitre 3 - INSTALLATION

3.1 - Contrôles à effectuer avant l'installation	2
3.2 - Limites d'utilisation	2
3.2.1 - Durabilité du produit	3
3.3 - Travaux de préparation à l'installation	3
3.4 - Installation de l'opérateur	4
3.5 - Réglage des fins de course mécaniques	4
3.6 - Débrayer et bloquer manuellement l'opérateur	4

## Chapitre 4 - CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

4.1 - Description des connexions électriques	4
--	---

## Chapitre 5 - CLIGNOTANT INTÉGRÉ

.....	5
-------	---

## Chapitre 6 - CONTRÔLES FINAUX ET MISE EN SERVICE

6.1 - Sélection de la direction	5
6.2 - Raccordement de l'alimentation électrique	5
6.3 - Reconnaissance des dispositifs	5
6.4 - Reconnaissance de la longueur du portail	5
6.5 - Vérification du mouvement du portail	6
6.6 - Connexion d'autres dispositifs	6

## Chapitre 7 - ESSAI ET MISE EN SERVICE

7.1 - Essai	6
7.2 - Mise en service	6

## MAINTENANCE DU PRODUIT

.....	6
-------	---

## MISE AU REBUT DU PRODUIT

.....	6
-------	---

## Chapitre 8 - PROGRAMMATION

8.1 - Fonctions préprogrammées	7
8.2 - Touches de programmation	7
8.3 - Programmations	7
8.4 - Programmation premier niveau (fonctions ON-OFF)	8
8.5 - Programmation deuxième niveau (paramètres réglables)	8

## Chapitre 9 - APPROFONDISSEMENTS

9.1 - Ajout ou enlèvement de dispositifs	10
9.1.1 - Bluebus	10
9.1.2 - Entrée STOP	10
9.1.3 - Photocellules	10
9.1.4 - Photodétecteur FT210B	11
9.1.5 - Slight en mode « Esclave »	11
9.1.6 - Reconnaissance d'autres dispositifs	11
9.1.7 - Récepteur radio	12
9.1.8 - Branchement et pose de la batterie tampon	12
9.1.9 - Branchement du programmeur Oview	12
9.1.10 - Branchement du système à énergie solaire Solemyo	12
9.2 - Fonctions spéciales	12
9.2.1 - Fonction « Ouvrir toujours »	12
9.2.2 - Fonction « Manœuvre dans tous les cas »	12
9.2.3 - Avis de maintenance	12
9.2.4 - Vérification du nombre de manœuvres effectuées	13
9.2.5 - Mise à zéro du compteur des manœuvres	13

## Chapitre 10 - QUE FAIRE SI... (guide de dépannage)

10.1 - Résolution des problèmes	14
10.2 - Liste historique des anomalies	14
10.3 - Signalisations par clignotant	14
10.4 - Signalisations sur la logique de commande	15

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT

.....	17
-------	----

## Déclaration de conformité

.....	18
-------	----

## Guide de l'utilisateur (annexe détachable)

.....	19
-------	----

## IMMAGES

.....	I - VII
-------	---------

## 1 AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES

### 1.1 - Consignes de sécurité

- **ATTENTION ! – Le présent manuel contient d'importantes instructions et recommandations en matière de sécurité.** Une mauvaise installation peut provoquer de lourdes blessures. Avant de commencer le travail, lire attentivement toutes les parties du manuel. En cas de doutes, interrompre l'installation et demander des précisions au service après-vente Nice.
- **ATTENTION ! - Consignes importantes : conservez ce manuel en lieu sûr afin de pouvoir le consulter lors des interventions d'entretien ou de mise au rebut du produit.**

Avertissements particuliers sur l'appropriation à l'utilisation de ce produit par rapport à la Directive « Machines » 98/37/CE (2006/42/CE) :

- Ce produit est mis sur le marché comme « composant de machine » et est donc construit pour être incorporé dans une machine ou pour être assemblé avec d'autres appareillages afin de réaliser « une machine » selon les termes de la Directive 2006/42/CE seulement en association avec les autres composants et dans les modes décrits dans ce manuel d'instructions. Comme le prévoit la directive 2006/42/CE nous rappelons que la mise en service de ce produit n'est pas autorisée tant que le constructeur de la machine dans laquelle ce produit est incorporé ne l'a pas identifié et déclaré conforme à la directive 2006/95/CE.

Avertissements particuliers sur l'appropriation à l'utilisation de ce produit par rapport à la Directive « Basse Tension » 73/23/CEE et 2006/95/CE :

- Ce produit respecte les normes imposées par la Directive Basse tension lorsqu'il est utilisé dans des configurations prévues dans le présent manuel et avec les articles composant le catalogue de Nice S.p.a. Ces conditions pourraient ne pas être garanties si le produit est utilisé dans des configurations ou avec d'autres produits non prévus à cet effet. L'utilisation du produit dans ces situations est interdite tant que l'installateur n'a pas vérifié si celles-ci sont conformes à la Directive.

Avertissements particuliers sur l'appropriation à l'utilisation de ce produit par rapport à la Directive « Compatibilité électromagnétique » 2004/108/CE :

- Ce produit respecte les critères relatifs aux essais de compatibilité électromagnétique dans les conditions d'utilisation les plus critiques, dans des configurations prévues dans le présent manuel et avec les articles composant le catalogue de Nice S.p.a. Ces conditions pourraient ne pas être garanties si le produit est utilisé dans des configurations ou avec d'autres produits non prévus à cet effet. L'utilisation du produit dans ces situations est interdite tant que l'installateur n'a pas vérifié si celles-ci sont conformes à la Directive.

### 1.2 - Recommandations pour l'installation

- Avant de commencer l'installation, contrôler si le présent produit est adapté au type d'utilisation souhaitée (voir chapitre 3 et les « Caractéristiques techniques du produit »). En cas contraire, NE PAS procéder à l'installation.
- **Toutes les opérations d'installation et de maintenance doivent être effectuées avec l'automatisation débranchée.** Si le dispositif de déconnexion n'est pas visible là où se trouve l'automatisme, avant le début des travaux, il convient d'installer sur le dispositif une affiche portant la mention : « ATTENTION ! MAINTENANCE EN COURS ».
- Durant l'installation manipuler avec soin le produit afin d'éviter tout écrasement, choc, chute ou contact avec des liquides de toute nature. Ne pas mettre le produit près de sources de chaleur, ni l'exposer à des flammes libres. Toutes ces actions peuvent l'endommager et créer des dysfonctionnements ou des situations de danger. Au cas où, interrompre immédiatement l'installation et s'adresser au service après-vente Nice.
- Aucune modification du produit ne peut être effectuée. Opérations non admises car celles-ci entraîneraient des dysfonctionnements. Le fabricant décline toute responsabilité pour dommages dérivant de modifications arbitraires du produit.
- Si le portail à automatiser est équipé d'un vantail pour piétons, préparer l'installation avec un système de contrôle qui désactive le fonctionnement du moteur lorsque le vantail pour piétons est ouvert.
- Sur le réseau d'alimentation de l'installation, prévoir un disjoncteur (non fourni) ayant un écart d'ouverture entre les contacts qui garantisse la coupure complète du courant électrique dans les conditions prévues pour la catégorie de surtension III.
- **ATTENTION ! - Il est formellement interdit d'alimenter le moteur avant qu'il n'ait été complètement installé.**
- Le sélecteur à clé doit être positionné à vue près de l'automatisme, loin des parties en mouvement, à une hauteur minimale de 1,5 m du sol et non accessible au public. S'il est utilisé en mode « détecteur de présence », s'assurer que personne ne se trouve à proximité de l'automatisme.
- Vérifier s'il n'y a pas de point d'encastrement ou d'écrasement près des parties fixes, quand le vantail du portail se trouve dans la position d'ouverture et de fermeture maximale ; le cas échéant, protéger ces parties.
- Le produit ne doit pas être considéré comme un système de protection absolue contre l'intrusion. Si vous souhaitez vous protéger efficacement, il est nécessaire d'ajouter d'autres dispositifs de sécurité à l'automatisme.
- Vérifier s'il est nécessaire d'ajouter d'autres dispositifs pour compléter l'automatisation en fonction du mode d'utilisation et des dangers ambiants ; par exemple tenir compte des risques d'impact, d'écrasement, de coupure, d'entraînement, et autres dangers en général.
- Si des interrupteurs automatiques ou des fusibles se déclenchent, il faut éli-

miner la cause avant de les réarmer.

- L'automatisme ne peut être utilisé avant d'avoir procédé à la mise en service tel qu'indiqué au chapitre « Essai et mise en service ».
- Vérifier fréquemment l'automatisme pour déceler d'éventuels déphasages, signes d'usure ou d'endommagement des câbles électriques et des parties mécaniques. Ne pas utiliser l'automatisme au cas où des réglages ou des réparations s'avèreraient nécessaires.
- Si l'automatisme n'est pas utilisé pendant une longue période, il est préférable de retirer la batterie en option (PS124) pour éviter tout risque de fuite de substances nocives, et la conserver dans un endroit sec.
- Les matériaux d'emballage du produit doivent être mis au rebut dans le plein respect des normes locales en vigueur.

### 1.3 - Recommandations pour l'utilisation

- Le produit n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (enfants compris) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou manquant d'expérience ou de connaissance, à moins que celles-ci n'aient pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions concernant l'utilisation du produit.
- Les enfants se trouvant à proximité de l'automatisme doivent être surveillés ; s'assurer qu'ils ne jouent pas avec ce dernier.
- Ne pas laisser les enfants jouer avec les dispositifs de commande fixes. Garder les dispositifs de commande portables (à distance) hors de la portée des enfants.
- Pour le nettoyage superficiel du produit, utiliser un chiffon doux et légèrement humide. N'utiliser que de l'eau ; ne pas utiliser de détergers ou de solvants.

## 2 DESCRIPTION DU PRODUIT ET APPLICATION

Ce produit a été conçu pour automatiser les portails coulissants à usage résidentiel. **ATTENTION ! - Toute autre utilisation différente de celle décrite et dans des conditions ambiantes différentes de celles indiquées dans ce manuel doit être considérée comme impropre et interdite !**

Slight intègre une logique de commande électronique avec raccord en épi. Les branchements électriques vers les dispositifs extérieurs sont simplifiés grâce à l'utilisation de « BlueBUS », une technique qui permet de connecter plusieurs dispositifs avec 2 fils seulement.

Si alimenté par le secteur, Slight, peut recevoir une batterie tampon (mod. PS124, accessoire en option) qui, en cas de coupure de courant électrique (black-out électrique) permet à l'automatisme d'effectuer quelques manœuvres au cours des heures qui suivent. En cas de coupure du courant électrique, il est quoi qu'il en soit possible de manœuvrer le vantail du portail en débloquent l'opérateur à l'aide de la clé prévue à cet effet (voir paragraphe 3.7) ; ou il est possible d'utiliser l'accessoire en option : la batterie tampon PS124 qui permet d'effectuer certaines manœuvres même en cas de manque de courant électrique sur le réseau.

L'automatisme permet d'installer différents accessoires qui augmentent sa fonctionnalité et en garantissent la sécurité.

## 3 INSTALLATION

### 3.1 - Contrôles à effectuer avant l'installation

**Attention ! - L'installation de SLIGHT doit être effectuée par du personnel qualifié, dans le respect des lois, des normes et des règlements ainsi que de toutes les instructions de ce manuel.**

Avant de procéder à l'installation de SLIGHT il faut effectuer les contrôles suivants :

- Vérifier que tout le matériel à utiliser est en excellent état, adapté à l'usage et conforme aux normes.
- Vérifier que la structure du portail est adaptée pour être équipée d'un automatisme.
- Vérifier que le poids et les dimensions du portail rentrent dans les limites d'utilisation indiquées au chapitre « 3.2 Limites d'utilisation »
- Vérifier, en comparant avec les valeurs figurant dans le chapitre « Caractéristiques techniques », que la force nécessaire pour mettre le portail en mouvement est inférieure à la moitié du « Couple maximum » et que la force nécessaire pour maintenir le portail en mouvement est inférieure à la moitié du « Couple nominal » ; on conseille une marge de 50% sur les forces car les conditions climatiques adverses peuvent faire augmenter les frictions
- Vérifier si les dimensions internes de la colonne sont adéquates (au moins 140 x 140 mm)
- Vérifier les emplacements prévus pour la fixation de la colonne
- Vérifier s'il y a assez de place dans la colonne, à l'arrière, pour insérer l'opérateur et pour le passage et le raccordement des câbles.

- Vérifier si l'installation est bien mise à la terre.
- **Attention !** – Vérifier si la colonne est installée conformément à la réglementation en vigueur sur le territoire et si elle garantit, quand le couvercle est fermé, un indice de protection équivalent au moins à IP44.
- Vérifier que dans la course du portail, aussi bien en fermeture qu'en ouverture, il n'y a pas de points présentant une plus grande friction.
- Vérifier que le portail ne risque pas de dérailler et de sortir des rails de guidage.
- Vérifier la robustesse des butées mécaniques de limitation de la course en contrôlant qu'il n'y a pas de déformations 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 suffisamment soulevé par rapport au sol.
- Vérifier que la zone de fixation de l'opérateur permet la manœuvre de débrayage de manière facile et sûre.
- Vérifier que les points de fixation des différents dispositifs se trouvent dans des endroits à l'abri des chocs et que les surfaces sont suffisamment solides.
- Éviter que les parties de l'automatisme puissent être immergées dans l'eau ou dans d'autres substances liquides.
- Ne pas placer SLIGHT à proximité de flammes ou de sources de chaleur, dans des atmosphères potentiellement explosives, particulièrement acides ou salines ; cela pourrait endommager SLIGHT et causer des problèmes de fonctionnement ou des situations de danger.
- Si le portail coulissant est muni d'un portillon pour le passage de piétons incorporé ou dans la zone de manœuvre du portail, il faut s'assurer que ce portillon ne gêne pas la course normale et prévoir éventuellement un système d'interverrouillage.
- Connecter la logique de commande à une ligne d'alimentation électrique avec mise à la terre.
- Raccorder le portail à la terre tel que prévu par la réglementation en vigueur
- Il est nécessaire de prévoir, sur la ligne d'alimentation électrique, un dispositif qui fasse disjoncter complètement l'automatisme du réseau électrique. Le dispositif de disjonction doit avoir un écart d'ouverture entre les contacts qui entraîne une coupure totale de l'électricité, dans les conditions prescrites pour la catégorie de surtension III, conformément aux règles d'installation. En cas de nécessité, ce dispositif garantit une coupure rapide et sûre de l'alimentation électrique ; par conséquent il doit être installé à vue près de l'automatisme. Par contre, s'il est placé de façon non visible, il doit être muni d'un système qui bloque une éventuelle reconnexion accidentelle ou non autorisée de l'alimentation électrique, afin d'éviter tout danger. Le dispositif de coupure du courant n'est pas fourni avec le produit.

### 3.2 - Limites d'utilisation

Les données relatives aux performances des produits de la ligne SLIGHT figurent dans le chapitre Caractéristiques techniques du produit et sont les seules valeurs qui permettent d'évaluer correctement s'il est adapté à l'application.

Les caractéristiques structurales de SLIGHT permettent de l'utiliser sur des portails coulissants, dans les limites indiquées dans les tableaux 1 et 2.

Le fait que SLIGHT soit réellement adapté à automatiser un portail donné dépend des frictions et d'autres phénomènes, qui peuvent être occasionnels, comme la présence de glace qui pourrait bloquer le mouvement du portail.

Pour une vérification réelle, il est absolument indispensable de mesurer la force nécessaire pour manœuvrer le portail sur toute sa course et contrôler que la force ne dépasse pas la moitié du « couple nominal » indiqué au chapitre « 8 Caractéristiques techniques » (nous conseillons une marge de 50% car des conditions climatiques critiques peuvent faire augmenter les frictions) ; par ailleurs, pour établir le nombre de cycles/heure, les cycles consécutifs et la vitesse maximum autorisée, il faut considérer les données des tableaux 1 et 2.

Longueur portail (m)	Cycles/heures maximum Cycles consécutifs maximum
Jusqu'à 4	35 14
4 ÷ 6	23 11

Poids du portail (kg)	Pourcentage de cycles Vitesse maximale admissible
Jusqu'à 200	100% V6 = Super rapide
200 ÷ 400	50% V5 = Très rapide

La longueur du portail permet de calculer le nombre maximum de cycles à l'heure et de cycles consécutifs tandis que le poids permet de calculer le pourcentage de réduction des cycles et la vitesse maximum admissible ; par exemple, si le portail mesure 5 m de long, on peut avoir 23 cycles/heure et 11 cycles consécutifs mais si le portail pèse 350 kg, il faut les réduire à 50 %, soit 11 cycles/heure et environ 5 cycles consécutifs tandis que la vitesse maximum admissible est V5 : « Très rapide ». Pour éviter les surchauffes, la logique de commande prévoit un limiteur de manœuvres qui se base sur l'effort du moteur et la durée des cycles en intervenant quand la limite maximum est dépassée. Le limiteur de manœuvres mesure aussi la température ambiante en réduisant encore plus les manœuvres en cas de température particulièrement élevée.

### 3.2.1 - Durabilité du produit

La durabilité est la vie économique moyenne du produit. La valeur de la durabilité est fortement influencée par l'indice de charge de travail des manœuvres : c'est-à-dire la somme de tous les facteurs qui contribuent à l'usure du produit, voir **Tableau 3**.

Pour calculer la durabilité de votre automatisme procéder de la façon suivante :

01. Additionner les valeurs des rubriques du **Tableau 3** relatives aux conditions présentes dans l'installation ;
02. Dans le **Graphique 1** à partir de la valeur qui vient d'être identifiée, tracer une ligne verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe ; depuis ce point, tracer une ligne horizontale jusqu'à l'intersection de la ligne des « cycles de manœuvres ». La valeur déterminée est la durabilité estimée de votre produit.

Les valeurs de durabilité indiquées dans le graphique ne s'obtiennent que si le plan de maintenance est rigoureusement respecté, voir chapitre « Plan de maintenance ». L'estimation de durabilité est effectuée sur la base des calculs de projet et des résultats d'essais effectués sur les prototypes. Par conséquent, s'agissant d'une estimation, elle ne constitue en aucun cas une garantie de la durée effective du produit.

#### Exemple de calcul de durabilité : automatisation d'un portail avec vantail de 4,5 m de long et pesant 250 kg, placé, par exemple, près de la mer :

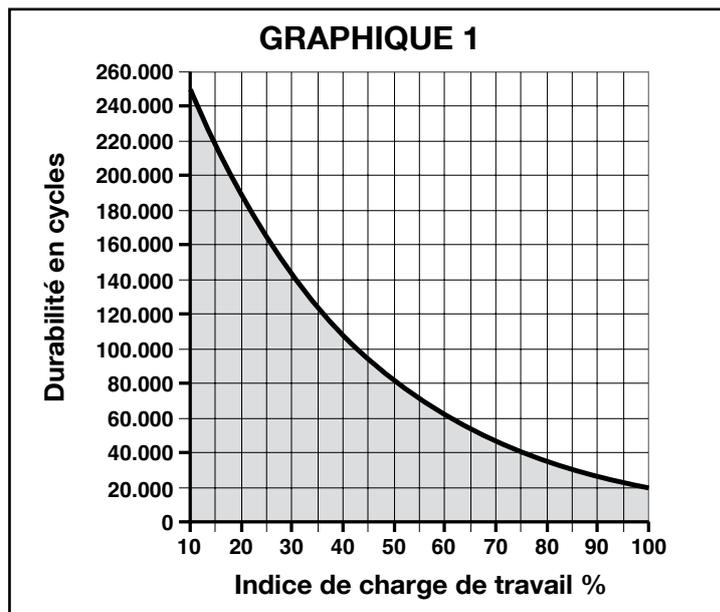
Le Tableau 3 permet d'obtenir les « indices de pesanteur » pour ce type d'installation : 10 % (Longueur du vantail), 15 % (Poids du vantail) et 15 % (Présence de poussière, sable ou salinité).

Ces indices doivent être additionnés entre eux pour obtenir l'indice de pesanteur total qui, dans ce cas, est 40 %. Avec le paramètre calculé (40 %), relever sur le Graphique 1, sur l'axe horizontal (indice de pesanteur), la valeur correspondante des « cycles de manœuvres » que notre produit pourra effectuer durant sa vie = 105.000 cycles environ.

**TABLEAU 3**

		Indice de charge de travail
Longueur du vantail	< 3 m	0%
	3 - 4 m	5%
	4 - 5 m	10%
	5 - 6 m	20%
Poids du vantail	< 200 kg	0%
	200 - 300 kg	15%
	300 - 400 kg	30%
Température ambiante supérieure à 40° C ou inférieure à 0° C ou humidité supérieure à 80 %		20%
Présence de poussière, de sable ou de salinité		15%
Configuration de la force motrice au « niveau 4 »		15%

**GRAPHIQUE 1**



### 3.3 - Travaux de préparation à l'installation

La **fig. 2** montre un exemple d'installation d'automatisation réalisée avec des composants **Nice** :

- a Sélecteur à clé
- b Photocellules sur colonne
- c Photocellules
- d Bord primaire fixe (option)
- e Bord primaire mobile
- f Crémaillère
- g Bord secondaire fixe (option)
- h Clignotant avec antenne intégrée
- i Slight
- l Bord secondaire mobile (option)

Ces composants sont positionnés selon un schéma typique et commun. En se référant à la **fig. 2**, établir la position approximative dans laquelle chaque composant prévu sera installé. **Important** – Avant de procéder à l'installation, préparer les câbles électriques nécessaires en se référant à la **fig. 2** et au « **Tableau 4 - Caractéristiques techniques des câbles électriques** ».

**Attention** – Durant la pose des gaines pour le passage des câbles électriques, tenir compte du fait qu'à cause d'éventuels dépôts d'eau dans les puits de dérivation, les gaines de raccordement peuvent créer des phénomènes de condensation à l'intérieur de la logique qui risquent d'endommager les circuits électroniques.

**TABLEAU 4 - Caractéristiques techniques des câbles électriques**

Branchement	Type de câble	Longueur maximale admissible
<b>A</b> : Ligne d'alimentation électrique	câble 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	30 m ( <b>note 1</b> )
<b>B</b> : Clignotant avec antenne	1 câble 2x0,5mm <sup>2</sup>	20m
	1 câble blindé type RG58	20m (conseillé inférieur à 5 m)
<b>C</b> : Photocellules	1 câble 2x0,5mm <sup>2</sup>	30m ( <b>note 2</b> )
<b>D</b> : Sélecteur à clé	2 câbles 2x0,5mm <sup>2</sup> ( <b>note 3</b> )	50m
<b>E</b> : Bords fixes	1 câble 2x0,5mm <sup>2</sup> ( <b>note 4</b> )	30m
<b>F</b> : Bords mobiles	1 câble 2x0,5mm <sup>2</sup> ( <b>note 4</b> )	30m ( <b>note 5</b> )

**Note 1** – si le câble d'alimentation dépasse 30 m, il faut prévoir un câble avec une section plus grande, par exemple 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> et une mise à la terre est nécessaire à proximité de l'automatisme.

**Note 2** – si le câble « BLUEBUS » dépasse 30 m, jusqu'à un maximum de 50 m, il faut prévoir un câble 2x1mm<sup>2</sup>.

**Note 3** – les deux câbles 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> peuvent être remplacés par un seul câble 4x0,5mm<sup>2</sup>.

**Note 4** – s'il y a plus d'un bord sensible, voir le chapitre « 9.1.2 Entrée STOP » pour le type de connexion conseillée

**Nota 5** – pour la connexion des bords sensibles mobiles sur les parties coulissantes, il faut utiliser des dispositifs ad hoc qui permettent la connexion même quand le portail est en mouvement.

**ATTENTION !** – Les câbles utilisés doivent être adaptés au type d'environnement où est effectuée l'installation.

### 3.5 - Installation de l'opérateur

#### AVERTISSEMENTS

- Une installation incorrecte peut causer de graves blessures aux personnes qui effectuent le travail et à celles qui utiliseront le produit.
- Avant de commencer l'assemblage de l'automatisme, effectuer les contrôles préliminaires décrits aux paragraphes 3.1 et 3.2.

S'il y a déjà une surface d'appui, il faudra fixer l'opérateur directement sur cette surface par l'intermédiaire de dispositifs de fixation adéquats tels que, par exemple, des chevilles à expansion. Autrement, pour fixer l'opérateur :

01. Creuser des fondations de dimensions appropriées en se référant aux cotes indiquées **fig. 3** ;
02. Installer une ou plusieurs gaines pour le passage des câbles électriques comme illustré **fig. 4** ;
03. Assembler les deux pattes de fixation sur la plaque de fondation en plaçant un écrou au-dessous et un écrou au-dessus de la plaque ; visser l'écrou sous la plaque comme illustré **fig. 5** de manière à ce que la partie filetée dépasse d'environ 25÷35 mm du dessus de la plaque ;
04. Effectuer la coulée de béton et, avant que le béton commence à prendre, placer la plaque de fondation aux cotes indiquées figure 3 ; s'assurer qu'elle est bien parallèle au vantail et parfaitement de niveau, **fig. 6**. Attendre que le béton ait fait prise ;
05. Retirer les 2 écrous supérieurs de la plaque ;
06. Avant de procéder à l'installation, il est conseillé de positionner le vantail au milieu de sa course et, successivement, de fixer l'opérateur à la plaque de fondation. De cette façon, le réglage automatique des fins de course mécaniques sera assuré (paragraphe 3.6), y poser ensuite l'opérateur ;
07. S'assurer que l'opérateur est parfaitement parallèle au vantail, visser ensuite les 2 écrous et les rondelles fournis comme illustré **fig. 7** ;
08. S'il y a déjà une crémaillère, régler alors les fins de course mécaniques tel que décrit au paragraphe 3.6.  
Si la crémaillère est à installer, procéder de la façon suivante :
  - a) Débrayer l'opérateur suivant les indications du paragraphe « Débrayage et manœuvre manuelle » dans le chapitre « Instructions et recommandations destinées à l'utilisateur de l'opérateur Slight ».
  - b) Placer le vantail en position de fermeture en laissant au moins 50cm de la butée du fin de course. Placer la première partie de la crémaillère sur le pignon et s'assurer que le début de la crémaillère coïncide bien avec le début du vantail comme illustré **fig. 9**.  
S'assurer qu'il y ait un jeu de 1÷2 mm entre le pignon et la crémaillère, fixer ensuite au moyen de dispositifs adéquats la crémaillère au vantail.

**Pour éviter que le poids du vantail pèse sur l'opérateur, s'assurer qu'il y ait un jeu de 1÷2 mm entre le pignon et la crémaillère comme illustré fig.10.**

  - c) Faire coulisser le vantail en utilisant toujours le pignon comme point de repère pour fixer les autres éléments de la crémaillère.
  - d) Couper l'excédent de crémaillère sur sa dernière partie.
  - e) Essayer de déplacer le vantail plusieurs fois en ouverture et en fermeture en s'assurant que la crémaillère coulisse en étant alignée sur le pignon avec un désalignement de 5 mm au maximum et si, sur toute sa longueur, un jeu de 1÷2 mm entre pignon et crémaillère a bien été respecté.
  - f) Serrer à fond les écrous de fixation de l'opérateur de manière à ce qu'il soit solidement fixé au sol ; couvrir les écrous de fixation à l'aide des bouchons fournis comme illustré fig. 11.

### 3.6 - Réglage des fins de course mécaniques

01. Débrayer l'opérateur avec la clé prévue à cet effet (voir paragraphe 3.7) ;
02. Puis effectuer manuellement une manœuvre d'ouverture et de fermeture complète pour permettre le réglage automatique des fins de course mécaniques. **Important** – Pendant cette manœuvre, vérifier si la crémaillère coulisse en étant alignée sur le pignon avec un désalignement de 5 mm au maximum et si, sur toute sa longueur, un jeu de 1÷2 mm entre pignon et crémaillère a bien été respecté (**fig. 8**) ;
03. Enfin, porter manuellement le vantail à mi-course et bloquer l'opérateur avec la clé prévue à cet effet (voir paragraphe 3.7).

### 3.7 - Débrayer et bloquer manuellement l'opérateur

L'opérateur est muni d'un système de débrayage mécanique qui permet d'ouvrir et de fermer manuellement le portail.

Ces opérations manuelles doivent être effectuées en cas de manque de courant électrique ou d'anomalies de fonctionnement ou dans les phases d'installation.

01. Introduire la clé de débrayage (**fig. 9**) ;
02. Tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre (90° - **fig. 10**) ;
03. À ce point, il est possible de mettre manuellement le vantail dans la position désirée.

## 4 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

**ATTENTION ! – Tous les branchements électriques doivent être réalisés après avoir coupé le courant électrique du réseau et s'il y a lieu, après avoir débranché la batterie tampon.**

01. Relier tous les câbles d'alimentation aux différents dispositifs, en laissant 20÷30 cm de longueur en plus du nécessaire. Voir le Tableau 5 pour le type de câbles et la Figure 2 pour les branchements.
02. Avec un collier de serrage, regrouper et lier tous les câbles qui entrent dans l'opérateur, mettre le collier de serrage légèrement en dessous du trou d'entrée de câbles.
03. Brancher le câble d'alimentation sur la borne tel qu'indiqué Figure 11, puis avec un collier de serrage, fixer le câble sur la première bague presse-câbles.
04. Effectuer les connexions des autres câbles suivant le schéma des figures 12 et 13. Pour plus de commodité, les bornes sont amovibles.
05. Une fois les branchements terminés, bloquer les câbles regroupés à l'aide des bagues prévues à cet effet (Fig. 12), la partie en excès du câble d'antenne doit être bloquée avec les autres câbles.

Pour le raccordement de 2 moteurs sur des vantaux opposés, voir le paragraphe « 9.1.5 SLIGHT en mode Esclave ».

### 4.1 - Description des connexions électriques

- **FLASH** = sortie pour clignotant type « LUCYB » ou similaires avec l'ampoule 12 V maximum 21 W.
- **S.C.A.** = sortie « Voyant portail ouvert » ; il est possible de connecter une ampoule de signalisation 24 V maximum 4 W. Elle peut être programmée aussi pour d'autres fonctions ; voir paragraphe « 8.4 Fonctions deuxième niveau ».
- **BLUEBUS** = sur cette borne, on peut connecter les dispositifs compatibles ; ils sont tous connectés en parallèle avec seulement deux conducteurs sur lesquels transitent aussi bien l'alimentation électrique que les signaux de communication. D'autres informations sur BlueBUS se trouvent dans le paragraphe «9.1.1 BlueBUS ».
- **STOP** = entrée pour dispositifs qui bloquent ou éventuellement arrêtent la manœuvre en cours ; en adoptant certaines solutions sur l'entrée, il est possible de connecter des contacts type « Normalement Fermé », « Normalement Ouvert » ou des dispositifs à résistance constante. D'autres informations sur STOP se trouvent dans le paragraphe « 9.1.2 Entrée STOP ».
- **PP** = entrée pour dispositifs qui commandent le mouvement en mode Pas à Pas ; on peut y connecter des contacts de type « Normalement Ouvert ».
- **OPEN** = entrée pour dispositifs qui commandent le mouvement d'ouverture uniquement ; on peut y connecter des contacts de type « Normalement Ouvert ».
- **CLOSE** = entrée pour dispositifs qui commandent le mouvement de fermeture uniquement ; on peut y connecter des contacts de type « Normalement Ouvert ».
- **ANTENNA** = entrée pour la connexion de l'antenne pour récepteur radio (l'antenne est incorporée sur LUCY B).

## 5 CLIGNOTANT INTÉGRÉ

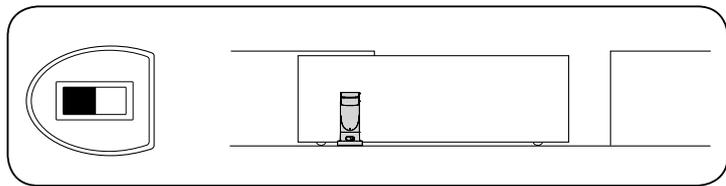
Slight dispose d'une carte de clignotant intégrée pouvant être reliée à la sortie Flash ou S.C.A. de la logique de commande. Pour programmer les fonctions de cette dernière, consulter le paragraphe 8.5 « Programmation deuxième niveau ».

## 6 CONTRÔLES FINAUX ET MISE EN SERVICE

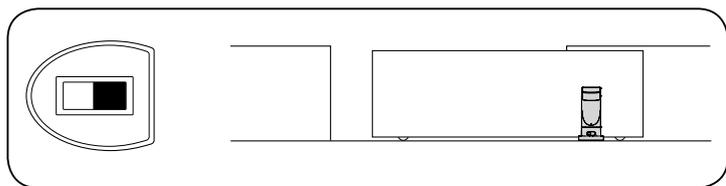
Avant de commencer la phase de contrôle et de mise en service de l'automatisme, il est conseillé de mettre le portail à mi-course environ de manière qu'il puisse se déplacer aussi bien en ouverture qu'en fermeture.

### 6.1 - Sélection de la direction

La direction de la manœuvre d'ouverture doit être choisie en fonction de la position de l'opérateur par rapport au portail ; si le portail doit coulisser vers la gauche pour l'ouverture, il faut mettre le sélecteur vers la gauche comme dans la figure,



si le portail doit coulisser vers la droite pour l'ouverture, il faut mettre le sélecteur vers la droite comme dans la figure



### 6.2 - Branchement au secteur

**ATTENTION ! – Le branchement de SLIGHT au secteur doit être effectué par du personnel expert et qualifié en possession des caractéristiques requises et dans le plein respect des lois, normes et réglementations.**

Dès que SLIGHT est alimenté, il est conseillé de procéder à quelques vérifications élémentaires :

01. Vérifier que la led BLUEBUS clignote régulièrement à la fréquence d'un clignotement à la seconde.
02. Vérifier que les led sur les photocellules clignent elles aussi (aussi bien sur TX que sur RX) ; la fréquence de clignotement n'est pas significative, elle est liée à d'autres facteurs.
03. Vérifier que le clignotant connecté à la sortie FLASH et que le voyant connecté sur la sortie S.C.A. sont éteints.

Si tout cela ne se vérifie pas, il faut couper immédiatement l'alimentation de la logique de commande et contrôler plus attentivement les connexions électriques.

D'autres informations utiles pour la recherche et le diagnostic des pannes se trouvent dans le chapitre « 10.1 Résolution des problèmes ».

### 6.3 - Reconnaissance des dispositifs

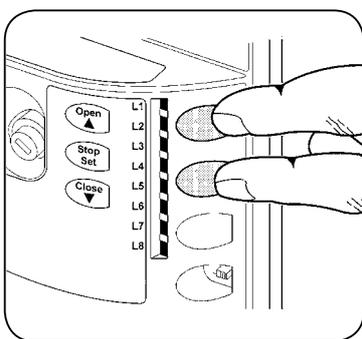
Après le branchement au secteur il faut faire reconnaître par la logique de commande les dispositifs connectés aux entrées BLUEBUS et STOP. Avant cette phase, les led L1 et L2 clignotent pour indiquer qu'il faut effectuer la reconnaissance des dispositifs.

01. Appuyer sur les touches [▲] et [Set] sans relâcher.

02. Relâcher les touches quand les led L1 et L2 commencent à clignoter très rapidement (au bout d'environ 3 s).

03. Attendre quelques secondes que la logique termine la reconnaissance des dispositifs.

04. À la fin de la reconnaissance, la led STOP doit rester allumée, les led L1 et L2 s'éteignent (les led L3 et L4 commenceront éventuellement à clignoter).



La phase de reconnaissance des dispositifs connectés peut être refaite à tout moment même après l'installation, par exemple si l'on ajoute un dispositif ; pour effectuer la nouvelle reconnaissance, voir paragraphe « 9.1.6 Reconnaissance d'autres dispositifs ».

### 6.4 - Reconnaissance de la longueur du portail

Après la reconnaissance des dispositifs, les led L3 et L4 commenceront à clignoter ; cela signifie qu'il faut faire reconnaître la longueur du portail (distance entre le fin de course de fermeture et le fin de course d'ouverture) ; cette mesure est nécessaire pour le calcul des points de ralentissement et le point d'ouverture partielle.

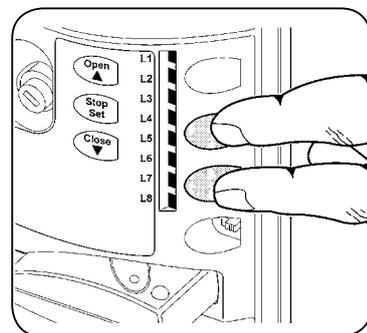
01. Appuyer sur les touches [▲] et [Set] sans relâcher.

02. Relâcher les touches quand la manœuvre commence (au bout d'environ 3 s).

03. Vérifier que la manœuvre en cours est une ouverture, autrement presser la touche [Stop] et relire attentivement le paragraphe « 6.1 Sélection de la direction » ; puis répéter à partir du point 1.

04. Attendre que la logique complète la manœuvre d'ouverture jusqu'à ce que le fin de course d'ouverture soit atteint ; la manœuvre de fermeture commence juste après.

05. Attendre que la logique complète la manœuvre de fermeture.



Si tout cela ne se vérifie pas, il faut couper immédiatement l'alimentation de la logique de commande et contrôler plus attentivement les connexions électriques. D'autres informations utiles se trouvent dans le chapitre « 10.1 Résolution des problèmes ».

S'il s'avérait nécessaire de régler la position des fins de course de façon plus précise, il faudra intervenir sur les 2 régulateurs (fig. 14 et 15) qui se trouvent à l'intérieur de l'opérateur, de la façon suivante :

01. Sur la logique de commande, appuyer sur la touche ▲ ou ▼ pour commander l'ouverture ou la fermeture du vantail, en fonction de la position à définir.
02. Retirer le couvercle de blocage des 2 régulateurs (fig. 14).
03. Repérer le régulateur avec la flèche qui indique le sens du fin de course à régler et, en le tournant d'un demi-tour (qui équivaut environ à 3 cm de course du portail) fig. 15.
04. Ensuite, appuyer à nouveau sur la touche ▲ ou ▼ de la logique de commande pour commander l'ouverture ou la fermeture du vantail pour enregistrer la nouvelle position. Si nécessaire, répéter l'opération jusqu'à ce que le vantail atteigne le fin de course voulu.

**ATTENTION ! – S'il s'avérait nécessaire de définir la position du fin de course de façon plus précise, il faudra faire reculer le vantail de quelques centimètres en actionnant les commandes d'ouverture ou de fermeture (▲ ou ▼) après quoi il faudra actionner de nouveau la commande dans la direction que l'on entend vérifier.**

**Remarque –** Si un apprentissage manuel a déjà été effectué et s'il s'avère nécessaire de répéter toute la procédure pour ramener les fin de course à la position initiale, tourner les 2 régulateurs vers le signe « - » jusqu'à entendre le clic des microinterrupteurs (fig. 15). Puis répéter toute la procédure de réglage des fins de course.

**Important –** Si au début de la phase d'installation, quand on fixe le moteur et qu'on fait courir le pignon sur la crémaillère, le vantail n'est pas positionné correctement au milieu de sa course, il peut s'avérer nécessaire de réduire la position du fin de course de l'un des deux côtés.

Dans ce cas, si le vantail va battre sur la butée sans respecter la position programmée, il faudra tourner le régulateur (marqué d'une flèche qui indique le sens dans lequel se déplace le vantail) vers le signe « - » jusqu'à ce que le fin de course se déclenche. Après quoi, répéter l'apprentissage de l'unité et si nécessaire, utiliser le réglage de précision.

Si nécessaire, effectuer de nouveau l'apprentissage pour la longueur du vantail.

### 6.5 - Vérification du mouvement du portail

Après la reconnaissance de la longueur du portail, il est conseillé d'effectuer quelques manœuvres pour vérifier que le mouvement du portail est correct.

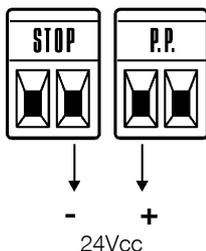
01. Appuyer sur la touche [Open] pour commander une manœuvre d'ouverture ; vérifier que l'ouverture du portail s'effectue régulièrement sans variation de vitesse ; le portail ne doit ralentir que lorsqu'il se trouve 70÷50 cm avant le fin de course et il doit s'arrêter, suite à l'intervention du fin de course, à 2÷3cm de la butée mécanique d'ouverture.
02. Appuyer sur la touche [Close] pour commander une manœuvre de fermeture ; vérifier que la fermeture du portail s'effectue régulièrement sans variation de vitesse ; le portail ne doit ralentir que lorsqu'il se trouve 70÷50 cm avant le fin de course et il doit s'arrêter, suite à l'intervention du fin de course, à 2÷3cm de la butée mécanique de fermeture.
03. Durant la manœuvre, vérifier que le clignotant clignote à une fréquence régulière de 0,5 s allumé et 0,5 s éteint. Contrôler aussi les clignotements

du voyant (s'il y en a un), relié à la borne S.C.A. : clignotement lent à l'ouverture, rapide à la fermeture.

04. Effectuer différentes manœuvres d'ouverture et de fermeture pour mettre en évidence les éventuels défauts de montage et de réglage ou d'autres anomalies comme par exemple les points de plus grande friction.
05. Vérifier que les fixations de l'opérateur SLIGHT, de la crémaillère et des pattes de fin de course sont solides, stables et suffisamment résistantes même en cas de brusques accélérations ou décélérations du mouvement du portail.

## 6.6 - Connexion d'autres dispositifs

S'il est nécessaire d'alimenter des dispositifs extérieurs, par exemple un lecteur de proximité pour cartes à transpondeur ou bien l'éclairage du sélecteur à clé, il est possible de prélever l'alimentation comme l'indique la figure. La tension d'alimentation est de 24 Vcc -30% ÷ +50% avec courant maximum disponible de 100 mA.



## 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.

**ATTENTION ! – L'essai de toute l'installation doit être effectué 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 de portails.**

### 7.1 - Essai

Chaque élément de l'automatisme comme par exemple les bords sensibles, les photocellules, l'arrêt d'urgence, etc. demande une phase spécifique d'essai ; pour ces dispositifs, il faudra effectuer les procédures figurant dans les manuels d'instructions respectifs. Pour l'essai de SLIGHT effectuer les opérations suivantes :

01. Vérifier que tout ce qui est prévu dans le présent manuel est rigoureusement respecté et en particulier dans le chapitre « 1 Avertissements ».
02. Débrayer l'opérateur suivant les indications du paragraphe « Débrayage et manœuvre manuelle » dans le chapitre « Instructions et recommandations destinées à l'utilisateur de l'opérateur SLIGHT ».
03. Vérifier qu'il est possible de manœuvrer manuellement le portail en ouverture et en fermeture avec une force ne dépassant pas 390 N (environ 40 kg).
04. Bloquer l'opérateur.
05. En utilisant les dispositifs de commande ou d'arrêt prévus (sélecteur à clé, boutons de commande ou émetteurs radio), effectuer des essais d'ouverture, de fermeture et d'arrêt du portail et vérifier que le comportement du portail correspond à ce qui est prévu.
06. Vérifier un par un le fonctionnement correct de tous les dispositifs de sécurité présents dans l'installation (photocellules, barres palpeuses, arrêt d'urgence, etc.) ; et vérifier que le comportement du portail correspond à ce qui est prévu. À chaque fois qu'un dispositif intervient, la led « BlueBUS » sur la logique de commande doit effectuer 2 clignotements plus rapides que son confirmation qu'elle reconnaît l'événement.
07. Si les risques liés au mouvement du vantail n'ont pas été résorbés par la limitation de la force d'impact, il faut effectuer la mesure de la force suivant les prescriptions de la norme EN 12445. Si le réglage de la « Vitesse » et le contrôle de la force motrice sont utilisés pour aider le système à réduire la force d'impact, essayer et trouver les réglages offrant les meilleurs résultats.

### 7.2 - Mise en service

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

01. Réaliser et conserver pendant au moins 10 ans le dossier technique de l'automatisme qui devra comprendre au moins les éléments suivants : dessin global de l'automatisme, schéma des raccordements électriques, analyse des risques et solutions adoptées, déclaration de conformité du fabricant de tous les dispositifs utilisés (pour SLIGHT utiliser la Déclaration CE de conformité en annexe), copie du manuel d'utilisation et du plan de maintenance de l'automatisme.
02. Fixer sur le portail une plaque 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 label CE.
03. Fixer de manière permanente à proximité du portail une étiquette ou une plaque indiquant les opérations à effectuer pour le débrayage et la manœuvre manuelle.

04. Remplir et remettre au propriétaire la déclaration de conformité de l'automatisme.
05. Réaliser et remettre au propriétaire de l'automatisme le manuel « Instructions et avertissements pour l'utilisation de l'automatisme ».
06. Réaliser et remettre au propriétaire le plan de maintenance de l'automatisme (qui doit regrouper toutes les prescriptions pour la maintenance de chaque dispositif).
07. Avant de mettre en service l'automatisme, informer le propriétaire, de manière adéquate et par écrit (par exemple dans le manuel d'instructions et d'avertissements pour l'utilisation de l'automatisme), sur les risques encore présents.

## MAINTENANCE DU PRODUIT

Pour maintenir le niveau de sécurité et pour garantir la durée maximum de tout l'automatisme, il faut effectuer une maintenance régulière ; dans ce but, SLIGHT dispose d'un compteur de manœuvres et d'un système de signalisation de maintenance nécessaire ; voir paragraphe « 9.2.3 Avis de maintenance ».

**ATTENTION ! – 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.**

Si des dispositifs autres que SLIGHT sont présents, suivre ce qui est prévu dans leurs plans de maintenance respectifs.

01. Pour SLIGHT il faut effectuer une maintenance programmée au maximum dans les 6 mois ou quand 20 000 manœuvres ont été effectuées depuis la dernière intervention de maintenance.
02. Couper toutes les sources d'alimentation électrique de l'automatisme, y compris les éventuelles batteries tampon.
03. Vérifier l'état de détérioration de tous les matériaux qui composent l'automatisme avec une attention particulière pour les phénomènes d'érosion ou d'oxydation des parties de la structure ; remplacer les parties qui ne donnent pas de garanties suffisantes.
04. Vérifier l'état d'usure des parties en mouvement : pignon, crémaillère et toutes les parties du vantail, remplacer les parties usées.
05. Reconnecter les sources d'alimentation électrique et effectuer tous les essais et les contrôles prévus dans le paragraphe « 7.1 Essai ».

## MISE AU REBUT DU PRODUIT

**Ce produit est partie intégrante de l'automatisme et doit donc être mis au rebut avec ce dernier.**

Comme pour l'installation, à la fin de la durée de vie de ce produit, les opérations de démantèlement doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Ce produit se compose de divers matériaux : certains peuvent être recyclés, d'autres doivent être mis au rebut. Informez-vous sur les systèmes de recyclage ou de mise au rebut prévus par les règlements, en vigueur dans votre pays, pour cette catégorie de produit.

**Attention !** – certains composants du produit peuvent contenir des substances polluantes ou dangereuses qui pourraient avoir des effets nuisibles sur l'environnement et sur la santé des personnes s'ils étaient jetés dans la nature.

Comme l'indique le symbole ci-contre, il est interdit de jeter ce produit avec les ordures ménagères. Par conséquent, utiliser la méthode de la « collecte sélective » pour la mise au rebut des composants conformément aux prescriptions des normes en vigueur dans le pays d'utilisation ou restituer le produit au vendeur lors de l'achat d'un nouveau produit équivalent.



**Attention !** – les règlements locaux en vigueur peuvent appliquer de lourdes sanctions en cas d'élimination illicite de ce produit.

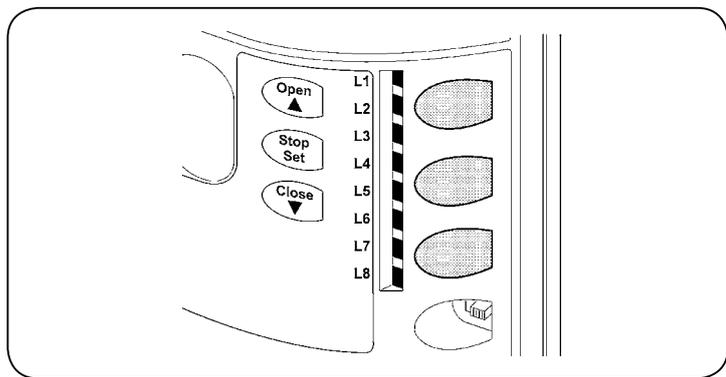
## 8.1 - Fonctions préprogrammées

La logique de commande de SLIGHT dispose de certaines fonctions programmables ; en usine ces fonctions sont réglées suivant une configuration qui devrait satisfaire la plupart des automatisations.

## 8.2 - Touches de programmation

Sur la logique de commande de SLIGHT se trouvent 3 touches qui peuvent être utilisées aussi bien pour la commande de la logique durant les essais que pour les programmations :

<b>Open</b> ▲	La touche « OPEN » permet de commander l'ouverture du portail ou de déplacer vers le haut le point de programmation
<b>Stop</b>	La touche « STOP » permet d'arrêter la manœuvre et si elle est pressée pendant plus de 5 secondes, elle permet d'entrer en programmation
<b>Set</b>	La touche « CLOSE » permet de commander la fermeture du portail ou de déplacer vers le bas le point de programmation
<b>Close</b> ▼	



## 8.3 - Programmations

La logique de commande de SLIGHT possède quelques fonctions programmables ; le réglage des fonctions s'effectue à travers 3 touches présentes sur la logique [▲] [Set] [▼] et sont visualisées à l'aide de 8 led : **L1....L8**.

Les fonctions programmables disponibles sur SLIGHT sont réparties en deux niveaux :

**Premier niveau :** fonctions réglables en mode ON-OFF (actif ou non actif) ; dans ce cas, chaque led **L1....L8** indique une fonction, si elle est allumée la fonction est active, si elle est éteinte la fonction n'est pas active ; voir tableau 5.

**Deuxième niveau :** paramètres réglables sur une échelle de valeurs (valeurs de 1 à 8) ; dans ce cas, chaque led **L1....L8** indique la valeur réglée parmi les 8 possibles ; voir tableau 7.

**TABLEAU 5 - Fonctions premier niveau (fonctions ON-OFF)**

Led	Fonction	Description
<b>L1</b>	<b>Fermeture automatique</b>	Cette fonction permet une fermeture automatique du portail après le temps de pause programmé ; le Temps de pause est réglé en usine à 30 secondes mais peut être modifié à 5, 15, 30, 45, 60, 80, 120 et 180 secondes. Si la fonction n'est pas active, le fonctionnement est « semi-automatique ».
<b>L2</b>	<b>Fermeture immédiate après photo</b>	Cette fonction permet de garder le portail ouvert uniquement le temps nécessaire au transit, en effet après passage l'intervention de « Photo » provoque toujours une fermeture automatique avec un temps de pause de 5 s (indépendamment de la valeur programmée). Le comportement varie suivant que la « Fermeture Automatique » est active ou pas. Si la « <b>Fermeture automatique</b> » n'est pas active : Le portail atteint toujours la position d'ouverture totale (même si la libération de la photocellule a lieu avant). La libération de la photocellule provoque une manœuvre de fermeture automatique au bout de 5 s. Avec « <b>Fermeture automatique</b> » active : la manœuvre d'ouverture s'arrête après la désactivation des cellules. La porte se ferme automatiquement après une pause de 5 s. La fonction « fermeture immédiate après passage devant photocellule » est toujours désactivée dans les manœuvres interrompues par une commande de Stop. Si la fonction « fermeture immédiate après passage devant photocellule » n'est pas active, le temps de pause sera celui qui est programmé ou bien il n'y aura pas de fermeture automatique si la fonction n'est pas active.
<b>L3</b>	<b>Ferme toujours</b>	La fonction « Ferme toujours » intervient, en provoquant une fermeture, quand au retour de l'alimentation la logique détecte le portail ouvert. Pour des questions de sécurité, la manœuvre est précédée par 5 s de préclignotement. Si la fonction n'est pas active au retour de l'alimentation, le portail restera arrêté.
<b>L4</b>	<b>Stand by</b>	Cette fonction permet de réduire au maximum la consommation d'énergie, elle est utile en particulier dans le fonctionnement avec batterie tampon. Si cette fonction est active, 1 minute après la fin de la manœuvre, la logique éteint BLUEBUS (et donc les dispositifs) et toutes les led sauf la led BLUEBUS qui clignotera plus lentement. Quand une commande arrive, la logique rétablit le plein fonctionnement. Si la fonction n'est pas active, il n'y aura pas de réduction des consommations.
<b>L5</b>	<b>Démarrage</b>	Avec l'activation de cette fonction, l'accélération progressive au début de chaque manœuvre est désactivée ; cela permet d'avoir la force de démarrage maximum et c'est utile en cas de frictions statiques élevées, par exemple en cas de neige ou de givre qui bloquent le portail. Si la fonction n'est pas active, la manœuvre commence avec une accélération progressive.
<b>L6</b>	<b>Préclignotement</b>	Avec la fonction de préclignotement, une pause de 3 s est ajoutée entre l'allumage du clignotant et le début de la manœuvre pour avertir l'utilisateur de la situation de danger. Si la fonction n'est pas active, l'allumage du clignotant coïncide avec le début de la manœuvre.
<b>L7</b>	<b>« Fermeture » devient « Ouverture partielle »</b>	En activant cette fonction, toutes les commandes « fermeture » (entrée « CLOSE » ou commande radio « fermeture ») activent une manœuvre d'ouverture partielle (voir led L6 sur tableau 7).
<b>L8</b>	<b>Mode « Slave » (esclave)</b>	En activant cette fonction SLIGHT devient « Slave » (esclave) : il est possible, ainsi, de synchroniser le fonctionnement de 2 moteurs sur des parties coulissantes opposées dans lesquelles un moteur fonctionne comme Maître et un comme Esclave ; pour plus de détails, voir le paragraphe « 9.1.5 SLIGHT en mode Esclave ».

Durant le fonctionnement normal de SLIGHT les led **L1....L8** sont allumées ou éteintes suivant l'état de la fonction à laquelle elles correspondent, par exemple **L1** est allumée si la « Fermeture automatique » est active.

## 8.4 - Programmation du premier niveau (fonctions ON-OFF)

Par défaut, les fonctions du premier niveau sont toutes placées sur « OFF » mais peuvent être modifiées à tout moment comme indiqué dans le tableau 6. Faire attention durant la procédure car il ne faut pas que plus de 10 secondes

s'écoulent entre la pression d'une touche et l'autre : dans le cas contraire, la procédure se termine automatiquement et mémorise les modifications effectuées jusqu'à ce moment-là.

**TABLEAU 6 - Pour changer les fonctions ON-OFF**

<b>01.</b> Appuyer et maintenir enfoncée la touche <b>Set</b> pendant 3 s environ.	 3 s
<b>02.</b> Relâcher la touche « <b>Set</b> » quand la led « <b>L1</b> » commence à clignoter ;	 L1 
<b>03.</b> Appuyer sur la touche « <b>▲</b> » ou « <b>▼</b> » pour déplacer la led clignotante sur la led qui correspond à la fonction à modifier ;	 ou  
<b>04.</b> Appuyer sur la touche « <b>Set</b> » pour changer l'état de la fonction : (clignotement bref = OFF ; clignotement long = ON);	  
<b>05.</b> Attendre 10 s pour sortir de la programmation pour cause de temps maximum écoulé.	 10 s
<b>Note</b> – les points 3 et 4 peuvent être répétés au cours de la même phase de programmation pour mettre d'autres fonctions en mode ON ou OFF.	

## 8.5 - Programmation deuxième niveau (paramètres réglables)

En usine, les paramètres réglables sont réglés comme l'illustre le tableau 7 avec : «  » mais ils peuvent être modifiés à tout moment comme l'indique le tableau 8. Faire attention durant la procédure car il ne faut pas que plus de

10 secondes s'écoulent entre la pression d'une touche et l'autre : dans le cas contraire, la procédure se termine automatiquement et mémorise les modifications effectuées jusqu'à ce moment-là.

**TABLEAU 7 - Fonctions deuxième niveau (paramètres réglables)**

Led d'entrée	Paramètre	Led (niveau)	Valeur	Description
<b>L1</b>	<b>Temps Pause</b>	L1	5 secondes	Règle le temps de pause, c'est-à-dire le temps avant la fermeture automatique. La fonction n'a d'effet que si la fermeture automatique est active.
		L2	15 secondes	
		L3	30 secondes	
		L4	45 secondes	
		L5	60 secondes	
		L6	80 secondes	
		L7	120 secondes	
		L8	180 secondes	
<b>L2</b>	<b>Fonction P.P.</b>	L1	Ouverture - stop - fermeture- stop	Règle la séquence de commandes associées à l'entrée P.P. ou bien à la première commande radio.
		L2	Ouverture - stop - fermeture- ouverture	
		L3	Ouverture - fermeture- ouverture - fermeture	
		L4	Fonctionnement collectif	
		L5	Fonctionnement collectif 2 (plus de 2 s provoque un stop)	
		L6	Pas à Pas 2 (moins de 2 s provoque une ouverture partielle)	
		L7	Action maintenue	
		L8	Ouverture en « semi-automatique », fermeture à « action maintenue »	
<b>L3</b>	<b>Vitesse moteur</b>	L1	Très lente	Règle la vitesse du moteur durant la course normale.
		L2	Lente	
		L3	Moyenne	
		L4	Rapide	
		L5	Très rapide	
		L6	Super rapide	
		L7	Ouverture « rapide » ; fermeture « lente »	
		L8	Ouverture « très rapide », Fermeture « rapide »	
<b>L4</b>	<b>Sortie S.C.A.</b>	L1	Fonction « voyant portail ouvert »	Règle la fonction associée à la sortie S.C.A. (quelle que soit la fonction associée, la sortie, quand elle est active, fournit une tension de 24 V -30 +50% avec une puissance maximum de 4 W)
		L2	Active si le portail est fermé	
		L3	Active si le portail est ouvert	
		L4	Active avec sortie radio N°2	
		L5	Active avec sortie radio N°3	
		L6	Active avec sortie radio N°4	
		L7	Voyant maintenance	
		L8	Serrure électrique	
<b>L5</b>	<b>Force moteur</b>	L1	Portail « extrêmement léger »	Règle le système de contrôle de la force du moteur pour l'adapter au poids du portail. Le système de contrôle de la force mesure aussi la température ambiante en augmentant automatiquement la force en cas de températures particulièrement basses.
		L2	Portail « très léger »	
		L3	Portail léger	
		L4	Portail moyen	
		L5	Portail moyen-lourd	
		L6	Portail lourd	
		L7	Portail très lourd	
		L8	Portail extrêmement lourd	

<b>L6</b>	<b>Ouverture partielle</b>	<b>L1</b>	0,5 mt	Règle la mesure de l'ouverture partielle. L'ouverture partielle peut se commander uniquement avec la 2e commande radio ou bien avec « FERMETURE », si la fonction est présente, « Fermeture » devient alors « Ouverture partielle »
		<b>L2</b>	1 mt	
		<b>L3</b>	1,5 mt	
		<b>L4</b>	2 mt	
		<b>L5</b>	2,5 mt	
		<b>L6</b>	3 mt	
		<b>L7</b>	3,4 mt	
		<b>L8</b>	4 mt	
<b>L7</b>	<b>Avis de maintenance</b>	<b>L1</b>	Automatique, (suivant la charge de travail et les conditions des manœuvres)	Règle le nombre de manœuvres après lequel il faut signaler la demande de maintenance de l'automatisme (voir paragraphe « Avis de Maintenance »).
		<b>L2</b>	1000	
		<b>L3</b>	2000	
		<b>L4</b>	4000	
		<b>L5</b>	7000	
		<b>L6</b>	10000	
		<b>L7</b>	15000	
		<b>L8</b>	20000	
<b>L8</b>	<b>Liste anomalies</b>	<b>L1</b>	Résultat 1 <sup>ère</sup> manœuvre (la plus récente)	Permet de vérifier le type d'anomalie qui s'est vérifiée dans les 8 dernières manœuvres (voir paragraphe « 10.2 Historique des anomalies »).
		<b>L2</b>	Résultat 2 <sup>ème</sup> manœuvre	
		<b>L3</b>	Résultat 3 <sup>ème</sup> manœuvre	
		<b>L4</b>	Résultat 4 <sup>ème</sup> manœuvre	
		<b>L5</b>	Résultat 5 <sup>ème</sup> manœuvre	
		<b>L6</b>	Résultat 6 <sup>ème</sup> manœuvre	
		<b>L7</b>	Résultat 7 <sup>ème</sup> manœuvre	
		<b>L8</b>	Résultat 8 <sup>ème</sup> manœuvre	

Note : «  » représente le réglage par défaut

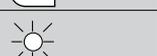
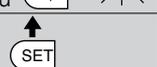
Tous les paramètres peuvent être réglés suivant les préférences sans aucune contre-indication ; seul le réglage « force moteur » pourrait exiger une attention particulière :

Il est déconseillé d'utiliser des valeurs de force élevées pour compenser le fait que le portail a des points de friction anormaux. Une force excessive peut compromettre le fonctionnement du système de sécurité ou endommager le portail.

Si le contrôle de la « force moteur » est utilisé comme soutien 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.

L'usure et les conditions atmosphériques peuvent influencer le mouvement du portail, périodiquement il faut recontrôler le réglage de la force.

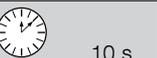
**TABLEAU 8 - Pour changer les paramètres réglables**

<b>01.</b> Appuyer et maintenir enfoncée la touche <b>Set</b> pendant 3 s environ ;	
<b>02.</b> Relâcher la touche quand la led « <b>L1</b> » commence à clignoter ;	
<b>03.</b> Presser les touches « <b>▲</b> » ou « <b>▼</b> » pour déplacer la led clignotante sur la led qui correspond à la fonction à modifier ;	
<b>04.</b> Appuyer sans la relâcher la touche « <b>Set</b> », la pression sur la touche « <b>Set</b> » doit être maintenue pendant toute la durée des phases 5 et 6 ;	
<b>05.</b> Attendre environ 3 s puis la LED qui correspond au niveau actuel du paramètre à modifier s'allumera ;	
<b>06.</b> Appuyer sur la touche « <b>▲</b> » ou « <b>▼</b> » pour déplacer la led représentant la valeur du paramètre ;	
<b>07.</b> Relâcher la touche <b>Set</b> ;	
<b>08.</b> Attendre 10 secondes (délai maximal) pour quitter la programmation.	

**Note** – les points de 3 à 7 peuvent être répétés au cours de la même phase de programmation pour régler plusieurs paramètres

### Exemples de programmation : premier niveau et deuxième niveau

**Premier niveau** : comme exemple nous indiquons les diverses opérations à effectuer pour modifier le réglage fait en usine des fonctions « **Fermeture automatique** » (L1) et « **Ferme toujours** » (L3) :

<b>01.</b> Appuyer et maintenir enfoncée la touche <b>Set</b> pendant 3 s environ ;	
<b>02.</b> Relâcher la touche quand la led <b>L1</b> commence à clignoter ;	
<b>03.</b> Appuyer une fois sur la touche <b>Set</b> pour changer l'état de la fonction associée à <b>L1</b> (fermeture automatique). La led <b>L1</b> clignote avec un clignotement long ;	
<b>04.</b> Appuyer 2 fois sur la touche <b>▼</b> pour se déplacer sur <b>L3</b> ;	
<b>05.</b> Appuyer une fois sur la touche <b>Set</b> pour changer l'état de la fonction associée à <b>L3</b> (ferme toujours). La led <b>L3</b> clignote avec un clignotement long ;	
<b>06.</b> Attendre 10 secondes (délai maximal) pour quitter la programmation.	

**Important** – À la fin de ces opérations les led **L1** et **L3** doivent rester allumées pour indiquer que les fonctions de « Fermeture Automatique » et « Ferme toujours » sont actives.

**Deuxième niveau :** Comme exemple nous indiquons les diverses opérations à effectuer pour modifier le réglage des paramètres effectué en usine en augmentant le « **Temps de pause** » à 60 s (entrée sur L1 et niveau sur L5) et en réduisant la « **Force moteur** » pour portails légers (entrée sur L5 et niveau sur L2).

01. Appuyer et maintenir enfoncée la touche **Set** pendant 3 s environ.



02. Relâcher la touche quand la led **L1** commence à clignoter ;



03. Appuyer sans la relâcher la touche « **Set** », la pression sur la touche « **Set** » doit être maintenue pendant toute la durée des phases 5 et 6 ;



04. Attendre environ 3 s jusqu'à l'allumage de la led **L3**, qui correspond au niveau actuel du « Temps de pause » ;



05. Appuyer 2 fois sur la touche ▼ pour déplacer la led allumée sur **L5** qui représente la nouvelle valeur du « Temps de pause » ;



06. Relâcher la touche **Set** ;



07. Appuyer 4 fois sur la touche ▼ pour déplacer la led clignotante sur **L5** ;



08. Appuyer sans la relâcher la touche « **Set** », la pression sur la touche « **Set** » doit être maintenue pendant toute la durée des phases 9 et 10 ;



09. Attendre environ 3 s jusqu'à l'allumage de la led **L5**, qui correspond au niveau actuel de la « Force moteur » ;



10. Appuyer 3 fois sur la touche ▲ pour déplacer la led allumée sur **L2** qui représente la nouvelle valeur de la « force moteur » ;



11. Relâcher la touche **Set** ;



12. Attendre 10 s pour sortir de la programmation pour cause de temps maximum écoulé.



## 9 INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

### 9.1 - Ajout ou enlèvement de dispositifs

Il est possible d'ajouter ou d'enlever à tout moment des dispositifs à un automatisme avec SLIGHT. En particulier, à « BLUEBUS » et à l'entrée « STOP » on peut connecter différents types de dispositifs comme l'indiquent les paragraphes suivants.

**Après avoir ajouté ou enlevé des dispositifs, il faut procéder de nouveau à la reconnaissance des dispositifs suivant les indications du paragraphe « 9.1.6 Reconnaissance d'autres dispositifs ».**

#### 9.1.1 - BlueBUS

BlueBUS est une technique qui permet d'effectuer les connexions des dispositifs compatibles avec seulement deux conducteurs sur lesquels transitent aussi bien l'alimentation électrique que les signaux de communication. Tous les dispositifs sont connectés en parallèle sur les 2 mêmes conducteurs de BlueBUS sans devoir respecter une polarité quelconque ; chaque dispositif est reconnu individuellement car au cours de l'installation le système lui attribue une adresse univoque. Il est par exemple possible de connecter à BlueBus : des photocellules, des dispositifs de sécurité, des boutons de commande, des voyants de signalisation, etc. La logique de commande de SLIGHT reconnaît un par un tous les dispositifs connectés à travers une procédure de reconnaissance ad hoc et est en mesure de détecter de manière extrêmement sûre toutes les éventuelles anomalies. Pour cette raison, à chaque fois qu'on ajoute ou qu'on enlève un dispositif connecté à BlueBUS il faudra effectuer dans la logique la procédure de reconnaissance décrite dans le paragraphe « 9.1.6 Reconnaissance d'autres dispositifs ».

#### 9.1.2 - Entrée STOP

STOP est l'entrée qui provoque l'arrêt immédiat de la manœuvre suivi d'une brève inversion. On peut connecter à cette entrée des dispositifs avec sortie à contact normalement ouvert « NO », normalement fermé « NF » ou des dispositifs avec sortie à résistance constante 8,2KΩ, par exemple des bords sensibles.

Comme pour BlueBUS, la logique reconnaît le type de dispositif connecté à l'entrée STOP durant la phase de reconnaissance (voir paragraphe « 9.1.6 Reconnaissance d'autres dispositifs ») ; ensuite on a un STOP quand une variation quelconque se vérifie par rapport à l'état reconnu.

En adoptant certaines solutions on peut connecter à l'entrée STOP plus d'un dispositif, même de type différent :

- Plusieurs dispositifs NO peuvent être connectés en parallèle entre eux sans aucune limite de quantité.
- Plusieurs dispositifs NF peuvent être connectés en parallèle entre eux sans aucune limite de quantité.
- Deux dispositifs avec sortie à résistance constante 8,2KΩ peuvent être connectés en parallèle ; s'il y a plus de 2 dispositifs, tous doivent être

connectés en « cascade » avec une seule résistance terminale de 8,2KΩ.

- Il est possible de combiner NO et NF en mettant les deux contacts en parallèle, en prenant la précaution de mettre en série au contact NF une résistance de 8,2KΩ (cela donne aussi la possibilité de combiner 3 dispositifs : NO, NF et 8,2 kΩ).

**ATTENTION – Si l'entrée STOP est utilisée pour connecter des dispositifs ayant des fonctions de sécurité, seuls les dispositifs avec sortie à résistance constante 8,2KΩ garantissent la catégorie 3 de sécurité aux pannes selon la norme EN 954-1.**

#### 9.1.3 - Photocellules

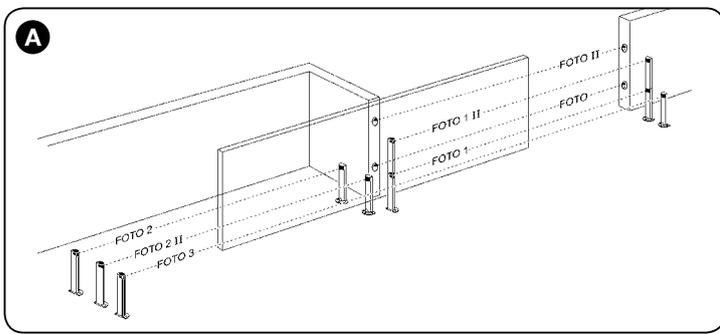
Le système « BlueBUS » permet, à travers l'adressage avec les cavaliers prévus à cet effet, la reconnaissance des photocellules de la part de la logique et d'attribuer la fonction de détection correcte. L'opération d'adressage doit être faite aussi bien sur TX que sur RX (en plaçant les cavaliers de la même manière) en vérifiant qu'il n'y a pas d'autres paires de photocellules ayant la même adresse.

Sur un automatisme pour portails coulissants avec SLIGHT il est possible de monter les cellules photoélectriques tel qu'illustré dans le Tableau 9 et la fig. A.

TABLEAU 9 - ADRESSES DES PHOTOCELLES

Photocellules	Cavaliers
<b>PHOTO</b> Photocellule extérieure h = 50 avec intervention à la fermeture	
<b>PHOTO II</b> Photocellule extérieure h = 100 avec intervention à la fermeture	
<b>PHOTO 1</b> Photocellule intérieure h = 50 avec intervention à la fermeture	
<b>PHOTO II II</b> Photocellule intérieure h = 100 avec intervention à la fermeture	
<b>PHOTO 2</b> Photocellule extérieure avec intervention à l'ouverture	
<b>PHOTO 2 II</b> Photocellule intérieure avec intervention à l'ouverture	
<b>PHOTO 3</b> Photocellule unique qui couvre tout l'automatisme	

**ATTENTION –** L'installation de PHOTO 3 avec PHOTO II demande que la position des éléments qui composent la photocellule (TX-RX) respecte la recommandation donnée dans le manuel d'instructions des photocellules.



Après l'installation ou l'enlèvement de photocellules, il faudra effectuer dans la logique la phase de reconnaissance comme le décrit le paragraphe « 9.1.6 Reconnaissance d'autres dispositifs ».

#### 9.1.4 - Photodétecteur FT210B

Le photodétecteur FT210B réunit dans un seul dispositif un système de limitation de la force (type C suivant la norme EN12453) et un détecteur de présence qui détecte les obstacles présents sur l'axe optique entre l'émetteur TX et le récepteur RX (type D suivant la norme EN12453). Dans le photodétecteur FT210B, les signaux de l'état du bord sensible sont envoyés à travers le rayon de la photocellule en intégrant les 2 systèmes dans un seul dispositif. La partie émettrice située sur la partie mobile est alimentée par des batteries, ce qui permet d'éliminer les systèmes de connexion, peu esthétiques ; les circuits spéciaux réduisent la consommation de la batterie pour garantir jusqu'à 15 ans de durée (voir les détails sur la durée estimée dans les instructions du produit). Un seul dispositif FT210B associé à un bord sensible (TCB65 par exemple) permet d'atteindre le niveau de sécurité du « bord primaire » requis par la norme EN12453 pour n'importe quel « type d'utilisation » et « type d'activation ».

Le photodétecteur FT210B associé aux bords sensibles « à variation de résistance » (8,2 kΩ), maintient la sécurité en cas de défaut unique (catégorie 3 suivant la norme EN 954-1). Il dispose d'un circuit anticollision qui évite les interférences avec d'autres détecteurs même s'ils ne sont pas synchronisés et permet d'ajouter d'autres photocellules ; par exemple, en cas de passage de véhicules lourds où l'on place normalement une deuxième photocellule à 1 m du sol. Pour tout renseignement supplémentaire sur les modalités de connexion et d'adressage, voir le manuel d'instructions de FT210B.

#### 9.1.5 - SLIGHT en mode « Slave »

Si on le programme et si on le connecte de manière spécifique, SLIGHT peut fonctionner en mode « Slave » (esclave) ; ce mode de fonctionnement est utilisé s'il faut automatiser 2 parties coulissantes opposées et si l'on souhaite que leur mouvement s'effectue de manière synchronisée. Dans ce mode de fonctionnement un SLIGHT fonctionne comme Maître (maître) c'est-à-dire qu'il commande les manœuvres, tandis que le deuxième SLIGHT fonctionne comme

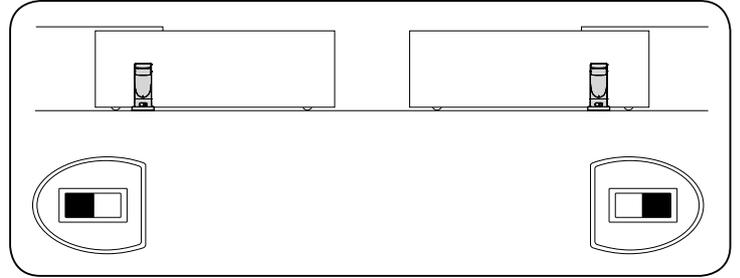
Esclave, c'est-à-dire qu'il exécute les commandes envoyées par le Maître (par défaut, tous les SLIGHT sortent de l'usine en mode Master). Pour configurer SLIGHT comme Esclave il faut activer la fonction de premier niveau « Mode Esclave » (voir tableau 5).

La connexion entre le SLIGHT Maître et le SLIGHT Esclave s'effectue par BlueBUS.

**ATTENTION – Dans ce cas il faut respecter la polarité dans la connexion entre les deux SLIGHT comme l'illustre la figure 16 (les autres dispositifs continuent à ne pas avoir de polarité).**

Pour installer 2 SLIGHT en mode Maître et Esclave, effectuer les opérations suivantes :

- Effectuer l'installation des 2 moteurs comme l'illustre la figure. On peut choisir l'un ou l'autre moteur comme Maître et comme Esclave ; dans le choix, il faut tenir compte de la commodité des connexions et du fait que la commande Pas à pas sur l'Esclave permet l'ouverture totale uniquement de la partie commandée par le moteur Esclave.



- Connecter les 2 moteurs comme dans la figure 16.
- Sélectionner le sens de manœuvre d'ouverture des 2 moteurs comme l'indique la figure (voir aussi le paragraphe « 6.1 Sélection de la direction »).
- Alimenter les 2 moteurs.
- Sur le SLIGHT Esclave, programmer la fonction « Mode Slave » (voir tableau 5).
- Effectuer la reconnaissance des dispositifs sur le SLIGHT Esclave (voir paragraphe « 9.1.6 Reconnaissance des dispositifs »).
- Effectuer la reconnaissance des dispositifs sur le SLIGHT Maître (voir paragraphe « 9.1.6 Reconnaissance des dispositifs »).
- Effectuer la reconnaissance de la longueur des vantaux sur le SLIGHT Maître (voir paragraphe « 6.4 Reconnaissance de la longueur du vantail »).

Lors de la connexion de 2 SLIGHT en mode Maître-Esclave faire attention aux points suivants :

- Tous les dispositifs doivent être connectés sur le SLIGHT Maître (comme illustré fig. 16) y compris le récepteur radio
- Si l'on utilise des batteries tampon, chaque moteur doit avoir la sienne.
- Toutes les programmations sur le SLIGHT Esclave sont ignorées (celles du SLIGHT Maître prédominent) sauf celles qui figurent dans le tableau 10.

**TABLEAU 10 - Programmations sur SLIGHT Esclave indépendantes du SLIGHT Maître**

Fonctions de premier niveau (fonctions ON – OFF)	Fonctions de deuxième niveau (paramètres réglables)
Stand-by	Vitesse Moteur
Démarrage	Sortie SCA
Mode Slave	Force Moteur
Liste Erreurs	

Sur l'Esclave, il est possible de connecter :

- un clignotant spécifique (Flash)
- un voyant portail ouvert (S.C.A) spécifique
- un bord sensible (Stop) spécifique

- un dispositif de commande (P.P) spécifique qui commande l'ouverture totale seulement de la partie Esclave.
- Sur le Slave les entrées Open et Close ne sont pas utilisées.

#### 9.1.6 - Reconnaissance d'autres dispositifs

Normalement la procédure de reconnaissance des dispositifs connectés à BlueBUS et à l'entrée STOP est effectuée durant la phase d'installation ; toutefois si des

dispositifs sont ajoutés ou enlevés, il est possible de refaire la reconnaissance en procédant de la manière suivante.

**TABLEAU 11 - Pour la reconnaissance d'autres dispositifs**

01. Appuyer sur les touches « ▲ » et « Set » sans les relâcher ;	
02. Relâcher les touches quand les led « L1 » et « L2 » commencent à clignoter très rapidement (au bout d'environ 3 s) ;	
03. Attendre quelques secondes que la logique termine la reconnaissance des dispositifs ;	
04. Au terme de la phase de reconnaissance, les led L1 et L2 cessent de clignoter, la led STOP doit rester allumée tandis que les led L1...L8 s'allument selon l'état des fonctions ON-OFF qu'elles représentent.	

**ATTENTION – Après avoir ajouté ou enlevé des dispositifs, il faut effectuer de nouveau l'essai de l'automatisme suivant les indications du paragraphe «7.1 Essai ».**

### 9.1.7 - Récepteur radio

Pour la commande à distance de SLIGHT, la logique de commande est munie d'un connecteur SM pour récepteurs radio type SMXI ou SMXIS en option. Pour tout renseignement supplémentaire, consulter le manuel d'instructions du récepteur radio. Pour brancher le récepteur radio, procéder comme illustré figure 17. Le tableau 12 décrit l'association entre la sortie du récepteur radio et la commande que SLIGHT effectuera :

Sortie N°1	Commande « P.P. » (Pas-à-pas)
Sortie N°2	Commande « Ouverture partielle »
Sortie N°3	Commande « Ouverture »
Sortie N°4	Commande « Fermeture »

### 9.1.8 - Branchement et pose de la batterie tampon

**ATTENTION ! – Le raccordement électrique de la batterie à l'unité doit être effectué seulement après avoir terminé toutes les phases d'installation et de programmation, car la batterie est un dispositif d'alimentation électrique d'urgence.**

Pour installer et brancher la batterie, suivre les phases de montage illustrées fig. 18.

### 9.1.9 - Branchement du programmeur Oview

L'unité présente un connecteur BusT4 auquel il est possible de brancher l'unité de programmation Oview, qui permet de gérer totalement et rapidement la phase d'installation, d'entretien et de diagnostic de toute l'automatisation. Pour accéder au connecteur, procéder tel qu'illustré fig. 20 et insérer le connecteur dans son logement. L'Oview peut être relié simultanément à plusieurs unités (jusqu'à 5 sans précautions spéciales, jusqu'à 60 en respectant les recommandations y afférentes) et peut même rester branché à la logique pendant le fonctionnement normal de l'automatisme. Dans ce cas, il peut être utilisé pour envoyer directement les commandes à l'unité en utilisant le menu « utilisateur ». Il est également possible de mettre le micrologiciel à jour. Si l'unité est munie d'un récepteur radio appartenant à la famille OXI, en utilisant l'Oview il est possible d'avoir accès aux paramètres des émetteurs mémorisés dans le récepteur-même.

Pour de plus amples renseignements, consulter le manuel d'instructions y afférent et le manuel du système « Opera system book ».

### 9.1.10 - Raccordement du système à énergie solaire Solemyo

**ATTENTION ! – Quand l'automatisme est alimenté par le système « Solemyo », il NE DOIT PAS être simultanément ALIMENTÉ par le réseau électrique.**

Pour de plus amples renseignements sur le système Solemyo, consulter son manuel d'instructions.

Pour brancher le système Solemyo, procéder tel qu'illustré fig. 21.

## 9.2 - Fonctions spéciales

### 9.2.1 - Fonction « Ouvre toujours »

La fonction « Ouvre toujours » est une propriété de la logique de commande qui permet de commander toujours une manœuvre d'ouverture quand la commande de « Pas à Pas » a une durée supérieure à 2 secondes ; c'est utile par exemple pour connecter à la borne P.P. le contact d'une horloge de programmation pour maintenir le portail ouvert pendant une certaine plage horaire. Cette propriété est valable quelle que soit la programmation de l'entrée P.P. à l'exclusion de la programmation comme « Fermeture », voir paramètre « Fonction P.P. » dans le tableau 7.

### 9.2.2 - Fonction « Manœuvre dans tous les cas »

Si un dispositif de sécurité quelconque devait mal fonctionner ou tomber en panne, il est possible dans tous les cas de commander et de manœuvrer le portail en mode « Action maintenue ».

Pour tout détail, voir le paragraphe « Commande avec sécurités hors d'usage » présent dans les « Instructions et recommandations destinées à l'utilisateur de l'opérateur SLIGHT » jointes.

### 9.2.3 - Avis de maintenance

SLIGHT permet d'aviser l'utilisateur quand il faut procéder à la maintenance de l'automatisme. Le nombre de manœuvres après lequel s'effectue la signalisation est sélectionnable parmi 8 niveaux, avec le paramètre réglable « Avis de maintenance » (voir tableau 7).

Le niveau 1 de réglage est « automatique » et tient compte de l'intensité et des conditions des manœuvres, c'est-à-dire de l'effort et de la durée de la manœuvre, tandis que les autres réglages sont fixés en fonction du nombre de manœuvres.

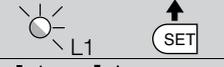
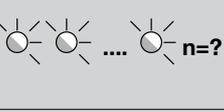
La signalisation de demande de maintenance s'effectue à travers le clignotant Flash ou bien sur le voyant connecté à la sortie S.C.A. quand il est programmé comme « Voyant Maintenance » (voir tableau 9).

Suivant le nombre de manœuvres effectuées par rapport à la limite programmée, le clignotant Flash et le voyant de maintenance donnent les signalisations indiquées dans le tableau 13.

Nombre de manœuvres	Signalisation sur Flash	Signalisation sur voyant maintenance
<b>Inférieur à 80 % de la limite</b>	Normal (0,5 s allumé, 0,5 s éteint)	Allumé pendant 2 s au début de l'ouverture
<b>Entre 81 et 100% de la limite</b>	Au début de la manœuvre, il reste allumé pendant 2 s, puis continue normalement	Clignote pendant toute la manœuvre
<b>Au-delà de 100% de la limite</b>	Au début et à la fin de la manœuvre, il reste allumé pendant 2 s, puis continue normalement	Clignote toujours

### 9.2.4 - Vérification du nombre de manœuvres effectuées

Avec la fonction d' « Avis de maintenance » il est possible de vérifier le nombre de manœuvres effectuées en pourcentage sur la limite fixée. Pour la vérification, procéder suivant la description du tableau 14.

TABLEAU 14 - Vérification du nombre de manœuvres effectuées	
01. Appuyer et maintenir enfoncée la touche <b>Set</b> pendant 3 s environ.	
02. Relâcher la touche « <b>Set</b> » quand la led « <b>L1</b> » commence à clignoter ;	
03. Appuyer sur les touches « <b>▲</b> » ou « <b>▼</b> » pour déplacer la led clignotante sur L7, c'est-à-dire la « led d'entrée » pour le paramètre « Avis de maintenance » ;	
04. Appuyer sans la relâcher la touche « <b>Set</b> », la pression sur la touche [Set] doit être maintenue pendant toute la durée des phases 5, 6 et 7 ;	
05. Attendre environ 3 s puis la led qui représente le niveau actuel du paramètre « Avis de maintenance » s'allumera ;	
06. Appuyer puis relâcher immédiatement les touches « <b>▲</b> » et « <b>▼</b> » ;	
07. La led correspondant au niveau sélectionné exécute quelques clignotements. Le nombre de clignotement identifie le pourcentage de manœuvres effectuées (en multiples de 10%) par rapport à la limite programmée. Par exemple : en réglant l'avis de maintenance sur L6, c'est-à-dire 10000, 10% correspond à 1000 manœuvres ; si la led de signalisation émet 4 clignotements, cela signifie que l'on a atteint 40% des manœuvres (c'est-à-dire entre 4000 et 4999 manœuvres). Si l'on n'a pas atteint 10% des manœuvres il n'y aura aucun clignotement ;	
08. Relâcher la touche « <b>Set</b> ».	

### 9.2.5 - Mise à zéro du compteur des manœuvres

Après avoir effectué la maintenance de l'installation, il faut mettre à zéro le compteur des manœuvres. Procéder suivant les indications du tableau 15.

TABLEAU 15 - Mise à zéro du compteur des manœuvres	
01. Appuyer et maintenir enfoncée la touche <b>Set</b> pendant 3 s environ.	
02. Relâcher la touche <b>Set</b> quand la LED L1 commence à clignoter.	
03. Appuyer sur les touches « <b>▲</b> » ou « <b>▼</b> » pour déplacer la led clignotante sur L7, c'est-à-dire la « led d'entrée » pour le paramètre « Avis de maintenance » ;	
04. Appuyer sans la relâcher la touche « <b>Set</b> », la pression sur la touche « <b>Set</b> » doit être maintenue pendant toute la durée des phases 5 et 6 ;	
05. Attendre environ 3 s puis la led qui représente le niveau actuel du paramètre « Avis de maintenance » s'allumera ;	
06. Presser et maintenir enfoncées les touches « <b>▲</b> » et « <b>▼</b> » pendant au moins 5 s puis relâcher les 2 touches. La led correspondant au niveau sélectionné effectuera une série de clignotements rapides pour signaler que le compteur des manœuvres a été mis à zéro ;	
07. Relâcher la touche <b>Set</b> ;	

# 10 QUE FAIRE SI... (Guide de résolution des problèmes)

## 10.1 - Résolution des problèmes

Dans le tableau 16 on peut trouver des indications utiles pour affronter les éventuels problèmes de fonctionnement pouvant se vérifier durant l'installation ou en cas de panne.

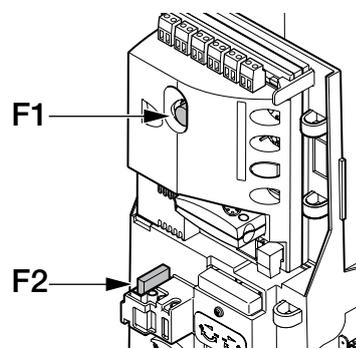


TABLEAU 16 - Recherche des pannes	
Symptômes	Vérifications conseillées
L'émetteur radio ne commande pas le portail et la led sur l'émetteur ne s'allume pas.	Vérifier si les piles de l'émetteur sont usagées et les remplacer éventuellement
L'émetteur radio ne commande pas le portail mais la led sur l'émetteur s'allume.	Vérifier si l'émetteur est correctement mémorisé dans le récepteur radio
Aucune manœuvre n'est commandée et la led « BLUEBUS » ne clignote pas	S'assurer que SLIGHT est bien alimenté à la tension de réseau Vérifier que les fusibles F1 et F2 ne sont pas interrompus ; si c'est le cas, vérifier la cause de la panne et les remplacer par d'autres ayant la même valeur de courant et les mêmes caractéristiques.
Aucune manœuvre n'est commandée et le clignotant est éteint.	Vérifier que la commande est effectivement reçue. Si la commande arrive à l'entrée PP la led « PP » correspondante doit s'allumer ; si par contre on utilise l'émetteur radio, la led « Bluebus » doit faire deux clignotements rapides.
Aucune manœuvre n'est commandée et le clignotant fait quelques clignotements	Compter le nombre de clignotements et vérifier suivant les indications du tableau 18.
La manœuvre commence mais juste après on a une inversion.	La force sélectionnée pourrait être trop basse pour le type de portail. Vérifier s'il y a des obstacles et sélectionner éventuellement une force supérieure.
La manœuvre est effectuée régulièrement mais le clignotant ne fonctionne pas.	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 10-30Vcc) ; si la tension arrive, le problème est dû à la lampe qui devra être remplacée par une autre de caractéristiques identiques ; s'il n'y a pas de tension, il pourrait y avoir un problème de surcharge sur la sortie FLASH, vérifier qu'il n'y a pas de court-circuit sur le câble.
La manœuvre est effectuée régulièrement mais le voyant SCA ne fonctionne pas.	Vérifier le type de fonction programmée pour la sortie SCA (Tableau 7). Quand le voyant devrait être allumé, vérifier que la tension arrive à la borne SCA (environ 24 Vcc) ; si la tension arrive, le problème est dû au voyant qui devra être remplacé par un autre de caractéristiques identiques ; s'il n'y a pas de tension, il pourrait y avoir un problème de surcharge sur la sortie SCA, vérifier qu'il n'y a pas de court-circuit sur le câble.

## 10.2 - Liste historique des anomalies

SLIGHT permet d'afficher les éventuelles anomalies qui se sont produites lors des 8 dernières manœuvres. Par exemple, l'interruption d'une manœuvre due

à l'intervention d'une photocellule ou d'un bord sensible. Pour vérifier la liste des anomalies, procéder comme indiqué au tableau 17.

TABLEAU 17 - Historique des anomalies	
01. Appuyer et maintenir enfoncée la touche <b>Set</b> pendant 3 s environ.	
02. Relâcher la touche quand la led « L1 » commence à clignoter ;	
03. Appuyer sur la touche « ▲ » ou « ▼ » pour déplacer la led clignotante sur L8, c'est-à-dire la « led d'entrée » pour le paramètre « Liste des anomalies » ;	
04. Appuyer sans la relâcher la touche « Set », la pression sur la touche « Set » doit être maintenue pendant toute la durée des phases 5 et 6 ;	
05. Attendre environ 3 s puis les led correspondant aux manœuvres qui ont eu des anomalies s'allumeront. La led L1 indique le résultat de la manœuvre la plus récente, la led L8 indique le résultat de la huitième. Si la led est allumée, cela signifie que des anomalies se sont vérifiées durant la manœuvre ; si la led est éteinte, cela signifie que la manœuvre s'est terminée sans anomalies ;	
06. Appuyer sur les touches « ▲ » et « ▼ » pour sélectionner la manœuvre désirée : la led correspondante émet un nombre de clignotements égal au nombre de clignotements normalement émis par le clignotant après une anomalie (voir tableau 18) ;	
07. Relâcher la touche « Set ».	

## 10.3 - Signalisations par clignotant

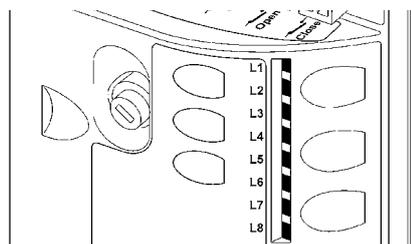
Durant la manœuvre, l'indicateur clignotant FLASH émet un clignotement toutes les secondes ; quand des anomalies se vérifient, les clignotements sont plus brefs ; les clignotements se répètent deux fois, à intervalles d'une seconde.

**TABLEAU 18 - Signalisations sur le clignotant FLASH**

Clignotements rapides	Cause	ACTION
1 clignotement pause d'1 seconde 1 clignotement	Erreur sur le BlueBUS	Au début de la manœuvre, la vérification des dispositifs connectés à BLUEBUS ne correspond pas à ceux qui sont mémorisés durant la phase de reconnaissance. Il peut y avoir des dispositifs en panne, vérifier et remplacer ; si des modifications ont été faites, il faut refaire la reconnaissance.
2 clignotements pause d'1 seconde 2 clignotements	Intervention d'une photocellule	Au début de la manœuvre une ou plusieurs photocellules nient l'autorisation à la manœuvre, vérifier si elles sont occultées par un obstacle. Durant le mouvement il est normal qu'un obstacle soit présent.
3 clignotements pause d'1 seconde 3 clignotements	Intervention du limiteur de la « Force moteur »	Durant le mouvement, le portail a rencontré une friction plus forte ; 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 clignotements pause d'1 seconde 5 clignotements	Erreur dans les paramètres internes de la logique électronique	Attendre au moins 30 secondes et réessayer de donner une commande ; si l'état persiste, il pourrait y avoir une panne grave et il faut remplacer la carte électronique.
6 clignotements pause d'1 seconde 6 clignotements	La limite maximum du nombre de manœuvres à l'heure a été dépassée	Attendre quelques minutes que le limiteur de manœuvres retourne sous la limite maximum.
7 clignotements pause d'1 seconde 7 clignotements	Erreur dans les circuits électriques internes	Déconnecter tous les circuits d'alimentation pendant quelques secondes puis tenter de redonner une commande ; si l'état persiste, il pourrait y avoir une panne grave et il faut remplacer la carte électronique
8 clignotements pause d'1 seconde 8 clignotements	Il y a déjà une commande qui ne permet pas d'en exécuter d'autres.	Vérifier la nature de la commande toujours présente; par exemple, il peut s'agir de la commande provenant d'une horloge sur l'entrée « ouverture ».
9 clignotements pause d'1 seconde 9 clignotements	L'automatisme a été bloqué par une commande « Blocage de l'automatisme »	Débloquer l'automatisme en envoyant la commande « Déblocage de l'automatisme »

**10.4 - Signalisations sur la logique de commande**

La logique de commande de SLIGHT présente une série de LED, chacune pouvant fournir des signalisations particulières, tant sur le fonctionnement normal qu'en cas d'anomalie. Voir Tableau 19, Tableau 20 et Figure ci-contre.



**TABLEAU 19 - Led des bornes présentes sur la logique de commande**

Led Bluebus	Cause	Solution
Éteinte	Anomalie	Vérifier si l'alimentation est présente ; vérifier si les fusibles sont intervenus. Si c'est le cas, vérifier la cause de la panne et les remplacer par d'autres de même valeur.
Allumée	Anomalie grave	Il y a une anomalie grave ; essayer d'éteindre la logique pendant quelques secondes. Si la situation persiste, il y a une panne et il faut remplacer la carte électronique.
1 clignotement par seconde	Tout est OK	Fonctionnement normal de la logique
2 clignotements rapides	Il y a eu variation de l'état des entrées	C'est normal quand il y a un changement au niveau d'une des entrées : STOP, OPEN, intervention des photocellules ou quand on utilise l'émetteur radio.
Série de clignotements intercalés d'une pause	Divers	C'est la même signalisation que celle du clignotant d'1 seconde (voir Tableau 20)
Led STOP	Cause	Solution
Éteinte	Intervention de l'entrée STOP	Vérifier les dispositifs reliés à l'entrée STOP
Allumée	Tout est OK	Entrée STOP active
Led PP	Cause	Solution
Éteinte	Tout est OK	Entrée PP non active
Allumée	Intervention de l'entrée PP	C'est normal si le dispositif connecté à l'entrée PP est effectivement actif
Led OPEN	Cause	Solution
Éteinte	Tout est OK	Entrée OPEN non active
Allumée est	Intervention de l'entrée OPEN	C'est normal si le dispositif connecté à l'entrée OPEN effectivement actif.
Led CLOSE	Cause	Solution
Éteinte	Tout est OK	Entrée CLOSE non active
Allumée	Intervention de l'entrée CLOSE	C'est normal si le dispositif connecté à l'entrée CLOSE est effectivement actif.

**TABLEAU 20 - Led sur les touches de la logique**

<b>Led 1</b>	<b>Description</b>
Éteinte	Durant le fonctionnement normal elle indique fonction « Fermeture automatique » non active.
Allumée	Durant le fonctionnement normal elle indique fonction « Fermeture automatique » active
Clignotante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmation des fonctions en cours.</li> <li>• Si elle clignote en même temps que L2, cela signifie qu'il faut procéder à la reconnaissance des dispositifs (voir paragraphe 9.1.6).</li> </ul>
<b>Led 2</b>	<b>Description</b>
Éteinte	Durant le fonctionnement normal, indique « Fermeture après photo » non active.
Allumée	Durant le fonctionnement normal, indique « Fermeture après photo » active.
Clignotante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmation des fonctions en cours</li> <li>• Si elle clignote en même temps que L2 cela signifie qu'il faut effectuer la reconnaissance des dispositifs (voir paragraphe « 9.1.6 Reconnaissance des dispositifs »)</li> </ul>
<b>Led 3</b>	<b>Description</b>
Éteinte	Durant le fonctionnement normal elle indique fonction « Ferme toujours » non active.
Allumée	Durant le fonctionnement normal elle indique fonction « Ferme toujours » active.
Clignotante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmation des fonctions en cours</li> <li>• Si elle clignote en même temps que L4 cela signifie qu'il faut effectuer la reconnaissance de la longueur du portail (voir paragraphe « 6.4 Reconnaissance de la longueur du portail »).</li> </ul>
<b>Led 4</b>	<b>Description</b>
Éteinte	Durant le fonctionnement normal elle indique fonction « Stand-By » non active.
Allumée	Durant le fonctionnement normal elle indique fonction « Stand-By » active.
Clignotante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmation des fonctions en cours</li> <li>• Si elle clignote en même temps que L3 cela signifie qu'il faut effectuer la reconnaissance de la longueur du portail (voir paragraphe « 6.4 Reconnaissance de la longueur du portail »).</li> </ul>
<b>Led 5</b>	<b>Description</b>
Éteinte	Durant le fonctionnement normal elle indique fonction « Démarrage » non active.
Allumée	Durant le fonctionnement normal elle indique fonction « Démarrage » active.
Clignotante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmation des fonctions en cours.</li> </ul>
<b>Led 6</b>	<b>Description</b>
Éteinte	Durant le fonctionnement normal elle indique fonction « Préclignotement » non active.
Allumée	Durant le fonctionnement normal elle indique fonction « Préclignotement » active.
Clignotante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmation des fonctions en cours.</li> </ul>
<b>Led 7</b>	<b>Description</b>
Éteinte	Durant le fonctionnement normal elle indique que l'entrée FERMETURE active une manœuvre de fermeture.
Allumée	Durant le fonctionnement normal elle indique que l'entrée FERMETURE active une manœuvre d'ouverture partielle.
Clignotante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmation des fonctions en cours.</li> </ul>
<b>Led 8</b>	<b>Description</b>
Éteinte	Durant le fonctionnement normal elle indique que SLIGHT est configuré comme Maître.
Allumée	Durant le fonctionnement normal elle indique que SLIGHT est configuré comme Esclave.
Clignotante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmation des fonctions en cours.</li> </ul>

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT

**AVERTISSEMENTS :** • Toutes les caractéristiques techniques indiquées se réfèrent à une température ambiante de 20 °C (± 5 °C). • Nice S.p.a. se réserve le droit d'apporter des modifications au produit à tout moment si elle le jugera nécessaire, en garantissant dans tous les cas les mêmes fonctions et le même type d'utilisation prévu.

Caractéristiques techniques SLH400	
<b>Modèle type</b>	Opérateur électromécanique pour le mouvement automatique de portails coulissants pour usage résidentiel avec logique électronique de commande incorporée
<b>Pignon</b>	Z : 15 ; Module : 4 ; Pas : 12,6 mm ; Diamètre primitif : 60mm
<b>Couple maximum au démarrage correspondant à la capacité de développer une force pour mettre en mouvement le portail</b>	12 Nm ; correspondant à la capacité d'actionner un vantail avec frottement dynamique jusqu'à 400 N
<b>Couple nominal correspondant à la capacité de développer une force pour maintenir en mouvement un portail</b>	6 Nm ; correspondant à la capacité maintenir en mouvement un vantail avec frottement dynamique jusqu'à 200 N
<b>Vitesse au couple nominal</b>	0.18m/s
<b>Vitesse à vide (la logique permet de programmer 6 vitesses égales à environ : 100, 85, 70, 55, 45, 30%)</b>	0.34m/s
<b>Fréquence maximum des cycles de fonctionnement (au couple nominal)</b>	35 cycles/jour (la logique limite les cycles au maximum prévu dans les tableaux 2 et 3)
<b>Temps maximum de fonctionnement continu (au couple nominal)</b>	10 minutes
<b>Limites d'utilisation</b>	Généralement SLIGHT est en mesure d'automatiser des portails d'un poids jusqu'à 400 kg ou d'une longueur jusqu'à 6 m suivant les limites prévues dans les tableaux 1 et 2
<b>Durabilité</b>	Estimée entre 20 000 cycles et 180 000 cycles, suivant les conditions indiquées dans le Tableau 3
<b>Alimentation SLIGHT</b>	230Vac (+10% -15%) 50/60Hz.
<b>Puissance maximum absorbée au démarrage [correspondant à Ampères]</b>	330W
<b>Classe d'isolement</b>	1 (la mise à la terre est nécessaire)
<b>Alimentation de secours</b>	Avec accessoire en option PS124
<b>Sortie clignotant</b>	Pour 2 clignotants LUCYB (Ampoule 12 V, 21 W).
<b>Sortie S.C.A.</b>	Pour 1 ampoule 24 V maximum 4 W (la tension de sortie peut varier de -30 à +50% et peut commander également des petits relais)
<b>Sortie BLUEBUS</b>	Une sortie avec charge maximum de 15 unités BlueBus
<b>Entrée STOP</b>	Pour les contacts normalement fermés, normalement ouverts ou à résistance constante de 8,2K $\Omega$ ; en reconnaissance automatique (une variation par rapport à l'état mémorisé provoque la commande « STOP »)
<b>Entrée PP</b>	Pour contacts normalement ouverts (la fermeture du contact provoque la commande P.P.)
<b>Entrée OUVERTURE</b>	Pour contacts normalement ouverts (la fermeture du contact provoque la commande APRE)
<b>Entrée FERMETURE</b>	Pour contacts normalement ouverts (la fermeture du contact provoque la commande CHIUDE)
<b>Connecteur radio</b>	Connecteur SM pour récepteurs type SMXI ou SMXIS
<b>Entrée ANTENNE Radio</b>	52 $\Omega$ pour câble type RG58 ou similaires
<b>Fonctions programmables</b>	8 fonctions de type ON-OFF et 8 fonctions réglables (voir tableaux 7 et 9)
<b>Fonctions en auto-apprentissage</b>	Auto-apprentissage des dispositifs connectés à la sortie BlueBUS Auto-apprentissage du type de dispositif de « STOP » (contact NO, NF ou résistance 8,2K $\Omega$ ) Auto-apprentissage de la longueur du portail et calcul des points de ralentissement et ouverture partielle.
<b>Température de fonctionnement</b>	-20°C ÷ 50°C
<b>Utilisation en atmosphère particulièrement acide ou saline ou potentiellement explosive</b>	Non
<b>Indice de protection</b>	IP44 sur le produit fini si installé selon des critères d'installation corrects
<b>Dimensions et poids</b>	131x135xh405 ; 6.5 kg

# DÉCLARATION DE CONFORMITÉ et déclaration d'intégration de « quasi-machine »

Déclaration conforme aux Directives : 2004/108/CE (CEM) ; 2006/42/CE (MD) Annexe II, partie B

**Remarque** - Le contenu de cette déclaration correspond aux déclarations figurant dans la dernière version du document officiel disponible avant l'impression de ce manuel, déposé au siège social de Nice S.p.A. Le présent texte a été remanié pour raisons d'édition. Une copie de la déclaration originale peut être demandée à Nice S.p.a. (TV) I.

**Numéro de déclaration :** 473/SLH400

**Révision :** 0

**Langue :** FR

**Nom du producteur :** NICE s.p.a.

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

**Personne a utorisée à  
constituer la**

**documentation technique :** Nice s.p.a.

**Type de produit :** Opérateur électromécanique avec logique de commande incorporée

**Modèle / Type :** SLH400

**Accessoires :** Récepteur radio SMXI, SMXIS ; batterie de secours PS124

Le soussigné Luigi Paro en qualité d'Administrateur délégué, déclare sous son entière responsabilité que le produit sus-indiqué est conforme aux dispositions prescrites par les directives suivantes :

- DIRECTIVE 2004/108/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 15 décembre 2004 concernant le rapprochement des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique et abrogeant la Directive 89/336/CEE, selon les normes harmonisées suivantes : EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

En outre, le produit s'avère conforme à la Directive ci-après selon les conditions essentielles requises pour les « quasi-machines » :

- Directive 2006/42/CE du PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 17 mai 2006 relative aux machines et modifiant la Directive 95/16/CE (refonte)

- Nous déclarons que la documentation technique pertinente a été remplie conformément à l'Annexe VII B de la Directive 2006/42/CE et que les conditions essentielles requises ci-après ont été respectées : 1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11

- Le producteur s'engage à transmettre aux autorités nationales, en réponse à une demande motivée, les renseignements pertinents sur la « quasi-machine », sans préjudice de ses droits de propriété intellectuelle.

- Si la « quasi machine » est mise en service dans un pays européen dont la langue officielle est autre que celle employée dans la présente déclaration, l'importateur sera tenu d'accompagner la présente déclaration de la traduction y afférente.

- Nous avertissons que la « quasi machine » ne devra pas être mise en service tant que la machine finale à laquelle elle sera incorporée n'aura pas été, s'il y a lieu, déclarée à son tour conforme aux dispositions de la Directive 2006/42/CE.

En outre, le produit s'avère conforme aux normes suivantes :

EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008+ A14:2010 + A15:2011

EN 60335-2-103:2003+A1:2009

Le produit s'avère conforme, limitativement aux parties applicables, aux normes suivantes :

EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Oderzo, le vendredi 24 mai 2013

**Luigi Paro**  
(Administrateur délégué)



# Guide de l'utilisateur

## (à remettre à l'utilisateur final)

**IMPORTANT** – Cette notice d'instructions contient des informations importantes concernant la sécurité ; il faut lire toutes les instructions avant d'utiliser le produit. Conserver soigneusement ce guide pour d'éventuelles consultations futures.

### RECOMMANDATIONS ET PRÉCAUTIONS POUR L'UTILISATION

**Il est absolument interdit de toucher des parties de l'automatisme quand le portail est en mouvement !**

- Avant d'utiliser pour la première fois l'automatisme, consacrez quelques minutes à la lecture de ce guide, qui vous a été remis par l'installateur de l'automatisme. D'autre part, faites-vous expliquer par ce dernier l'origine des risques résiduels.

- Conservez ce guide pour pouvoir le consulter pour n'importe quel doute futur et remettez-le à tout nouveau propriétaire de l'automatisme.

- Votre automatisme est un équipement qui exécute fidèlement vos commandes ; une utilisation inconsciente et incorrecte peut le rendre dangereux. Ne commandez pas le mouvement de l'automatisme si des personnes, des animaux ou des objets se trouvent dans son rayon d'action.

- **Enfants** : cet automatisme garantit un haut niveau de sécurité, en empêchant grâce à ses systèmes de détection le mouvement en présence de personnes ou de choses. De plus, il garantit une activation toujours prévisible et sûre. Dans tous les cas, il est prudent de ne pas laisser les enfants jouer à proximité de l'automatisme. Pour éviter des activations involontaires de l'automatisme, ne pas laisser les émetteurs à leur portée (l'émetteur n'est pas un jouet !).

- Contrôlez fréquemment l'automatisme à la recherche d'éventuels signes d'usure, dommages ou déséquilibres. Suspender immédiatement l'utilisation si une maintenance est nécessaire.

- Vérifier périodiquement le fonctionnement correct des photocellules et faire effectuer au moins tous les 6 mois les contrôles de maintenance prévus.

- Les photocellules ne sont pas un dispositif de sécurité mais uniquement un dispositif auxiliaire à la sécurité. Elles sont construites avec une technologie à très haute fiabilité mais peuvent subir, dans des situations extrêmes, des problèmes de fonctionnement ou tomber en panne. **Attention !** – Dans certains cas, la panne pourrait ne pas être immédiatement évidente.

**Il est absolument interdit de transiter quand le portail est en mouvement !**

- Dès que l'on remarque une anomalie quelconque dans le fonctionnement de l'automatisme, par sécurité il faut couper l'alimentation électrique de l'installation. Ne jamais tenter de réparer soi-même l'automatisme mais demander l'intervention de l'installateur de confiance. Dans l'intervalle, l'installation pourra fonctionner avec l'Ouverture et la Fermeture manuelles, en débrayant les opérateurs comme décrit dans ce guide.

- En cas de coupure de l'énergie électrique, au retour du courant la première manœuvre commandée sera effectuée par l'automatisme à vitesse réduite, indépendamment du type de vitesse programmé.

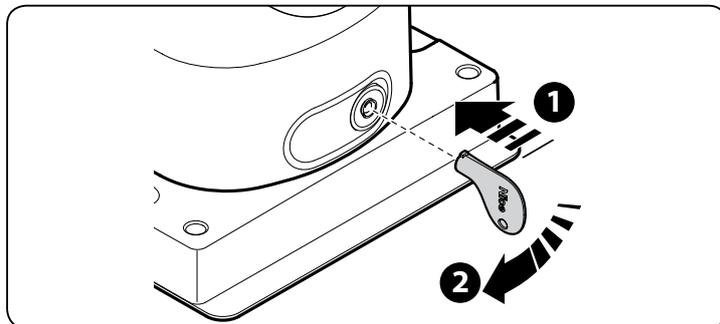
- Ne pas modifier l'installation ni les paramètres de programmation et de réglage de l'automatisme, même si l'on pense en être capable : la responsabilité en incombe à qui a installé l'automatisme.

- L'essai de fonctionnement final, les maintenances périodiques et les éventuelles réparations doivent être documentés par la personne qui s'en charge et les documents doivent être conservés par le propriétaire de l'installation.

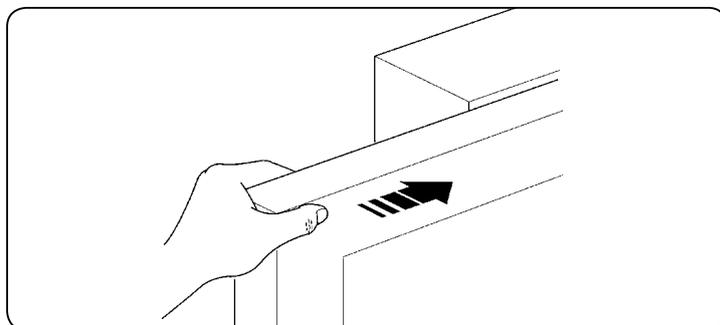
- À la fin de la vie de l'automatisme, s'assurer que le démantèlement est effectué par du personnel qualifié et que les matériaux sont recyclés ou mis au rebut en respectant les normes locales en vigueur.

**DÉBRAYAGE ET MOUVEMENT MANUEL** : avant d'effectuer cette opération, faire **attention** au fait que le débrayage ne peut être fait que lorsque le portail est à l'arrêt.

1 Faire coulisser le petit disque qui couvre la serrure.



2 Déplacer le portail à la main.



**Pour bloquer**: effectuer les mêmes opérations dans le sens contraire.

**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.

- 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 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).

- Dans ce cas, dans les 3 secondes, il faut **actionner** de nouveau la commande et la **maintenir active**.

- 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.

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

**Remplacement de la pile de l'émetteur**: si votre installation est munie d'une radiocommande qui au bout d'une certaine période présente des problèmes de fonctionnement ou ne fonctionne plus du tout, cela pourrait dépendre tout simplement du fait que la pile est usagée (suivant l'intensité d'utilisation, il peut s'écouler plusieurs mois jusqu'à plus d'un an). Vous pouvez vérifier cet état de chose si le voyant de confirmation de la transmission est faible, s'il ne s'allume plus du tout ou s'il ne s'allume qu'un bref instant. Avant de vous adresser à l'installateur, essayez de remplacer la pile en utilisant celle d'un autre émetteur qui fonctionne encore: si cette intervention remédie au problème, il vous suffit de remplacer la pile usagée par une neuve du même type. Les piles contiennent des substances polluantes: ne pas les jeter à la poubelle mais suivre les règles de tri sélectif prévues par les réglementations locales.

**Êtes-vous satisfait ?** Si vous désirez équiper votre maison d'un nouvel automatisme, adressez-vous au même installateur et à Nice. Vous serez sûr de bénéficier ainsi, en plus du conseil d'un spécialiste et des produits les plus évolués du marché, également du meilleur fonctionnement et de la compatibilité parfaite des différents automatismes installés. Nous vous remercions d'avoir lu ces recommandations et nous espérons que votre nouvelle installation vous donnera entière satisfaction: pour tout besoin présent ou futur, adressez-vous en toute confiance à votre installateur.





**Nice SpA**  
Oderzo TV Italia  
info@niceforyou.com

[www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)