

WG2S



Kit complet pour automatiser un portail battant

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

EN - Instructions and warnings for installation and use

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

PL - Instrukcje i ostrzeżenia do instalacji i użytkowania

AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES POUR LA SÉCURITÉ

PHASE 1	2
----------------	---

CONNAISSANCE DU PRODUIT ET PRÉPARATION À L'INSTALLATION

PHASE 2	2
----------------	---

2.1 - DESCRIPTION DU PRODUIT ET APPLICATION	2
--	---

2.2 - DISPOSITIFS NÉCESSAIRES POUR LA RÉALISATION D'UNE INSTALLATION COMPLÈTE	3
--	---

CONTRÔLES AVANT L'INSTALLATION

PHASE 3	3
----------------	---

3.1 - VÉRIFIER QUE L'ENVIRONNEMENT EST ADAPTÉ ET QUE LE PORTAIL À AUTOMATISER EST COMPATIBLE	3
---	---

3.2 - LIMITES D'UTILISATION DU PRODUIT	3
---	---

3.3 - DURABILITÉ DU PRODUIT	3
------------------------------------	---

PHASE 4	4
----------------	---

4.1 - TRAVAUX AVANT L'INSTALLATION	4
---	---

4.2 - PRÉPARATION DES CÂBLES ÉLECTRIQUES	4
---	---

INSTALLATION : MONTAGE ET CONNEXIONS DES COMPOSANTS

PHASE 5	6
----------------	---

5.1 - INSTALLATION DE L'OPÉRATEUR WG1SK	6
--	---

PHASE 6	6
----------------	---

6.1 - INSTALLATION CL2S	6
--------------------------------	---

6.2 - INSTALLER ET CONNECTER LES PHOTOCÉLULES PH100	7
--	---

6.3 - INSTALLER ET CONNECTER L'INDICATEUR CLIGNOTANT FL100	7
---	---

6.4 - CONNEXION ÉLECTRIQUE À LA LOGIQUE DE COMMANDE CL2S	7
---	---

PROGRAMMATION

PHASE 7	13
----------------	----

7.1 - BRANCHEMENT AU SECTEUR	13
-------------------------------------	----

7.2 - VÉRIFICATIONS INITIALES	13
--------------------------------------	----

7.3 - RECONNAISSANCE DES DISPOSITIFS CONNECTÉS	13
---	----

7.4 - RECONNAISSANCE DES ANGLES D'OUVERTURE ET DE FERMETURE DES VANTAUX	13
--	----

7.5 - VÉRIFICATION DES ÉMETTEURS RADIO	13
---	----

7.6 - RÉGLAGES	13
-----------------------	----

ESSAI ET MISE EN SERVICE

PHASE 8	15
----------------	----

8.1 - ESSAI	15
--------------------	----

8.2 - MISE EN SERVICE	15
------------------------------	----

MAINTENANCE

PHASE 9	15
----------------	----

MISE AU REBUT DU PRODUIT

15

APPROFONDISSEMENTS

PHASE 10	16
-----------------	----

10.1 - RÉGLAGES AVANCÉS	16
--------------------------------	----

10.2 - ACCESSOIRES EN OPTION	17
-------------------------------------	----

10.3 - AJOUT OU RETRAIT DE DISPOSITIFS	19
---	----

10.4 - MÉMORISATION DES ÉMETTEURS RADIO	20
--	----

10.5 - RÉOLUTION DES PROBLÈMES	22
---------------------------------------	----

10.6 - DIAGNOSTIC ET SIGNALISATIONS	22
--	----

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES DIFFÉRENTS COMPOSANTS DU PRODUIT

25

ANNEXE 1 - Déclaration CE de conformité

28

NOTICE D'UTILISATION

PHASE 11	29
-----------------	----

11.1 - PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ	29
---	----

11.2 - COMMANDE DU PORTAIL	29
-----------------------------------	----

11.3 - BLOQUER ET DÉBRAYER MANUELLEMENT L'OPÉRATEUR	29
--	----

11.4 - D'ENTRETIEN AUTORISÉES À L'UTILISATEUR	30
--	----

11.5 - REMPLACEMENT DE LA PILE DE L'ÉMETTEUR	30
---	----

11.6 - INSTALLATION DU SUPPORT DE L'ÉMETTEUR	30
---	----

ANNEXE 2 - Déclaration CE de conformité

31

AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES POUR LA SÉCURITÉ

— PHASE 1 —

Recommandations pour la sécurité

- **ATTENTION ! – Ce guide contient d'importantes instructions et mises en garde pour la sécurité des personnes.** Une installation erronée peut causer de graves blessures. Avant de commencer le travail, lire attentivement tout le guide. En cas de doutes, suspendre l'installation et demander des éclaircissements au service après-vente Nice.
- **ATTENTION ! – Instructions importantes : conserver avec soin ce guide pour faciliter les éventuelles interventions futures de maintenance ou de mise au rebut du produit.**
- **ATTENTION ! – D'après la législation européenne la plus récente, la réalisation d'une porte ou d'un portail automatique doit respecter les normes prévues par la Directive 2006/42/CE (Directive Machines) et en particulier par les normes EN 12445, EN 12453, EN 12635 et EN 13241-1, qui permettent de déclarer la conformité présumée de l'automatisme. De ce fait, toutes les opérations de branchement au secteur électrique, d'essai, de mise en service et de maintenance doivent être effectuées exclusivement par un technicien qualifié et compétent !**
Alors qu'en ce qui concerne tous les travaux de préparation initiale, d'installation, de connexion des dispositifs entre eux et de programmation, ces derniers peuvent être effectués également par du personnel qui n'est pas particulièrement qualifié, à condition de respecter scrupuleusement et dans l'ordre indiqué, toutes les instructions données dans ce guide et, en particulier, les recommandations de cette PHASE 1.

Recommandations pour l'installation

Dans la lecture de ce guide, il faut faire particulièrement attention aux instructions signalées par le symbole :



Ces symboles indiquent des points qui peuvent être une source potentielle de danger et par conséquent, les opérations en question doivent être effectuées exclusivement par du personnel qualifié et expérimenté, dans le respect de ces instructions et des normes de sécurité en vigueur dans le pays d'installation.

- Avant de commencer l'installation, vérifier que le produit est adapté pour automatiser votre portail ou porte (voir la PHASE 3 et le chapitre « Caractéristiques techniques du produit »). S'il n'est pas adapté, NE PAS procéder à l'installation.
- Prévoir dans le réseau d'alimentation de l'installation un dispositif de déconnexion (non fourni) avec une distance d'ouverture des contacts qui permette la déconnexion complète dans les conditions dictées par la catégorie de surtension III.
- **Toutes les opérations d'installation ou de maintenance doivent être effectuées avec l'automatisme déconnecté de l'alimentation électrique.** Si le dispositif de déconnexion n'est pas visible de l'endroit où se trouve l'automatisme, avant de commencer le travail, il faut attacher sur le dispositif de déconnexion une pancarte avec les mots « ATTENTION ! MAINTENANCE EN COURS ».
- **ATTENTION ! – Il est rigoureusement interdit d'alimenter le moteur avant que celui-ci soit complètement installé sur le pilier et sur le**

vantail du portail.

- Au cours de l'installation, manipuler l'automatisme avec précaution en évitant les écrasements, les chocs, les chutes ou le contact avec des liquides de n'importe quelle nature. Ne pas mettre le produit à proximité de sources de chaleur ni l'exposer à des flammes vives. Toutes ces actions peuvent l'endommager et causer des problèmes de fonctionnement ou des situations de danger. Si cela se produit, suspendre immédiatement l'installation et s'adresser au service après-vente Nice.
- Ne pas effectuer de modifications sur une partie quelconque du produit. Les opérations non autorisées ne peuvent que provoquer des problèmes de fonctionnement. Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages dérivant de modifications arbitraires au produit.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé exclusivement par un technicien qualifié et compétent, de manière à prévenir tout risque.
- La logique de commande doit être connectée à une ligne d'alimentation électrique avec mise à la terre de sécurité.
- Le produit n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (enfants compris) aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience ou de connaissances, à moins que celles-ci aient pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions sur l'utilisation du produit.
- Le sélecteur à clé doit être positionné de manière à être visible depuis l'automatisme, mais loin de ses parties en mouvement, à une hauteur minimum de 1,5 m du sol et non accessible au public. Si l'automatisme est manœuvré avec une commande à action maintenue, il faut s'assurer qu'il n'y a personne dans son rayon d'action.
- Les enfants se trouvant à proximité de l'automatisme doivent être surveillés pour éviter qu'ils jouent avec celui-ci.
- Vérifier qu'il n'y a pas de points de coincement et d'écrasement vers les parties fixes, quand le vantail se trouve dans la position d'ouverture et de fermeture maximum ; le cas échéant protéger ces parties.
- Le produit ne peut pas être considéré comme un système de protection absolu contre l'intrusion. Si vous souhaitez vous protéger de manière efficace, vous devez compléter l'automatisme avec d'autres dispositifs de sécurité.
- L'automatisme ne peut pas être utilisé avant d'avoir effectué la mise en service comme l'explique le chapitre « Essai et mise en service ».
- Soumettre l'automatisme à des contrôles fréquents pour vérifier la présence éventuelle de déséquilibres, de signes d'usure ou de dommages aux câbles électriques et aux parties mécaniques. Ne pas utiliser l'automatisme si des réglages ou des réparations sont nécessaires.
- En cas de longues périodes d'inutilisation, pour éviter le risque de fuites de substances nocives de la batterie en option (PR1), il est préférable de l'extraire et de la conserver dans un lieu sec.
- Ne pas laisser les enfants jouer avec les dispositifs de commande fixes. Conserver les dispositifs de commande (télécommandes) hors de portée des enfants.
- Les matériaux de l'emballage du produit doivent être mis au rebut dans le plein respect des normes locales en vigueur.

Recommandations pour l'utilisation

- Pour le nettoyage superficiel du produit, utiliser un chiffon doux et légèrement humide. Utiliser uniquement de l'eau ; n'utiliser ni détergents ni solvants.

CONNAISSANCE DU PRODUIT ET PRÉPARATION À L'INSTALLATION

REMARQUES GÉNÉRALES

- Ce guide décrit comment réaliser une installation complète et idéale, comme celle sur la fig. 6, en utilisant tous les dispositifs de la gamme Mhouse qui font partie du système d'automatisation dénommé « WG2S ». Certains de ces dispositifs sont en option et peuvent ne pas se trouver dans ce kit. Pour une description complète des dispositifs, voir le catalogue des produits de la gamme Mhouse.
- Ce manuel est conçu comme un guide pas à pas. Il est par conséquent conseillé, pour la sécurité et pour faciliter le travail de montage et de programmation, d'effectuer toutes les opérations décrites dans l'ordre où elles sont présentées.

— PHASE 2 —

2.1 - DESCRIPTION DU PRODUIT ET APPLICATION

Les dispositifs de ce kit ainsi que d'autres accessoires (certains en option et non présents dans l'emballage), forment dans leur ensemble le système d'automatisation dénommé « WG2S », destiné à l'automatisation d'un portail

battant pour usage « résidentiel ». Toute autre utilisation que celle décrite et dans des conditions ambiantes différentes de celles indiquées dans ce guide doit être considérée comme impropre et interdite !

La partie principale de l'automatisme est composée d'une logique de commande et de deux opérateurs électromécaniques. Chaque opérateur est muni d'un moteur en courant continu à 24 V et d'un réducteur avec vis sans fin ; il est équipé d'un débrayage mécanique à clé qui permet de déplacer manuellement le portail en cas de coupure de courant.

La logique de commande gère le fonctionnement de tout l'automatisme elle est composée est formée d'une carte électronique et d'un récepteur radio incorporé, pour la réception des commandes envoyées par l'utilisateur par l'intermédiaire de l'émetteur. Elle peut mémoriser jusqu'à 256 émetteurs GTX4 (si ceux-ci ont été mémorisés en « Mode I ») et jusqu'à 6 paires de photocellules PH100.

La connexion de la logique de commande avec les différents dispositifs est effectuée au moyen d'un câble unique avec deux conducteurs électriques (système « ECSbus »). De plus la logique de commande peut être alimentée par le secteur électrique (230 V) ou, en alternative, par le système photovoltaïque PF de la gamme Mhouse.

Si elle est alimentée par le secteur, elle peut loger une batterie tampon

(mod. PR1, accessoire en option) qui en cas de panne de l'énergie électrique (black-out électrique) garantit à l'automatisme l'exécution de quelques manœuvres dans les heures qui suivent. Durant la panne ou à tout moment, il est possible de manœuvrer le portail même manuellement en débrayant d'abord l'opérateur avec la clé spéciale (voir le chapitre 11.3 - Notice d'utilisation).

2.2 - DISPOSITIFS NÉCESSAIRES POUR LA RÉALISATION D'UNE INSTALLATION COMPLÈTE

La **fig. 1** montre tous les dispositifs nécessaires à la réalisation d'une installation complète, comme celle illustrée **fig. 6**.

Les dispositifs illustrés fig. 1 sont :

- A** - 2 opérateurs électromécaniques WG1SK munis de pattes de fixation
- B** - 3 clés de débrayage
- C** - 1 paire de photocellules PH100 (composée d'un TX et d'un RX)
- D** - 2 émetteurs radio GTX4
- E** - 1 indicateur clignotant avec antenne incorporée FL100
- F** - 1 logique de commande CL2S
- G** - sachet vis

Notes :

- Certains dispositifs et accessoires indiqués dans le manuel sont en option et peuvent ne pas se trouver dans le kit. Pour une vue d'ensemble, consulter le catalogue des produits de la gamme Mhouse, ou visiter le site www.niceforyou.com.
- Les butées de fin de course ne se trouvent pas dans le kit et ne font pas partie des produits Mhouse.

— PHASE 3 — CONTRÔLES AVANT L'INSTALLATION

3.1 - VÉRIFIER QUE LE PORTAIL À AUTOMATISER EST COMPATIBLE ET QUE L'ENVIRONNEMENT EST ADAPTÉ

- Vérifier que la structure mécanique du portail est adaptée à l'automatisation et conforme aux normes locales en vigueur. Pour l'évaluation, se référer aux données techniques figurant sur l'étiquette du portail. **Important** - Le présent produit ne peut pas automatiser un portail qui n'est pas déjà en état de fonctionner et sûr ; de plus, il ne peut pas résoudre les défauts causés par une installation erronée du portail ou une maintenance incorrecte.
- Bouger manuellement les vantaux du portail dans les deux sens (ouverture/fermeture) et s'assurer que le mouvement se produit avec un frottement constant sur chaque point de la course (il ne doit pas y avoir de moments demandant un effort excessif ou moindre).
- Si un portillon pour le passage de piétons est incorporé au vantail ou est présent dans la zone de manœuvre du vantail, il faut s'assurer qu'il ne gêne pas la course normale et prévoir éventuellement un système d'interverrouillage.
- Porter manuellement le vantail du portail dans une position quelconque puis le laisser arrêter et vérifier qu'il ne bouge pas.
- Dans l'environnement où doit être installé l'opérateur, vérifier que l'espace est suffisant pour effectuer la manœuvre manuelle de débrayage de l'opérateur.
- Vérifier que les surfaces choisies pour installer les divers dispositifs sont solides et peuvent garantir une fixation stable ; pour les photocellules, choisir une surface qui puisse garantir un alignement correct de la paire (Tx et Rx).
- Vérifier que chaque dispositif à installer se trouve dans une position protégée, à l'abri des chocs accidentels.
- Vérifier les limites d'encombrement en se référant à la **fig. 2**.
- Vérifier qu'il y a suffisamment de place même quand le portail est ouvert (**fig. 3**).
- Vérifier, suivant l'angle d'ouverture des vantaux, qu'il est possible de respecter les mesures de **fig. 4** et du **graphique 2 (fig. 5)**.
- La patte peut être montée de différentes façons (**fig. 10**) : la dimension « C » peut varier de 53 mm à 176 mm. Normalement elle est environ de 150 mm.
- La dimension « D » est une dimension facile à mesurer sur le portail.
- La dimension « A » est la somme de « C » et « D ».
- Avec la valeur de « A », et l'angle d'ouverture des vantaux, on peut trouver la valeur de « B » dans le tableau. Par exemple : si « A » est 150mm et l'angle d'ouverture des vantaux est 115°, la valeur de « B » est d'environ 160 mm.

Il est conseillé de choisir des valeurs de « A » et de « B » similaires. On garantit ainsi un mouvement régulier du vantail et le moindre effort sur l'opérateur.

3.2 - LIMITES D'UTILISATION DU PRODUIT

Avant de procéder à l'installation effectuer les vérifications ci-après dans l'ordre suggéré et contrôler leur conformité avec les données présentes dans ce paragraphe ainsi qu'avec les données techniques figurant dans le

chapitre « Caractéristiques techniques du produit » :

- 1 - Vérifier que les dimensions et le poids des vantaux du portail se situent dans les limites d'application suivantes.
 - WG2S - longueur maximum 2,20 m**
 - poids maximum 250 kg**
 - angle d'ouverture jusqu'à 120°**

La forme du portail et les conditions climatiques telles que la présence de vent fort, peuvent parfois réduire ces valeurs maximums, dans ce cas il faut mesurer le couple nécessaire pour manœuvrer les vantaux dans la pire des conditions et le comparer aux données indiquées dans les caractéristiques techniques.

- 2 - Vérifier les dimensions de l'encombrement total de l'opérateur (**fig. 2**).
- 3 - Vérifier que la durabilité estimée est compatible avec l'utilisation prévue (voir paragraphe 3.3).
- 4 - Vérifier qu'il est possible de respecter toutes les limitations, les conditions et les recommandations indiquées dans ce guide.

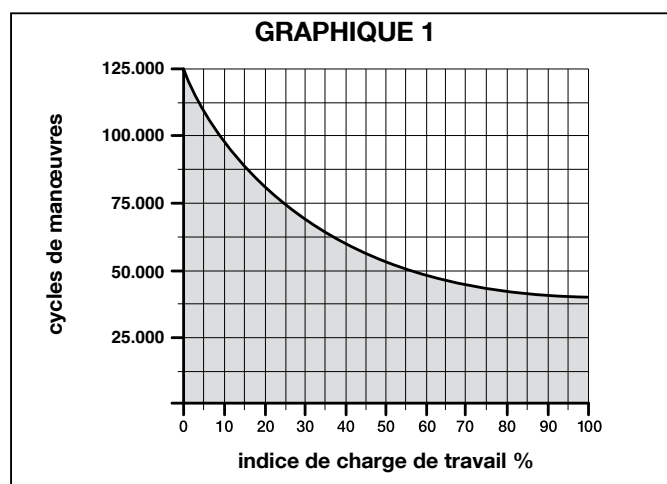
3.3 - DURÉE DE VIE DU PRODUIT

Elle est fortement influencée par le degré d'usure qui correspond à la somme des forces présentes dans l'installation (voir tableau 1). Pour calculer la durée de vie de votre automatisme procéder de la façon suivante:

01. Additionner les valeurs du **tableau 1** qui concernent votre installation ;
02. Reporter cette valeur dans le **graphique 1**, tracer une ligne horizontales jusqu'à l'intersection de la courbe des "cycles de manœuvres" qui vous donnera la durée de vie 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 9 - 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. En effet, s'agissant d'une estimation, elle ne représente aucune garantie sur la durée effective du produit.

TABLEAU 1		
	Indice de charge de travail	
Longueur du vantail	1 - 1,5 m	10%
	1,5 - 2,2 m	25%
Poids du vantail	> 100 kg	10%
	> 200 kg	25%
Température ambiante supérieure à 40 °C ou inférieure à 0 °C ou humidité supérieure à 80 %		20%
Vantail plein		15%
Installation dans une zone venteuse		15%



Exemple du calcul de durée : automatiser un portail avec un vantail de 1,5 m de longueur et d'un poids de 220 Kg, par exemple, placé dans une zone venteuse. Dans le Tableau 1 on peut trouver les « indices de charge de travail » pour ce type d'installation : 10% (« Longueur du vantail »), 25% (« Poids du vantail ») et 15% (« Installation dans une zone venteuse »). Ces indices doivent être additionnés entre eux pour trouver l'indice de charge de travail total qui dans ce cas est 50%.

Avec la valeur trouvée (50%), vérifier dans le Graphique 2, sur l'axe horizontal (indice de charge de travail), la valeur correspondante des « cycles de manœuvres » que notre produit sera en mesure d'effectuer dans sa vie = 55.000 cycles environ.

— PHASE 4 —

4.1 - TRAVAUX AVANT L'INSTALLATION

4.1.1 - Établir la position des dispositifs dans l'installation

Établir la position approximative où installer chaque dispositif prévu dans l'installation, en s'inspirant des **fig. 6** et **7**. La **fig. 6** montre une installation réalisée avec le présent produit plus d'autres accessoires en option de la gamme Mhouse. Les divers éléments sont positionnés selon un schéma standard et commun. Les dispositifs utilisés sont :

- [a] - 1 logique de commande CL2S
- [b] - 1 clignotant avec antenne incorporée FL100
- [c] - 1 paire de photocellules PH100 (composée d'une TX et d'une RX en option)
- [d] - 1 sélecteur à clé KS100
- [e] - 2 colonnes photocellules
- [f] - 2 butées de fin de course
- [g] - 2 opérateurs électromécaniques WG1SK

AVERTISSEMENT ! - Certains de ces dispositifs sont en option et peuvent ne pas être présents dans l'emballage (consulter le catalogue des produits de la gamme Mhouse).

AVERTISSEMENTS :

- Les dispositifs de commande de type fixe doivent être positionnés :
 - en vue de l'automatisme ;
 - loin de ses parties en mouvement ;
 - à une hauteur minimum de 1,5 m du sol ;
 - non accessibles par des personnes étrangères.

4.1.2 - Établir la position de tous les câbles de connexion

Se référer aux instructions figurant dans le paragraphe 4.2 pour établir le schéma suivant lequel creuser les tranchées et saignées pour les gaines de protection des câbles électriques.

4.1.3 - Procurer les outils et les matériaux pour le travail

Avant de commencer le travail, procurer tous les outils et les matériaux indispensables pour la réalisation du travail. Vérifier que ces derniers sont en bonnes conditions et conformes à ce qui est prévu dans les normes locales sur la sécurité.

4.1.4 - Réaliser les travaux de préparation

Préparer le site à l'installation successive des dispositifs, en réalisant les travaux préliminaires tels que, par exemple :

- creuser les tranchées et les saignées pour les gaines de protection des câbles électriques (en alternative, il est possible d'utiliser des goulottes extérieures) ;
- la pose des gaines de protection et leur fixation dans le béton ;
- le dimensionnement de tous les câbles électriques à la longueur désirée (voir le paragraphe 4.2) et leur passage dans les gaines de protection.

Attention ! - Dans cette phase, n'effectuer aucun type de branchement électrique.

Avertissements :

- Les gaines ou les conduits ont pour fonction de protéger les câbles électriques contre les chocs et les ruptures accidentelles.
- Durant la pose des fourreaux, tenir compte du fait que d'éventuels dépôts d'eau dans les gaines pourraient créer des phénomènes de condensation à l'intérieur de la logique qui risquent d'endommager les circuits électriques

- Positionner les extrémités des gaines à proximité des points où est prévue la fixation des dispositifs.

4.2 - PRÉPARATION DES CÂBLES ÉLECTRIQUES

Pour préparer tous les câbles de connexion, procéder de la façon suivante.

- a) - Observer la **fig. 7** pour comprendre comment raccorder les différents dispositifs à la logique de commande et les bornes à utiliser pour chaque connexion. **Important** - À la borne « ECSbus » on ne peut connecter que les dispositifs qui adoptent la technologie « ECSbus » ;
- b) - Observer la **fig. 6** pour comprendre comment positionner les câbles électriques dans l'environnement. Dessiner ensuite sur papier un schéma similaire en l'adaptant aux exigences spécifiques de votre installation. **Note** - Ce schéma servira à guider l'exécution des tranchées et des saignées pour les gaines de protection des câbles ainsi qu'à faire une liste complète des câbles nécessaires.
- c) - Lire le **Tableau 2** pour déterminer la typologie des câbles à utiliser ; se servir ensuite du schéma tracé et des mesures sur le site pour déterminer la longueur de chaque câble. **Attention ! - Chaque câble ne doit pas dépasser la longueur maximum indiquée dans le Tableau 2.**

AVERTISSEMENT - La technologie « ECSbus » permet de connecter plusieurs dispositifs entre eux en utilisant, entre un dispositif et l'autre, un câble « bus » unique contenant 2 conducteurs électriques internes. La connexion entre les dispositifs peut prendre une configuration en « cascade », en « étoile » ou « mixte » entre les deux premières.

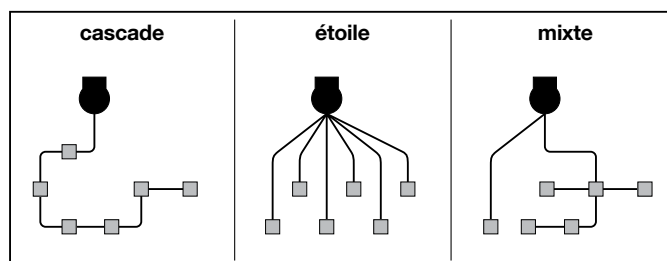


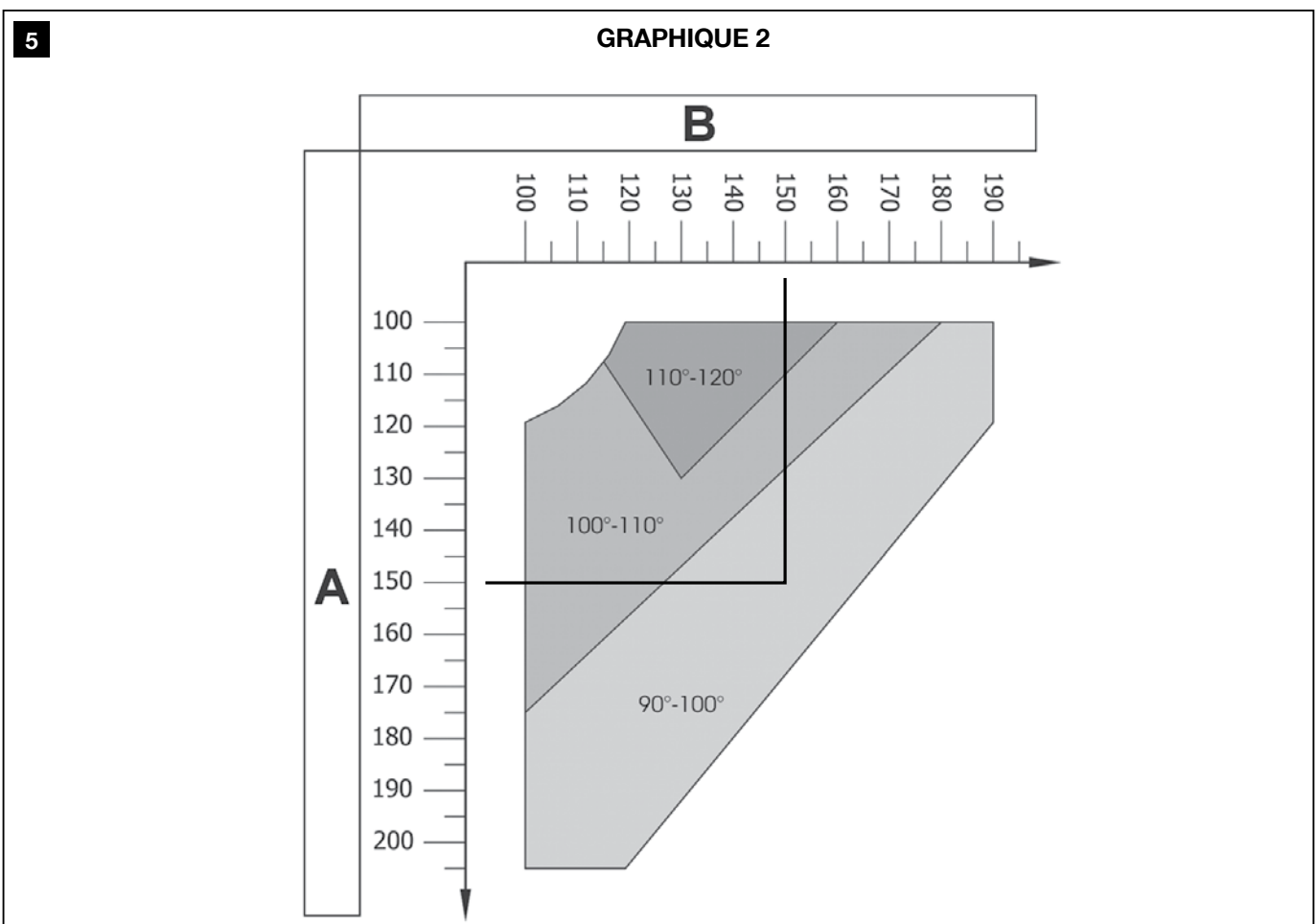
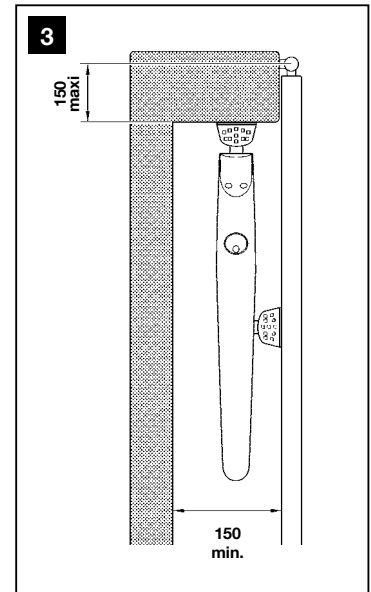
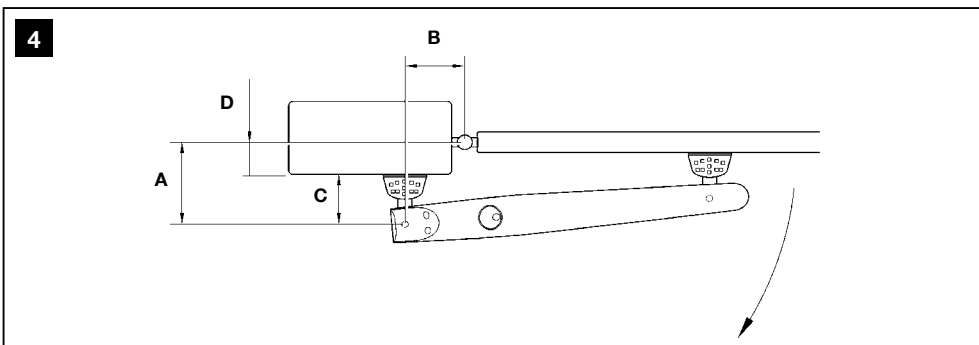
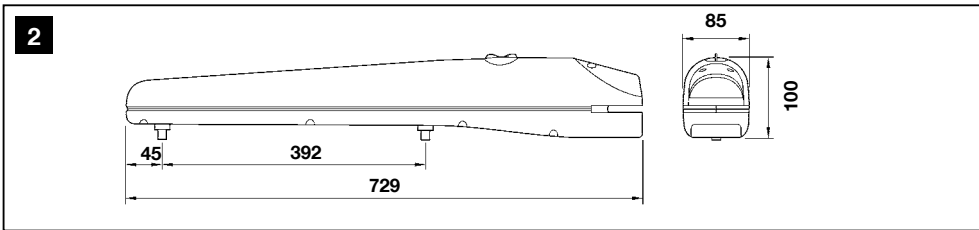
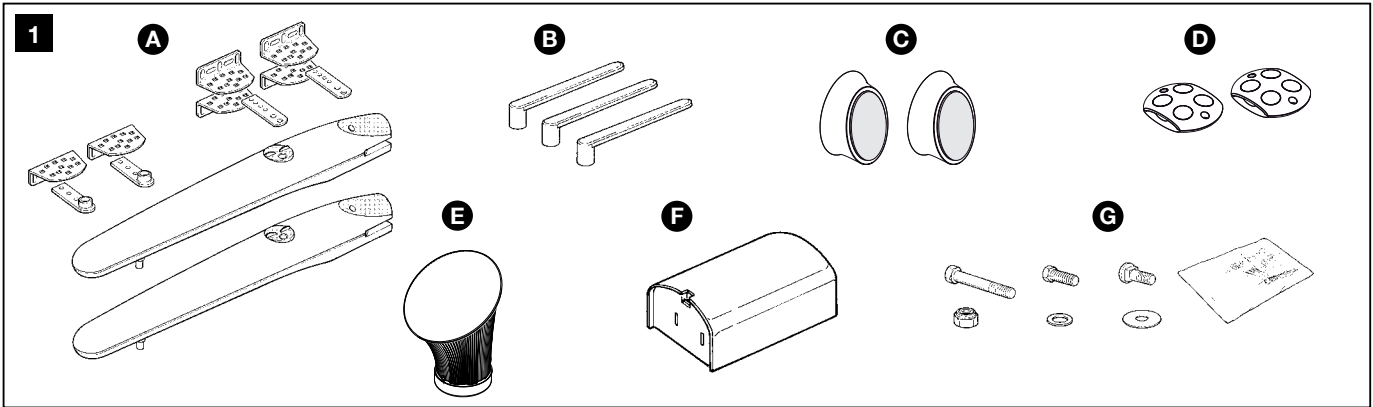
TABLEAU 2 – Caractéristiques techniques des câbles électriques

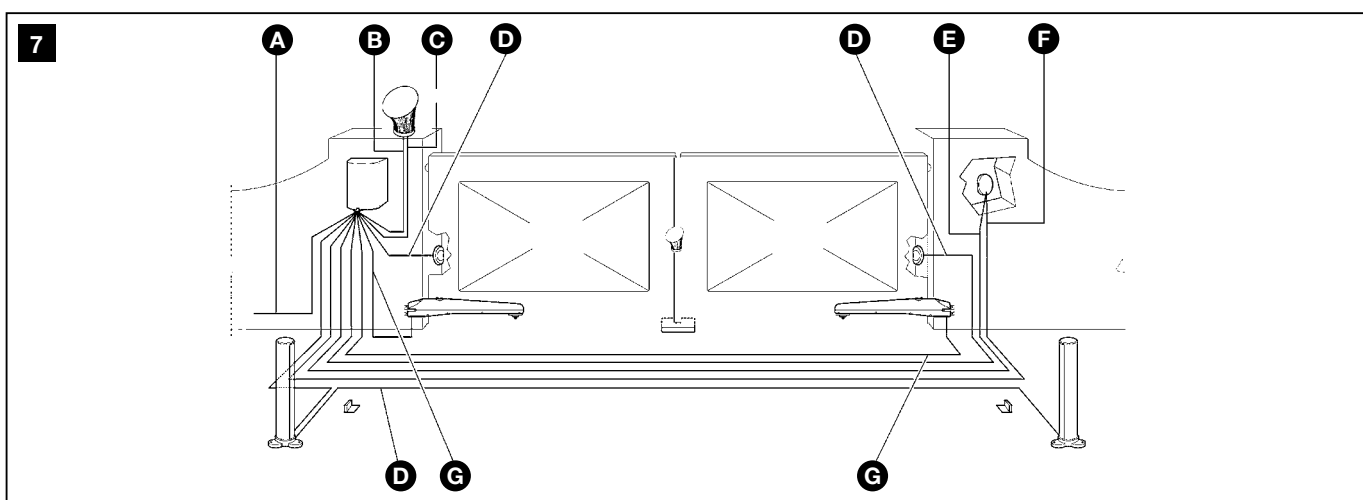
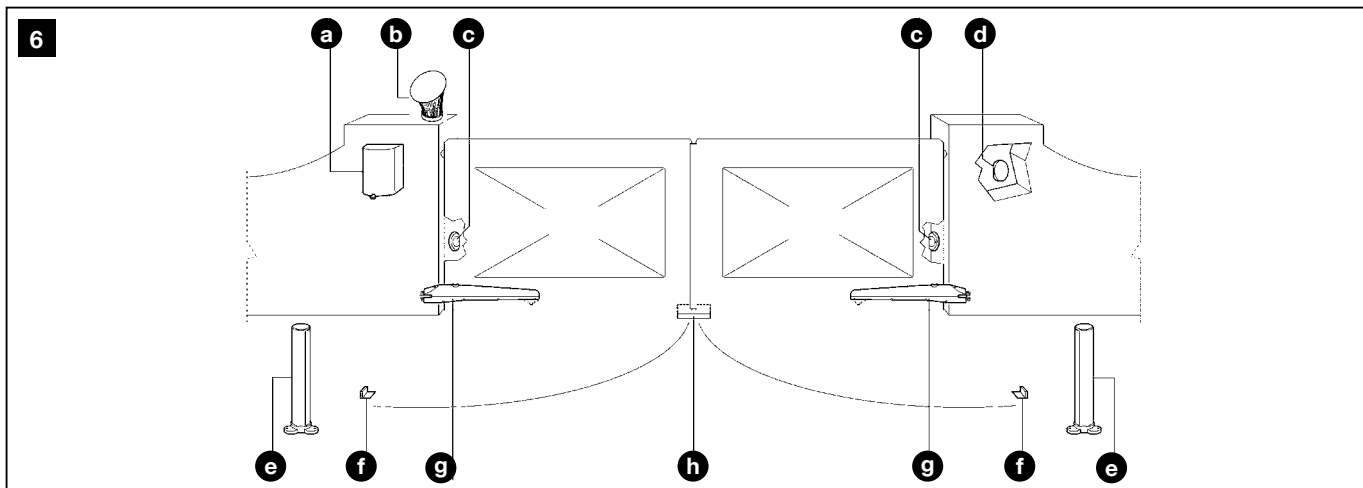
Connexion	Type de câble (valeurs minimums de section)	Longueur max. autorisée
A - Ligne électrique d'alimentation	Câble 3 x 1,5 mm ²	30 m (note 1)
B - Sortie clignotant FLASH	Câble 2 x 0,5 mm ²	20 m
C - Antenne radio	Câble blindé type RG58	20 m (longueur conseillée : moins de 5 m)
D - Entrée/Sortie ECSbus	Câble 2 x 0,5 mm ²	20 m (note 2)
E - Entrée STOP	Câble 2 x 0,5 mm ²	20 m (note 2)
F - Entrée OPEN	Câble 2 x 0,5 mm ²	20 m (note 2)
G - Sortie moteurs M1 et M2	Câble 3 x 1 mm ²	10 m

Note 1 - Il est possible d'utiliser un câble d'alimentation de longueur supérieure à 30 m à condition qu'il soit d'une section supérieure (exemple 3 x 2,5 mm²) - et que la mise à la terre soit prévue près de l'automatisme.

Note 2 - Pour les câbles ECSbus et ceux des entrées STOP et OPEN, il est possible d'utiliser aussi un seul câble avec plusieurs conducteurs internes pour regrouper plusieurs connexions : par exemple, les entrées STOP et OPEN peuvent être connectées au sélecteur KS100 avec un câble de 4 x 0,5 mm².

ATTENTION ! - Les câbles utilisés doivent être adaptés au type d'environnement où est effectuée l'installation : par exemple nous conseillons un câble type H03VV-F pour la pose à l'intérieur, ou type H07RN-F pour la pose à l'extérieur.





INSTALLATION : MONTAGE ET CONNEXIONS DES COMPOSANTS

— PHASE 5 —

IMPORTANT !

- Les phases de montage qui suivent illustrent l'installation de l'opérateur WG1SK.
- Pour le fonctionnement correct du système il faut prévoir des butées mécaniques au sol, positionnées sur les points d'ouverture et de fermeture maximums du vantail. **Remarque** - Ces butées de fin de course ne se trouvent pas dans l'emballage et ne font pas partie des produits de la gamme Mhouse.

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'automatisation, effectuer les contrôles préliminaires décrits dans la PHASE 3.

5.1 - INSTALLATION DE L'OPÉRATEUR WG1SK

Pour fixer l'opérateur, procéder de la façon suivante :

- Choisir la position de fixation en respectant les indications du paragraphe 3.1 « Contrôles préliminaires » ;
- Vérifier que la surface de fixation est parfaitement lisse, verticale et suffisamment compacte. Les moyens de fixation ne sont pas fournis avec WG1SK ; ils devront être choisis suivant le matériau de la surface ;
- Faire arriver un tube pour le passage du câble électrique (fig. 8) ;
- Pour monter les supports arrière il faut assembler deux pattes et la plaque arrière comme sur la fig. 9 ;
- Les pattes et la plaque arrière peuvent être assemblées de différentes façons : pour obtenir des valeurs « C » voir fig. 10 ;
- Pour monter le support avant il faut assembler la patte et la plaque avant comme le montre la fig. 11 ;
- Enlever le couvercle arrière de l'opérateur en dévissant les deux vis fig. 12 ;
- Amener les vantaux en position de fermeture ;
- En se référant à la dimension « B » trouvée précédemment (fig. 4 et 5), placer le support arrière sur la surface de fixation, dans la position prévue ;
- Attention ! - vérifier les mesures de fig. 15**
- Tracer les points de perçage du support arrière en utilisant le support lui-même comme référence. Percer la surface à l'aide d'une perceuse pour introduire 4 chevilles d'au moins 8 mm non fournies. Fixer la plaque à l'aide de vis et de rondelles adaptées (fig. 13) ;
- Vérifier que la plaque est parfaitement de niveau, les fentes présentes sur les pattes permettent de corriger les éventuelles petites différences d'alignement (fig. 14) ;
- Placer le support avant comme le montre la fig. 15 ;
- Fixer provisoirement le support avant au vantail à l'aide d'un serre-joint (fig. 16) ;
- Soulever l'opérateur et introduire la fourche dans le trou du support avant ;
- En maintenant l'opérateur soulevé, tirer pour ouvrir le vantail jusqu'à faire coïncider le trou de la plaque arrière avec le trou qui se trouve sur l'opérateur. Fixer l'opérateur au support arrière [A] à l'aide de la vis [B], de l'écrou [C] et de la rondelle [D] (fig. 17) ;
- Visser l'écrou avec force puis le dévisser d'environ un demi-tour de

- manière à permettre à l'opérateur une rotation aisée sur le support ;
17. Fixer l'opérateur au support avant en le bloquant avec la vis [F] et la rondelle [I], fermer avec force la vis (fig. 18) ;
 18. Débloquer l'opérateur avec les clés de débrayage prévues à cet effet (voir paragraphe 11.3- **Notice d'utilisation**) ;
 19. Effectuer manuellement quelques manœuvres du vantail. Contrôler que la fourche coulisse parfaitement sur la vis sans fin de l'opérateur et qu'il reste au moins 5 mm de marge sur les fins de course d'ouverture et de fermeture en évitant dans tous les cas qu'une partie excessive de la vis sans fin reste inutilisée ;
 20. Si nécessaire, régler le fin de course de l'opérateur en le desserrant avec la clé Allen [I] et le déplaçant dans la position désirée (fig. 19). Le fin de course mécanique d'ouverture [H] est utilisé en absence des butées de fin de course. Le fin de course mécanique en fermeture [G] peut être utilisé pour réduire la poussée exercée par l'opérateur. Après le réglage du fin de course serrer les vis avec force ;
 21. Fixer définitivement le support avant à l'aide des vis adaptées au matériau du vantail ;
 22. Bloquer de nouveau l'opérateur avec les clés de débrayage prévues à cet effet (voir paragraphe 11.3 - **Notice d'utilisation**) ;

Effectuer les connexions électriques. Se référer à la figure 24 et à la Phase 6.

— PHASE 6 —

6.1 - INSTALLATION DE LA LOGIQUE DE COMMANDE CL2S

01. Choisir la position d'installation dans une zone protégée à l'abri du risque de chocs et à proximité du portail pour pouvoir ainsi réduire la longueur des câbles ;
02. Enlever le couvercle en faisant levier avec un tournevis sur l'ouverture en bas, en le faisant coulisser de quelques centimètres et ensuite en le soulevant par le fond (fig. 21) ;
03. Préparer le tube pour le passage des câbles électriques pour qu'ils puissent rentrer par le bas de la logique de commande ;
04. Percer le bas de la logique de commande et utiliser des raccords spéciaux pour fixer les tubes pour le passage des câbles électriques, comme sur la fig. 22 ;
05. Sur le fond, forcer les deux trous en bas avec un tournevis, marquer les points de perçage en utilisant le fond comme référence (fig. 23) ;
06. Percer le mur avec une perceuse à percussion et un foret de 6 mm et introduire dans le trou des chevilles de 6 mm.
07. Fixer le fond avec les vis correspondantes [A] ;
08. Avant de fermer la logique de commande, effectuer les branchements électriques en se référant au **paragraphe 6.6** et à la **fig. 24** ;
09. Pour fermer la logique de commande, poser le couvercle sur le fond environ 3 cm plus haut que la position finale et le pousser vers le bas jusqu'à l'accrochage complet comme le montre **fig. 28**.

6.2 - INSTALLER ET CONNECTER LES PHOTOCÉLULES PH100 (fig. 29)

Attention : toutes les opérations d'installation doivent être effectuées après avoir coupé le courant électrique de l'installation ; en cas d'emploi de batterie tampon PR1, il est nécessaire de la débrancher.

Recommandations : veiller à ne pas endommager le joint torique (fig. 29-3) [A].

Choisir la position des deux éléments qui composent la cellule photoélectrique (TX et RX) en respectant les indications suivantes :

- les photocellules doivent être installées de chaque côté du passage à une hauteur de 40-60cm et en retrait de 10 à 15 cm par rapport au portail ;
- sur le point choisi, prévoir une gaine pour le passage des câbles ;
- orienter l'émetteur TX sur le récepteur RX avec un désalignement de 5° maximum.

01. Retirer le verre inférieur (fig. 29-1).
02. Positionner la cellule photoélectrique là où arrive la gaine pour le passage des câbles.
03. Tracer les points de perçage en utilisant le fond comme gabarit. Faire un trou dans le mur avec une perceuse à percussion munie d'un foret de 5 mm et y introduire les chevilles de 5 mm fournies.
04. Faire passer les câbles électriques dans les trous correspondants (casser les préperçages choisis) : voir les deux options de la **fig. 29-2**.
05. Fixer le fond avec les vis [B] fournies de la **fig. 29-3** de façon à ce que le trou du fond [C] **fig. 29-3** coïncide avec la sortie des câbles. Deux vis autotaraudeuses sont également fournies pour une fixation sur une surface de densité différente.
06. Relier le câble électrique aux bornes tant du TX que du RX (fig. 29-4). Du point de vue électrique, TX et RX doivent être connectés en parallèle (fig. 29-5) et à la borne bleu ciel de la carte de commande. Il n'est pas nécessaire de respecter une quelconque polarité.

07. Fixer le carter [D] de la **fig. 29-6** avec les deux vis [E] de la **fig. 29-6** à l'aide d'un tournevis cruciforme. Pour finir, poser le carter externe [F] de la **fig. 29-6** en exerçant une légère pression pour le fermer.

6.3 - INSTALLER ET CONNECTER L'INDICATEUR CLIGNOTANT FL100 (fig. 30)

Choisir la position de l'indicateur clignotant pour qu'il soit à proximité du portail et facilement visible. Il peut être fixé aussi bien sur une surface horizontale que verticale ; la **fig. 30** montre les deux situations :

01. Extraire le couvercle en dévissant la vis présente ;
02. Diviser le fond, en dévissant les vis présentes pour faire passer les câbles électriques ;
03. Tracer les points de perçage en utilisant le fond comme référence et en faisant en sorte que le trou sur le fond corresponde à la sortie des câbles : fixation verticale (A) ou fixation horizontale (B) ;
04. Percer le mur avec une perceuse à percussion et un foret de 6 mm et introduire dans le trou des chevilles de 6 mm ;
05. Fixer le fond avec les vis.
06. Connecter les câbles électriques dans les bornes FLASH et « antenne » comme le montre la figure : pour faciliter les opérations, il est possible d'enlever les bornes, effectuer les branchements puis les remettre en place. Dans la borne FLASH il n'est pas nécessaire de respecter une polarité quelconque ; tandis que dans la connexion du câble blindé de l'antenne connecter le conducteur extérieur.
07. Enfiler la douille dans la base en ayant soin de presser à fond pour qu'elle s'emboîte ;
08. Unir le corps du clignotant au support de fixation et le faire tourner vers la gauche jusqu'à ce que l'on entende un déclic et le fixer à l'aide de la vis prévue à cet usage.

6.4 - CONNEXION ÉLECTRIQUE À LA LOGIQUE DE COMMANDE CL2S

Pour effectuer le branchement électrique en très basse tension des divers dispositifs se référer à la **fig. 24**.

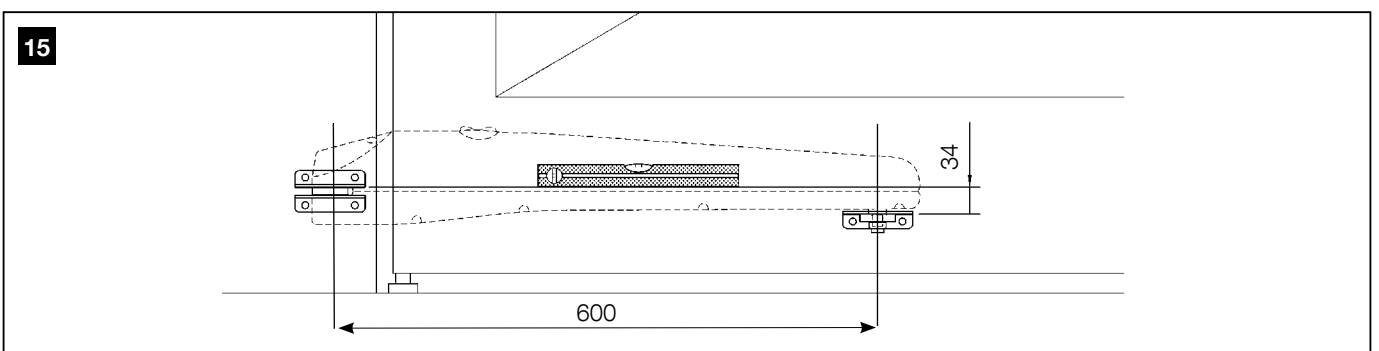
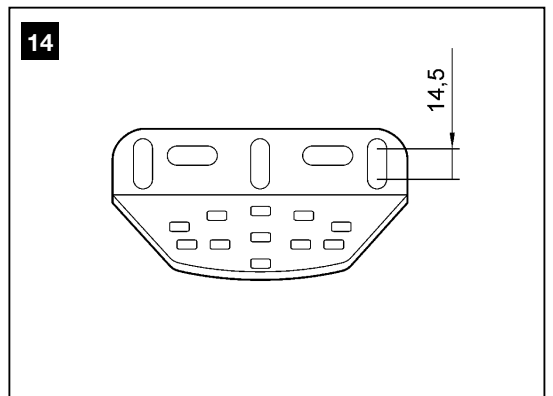
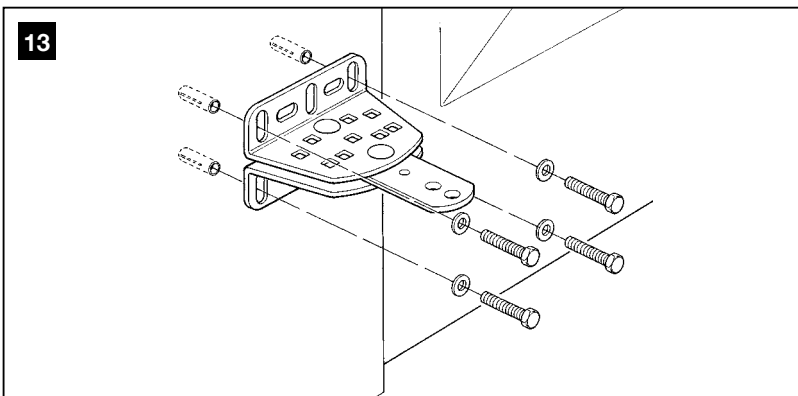
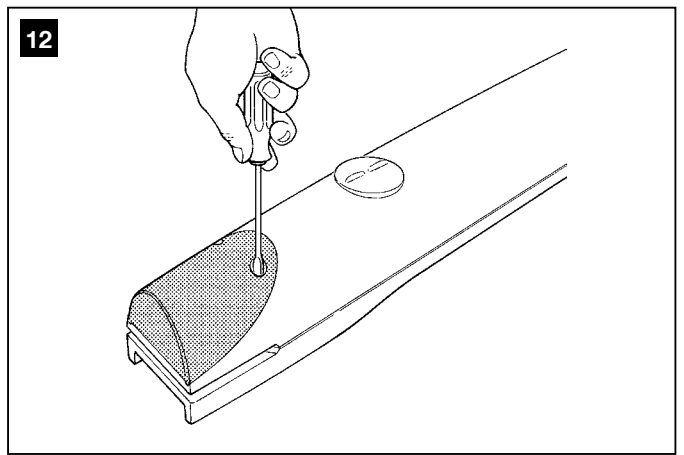
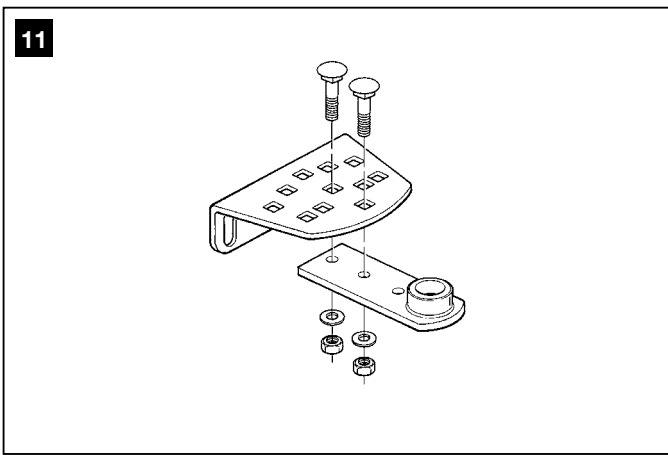
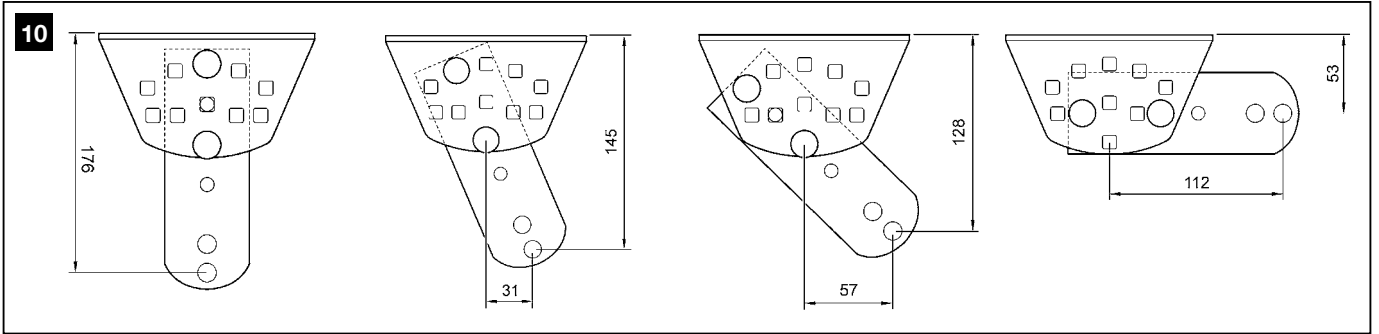
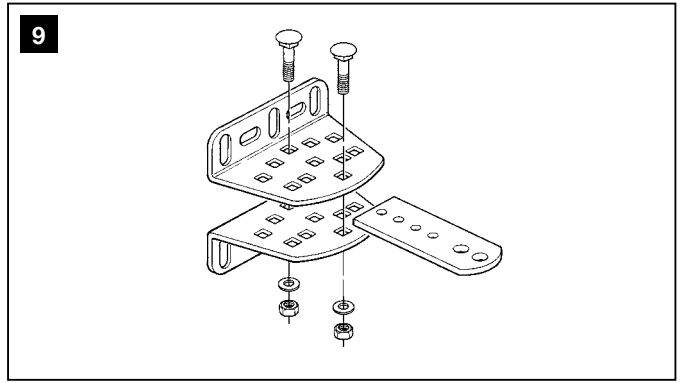
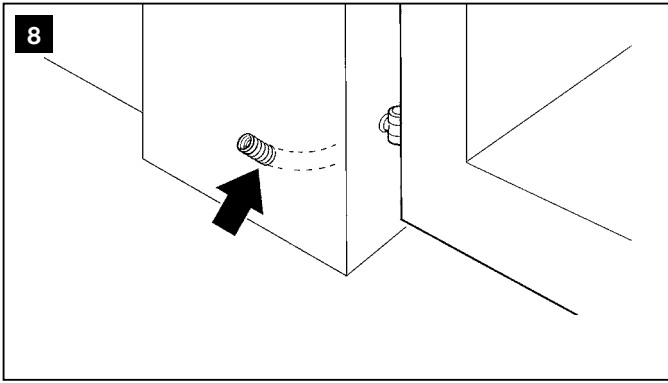
01. **Pour connecter les opérateurs** : enlever le couvercle de l'opérateur, comme le montre la **fig. 20**.
02. Desserrer le passe-câble placé sous l'opérateur, faire passer le câble électrique, puis fermer le passe-câble avec force (fig. 25).
03. Effectuer les branchements électriques en respectant l'ordre des couleurs montré sur la **fig. 26**.
04. Refermer le couvercle de l'opérateur.

Effectuer alors le branchement électrique des divers dispositifs en se référant aux différents paragraphes des divers accessoires :

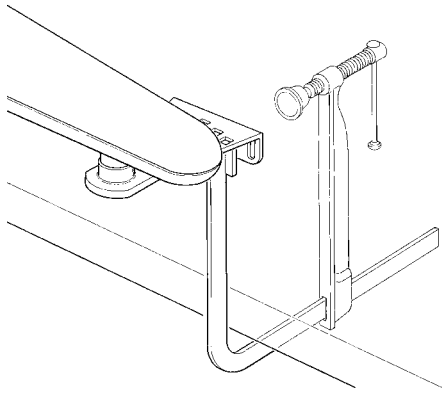
- Les bornes ont la même couleur que les bornes présentes dans les dispositifs correspondants ; par exemple, la borne grise (OPEN) du sélecteur à clé KS100 doit être connectée à la borne grise (OPEN) de la logique de commande ;

- Il n'est pas nécessaire de respecter une quelconque polarité pour la majorité des dispositifs, hormis les opérateurs et l'antenne (il faut connecter l'ame et la tresse comme le montre la **figure 24 B**).

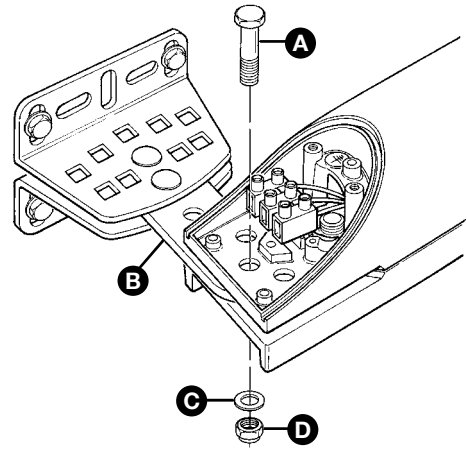
Notes : - Pour faciliter les opérations de connexion, il est possible d'enlever les bornes comme le montre la **fig. 27 - [A]** ; après avoir effectué les connexions, introduire les bornes de nouveau dans leur logement. - Quand les connexions sont terminées, utiliser des colliers pour bloquer les câbles électriques aux fixations [B] (fig. 27).



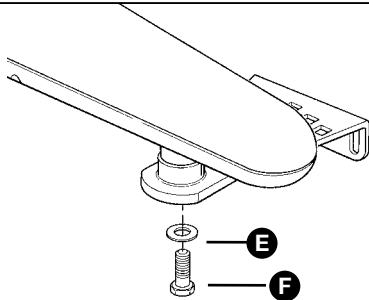
16



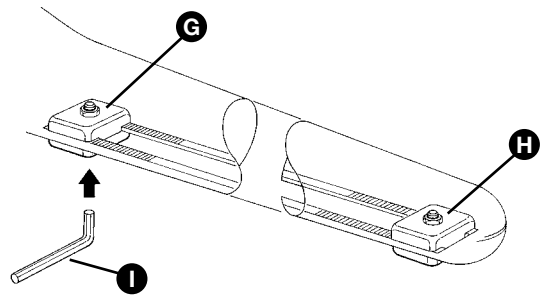
17



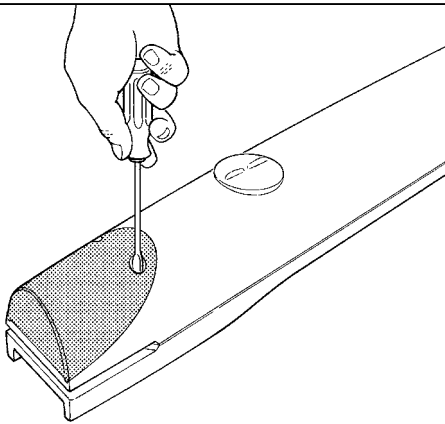
18



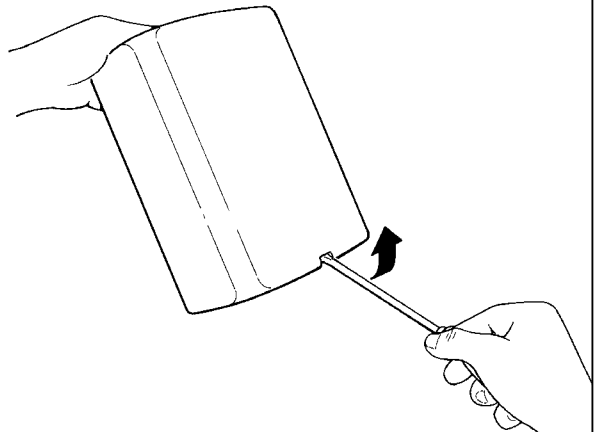
19



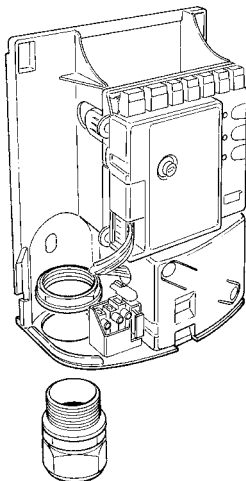
20



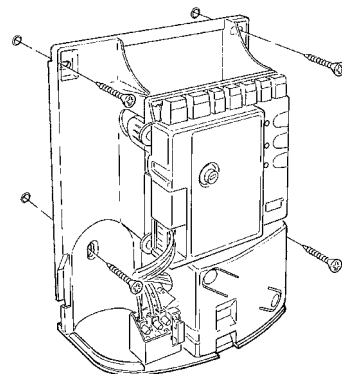
21



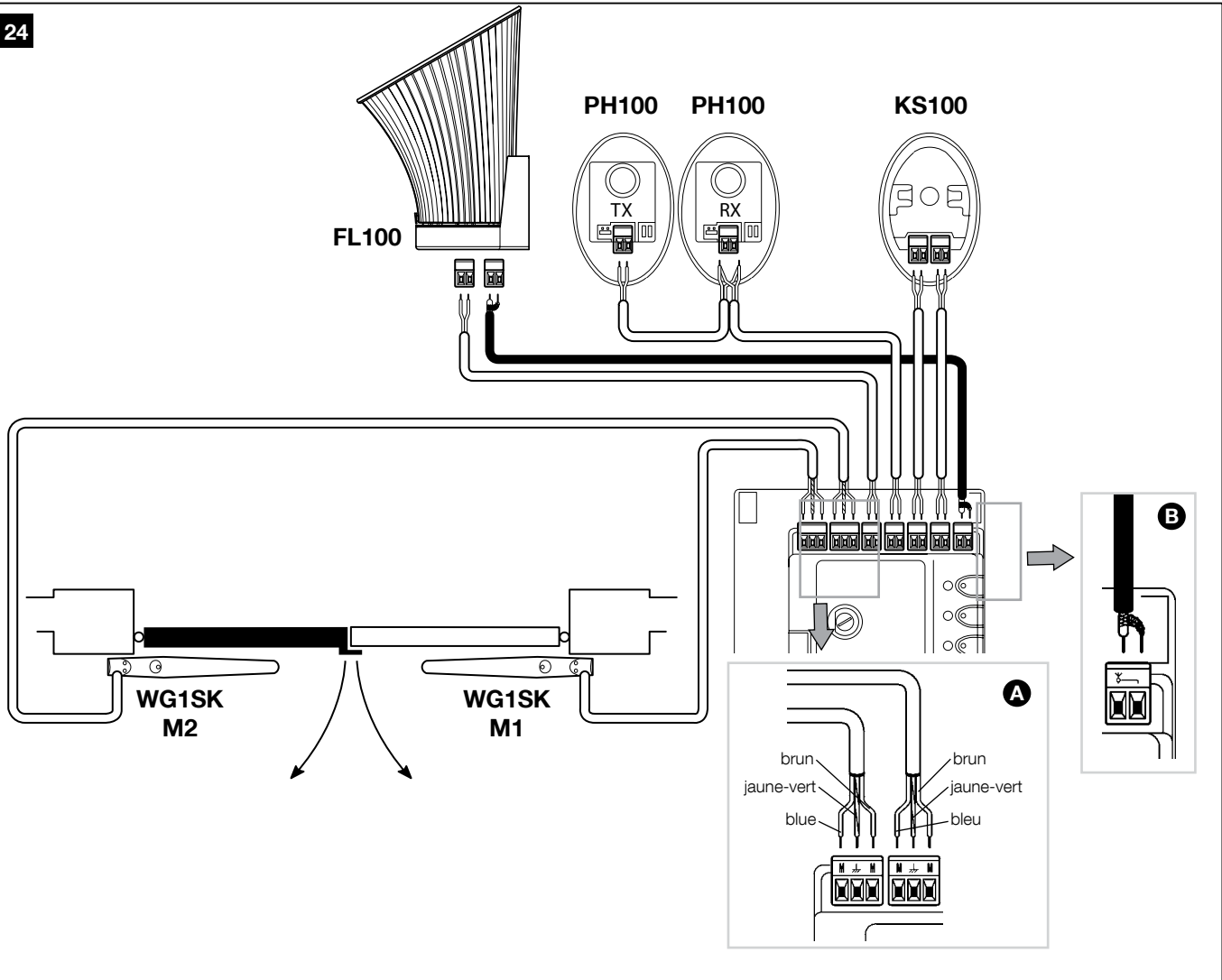
22



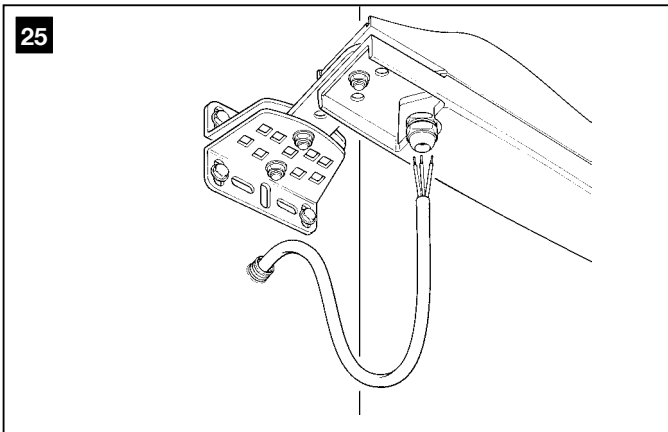
23



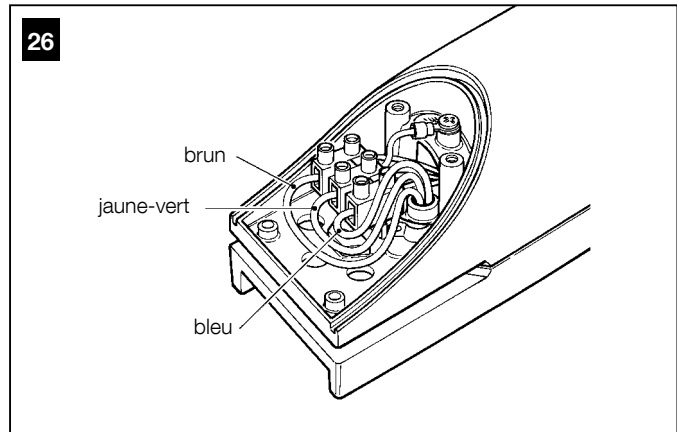
24



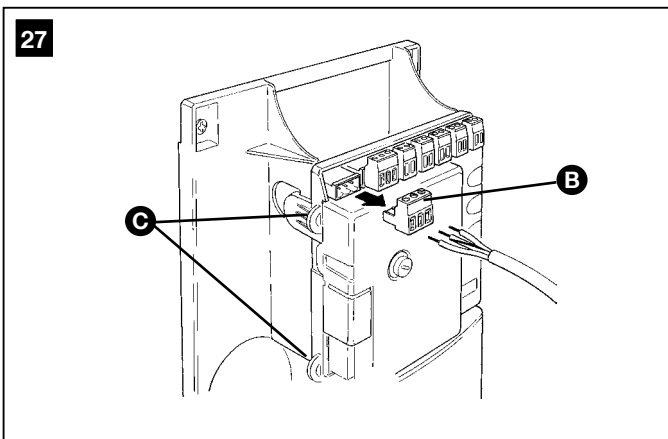
25



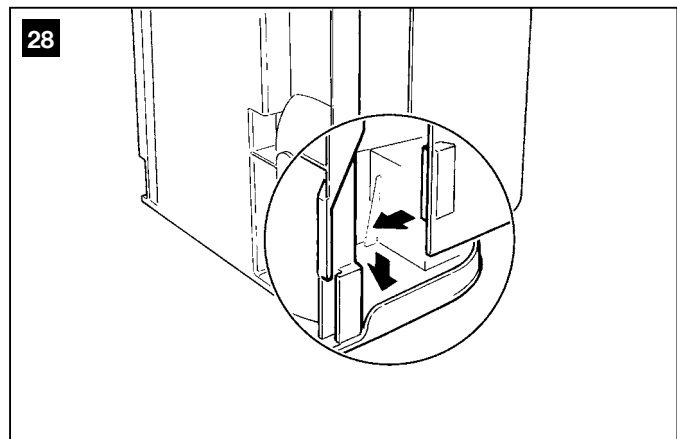
26



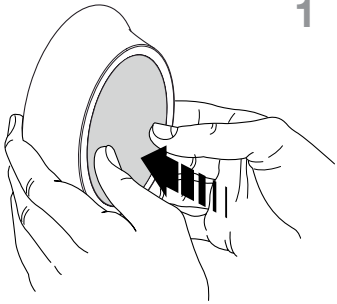
27



28

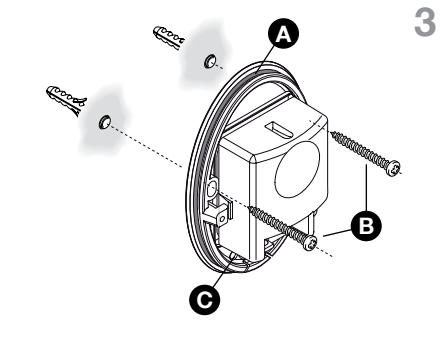
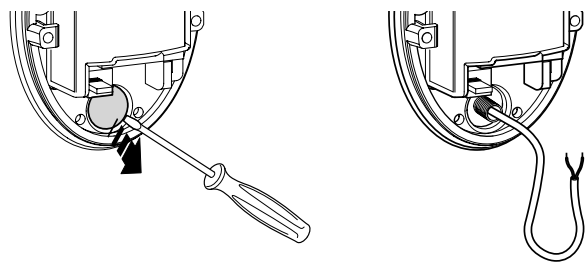


29

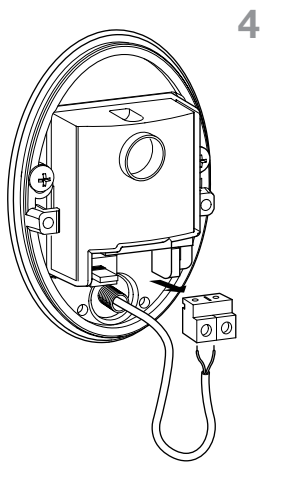
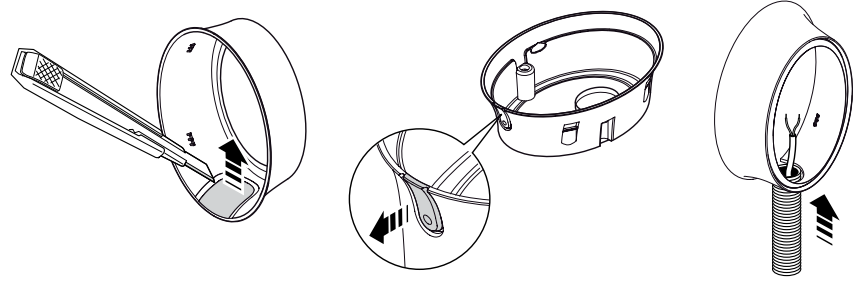


1

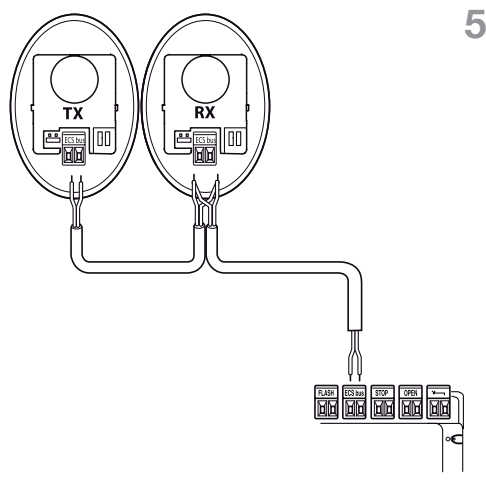
2



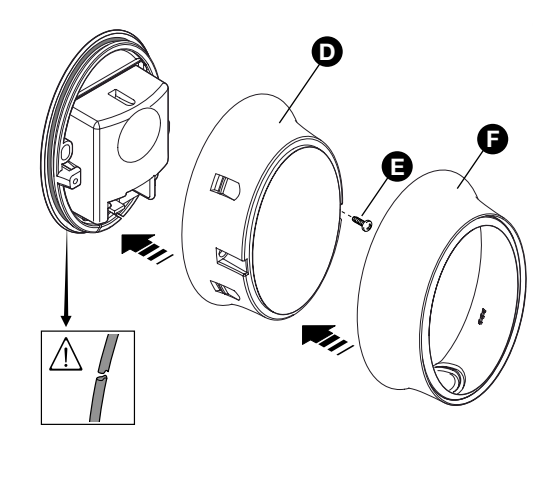
3



4

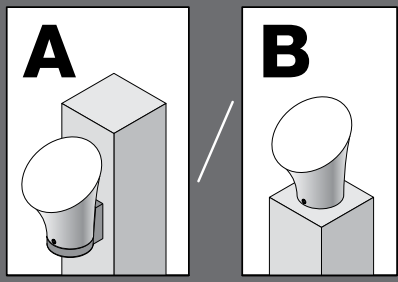


5

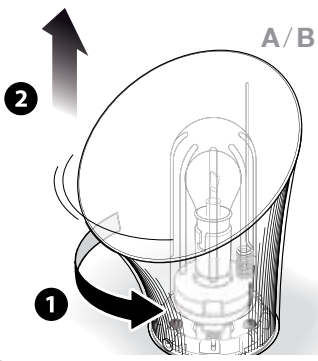


6

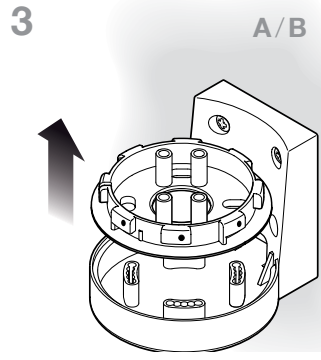
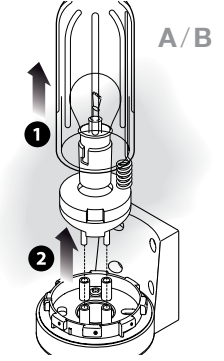
30



1

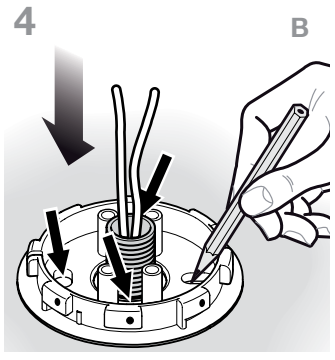


2



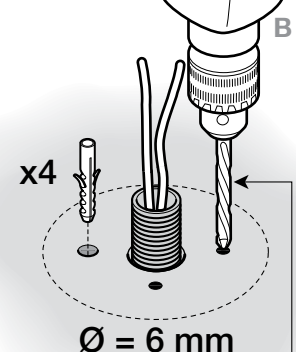
3

A/B



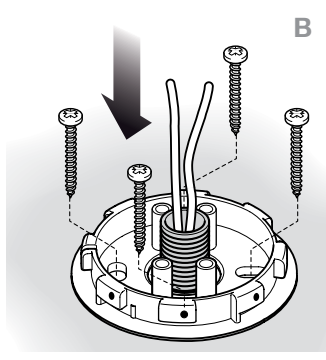
4

B

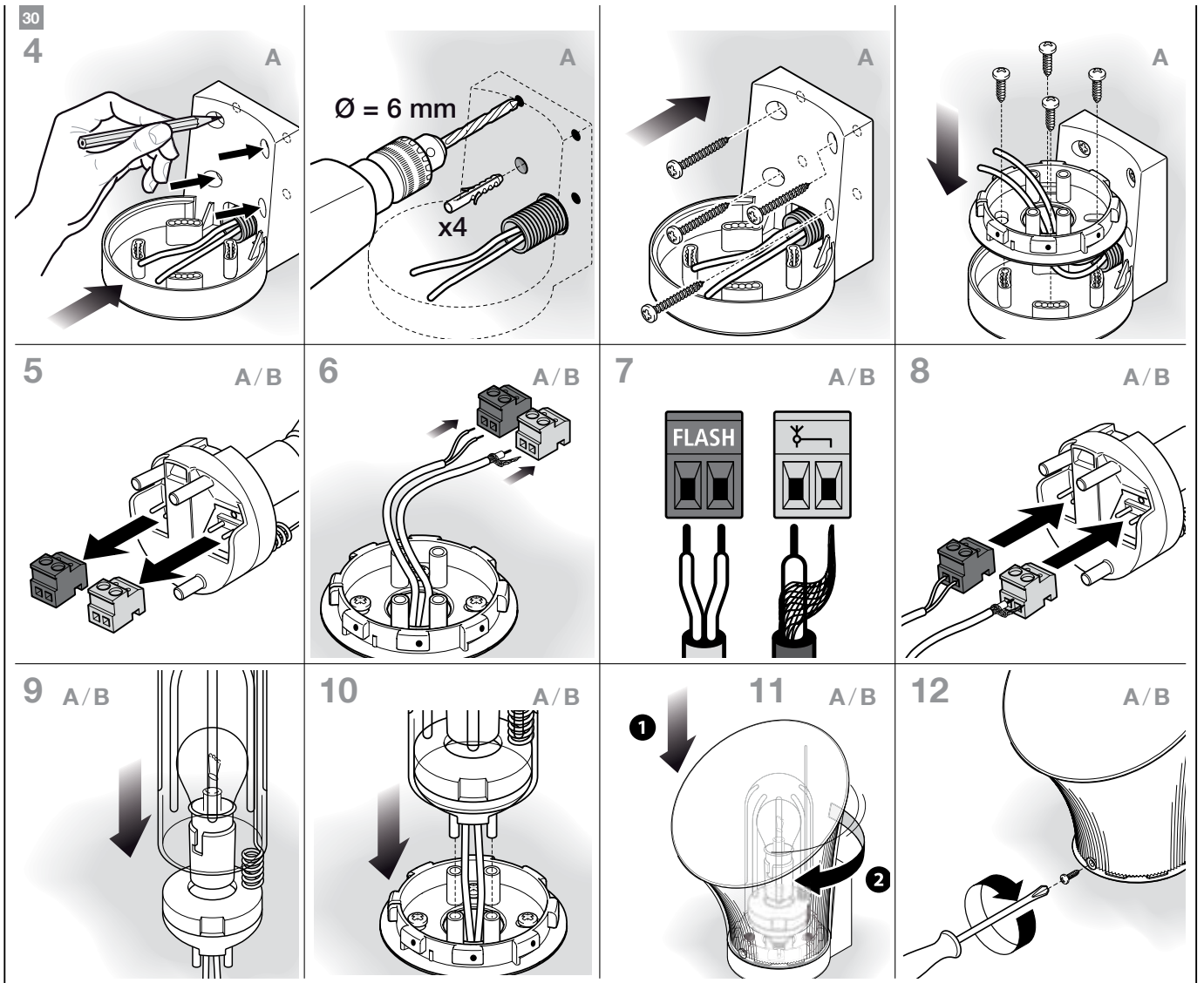


x4

Ø = 6 mm



B





— PHASE 7 —

7.1 - BRANCHEMENT AU SECTEUR**AVERTISSEMENTS!**

– Le câble d'alimentation est en PVC et est adapté pour une installation à l'intérieur. Si l'installation est effectuée à l'extérieur, il faut protéger le câble d'alimentation sur toute sa longueur par une gaine. En alternative, on peut remplacer le câble par un câble de type H07RN-F.

– Le branchement définitif de l'automatisme au secteur ou le remplacement du câble fourni doivent être effectués exclusivement par un électricien qualifié et expérimenté, dans le respect des normes de sécurité locales en vigueur et des instructions qui suivent.

• Pour les essais de fonctionnement et la programmation de l'automatisme, utiliser le câble fourni, en branchant la fiche dans une prise électrique. Si la prise se trouve loin de l'automatisme, dans cette phase on peut utiliser une rallonge.

• Pour la phase d'essai et de mise en service de l'automatisme, il faut connecter la logique de commande de manière permanente à l'alimentation de secteur, en remplaçant le câble fourni par un câble de longueur adaptée. Pour effectuer la connexion du câble à la logique de commande de l'opérateur, procéder suivant les indications ci-après :

AVERTISSEMENT :

Dans le réseau électrique d'alimentation, il faut prévoir un dispositif assurant la déconnexion complète de l'automatisme par rapport au secteur. Le dispositif doit avoir une distance d'ouverture entre les contacts permettant une déconnexion complète dans les conditions prévues par la catégorie de surtension III, conformément aux règles d'installation. Ce dispositif, en cas de besoin, garantit une déconnexion sûre et rapide de l'alimentation ; il doit donc être placé si possible dans une position visible depuis l'automatisme. S'il se trouve à distance, dans une position non visible, il faut prévoir un système empêchant l'éventuelle reconnexion accidentelle ou non autorisée de l'alimentation, pour conjurer tout danger. Le dispositif de déconnexion n'est pas fourni avec le produit.

01. Pour les essais, brancher la fiche de CL2S dans une prise de courant en utilisant éventuellement une rallonge.

7.2 - VÉRIFICATIONS INITIALES (fig. 31)

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

01. Vérifier que la LED « ECSBUS » [A] (fig. 31) clignote régulièrement, à raison d'un clignotement par seconde environ.
02. Vérifier que la LED « SAFE » [B] (fig. 31) sur les photocellules clignote (aussi bien sur TX que sur RX) ; peu importe le type de clignotement car cela dépend d'autres facteurs ; il est important qu'elle ne soit pas constamment éteinte ou constamment allumée.
03. Vérifier que la lumière d'éclairage nocturne [C] (fig. 31) sur le sélecteur à clé KS100 est allumée.
04. Si tout cela ne se produit pas, il est conseillé d'éteindre la logique de commande et de vérifier plus attentivement les connexions des câbles. Pour d'autres indications utiles, voir également les chapitres 10.5 « Résolution des problèmes » et 10.6 « Diagnostic et signalisations ».

7.3 - RECONNAISSANCE DES DISPOSITIFS CONNECTÉS (fig. 32)

Une fois que les vérifications initiales sont terminées, faire reconnaître à la logique de commande les dispositifs qui y sont connectés sur les bornes « ECSBus » et « STOP ».

01. Sur la logique de commande, maintenir la touche P2 [C] (fig. 32) enfoncée pendant au moins 3 secondes puis relâcher la touche.
02. Attendre quelques secondes que la logique de commande termine la reconnaissance des dispositifs.
03. À la fin de la reconnaissance la LED STOP [B] (fig. 32) doit rester allumée, tandis que la LED P2 [C] (fig. 32) doit s'éteindre. Si la LED P2 clignote cela signifie qu'il y a une erreur : voir le paragraphe 10.5 « Résolution des problèmes ».

La phase de reconnaissance des dispositifs connectés peut être refaite à tout moment, même après l'installation (par exemple en cas d'ajout d'une photocellule) ; il suffit de recommencer à partir du point 01.

7.4 - RECONNAISSANCE DES ANGLES D'OUVERTURE ET DE FERMETURE DES VANTAUX

Après la reconnaissance des dispositifs il faut faire reconnaître à la logique de commande les angles d'ouverture des vantaux. Dans cette phase l'angle d'ouverture des vantaux est mesuré, de la butée mécanique de fermeture jusqu'à la butée mécanique d'ouverture. La présence de butées mécaniques fixes et suffisamment solides est indispensable.

01. Effectuer le débrayage des moteurs avec les clés prévues à cet effet (voir paragraphe 11.3 – Notice d'utilisation) et amener les vantaux à mi-course de sorte qu'ils puissent se déplacer librement en ouverture et en fermeture ; ensuite bloquer les moteurs.
02. Sur la logique de commande presser puis relâcher la touche P3 [B] (fig. 33) ; attendre que la logique de commande effectue la phase de reconnaissance : fermeture du moteur M1 jusqu'à la butée mécanique, fermeture du moteur M2 jusqu'à la butée mécanique, ouverture du moteur M2 et du moteur M1 jusqu'à la butée mécanique en ouverture ; fermeture complète de M1 et M2.
 - Si la première manœuvre d'un ou de deux vantaux n'est pas une fermeture, presser P3 pour arrêter la phase de reconnaissance puis inverser la polarité du/des moteur/s en échangeant les deux fils de couleur marron et bleue sur la borne.
 - Si le premier moteur qui effectue la manœuvre de fermeture n'est pas M1, presser P3 pour arrêter la phase de reconnaissance puis échanger les connexions des moteurs sur les bornes.
 - Si pendant la phase de reconnaissance un dispositif quelconque intervient (photocellules, sélecteur à clé, pression sur P3 etc.), la phase de reconnaissance s'arrêtera immédiatement. Il faudra donc la répéter en entier.
03. Si à la fin de la recherche, la LED P3 [A] (fig. 33) clignote, cela veut indiquer qu'il y a une erreur ; voir le paragraphe 10.5 « Résolution des problèmes ».

La phase de reconnaissance des angles d'ouverture peut être refaite à tout moment même après l'installation (par exemple en cas de déplacement d'une des butées en ouverture) ; il suffit de recommencer à partir du point 1.

7.5 - VÉRIFICATION DES ÉMETTEURS RADIO

Pour vérifier le fonctionnement des émetteurs, il suffit d'appuyer sur l'une des 4 touches, contrôler que les LED clignotent et que l'automatisme exécute la commande prévue.

La commande associée à chaque touche dépend du mode avec le lequel elles ont été mémorisées (voir paragraphe 10.4 « mémorisation des émetteurs radio »). Les émetteurs fournis sont déjà mémorisés et en pressant les touches, les commandes suivantes sont transmises (fig. 34) :

Touche T1 = Commande « OPEN »

Touche T2 = Commande « ouverture piétonne »

Touche T3 = Commande « ouverture seule »

Touche T4 = Commande « fermeture seule »

7.6 - RÉGLAGES**7.6.1 - Choix de la vitesse du vantail**

L'ouverture et la fermeture des vantaux peut s'effectuer à deux vitesses : « lente » ou « rapide ».

Pour passer d'une vitesse à l'autre presser pendant un instant la touche P2 [B] (fig. 35) ; la LED P2 correspondante [A] (fig. 35) s'allumera ou s'éteindra ; quand la LED est éteinte la vitesse est « lente », quand la LED est allumée la vitesse est « rapide ».

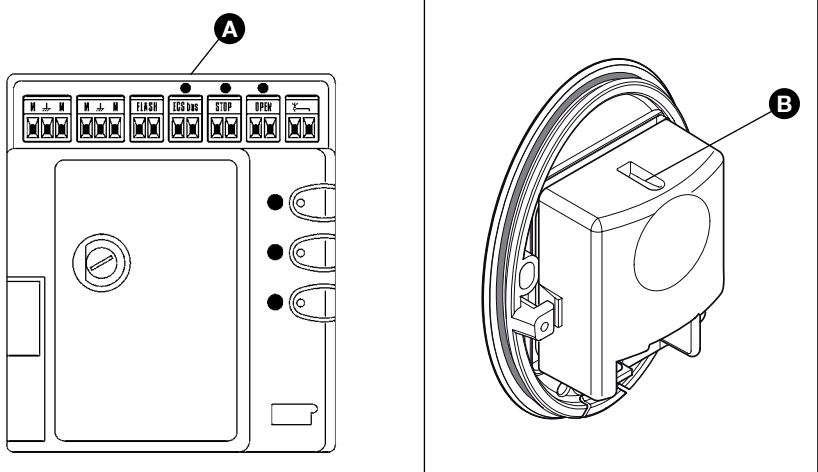
7.6.2 - Choix du type de cycle de fonctionnement

La fermeture et l'ouverture du portail peut avoir lieu suivant deux différents cycles de fonctionnement :

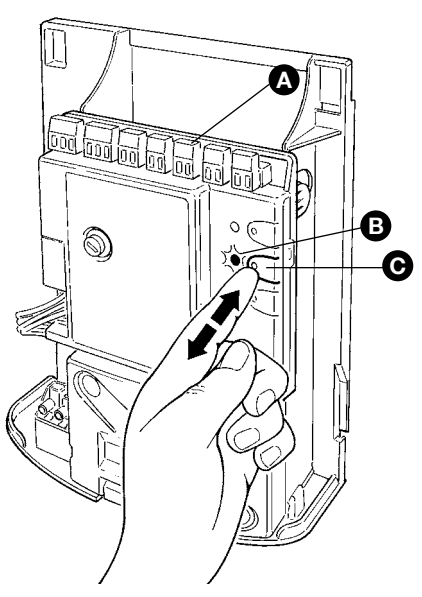
- Cycle simple (semi-automatique) : avec une commande le portail s'ouvre et reste ouvert jusqu'à la prochaine commande qui en provoque la fermeture.
- Cycle complet (fermeture automatique) : avec une commande, le portail s'ouvre et se referme automatiquement après peu de temps (pour le temps voir le paragraphe 10.1 « Réglage des paramètres avec émetteur radio »).

Pour passer d'un cycle de fonctionnement à l'autre, presser la touche P3 [B] (fig. 33) ; la LED P2 correspondante [A] (fig. 33) s'allumera ou s'éteindra ; quand la LED est éteinte la vitesse est « lente », quand la LED est allumée la vitesse est « rapide ».

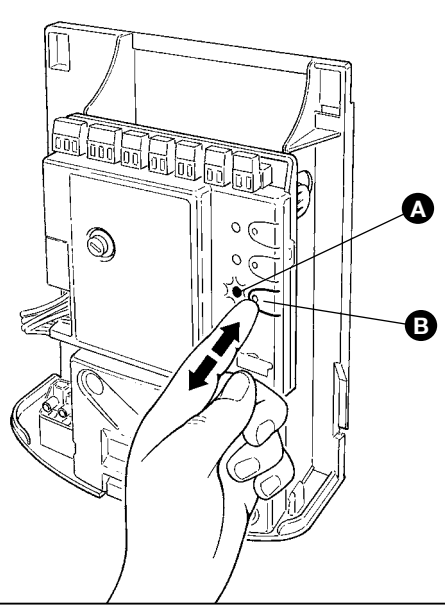
31



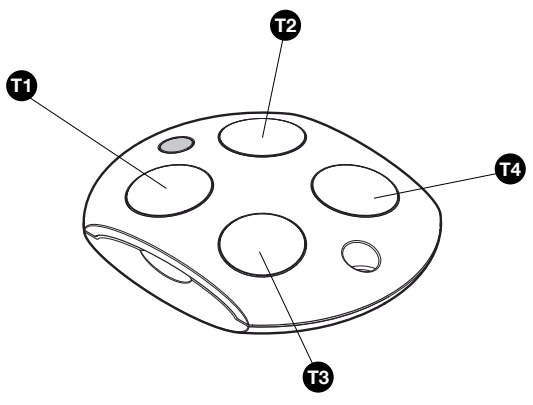
32



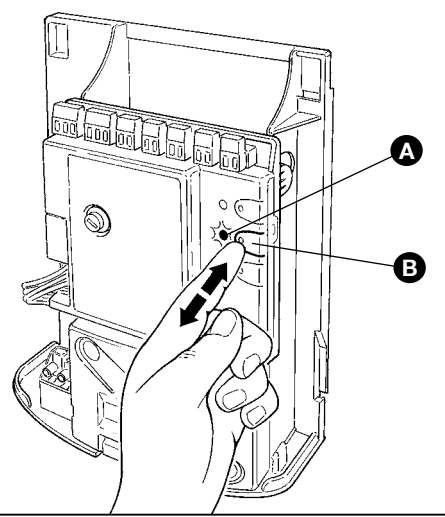
33



34



35





ESSAI ET MISE EN SERVICE

— PHASE 8 —

Il s'agit des phases les plus importantes dans la réalisation de l'automatisation afin de garantir la sécurité maximum.
L'essai peut également être utilisé comme vérification périodique des dispositifs qui composent l'automatisme.

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

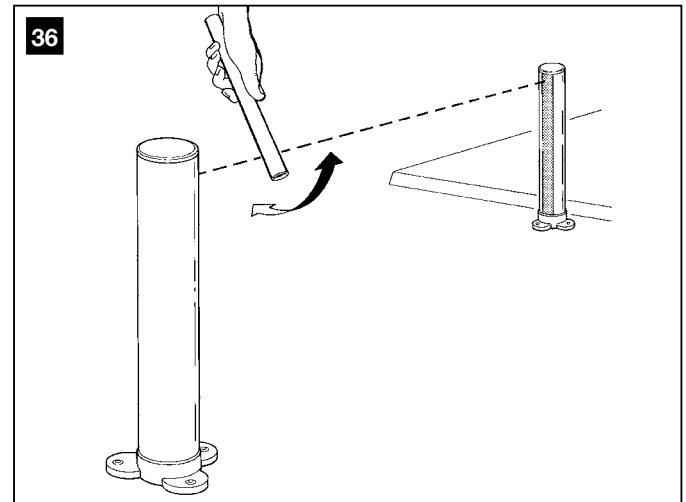
8.1 - ESSAI

01. Vérifier rigoureusement le respect des instructions et des avertissements fournis dans la PHASE 1.
02. En utilisant le sélecteur ou l'émetteur radio, effectuer des essais de fermeture et d'ouverture du portail et vérifier que le comportement du vantail correspond à ce qui est prévu. Il convient d'effectuer différentes manœuvres pour contrôler le bon coulisement du portail et détecter les éventuels défauts de montage et de réglage ainsi que la présence de points de frottement particuliers.
03. Vérifier un par un le fonctionnement correct de tous les dispositifs de sécurité présents dans l'installation (photocellules, bords sensibles, etc.). En particulier, à chaque fois qu'un dispositif intervient, la LED « ECsBus » sur la logique de commande effectue un clignotement plus long qui confirme qu'elle reconnaît l'événement.
04. Pour le contrôle des photocellules et en particulier pour contrôler qu'il n'y a pas d'interférences avec d'autres dispositifs, passer un cylindre (fig. 36) d'un diamètre de 5 cm et d'une longueur de 30 cm sur l'axe optique, d'abord à proximité de TX, puis de RX, et enfin au centre entre les deux et vérifier que dans tous les cas le dispositif intervient en passant de l'état d'actif à l'état d'alarme et vice versa ; pour finir, vérifier que cela provoque dans la logique l'action prévue, par exemple : dans la manœuvre de fermeture, vérifier que cette action provoque l'inversion du mouvement.
05. Effectuer la mesure de la force d'impact conformément à ce qui est prévu par la norme EN 12445 et éventuellement, si le contrôle de la « force moteur » est utilisé comme soutien du système pour la réduction de la force d'impact, essayer et trouver le réglage qui donne les meilleurs résultats.

8.2 - MISE EN SERVICE

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

01. Réaliser le dossier technique de l'automatisme qui devra comprendre au moins : le dessin d'ensemble (par exemple fig. 3), le schéma des connexions électriques (par exemple fig. 24), l'analyse des risques et les solutions adoptées, la déclaration de conformité du fabricant de tous les dispositifs utilisés (utiliser l'annexe 1).
02. Appliquer sur le portail une plaquette contenant au moins les données suivantes : type d'automatisme, nom et adresse du constructeur (responsable de la « mise en service »), numéro de série, année de construction et marque CE ;
03. Fixer de manière permanente sur le portail, l'étiquette présente dans l'emballage concernant les opérations de débrayage et blocage manuel de l'opérateur.
04. Remplir et remettre au propriétaire de l'automatisme la déclaration de conformité (utiliser l'annexe 2) ;
05. Remplir et remettre au propriétaire de l'automatisme la notice d'utilisation ; on aussi peut utiliser dans ce but en guise d'exemple l'annexe 3 « notice d'utilisation » (chapitre 11.3).
06. Réaliser et remettre au propriétaire de l'automatisme le plan de maintenance qui réunit les prescriptions pour la maintenance de tous les dispositifs de l'automatisme.
07. Avant de mettre l'automatisme en service, informer de manière adéquate le propriétaire sur les risques résiduels.



MAINTENANCE

— PHASE 9 —

La maintenance doit être effectuée dans le plein respect des consignes de sécurité de la présente notice et suivant les prescriptions des lois et normes en vigueur.

Les dispositifs pour l'automatisation n'ont pas besoin d'être soumis à une maintenance particulière ; vérifier toutefois périodiquement, au moins tous

les six mois, le bon fonctionnement de tous les dispositifs.

Pour cela, effectuer tous les essais et contrôles prévus dans le paragraphe 8.1 « Essai » et effectuer ce qui est prévu dans le paragraphe « D'entretien autorisées à l'utilisateur ».

Si l'installation comprend d'autres dispositifs, suivre les indications prévues dans le plan de maintenance.



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 est constitué de différents types de 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.

— PHASE 10 —

10.1 - RÉGLAGES AVANCÉS

10.1.1 - Réglage des paramètres avec l'émetteur radio

Il est possible, au moyen de l'émetteur radio de régler certains paramètres de fonctionnement de la logique de commande : il existe huit paramètres.

- 1) Temps de pause : temps durant lequel les vantaux restent ouverts (en cas de fermeture automatique).
- 2) Ouverture piétonne : modalité ouverture piétonne des vantaux.
- 3) Force moteurs : force maximale au-delà de laquelle la logique de commande reconnaît un obstacle et inverse le mouvement.
- 4) Fonction « OPEN » : séquence de mouvements associée à chaque com-

mande « OPEN ».

- 5) Décharge Moteur 1 en fermeture : règle la durée de la « brève inversion » du moteur, après l'exécution de la manœuvre de fermeture, dans le but de réduire la force finale résiduelle.
- 6) Décharge Moteur 1 en ouverture : règle la durée de la « brève inversion » du moteur, après l'exécution de la manœuvre d'ouverture, dans le but de réduire la force finale résiduelle.
- 7) Décharge Moteur 2 en fermeture : règle la durée de la « brève inversion » du moteur, après l'exécution de la manœuvre de fermeture, dans le but de réduire la force finale résiduelle.
- 8) Décharge Moteur 2 en ouverture : règle la durée de la « brève inversion » du moteur, après l'exécution de la manœuvre d'ouverture, dans le but de réduire la force finale résiduelle.

TABLEAU 3

Paramètres	N°	Valeur	Action : opération à effectuer à partir du point 3 dans la phase de réglage
Temps de pause	1	10s	Presser 1 fois la touche T1
	2	20s (*)	Presser 2 fois la touche T1
	3	40s	Presser 3 fois la touche T1
	4	80s	Presser 4 fois la touche T1
Ouverture piétonne	1	Ouverture 1 vantail à mi-course	Presser 1 fois la touche T2.
	2	Ouverture 1 vantail total (*)	Presser 2 fois la touche T2
	3	Ouverture 2 vantaux partiels à 1/4 de la course	Presser 3 fois la touche T2
	4	Ouverture 2 vantaux partiels à mi-course	Presser 4 fois la touche T2
Force moteurs	1	Basse	Presser 1 fois la touche T3.
	2	Moyenne basse (*)	Presser 2 fois la touche T3
	3	Moyenne élevée	Presser 3 fois la touche T3
	4	Élevée	Presser 4 fois la touche T3
Fonction « OPEN »	1	« Ouverture », « Stop », « Fermeture », « Stop »	Presser 1 fois la touche T4.
	2	« Ouverture », « Stop », « Fermeture », « Ouverture »(*)	Presser 2 fois la touche T4
	3	« Ouverture », « Fermeture », « Ouverture », « Fermeture »	Presser 3 fois la touche T4
	4	Ouverture uniquement	Presser 4 fois la touche T4

(*) Valeur originale d'usine

TABLEAU 4

Paramètres	N°	Valeur	Action à effectuer
Décharge en fermeture Moteur 1	1	Aucune décharge (*)	Presser 1 fois la touche T1
	2	0,1s (minimum)	Presser 2 fois la touche T1
	3		Presser 3 fois la touche T1
	4		Presser 4 fois la touche T1
	5	0,4 s (moyenne)	Presser 5 fois la touche T1
	6		Presser 6 fois la touche T1
	7		Presser 7 fois la touche T1
	8	0,7s (maximum)	Presser 8 fois la touche T1
Décharge en ouverture Moteur 1	1	Aucune décharge (*)	Presser 1 fois la touche T2
	2	0,1s (minimum)	Presser 2 fois la touche T2
	3		Presser 3 fois la touche T2
	4		Presser 4 fois la touche T2
	5	0,4 s (moyenne)	Presser 5 fois la touche T2
	6		Presser 6 fois la touche T2
	7		Presser 7 fois la touche T2
	8	0,7s (maximum)	Presser 8 fois la touche T2
Décharge en fermeture Moteur 2	1	Aucune décharge (*)	Presser 1 fois la touche T3
	2	0,1s (minimum)	Presser 2 fois la touche T3
	3		Presser 3 fois la touche T3
	4		Presser 4 fois la touche T3
	5	0,4 s (moyenne)	Presser 5 fois la touche T3
	6		Presser 6 fois la touche T3
	7		Presser 7 fois la touche T3
	8	0,7s (maximum)	Presser 8 fois la touche T3
Décharge en ouverture Moteur 2	1	Aucune décharge (*)	Presser 1 fois la touche T4
	2	0,1s (minimum)	Presser 2 fois la touche T4
	3		Presser 3 fois la touche T4
	4		Presser 4 fois la touche T4
	5	0,4 s (moyenne)	Presser 5 fois la touche T4
	6		Presser 6 fois la touche T4
	7		Presser 7 fois la touche T4
	8	0,7s (maximum)	Presser 8 fois la touche T4

(*) Valeur originale d'usine

L'opération de réglage des paramètres peut s'effectuer avec un des émetteurs radio au choix à condition qu'ils soient mémorisés en mode 1, comme ceux qui sont fournis (voir paragraphe 10.4.1. « Mémorisation en mode 1 »).

Si aucun émetteur mémorisé en mode 1 n'est disponible, il est possible d'en mémoriser un seul pendant cette phase et de l'effacer tout de suite après (voir les paragraphes 10.4.4 « Effacement d'un émetteur radio »).

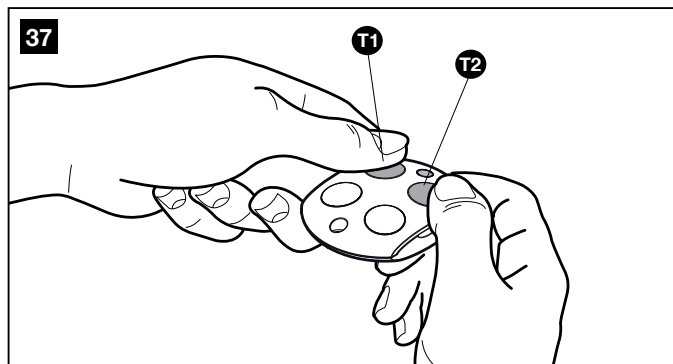
ATTENTION ! – Lors des réglages effectués avec un émetteur, il faut laisser à la logique de commande le temps de reconnaître la radiocommande ; les touches doivent donc être pressées et relâchées lentement, avec une pression d'au moins une seconde, une pause d'une seconde, etc..

Pour programmer les paramètres du tableau 3 :

01. Presser simultanément les touches T1 et T2 (fig. 37) de l'émetteur radio pendant au moins 5 s.
02. Relâcher les deux touches.
03. Dans les trois secondes, exécuter l'action prévue dans le tableau 3 en fonction du paramètre à modifier.

Exemple : pour régler le temps de pause sur 40 s.

01. Presser et maintenir enfoncées les touches T1 et T2 pendant au moins 5 s
02. Relâcher T1 et T2
03. Presser 3 fois la touche T1



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

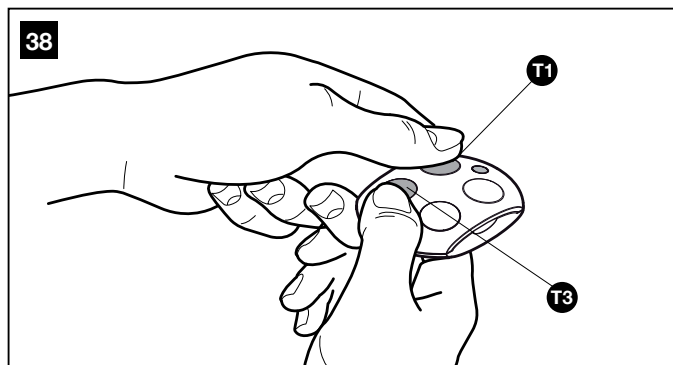
- Ne pas utiliser des valeurs de force élevées pour compenser le fait que le portail présente des points de frottement anormaux. Une force excessive peut altérer le fonctionnement du système de sécurité ou endommager le portail.
- Si le contrôle de la « force moteur » est utilisé comme auxiliaire du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

Pour programmer les paramètres du tableau 4 :

01. Presser simultanément les touches T1 et T3 (fig. 38) de l'émetteur radio pendant au moins 5 s.
02. Relâcher les deux touches.
03. Dans les trois secondes, exécuter l'action prévue dans le Tableau 4 en fonction du paramètre à modifier.

Exemple : pour régler la décharge en fermeture du moteur 2 au niveau 4.

01. Presser et maintenir enfoncées les touches T1 et T3 pendant au moins 5 s
02. Relâcher T1 et T3
03. Presser 4 fois la touche T3



10.1.2 - Vérification des réglages avec un émetteur radio

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

la séquence ci-dessous.

Pour afficher les paramètres du tableau 5 :

01. Presser simultanément les touches T1 et T2 de l'émetteur radio pendant au moins 5 s.
02. Relâcher les deux touches.
03. Dans les trois secondes, exécuter l'action prévue dans le **Tableau 5** en fonction du paramètre à vérifier ;
04. Relâcher la touche quand l'indicateur clignotant commence à clignoter ;
05. Compter les clignotements et, en fonction de leur nombre, vérifier sur le Tableau 3 la valeur correspondante.

Exemple : Si, après avoir pressé T1 et T2 pendant 5 s puis la touche T1, le clignotant effectue trois clignotements, le temps de pause programmé est de 40 s.

TABLEAU 5	
Paramètre	Action
Temps de pause	Presser et maintenir enfoncée la touche T1.
Ouverture piétons	Presser et maintenir enfoncée la touche T2.
Force moteurs	Presser et maintenir enfoncée la touche T3.
Fonction « OPEN »	Presser et maintenir enfoncée la touche T4.

Pour afficher les paramètres du tableau 6 :

01. Presser simultanément les touches T1 et T3 de l'émetteur radio pendant au moins 5 s.
02. Relâcher les deux touches.
03. Dans les trois secondes, exécuter l'action prévue dans le **tableau 6** en fonction du paramètre à vérifier.
04. Relâcher la touche quand l'indicateur clignotant commence à clignoter.
05. Compter les clignotements et, en fonction de leur nombre, vérifier sur le tableau 4 la valeur correspondante.

TABLEAU 6	
Paramètre	Action
Décharge en fermeture Moteur 1	Presser et maintenir enfoncée la touche T1.
Décharge en ouverture Moteur 1	Presser et maintenir enfoncée la touche T2.
Décharge en fermeture Moteur 2	Presser et maintenir enfoncée la touche T3.
Décharge en ouverture Moteur 2	Presser et maintenir enfoncée la touche T4.

10.2 - ACCESSOIRES EN OPTION

En dehors des dispositifs présents en WG2S, d'autres accessoires sont disponibles en option pour compléter l'installation d'automatisation.

PR1 : batterie tampon 24 V ; en cas de coupure de courant, elle garantit au moins dix cycles complets.

PF : système à énergie solaire à 24 V ; il est utile quand l'énergie par l'alimentation électrique fixe n'est pas disponible.

PT50 : paire de colonnes de 500 mm de hauteur avec une photocellule

PT100 : paire de colonnes de 1000 mm de hauteur avec deux photocellules
Pour les informations sur les nouveaux accessoires, consulter le catalogue de la gamme Mhouse ou visitez le site www.niceforyou.com.

10.2.1 - Comment installer la batterie tampon PR1 (fig. 39)

ATTENTION ! - La connexion électrique de la batterie à la logique de commande doit être effectuée uniquement après avoir conclu toutes les phases d'installation et de programmation, dans la mesure où la batterie représente une alimentation électrique de secours.

Per installer et connecter à la logique de commande la batterie tampon PR1, voir la fig. 39 et se référer au guide d'instructions de PR1.

Quand l'automatisme est alimenté par la batterie tampon, 60 secondes après la fin d'une manœuvre, la logique de commande automatiquement éteint la sortie « ECSbus » (et tous les dispositifs qui y sont connectés), la sortie Flash et toutes les LED, sauf la LED ECSbus qui clignotera plus lentement ; c'est la fonction « Standby ». Quand la logique reçoit une commande, elle rétablit le fonctionnement normal (avec un court retard). Cette fonction a pour but de réduire les consommations ; un aspect très important en cas d'alimentation par batterie.

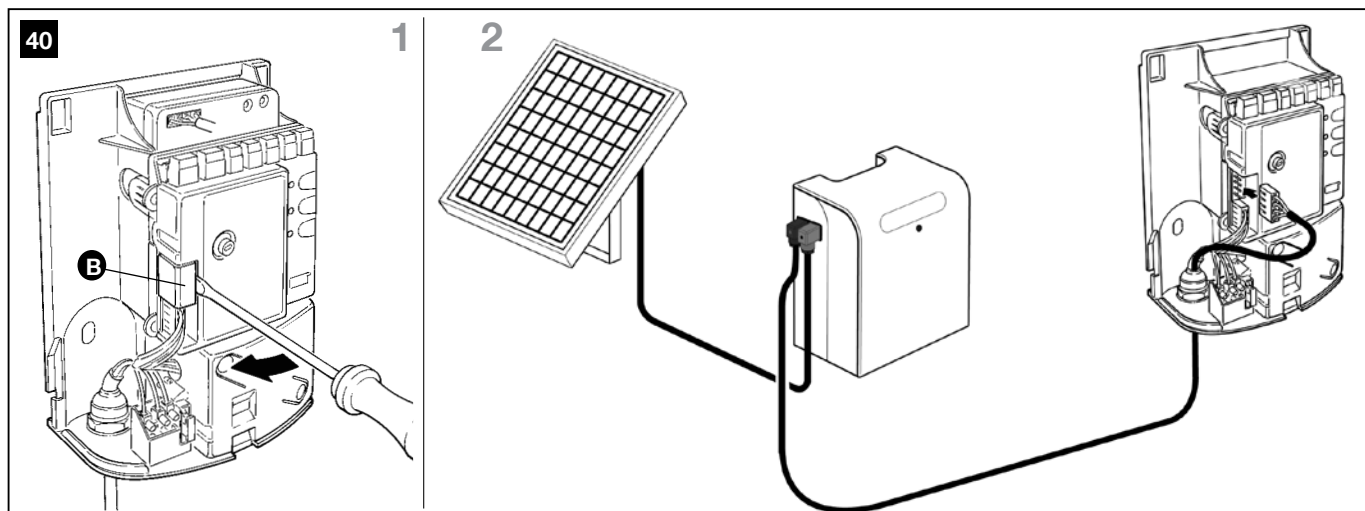
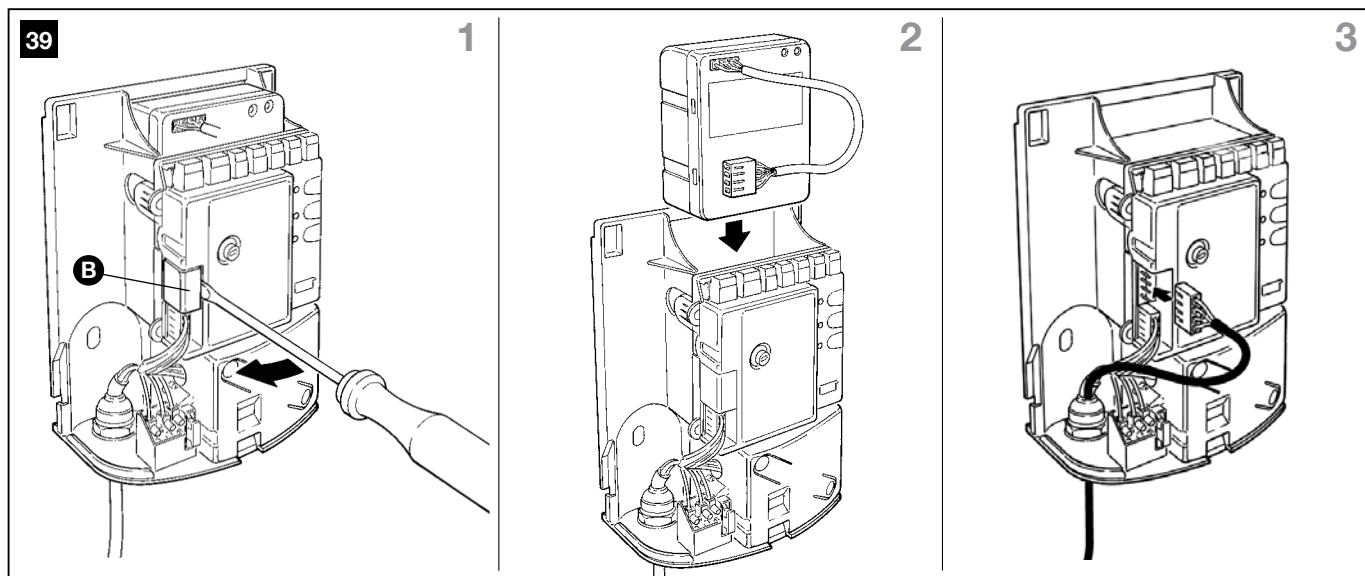
10.2.2 - Installer le système d'alimentation à énergie solaire PF (fig. 40)

ATTENTION ! - Quand l'automatisme est alimenté par le système solaire « pf » il est impératif de ne pas l'alimenter simultanément par le réseau électrique.

Pour connecter le système d'alimentation à énergie solaire PF à la logique de commande, voir la **fig. 40** et se référer au guide d'instructions de PF.

Quand l'automatisme est alimenté par le panneau solaire, 60 secondes après la fin d'une manœuvre, la logique de commande automatiquement éteint la sortie « ECSbus » (et tous les dispositifs qui y sont connectés),

la sortie Flash et toutes les LED, sauf la LED ECSbus qui clignotera plus lentement ; c'est la fonction « Standby ». Quand la logique reçoit une commande, elle rétablit le fonctionnement normal (avec un court retard). Cette fonction a pour but de réduire les consommations ; un aspect très important en cas d'alimentation par panneaux photovoltaïques.



10.2.3 - Calcul du nombre maximum de cycles par jour

Ce produit est expressément conçu pour fonctionner également avec le système d'alimentation à énergie solaire modèle PF. Des techniques spéciales sont prévues pour réduire au minimum la consommation d'énergie quand l'automatisme est à l'arrêt, en éteignant tous les dispositifs non essentiels au fonctionnement (par exemple les photocellules ou l'éclairage du sélecteur à clé). Toute l'énergie disponible et accumulée dans la batterie sera utilisée pour le mouvement du portail.

Attention ! - Quand l'automatisme est alimenté par PF, il ne peut pas et NE DOIT PAS ÊTRE ALIMENTÉ simultanément aussi par le secteur électrique.

Limites d'application : nombre maximum possible de cycles par jour, à une période donnée de l'année.

Le système d'alimentation solaire PF permet l'autonomie énergétique totale de l'automatisme, tant que l'énergie produite par le panneau photovoltaïque et accumulée dans la batterie reste supérieure à celle qui est consommée par les manœuvres du portail. À l'aide d'un simple calcul, il est possible d'estimer le nombre maximum de cycles par jour que l'automatisme peut exécuter à une période donnée de l'année, pour que ce bilan énergétique reste positif.

La première partie du **calcul de l'énergie disponible** est traitée dans le guide d'instructions de PF ; la deuxième partie du **calcul de l'énergie consommée**, c'est-à-dire le nombre maximum de cycles par jour, est traitée dans ce chapitre.

Établir l'énergie disponible

Pour établir l'énergie disponible (voir aussi le guide technique de PF) procéder de la façon suivante :

01. Sur la carte présente dans les instructions du guide du kit PF, trouver le point d'installation du système ; ensuite relever la valeur de **Ea** et les degrés de **latitude** du lieu (Ex. Ea = 14 et degrés = 45°N)
02. Dans les graphiques (Nord ou Sud) présents dans les instructions du guide du kit PF identifier la courbe correspondant aux degrés de **latitude** du lieu (ex. 45°N)
03. Choisir la **période de l'année** que l'on souhaite calculer, ou choisir le **point plus bas** de la courbe si l'on souhaite effectuer le calcul pour la **pire période** de l'année ; ensuite relever la valeur de Am correspondante (ex., décembre, janvier : Am= 200)
04. Calculer la valeur de l'énergie disponible **Ed** (produite par le panneau) en multipliant : Ea x Am = Ed (ex. Ea = 14 ; Am = 200 alors Ed = 2800)

Établir l'énergie consommée

Pour établir l'énergie consommée par l'automatisme procéder de la façon suivante :

05. Sur le tableau ci-dessous choisir la case correspondant à l'intersection entre la ligne avec le **poïds** et la colonne avec l'**angle d'ouverture** du vantail. La case contient la valeur de l'**indice de charge de travail** (K) de chaque manœuvre (ex. WG2S avec vantail de 180 Kg et ouverture de 95° ; K = 105).

Poids du vantail	Angle d'ouverture		
	≤90°	90÷105°	105÷120°
< 100 Kg	61	76	105
100-150 Kg	72	92	138
150-200 Kg	84	105	200
200-250 Kg	110	144	336

06. Sur le **tableau A** ci-dessous choisir la case correspondante à l'intersection entre la ligne avec la valeur de Ed et la colonne avec la valeur de K. La case contient le nombre maximum possible de cycles par jour (ex. Ed= 2800 et K= 105 ; cycles par jour ≈ 22).

Si le numéro relevé est trop petit pour l'utilisation prévue ou bien s'il est dans la zone « zone d'utilisation déconseillée » l'utilisation de 2 ou plusieurs panneaux photovoltaïques de puissance majeure peut être prise en compte. Contacter le service après-vente Nice pour d'autres informations.

La méthode décrite permet de calculer le nombre maximum possible de cycles **par jour** que l'automatisme est en mesure de faire en fonction de l'énergie fournie par le soleil. La valeur calculée doit être considérée comme une valeur moyenne et identique pour tous les jours de la semaine. Compte tenu de la présence de l'accumulateur qui sert de « magasin » d'énergie et du fait que l'accumulateur permet l'autonomie de l'automatisme même

pendant de longues périodes de mauvais temps (quand le panneau photovoltaïque produit très peu d'énergie) il est donc possible de dépasser parfois le nombre maximum de cycles par jour, à condition que la moyenne sur les 10-15 jours reste dans les limites prévues.

Le **tableau B** ci-dessous indique le nombre de cycles maximums possibles, en fonction de l'**indice de charge de travail** (K) de la manœuvre, en utilisant **uniquement l'énergie emmagasinée** par l'accumulateur. On considère que dans un premier temps l'accumulateur est complètement chargé (ex. après une longue période de beau temps ou après une recharge avec le bloc d'alimentation en option modèle PCB) et que les manœuvres sont effectuées dans une période de 30 jours.

Quand l'accumulateur a terminé toute l'énergie accumulée, la led commencera à signaler l'état de charge épuisée avec un bref clignotement toutes les 5 secondes accompagné d'un « bip » sonore.

TABLEAU A - Nombre maximum de cycles par jour

Ed	K≤75	K=100	K=125	K=150	K=175	K=200	K=225	K=250	K=275	K=300	K≥325
9500	123	92	74	61	53	46	41	37	33	31	28
9000	116	87	70	58	50	44	39	35	32	29	27
8500	109	82	66	55	47	41	36	33	30	27	25
8000	103	77	62	51	44	39	34	31	28	26	24
7500	96	72	58	48	41	36	32	29	26	24	22
7000	89	67	54	45	38	34	30	27	24	22	21
6500	83	62	50	41	35	31	28	25	23	21	19
6000	76	57	46	38	33	29	25	23	21	19	18
5500	69	52	42	35	30	26	23	21	19	17	16
5000	63	47	38	31	27	24	21	19	17	16	14
4500	56	42	34	28	24	21	19	17	15	14	13
4000	49	37	30	25	21	19	16	15	13	12	11
3500	43	32	26	21	18	16	14	13	12	11	10
3000	36	27	22	18	15	14	12	11	10	9	8
2500	29	22	18	15	13	11	10	9	8	7	7
2000	23	17	14	11	10	9	8	7	6	6	5
1500	16	12	10	8	7	6	5				
1000	9	7	6								

Zone d'utilisation déconseillée

TABLEAU B - Nombre maximum de cycles avec seulement la charge de l'accumulateur

K≤75	K=100	K=125	K=150	K=175	K=200	K=225	K=250	K=275	K=300	K≥325
741	556	445	371	318	278	247	222	202	185	171

10.3 - AJOUT OU RETRAIT DE DISPOSITIFS

Sur une installation automatisée avec WG2S, il est à tout moment possible d'ajouter ou d'enlever des dispositifs.

Attention ! – Ne pas ajouter les dispositifs avant d'avoir vérifié qu'ils sont parfaitement compatibles avec WG2S ; pour plus d'informations consulter le service après-vente Nice.

10.3.1 - ECSBus

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

On peut connecter au système ECSBus aussi bien des photocellules que d'autres dispositifs qui adoptent ce système tels que par exemple des dispositifs de sécurité, des boutons de commande, des voyants de signalisation, etc. Pour les informations sur les dispositifs ECSBus, consulter le catalogue de la gamme Mhouse ou visitez le site www.niceforyou.com.

La logique de commande 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, chaque fois qu'un dispositif connecté à ECSBus est ajouté ou enlevé, il faut effectuer dans la logique de commande la procédure de reconnaissance décrite dans le paragraphe 10.3.3 « Reconnaissance d'autres dispositifs ».

10.3.2 - Entrée STOP

STOP est l'entrée qui provoque l'arrêt immédiat de la manœuvre (avec une brève inversion). On peut connecter à cette entrée des dispositifs avec sortie à contacts normalement ouverts « NO » (c'est le cas par exemple du sélecteur KS100), mais on peut aussi connecter des dispositifs à contacts normalement fermés « NF » ou des dispositifs avec sortie à résistance constante 8,2 kΩ, par exemple des bords sensibles.

En adoptant certaines solutions, on peut connecter à l'entrée STOP plusieurs dispositifs, même s'ils sont de différents types ; voir le **Tableau 7**.

Note 1. 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 8,2 kΩ (il est donc possible de combiner 3 dispositifs) : NO,

NF et 8,2 kΩ.

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

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

Note 4. Seuls les 2 dispositifs avec sortie à résistance constante 8,2 kΩ peuvent être connectés en parallèle ; s'il y a plusieurs dispositifs, ils doivent être connectés en « cascade » avec une seule résistance terminale de 8,2 kΩ.

TABLEAU 7

2 ^{ème} dispositif type :	1 ^{er} dispositif type :		
	NO	NF	8,2 kΩ
NO	En parallèle (note 2)	(note 1)	En parallèle
NF	(note 1)	En série (note 3)	En série
8,2 kΩ	En parallèle	En série	(note 4)

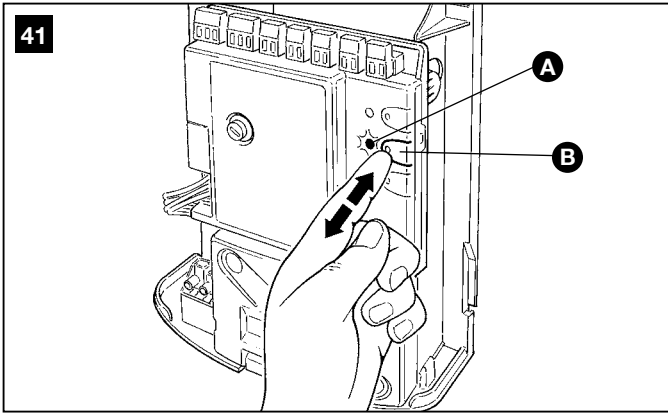
Attention ! – Si l'entrée STOP est utilisée pour connecter des dispositifs avec fonctions de sécurité, seuls les dispositifs avec sortie à résistance constante 8,2 kΩ garantissent la catégorie 3 de sécurité aux pannes.

Comme pour le ECSBus, la logique de commande reconnaît le type de dispositif connecté à l'entrée STOP durant la phase de reconnaissance ; ensuite un arrêt (STOP) est provoqué quand une variation quelconque se produit par rapport à l'état reconnu.

10.3.3 - Reconnaissance d'autres dispositifs

Normalement la procédure de reconnaissance des dispositifs connectés à l'ECSBus 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 :

- Sur la logique de commande, presser et maintenir enfoncée pendant au moins trois secondes la touche P2 [B] (**fig. 41**), puis relâcher la touche.
- Attendre quelques secondes que la logique de commande termine la reconnaissance des dispositifs.
- À la fin de la reconnaissance la LED P 2 [A] (**fig. 41**) doit s'éteindre. Si la LED P2 clignote, cela veut indiquer qu'il y a une erreur ; voir le paragraphe 10.5 « Résolution des problèmes ».



04. Après avoir ajouté ou enlevé des dispositifs, il faut effectuer de nouveau l'essai de l'automatisme suivant les indications du paragraphe 8.1 « Essai ».

10.3.4 - Ajout de photocellules en option

À tout moment il est possible d'ajouter à l'installation d'autres photocellules en plus de celles déjà fournies de série avec WG2S. Dans un automatisme pour portails à 2 vantaux il est possible de les placer comme le montre la **fig. 42**. Pour la reconnaissance correcte des photocellules de la part de la logique de commande, il est nécessaire d'effectuer leur adressage à travers des cavaliers prévus à cet effet. 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. L'adressage des photocellules sert à permettre leur reconnaissance correcte de la part des autres dispositifs de l'ECSEBus ainsi qu'à l'attribution de leur fonction.

- 01. Ouvrir le carter de la photocellule.
- 02. Identifier la position où elles sont installées suivant la Figure 70 et placer le cavalier suivant le **Tableau 8**.
Placer les éventuels cavaliers non utilisés dans le logement prévus à cet effet pour des utilisations futures (**fig. 43**).

03. Effectuer la phase de reconnaissance suivant les indications du paragraphe 10.3.3 « Reconnaissance d'autres dispositifs ».

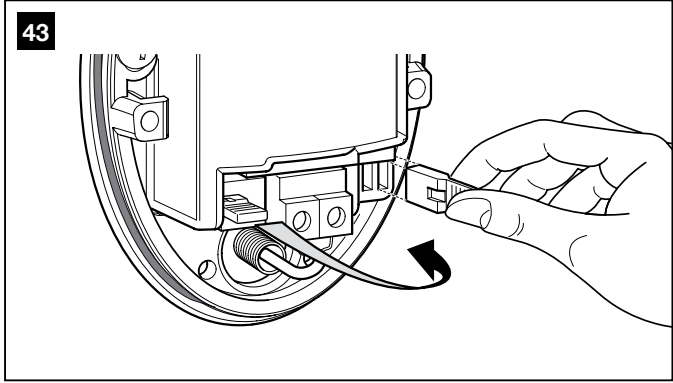
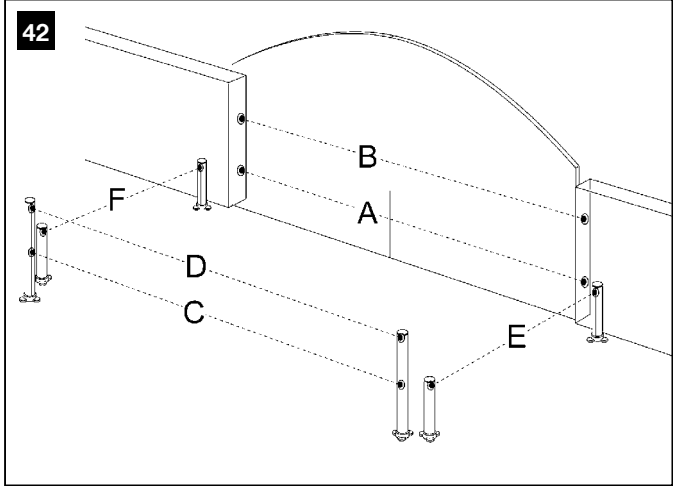


TABLEAU 8

Photocellule	Cavaliers	Photocellule	Cavaliers
A Photocellule h = 50cm ; avec intervention en fermeture		D Photocellule h = 100cm ; avec intervention en ouverture et fermeture	
B Photocellule h = 100cm ; avec intervention en fermeture		E Photocellule à droite avec intervention en ouverture	
C Photocellule h = 50cm ; avec intervention en ouverture et fermeture		F Photocellule à gauche avec intervention en ouverture	

10.4 - MÉMORISATION DES ÉMETTEURS RADIO

La logique de commande contient un récepteur radio pour émetteurs GTX4 ; l'émetteur contenu dans l'emballage est déjà mémorisé en mode 1. Si l'on souhaite mémoriser un nouvel émetteur radio deux choix sont possibles :

• **Mode 1** : Dans ce mode, les 4 touches de l'émetteur radio sont toutes programmées. Elles exécutent des commandes prédéfinies. Un émetteur mémorisé en mode 1 ne peut commander qu'un seul automatisme; c'est à dire :

Touche T1	Commande « OPEN »
Touche T2	Commande « Ouverture piétonne »
Touche T3	Commande « Ouverture seule »
Touche T4	Commande « Fermeture seule »

• **Mode 2** : il est possible d'associer à chaque touche une des quatre commandes disponibles. Si l'on utilise correctement ce mode, Il est possible de commander 2 automatismes différents ou plus ; par exemple :

Touche T1	Commande « Ouverture seule » Automatisme N° 1
Touche T2	Commande « Fermeture seule » Automatisme N° 1
Touche T3	Commande « OPEN » Automatisme N° 2
Touche T4	Commande « OPEN » Automatisme N° 3

Chaque émetteur est différent, dans la même logique de commande il est possible d'en mémoriser certaines en mode 1, d'autre en mode 2.

En tout, la capacité de mémoire est de 150 unités ; la mémorisation en mode 1 occupe une unité pour chaque émetteur tandis que le mode 2 occupe une unité pour chaque touche.

Attention ! – Comme les procédures de mémorisation ont un temps limite (10 s), il faut d'abord lire les instructions fournies dans les prochains paragraphes avant de les exécuter.

10.4.1 - Mémorisation en mode 1

01. Presser la touche P1 **[B]** (fig. 44) pendant au moins 3 s. Quand la LED P1 **[A]** (fig. 44) s'allume, relâcher la touche.
02. Dans les 10 s, appuyer pendant au moins 3 s sur une touche quelconque de l'émetteur radio à mémoriser. Si la mémorisation a été correctement effectuée, la LED P1 clignotera 3 fois.
03. S'il y a d'autres émetteurs à mémoriser, répéter la phase 2 dans les 10 secondes qui suivent sinon la phase de mémorisation se terminera automatiquement.

10.4.2 - Mémorisation en mode 2

Avec la mémorisation de l'émetteur radio en Mode 2, il est possible d'associer à chaque touche une des commandes disponibles sur le tableau 9.

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

01. Si l'émetteur à mémoriser est déjà mémorisé (c'est le cas des émetteurs fournis qui sont déjà mémorisés en mode 1) il faut d'abord effacer l'émetteur en effectuant la procédure décrite dans le paragraphe : « 10.4.4 - Effacement d'un émetteur radio ».
02. Presser la touche P1 **[B]** (fig. 44) sur la logique de commande un nombre de fois équivalant à la commande désirée suivant le **Tableau 9** (ex. 3 fois pour la commande « Ouverture seule »).
03. Vérifier que la LED P1 **[A]** (fig. 44) émet un nombre de clignotements rapides équivalent à la commande sélectionnée.
04. Dans les 10 s, appuyer pendant au moins 2 s sur la touche voulue de l'émetteur radio à mémoriser. Si la mémorisation a été correctement effectuée, la LED P1 clignotera 3 fois lentement.
05. S'il y a d'autres émetteurs à mémoriser pour le même type de commande, répéter la phase 03 dans les 10 s qui suivent sinon la phase de mémorisation s'arrêtera automatiquement.

10.4.3 - Mémorisation à distance

Il est possible de mémoriser un nouvel émetteur radio dans la logique de commande sans agir directement sur les touches de la logique de commande. Il est nécessaire de disposer d'un « ANCIEN » émetteur radio déjà mémorisé et en service. Le « NOUVEL » émetteur radio à mémoriser héritera des caractéristiques de l'ANCIEN émetteur ; si l'ANCIEN émetteur est mémorisé en mode 1, le NOUVEL émetteur radio sera lui aussi mémorisé en mode 1 ; dans ce cas, durant la phase de mémorisation, on peut appuyer sur n'importe quelle touche des deux émetteurs. Si l'ANCIEN émetteur est au contraire mémorisé en mode 2, il faudra appuyer, sur l'ANCIEN émetteur, sur la touche de la commande voulue et, sur le NOUVEL émetteur, sur la touche à laquelle on souhaite associer cette commande.

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

01. Presser pendant au moins 5 s la touche sur le NOUVEL émetteur radio puis la relâcher.
02. Presser lentement 3 fois la touche sur l'ANCIEN émetteur radio.
03. Presser lentement 1 fois la touche sur le NOUVEL émetteur radio. Le NOUVEL émetteur sera alors reconnu par la logique de commande et prendra les caractéristiques de l'ANCIEN émetteur.

S'il y a d'autres émetteurs à mémoriser, répéter toutes les opérations pour chaque nouvel émetteur.

10.4.4 - Effacement d'un émetteur radio

Cette opération permet d'effacer un émetteur radio que l'on dispose. Si l'émetteur est mémorisé en mode 1 il suffit d'une seule phase d'effacement et au point 3 on peut presser sur n'importe quelle touche. Si l'émetteur est mémorisé en mode 2 il faut une phase d'effacement pour chaque touche mémorisée.

01. Presser et maintenir enfoncée la touche P1 **[B]** (fig. 44) sur la logique de commande.
02. Attendre que la LED P1 **[A]** (fig. 44) s'allume, dans les trois secondes.
03. Presser pendant au moins trois secondes la touche de l'émetteur radio à effacer. Si l'effacement est effectué la LED P1 clignotera cinq fois rapidement. Si la LED P1 n'émet qu'un seul clignotement lent, la phase d'effacement n'a pas eu lieu parce que l'émetteur n'est pas mémorisé.
04. S'il y a d'autres émetteurs à effacer, toujours en gardant la touche P1 enfoncée, répéter la phase 3 dans les dix secondes, sinon la phase d'effacement se terminera automatiquement.

10.4.5 - Effacement de tous les émetteurs radio

Cette opération permet d'effacer tous les émetteurs mémorisés.

01. Presser et maintenir enfoncée la touche P1 **[B]** (fig. 44) sur la logique de commande.
02. Attendre que la LED P1 **[A]** (fig. 44) s'allume puis attendre qu'elle s'éteigne et enfin attendre qu'elle émette 3 clignotements.
03. Relâcher la touche P1 exactement durant le troisième clignotement.
04. Attendre pendant environ 4 s la fin de la phase d'effacement, durant laquelle la LED P1 clignotera très rapidement.

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

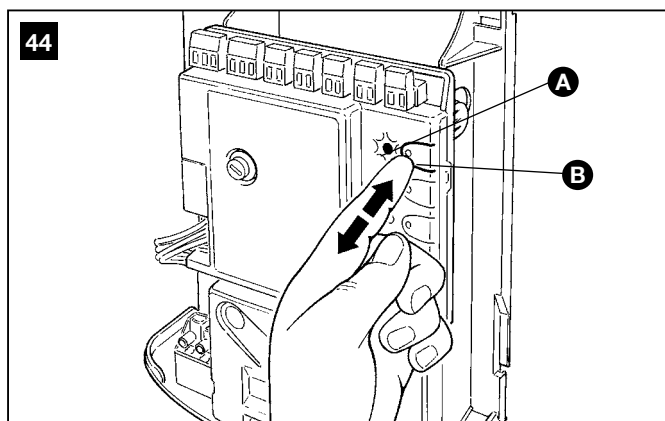


TABLEAU 9

1 fois	Commande « Open »	Commande l'automatisme suivant la description du Tableau 3 (fonction Open)
2 fois	Commande « Ouverture piétonne »	Provoque l'ouverture partielle d'un ou de deux vantaux suivant la description du tableau 3 (Ouverture piétonne)
3 fois	Commande « Ouverture seule »	Provoque l'ouverture des vantaux (ouverture - stop - ouverture, etc.)
4 fois	Commande « Fermeture seule »	Provoque la fermeture des vantaux (fermeture - stop - fermeture, etc.)
5 fois	Commande « Stop »	Arrête la manœuvre
6 fois	Commande « Open fonctionnement collectif »	En ouverture, la commande ne provoque aucun effet, en fermeture la commande provoque l'inversion du mouvement, c'est-à-dire l'ouverture des vantaux
7 fois	Commande « Open haute priorité »	Commande même avec l'automatisme bloqué
8 fois	Commande « Ouverture piétonne 2 »	Provoque l'ouverture partielle du vantail M2, équivalente à la moitié de la course
9 fois	Commande « Ouverture piétonne 3 »	Provoque l'ouverture partielle des deux vantaux, équivalente à la moitié de la course environ
10 fois	Commande « Ouverture + blocage automatisme »	Provoque une manœuvre d'ouverture et à la fin de celle-ci le blocage de l'automatisme ; la logique de commande n'accepte aucune autre commande sauf « Open haute priorité » et « Déblocage » automatisme
11 fois	Commande « Fermeture + blocage automatisme »	Provoque une manœuvre de fermeture et à la fin de celle-ci le blocage de l'automatisme ; la logique de commande n'accepte aucune autre commande sauf « Open haute priorité » et « Déblocage » automatisme
12 fois	Commande « Blocage automatisme »	Provoque un arrêt de la manœuvre et le blocage de l'automatisme ; la logique de commande n'accepte aucune autre commande sauf « Open haute priorité » et « Déblocage » automatisé
13 fois	Commande « Déblocage automatisme »	Provoque le déblocage de l'automatisme et le rétablissement du fonctionnement normal

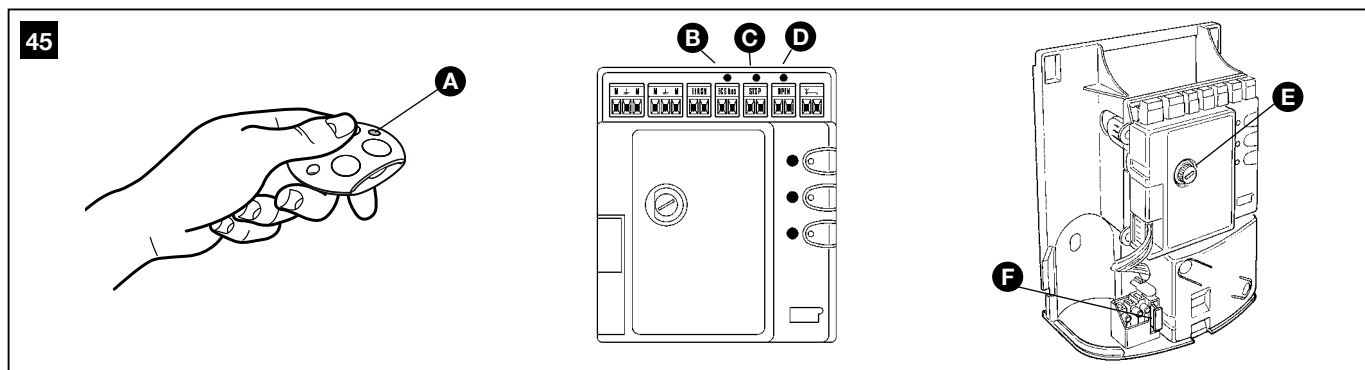
10.5 - RÉOLUTION DES PROBLÈMES

Dans le **Tableau 10**, 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 10 (fig. 45)

Symptômes	Cause probable et solution possible
L'émetteur radio n'émet aucun signal (la LED [A] ne s'allume pas)	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier si les piles sont épuisées et si besoin les remplacer (voir paragraphe 11.5)
La manœuvre ne démarre pas et la LED « ECSBbus » [B] ne clignote pas	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier que le câble d'alimentation est correctement branché dans la prise du secteur. Vérifier que les fusibles [E] ou [F] ne sont pas intervenus ; si c'est le cas, vérifier la cause de la panne puis remplacer les fusibles par d'autres ayant les mêmes caractéristiques
La manœuvre ne démarre pas et le clignotant est éteint	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier que la commande est effectivement reçue. Si la commande arrive à l'entrée OPEN la LED « OPEN » [D] correspondante doit s'allumer ; si par contre on utilise l'émetteur radio, la LED « ECSBus » doit faire deux longs clignotements.
La manœuvre ne démarre pas le clignotant émet quelques clignotements	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier que l'entrée STOP est active, à savoir que la LED « STOP » [C] est allumée. Si cela ne se produit pas, vérifier le dispositif connecté à l'entrée STOP. Le test des photocellules qui est effectué au début de chaque manœuvre n'a pas été positif ; les contrôler en vérifiant également sur le Tableau 11
La manœuvre commence, mais juste après une inversion se produit	<ul style="list-style-type: none"> La force sélectionnée est trop basse pour manœuvrer le portail. Vérifier s'il y a des obstacles et sélectionner éventuellement une force supérieure, comme décrit dans le paragraphe 10.1.1
La manœuvre est effectuée mais le clignotant ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier que, durant la manœuvre, la tension arrive à la borne FLASH du clignotant (comme il est intermittent, la valeur de tension n'est pas significative : environ 10 à 30 Vca) ; si la tension arrive, le problème est dû à l'ampoule qui devra être remplacée par une autre aux caractéristiques identiques



10.6 - DIAGNOSTIC ET SIGNALISATIONS

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

10.6.1 - Photocellules

Les photocellules contiennent une LED « SAFE » **[A]** (fig. 46) qui permet de vérifier à tout moment l'état du fonctionnement, voir **Tableau 11**.

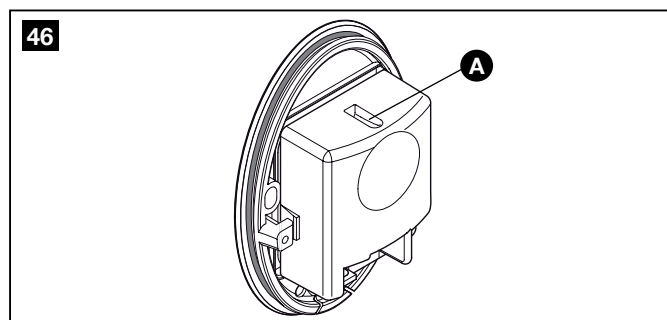


TABLEAU 11

LED "SAFE"	ÉTAT	ACTION
Éteinte	La photocellule n'est pas alimentée ou est en panne	Vérifier que sur les bornes de la photocellule, une tension d'environ 8-12 Vcc est présente ; si la tension est correcte, la photocellule est probablement en panne
3 clignotements rapides et 1 seconde de pause	Dispositif non reconnu par la logique de commande	Répéter la procédure de reconnaissance sur la logique de commande. Vérifier que toutes les paires de photocellules sur ECS-Bus ont des adresses différentes (voir Tableau 8)
1 clignotement très lent	Le RX reçoit un excellent signal	Fonctionnement normal
1 clignotement lent	Le RX reçoit un bon signal	Fonctionnement normal
1 clignotement rapide	Le RX reçoit un signal faible	Fonctionnement normal mais il est bon de vérifier l'alignement TX-RX et la propreté des verres de protection
1 clignotement très rapide	Le RX reçoit un mauvais signal	Il est à la limite du fonctionnement normal, il faut vérifier l'alignement TX-RX et la propreté des verres de protection
Toujours allumée	Le RX ne reçoit aucun signal	Vérifier la présence d'un obstacle entre TX et RX. Vérifier que la LED sur le TX effectue un clignotement lent. Vérifier l'alignement TX-RX

10.6.2 - Indicateur clignotant

Durant la manœuvre, l'indicateur clignotant émet un clignotement toutes les secondes ; quand des anomalies se vérifient, les clignotements sont

plus fréquents (demi-seconde) ; les clignotements se répètent deux fois, à intervalles d'une seconde, voir **Tableau 12**.

TABLEAU 12

Clignotements rapides	État	Action
1 clignotement pause de 1 seconde 1 clignotement	Erreur sur l'ECSbus	Au début de la manœuvre, la vérification des dispositifs présents ne correspond pas aux dispositifs reconnus ; vérifier et éventuellement essayer de refaire la reconnaissance (10.3.3 « Reconnaissance autres dispositifs »). Des dispositifs pourraient être en panne ; vérifier et remplacer.
2 clignotements pause de 1 seconde 2 clignotements	Intervention d'une photocellule	Au début de la manœuvre une ou plusieurs photocellules nient l'autorisation ; vérifier si elles sont occultées par un obstacle. Durant le mouvement, si un obstacle est effectivement présent, aucune action n'est nécessaire.
3 clignotements pause de 1 seconde 3 clignotements	Intervention du limiteur de la « force moteur »	Durant le mouvement, le portail a rencontré un frottement plus fort ; en vérifier la cause.
4 clignotements pause de 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.

10.6.3 - Logique de commande

Il y a, sur la logique de commande, une série de LED qui peuvent donner chacune des signalisations particulières aussi bien dans le fonctionnement normal qu'en cas d'anomalie, voir le **Tableau 13**.

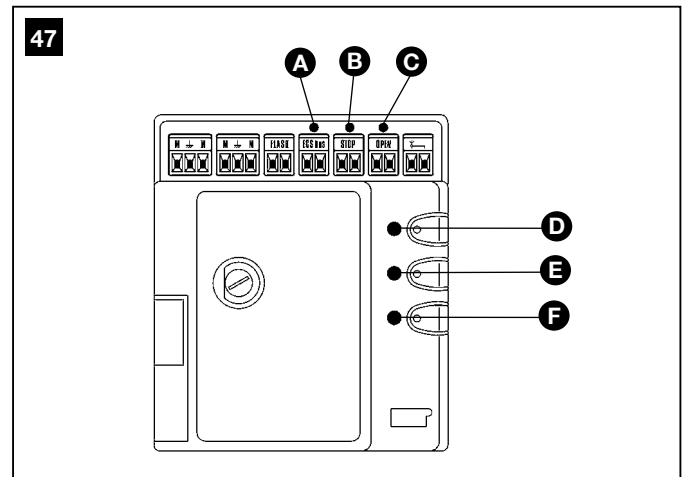


TABLEAU 13 (fig. 47)

LED ECSBus [A]	État	Action
Éteinte	Anomalie	Vérifier si la tension arrive ; vérifier si les fusibles sont intervenus ; si c'est le cas, vérifier la cause de la panne puis les remplacer par des fusibles ayant les mêmes caractéristiques.
Allumée	Anomalie grave	Il y a une anomalie grave essayer d'éteindre la logique de commande pendant quelques secondes ; si l'état persiste, il y a une panne et il faut remplacer la carte électronique.
Un clignotement par seconde	Tout est OK	Fonctionnement normal de la logique de commande.
2 clignotements longs	Il y a eu une variation de l'état des entrées	C'est normal quand il y a un changement de l'une des entrées : OPEN, STOP, intervention des photocellules ou si un émetteur radio est utilisé.
1 clignotement toutes les 5 secondes	Automatisme en modalité « standby »	Tout est OK ; quand la logique de commande reçoit une commande elle rétablit le fonctionnement normal (avec un bref retard).
Série de clignotements séparés par une pause	Cette signalisation correspond à celle du clignotant. Voir le TABLEAU 12 .	
Clignotement rapide	Court circuit sur ECSBus	Une surcharge a été relevée et donc l'alimentation sur l'ECSBus a été éteinte. Vérifier, en déconnectant éventuellement les dispositifs un à la fois. Pour allumer l'alimentation à l'ECSBus il suffit de donner une commande, par exemple avec l'émetteur radio.comando, ad esempio col trasmettitore radio.
LED STOP [B]	État	Action
Éteinte *	Intervention de l'entrée de STOP	Vérifier les dispositifs connectés à l'entrée STOP.
Allumée	Tout est OK	Entrée STOP active

LED OPEN [C]	État	Action
Éteinte	Tout est OK	Entrée OPEN non active
Allumée	Intervention de l'entrée OPEN	C'est normal seulement si le dispositif connecté à l'entrée OPEN est effectivement actif
LED P1 [D]	État	Action
Éteinte *	Tout est OK.	Aucune mémorisation en cours
Allumée	Mémorisation en mode 1	C'est normal durant la mémorisation en mode 1 qui dure au maximum 10 s
Série de clignotements rapides, de 1 à 4	Mémorisation en mode 2	C'est normal durant la mémorisation en mode 2 qui dure au maximum 10 s
5 clignotements rapides	Effacement OK	Effacement d'un émetteur radio effectué correctement
1 clignotement lent	Commande erronée	Une commande d'un émetteur non mémorisé a été reçue
3 clignotements lents	Mémorisation OK	Mémorisation effectuée correctement
5 clignotements lents	Effacement OK	Effacement de tous les émetteurs radio effectué correctement
LED P2 [E]	État	Action
Éteinte *	Tout est OK	Vitesse « lente » sélectionnée
Allumée	Tout est OK	Vitesse « rapide » sélectionnée
1 clignotement par seconde	La phase de reconnaissance n'a pas été effectuée ou il y a des erreurs dans les données mémorisées	Des dispositifs pourraient être en panne, vérifier et éventuellement effectuer de nouveau la phase de reconnaissance des dispositifs (voir paragraphe 10.3.3 « Reconnaissance d'autres dispositifs »)
2 clignotements par seconde	Phase de reconnaissance des dispositifs en cours	Indique que la phase de recherche des dispositifs connectés est en cours (elle dure quelques secondes au maximum)
LED P3 [F]	État	Action
Éteinte	Tout OK	Fonctionnement à cycle
Allumée	Tout OK	Fonctionnement à cycle complet
1 clignotement à la seconde	Il n'y a aucun angle d'ouverture mémorisé.	Effectuer la phase d'apprentissage (voir paragraphe 7.4 Reconnaissance des angles d'ouverture et de fermeture des vantaux)
2 clignotement à la seconde	Phase d'auto-apprentissage des angles d'ouverture en cours	Indique que la phase d'auto-apprentissage des angles d'ouverture est en cours.

* ou bien pourrait être en modalité « Standby »

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES DIFFÉRENTS COMPOSANTS DU PRODUIT

WG2S est produit par NICE S.p.a. (TV) I. Dans le but d'améliorer les produits, Nice S.p.a. se réserve le droit d'en modifier à tout moment et sans préavis les caractéristiques techniques, en garantissant dans tous les cas le bon fonctionnement et le type d'utilisation prévus. Note : toutes les caractéristiques techniques se réfèrent à la température de 20°C.

Modèle type	Opérateur linéaire pour portails à vantail battant WG1SK
Typologie	Opérateur électromécanique pour automatismes de portails et portes automatiques
Technologie adoptée	Moteur à 24 Vcc, réducteur à engrenages à dents hélicoïdales ; débrayage mécanique
Poussée maximum de démarrage	1400N
Poussée nominale	460N
Vitesse à vide	21 mm/s
Vitesse au couple nominal	17 mm/s
Course	330 mm
Fréquence maximale des cycles	30 cycles/heure
Temps maximal du cycle continu	18 minutes environ
Limites d'application	Les caractéristiques de sa structure permettent de l'utiliser sur des portails jusqu'à 250 kg ou avec une longueur du vantail jusqu'à 2,2 m et un angle d'ouverture jusqu'à 130°
Alimentation	24 Vcc
Courant nominal absorbé	1,1 A ; au démarrage le courant maximum est de 3,5 A pendant un temps maximum de 2 s
Température ambiante de fonctionnement	-20 ÷ 50 °C (aux basses températures l'efficacité du moteur diminue)
Utilisation dans une atmosphère acide, saline ou potentiellement explosive	Non
Montage	Horizontal avec les pattes de support appropriées
Indice de protection	IP54
Dimensions / poids	729 x 85 h 100/ 6 kg

Photocellules PH100	
Typologie	Détecteur de présence pour automatismes de portails et portes automatiques (type D selon la norme EN 12453) composé d'une paire comprenant un émetteur « TX » et un récepteur « RX »
Technologie adoptée	Optique, par interpolation directe TX-RX avec rayon infrarouge modulé
Capacité de détection	Objets opaques situés dans l'axe optique entre TX et RX de dimensions supérieures à 50 mm et vitesse inférieure à 1,6 m/s
Angle de transmission TX	20° environ
Angle de réception RX	20° environ
Portée utile	Jusqu'à 10 m pour un désalignement TX-RX maximal de ± 5° (le dispositif peut signaler un obstacle même en cas de conditions météorologiques particulièrement critiques).
Alimentation/sortie	Le dispositif peut être connecté uniquement à des réseaux « ECSBus » duquel il prélève l'alimentation électrique et envoie les signaux de sortie
Puissance absorbée	1 unité ECSBus
Longueur maximum des câbles	Jusqu'à 20 m (respecter les recommandations pour la section minimale et le type de câbles)
Possibilité d'adressage	Jusqu'à 7 détecteurs avec fonction de protection et 2 avec fonction de commande d'ouverture Le synchronisme automatique évite l'interférence entre les différents détecteurs
Température ambiante de fonctionnement	-20 ÷ 50 °C
Utilisation dans une atmosphère acide, saline ou potentiellement explosive	Non
Montage	Mural, vertical
Indice de protection	IP44
Dimensions / poids	64 x 89,2 h 29 mm / 60 g

Logique de commande CL2S	
Typologie	Logique de commande pour 1 ou 2 moteurs 24 Vcc pour automatismes de portails et portes automatiques, comprenant un récepteur radio pour émetteurs « GTX4 »
Technologie adoptée	Carte électronique commandée par un microcontrôleur 8 Bit en technologie flash. Un transformateur à l'intérieur du moteur mais séparé de la carte réduit la tension de secteur à la tension nominale de 24 Vcc utilisée dans toute l'installation d'automatisation
Fréquence maximale des cycles	40 cycles/heure à 50 °C
Alimentation de secteur	230 Vca (+10 % -10 %) 50/60Hz
Puissance nominale absorbée	120W ; au démarrage la puissance est de 310W pendant un maximum de 2 s
Alimentation de secours	Prévision pour batteries tampon "PR1"
Sorties moteurs	2, pour moteurs 24 Vcc avec courant nominal de 1,1 A ; au démarrage le courant maximum est de 3,5 A pendant un temps maximum de 2 s
Sortie clignotant	Pour indicateurs lumineux avec ampoule de 12 V, maximum 21 W
Sortie ECSBus	Une sortie avec charge maximum de 15 unités ECSBus
Entrée « OPEN »	Pour contacts normalement ouverts (la fermeture du contact provoque la commande « OPEN »)
Entrée « STOP »	Pour contacts normalement ouverts et/ou pour résistance constante à 8,2 kΩ, ou normalement fermés avec reconnaissance automatique de l'état « normal » (une variation par rapport à l'état mémorisé provoque la commande « STOP »)
Entrée Antenne radio	50 ohms pour câble type RG58 ou similaires
Longueur maximum des câbles	Alimentation de secteur : 30 m ; sorties moteurs : 10 m ; autres entrées/sorties : 20 m avec câble d'antenne si possible inférieur à 5 m (respecter les recommandations pour la section minimale et le type de câbles)
Température ambiante de fonctionnement	-20 ÷ 50 °C
Utilisation dans une atmosphère acide, saline ou potentiellement explosive	Non
Montage	Mural, vertical
Indice de protection	IP44
Dimensions / poids	180 x 240 h 110 mm/ 2,8 kg
Possibilité d'un émetteur	Avec émetteurs « GTX4 », la logique de commande est conçue pour recevoir une ou plusieurs des commandes suivantes : « OPEN », « Ouverture partielle », « Ouverture seule » et « Fermeture seule ».
Émetteurs GTX4 mémorisables	Jusqu'à 150 s'ils sont mémorisés en mode 1
Portée des émetteurs GTX4	De 50 à 100 m. Cette distance peut varier en présence d'obstacles et de perturbations électromagnétiques et elle est influencée par la position de l'antenne réceptrice incorporée au clignotant.
Fonctions programmables	Fonctionnement du cycle : Semi automatique ou automatique. Vitesse moteurs « lente » ou « rapide » Temps de pause dans le « cycle complet » sélectionnable parmi les valeurs suivantes : 10, 20, 40 ou 80 secondes Type d'ouverture partielle sélectionnable parmi 4 modalités Sensibilité du système de détection des obstacles sélectionnable parmi 4 niveaux Fonctionnement de la commande « OPEN » sélectionnable parmi 4 modes
Fonctions autoprogrammées	Auto apprentissage des dispositifs connectés à la sortie ECSBus. Auto apprentissage du type de dispositif de « STOP » (contact NO, NF ou résistance constante 8,2 kΩ). Autodétection de la longueur de manœuvre pour chaque moteur. Auto apprentissage automatisme avec 1 ou 2 moteurs

Lumière de signalisation FL100

Typologie	Lampe de signalisation clignotante pour automatismes sur portails et portes automatiques. Le dispositif incorpore une antenne réceptrice par émetteur
Technologie adoptée	Signalisation lumineuse avec lampe 12V 21W commandée par les logiques de commande pour automatisme de la gamme Mhouse
Ampoule	12V 21W culot BA15 (ampoule type automobile)
Alimentation	Le dispositif peut être connecté uniquement aux bornes « FLASH » et « ANTENNE » des logiques de commande pour automatisme de la gamme Mhouse
Température ambiante de fonctionnement	-20 ÷ 50 °C
Utilisation dans une atmosphère acide, saline ou potentiellement explosive	Non
Montage	Horizontal sur le plat ou vertical au mur
Indice de protection	IP55
Dimensions / poids	120 x 60 h 170 mm/ 285 g

Émetteurs GTX4

Typologie	Émetteurs radio pour commander des automatismes de portails et de portes automatiques
Technologie adoptée	Modulation codée AM OOK radio
Fréquence	433,92 MHz
Codage	Code variable (rolling code) avec code à 64 Bits (18 milliards de milliards de combinaisons)
Touches	4, chaque touche peut être utilisée pour les différentes commandes de la même logique de commande ou de logiques de commande différentes
Puissance rayonnée	0,001 W environ
Alimentation	3V +20 % -40 % avec 1 pile au lithium type CR2032
Durée des piles	3 ans, estimée sur une base de 10 commandes/jour d'une durée d'1 s à 20 °C (aux basses températures l'efficacité de la pile diminue)
Température ambiante de fonctionnement	-20 ÷ 50 °C
Utilisation dans une atmosphère acide, saline ou potentiellement explosive	Non
Indice de protection	IP40 (utilisation à l'intérieur ou dans des milieux protégés)
Dimensions / poids	50 x 50 h 17mm / 16g

Déclaration CE de conformité

**Déclaration conforme aux Directives : 1999/5/CE (R&TTE), 2004/108/CE (EMC) ;
2006/42/CE (MD) annexe II, partie B**

Note - Le contenu de cette déclaration de conformité correspond à ce qui est déclaré dans le document officiel, déposé au siège de Nice S.p.a., et en particulier à sa dernière révision disponible avant l'impression de ce guide. Ce texte a été réadapté pour des raisons d'édition. Une copie de la déclaration originale peut être demandée à Nice S.p.a. (TV) I.

Numéro : 366/WG2S

Révision : 1

Langue : FR

Nom producteur :

NICE s.p.a.

Adresse :

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

Personne autorisée à constituer

la documentation technique :

NICE s.p.a.

Type de produit :

Opérateur électromécanique et accessoires correspondants

Modèle / Type :

WG1SK, CL2S, GTX4, PH100, FL100

Accessoires :

Je soussigné Luigi Paro en qualité d'Administrateur Délégué, déclare sous mon entière responsabilité que les produits susmentionnés sont conformes aux dispositions imposées par les directives suivantes :

- Les modèles CL2S et GTX4 sont conformes à la Directive 1999/5/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 9 mars 1999 concernant les appareils radio et les appareils de communication et la reconnaissance réciproque de leur conformité, selon les normes harmonisées suivantes:
 - Protection de la santé (art. 3(1)(a)) : EN 62479:2010
 - Sécurité électrique (art. 3(1)(a)) : EN 60950-1:2006+A11:2009+A12:2011
 - Compatibilité électromagnétique (art. 3(1)(b)) : EN 301 489-1 V1.9.2:2011, EN 301 489-3 V1.4.1:2002
 - Spectre radio (art. 3(3)) : EN 300 220-2 V2.4.1:2010

Conformément à la directive 1999/5/CE (Annexe V), le produit GTX4 résulte de classe 1 et est marqué : **CE 0682**

- Les modèles WG1SK, CL2S, PH100 et FL100 sont conformes à la DIRECTIVE 2004/108/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 15 décembre 2004 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la compatibilité électromagnétique et qui abroge la directive 89/336/CEE, selon les normes harmonisées suivantes : EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

De plus, les produits WG1SK et CL2S sont conformes à la directive suivante, selon les exigences prévues pour les « quasi-machines » :

Directive 2006/42/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 17 mai 2006 relative aux machines et qui modifie 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 suivantes 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, suite à une demande dûment motivée, les informations pertinentes sur la « quasi-machine », sans que cela porte préjudice à ses droits de propriété intellectuelle.
- Si la « quasi-machine » est mise en service dans un pays européen avec une langue officielle différente utilisée dans la présente déclaration, l'importateur a l'obligation d'associer à la présente déclaration la traduction correspondante.
- Il est précisé que la quasi-machine ne doit pas être mise en service tant que la machine finale dans laquelle elle doit être incorporée n'a pas été elle-même déclarée conforme aux dispositions pertinentes de la directive 2006/42/CE.

De plus, les produits WG1SK et CL2S sont conformes 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

Les modèles WG1SK et CL2S sont également conformes, pour ce qui est des seules parties applicables, aux normes suivantes : EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Oderzo, le 29 août 2013

Ing. Luigi Paro (Administrateur Délégué)



— PHASE 11 —

Il est conseillé de conserver ce guide et de le rendre disponible à tous les utilisateurs de l'automatisme.

11.1 – Prescriptions de sécurité

- Surveiller la porte en mouvement et se tenir à une distance de sécurité tant qu'elle n'est pas complètement ouverte ou fermée ; ne pas transiter dans le passage tant que la porte n'est pas complètement ouverte ou fermée.
- Ne pas laisser les enfants jouer à proximité de la porte ou avec les commandes de celle-ci.
- Garder les émetteurs loin des enfants.

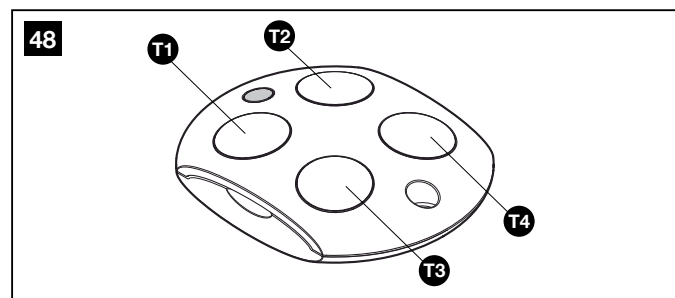
• Suspendre immédiatement l'utilisation de l'automatisme si vous notez une anomalie quelconque dans le fonctionnement (bruits ou mouvements par secousses) ; le non-respect de cet avertissement peut entraîner de graves dangers et des risques d'accidents.

- Ne toucher aucune partie pendant qu'elle est en mouvement.
- Effectuer des contrôles périodiques suivant le plan le plan de maintenance.
- Les maintenances ou les réparations doivent être effectuées seulement par du personnel technique qualifié.

11.2 – Commande du portail

• Avec émetteur radio

L'émetteur radio fourni est déjà disponible à l'utilisation et les quatre touches ont les fonctions suivantes (fig. 48) :

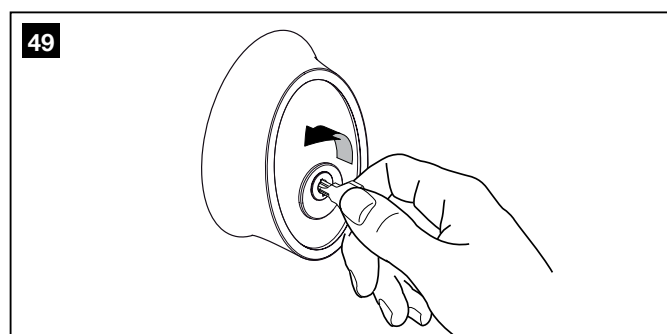


Fonction(*)	
Touche T1	
Touche T2	
Touche T3	
Touche T4	

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

• Avec sélecteur (accessoire en option)

Le sélecteur a deux positions avec retour automatique au centre (fig. 49).



Action	Fonction
Tourné à droite : « OPEN »	(*)
Tourné à gauche : « STOP »	Arrête le mouvement de la porte sectionnelle ou basculante

(*) Cette option doit être remplie par qui a effectué la programmation.

• Commande avec dispositifs de sécurité hors service

Si les dispositifs de sécurité ne fonctionnent pas correctement ou sont hors service, il est quand même possible de commander la porte.

01. Actionner la commande du portail (avec la télécommande ou le sélecteur à clé). Si les dispositifs de sécurité donnent l'autorisation, la porte s'ouvrira normalement, sinon dans les 3 secondes qui suivent, actionner de nouveau et garder la commande actionnée.
02. Au bout d'environ 2 s le mouvement de la porte commencera en mode « par action maintenue », c'est-à-dire que tant que la commande est maintenue, la porte continue sa manœuvre ; dès que la commande est relâchée, la porte s'arrête.

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

11.3 – Bloquer et débloquer manuellement l'opérateur (fig. 50)

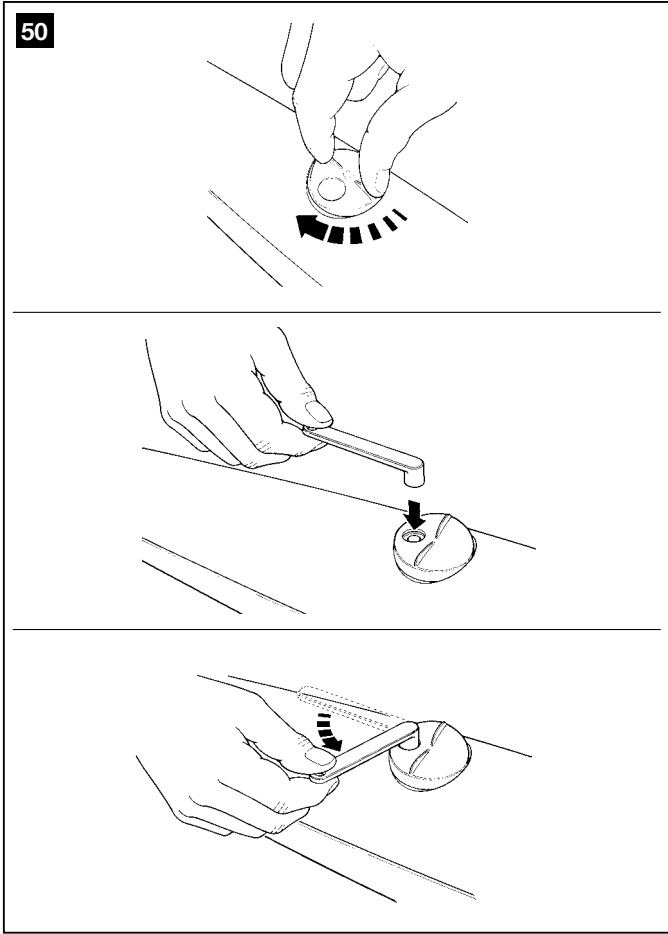
Les WG2S sont munis d'un système mécanique qui permet d'ouvrir et de fermer manuellement le portail (c'est-à-dire comme si l'opérateur n'était pas présent).

L'opération manuelle doit être utilisée en cas de panne de courant ou d'anomalies de l'installation. En cas de coupure de courant il est possible d'utiliser la batterie tampon (accessoire en option PR1).

En cas de panne de l'opérateur il est tout de même possible d'essayer d'utiliser le débrayage du moteur pour vérifier si la panne ne concerne pas le mécanisme de débrayage.

01. Tourner dans le sens antihoraire le couvercle de couverture du débrayage jusqu'à faire coïncider le trou avec l'axe de débrayage.
02. Introduire la clé dans l'axe de débrayage.
03. Tourner la clé dans le sens antihoraire d'environ 90° jusqu'à ce que l'on entende le relâchement du portail.

- 04. Il est alors possible de déplacer manuellement le portail.
- 05. Pour rétablir le fonctionnement de l'automatisme, tourner la clé dans le sens horaire et déplacer simultanément le portail jusqu'à ce que l'on entende son accrochage.
- 06. Couper la clé et refermer le couvercle de couverture du débrayage en le faisant tourner dans le sens horaire.



11.4 – Interventions d'entretien autorisées à l'utilisateur

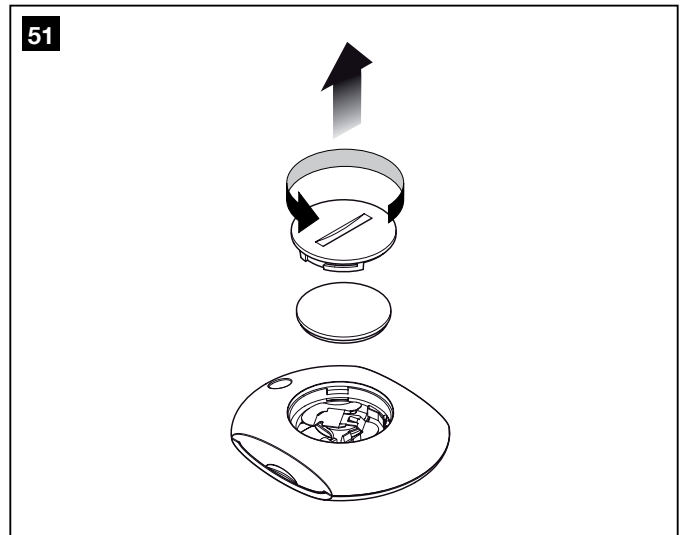
Nous indiquons ci-après les interventions que l'utilisateur doit effectuer périodiquement.

- Pour le nettoyage superficiel des dispositifs, utiliser un chiffon légèrement humide (pas mouillé). Ne pas utiliser de substances contenant de l'alcool, du benzène, des diluants ou autres substances inflammables. L'utilisation de ces substances pourrait endommager les dispositifs et provoquer des incendies ou des décharges électriques.
- Couper l'alimentation à l'automatisme avant de procéder à l'élimination des feuilles et des cailloux pour éviter que la porte puisse être actionnée par quelqu'un d'autre.
- Contrôler périodiquement l'installation, en particulier les câbles, les ressorts et les supports pour découvrir les déséquilibres et signes d'usure ou les dommages. Ne pas utiliser l'automatisme si une maintenance ou un réglage est nécessaire, étant donné qu'une panne ou une porte qui n'est pas bien équilibrée peut causer des blessures.

11.5 – Remplacement de la pile de l'émetteur (fig. 51)

Quand la pile s'épuise, la portée de l'émetteur est sensiblement réduite. Si quand on appuie sur une touche, le led L1 s'allume et s'éteint immédiatement en s'affaiblissant, cela signifie que la pile est complètement épuisée et doit être remplacée.

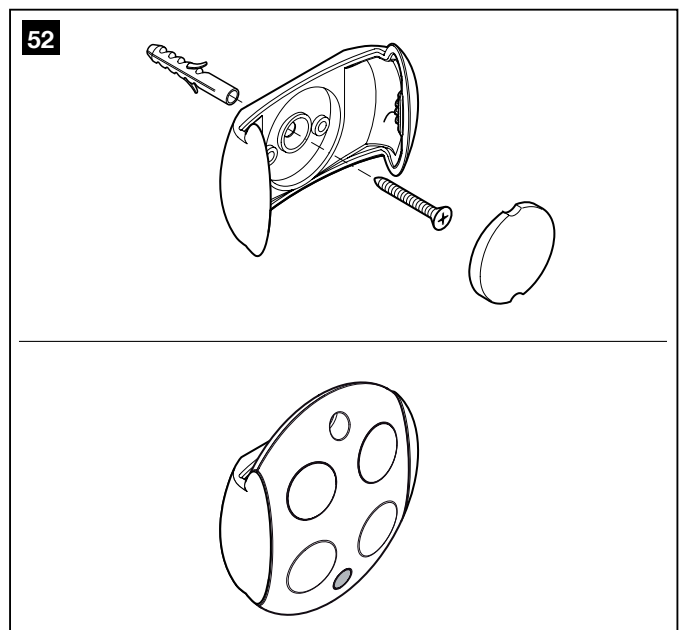
Si par contre le led L1 ne s'allume qu'un instant, cela signifie que la pile est partiellement épuisée; il faut presser la touche pendant au moins une demi-seconde pour que l'émetteur puisse tenter d'envoyer la commande. Dans tous les cas, si la charge de la pile ne suffit pas à porter la commande à terme (et éventuellement attendre la réponse), l'émetteur s'éteindra avec le led L1 qui s'affaiblit. Dans ce cas, pour rétablir le fonctionnement normal de l'émetteur, changer la pile usagée en utilisant une pile du même type et en respectant la polarité indiquée.



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.

11.6 – Installation du support de l'émetteur

Pour installer le support de l'émetteur voir fig. 52.



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Suivant la Directive 2006/42/CE, Annexe II, partie A (déclaration CE de conformité pour les machines)

Le soussigné / société (nom ou raison sociale de qui a mis en service le portail motorisé) :

.....

Adresse :

.....

Déclare sous sa responsabilité que :

- **l'automatisme** : portail à battants motorisé

- **Matricule N°** :

- **Année de fabrication** :

- **Lieu d'installation (adresse)** :

.....

Satisfait les exigences essentielles des directives suivantes :

2006/42/CE Directive « Machines »

2004/108/CEE Directive sur la compatibilité électromagnétique

2004/95/CEE Directive « Basse Tension »

1999/5/CE Directive « R&TTE »

et ce qui est prévu par les normes harmonisées suivantes :

EN 12445 « Portes et portails équipant les locaux industriels et commerciaux et les garages. Sécurité à l'utilisation des portes motorisées - Méthodes d'essai ».

EN 12453 « Portes et portails équipant les locaux industriels et commerciaux et les garages. Sécurité à l'utilisation des portes motorisées - Prescriptions ».

Nom : Signature :

Date :

Lieu :



CONTENTS

GENERAL SAFETY WARNINGS AND PRECAUTIONS

STEP 1	2
---------------	---

KNOWLEDGE OF THE PRODUCT AND PREPARATION FOR INSTALLATION

STEP 2	2
2.1 - PRODUCT DESCRIPTION AND INTENDED USE	2
2.2 - COMPONENTS USED TO SET UP A COMPLETE SYSTEM	3

PRELIMINARY CHECKS FOR INSTALLATION

STEP 3	3
3.1 - CHECKING SUITABILITY OF GATE TO BE AUTOMATED AND RELATIVE ENVIRONMENT	3
3.2 - PRODUCT APPLICATION LIMITS	3
3.3 - PRODUCT DURABILITY	3

STEP 4	4
4.1 - PRELIMINARY CHECKS FOR INSTALLATION	4
4.2 - PREPARING ELECTRIC CABLES	4

INSTALLATION: ASSEMBLY AND CONNECTION OF COMPONENTS

STEP 5	6
5.1 - INSTALLING THE GEARMOTOR WG1SK	6

STEP 6	6
6.1 - INSTALLING CL2S	6
6.2 - INSTALLING AND CONNECTING PHOTOCELLS PH100	7
6.3 - INSTALLING AND CONNECTING THE FLASHING LIGHT FL100	7
6.4 - ELECTRICAL CONNECTION TO CONTROL UNIT CL2S	7

PROGRAMMING

STEP 7	13
7.1 - POWER SUPPLY CONNECTION	13
7.2 - INITIAL CHECKS	13
7.3 - LEARNING CONNECTED DEVICES	13
7.4 - LEARNING THE GATE LEAF OPENING AND CLOSING ANGLES	13
7.5 - CHECKING THE RADIO TRANSMITTERS	13
7.6 - SETTING	13

TESTING AND COMMISSIONING

STEP 8	15
8.1 - TESTING	15
8.2 - COMMISSIONING	15

MAINTENANCE

STEP 9	15
---------------	----

PRODUCT DISPOSAL

15

FURTHER INFORMATION

STEP 10	16
10.1 - ADVANCED SETTINGS	16
10.2 - OPTIONAL ACCESSORIES	17
10.3 - ADDING OR REMOVING DEVICES	19
10.4 - MEMORIZING ALL RADIO TRANSMITTERS	20
10.5 - TROUBLESHOOTING	22
10.6 - DIAGNOSTICS AND SIGNALS	22

TECHNICAL SPECIFICATIONS OF PRODUCT

COMPONENTS	25
-------------------	----

APPENDIX 1 - EC declaration of conformity	28
--	----

USER'S GUIDE

STEP 11	29
11.1 - SAFETY INSTRUCTIONS	29
11.2 - GATE CONTROL	29
11.3 - MANUALLY RELEASING OR LOCKING THE GEARMOTOR	29
11.4 - MAINTENANCE OPERATIONS ADMISSIBLE TO THE USER	30
11.5 - REMOTE CONTROL BATTERY REPLACEMENT	30
11.6 - REMOTE CONTROL BATTERY REPLACEMENT	30

APPENDIX 2 - EC declaration of conformity	31
--	----

— STEP 1 —

Safety warnings

- **CAUTION! – This manual contains important instructions and warnings for personal safety.** Incorrect installation could cause serious physical injury. Carefully read all parts of this manual before starting any work. If in doubt, suspend installation immediately and contact the Nice Technical Assistance.
- **CAUTION! – Important instructions: keep this manual in a safe place to enable future product maintenance and disposal procedures.**
- **CAUTION! – According to the most recent European legislation, the production of a power-operated door or gate must comply with the standards envisaged in the Directive 2006/42/EC (Machinery Directive) and in particular standards EN 12445; EN 12453; EN 12635 and EN 13241-1, which enable declaration of presumed conformity of the automation. In consideration of this, all mains connection, testing, commissioning and maintenance operations must be performed exclusively by a qualified and skilled technician.**
All preliminary set-up, installation and programming operations may be performed by personnel with standard skills, provided that all instructions and the relative sequences in this manual are strictly observed, with particular reference to the warnings in this STEP 1.

Installation warnings

While reading this manual, take care to observe all instructions marked with the following symbol:



These symbols indicate subjects that may be the source of potential hazards and therefore the prescribed operations **must be performed exclusively by qualified and skilled personnel**, in observance of these instructions current safety standards.

- Before installation, ensure that this product is suitable for automation of your gate or door (see STEP 3 and chapter “Product Technical Specifications”). If not suitable, do NOT proceed with installation.
- On the system power mains install a device for disconnection (not supplied), to guarantee a gap between contacts and complete disconnection in the conditions of overvoltage category III.
- **All installation and maintenance operations must be performed with the automation disconnected from the power supply.** If the power disconnect device is not visible from the location of the automation, before work a notice should be affixed on the disconnect device, with the text “CAUTION! MAINTENANCE IN PROGRESS”.
- **CAUTION! - Never power up the motor before fully installed on the column and leaf of the gate.**
- During installation, handle the automation with care, avoiding the risk of impact, dropping or contact with any type of liquid. Never place the product near to sources of heat and never expose to naked flames.

This may damage product components and cause malfunctions, fire or hazardous situations. If this occurs, suspend installation immediately and contact the Nice Technical Assistance.

- Never make modifications to any part of the product. Operations other than as specified can only cause malfunctions. The manufacturer declines all liability for damage caused by makeshift modifications to the product.
- If the power cable is damaged, it must be replaced exclusively by a qualified technician, to avoid potential risks.
- Connect the control unit to an electric power line equipped with an earthing system.
- This product is not designed to be used by persons (including children) whose physical, sensorial or mental capacities are reduced, or with lack of experience or skill, unless suitable instructions regarding use of the product have been provided by a person responsible for safety.
- The key-operated selector switch must be positioned in sight of the automation, but far from moving parts and at a height of at least 1.5 m from the ground, not accessible by the public. If this is used in “hold-to-run” mode, ensure that there are no persons in the vicinity of the automation.
- In the vicinity of the automation children must be supervised to ensure that they do not play with it.
- Ensure that there are not points of entrapment or crushing with fixed parts when the gate leaf is in the maximum opening or closing position; protect parts if necessary.
- The product may not be considered an efficient system of protection against intrusion. If an efficient protection system is required, the automation must be integrated with other safety devices.
- The automation must not be used before performing the commissioning procedure as specified in the chapter “Testing and commissioning”.
- Check the automation frequently to ensure there is no imbalance, signs of wear or damage to electrical or mechanical parts. Do not use the automation if adjustments or repairs are necessary.
- In the event of long periods of disuse, to avoid the risk of leaks of harmful substances from the optional battery (PR1) disconnect it from the automation and store in a dry location.
- Do not allow children to play with fixed control devices. Keep remote control devices out of reach of children.
- The product’s packaging materials must be disposed of in full compliance with local regulations.

Operation warnings

- For cleaning the product surfaces, use a soft damp cloth. Use water only; never use detergents or solvents for cleaning.

KNOWLEDGE OF THE PRODUCT AND PREPARATION FOR INSTALLATION

NOTES TO MANUAL

- This manual describes how to set up a complete and optimal automation, such as that shown in fig. 6, using all Mhouse devices that are part of the automation system named “WG2S”. Some of these devices are optional and may not be present in the kit. For a complete overview of the devices, refer to the Mhouse product catalogue.
- This manual has been drawn up as a **step-by-step guide**. Therefore, to ensure safe and facilitated assembly and programming procedures, perform all operations described in the same order as specified in this document.

— STEP 2 —

2.1 - PRODUCT DESCRIPTION AND INTENDED USE

The devices in this kit, plus other accessories (some optional and not included in the pack), form the automation system named “WG2S”, designed for the automation of a “residential” swing gate. **Any other use than as specified herein or in environmental conditions other than as stated in this manual is to be considered improper and is strictly prohibited!**

The main part of the automation comprises one control unit and two electromechanical gearmotors, each equipped with a 24 V DC motor, a worm reducer and a mechanical locking system with key to enable manual opening and closing of the gate in the event of a power failure.

The control unit comprises a board and incorporated radio receiver which receives the commands sent by the user via a transmitter. It can memorise up to 256 GTX4 transmitters (if memorised in “Mode I”) and up to 6 pairs of PH100 photocells.

Connection of the control unit with the various devices is by means of a single 2-wire cable ("ECSbus" system). The control unit can also be mains-powered (230 V) or alternatively by the Mhouse PF photovoltaic system.

If powered from the mains, it can house a buffer battery (model PR1, optional accessory), which ensures that the automation can perform a number of manoeuvres for several hours in the event of a power failure. During the power failure, or at any other time, the gate leaf can be moved manually if required, by first releasing the gearmotor using the relative key (see chapter 11.3 - User's Guide).

2.2 - COMPONENTS USED TO SET UP A COMPLETE SYSTEM

Fig. 1 illustrates all components used to set up a complete system, such as that shown in **fig. 6**.

Components shown in Fig. 1:

A - 2 electromechanical gearmotors WG1SK with fixing brackets

B - 3 release keys

C - 1 pair of PH100 photocells (one TX and one RX)

D - 2 GTX4 radio transmitters

E - 1 FL100 flashing light with integrated aerial

F - 1 control unit CL2S

G - Metal hardware

Notes:

- Some devices and accessories specified in the manual are optional and may not be present in the kit. For a complete description, refer to the Mhouse product catalogue or visit the website www.niceforyou.com.

- The limit switch stops are not supplied in the pack and are not part of the Mhouse product range.

— STEP 3 —

3.1 - CHECKING SUITABILITY OF GATE TO BE AUTOMATED AND RELATIVE ENVIRONMENT

- Ensure that the mechanical structure of the gate complies with current national standards and that it is suitable for automation. For this check, refer to the information specified on the gate dataplate. **Important** - This product cannot be used to automate a gate that is not already efficient and safe; furthermore it cannot solve defects caused by incorrect gate installation or poor maintenance.
- Manually move the gate leaves in both directions (opening/closing) and ensure that friction is constant throughout travel (there must be no points of increased or decreased force).
- If the leaf is fitted in a pedestrian pass door or a door onto the leaf movement area, ensure that this door does not obstruct normal travel, and install a suitable interlock device if necessary.
- Manually move the gate to any position; leave it stationary and ensure that it does not move when left.
- Ensure that the space around the site of gearmotor installation enables safe and easy manual gate release.
- Ensure that the selected surfaces for installation of the various devices are solid and guarantee a stable fixture; as regards photocells, select a flat surface that guarantees correct alignment between photocells (Tx and Rx).
- Ensure that all devices to be installed are in a sheltered location and protected against the risk of accidental impact.
- Verify the overall limits with reference to **fig. 2**.
- Ensure that there is sufficient space also when the gate is open (**fig. 3**).
- On the basis of the leaf opening angle, check to ensure observance of the positions in **fig. 4** and **Graph 2 (fig. 5)**.
- The bracket can be fitted in various ways (**fig. 10**): position "C" can vary from 53 mm to 176 mm. It is normally approx. 150 mm.
- Position "D" is easily measured on the gate.
- Position "A" is the sum of "C" and "D".
- On the basis of value "A", and the leaf opening angle in the table, value "B" can be calculated. For example: if "A" is 150 mm and the leaf opening angle is 115°, the value of "B" is approx. 160 mm.

It is recommended to select similar values for "A" and "B". This guarantees regular movement of the leaf and minimal stress on the gearmotor.

3.2 - PRODUCT APPLICATION LIMIT

Before proceeding with installation, perform the following checks in the specified sequence and ensure conformity both with the data in this paragraph and the technical data provided in the chapter "Technical Specifications".

- 1 - Ensure that the dimensions and weight of the gate leaves are within the following limits of use:
WG2S - maximum length 2.2 m

- maximum weight 250 kg.
- opening angle up to 120°

The shape of the gate and weather conditions (such as the presence of strong winds) may reduce these maximum values; in this case the user must measure the torque required to move the leaves in the worst conditions, and compare this value with the technical specifications.

- 2 - Check the overall dimensions of the gearmotor (**fig. 2**). Note – These measurements also serve as a reference to calculate the space occupied by the foundation pit for routing the electrical cable ducting.
- 3 - Ensure that the estimated lifetime is compatible with the intended use (see paragraph 3.3).
- 4 - Ensure that all limitations, conditions and warnings in this manual can be fully observed.

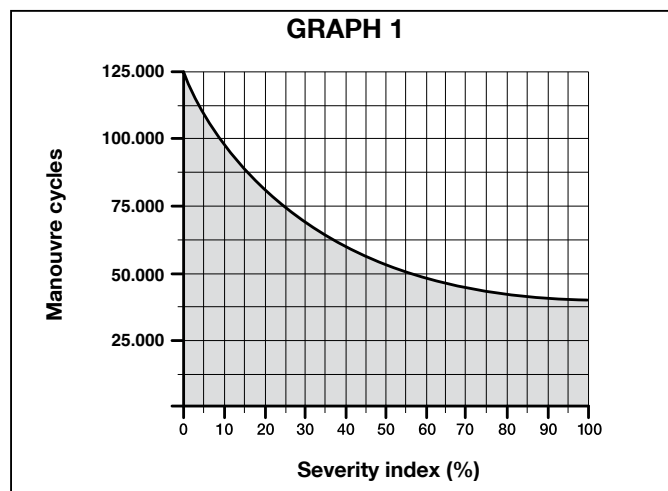
3.3 - PRODUCT DURABILITY

The lifetime is the average economic duration of the product. The value of lifetime is strongly influenced by the intensity of the manoeuvres, i.e. the sum of all factors that contribute to product wear, see Table 1. To estimate the durability of your automation, proceed as follows:

01. Add up all the values in the items of **Table 1**;
02. In **Graph 1** from the value obtained above, trace vertical line until it intersects the curve; from this point trace a horizontal line until it intersects the line of the "manoeuvre cycles". The value obtained is the estimated lifetime of your product.

The lifetime values specified in the graph are only obtainable if the maintenance schedule is strictly observed (see chapter 9 - Maintenance schedule). The estimation of lifetime is made on the basis of design calculations and the results of tests performed on prototypes. As it is only an estimation, it does not represent any form of guarantee on the effective lifetime of the product.

TABLE 1		
		Severity index
Leaf length	1 - 1,5 m	10%
	1,5 - 2,2 m	25%
Leaf weight	> 100 kg	10%
	> 200 kg	25%
Ambient temperature over 40°C or lower than 0°C or humidity greater than 80%		20%
Solid leaf		15%
Installation in windy zone		15%



Example of durability calculation: automation of a gate with a leaf length of 1.5 m with weight of 220 kg, for example, in a location subject to strong winds. Table 1 states the "severity index" values for this type of installation: 10% ("Leaf length"), 25% ("Leaf weight") e 15% ("Installation in windy areas").

These values must be added up to obtain the overall severity index, which in this case is 50%.

With the value obtained (50%), check the horizontal axis of Graph 2 ("severity index"), for the corresponding value of "manoeuvre cycles" which our product can complete in its lifetime = approx. 55,000 cycles.

— STEP 4 —

4.1 - PRELIMINARY CHECKS FOR INSTALLATION**4.1.1 - Establish the position of devices in the system**

With reference to **fig. 6** and **7**, locate the approximate position for installation of each device envisaged in the system. **Fig. 6** shows a system made using this product and other optional accessories in the Mhouse range. These elements are positioned according to a typical standard layout. The components are:

- [a] - 1 CL2S control unit.
- [b] - 1 FL100 flashing light with integrated aerial
- [c] - 1 pair of PH100 photocells (one TX and one RX)
- [d] - 1 KS100 key-operated selector switch
- [e] - 2 photocell posts
- [f] - 2 limit switch stops
- [g] - 2 electromechanical gearmotors WG1SK

WARNING! - Some of these devices are optional and may not be present in the kit (see Mhouse product catalogue).

WARNINGS:

The fixed control devices must be positioned:

- in sight of the automation;
- far from moving parts;
- at a height of at least 1.5 m from the ground,
- not accessible by the public.

4.1.2 - Establish the position of all connection cables

Refer to the instructions in paragraph 4.2 to establish the layout of the raceways for electric cable ducting.

4.1.3 - Ensure all equipment and materials for work are available

Before starting work, ensure that you have all equipment and materials required to complete the work. Ensure that all items are in good condition and comply with local safety standards.

4.1.4 - Completing the set-up work

Prepare the area for subsequent installation of the devices, completing all preliminary work, such as:

- digging of raceways for protection ducting of electric cables (external ducting may be used as an alternative);
- laying of protection ducting and embedding in concrete;
- sizing of all electric cables to required length (see paragraph 4.2) and routing in protection ducting. **Caution! - In this phase, do not make any electrical connections.**

Warnings:

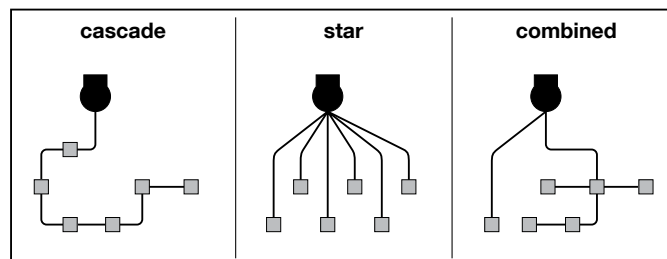
- The hoses and ducting serve to protect electrical cables and prevent accidental damage in the event of impact.
- When laying pipelines, take into account the risk of possible deposits of water in the branch wells, where condensate may form in the pipelines and the control unit with possible damage to the electronic circuits.
- Position the ends of the ducting at the points envisaged for fixture of the various components.

4.2 - PREPARING ELECTRIC CABLES

To prepare all connection cables, proceed as follows:

- a) - Refer to **fig. 7** to check the connections of the various devices to the control unit and terminals to be used for each connection. **Important** - Only devices using "ECSbus" technology can be connected to the terminal "ECSbus".
- b) - Refer to **fig. 6** to check positions of the electrical cables in the area. Then draw a similar diagram on paper, adapting it to specific requirements of your system. **Note** - This diagram will be useful to establish the route of the raceways for cable ducting, and to draw up a complete list of the cables required.
- c) - Read **Table 2** to determine the type of cables to be used; then refer to the diagram drawn above and on-site measurements to determine the length of each cable. **Caution! - No cable must exceed the specific maximum length stated in Table 2.**

WARNING - "ECSbus" technology enables the interconnection of devices using a single "bus" cable, with 2 internal electrical wires. Connection of several devices can be in the configuration "cascade", "star" or the latter two "combined":

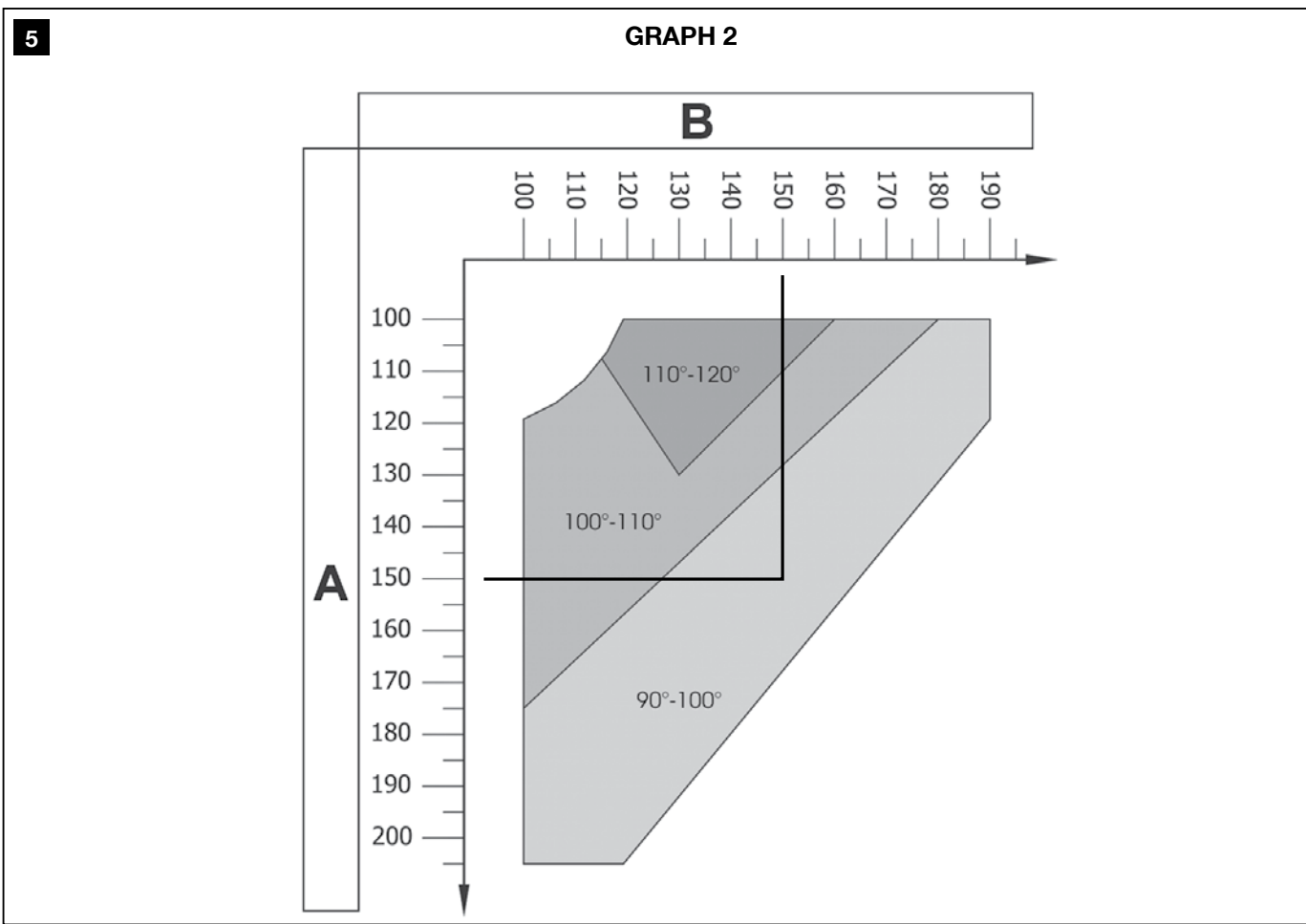
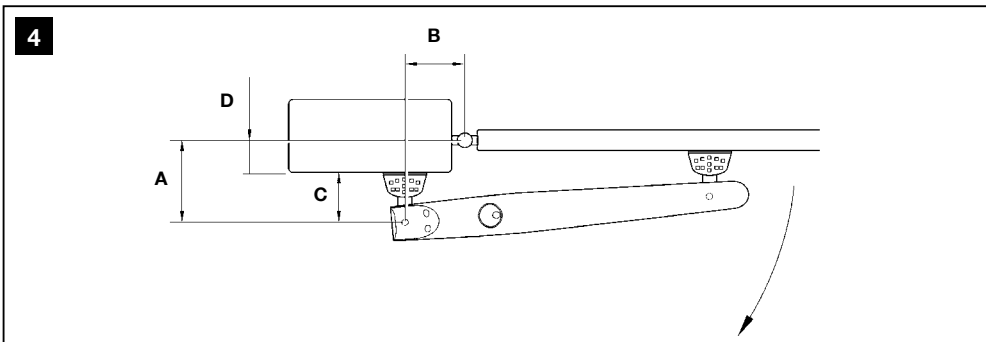
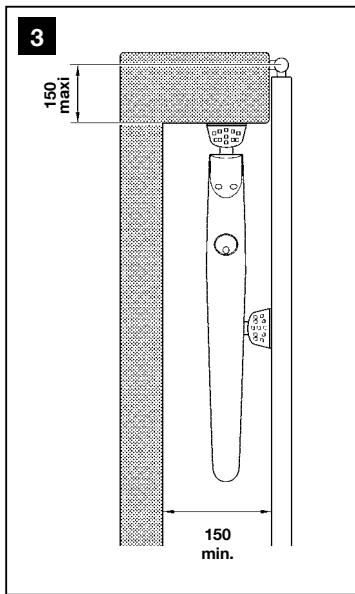
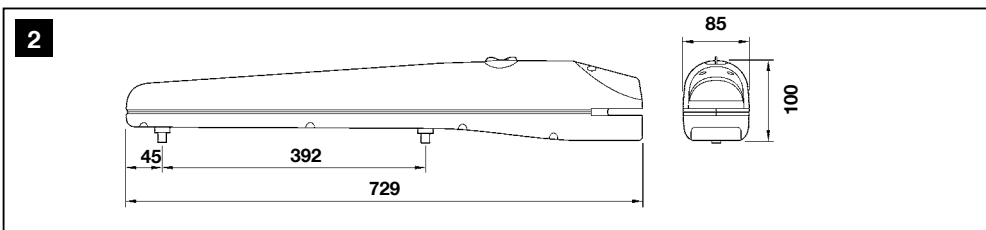
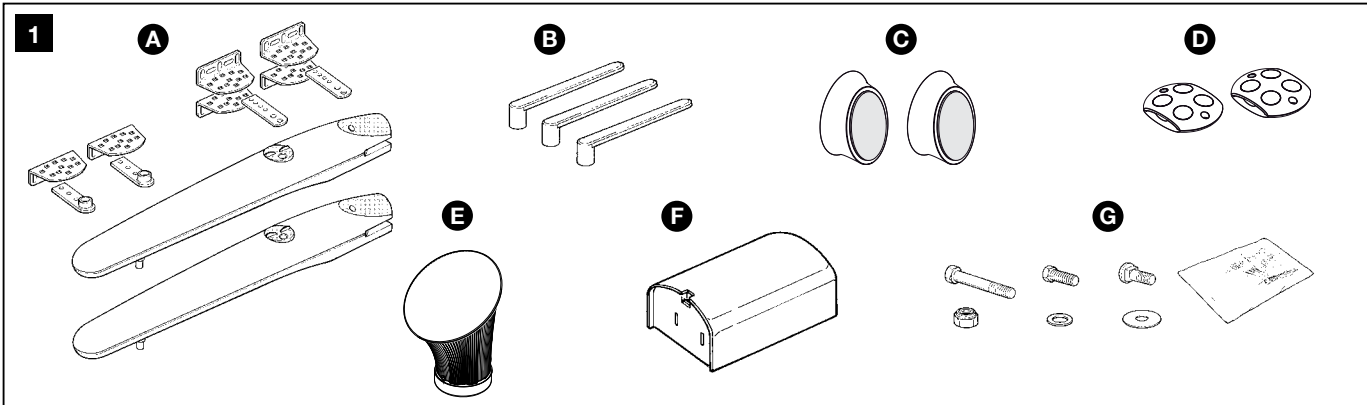
**TABLE 2 – Technical specifications of electric cables**

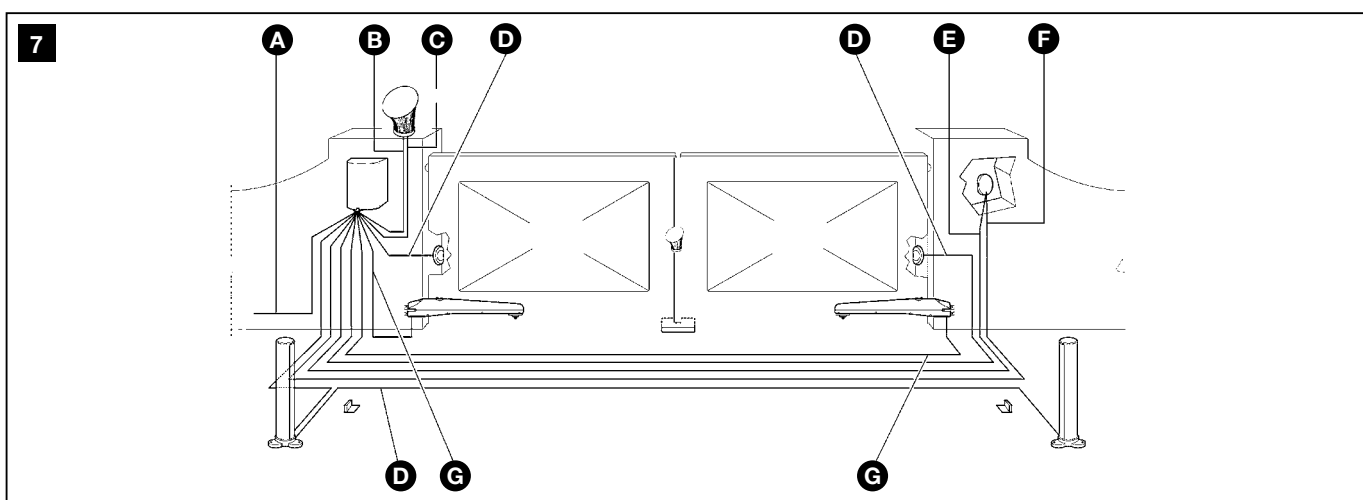
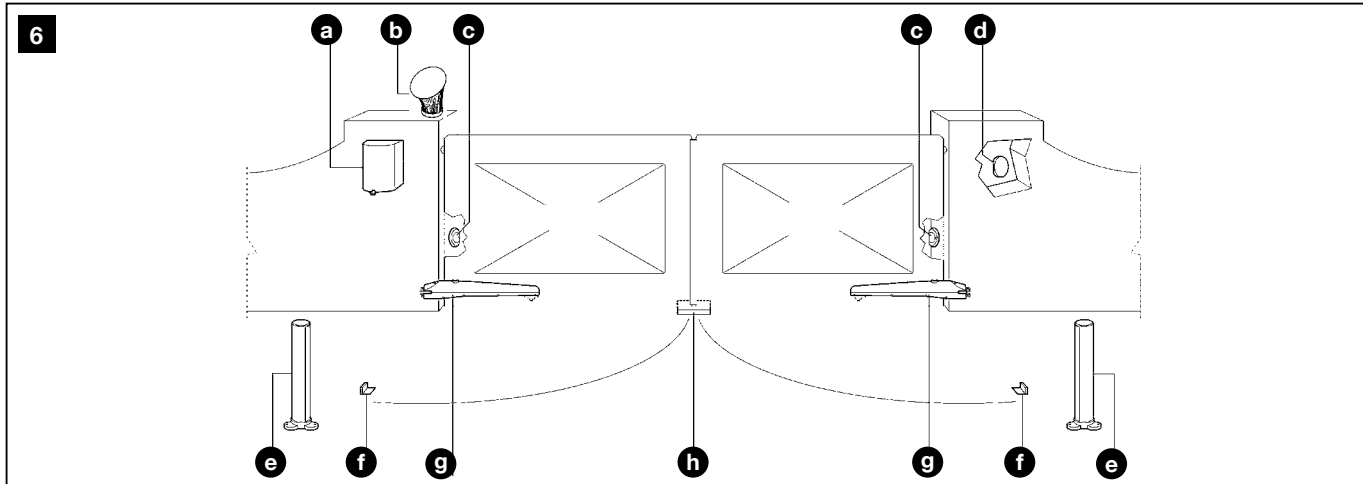
Connection	Type of cable (minimum section values)	Max. admissible length
A - Power line	cable 3 x 1.5 mm ²	30 m (note 1)
B - FLASH flashing light output	cable 2 x 0.5 mm ²	20 m
C - Radio aerial	RG58 shielded cable type	20 m (less than 5 m recommended)
D - input/output ECSbus	cable 2 x 0.5 mm ²	20 m (note 2)
E - STOP input	cable 2 x 0.5 mm ²	20 m (note 2)
F - OPEN input	cable 2 x 0.5 mm ²	20 m (note 2)
G - Motor output M1 and M2	cable 3 x 1 mm ²	10 m

Note 1 - If the power cable is longer than 30 m, a cable with a larger section is required (e.g. 3x2.5 mm²) and safety earthing is necessary in the vicinity of the automation.

Note 2 - For cables of ECSbus and those of the STOP and OPEN inputs, a single cable with multiple internal wires may be used, to combine several connections: for example, the STOP and OPEN inputs can be connected to the KS100 selector switch with a cable of 4 x 0.5 mm².

CAUTION! - The cables used must be suited to the installation environment.; for example a cable type H03VV-F is recommended for indoor environments, and a cable type H07RN-F for outdoor environments is recommended.





INSTALLATION: ASSEMBLY AND CONNECTION OF COMPONENTS

— STEP 5 —

IMPORTANT!

- The following assembly phases show installation of a gearmotor model WG1SK.
- To ensure correct system operation, mechanical stops must be mounted on the floor or wall at the maximum leaf opening and closing points. **Note** - These stops are not supplied in the pack and are not part of the Mhouse product range.

WARNINGS

- **Incorrect installation may cause serious physical injury to those working on or using the system.**
- **Before starting automation assembly, make the preliminary checks as described in STEP 3.**

5.1 - INSTALLING THE GEARMOTOR WG1SK

To secure the gearmotor, proceed as follows:

01. Select the fixing position, observing the specifications in paragraph 3.1 "Preliminary checks";
02. Ensure that the fixing surface is perfectly smooth, level and sufficiently compact. WG1SK is not supplied with fixing devices, which must be chosen also on the basis of the fixing surface material.
03. Lay the duct for routing the electric cable (fig. 8);
04. To construct the rear supports, assemble the two brackets and rear plate as shown in fig. 9;
05. The brackets and rear plate can be assembled in different ways: to obtain the various values of "C" see fig. 10;
06. To construct the front support, assemble the bracket and front plate as shown in fig. 11;
07. Remove the rear cover of the gearmotor by loosening the two screws in fig. 12;
08. Move the leaves to the closed position;
09. With reference to the previously calculated position "B" (fig. 4 and 5), place the rear support on the fixing surface, in the envisaged position;
Caution! - check the positions in fig. 15.
10. Trace the drilling points of the rear support using the support as a reference. Using a drill make four holes on the surface for insertion of 4 plugs of at least 8 mm (not supplied). Fix the plate with suitable screws and washers (fig. 13);
11. Ensure that the plate is perfectly level (the slots on the bracket enable small corrections to alignment, as shown in (fig. 14);
12. Place the front support as shown in fig. 15;
13. Provisionally secure the front support to the leaf with a clamp (fig. 16);
14. Lift the gearmotor and insert the fork in the hole of the front support;
15. Keeping the gearmotor raised, pull to open the leaf and align the hole on the rear plate with the hole on the gearmotor. Fix the gearmotor to the rear support [A] using screw [B], nut [C] and washer [D] (fig. 17);
16. Tighten the nut fully down then loosen by approx. half a turn to enable rotation of the gearmotor on its support;
17. Secure the gearmotor to the front support, tightening the screw [E] and washer [F], then tighten the screw fully down (fig. 18);
18. Unlock the gearmotor again using the release keys (see paragraph 11.3 - User's Guide).

19. Test a number of manoeuvres moving the gate by hand. Check that the fork slides smoothly on the worm gear of the gearmotor and that there are margins of at least 5 mm on the opening and closing limits, while avoiding a situation in which an excessive section of the worm gear is not used;
20. If necessary, adjust the limit switch of the gearmotor, loosening it by means of the hex wrench **[G]** and moving it to the required position (**fig. 19**). The mechanical opening limiter **[H]** is only used if there are no limit stops present. The mechanical opening limiter **[I]** is only used if there are no limit stops present. After adjusting the limiters tighten the screws fully down;
21. Fix the front support permanently using screws suited to the leaf material;
22. Unlock the gearmotor again using the release keys (see paragraph **11.3 - User's Guide**).

Make electrical connections. Refer to figure 24 and step 6.

— STEP 6 —

6.1 - INSTALLING CL2S CONTROL UNIT

01. Select the installation position in an area protected against potential impact and in the vicinity of the gate, to reduce the overall length of the cables;
02. Remove the cover, levering it off with a screwdriver from the opening on the base; slide it by a few centimetres then lift it off the base (**fig. 21**);
03. Lay the duct for routing the electric cables so that they can be inserted from the lower section of the control unit;
04. Drill the lower side of the control unit and use special connectors for securing the ducts for routing electric cables, as shown in **fig. 22**;
05. On the base, use a screwdriver to punch through the two holes; trace the drilling points using the base as a reference (**fig. 23**);
06. Use a percussion drill to drill the wall, with a 6 mm tip, and insert 6 mm plugs.
07. Fix the base, using the relative screws **[A]**;
08. Before closing the control unit, make the electrical connection with reference to **paragraph 6.6** and **fig. 24**.
09. To close the control unit, place the cover on the base by approx. 3 cm higher than the final position and push it downwards to engage it completely, as shown in **fig. 28**.

6.2 - INSTALLING AND CONNECTING PH100 PHOTOCELLS (**fig. 29**)

Warning: all installation operations must be performed with the system disconnected from the power supply; if fitted, the PR1 backup battery must also be disconnected.

Warnings: Take care not to damage the o-ring fitted (**fig. 29-3**) **[A]**.

Select the position of the two elements making up the photocell (TX and RX) observing the following:

- Place them at a height of 40-60 cm from the ground, to the sides of the zone to be protected, and as close as possible to the edge of the gate, i.e. no further than 15 cm.
 - There must be a raceway tube at the point envisaged for routing cables.
 - Point the transmitter TX at receiver RX with a maximum tolerance of 5°.
01. Remove the front glass panel (**fig. 29-1**).
 02. Position the photocell at the point where the cable routing tube arrives.
 03. Trace the drilling points using the base as a reference. Use a percussion drill to drill the wall, with a 5 mm tip, and insert 5 mm plugs.
 04. Route the electric cables through the specific holes (pierce those required): see the two options in **fig. 29-2**.
 05. Fix the base, using the relative screws **[B]** of **fig. 29-3** ensuring that the hole on the base **[C]** of **fig. 29-3** is aligned with the cable outlet. 2 self-tapping screws are also supplied for fixture on surfaces with a different density.
 06. Connect the electrical cable in the relative terminals of both TX and RX (**fig. 29-4**). Connect the electrical cable in the relative terminals of both TX and RX (**fig. 29-5**) No polarity needs to be observed.
 07. Fix the covering shell **[D]** of **fig. 29-6** with the two screws **[E]** of **fig. 29-6** using a Phillips screwdriver. Lastly, insert the external cover **[F]** in **fig. 29-6** pressing it slightly to secure in place.

6.3 - INSTALLING AND CONNECTING THE FLASHING LIGHT FL100 (**fig. 30**)

Select the position of the flashing light so that it is in the vicinity of the gate in a visible location. It can be fixed on either a horizontal or vertical surface. **Fig. 30** shows the two options:

01. Remove the cover, unscrewing the screw if present.
02. Separate the base, unscrewing the screws present to route the electric cables.
03. Trace the drilling holes using the base as a reference and ensuring that the hole on the base is aligned with the cable outlet: vertical fixture **(A)** or horizontal fixture **(B)**.
04. Use a percussion drill to drill the wall, with a 6 mm tip, and insert 6 mm plugs.
05. Fix the base, using the relative screws.
06. Connect the electric cables in the relative FLASH and "aerial" terminals as shown in the figure: To facilitate operations, remove terminals, make connections, then refit the terminals.
No polarity needs to be observed on the FLASH terminal, while in the case of the shielded cable connection of the aerial, the sheath must be connected.
07. Insert the lamp holder in the base, taking care to press it down so that it locks into place.
08. Secure the body of the flashing light to the fixing support and turn it left until it clicks into place, then secure by means of the screw.

6.4 - ELECTRICAL CONNECTION TO CONTROL UNIT CL2S

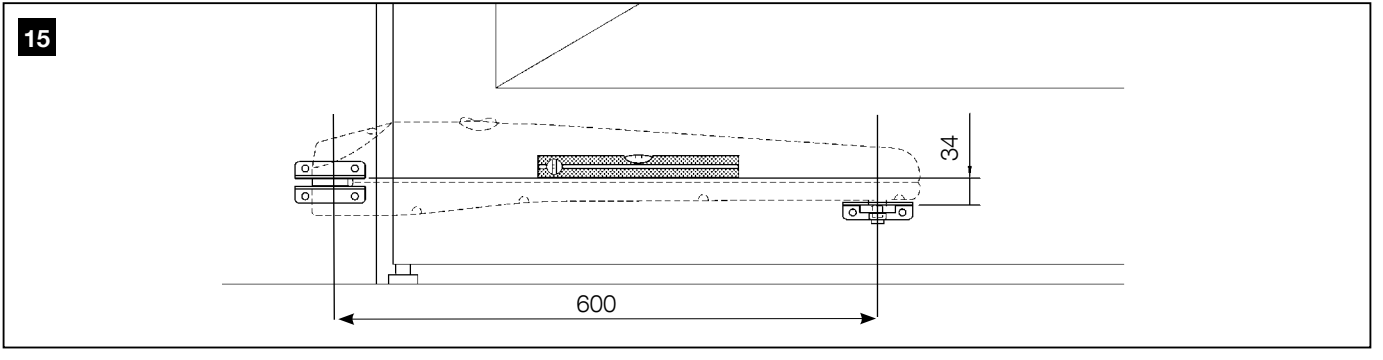
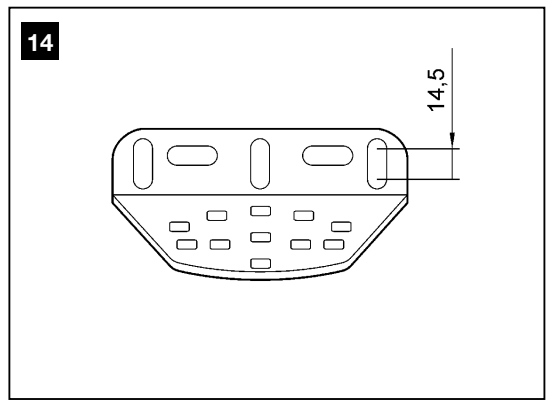
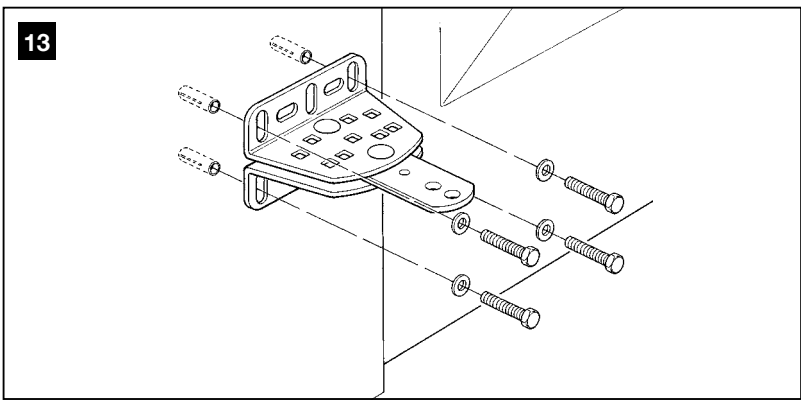
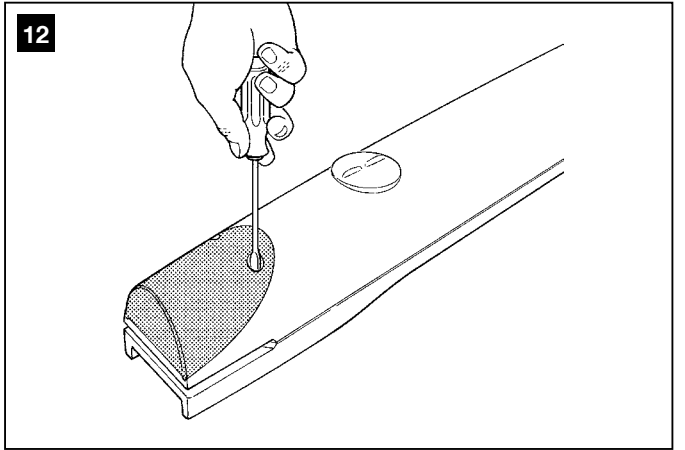
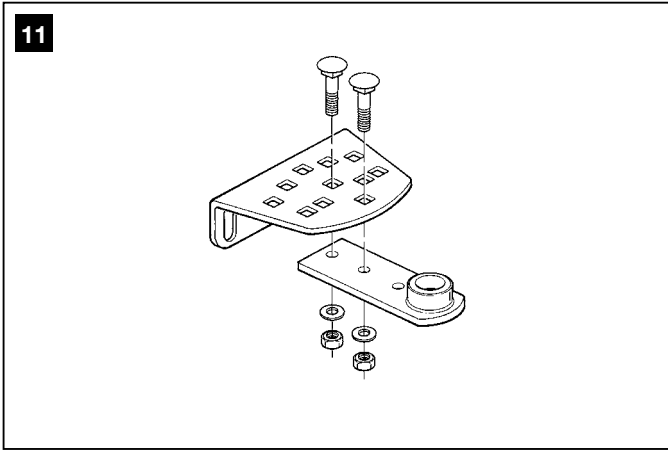
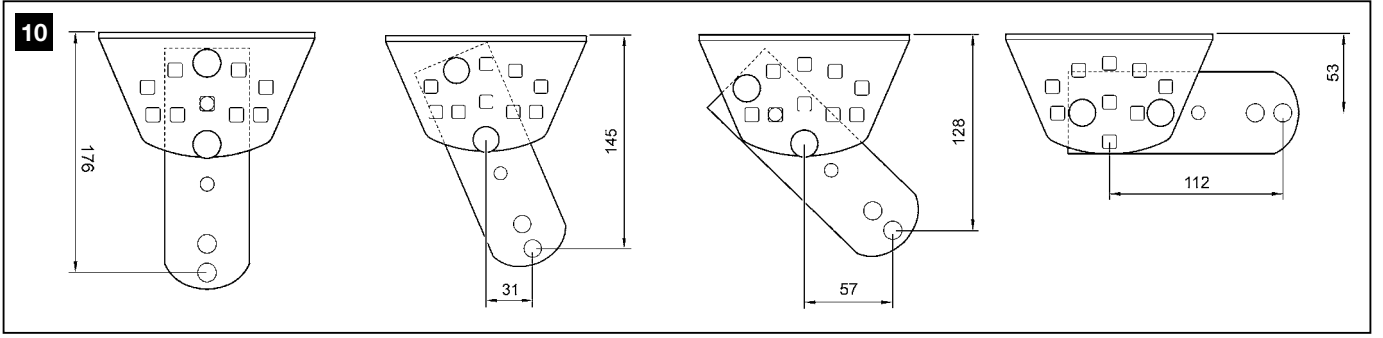
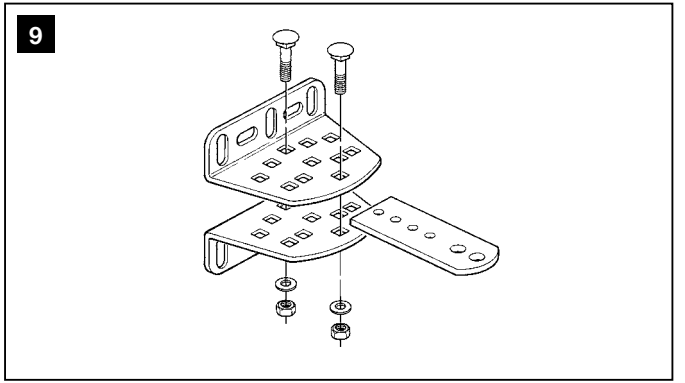
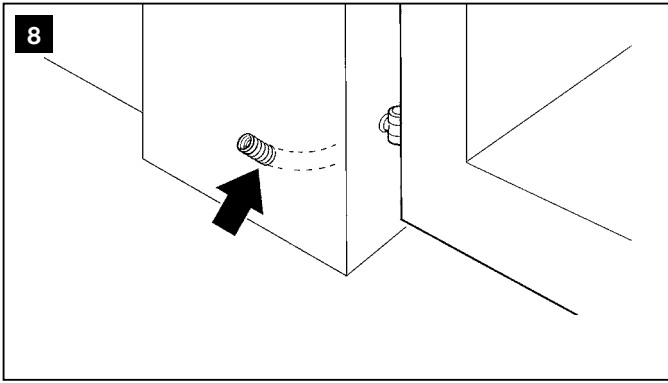
To make the electrical connection, at very low voltage, of the various devices, refer to **fig. 24**.

01. **To connect the gearmotors:** remove the gearmotor cover as shown in **fig. 20**.
02. Loosen the cable clamp located below the gearmotor, route through the electric cable, then tighten the cable clamp fully down (**fig. 25**).
03. Make the electrical connections observing the colour coding shown in **fig. 26**.
04. Close the cover of the gearmotor.

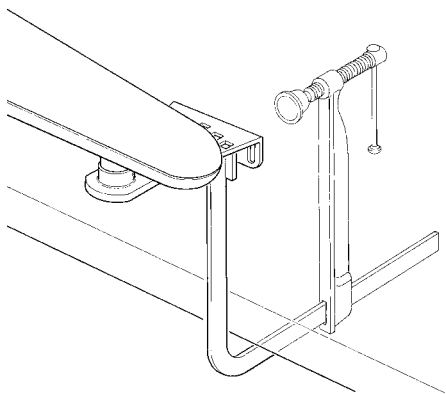
At this point, make the electrical connections of the various devices (see the paragraphs of the various accessories).

- The terminals have the same colour as the terminals on the corresponding devices; for example the grey terminal (OPEN) of the KS100 key-operated selector switch must be connected to the grey terminal (OPEN) of the control unit;
- No polarity is needed for virtually any of the connections; only in the case of the shielded cable of the aerial, the central core and sheath must be connected as shown in detail **[A]** of **fig. 24**.

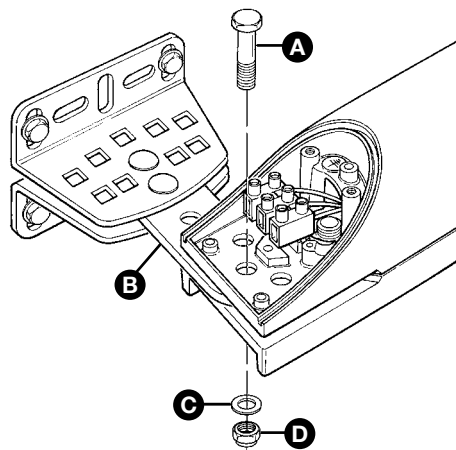
Notes: - To facilitate connections, terminals can be removed as shown in **fig. 27 - [A]**; after making the connections, refit the terminals in their seats. - - At the end of connections, use cable ties to secure the electric cables to the relative fixtures (**fig. 27 - [B]**).



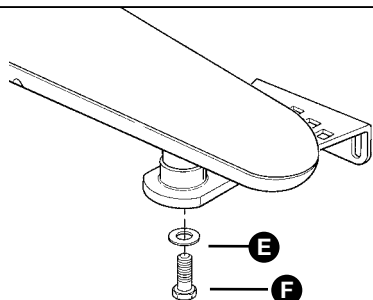
16



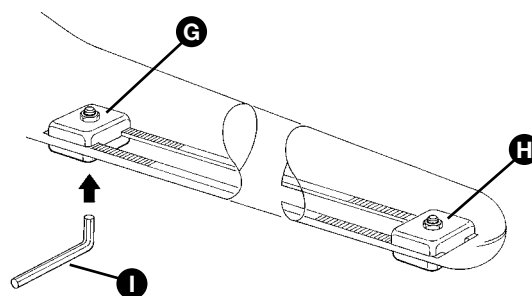
17



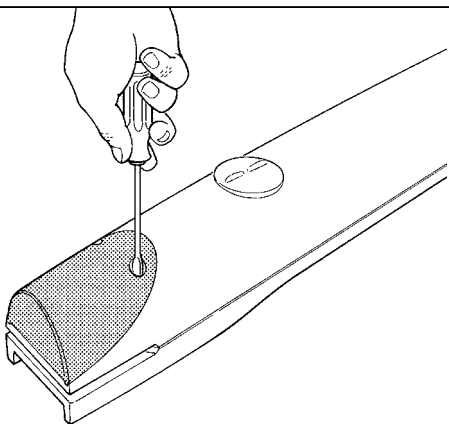
18



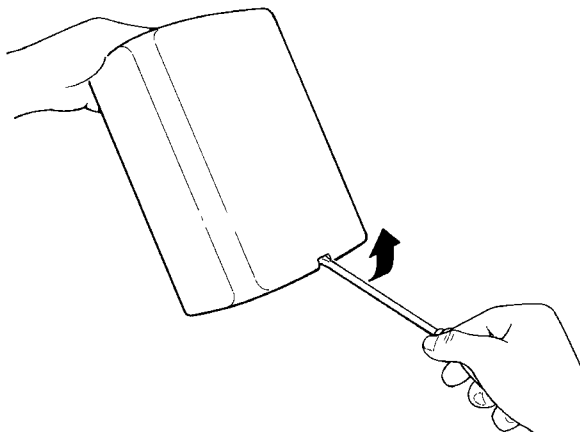
19



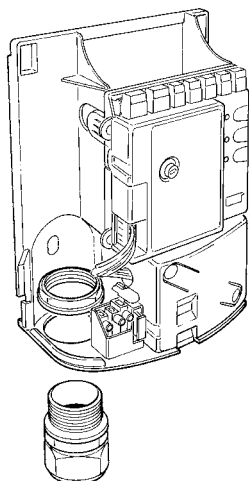
20



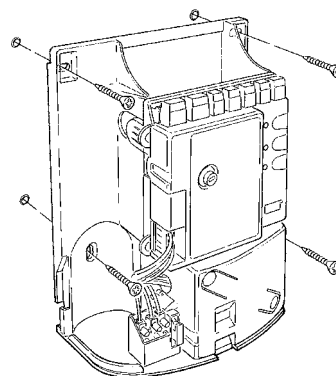
21



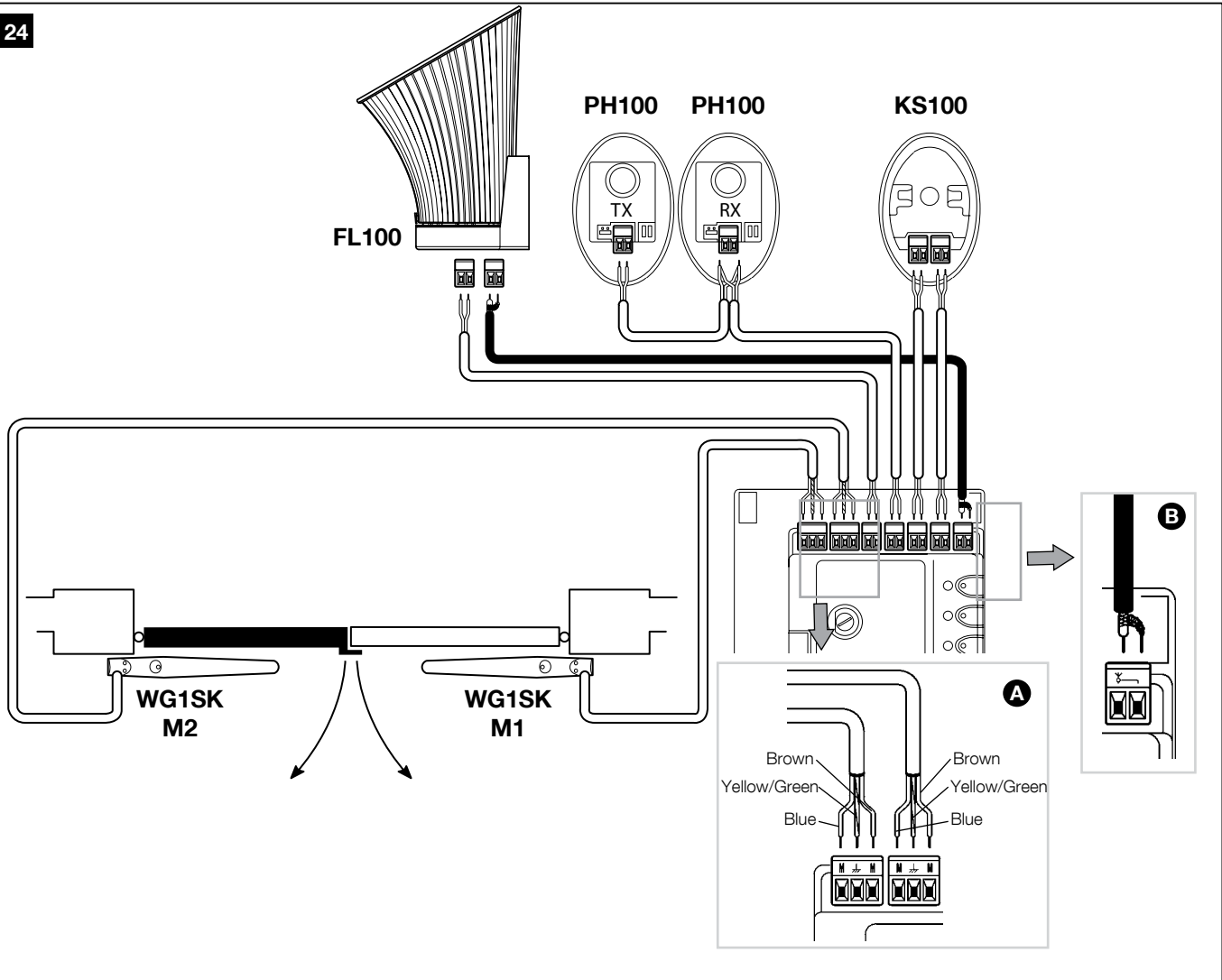
22



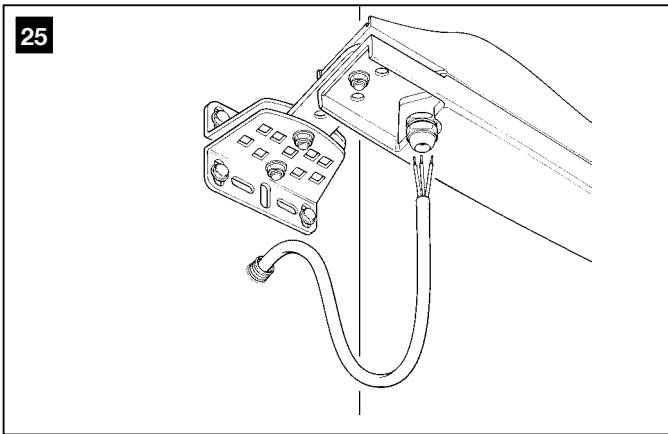
23



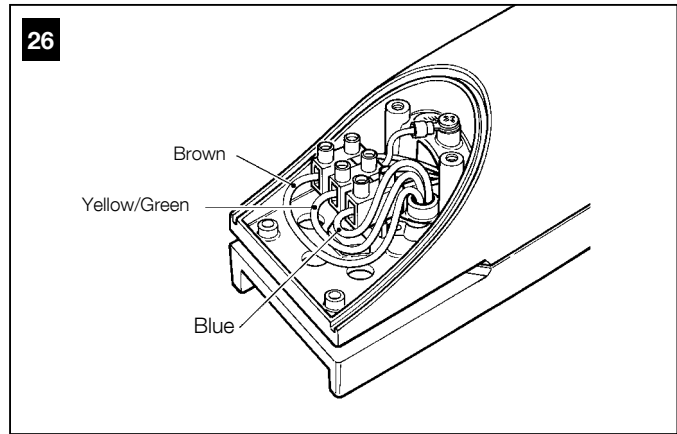
24



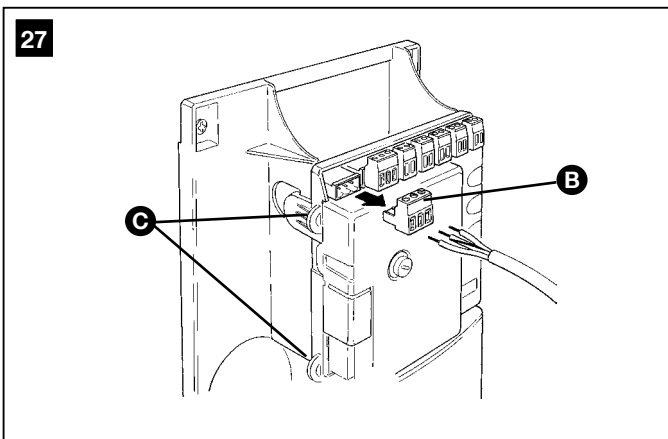
25



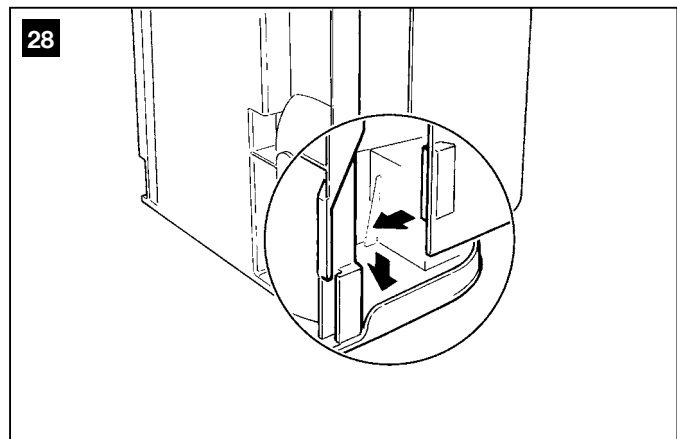
26



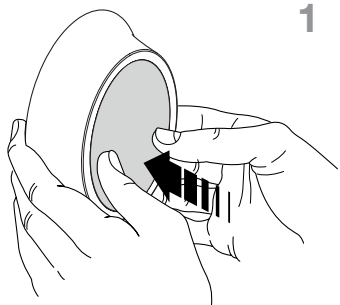
27



28

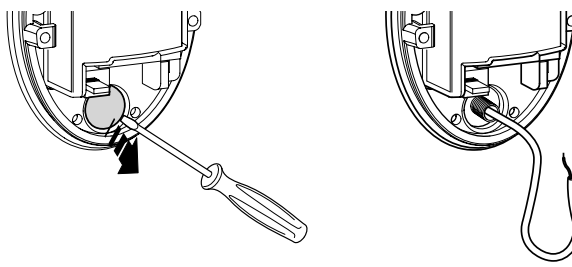


29

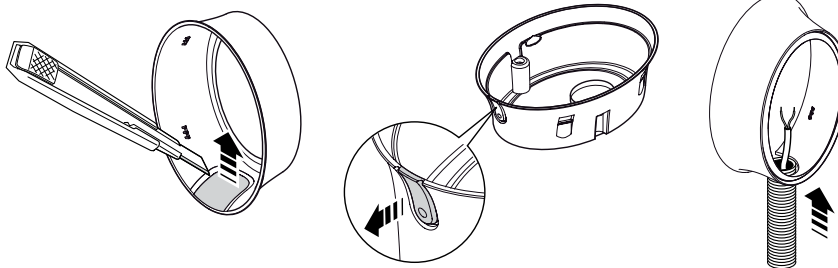
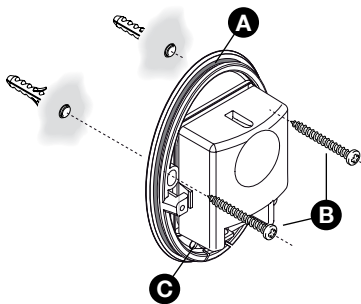


1

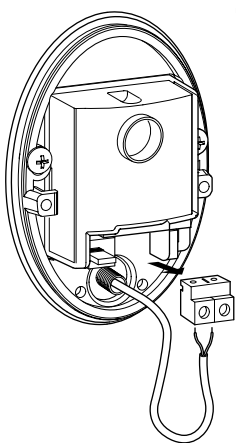
2



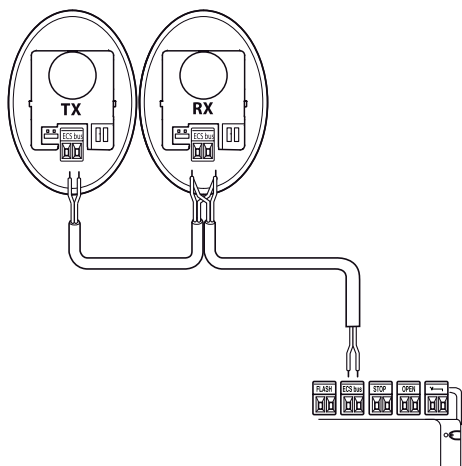
3



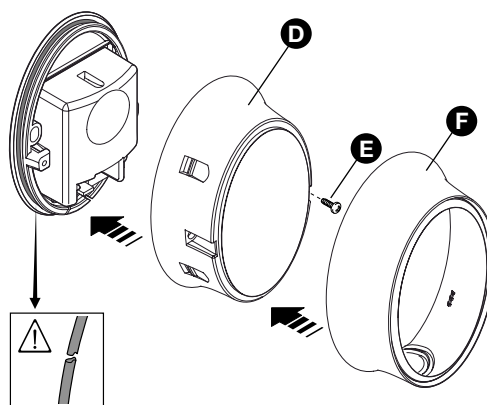
4



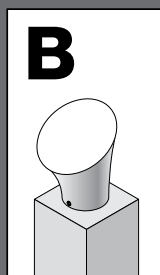
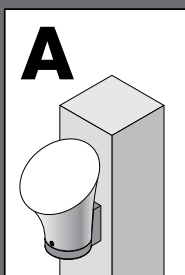
5



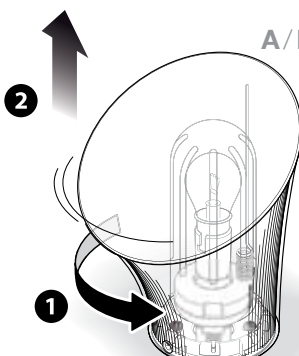
6



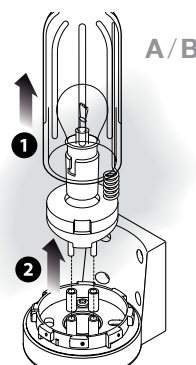
30



1

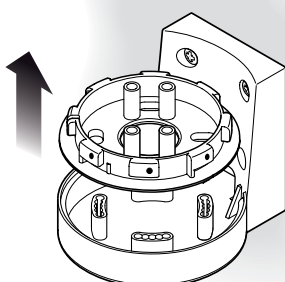


2



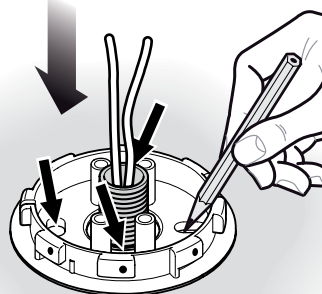
3

A/B

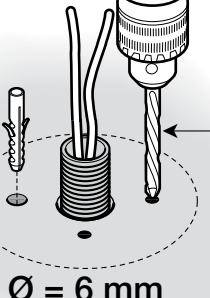


4

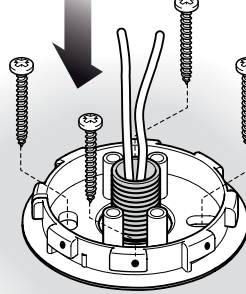
B

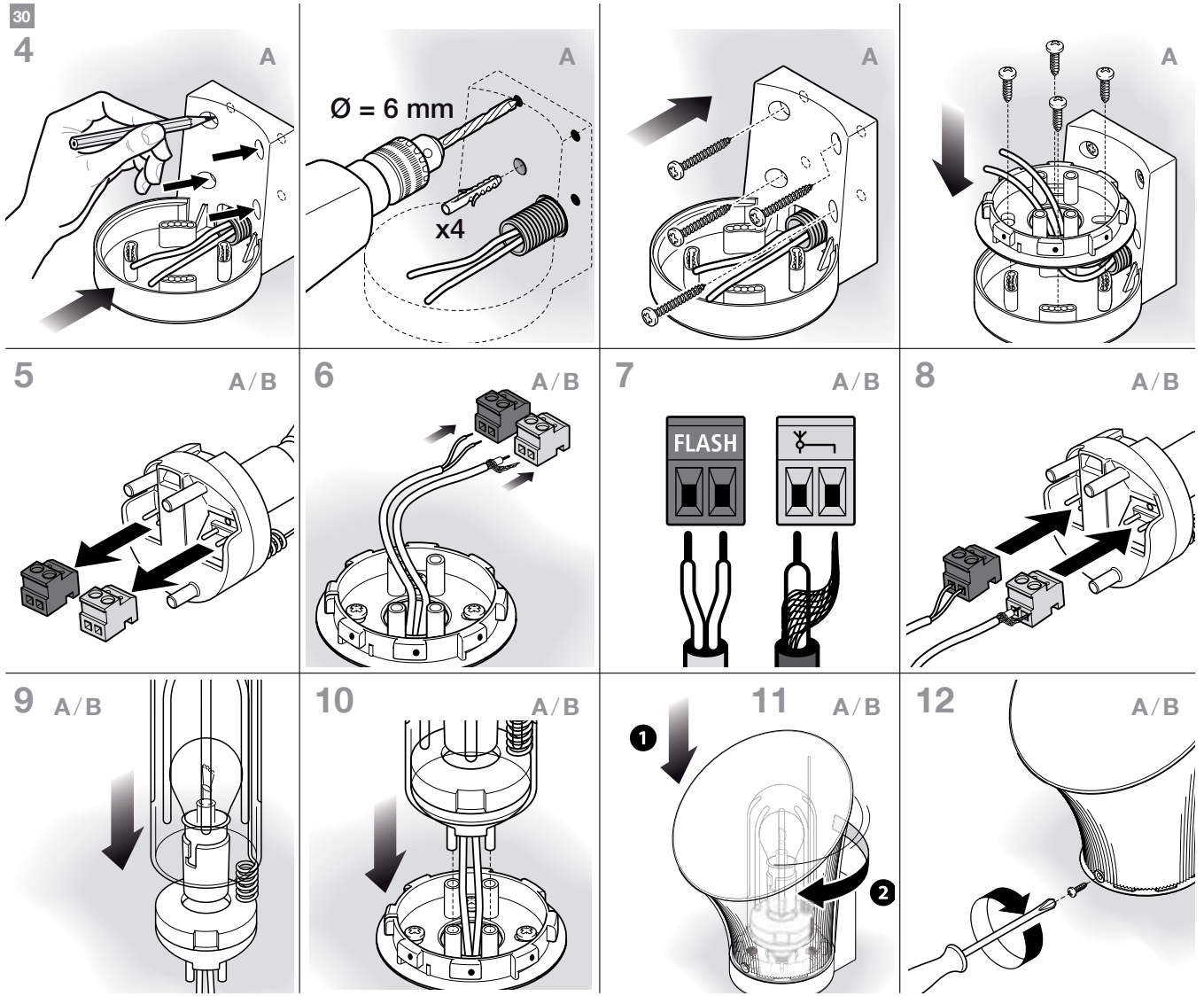


x4



B







— STEP 7 —

7.1 - POWER SUPPLY CONNECTION**WARNINGS**

– the power cable is in PVC and is designed for installation indoors. If installed outdoors, the entire cable must be covered with a protection ducting. Otherwise the cable can be replaced with a H07RN-F version.

– **Final connection of the automation to the electrical mains or replacement of the cable supplied must be made exclusively by a qualified and skilled electrician, in observance of the current safety standards and the following instructions.**

• **For automation operation tests and programming**, use the cable supplied, inserting the plug in an electrical socket. If the socket is far from the automation, an extension may be used in this phase.

• **For the automation testing and commissioning phase** the control unit must be permanently connected to the power mains, replacing the cable supplied with one of adequate length. To connect the cable to the gearmotor control unit, proceed as follows:

WARNING!

The power line must be fitted with a disconnect device that ensures complete shut-off of power to the automation. The disconnect device must have contacts with a sufficient gap to ensure complete disconnection, in compliance with the overvoltage category III, according to the installation instructions. If necessary, this device guarantees quick and safe disconnection from the mains power and therefore must be positioned in sight of the automation. If located in a concealed position, it must be equipped with a system that prevents inadvertent or unauthorised reconnection of power, to avoid potential hazards. The disconnect device is not supplied with the product.

01. To test, insert the CL2S plug in a power socket, using an extension if necessary.

7.2 - INITIAL CHECKS (fig. 31)

After powering up the control unit, perform the following checks:

01. Ensure that the led "ECSBus" **[A]** (fig. 31) flashes regularly with the frequency of 1 flash per second;

02. Ensure that the LED "SAFE" **[B]** (fig. 31) on the photocells is flashing (both on TX and RX); the type of flash is not important, as this depends on other factors; it is important that it is not off or permanently lit.

03. Ensure that the night-time light **[C]** (fig. 31) on the KS100 key-operated selector switch is on.

04. If these events do not occur, disconnect the control unit from the power supply and check the cable connections again with care. For other useful information, refer also to chapters 10.5 "Troubleshooting" and 10.6 "Diagnostics and signals".

7.3 – LEARNING CONNECTED DEVICES (fig. 32)

On completion of initial checks, the control unit must be able to recognise the devices connected on the terminals "ECSBus" and "STOP".

01. On the control unit, press and hold P2 **[C]** (fig. 32) for at least 3 seconds, then release.

02. Wait a few seconds for the control unit to complete the device learning phase.

03. At the end of the learning phase the STOP led **[B]** (fig. 32) must remain lit, while the LED P2 **[C]** (fig. 32) should turn off. If the LED P2 flashes it means there is an error; see paragraph 10.5 "Troubleshooting".

The phase for learning connected devices can be repeated at any time also after installation (for example if a photocell is added); simply repeat the procedure from point 01.

7.4 - LEARNING THE GATE LEAF OPENING AND CLOSING ANGLES

After learning devices, the control unit must recognise the opening angles of the leafs. In this phase the system reads the leaf opening angle from the mechanical closing stop through to the mechanical opening stop. The presence of fixed and sufficiently strong mechanical stops is essential.

01. Release the motors by means of the special keys (see paragraph 11.3 - User's Guide) and move the leafs to mid-travel so that they are free to move in the opening and closing directions; then lock the motors.

02. On the control unit, press and release the key P3 **[B]** (fig. 33); wait for the control unit to perform the learning phase. closure of motor M1 through to the mechanical stop, closure of motor M2 through to the mechanical stop, opening of motor M2 and motor M1 through to the mechanical stop; complete closure of M1 and M2.

- If the first manoeuvre of one or both the leafs is not closure, press P3 to stop the learning phase, invert the polarity of the motor/s that opened the leaf, inverting the two brown and blue wires on the terminal.

- If the first motor to close is not M1, press P3 to stop the learning phase, and invert the motor connections on the terminals.

- During the learning phase, if any device trips (photocells, key-operated selector switch, P3 pressed etc.), the learning phase is stopped immediately. In this case the entire learning phase must be repeated.

03. If LED P3 **[A]** (fig. 33) flashes at the end of the learning phase, it means there is an error; see paragraph 10.5 "Troubleshooting".

The phase for learning the opening angles can be repeated at any time also after installation (for example if one of the opening stops is moved); simply repeat the procedure from point 1.

7.5 - CHECKING THE RADIO TRANSMITTERS

To check transmitters, simply press one of its 4 keys, ensure that the LED flashes and that the automation performs the associated command.

The command associated with each key depends on the mode in which they were memorised (see paragraph 10.4 "Memorising radio transmitters"). The transmitters supplied are already memorised and the keys, when pressed, send the following commands (fig. 34):

Key T1 = "OPEN" command

Key T2 = "Pedestrian opening" command

Key T3 = "Only open" command

Key T4 = "Only close" command

7.6 - SETTINGS**7.6.1 - Selecting the leaf speed**

Leaf opening and closing can be at two speeds: "low" or "high".

To change from one speed to another, briefly press key P2 **[B]** (fig. 35); the corresponding led P2 **[A]** (fig. 35) will turn on or off; when the led is off, the speed setting is "low", when the led is on the speed setting is "high".

7.6.2 - Selecting the operating cycle

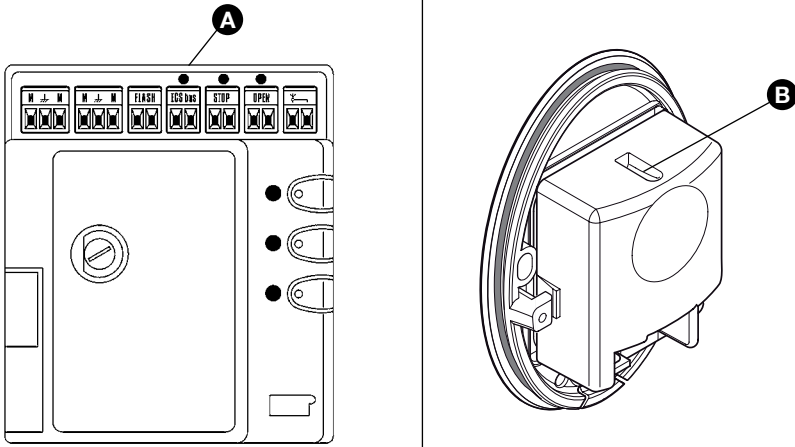
Gate opening and closing can be performed in two different operating modes:

- Single cycle (semi-automatic): with one command, the gate opens and remains open until the next command which activates closing.

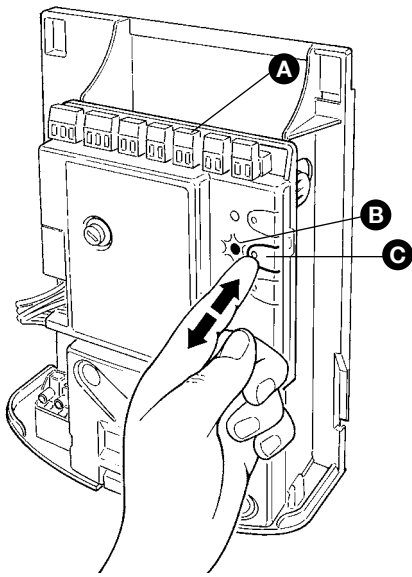
- Complete cycle (automatic closure): with one command, the gate opens and closes again automatically after a short interval (for the time interval, see paragraph 10.1 "Parameter settings via radio transmitter").

To change from one mode to another, briefly press key P3 **[B]** (fig. 33); the corresponding led **[A]** (fig. 33) will turn on or off; when the led is off, the cycle is "single", when the led is on the cycle is "complete".

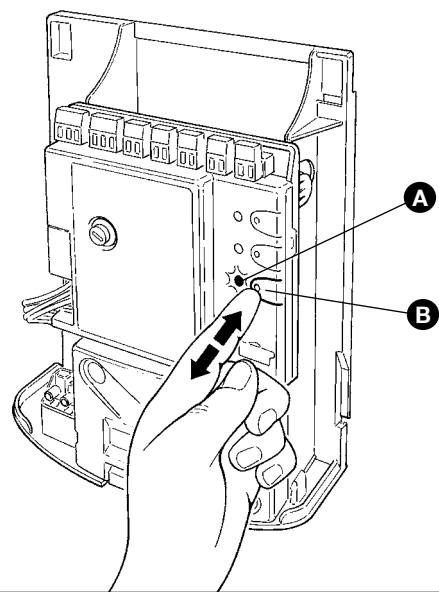
31



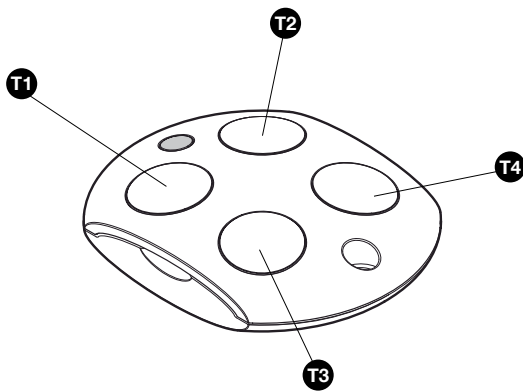
32



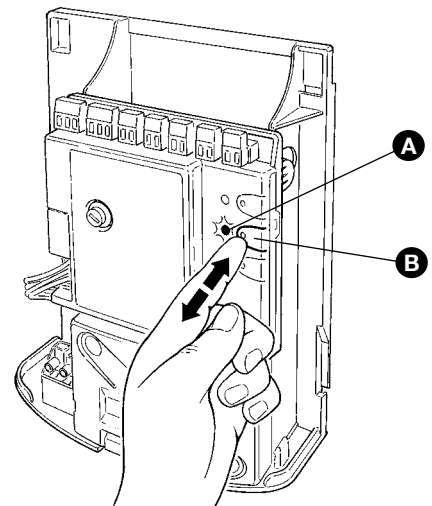
33



34



35





TESTING AND COMMISSIONING

— STEP 8 —

These are the most important phases when setting up an automation, in order to guarantee maximum safety. Testing can also be used as a periodic check of devices in the automation.

Testing of the entire system must be performed by skilled and qualified personnel, who are responsible for the tests required to verify the solutions adopted according to the risks present, and for ensuring observance of all legal provisions, standards and regulations, with particular reference to all requirements of the standard EN 12445 which establishes the test methods for testing automations for power-operated gates.

8.1 - TESTING

01. Ensure that all instructions and warnings in STEP 1 have been strictly observed.

02. Using the selector or radio transmitter, test a gate closing and opening cycle and ensure that the leaf movement corresponds to specifications. A number of tests should be performed to ensure that the gate moves smoothly and that there are no assembly defects, incorrect settings, or any points of friction.

03. Check operation of all system safety devices one at a time (photo-cells, sensitive edges, etc.). In particular, each time a device trips, the "ECSBus" led on the control unit emits a longer flash to confirm control unit recognition of the event.

04. To test photocells and in particular that there is no interference with other devices, pass a cylinder (**fig. 36**) (diameter 5 cm, length 30 cm) through the optic axis, first close to the TX and then the RX and then mid-way between the two. Ensure that in all cases the device engages, changing from the active status to alarm status and vice versa; then ensure that the action envisaged is performed on the control unit: during closure inverts movement.

05. Measure the force as specified in the standard EN 12445. If the motor force control is used as an auxiliary function for reduction of impact force, test and identify the setting that obtains the best results.

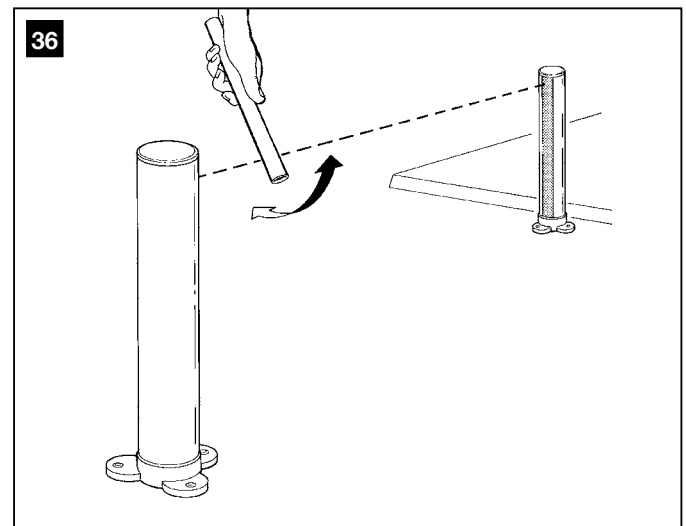
8.2 - COMMISSIONING

Commissioning can only be performed after positive results of all test phases. Partial or "makeshift" commissioning is strictly prohibited.

01. Produce the technical documentation of the automation, which must include at least the following documents: overall layout drawing (e.g. **fig. 3**), electrical wiring diagram (e.g. **fig. 24**), risk assessment and solutions adopted, manufacturer's declaration of conformity for all

devices used (use appendix 1).

- 02.** Affix a dataplate on the door, specifying at least the following data: type of automation, name and address of manufacturer (responsible for commissioning), serial number, year of construction and CE mark.
- 03.** Permanently attach to the gate the label supplied in the pack, regarding the procedure for manual locking/release of the gearmotor.
- 04.** Compile and provide the automation owner with the declaration of conformity (use appendix 2)
- 05.** Prepare and provide the automation owner with the User's guide; for this purpose appendix 3 "User's guide" may be used as an example (chapter 11.3).
- 06.** Prepare and provide the owner with the form "Maintenance schedule", containing all maintenance instructions for all devices in the automation
- 07.** Before commissioning the automation, ensure that the owner is adequately informed of all associated risks and hazards.



MAINTENANCE

— STEP 9 —

Maintenance must be performed in strict observance of the safety provisions in this manual and according to current legislation and standards.

The automation devices do not require special maintenance. However a check should be performed at least every six months to ensure complete

efficiency of all devices.

For this purpose, the tests and checks envisaged in paragraph 8.1 "Testing" should all be performed, as well as all procedure in the paragraph "Maintenance operations permitted for the user".

If other devices are present, follow the instructions in the relative maintenance schedule. no manutenzione.



PRODUCT DISPOSAL

This product is an integral part of the automation and therefore must be disposed together with the latter.

As in installation, also at the end of product lifetime, the disassembly and scrapping operations must be performed by qualified personnel.

This product is made of various types of material, some of which can be recycled while others must be scrapped. Seek information on the recycling and disposal systems envisaged by the local regulations in your area for this product category.

Caution! – some parts of the product may contain pollutant or hazardous substances which, if disposed of into the environment, may cause serious

damage to the environment or physical health.

As indicated by the symbol alongside, disposal of this product in domestic waste is strictly prohibited. Separate the waste into categories for disposal, according to the methods envisaged by current legislation in your area, or return the product to the retailer when purchasing a new version.

Caution! – Local legislation may envisage serious fines in the event of abusive disposal of this product.



FURTHER INFORMATION

— STEP 10 —

10.1 - ADVANCED SETTINGS

10.1.1 - Parameter settings via radio transmitter

The radio transmitter can be used to set a number of control unit operating parameters: there are eight parameters.

- 1) Pause time: the time for which the leafs remain open (in the case of automatic closure).
- 2) Pedestrian opening: Pedestrian leaf opening mode.
- 3) Motor force: motor force over which the control unit recognises an obstacle and inverts movement.
- 4) "OPEN" function: sequence of movements associated with each "OPEN" command.

- 5) Level of discharge of motor 1 on closing sets the duration of the "brief inversion" of the motor after a closing manoeuvre, serving to reduce the final residual force.
- 6) Level of discharge of motor 1 on opening: sets the duration of the "brief inversion" of the motor after an opening manoeuvre, serving to reduce the final residual force.
- 7) Level of discharge of motor 2 on closing sets the duration of the "brief inversion" of the motor after a closing manoeuvre, serving to reduce the final residual force.
- 8) Level of discharge of motor 2 on opening: sets the duration of the "brief inversion" of the motor after an opening manoeuvre, serving to reduce the final residual force.

TABLE 3

Parameters	NO.	Value	Action: operation to be performed at point 3 of the settings phase
Pause Time	1	10s	Press T1 once
	2	20s (*)	Press T1 twice
	3	40s	Press T1 three times
	4	80s	Press T1 four times
Pedestrian opening	1	Opening of 1 leaf to mid-travel	Press T2 once
	2	Total opening of 1 leaf (*)	Press T2 twice
	3	Partial opening of 2 leafs to 1/4 of travel	Press T2 three times
	4	Partial opening of 2 leafs to mid-travel	Press T2 four times
Motor force	1	Low	Press T3 once
	2	Medium low (*)	Press T3 twice
	3	Medium high	Press T3 three times
	4	High	Press T4 four times
"OPEN" function	1	"Open", "Stop", "Close", "Stop"	Press T4 once
	2	"Open", "Stop", "Close", "Open" (*)	Press T4 twice
	3	"Open", "Close", "Open", "Close"	Press T4 three times
	4	Opening only	Press T4 four times

(*) Factory setting

TABLE 4

Parameters	NO.	Value	Actions to be performed
Discharge on closing Motor 1	1	No discharge (*)	Press T1 once
	2	0.1 s (Minimum)	Press T2 twice
	3		Press T1 three times
	4		Press T1 four times
	5	0.4 s (Medium)	Press T1 five times
	6		Press T1 six times
	7		Press T1 seven times
	8	0.7 s (Maximum)	Press T1 eight times
Discharge on opening Motor 1	1	No discharge (*)	Press T2 once
	2	0.1 s (Minimum)	Press T2 twice
	3		Press T2 three times
	4		Press T2 four times
	5	0.4 s (Medium)	Press T2 five times
	6		Press T2 six times
	7		Press T2 seven times
	8	0.7 s (Maximum)	Press T2 eight times
Discharge on closing Motor 2	1	No discharge (*)	Press T3 once
	2	0.1 s (Minimum)	Press T3 twice
	3		Press T3 three times
	4		Press T3 four times
	5	0.4 s (Medium)	Press T3 five times
	6		Press T3 six times
	7		Press T3 seven times
	8	0.7 s (Maximum)	Press T3 eight times
Discharge on opening Motor 2	1	No discharge (*)	Press T4 once
	2	0.1 s (Minimum)	Press T4 twice
	3		Press T4 three times
	4		Press T4 four times
	5	0.4 s (Medium)	Press T4 five times
	6		Press T4 six times
	7		Press T4 seven times
	8	0.7 s (Maximum)	Press T4 eight times

(*) Factory setting

The parameter setting operation can be performed using any radio transmitter, provided that it is memorised in mode 1, in the same way as that supplied (see paragraph 10.4 "Memorisation mode 1").

If there is no transmitter memorised in mode 1 a single one may be memorised for this phase, after which it must be deleted immediately (see paragraph 10.4.4 "Deleting a radio transmitter").

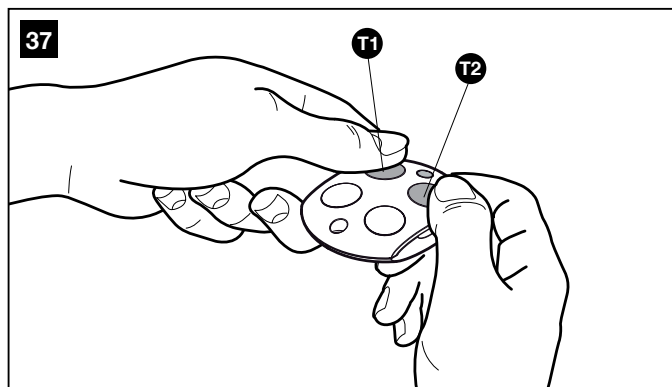
CAUTION! – When making settings via a transmitter, the control unit must be allowed sufficient time to recognise the command via radio; in practice the keys must always be pressed and released slowly, pressing for at least one second, releasing for one second and so on.

To program the parameters, see Table 3.

01. Press T1 and T2 simultaneously (**fig. 37**) on the radio transmitter for at least 5 s.
02. Release the two keys.
03. Within three seconds, complete the action as specified in Table 3 according to the parameter to be modified.

Example: to set the pause time at 40 s.

- 01 Press and hold the keys T1 and T2 simultaneously for at least 5 seconds.
02. Release T1 and T2
03. Press T1 three times



All parameters can be adjusted as required without any contraindications, only the "Motor force" setting may require special attention:

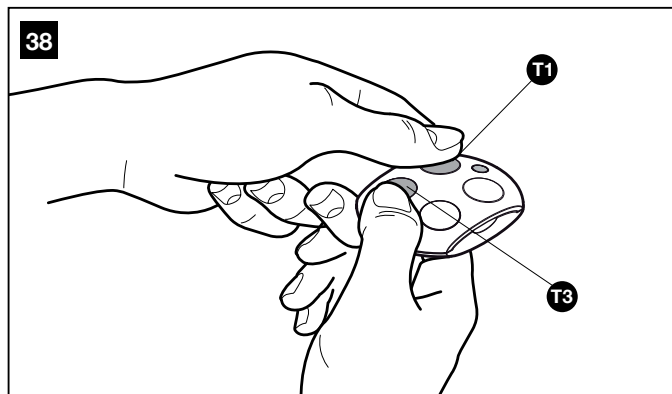
- Do not use force values to compensate for anomalous points of friction on the gate. Excessive force settings may impair safety system operation or cause damage to the gate.
- If the "Motor force control" is used in support of the system for impact force reduction, after each adjustment the force measurement procedure must be performed, as envisaged by standard EN 12445.
- Weather conditions can influence gate movement; new adjustments may be required periodically.

To program the parameters, see Table 4.

01. Press T1 and T3 simultaneously (**fig. 38**) on the radio transmitter for at least 5 s.
02. Release the two keys.
03. Within three seconds, complete the action as specified in Table 4 according to the parameter to be modified.

Example: to set discharge on closing of motor 2 on level 4.

01. Press and hold the keys T1 and T3 simultaneously for at least 5 seconds.
02. Release T1 and T3
03. Press T3 four times



10.1.2 - Checking settings via a radio transmitter

With a radio transmitter memorised in Mode 1 the user can check settings at any time for each parameter, as follows:

To display the parameters, see Table 5.

01. Press T1 and T2 simultaneously on the radio transmitter for at least 5s.
02. Release the two keys.
03. Within three seconds, complete the action as specified in **Table 5** according to the parameter to be modified.
04. Release the key when the flashing light starts to flash
05. Count the number of flashes and, according to the number, check the corresponding value on Table 3.

Example: After pressing T1 and T2 for 5 s followed by T1, if the flashing light flashes three times, the pause time is set at 40 s.

Parameter	Action
Pause Time	Press and hold T1
Pass door	Press and hold T2
Motor force	Press and hold T3
"OPEN" function	Press and hold T4

To display the parameters, see Table 6.

01. Press T1 and T3 simultaneously on the radio transmitter for at least 5 s.
02. Release the two keys.
03. Within three seconds, complete the action as specified in **Table 6** according to the parameter to be modified.
04. Release the key when the flashing light starts to flash
05. Count the number of flashes and, according to the number, check the corresponding value on Table 4.

Parameter	Action
Level of discharge of motor 1 on closing	Press and hold T1
Level of discharge of motor 1 on opening	Press and hold T2
Level of discharge of motor 2 on closing	Press and hold T3
Level of discharge of motor 2 on opening	Press and hold T4

10.2 - OPTIONAL ACCESSORIES

As well as the devices in WG2S, there are a number of optional accessories which may be used to integrate the automation system.

PR1: 24 V buffer battery; in the event of a mains power failure, this guarantees at least 10 complete cycles.

PF: 24 V solar power system; useful in cases in which there is no electrical mains power.

PT50: Pair of columns (height 500 mm) with photocell

PT100: Pair of columns (height 1000 mm) with two photocells

For information on new accessories, consult the Mhouse catalogue or visit the website www.niceforyou.com.

10.2.1 - Installing the PR1 buffer battery (**fig. 39**)

CAUTION! - The electric connection of the battery to the control unit must only be made **after completing all installation and programming phases, as the battery constitutes an emergency power supply.**

To install and connect the buffer battery PR1 to the control unit, refer to **fig. 39** and the PR1 instruction manual.

When the automation is powered by the buffer battery, 60 seconds after a manoeuvre is completed, the control unit automatically switches off the output "ECSbus" (and all connected devices), output Flash and all leds, with the exception of the ECSbus led, which flashes at slower intervals; this indicates the "Standby" function. When the control unit receives a command, it restores normal operation (with a short delay). This function is used to reduce consumption; an important factor when the unit is powered by battery.

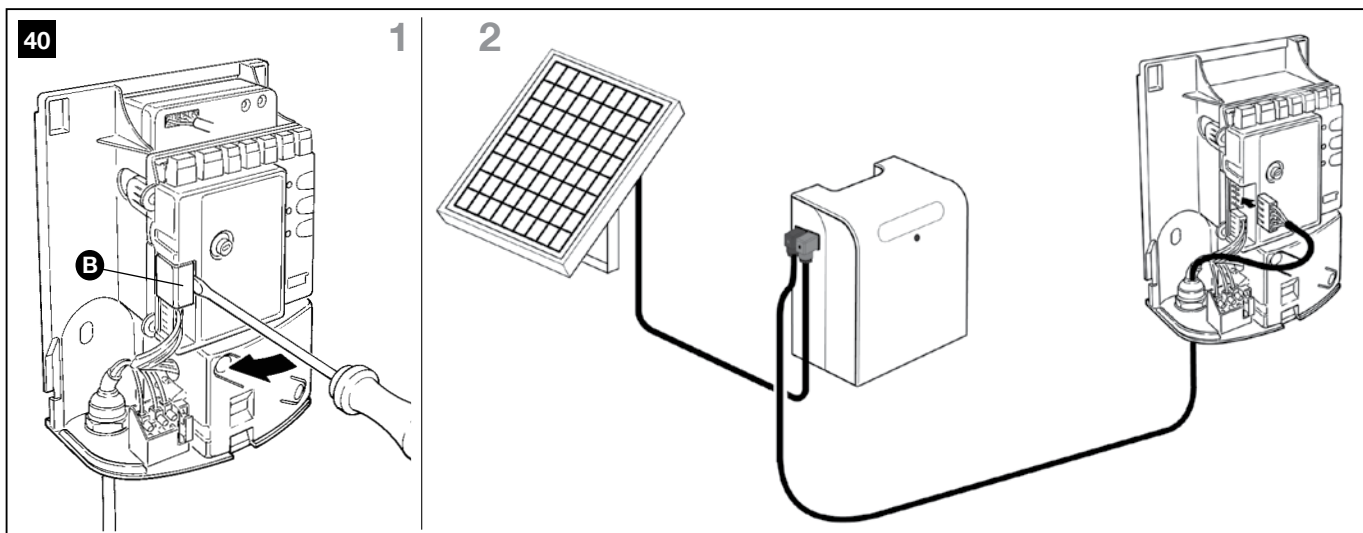
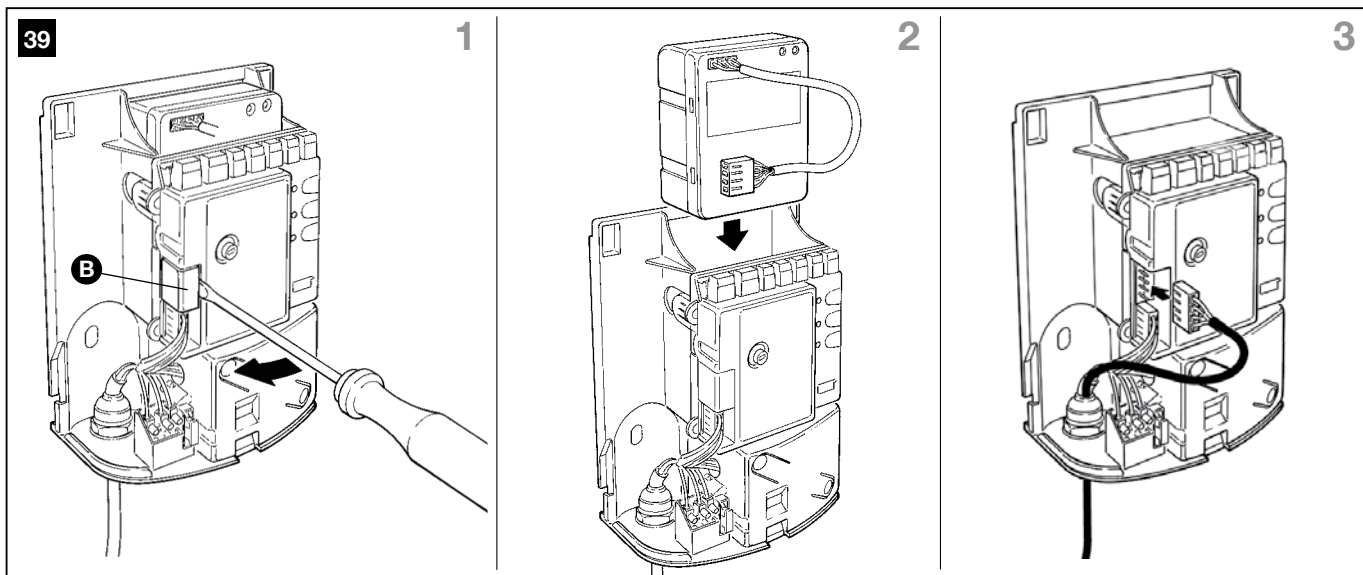
10.2.2 - Installing the PF solar power supply system (**fig. 40**)

CAUTION! - When the automation is powered exclusively by the solar power system "PF", **IT MUST NEVER BE POWERED at the same time by the mains.**

To connect the PF solar power system to the control unit, refer to **fig. 40** and the PF instruction manual.

When the automation is powered by the solar panel, 60 seconds after a manoeuvre is completed, the control unit automatically switches off the output "ECSbus" (and all connected devices), output Flash and all leds,

with the exception of the ECSbus led, which flashes at slower intervals; this indicates the "Standby" function. When the control unit receives a command, it restores normal operation (with a short delay). This function is used to reduce consumption; an important factor when the unit is powered by photovoltaic panels.



10.2.3 - Maximum possible number of cycles per day

This product is specifically designed to operate also with the PF solar power supply system. Special technical provisions have been envisaged to minimise energy consumption when the automation is stationary, by turning off all devices not essential to operation (for example photocells and the key-operated selector switch). In this way all energy available and stored in the battery is used to move the gate.

Caution! - When the automation is powered by the solar power system "PF", IT MUST NEVER BE POWERED at the same time by the mains.

Application limits: maximum possible number of cycles per day within a set period of the year.

The PF solar power system enables complete power autonomy of the automation, until the energy produced by the photovoltaic panel and stored in the battery remains above the amount consumed during gate manoeuvres. A simple calculation enables an estimate of the maximum number of cycles per day performed by the automation in a certain period of the year, provided that a positive energy balance is maintained.

The first step in **calculating the energy available**, is dealt with in the PF instruction manual; the second step in **calculating the energy consumed** and therefore the maximum number of cycles per day, is dealt with in this chapter.

Calculating the energy available

To calculate the energy available (refer also to the PF instruction manual) proceed as follows:

01. On the terrestrial map supplied in the PF kit instruction manual,

locate the point of system installation; then read the value **Ea** and the degrees of **latitude** of this location (E.g. $Ea = 14$ and degrees = $45^\circ N$)

02. On the graphs (North or South) supplied in the PF kit instruction manual, locate the curve for the location's **latitude** (e.g. $45^\circ N$)

03. Choose the **period of the year** on which to base the calculation, or select the **lowest point** of the curve to calculate the **worst period** of the year; then read the corresponding value A_m (e.g. December, January: $A_m = 200$)

04. Calculate the value of energy available **Ed** (produced by the panel) multiplying $Ea \times A_m = Ed$ (e.g. $Ea = 14$; $A_m = 200$ therefore $Ed = 2800$)

Calculating the energy consumed

To calculate the energy consumed by the automation, proceed as follows:

05. On the table below, select the box corresponding to the intersection between the line with the **weight** and the column with the **opening angle** of the gate leaf. The box contains the value of the **severity index** (K) for each manoeuvre (e.g. WG2S with a leaf of 180 Kg and opening of 95° ; $K = 105$).

Leaf weight	Opening angle		
	$\leq 90^\circ$	$90^\circ - 105^\circ$	$105^\circ - 120^\circ$
< 100 Kg	61	76	105
100-150 Kg	72	92	138
150-200 Kg	84	105	200
200-250 Kg	110	144	336

06. On the **table A** below, select the box corresponding to the intersection between the line with the Ed value and the column with the K value. The box contains the maximum possible number of cycles per day (e.g. Ed = 2800 and K= 105; cycles per day ≈ 22).

If the number obtained is too low for the envisaged use or is located in the "area not recommended for use", the use of 2 or more photovoltaic panels may be considered, or the use of a photovoltaic panel with a higher power. Contact the Nice technical assistance service for further information.

The method described enables the calculation of the maximum possible number of cycles **per day** that can be completed by the automation while running on solar power. The calculated value is considered an average value and the same for all days of the week. Considering the presence of the battery, which acts as an energy "storage depot", and the fact that the

battery enables automation autonomy also for long periods of bad weather (when the photovoltaic panel produces very little energy) it may be possible to exceed the calculated maximum possible number of cycles per day, provided that the average of 10-15 days remains within the envisaged limits.

Table B below specifies the maximum possible number of cycles, according to the manoeuvre's **severity index (K)**, using **exclusively the energy stored** by the battery. It is considered that initially the battery is completely charged (e.g. after a prolonged period of good weather or recharging via the optional PCB power supply unit) and that the manoeuvres are performed within a period of 30 days.

When the battery runs out of the stored energy, the led starts to indicate the battery low signal by flashing briefly every 5 seconds, accompanied by a "beep".

TABLE A - Maximum possible number of cycles per day

Ed	K≤75	K=100	K=125	K=150	K=175	K=200	K=225	K=250	K=275	K=300	K≥325
9500	123	92	74	61	53	46	41	37	33	31	28
9000	116	87	70	58	50	44	39	35	32	29	27
8500	109	82	66	55	47	41	36	33	30	27	25
8000	103	77	62	51	44	39	34	31	28	26	24
7500	96	72	58	48	41	36	32	29	26	24	22
7000	89	67	54	45	38	34	30	27	24	22	21
6500	83	62	50	41	35	31	28	25	23	21	19
6000	76	57	46	38	33	29	25	23	21	19	18
5500	69	52	42	35	30	26	23	21	19	17	16
5000	63	47	38	31	27	24	21	19	17	16	14
4500	56	42	34	28	24	21	19	17	15	14	13
4000	49	37	30	25	21	19	16	15	13	12	11
3500	43	32	26	21	18	16	14	13	12	11	10
3000	36	27	22	18	15	14	12	11	10	9	8
2500	29	22	18	15	13	11	10	9	8	7	7
2000	23	17	14	11	10	9	8	7	6	6	5
1500	16	12	10	8	7	6	5	Area of use not recommended			
1000	9	7	6								

TABLE B - Maximum number of cycles using exclusively battery power

K≤75	K=100	K=125	K=150	K=175	K=200	K=225	K=250	K=275	K=300	K≥325
741	556	445	371	318	278	247	222	202	185	171

10.3 - ADDING OR REMOVING DEVICES

An automation using WG2S enables devices to be added or removed at any time.

Caution! – Do not add devices before ensuring that they are fully compatible with WG2S; for further details, contact the Nice technical assistance.

10.3.1 - ECSBus

ECSBus is a system that enables connections of ECSBus devices using just two wires, which convey both electrical power and communication signals. All devices are connected in parallel on the same 2 wires of the ECSBus; each device is recognised individually as it is assigned a unique address during installation.

Photocells and other devices using this system can be connected to ECSBus, such as safety devices, control buttons, indicator lights etc. For information on ECSBus devices, refer to the Mhouse catalogue or visit the website www.niceforyou.com.

A special learning phase enables the control unit to recognise all connected devices individually, and enables precise diagnostics procedures. For this reason, each time a device connected to ECSBus is added or removed, the learning phase must be performed on the control unit; see paragraph 10.3.3 "Learning other devices".

10.3.2 - STOP Input

STOP is the input that causes immediate shutdown of the movement (followed by a brief inversion of the manoeuvre). This input can be connected to devices with contact types Normally Open (NO, as in the case of the KS100 selector switch), Normally Closed (NC) or devices with a constant resistance of 8.2 kΩ, such as sensitive edges.

When set accordingly, more than one device can be connected to the STOP input, also different from one another; see **Table 7**.

Note 1. The NO and NC combination can be obtained by placing the two contacts in parallel, and placing an 8.2kΩ resistance in series with the NC contact (it is, therefore, possible to combine 3 devices: NA, NC and 8,2kΩ).

Note 2. Any number of NO devices can be connected to each other in parallel.

Note 3. Any number of NC devices can be connected to each other in series.

Note 4. Only two devices with an 8.2 kΩ constant resistance output can be connected in parallel; multiple devices must be connected "in cascade" with a single 8.2 kΩ termination resistance.

TABLE 7

		1st device type:		
		NO	NC	8.2 KΩ
2nd device type:	NO	In parallel (note 2)	(note 1)	In parallel
	NC	(note 1)	In series (note 3)	In series
	8.2KΩ	In parallel	In series	(note 4)

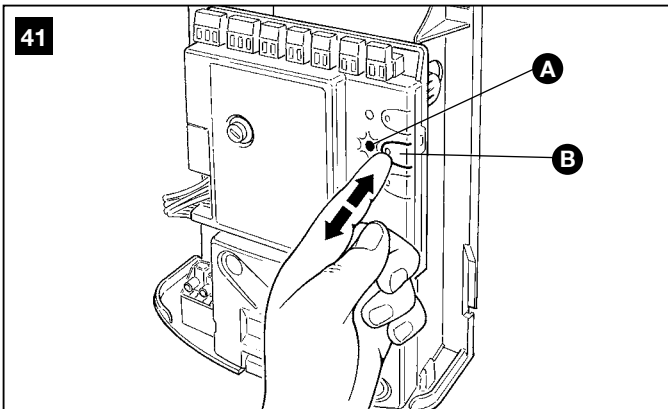
Caution! – If the STOP input is used to connect devices with safety functions, only the devices with 8.2 kΩ constant resistance output will guarantee the fail-safe category 3.

As with the ECSBus, the control unit recognises the type of device connected to the STOP input during the learning phase; subsequently the control unit gives a STOP command when it detects a variation with respect to the learned state.

10.3.3 - Recognition of other devices

The learning operation of the devices connected to the ECSBus and STOP input is usually carried out during the installation phase; if devices are added or removed the learning operation can be carried out again as follows:

- Press and hold key P2 **[B]** on the control unit for at least three seconds (**fig. 41**), then release the key.
- Wait a few seconds for the control unit to complete the device learning phase.
- At the end of the learning the LED P2 **[A]** (**fig. 41**) should switch off. If the LED P2 flashes it means there is an error; see paragraph 10.5 "Troubleshooting".
- After having added or removed a device the automation test must be carried out again as specified in paragraph 8.1 "Testing".



10.3.4 - Adding optional photocells

Additional photocells to those supplied with the WG2S can be installed at any time. On an automation for 2-leaf gates, these can be positioned as shown in **fig. 42**.

In order for the control unit to correctly recognise the photocells they must be assigned with addresses using special electric jumpers. The address assignment operation must be carried out on both TX and RX (placing the electric jumpers in the same way) and it is important to check that there are not any other pairs of photocells with the same address. The photocell address assignment operation is necessary for them to be correctly recognised among the other devices of the ECSBus and to assign them their function.

01. Open the housing of the photocell.
02. Identify the position in which they are installed according to Figure 70 and place the jumper according to **Table 8**. Unused jumpers must be placed in the special compartment for future use (**fig. 43**).
03. Carry out the learning phase as described in paragraph 10.3.3 "Recognition of other devices".

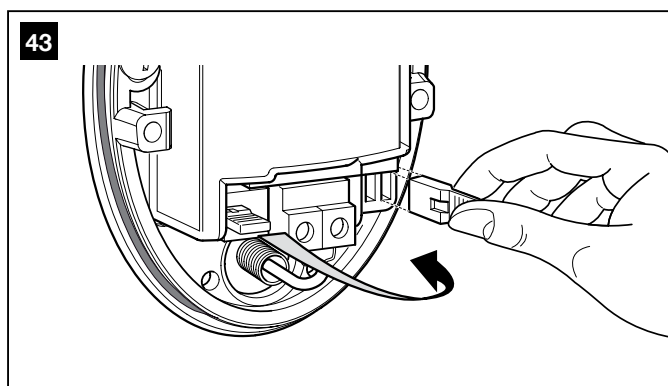
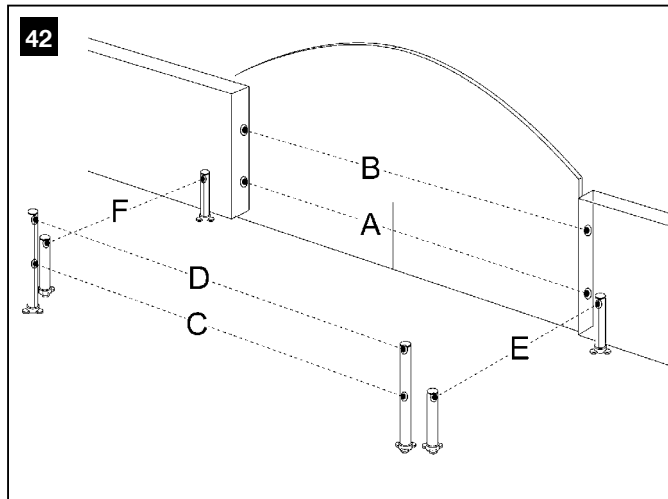


TABLE 8

Photocell	Jumpers	Photocell	Jumpers
A Photocell h=50 cm; triggered on closure		D Photocell on right with activation on opening	
B Photocell h=100 cm; triggered on closure		E Photocell on left with activation on opening	
C Photocell h=50 cm; triggered on opening and closure		F Photocell h=100 cm; triggered on opening and closure	

10.4 - MEMORIZING ALL RADIO TRANSMITTERS

The control unit contains a radio receiver for GTX4 transmitters; the transmitter included in the box is already memorised and ready to use. There are two ways of memorising a new transmitter:

• **Mode 1:** in this "mode" the radio transmitter is used as a whole, i.e. all the keys carry out a preset command (the transmitter supplied with the WG2S is memorised using Mode 1). Obviously a radio transmitter in mode 1 can only control one single automation; that is:

Key T1	"OPEN" Command
Key T2	"Pedestrian opening" command
Key T3	"Only open" command
Key T4	"Only close" command

• **Mode 2:** each key can be associated to one of the four commands available. If this mode is used appropriately 2 or more different automations can be controlled, for example:

Key T1	"Only open" Automation N° 1 command
Key T2	"Only close" Automation N° 1 command
Key T3	"OPEN" Automation N° 2 command
Key T4	"OPEN" Automation N° 3 command

Obviously each transmitter is treated separately and for one single control unit there can be some transmitters memorised in mode 1 and others in mode 2. The overall maximum memory capacity is of 150 units; mode 1 memorisation occupies one unit per transmitter while mode 2 occupies one unit per key.

Caution! – As memorisation procedures have a time limit (10 s), it is important to read the instructions in the next paragraphs before starting.

Press key P1 **[B]** (fig. 44) for at least 3 s. When the LED P1 **[A]** (fig. 44) switches on release the key.

02. Within 10 s press any one key on the transmitter for at least 3 s to memorise it. If the memorisation procedure is successful, the LED P1 will emit 3 flashes.
03. If there are other transmitters to be memorised repeat step 2 within the next 10 s otherwise the memorisation phase will end automatically.

10.4.2 - Memorisation mode 2

With Mode 2 transmitter memorisation each key can be associated with any one of the commands shown in table 9.

In Mode 2 each key requires its own memorisation phase.

01. If the transmitter to be memorised is already memorised (such as the transmitters supplied which are already memorised in mode 1) the transmitter must be deleted following the procedure described in: "10.4.4 - Deleting a radio transmitter".
02. Press key P1 **[B]** (fig. 44) on the control unit the number of times equal to the required command, according to **Table 9** (e.g. 3 times for the "Only open" command).
03. Check that LED P1 **[A]** (fig. 44) flashes quickly for a number of times equal to the command selected.
04. Within 10 s press the required key on the radio transmitter for at least 2 s to memorise it. If the memorisation procedure is successful, the LED P1 will emit 3 slow flashes.
05. If there are other transmitters to be memorised for the same type of command, repeat step 03 within the next 10 s otherwise the memorisation phase will end automatically.

10.4.3 - Remote memorisation

A new radio transmitter can be memorised on the control unit without having to use the unit itself. It is sufficient to have an "OLD" working and memorised radio transmitter. The "NEW" radio transmitter will "inherit" the characteristics of the OLD one; in other words if the old one is memorised in Mode 1 then the NEW one will also be memorised in Mode 1; in this case during the memorisation phase press any one key on the two transmitters. If the OLD radio transmitter is memorised in Mode 2 press the key with the required command on the OLD transmitter and press the key on the NEW transmitter with which you wish to associate the new command.

Take the two transmitters and position yourself within the action range of the automation and follow the following steps:

01. Press the key on the NEW radio transmitter for at least 5 s then release it.
02. Press the key on the OLD radio transmitter slowly 3 times.
03. Press the key on the NEW radio transmitter slowly once.

At this point the NEW radio transmitter will be recognised by the control unit and will take on the characteristics of the OLD one.

Repeat these steps for each new transmitter to be memorised.

10.4.4 - Deleting a radio transmitter

It is necessary to have a radio transmitter to delete it. If the transmitter is memorised in Mode 1 one single deletion phase is sufficient and at point 3 any key can be pressed. If the transmitter is memorised in Mode 2 a deletion phase must be carried out for each key.

01. Press and hold key P1 **[B]** (fig. 44) on the control unit.
02. Wait for the LED P1 **[A]** (fig. 44) to switch on and within three seconds
03. Press the key on the radio transmitter to be deleted for at least three seconds. If deletion is successful LED P1 will emit five quick flashes. If LED P1 emits one slow flash it means that the deletion has not been completed because the transmitter is not memorised.
04. To delete other transmitters keep key P1 pressed and repeat step 3 within 10 seconds otherwise the deletion procedure will end automatically.

10.4.5 - Deleting all radio transmitters

This procedure deletes all memorised transmitters.

01. Press and hold key P1 **[B]** (fig. 44) on the control unit.
02. Wait for LED P1 **[A]** (fig. 44) to switch on, then off and then flash 3 times.
03. Release P1 key precisely when the LED flashes the third time.
04. Wait about 4s for deletion to be completed, during which the LED will emit quick flashes.

If the procedure is successful after a few moments the LED P1 will emit 5 slow flashes.

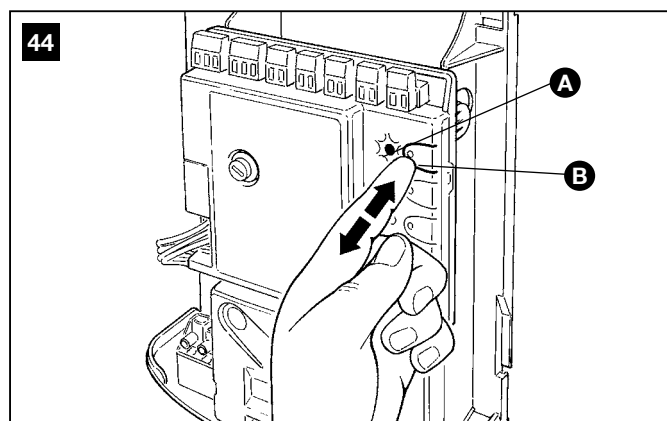


TABLE 9

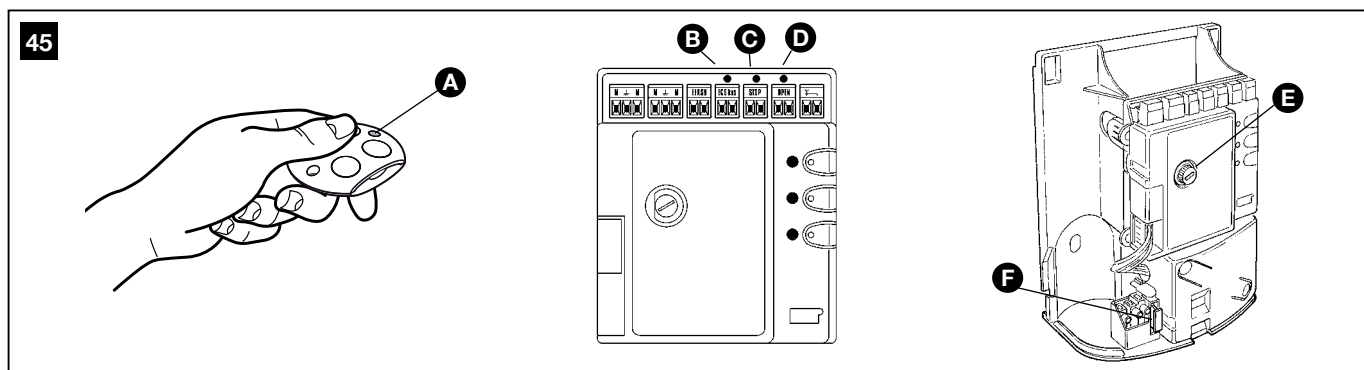
Once	"OPEN" Command	Activates the automation as described in Table 3 (Open function)
Twice	"Pedestrian opening" command	Activates partial opening of one or two leaves as described in Table 3 (Pedestrian opening)
Three times	"Only open" command	Activates opening of the leaves (open - stop - open etc.)
Four times	"Only close" command	Activates closing of the leaves (close - stop - close etc.)
Five times	"Stop" command	Stops the manoeuvre
Six times	"Apartment block open" command	On opening the command has no effect, and on closing inverts movement, i.e. opening of the leaves l'inversione del movimento, cioè l'apertura delle ante
Seven times	"High priority open" command	Gives command even when automation is blocked
Eight times	"Pedestrian opening 2" command	Activates partial opening of the leaf M2, equal to approx. mid-travel
Nine times	"Pedestrian opening 3" command	Activates partial opening of the two leaves, equal to approx. mid-travel
Ten times	"Open+ block automation" command	It causes an opening manoeuvre, after which the automation is blocked; The control unit accepts no further commands with the exception of "Open high priority" and "Release" automation
Eleven times	"Close + block automation" command	It causes a closure manoeuvre, after which the automation is blocked; The control unit accepts no further commands with the exception of "Open high priority" and "Release" automation
Twelve times	"Block automation" command	It causes the manoeuvre to stop and the automation to block; The control unit accepts no further commands with the exception of "Open high priority" and "Release" automation
Thirteen times	"Unblock automation" command	It causes the automation to be released and normal operation to resume

10.5 - TROUBLESHOOTING

Table 10 gives possible indications on how to deal with malfunctions that may be met during installation or due to a fault.

TABLE 10 (fig. 45)

Symptoms	Probable cause and possible solution
The radio transmitter does not emit any signal (the LED [A] does not light up)	<ul style="list-style-type: none"> Check whether the batteries are flat and if necessary replace them (see paragraph 11.5)
The manoeuvre does not start and the LED "ECsBus" [B] does not flash	<ul style="list-style-type: none"> Check that the power supply cable is correctly inserted in the mains socket Check that the fuses [E] and [F] have not been activated; if this is the case check the cause of the fault and replace them with other fuses with the same characteristics
The manoeuvre does not start and the flashing light is off	<ul style="list-style-type: none"> Check that the command is actually received. If the command reaches the OPEN input the relevant LED "OPEN" [D] should light up; if a radio transmitter is used the LED "ECsBus" should emit two long flashes
The manoeuvre does not start and the flashing light flashes	<ul style="list-style-type: none"> Check that the STOP input is active, in other words that the LED "STOP" [C] is on. If this is not the case check the device connected to the STOP input The photocell test carried out at the beginning of each manoeuvre is negative; check the photocells and refer to Table 11
The manoeuvre starts but is immediately followed by an inversion	<ul style="list-style-type: none"> The force selected is too low to move the gate. Check for obstructions and if necessary select a higher force as described in paragraph 10.1.1
The manoeuvre is carried out but the flashing light is not working	<ul style="list-style-type: none"> During the manoeuvre, ensure that there is voltage on the FLASH terminal of the flashing light (as this is intermittent, the voltage value is not significant)



10.6 - DIAGNOSTICS AND SIGNALS

Some devices directly provide particular signals to describe the state of operation or eventually a malfunction.

10.6.1 - Photocells

The photocells contain a LED "SAFE" **[A]** (fig. 46) that provides information at any moment on the state of operation; see **Table 11**.

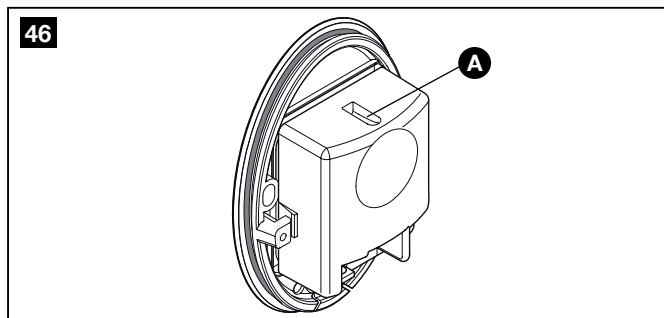


TABLE 11

LED "SAFE"	STATUS	ACTION
Off	The photocell is not powered or it is faulty	Check that the voltage on the photocell terminals is of about 8-12 Vdc; if the voltage is correct then the photocell is probably faulty
3 quick flashes and 1 second pause	Device not recognised by the control unit	Repeat the learning procedure on the control unit. Check that all the photocell pairs on ECsBus have different addresses (see Table 8)
1 very slow flash	The RX receives an excellent signal	Normal operation
1 slow flash	The RX receives a good signal	Normal operation
1 quick flash	The RX receives a poor signal	Normal operation but check TX-RX alignment and correct cleaning of photocell lenses
1 very quick flash	The RX receives a bad signal	At the limit of normal operation; check TX-RX alignment and correct cleaning of photocell lenses
Always lit	The RX does not receive any signal	Check for any obstruction between TX and RX. Check that the LED on the TX flashes slowly. Check TX-RX alignment

10.6.2 - Flashing light

During a manoeuvre the flashing light flashes every second; in case of

anomalies the light flashes at more frequent intervals (half a second); the flashes are repeated twice with an interval of one second; see **Table 12**.

TABLE 12

Quick flashes	Status	Action
1 flash 1 second pause 1 flash	ECSbus error	At the beginning of the manoeuvre the devices present do not correspond with those recognised; check and eventually carry out the learning procedure (10.3.3 "Recognition of other devices"). One or more devices may be faulty; check and, if necessary, replace them.
2 flashes 1 second pause 2 flashes	Photocell activated	At the start of the manoeuvre, one or more photocells do not enable movement; check to see if there are any obstructions. During the movement if there is an obstruction no action is required.
3 flashes 1 second pause 3 flashes	"Gearmotor force" limiting device activated	During the movement, the gate experienced excessive friction; identify the cause.
4 flashes 1 second pause 4 flashes	STOP input activated	At the start of the manoeuvre or during the movement, the STOP input was activated; identify the cause.

10.6.3 - Control unit

The LEDs on the control unit provide particular signals to report on the normal operation and on possible faults; see **Table 13**.

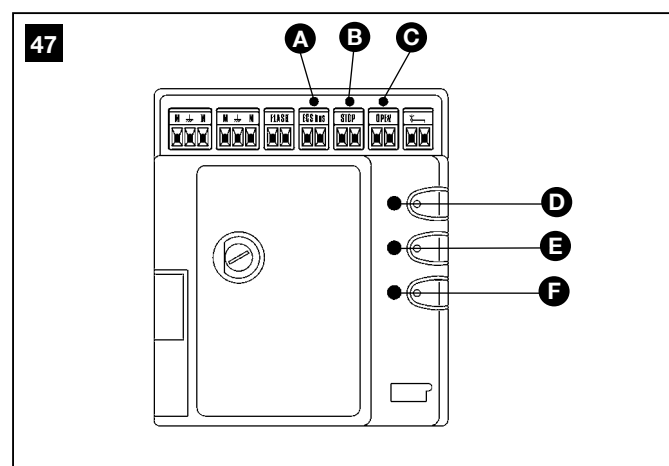


TABLE 13 (fig. 47)

LED ECSBus [A]	Status	Action
Off	Fault	Check that the unit is powered; check that the fuses have not been activated; if this is the case check the cause of the fault and replace them with other fuses with the same characteristics.
On	Serious fault	There is a serious fault; switch off the control unit for a few seconds; if the status persists there is a fault and the electronic board must be replaced.
One flash per second	Everything OK	Control unit works correctly
2 long flashes	Input status variation	A variation to the status of the inputs: OPEN, STOP, activation of the photocells, or when the radio transmitter is used, is normal.
1 flash every 5 seconds	Robotics in "standby" mode	Everything OK; when the control unit receives a command normal operation is restored (with a short delay).
Series of flashes separated by a pause	The same signal as for the flashing light, see Table 12 .	
Quick flash	ECSBus short circuit	An overload has been detected therefore the power to the ECSBus switched off. Check by disconnecting the devices one at a time. To restore power to the ECSBus simply send a command, for example with a radio transmitter.
LED STOP [B]	Status	Action
Off *	STOP input activated	Check the devices connected to the STOP input
On	Everything OK	STOP input active
LED OPEN [C]	Status	Action
Off	Everything OK	OPEN input not active
On	OPEN input activated	This is normal only if the device connected to the OPEN input is active.

LED P1 [D]	Status	Action
Off *	Everything OK	No memorisation underway
On	Memorisation mode 1	This is normal during memorisation mode 1 which lasts maximum 10 s.
Series of quick flashes, from 1 to 4	Memorisation mode 2	This is normal during memorisation mode 2 which lasts maximum 10 s.
5 quick flashes	Deletion OK	Deletion of a transmitter successfully completed
1 slow flash	Wrong command	Command received from a transmitter which is not memorised
3 slow flashes	Memorisation OK	Memorisation successfully completed
5 slow flashes	Deletion OK	All radio transmitters successfully deleted
LED P2 [E]	Status	Action
Off *	Everything OK	"Low" speed selected
On	Everything OK	"High" speed selected
1 flash per second	The learning phase has not been carried out or there are errors in the memory data	Some faulty devices may be present; check and if necessary repeat the device learning phase (see paragraph 10.3.3 "Learning other devices").
2 flashes per second	Device learning procedure underway	It shows that the search for connected devices is underway (it lasts maximum a few seconds).
LED P3 [F]	Status	Action
Off *	Everything OK	Cycle operation
On	Everything OK	Complete cycle operation
1 slow flash	There is no memorised opening angle	Perform the learning phase (see chapter 3.5.2 - Learning the leaf opening and closing angles)
2 slow flashes	Opening angle learning phase is underway	Opening angle learning phase is underway
* or it could be in "Standby" mode		

TECHNICAL SPECIFICATIONS OF PRODUCT COMPONENTS

The product WG2S is produced by Nice S.p.a. (TV) I. In order to improve its products, NICE S.p.a. reserves the right to modify the technical characteristics at any time without prior notice. In any case, the manufacturer guarantees their functionality and fitness for the intended purposes. Note: all technical specifications refer to a temperature of 20°C.

Model/type	Straight gearmotor for WG1SK swing gates
Product type	Electromechanical gearmotor for automations of automatic gates and doors
Adopted technology	24Vdc motor, helical gear reducer; mechanical release
Maximum start-up torque	1400N
Nominal torque	460N
No-load speed	21 mm/s
Speed at nominal torque	17 mm/s
Stroke	330 mm
Maximum frequency of cycles	30 cycles/hour
Maximum frequency of cycles	18 minutes approx.
Application limits	The structural design of this product makes it suitable for use on gates with a weight up to 250 kg or leaf width up to 2.2 m and opening angle up to 130°
Power supply	24Vdc
Max. absorbed rated power	1,1A,; on start-up, maximum current is 3.5 A for a maximum time interval of 2 s
Ambient operating temperature	-20 ÷ 50°C (gearmotor efficiency is reduced at low temperatures)
Use in particularly acid, saline or potentially explosive atmospheres	No
Assembly	Horizontal with specific fixing plates
Protection rating	IP54
Dimensions / weight	729 x 85 h 100/ 6kg

Photocells PH100	
Product type	Presence detector for automations of automatic gates and doors (type D according to standard EN 12453) comprising a transmitter "TX" and receiver "RX"
Adopted technology	Optical, by direct interpolation of TX-RX with modulated infra-red rays
Detection capacity	Opaque objects located on the optical axis between TX and RX, larger than 50 mm and moving slower than 1.6 m/s
TX transmission angle	20° approx.
RX reception angle	20° approx.
Useful range	10 m for maximum TX-RX misalignment ±5° (the device can signal an obstacle even in the event of particularly adverse weather conditions)
Power supply / output	The device can only be connected to the "ECSBus" networks from which it receives mains power, and sends the output signals
Absorbed power	1 ECSBus unit
Max. cable length	Up to 20 m (observe warnings regarding the minimum section and type of cables)
Possibility of address assignment	UP to 7 detectors with protection function and 2 with opening command function Automatic synchronisation prevents interference between the various detectors
Ambient operating temperature	-20 ÷ 50°C
Use in particularly acid, saline or potentially explosive atmospheres	No
Assembly	Vertical, wall-mounted
Protection rating	IP44
Dimensions/weight	64 x 89,2 h 29 mm / 60 g

Control unit CL2S	
Product type	Control unit for 1 or 2 24Vdc motors for automation of automatic gates or doors, complete with radio receiver for "GTX4" transmitters
Adopted technology	Electronic board governed by 8-bit microcontroller with flash technology A transformer incorporated in the control unit, but separated from the board, reduces the mains voltage to the nominal 24 V voltage used in the whole automation system.
Max. cycles frequency	30 cycles/hour
Power supply	230Vac (+10% -10%) 50/60Hz
Absorbed rated power	120 W; on start-up power is 310 W for a maximum time interval of 2s
Emergency power supply	For "PR1" buffer batteries
Motor outputs	2, for 24 Vdc motors with nominal current of 1.1A, on start-up, maximum current is 3.5 A for a maximum time interval of 2 s
Flashing light output	For flashing lights with 12V (maximum 21 W) bulb
ECSBus output	1 output with maximum load of 15 ECSBus units
"OPEN" input	For normally open contacts (closure of the contact prompts the "OPEN" command)
"STOP" input	For normally open and/or 8,2kohm constant resistance type contacts, or normally closed contacts with self-learning of the "normal" status (a variation with respect to the memorised status generates a "STOP" command)
Radio aerial input	50 ohm for RG58 or similar type cable
Max. cable length	Mains power-supply: 30 m; motor outputs: 10 m; other inputs/outputs: 20 m with antenna cable preferably less than 5 m (observe warnings regarding the minimum section and type of cables)
Ambient operating temperature	-20 ÷ 50°C
Use in particularly acid, saline or potentially explosive atmospheres	No
Assembly	Vertical, wall-mounted
Protection rating	IP44
Dimensions / weight	180 x 240 h 110mm / 2.8kg
Possibility of remote control	With "GTX4" transmitters, the control unit is set to receive one or more of the following commands: "OPEN", "Partial opening", "Only Open" and "Only Close"
Compatible GTX4 transmitters	Up to 150 if memorised in mode 1
GTX4 transmitter range	50-100 m This distance may vary in the presence of obstacles and electromagnetic disturbance present, and is influenced by the position of the receiving antenna built into the flashing light
Programmable functions	"Single cycle" or "Complete cycle" (automatic closure) operating mode Motor speed "low" or "high" Pause time in "complete cycle" selectable from 10, 20, 40, and 80 seconds Type of partial opening selectable from 4 modes Obstacle detection system sensitivity selectable on 4 levels "Open command" operating mode selectable on 4 modes
Self-programmed functions	Self-learning of devices connected to the ECSBus output Self-learning of type of "STOP" device (NO, NC or 8.2 kΩ resistance contact) Self-learning of manoeuvre length for each motor Self-learning of the automation with 1 or 2 motors

Indicator light FL100

Product Type	Flashing indicator light for automations of automatic gates and doors. The device incorporates a receiver antenna for remote control
Adopted technology	Indicator light with 12V 21W lamp controlled by the control units for Mhouse automations
Lamp	12V 21W fitting BA15 (vehicle type lamp)
Power supply	The device can only be connected to the terminals "FLASH" and "AERIAL" of the Mhouse automation control units
Ambient operating temperature	-20 ÷ 50°C
Use in particularly acid, saline or potentially explosive atmospheres	No
Assembly	Horizontal on a flat surface or vertical wall-mounted
Protection rating	IP55
Dimensions / weight	120 x 60 h 170mm / 285g

GTX4 Transmitters

Product Type	Radio transmitters for remote control of automations for automatic gates and doors.
Adopted technology	Encoded AM OOK radio modulation
Frequency	433.92 MHz
Encoding	64 Bit rolling code (18 billion billion combinations)
Keys	4, each key can be used for different commands of the same control unit or to control different control units
Radiated power	0.001 W approx.
Power supply	3V; +20% -40%; with 1 lithium battery type CR2032
Battery life	3 years, estimated on the basis of 10 commands/day lasting 1s at 20°C (battery efficiency is reduced at low temperatures)
Ambient operating temperature	-20 ÷ 50°C
Use in particularly acid, saline or potentially explosive atmospheres	No
Protection rating	IP40 (use in the home or protected environments)
Dimensions / weight	50 x 50 h 17mm / 16g

CE Declaration of Conformity

Declaration in accordance with the following Directives: 1999/5/EC (LVD), 2004/108/EC (EMC); 2006/42/CE (MD) annex II, part B

Note - The contents of this declaration correspond to declarations in the last revision of the official document deposited at the registered offices of Nice Spa available before this manual was printed. The text herein has been re-edited for editorial purposes. A copy of the original declaration can be requested from Nice S.p.a. (TV) I.

Number: 366/WG2S

Revision: 1

Language: EN

Manufacturer's Name:

NICE S.p.A.

Address:

Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italy

Person authorised to compile the technical documentation:

NICE s.p.a.

Product type:

Electromechanical gearmotor with accessories

Model / Type:

WG1SK, CL2S, GTX4, PH100, FL100

Accessories:

The undersigned, Luigi Paro, in the role of Managing Director, declares under his sole responsibility, that the above mentioned products conform to the requirements of the following directives:

- CL2S and GTX4 models conform to the Directive 1999/5/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL of the 9th March 1999 regarding radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity, according to the following harmonised standards:
 - Health protection (art. 3(1)(a)): EN 62479:2010
 - Electric safety (art. 3(1)(a)): EN 60950-1:2006+A11:2009+A12:2011
 - Electromagnetic compatibility (art. 3(1)(b)): EN 301 489-1 V1.9.2:2011, EN 301 489-3 V1.4.1:2002
 - Radio spectrum (art. 3(3)): EN 300 220-2 V2.4.1:2010

In accordance with the directive 1999/5/EC (appendix V), the product GTX4 is class 1 and marked: **CE 0682**

- Models WG1SK, CL2S, PH100 and FL100 conform to DIRECTIVE 2004/108/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL of 15th December 2004 regarding the approximation of member state legislation related to electromagnetic compatibility, repealing directive 89/336/EEC, according to the following harmonised standards: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

In addition the products WG1SK and CL2S conform to the following directive according to the requirements for "partly completed machinery":

2006/42/EC Directive OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL of 17 May 2006 regarding machinery, repealing directive 95/16/EC

- We hereby declare that the relevant technical documentation has been compiled in conformity with Annex VII B of directive 2006/42/EC and that the following essential requirements have been satisfied: 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
- The manufacturer undertakes to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the "partly completed machinery", without prejudice to intellectual property rights of the manufacturer.
- Should the "partly completed machinery" be put into service in a European country with an official language different from the one of this declaration, the importer must attach the translation of this document to the declaration.
- The "partly completed machinery" must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of directive 2006/42/EC.

In addition the products WG1SK and CL2S conform to the following standards:

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

The products WG1SK and CL2S conform, within the constraints of applicable parts, to the following standards: EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Oderzo, 29 August 2013

Ing. Luigi Paro (Managing Director)



— STEP 11 —

This guide must be stored safely and be accessible to all automation users.

11.1 – Safety instructions

- **Keep at a safe distance from the moving door until it is completely open or closed; do not go through the door until it is completely open and has come to a standstill.**
- **Do not allow children to play near the door or with the controls.**
- **Keep the transmitters away from children.**

- **Suspend the use of the automation immediately as soon as you notice something abnormal in the operation (noises or jolting movements); failure to follow this warning may cause serious danger and accidents.**

- **Do not touch moving parts.**

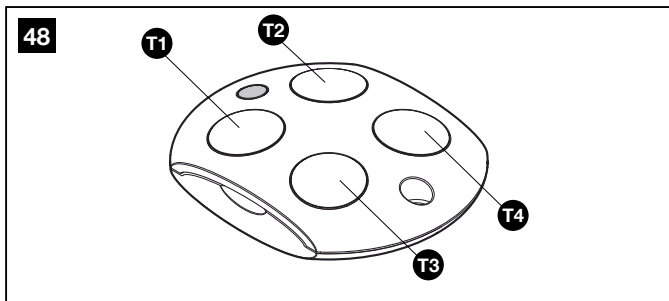
- **Regular maintenance checks must be carried out by qualified personnel according to the maintenance plan.**

- **Maintenance or repairs must only be carried out by qualified technical personnel.**

11.2 – Gate Control

• With radio transmitter

The radio transmitter supplied is ready for use and the four keys have the following functions (fig. 48):

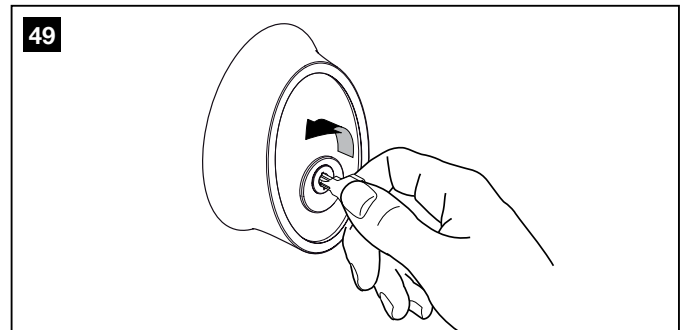


Function (*)	
Key T1	
Key T2	
Key T3	
Key T4	

(*) This table must be compiled by the person who programmed the automation.

• With selector (optional accessory)

The selector has two positions with automatic return to the centre (fig. 49).



Action	Function
Turned right: "OPEN"	(*)
Turned left: "STOP"	Stops movement of the sectional or up-and-over door

(*) This item must be compiled by the person who programmed the automation.

• Control with safety devices out of service

In the event of safety devices malfunctioning or out of service, the door may still be moved.

- 01.** Activates the gate command (with remote control or key-operated selector switch). The door will open normally if there is the consent of the safety devices, otherwise the command must be activated and held within 3 seconds.
- 02.** After about 2 s the door will move in "hold-to-run" mode, in other words until the command is pressed the door will continue to move; the door will stop as soon as the command is released.

In the event of safety devices out of service arrange for repairs to the automation immediately.

11.3 – Manually releasing or locking the gearmotor (fig. 50)

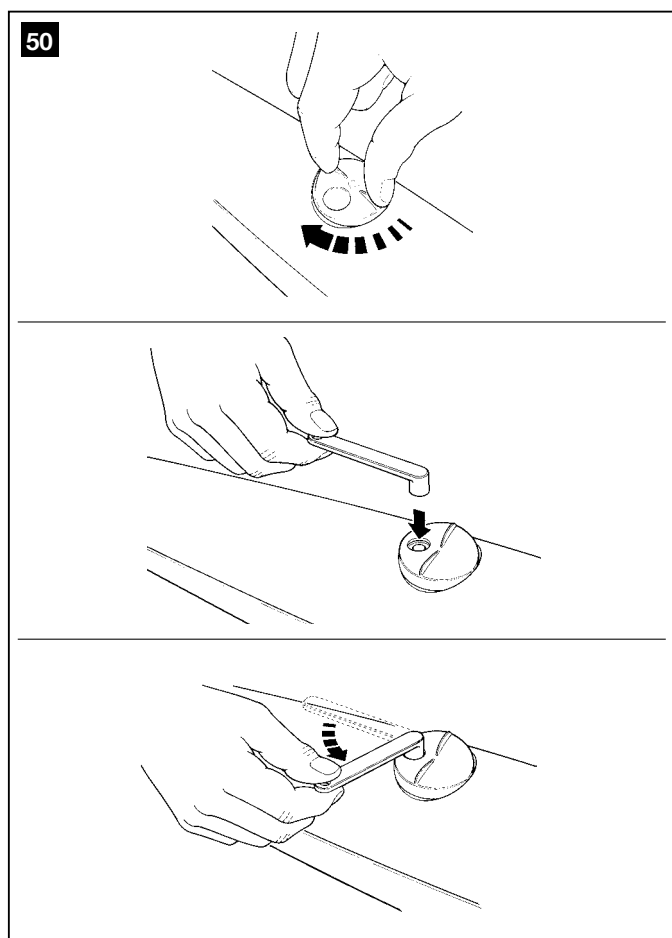
WG2S are equipped with a mechanical system that enables manual opening and closing of the gate (i.e. as if there is not a gearmotor).

The manual operation must be carried out in case of power failure or system malfunction. In case of power failure the buffer battery can be used (optional accessory PR1).

In case of fault of the gearmotor the motor release can be used to check whether the fault is in the release mechanism.

- 01.** Turn the release cap cover anti-clockwise until it coincides with the hole with the release pin.
- 02.** Insert the key in the release pin.
- 03.** Turn the key anti-clockwise by about 90° until the gate is released.
- 04.** Then move the gate manually.

05. To reset the automation turn the key clockwise and at the same time move the gate until you hear the carriage engage.
06. Remove the key and close the release cap cover by turning it clockwise.



11.4 – Maintenance operations admissible to the user

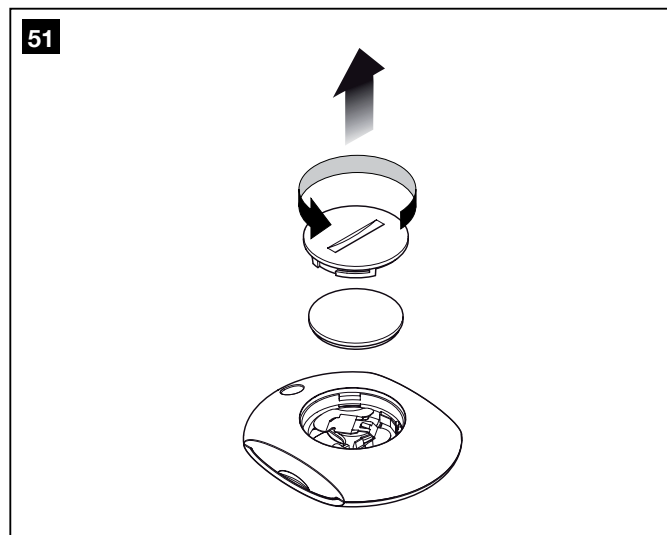
The list of operations to be regularly carried out by the user is listed below.

- For cleaning the surfaces of the devices, use a slightly damp (not wet) cloth. Never use substances containing alcohol, benzene, diluents or other flammable substances. Use of these substances may damage the devices and cause fires or electric shocks.
- Disconnect the automation from the power supply before removing leaves or stones to stop anyone activating the door.
- Regularly check the system, in particular the cables, springs and supports and check for signs of unbalance, wear or damage. Do not use the automation if it needs to be repaired or adjusted as a fault or an incorrectly balanced door may cause injuries.

11.5 – Remote control battery replacement (fig. 51)

When the battery charge is low, the transmitter range is reduced significantly. When a key is pressed, if led L1 illuminates and then immediately fades and turns off, this means that the battery is completely discharged and must be replaced immediately.

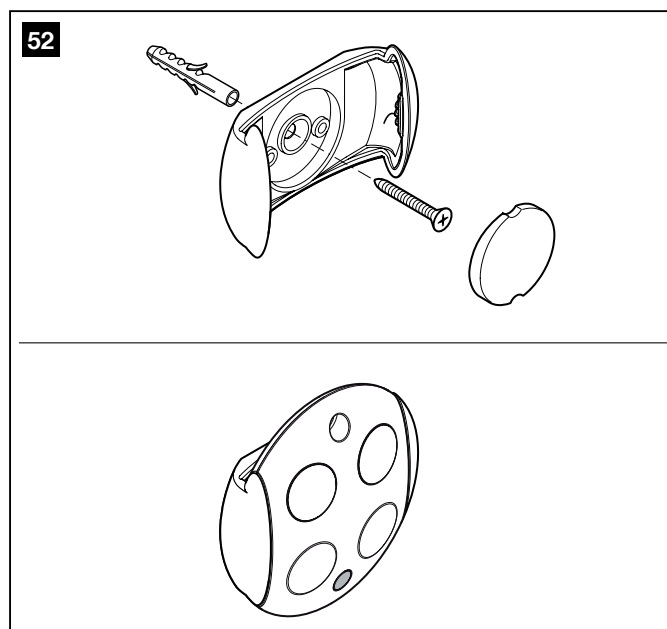
Otherwise if led L1 illuminates briefly, this means that the battery charge is low; in this case press and hold the key for at least half a second to enable the transmitter to attempt delivery of the command. In any event, if the battery charge is too low to complete a command (and wait for a response) led L1 fades and the transmitter turns off. In these cases, to restore normal operation of the transmitter, replace the old battery with a new version of the same type, taking care to observe the specified polarity.



The batteries contain pollutant substances: do not dispose of them with normal waste material; follow the instructions foreseen by local regulations.

11.6 – Installing the remote control support

To install the remote control support, see fig. 52.



CE DECLARATION OF CONFORMITY

In conformity with Directive 2006/42/EC, APPENDIX II, part A (EC declaration of conformity for machinery)

The undersigned/company (name or company name of the person responsible for commissioning of the power-operated gate):

.....

Address:

.....

Hereby declares under his/her sole responsibility that:

- **the automation:** power-operated swing gate
- **Serial N°:**
- **Year of manufacture:**
- **Location (address):**

.....

Complies with the essential requirements of the following directives:

- 2006/42/EC** "Machinery" Directive
- 2004/108/EEC** Electromagnetic compatibility directive
- 2006/95/EEC** "Low Voltage" Directive
- 1999/5/EC** "R&TTE" Directive

and what is provided for by the following harmonised standards:

- EN 12445** "Industrial, commercial and garage doors and gates. Safety in use of power operated doors - Test methods"
- EN 12453** "Industrial, commercial and garage doors and gates. Safety in use of power operated doors - Requirements"

Name: Signature:

Date:

Place:



AVVERTENZE E PRECAUZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA

PASSO 1	2
----------------	---

CONOSCENZA DEL PRODOTTO E PREPARAZIONE ALL'INSTALLAZIONE

PASSO 2	2
----------------	---

2.1 - DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO	2
--	---

2.2 - DISPOSITIVI NECESSARI PER REALIZZARE UN IMPIANTO COMPLETO	3
--	---

VERIFICHE PRELIMINARI ALL'INSTALLAZIONE

PASSO 3	3
----------------	---

3.1 - VERIFICARE L'IDONEITÀ DEL CANCELLO DA AUTOMATIZZARE E L'IDONEITÀ DELL'AMBIENTE	3
---	---

3.2 - LIMITI D'IMPIEGO DEL PRODOTTO	3
--	---

3.3 - DURABILITÀ DEL PRODOTTO	3
--------------------------------------	---

PASSO 4	4
----------------	---

4.1 - LAVORI PRELIMINARI ALL'INSTALLAZIONE	4
---	---

4.2 - PREPARAZIONE DEI CAVI ELETTRICI	4
--	---

INSTALLAZIONE: MONTAGGIO E COLLEGAMENTO DEI COMPONENTI

PASSO 5	6
----------------	---

5.1 - INSTALLAZIONE DEL MOTORIDUTTORE WG1SK	6
--	---

PASSO 6	6
----------------	---

6.1 - INSTALLAZIONE CL2S	6
---------------------------------	---

6.2 - INSTALLARE E COLLEGARE LE FOTOCELLULE PH100	7
--	---

6.3 - INSTALLARE E COLLEGARE IL SEGNALE LAMPEGGIANTE FL100	7
---	---

6.4 - COLLEGAMENTO ELETTRICO ALLA CENTRALE CL2S	7
--	---

PROGRAMMAZIONE

PASSO 7	13
----------------	----

7.1 - ALLACCIAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE	13
---	----

7.2 - VERIFICHE INIZIALI	13
---------------------------------	----

7.3 - APPRENDIMENTO DEI DISPOSITIVI COLLEGATI	13
--	----

7.4 - APPRENDIMENTO ANGOLI DI APERTURA E CHIUSURA ANTE DEL CANCELLO	13
--	----

7.5 - VERIFICA DEI TRASMETTITORI RADIO	13
---	----

7.6 - REGOLAZIONI	13
--------------------------	----

COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO

PASSO 8	15
----------------	----

8.1 - COLLAUDO	15
-----------------------	----

8.2 - MESSA IN SERVIZIO	15
--------------------------------	----

MANUTENZIONE

PASSO 9	15
----------------	----

SMALTIMENTO DEL PRODOTTO	15
---------------------------------	----

APPROFONDIMENTI

PASSO 10	16
-----------------	----

10.1 - REGOLAZIONI AVANZATE	16
------------------------------------	----

10.2 - ACCESSORI OPZIONALI	17
-----------------------------------	----

10.3 - AGGIUNTA O RIMOZIONE DISPOSITIVI	19
--	----

10.4 - MEMORIZZAZIONE DI TRASMETTITORI RADIO	20
---	----

10.5 - RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	22
--	----

10.6 - DIAGNOSTICA E SEGNALAZIONI	22
--	----

CARATTERISTICHE TECNICHE DEI VARI COMPONENTI DEL PRODOTTO

	25
--	----

ALLEGATO 1 - Dichiarazione CE di conformità	28
--	----

GUIDA ALL'USO

PASSO 11	29
-----------------	----

11.1 - PRESCRIZIONI DI SICUREZZA	29
---	----

11.2 - COMANDO DEL CANCELLO	29
------------------------------------	----

11.3 - BLOCCARE E SBLOCCARE MANUALMENTE IL MOTORIDUTTORE	29
---	----

11.4 - INTERVENTI DI MANUTENZIONE CONCESSI ALL'UTILIZZATORE	30
--	----

11.5 - SOSTITUZIONE PILA DEL TELECOMANDO	30
---	----

11.6 - INSTALLAZIONE SUPPORTO DEL TELECOMANDO	30
--	----

ALLEGATO 2 - Dichiarazione CE di conformità	31
--	----

— PASSO 1 —

Avvertenze per la sicurezza

- **ATTENZIONE!** – Il presente manuale contiene importanti istruzioni e avvertenze per la sicurezza delle persone. Un'installazione errata può causare gravi ferite. Prima di iniziare il lavoro è necessario leggere attentamente tutte le parti del manuale. In caso di dubbi, sospendere l'installazione e richiedere chiarimenti al Servizio Assistenza Nice.
- **ATTENZIONE!** – Istruzioni importanti: conservare questo manuale per eventuali interventi futuri di manutenzione e di smaltimento del prodotto.
- **ATTENZIONE!** – Secondo la più recente legislazione europea, la realizzazione di una porta o di un cancello automatico deve rispettare le norme previste dalla Direttiva 2006/42/CE (Direttiva Macchine) e in particolare, le norme EN 12445; EN 12453; EN 12635 e EN 13241-1, che consentono di dichiarare la presunta conformità dell'automazione. In considerazione di ciò, tutte le operazioni di allacciamento alla rete elettrica, di collaudo, di messa in servizio e di manutenzione del prodotto devono essere effettuate esclusivamente da un tecnico qualificato e competente! Invece i lavori di predisposizione iniziale, d'installazione, di collegamento dei dispositivi tra loro e di programmazione possono essere effettuati anche da personale non particolarmente qualificato, purché vengano rispettate scrupolosamente e nell'ordine progressivo indicato, tutte le istruzioni riportate in questo manuale e, in particolare, le avvertenze di questo PASSO 1.

Avvertenze per l'installazione

Nel leggere questo manuale occorre prestare molta attenzione alle istruzioni contrassegnate con il simbolo:



Questi simboli indicano argomenti che possono essere fonte potenziale di pericolo e pertanto, le operazioni da svolgere **devono essere realizzate esclusivamente da personale qualificato ed esperto**, nel rispetto delle presenti istruzioni e delle norme di sicurezza vigenti sul proprio territorio.

- Prima di iniziare l'installazione verificare se il presente prodotto è adatto ad automatizzare il vostro cancello o portone (vedere il PASSO 3 e il capitolo "Caratteristiche tecniche del prodotto"). Se non è adatto, NON procedere all'installazione.
- Nella rete di alimentazione dell'impianto prevedere un dispositivo di disconnessione (non in dotazione) con una distanza di apertura dei contatti che consenta la disconnessione completa nelle condizioni dettate dalla categoria di sovratensione III.
- **Tutte le operazioni di installazione e di manutenzione devono avvenire con l'automazione scollegata dall'alimentazione elettrica.** Se il dispositivo di connessione dell'alimentazione non è visibile dal luogo dove è posizionato l'automatismo, prima di iniziare il lavoro è necessario attaccare sul dispositivo di connessione un cartello con la scritta "ATTENZIONE! MANUTENZIONE IN CORSO".

- **ATTENZIONE!** - È severamente vietato alimentare il motore prima che questo sia installato completamente sul pilastro e l'anta del cancello.
- Durante l'installazione maneggiare con cura l'automatismo evitando schiacciamenti, urti, cadute o contatto con liquidi di qualsiasi natura. Non mettere il prodotto vicino a fonti di calore, né esporlo a fiamme libere. Tutte queste azioni possono danneggiarlo ed essere causa di malfunzionamenti o situazioni di pericolo. Se questo accade, sospendere immediatamente l'installazione e rivolgersi al Servizio Assistenza Nice.
- Non eseguire modifiche su nessuna parte del prodotto. Operazioni non permesse possono causare solo malfunzionamenti. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni derivanti da modifiche arbitrarie al prodotto.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito esclusivamente da un tecnico qualificato e competente, in modo da prevenire ogni rischio.
- La Centrale deve essere collegata ad una linea di alimentazione elettrica dotata di messa a terra di sicurezza.
- Il prodotto non è destinato ad essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso del prodotto.
- Il selettore a chiave, deve essere posizionato in vista dell'automazione, lontano dalle sue parti in movimento, ad un'altezza minima di 1,5 m da terra e non accessibile al pubblico. Se questo, viene utilizzato in modalità "uomo presente", è necessario assicurarsi che non siano presenti persone nelle vicinanze dell'automazione.
- I bambini che si trovano in prossimità dell'automazione, devono essere sorvegliati per verificare che non giochino con quest'ultima.
- Verificare che non vi siano punti d'intrappolamento e di schiacciamento verso parti fisse, quando l'anta del cancello si trova nella posizione di massima Apertura e Chiusura; eventualmente proteggere tali parti.
- Il prodotto non può essere considerato un sistema assoluto di protezione contro l'intrusione. Se desiderate proteggervi efficacemente, è necessario integrare l'automazione con altri dispositivi di sicurezza.
- L'automatismo non può essere utilizzato prima di aver effettuato la messa in servizio come specificato nel capitolo "Collaudo e messa in servizio".
- Sottoporre l'automazione ad esami frequenti per verificare se sono presenti sbilanciamenti, segni di usura oppure danni ai cavi elettrici e alle parti meccaniche. Non utilizzare l'automazione nel caso siano necessarie delle regolazioni oppure delle riparazioni.
- Nel caso di lunghi periodi di inutilizzo, per evitare il rischio di perdite di sostanze nocive dalla batteria opzionale (PR1) è preferibile estrarla e custodirla in un luogo asciutto.
- Non permettere ai bambini di giocare con i dispositivi di comando fissi. Tenere i dispositivi di comando (remoti), fuori dalla portata dei bambini.
- Il materiale dell'imbollo del prodotto deve essere smaltito nel pieno rispetto della normativa locale.

Avvertenze per l'uso

- Per la pulizia superficiale del prodotto, utilizzare un panno morbido e leggermente umido. Utilizzare solo acqua; non utilizzare detersivi oppure solventi.

CONOSCENZA DEL PRODOTTO E PREPARAZIONE ALL'INSTALLAZIONE

NOTE AL MANUALE

- Questo manuale descrive come realizzare un'automazione completa e ottimale, come quella mostrata in fig. 6, utilizzando tutti i dispositivi della linea Mhouse che fanno parte del sistema di automazione denominato "WG2S". Alcuni di questi dispositivi sono opzionali e possono non essere presenti in questo kit. Per una panoramica completa dei dispositivi vedere il catalogo dei prodotti della linea Mhouse.
- Questo manuale è concepito come una guida passo-passo. Pertanto, per la sicurezza e la facilitazione del lavoro di montaggio e programmazione, si consiglia di eseguire tutte le operazioni descritte nello stesso ordine in cui sono presentate.

— PASSO 2 —

2.1 - DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO

I dispositivi di questo kit, più altri accessori (alcuni opzionali e non presenti nella confezione), formano nel loro insieme il sistema di automazio-

ne denominato "WG2S", destinato all'automatizzazione di un cancello a battente per uso "residenziale". **Qualsiasi altro uso diverso da quello descritto e in condizioni ambientali diverse da quelle riportate in questo manuale, è da considerarsi improprio e vietato!**

La parte principale dell'automazione è costituita da una centrale e due motoriduttori elettromeccanici. Ciascun motoriduttore è provvisto di un motore in corrente continua a 24 V e di un riduttore con vite senza fine; è dotato di sblocco meccanico con chiave che permette di muovere manualmente il cancello in caso di mancanza di alimentazione elettrica.

La centrale di comando gestisce il funzionamento di tutta l'automazione ed è formata da una scheda elettronica e un ricevitore radio integrato, per la ricezione dei comandi inviati dall'utente tramite il trasmettitore. Può memorizzare fino a 256 trasmettitori GTX4 (se questi sono memorizzati in "Modo I") e fino a 6 coppie di fotocellule PH100.

Il collegamento della centrale con i vari dispositivi, avviene tramite un cavo unico con due conduttori elettrici (sistema "ECSbus"). Inoltre la centrale può essere alimentata da rete elettrica fissa (230 V) oppure, in alternativa, dal sistema fotovoltaico PF di Mhouse.

Se alimentata da rete, può ospitare una batteria tampone (mod. PR1,

accessorio opzionale) che garantisce all'automatismo l'esecuzione di alcune manovre, nelle ore successive alla mancanza di energia (black-out elettrico). Durante il black-out, o in qualsiasi altro momento, è possibile muovere l'anta del cancello anche a mano, sbloccando prima il motoriduttore con l'apposita chiave (vedere il capitolo 11.3 - Guida all'uso).

2.2 - DISPOSITIVI NECESSARI PER REALIZZARE UN IMPIANTO COMPLETO

La **fig. 1** mostra tutti i dispositivi necessari alla realizzazione di un impianto completo, come quello mostrato in **fig. 6**.

I dispositivi mostrati in **fig. 1** sono:

- A** - 2 motoriduttori elettromeccanici WG1SK completi di staffe di fissaggio
- B** - 3 chiavi di sblocco
- C** - 1 coppia di fotocellule PH100 (composta da un TX ed un RX)
- D** - 2 trasmettitori radio GTX4
- E** - 1 segnalatore lampeggiante con antenna incorporata FL100
- F** - 1 centrale di comando CL2S
- G** - Minuteria metallica

Note:

- Alcuni dispositivi e accessori citati nel manuale sono opzionali e possono non essere presenti nel kit. Per una panoramica completa, consultare il catalogo dei prodotti della linea Mhouse o visitare il sito www.niceforyou.com.

- I fermi di finecorsa non sono presenti nella confezione e non fanno parte dei prodotti Mhouse.

— PASSO 3 —

3.1 - VERIFICARE L'IDONEITÀ DEL CANCELLO DA AUTOMATIZZARE E L'IDONEITÀ DELL'AMBIENTE

- Accertarsi che la struttura meccanica del cancello sia idonea ad essere automatizzata e conforme alle norme vigenti sul territorio. Per questa verifica, fare riferimento ai dati tecnici riportati sull'etichetta del cancello. **Importante** - Il presente prodotto non può automatizzare un cancello che non sia già efficiente e sicuro; inoltre, non può risolvere difetti causati da un'installazione errata del cancello o da una sua cattiva manutenzione.
- Muovere manualmente le ante del cancello nelle due direzioni (apertura/chiusura) e accertarsi che il movimento avvenga con un attrito costante in ogni punto della corsa (non devono esserci punti che richiedono uno sforzo maggiore o minore).
- Nel caso sia presente una porta di passaggio interna all'anta oppure una porta sull'area di movimento dell'anta, occorre assicurarsi che non intralci la normale corsa ed eventualmente provvedere con un opportuno sistema di interblocco.
- Portare manualmente l'anta del cancello in una posizione qualsiasi; quindi, lasciarla ferma e accertarsi che questa non si muova.
- Accertarsi che nell'ambiente dove deve essere installato il motoriduttore ci sia lo spazio sufficiente per poter effettuare la manovra manuale di sblocco del motoriduttore.
- Accertarsi che le superfici prescelte per l'installazione dei dispositivi, siano solide e possano garantire un fissaggio stabile; per le fotocellule, scegliere una superficie piana che possa garantire un corretto allineamento della coppia (Tx e Rx).
- Accertarsi che ciascun dispositivo da installare sia collocato in una posizione protetta e al riparo da urti accidentali.
- Verificare i limiti di ingombro facendo riferimento alla **fig. 2**.
- Verificare che vi sia spazio sufficiente anche in posizione di cancello aperto (**fig. 3**).
- Verificare, in base all'angolo di apertura delle ante che sia possibile rispettare le quote di **fig. 4** e **Grafico 2 (fig. 5)**.
- La staffa può essere montata in vari modi (**fig. 10**): la quota "C" può variare da 53mm a 176mm. Normalmente è circa 150mm.
- La quota "D" è una quota che si può misurare facilmente sul cancello.
- La quota "A" è la somma di "C" e "D".
- In base al valore di "A", e all'angolo di apertura delle ante nella tabella si può ricavare il valore di "B". Ad esempio: se "A" è 150mm e l'angolo di apertura delle ante è 115°, il valore di "B" è all'incirca 160mm.

Si consiglia di scegliere valori di "A" e di "B" simili tra loro. In questo modo si garantisce un movimento regolare dell'anta e il minor sforzo sul motoriduttore.

3.2 - LIMITI D'IMPIEGO DEL PRODOTTO

Prima di procedere all'installazione effettuare le seguenti verifiche nell'ordine suggerito e controllare la loro conformità sia con i dati presenti in questo paragrafo sia con i dati tecnici del capitolo "Caratteristiche tecniche del prodotto":

- 1 - Verificare che le ante del cancello abbiano dimensioni e peso rientranti nei seguenti limiti:

- WG2S** - lunghezza massima 2,2 m
- peso massimo 250 kg
- angolo di apertura fino a 120°

La forma del cancello e le condizioni climatiche (esempio presenza di vento forte) possono ridurre questi valori massimi, in tale caso è necessario misurare la coppia necessaria a muovere le ante nella peggiore delle condizioni e confrontarla con i dati riportati nelle caratteristiche tecniche.

- 2 - Verificare le misure dell'ingombro totale del motoriduttore (**fig. 2**).
Nota - Queste misure servono anche come riferimento per calcolare lo spazio che occuperà lo scavo di fondazione per il passaggio delle canaline dei cavi elettrici.
- 3 - Verificare che la durabilità stimata sia compatibile con l'uso previsto (vedere paragrafo 3.3).
- 4 - Verificare che sia possibile rispettare tutte le limitazioni, le condizioni e le avvertenze riportate nel presente manuale.

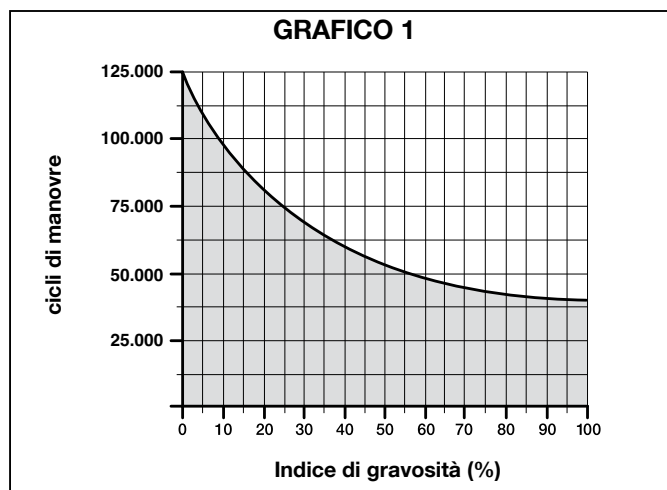
3.3 - DURABILITÀ DEL PRODOTTO

La durabilità, è la vita economica media del prodotto. Il valore della durabilità è fortemente influenzato dall'indice di gravosità delle manovre: cioè, la somma di tutti i fattori che contribuiscono all'usura del prodotto, vedere Tabella 1. Per eseguire la stima della durabilità del vostro automatismo, procedere nel modo seguente:

01. Sommare tutti i valori delle voci presenti nella **Tabella 1**;
02. Nel **Grafico 1**, dal valore appena trovato, tracciare una linea verticale fino ad incrociare la curva; da questo punto tracciare una linea orizzontale fino ad incrociare la linea dei "cicli di manovre". Il valore determinato è la durabilità stimata del vostro prodotto.

I valori di durabilità indicati nel grafico, si ottengono solo con il rispetto rigoroso del piano manutenzione, vedere capitolo 9 - Piano di manutenzione. La stima di durabilità viene effettuata sulla base dei calcoli progettuali e dei risultati di prove effettuate su prototipi. Infatti, essendo una stima, non rappresenta alcuna garanzia sull'effettiva durata del prodotto.

TABELLA 1		
		Indice di gravosità
Lunghezza dell'anta	1 - 1,5 m	10%
	1,5 - 2,2 m	25%
Peso dell'anta	> 100 kg	10%
	> 200 kg	25%
Temperatura ambientale superiore a 40°C o inferiore a 0°C o umidità superiore all'80%		20%
Anta cieca		15%
Installazione in zona ventosa		15%



Esempio del calcolo di durabilità: automatizzazione di un cancello con anta lunga 1,5 m con peso pari a 220 Kg, ad esempio, collocato in zona ventosa. Nella Tabella 1 si possono ricavare gli "indici di gravosità" per questo tipo di installazione: 10% ("Lunghezza dell'anta"), 25% ("Peso dell'anta") e 15% ("Installazione in zona ventosa").

Questi indici devono essere sommati fra loro per ricavare l'indice di gravosità complessivo, che in questo caso è 50%.

Con il valore trovato (50%), verificare nel Grafico 2, sull'asse orizzontale ("indice di gravosità"), il valore corrispondente dei "cicli di manovre" che il nostro prodotto sarà in grado di effettuare nella sua vita = 55.000 cicli circa.

4.1 - LAVORI PRELIMINARI ALL'INSTALLAZIONE

4.1.1 - Stabilire la posizione dei dispositivi nell'impianto

Prendendo spunto dalla **fig. 6** e **7**, stabilire la posizione approssimativa in cui installare ciascun dispositivo previsto nell'impianto. La **fig. 6** mostra un impianto realizzato con il presente prodotto più altri accessori opzionali della linea Mhouse. I vari elementi sono posizionati secondo uno schema standard e usuale. I dispositivi utilizzati sono:

- [a] - 1 centrale di comando CL2S
- [b] - 1 segnalatore lampeggiante con antenna incorporata FL100
- [c] - 1 coppia di fotocellule PH100 (composta da un TX ed un RX)
- [d] - 1 selettore a chiave KS100
- [e] - 2 colonnine fotocellule
- [f] - 2 fermi di fine corsa
- [g] - 2 motoriduttori elettromeccanici WG1SK

AVVERTENZA! - Alcuni di questi dispositivi sono opzionali e possono non essere presenti in questa confezione (consultare il catalogo dei prodotti della linea Mhouse).

AVVERTENZE:

I dispositivi di comando di tipo fisso devono essere posizionati:

- in vista dell'automazione;
- lontano dalle sue parti in movimento;
- ad un'altezza minima di 1,5 m da terra;
- non accessibili da parte di estranei.

4.1.2 - Stabilire la posizione di tutti i cavi di collegamento

Fare riferimento alle istruzioni riportate nel paragrafo 4.2 per stabilire lo schema con cui scavare le tracce per i tubi di protezione dei cavi elettrici.

4.1.3 - Procurare gli attrezzi e i materiali per il lavoro

Prima di iniziare il lavoro, procurarsi tutti gli attrezzi e i materiali indispensabili per la realizzazione del lavoro. Accertarsi che questi siano in buone condizioni e conformi a quanto previsto dalle normative locali sulla sicurezza.

4.1.4 - Realizzare i lavori di predisposizione

Preparare l'ambiente alla successiva installazione dei dispositivi, realizzando i lavori preliminari come, ad esempio:

- lo scavo delle tracce per i tubi di protezione dei cavi elettrici (in alternativa, possono essere utilizzate canaline esterne);
- la posa in opera dei tubi di protezione e il loro fissaggio nel calcestruzzo;
- il dimensionamento di tutti i cavi elettrici alla lunghezza desiderata (vedere il paragrafo 4.2) e il loro passaggio nei tubi di protezione. **Attenzione!** - **In questa fase non effettuare nessun tipo di collegamento elettrico.**

Avvertenze:

- Tubi e canaline hanno lo scopo di proteggere i cavi elettrici da rotture dovute a urti accidentali.
- Durante la posa in opera dei tubi, considerare che a causa di possibili depositi d'acqua presenti nei pozzetti di derivazione, i tubi possono creare fenomeni di condensa all'interno della centrale e danneggiare i circuiti elettronici.
- Posizionare le estremità dei tubi in prossimità dei punti in cui è previsto il fissaggio dei dispositivi.

4.2 - PREPARAZIONE DEI CAVI ELETTRICI

Per preparare tutti i cavi di collegamento, procedere nel modo seguente.

- a) - Osservare la **fig. 7** per capire come devono essere collegati i vari dispositivi alla centrale di comando e i morsetti da utilizzare per ciascun collegamento. **Importante** - Al morsetto "ECSbus" possono essere collegamenti soltanto i dispositivi che adottano la tecnologia "ECSbus".
- b) - Osservare la **fig. 6** per capire come posizionare i cavi elettrici nell'ambiente. Quindi, disegnare su carta uno schema simile, adattandolo alle esigenze specifiche del vostro impianto. **Nota** - Tale schema sarà utile sia per guidare lo scavo delle tracce per i tubi di protezione dei cavi, sia per fare una lista completa dei cavi necessari.
- c) - Leggere la **Tabella 2** per determinare la tipologia dei cavi da utilizzare; quindi servirsi dello schema appena tracciato e delle misurazioni ambientali per determinare la lunghezza di ogni singolo cavo. **Attenzione!** - Ciascun cavo non deve superare la lunghezza massima indicata in **Tabella 2**.

AVVERTENZA - La tecnologia "ECSbus" permette di collegare più dispositivi tra loro utilizzando, tra un dispositivo e l'altro, un cavo "bus" unico, con 2 conduttori elettrici interni. Il collegamento tra i dispositivi può assumere una configurazione a "cascata", a "stella" o una "mista" tra le prime due.

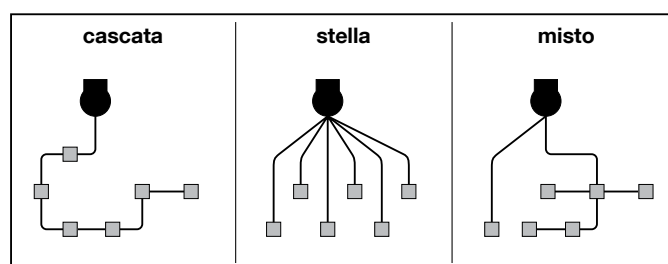


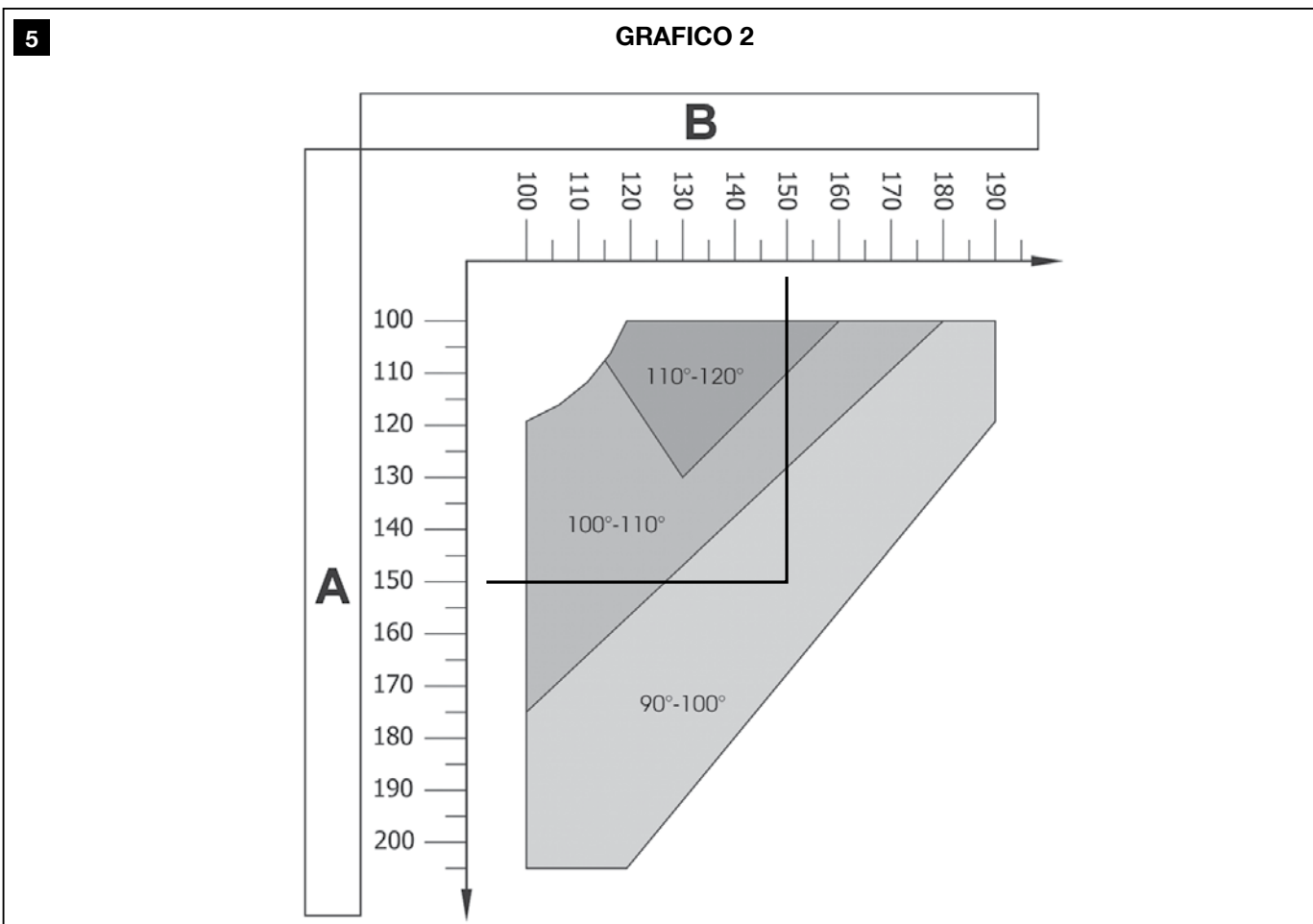
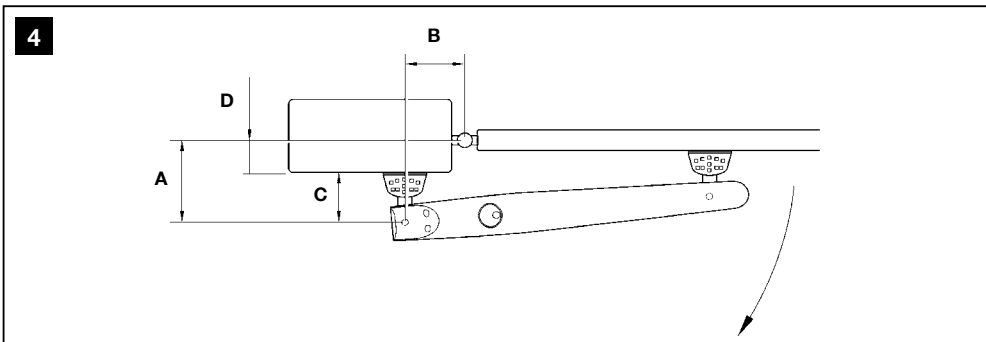
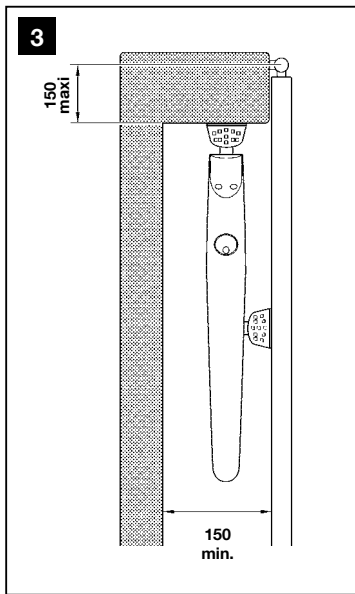
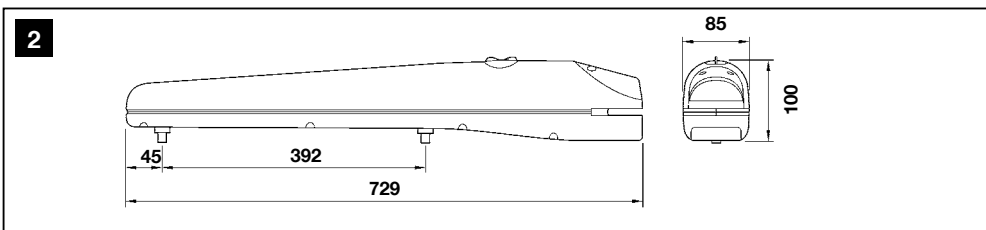
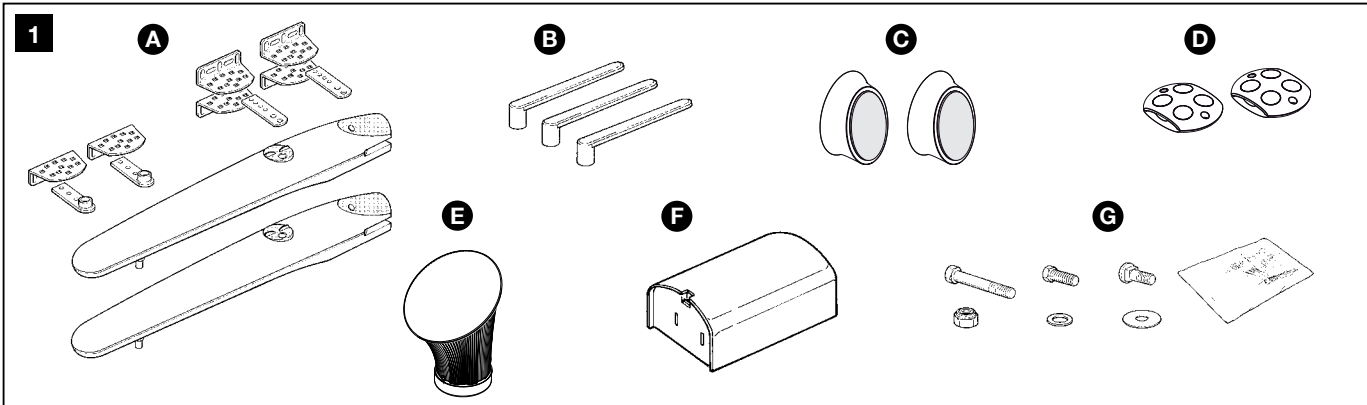
TABELLA 2 – Caratteristiche tecniche dei cavi elettrici

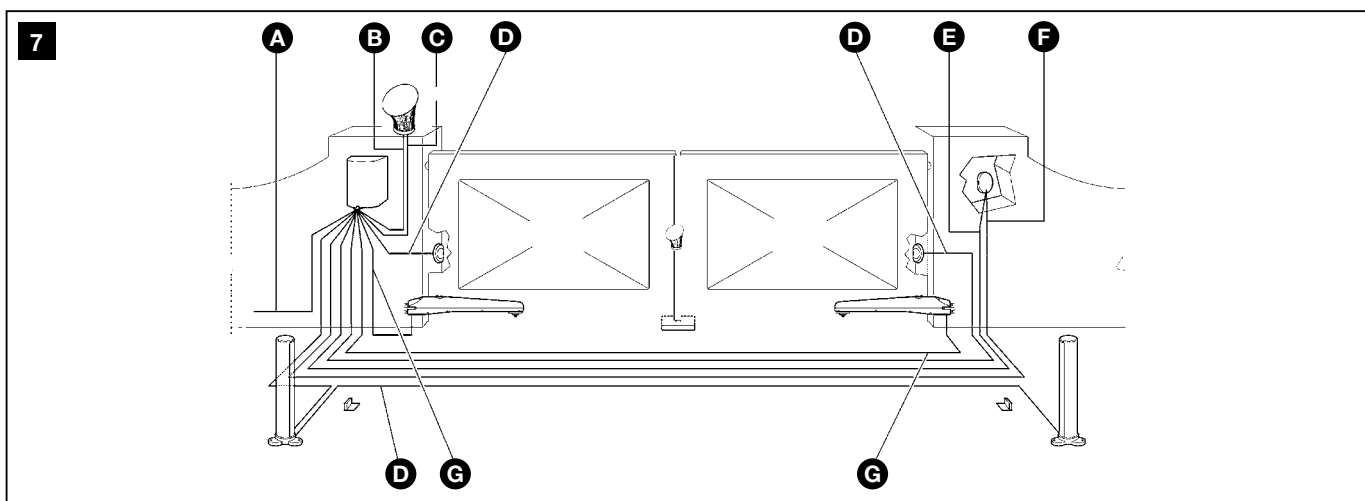
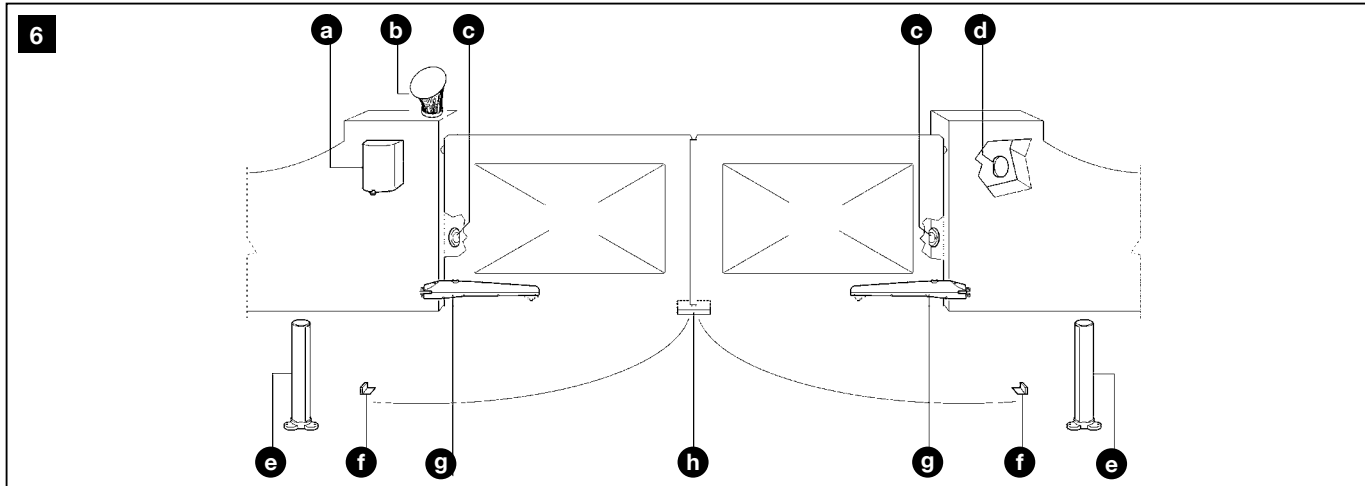
Collegamento	Tipo di cavo (valori minimi di sezione)	Lunghezza max consentita
A - Linea elettrica di alimentazione	Cavo 3 x 1,5 mm ²	30 m (nota 1)
B - Uscita lampeggiante FLASH	Cavo 2 x 0,5 mm ²	20 m
C - Antenna radio	Cavo schermato tipo RG58	20 m (consigliato minore di 5 m)
D - Ingresso/Uscita ECSbus	Cavo 2 x 0,5 mm ²	20 m (nota 2)
E - Ingresso STOP	Cavo 2 x 0,5 mm ²	20 m (nota 2)
F - Ingresso OPEN	Cavo 2 x 0,5 mm ²	20 m (nota 2)
G - Uscita motori M1 e M2	Cavo 3 x 1 mm ²	10 m

Nota 1 - È possibile usare un cavo di alimentazione più lungo di 30 m purché abbia una sezione maggiore (ad esempio, 3 x 2,5 mm²) e che venga prevista, nei pressi dell'automazione, la messa a terra di sicurezza.

Nota 2 - Per i cavi ECSbus e quelli degli ingressi STOP e OPEN, è possibile utilizzare anche un singolo cavo con più conduttori interni, per raggruppare più collegamenti: ad esempio, gli ingressi STOP e OPEN possono essere collegati al selettore KS100 con un cavo da 4 x 0,5 mm².

ATTENZIONE! - I cavi utilizzati devono essere adatti al tipo di ambiente in cui avviene l'installazione: ad esempio si consiglia un cavo tipo H03VV-F per la posa in ambiente interno, oppure tipo H07RN-F per la posa in ambiente esterno.





INSTALLAZIONE: MONTAGGIO E COLLEGAMENTO DEI COMPONENTI

— PASSO 5 —

IMPORTANTE!

- Le seguenti fasi di montaggio illustrano l'installazione del motoriduttore WG1SK.

- Per il corretto funzionamento del sistema è necessario prevedere dei fermi meccanici, a pavimento, posizionati nei punti di massima Apertura e Chiusura dell'anta. **Nota** - Questi fermi non sono presenti nella confezione e non fanno parte dei prodotti della linea Mhouse.

AVVERTENZE

- Un'installazione errata può causare gravi ferite alla persona che esegue il lavoro e alle persone che utilizzeranno l'impianto.
- Prima di iniziare l'assemblaggio dell'automazione, effettuare le verifiche preliminari descritte nel PASSO 3.

5.1 - INSTALLAZIONE DEL MOTORIDUTTORE WG1SK

Per fissare il motoriduttore, procedere nel modo seguente:

01. Scegliere la posizione di fissaggio rispettando quanto indicato nel paragrafo 3.1 "Verifiche preliminari";
02. Verificare che la superficie di fissaggio sia perfettamente liscia, verticale e sufficientemente compatta. Con WG1SK non vengono forniti i mezzi per il fissaggio che dovranno essere scelti anche in base al materiale della superficie;
03. Far arrivare un tubo per il passaggio del cavo elettrico (fig. 8);
04. Per costruire i supporti posteriori occorre assemblare due staffe e la piastra posteriore come in fig. 9;
05. È possibile assemblare le staffe e la piastra posteriore in diversi modi:

per ottenere i diversi valori di "C" vedere fig. 10;

06. Per costruire il supporto anteriore occorre assemblare la staffa e la piastra anteriore come mostrato fig. 11;
07. Togliere il coperchio posteriore del motoriduttore svitando le due viti fig. 12;
08. Portare le ante in posizione di chiusura;
09. Facendo riferimento alla quota "B" precedentemente ricavata (fig. 4 e 5), porre il supporto posteriore sulla superficie di fissaggio, nella posizione prevista;
Attenzione! - verificare le quote di fig. 15.
10. Tracciare i punti di foratura del supporto posteriore utilizzando il supporto stesso come riferimento. Con un trapano forare la superficie per inserire 4 tasselli da almeno 8 mm non in dotazione. Fissare la piastra con opportune viti e rondelle (fig. 13);
11. Verificare che la piastra sia perfettamente in bolla, le asole presenti sulla staffa permettono di correggere eventuali piccole differenze di allineamento (fig. 14);
12. Porre il supporto anteriore come mostrato fig. 15;
13. Fissare provvisoriamente il supporto anteriore all'anta utilizzando un morsetto (fig. 16);
14. Sollevare il motoriduttore ed inserire la forcella sul foro del supporto anteriore;
15. Tenendo sollevato il motoriduttore, tirare per aprire l'anta fino a far coincidere il foro della piastra posteriore con il foro presente sul motoriduttore. Fissare il motoriduttore al supporto posteriore [A] con la vite [B], dado [C] e rondella [D] (fig. 17);
16. Chiudere con forza il dado e poi allentarlo di circa mezzo giro in modo da consentire la rotazione del motoriduttore sul supporto;

17. Fissare il motoriduttore al supporto anteriore bloccandolo con la vite [E] e rondella [F], chiudere con forza la vite (fig. 18);
18. Sbloccare il motoriduttore con le apposite chiavi di sblocco (vedere paragrafo 11.3 - **Giuda all'uso**);
19. Eseguire manualmente alcune manovre dell'anta. Controllare che la forcilla scorra perfettamente sulla vite senza fine del motoriduttore e che rimangano dei margini di almeno 5 mm sui fincorsa di apertura e di chiusura; evitando comunque che rimanga inutilizzata una parte eccessiva della vite senza fine;
20. Se necessario, regolare il fincorsa del motoriduttore allentandolo con l'apposita chiave a brugola [G] e spostandolo nella posizione desiderata (fig. 19). Il fincorsa meccanico di apertura [H] viene usato nel caso non siano presenti i fermi di fine corsa. Il fincorsa meccanico in chiusura [I] può essere usato per ridurre la spinta esercitata dal motoriduttore. Dopo la regolazione del fincorsa chiudere con forza le viti;
21. Fissare definitivamente il supporto anteriore utilizzando delle viti adatte al materiale dell'anta;
22. Bloccare nuovamente il motoriduttore con le apposite chiavi di sblocco (vedere paragrafo 11.3 - **Giuda all'uso**).

Effettuare i collegamenti elettrici. Fare riferimento alla figura 24 e al Passo 6.

— PASSO 6 —

6.1 - INSTALLAZIONE DELLA CENTRALE CL2S

01. Scegliere la posizione di installazione in una zona protetta da possibili urti ed in prossimità del cancello per poter così ridurre la lunghezza dei cavi;
02. Rimuovere il coperchio facendo leva con un cacciavite sull'apertura in basso; facendolo scorrere di qualche centimetro e poi sollevandolo dal fondo (fig. 21);
03. Predisporre il tubo per il passaggio dei cavi elettrici affinché possano entrare dalla parte inferiore della centrale;
04. Forare il lato inferiore della centrale ed usare appositi raccordi per fissare i tubi per il passaggio dei cavi elettrici, come in fig. 22;
05. Sul fondo rompere i due fori in basso con un cacciavite, tracciare i punti di foratura utilizzando il fondo come riferimento (fig. 23);
06. Forare il muro con un trapano a percussione con una punta da 6 mm ed inserirvi i tasselli da 6 mm;
07. Fissare il fondo con le relative viti [A];
08. Prima di chiudere la centrale, effettuare i collegamenti elettrici e facendo riferimento al paragrafo 6.6 e alla fig. 24;
09. Per chiudere la centrale, appoggiare il coperchio sul fondo circa 3 cm più in alto della posizione finale e spingerlo verso il basso fino al completo aggancio, come mostrato in fig. 28.

6.2 - INSTALLARE E COLLEGARE LE FOTOCELLULE PH100 (fig. 29)

Attenzione: tutte le operazioni d'installazione vanno eseguite in assenza di tensione all'impianto; nel caso sia presente la batteria tampone PR1, è necessario scollegarla.

Avvertenze: Attenzione a non danneggiare l'oring presente (fig. 29-3) [A].

Scegliere la posizione dei due elementi che compongono la fotocellula (TX e RX) rispettando le seguenti prescrizioni:

- Porle ad una altezza di 40-60 cm da terra, ai lati della zona da proteggere ed il più vicino possibile al filo cancello, non oltre i 15 cm.
 - Nel punto previsto deve esserci un tubo per il passaggio dei cavi.
 - Puntare il trasmettitore TX sul ricevitore RX con un disallineamento massimo di 5°.
01. Rimuovere il vetrino frontale (fig. 29-1).
 02. Posizionare la fotocellula sul punto dove arriva il tubo per il passaggio dei cavi.
 03. Tracciare i punti di foratura utilizzando il fondo come riferimento. Forare il muro con un trapano a percussione con una punta da 5mm ed inserirvi i tasselli da 5 mm.
 04. Far passare i cavi elettrici attraverso i fori predisposti (rompere quelli desiderati): vedere le due possibilità di fig. 29-2.
 05. Fissare il fondo con le relative viti [B] di fig. 29-3 facendo in modo che il foro sul fondo [C] di fig. 29-3 corrisponda all'uscita dei cavi. In dotazione sono presenti anche 2 viti autofilettanti per fissaggio su una superficie di diversa densità.
 06. Collegare il cavo elettrico negli appositi morsetti sia del TX che del RX (fig. 29-4). Dal punto di vista elettrico, TX ed RX vanno collegati in parallelo tra loro (fig. 29-5) e al morsetto azzurro della scheda di comando. *Non è necessario rispettare alcuna polarità.*
 07. Fissare il guscio di copertura [D] di fig. 29-6 con le due viti [E] di fig. 29-6 e cacciavite a croce. Infine inserire la copertura esterna [F] di

fig. 29-6 chiudendolo con lieve pressione.

6.3 - INSTALLARE E COLLEGARE IL SEGNALE LAMPEGGIANTE FL100 (fig. 30)

Scegliere la posizione del segnalatore lampeggiante affinché sia in prossimità del cancello e facilmente visibile. È possibile fissarlo sia su una superficie orizzontale che verticale; la fig. 30 mostra le due situazioni:

01. Estrarre il coperchio, svitando la vite presente.
02. Dividere il fondo, svitando le viti presenti per far passare i cavi elettrici.
03. Tracciare i punti di foratura utilizzando il fondo come riferimento e facendo in modo che il foro sul fondo corrisponda all'uscita cavi: fissaggio verticale (A) oppure fissaggio orizzontale (B).
04. Forare il muro con un trapano a percussione con una punta da 6 mm ed inserirvi i tasselli da 6 mm.
05. Fissare il fondo con le viti.
06. Collegare i cavi elettrici negli appositi morsetti FLASH e "antenna" come mostrato nella figura: per facilitare le operazioni è possibile rimuovere i morsetti, effettuare i collegamenti e poi inserirli nuovamente. Nel morsetto FLASH non è necessario rispettare alcuna polarità; mentre nel collegamento del cavo schermato dell'antenna collegare la calza.
07. Infilare il porta lampada nella base avendo cura di premerlo a fondo affinché si blocchi;
08. Unire il corpo del lampeggiante al supporto di fissaggio e ruotarlo verso sinistra fino a sentire uno scatto e fissarlo con l'apposita vite.

6.4 - COLLEGAMENTO ELETTRICO ALLA CENTRALE CL2S

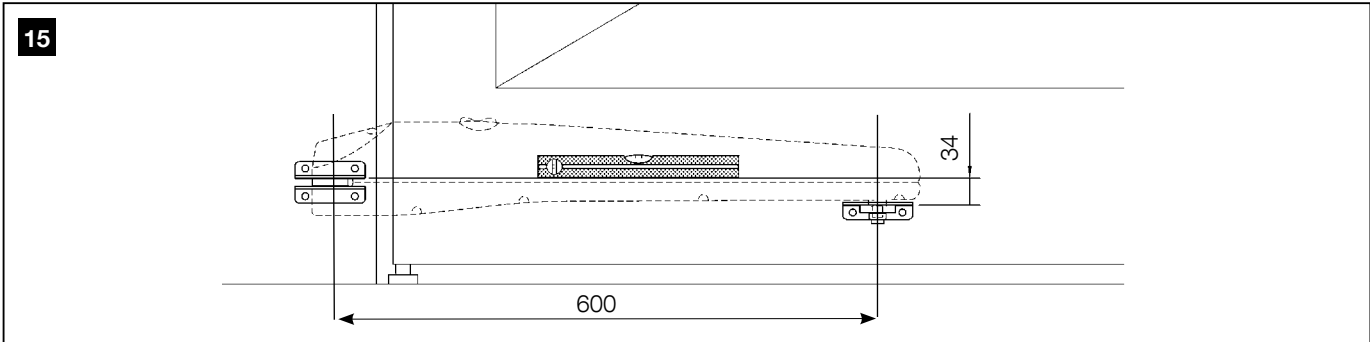
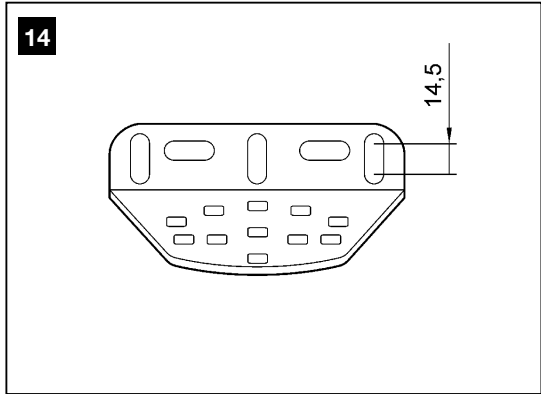
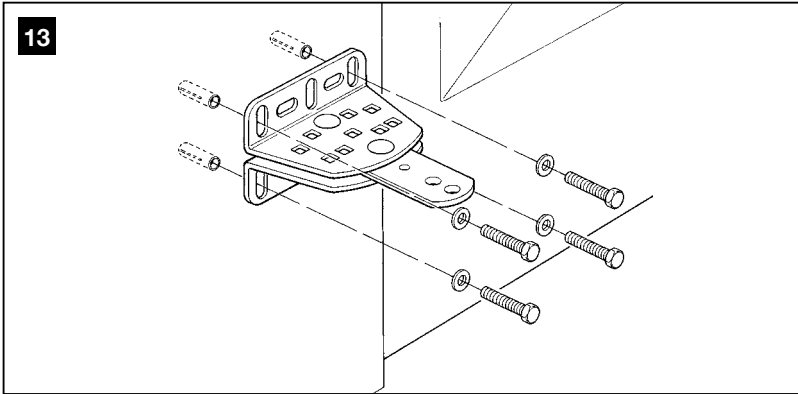
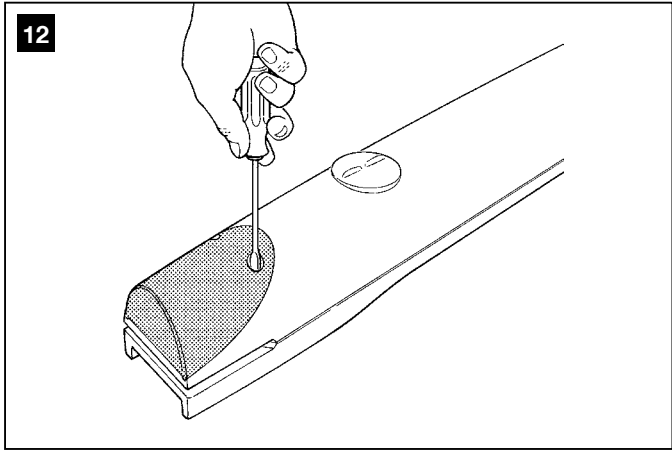
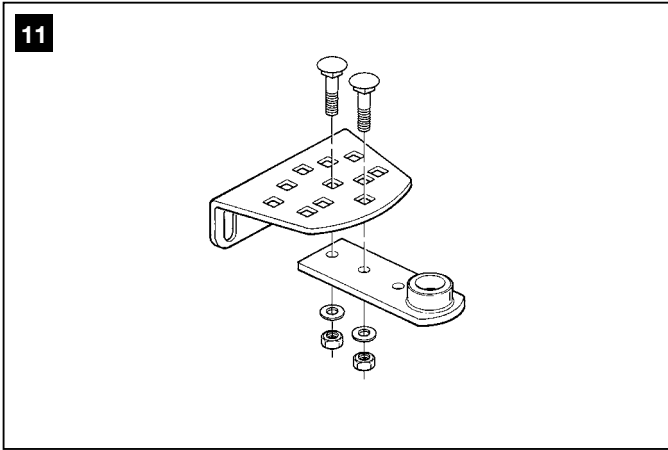
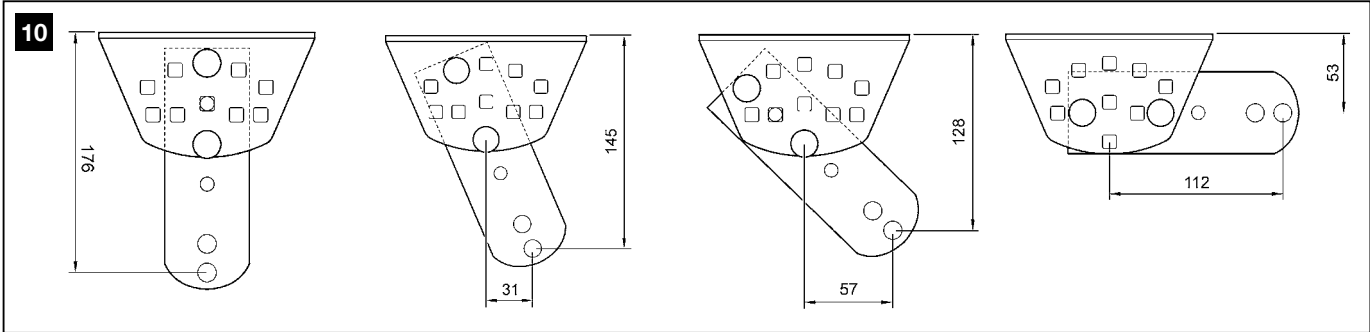
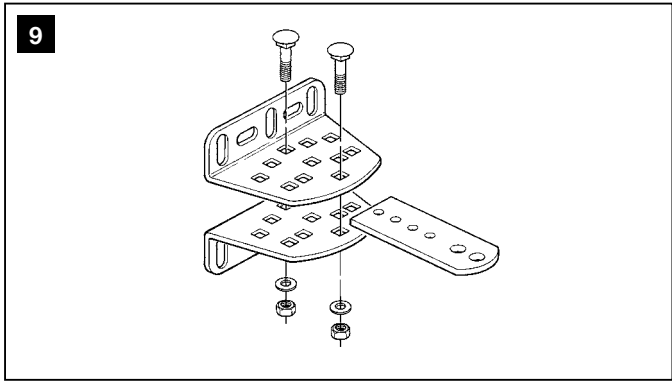
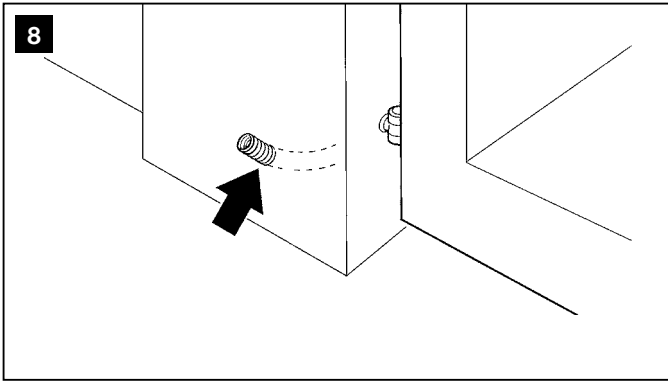
Per effettuare il collegamento elettrico, in bassissima tensione, dei vari dispositivi fare riferimento la fig. 24.

01. **Per collegare i motoriduttori:** rimuovere il coperchio del motoriduttore, come mostrato in fig. 20.
02. Allentare il passacavo posto sotto al motoriduttore, far passare il cavo elettrico, quindi chiudere il passacavo con forza (fig. 25).
03. Effettuare i collegamenti elettrici rispettando l'ordine dei colori mostrato in fig. 26.
04. Richiudere il coperchio del motoriduttore.

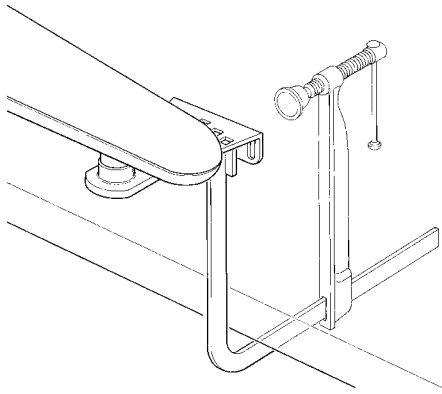
A questo punto, effettuare il collegamento elettrico dei vari dispositivi, facendo riferimento ai singoli paragrafi dei vari accessori:

- I morsetti hanno lo stesso colore dei morsetti presenti nei corrispondenti dispositivi; ad esempio, il morsetto grigio (OPEN) del selettore a chiave KS100 deve essere collegato al morsetto grigio (OPEN) della centrale;
- Per quasi tutti i collegamenti non è necessario rispettare alcuna polarità; invece, solo per il cavetto schermato dell'antenna è necessario collegare l'anima centrale e lo schermo come in dettaglio [A] di fig. 24.

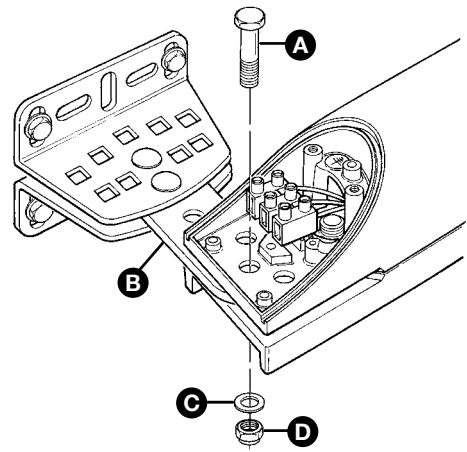
Note: - Per facilitare le operazioni di collegamento, è possibile rimuovere i morsetti come mostrato in fig. 27 - [A]; dopo aver effettuati i collegamenti, inserire i morsetti nuovamente nella propria sede. - Al termine dei collegamenti, utilizzare delle fascette per bloccare i cavi elettrici agli appositi fissaggi [B] (fig. 27).



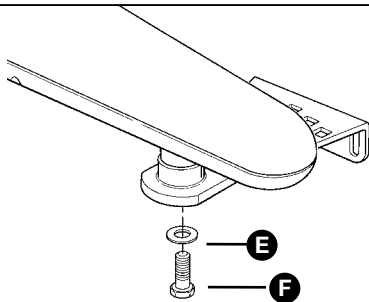
16



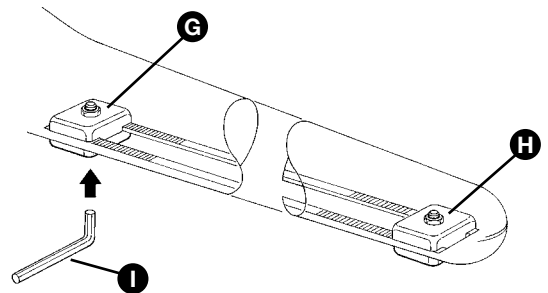
17



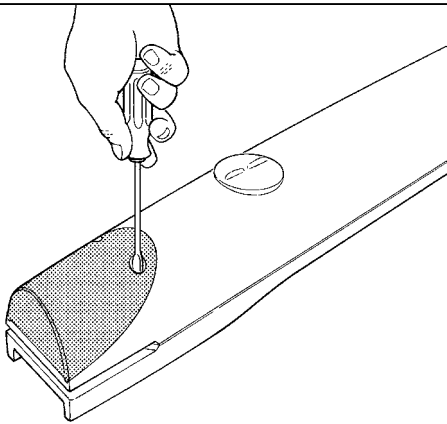
18



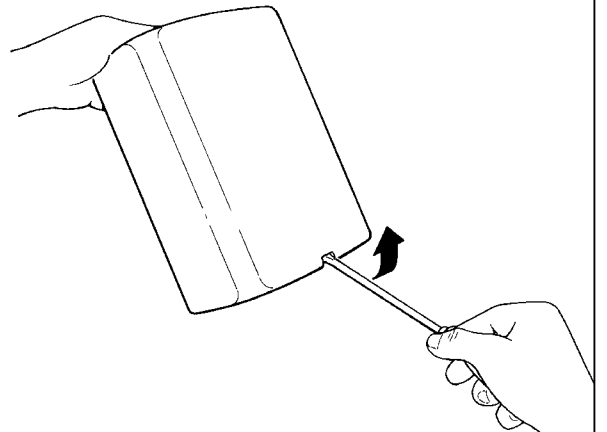
19



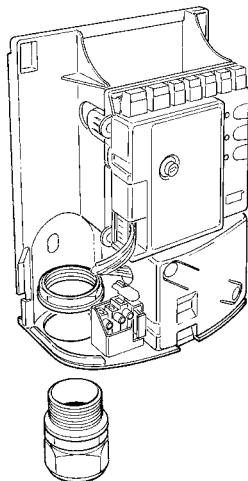
20



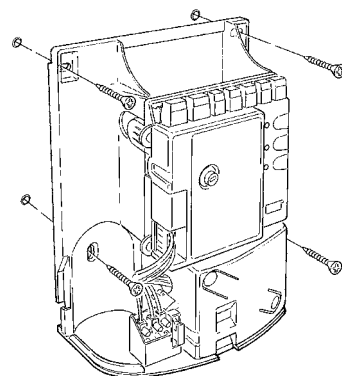
21



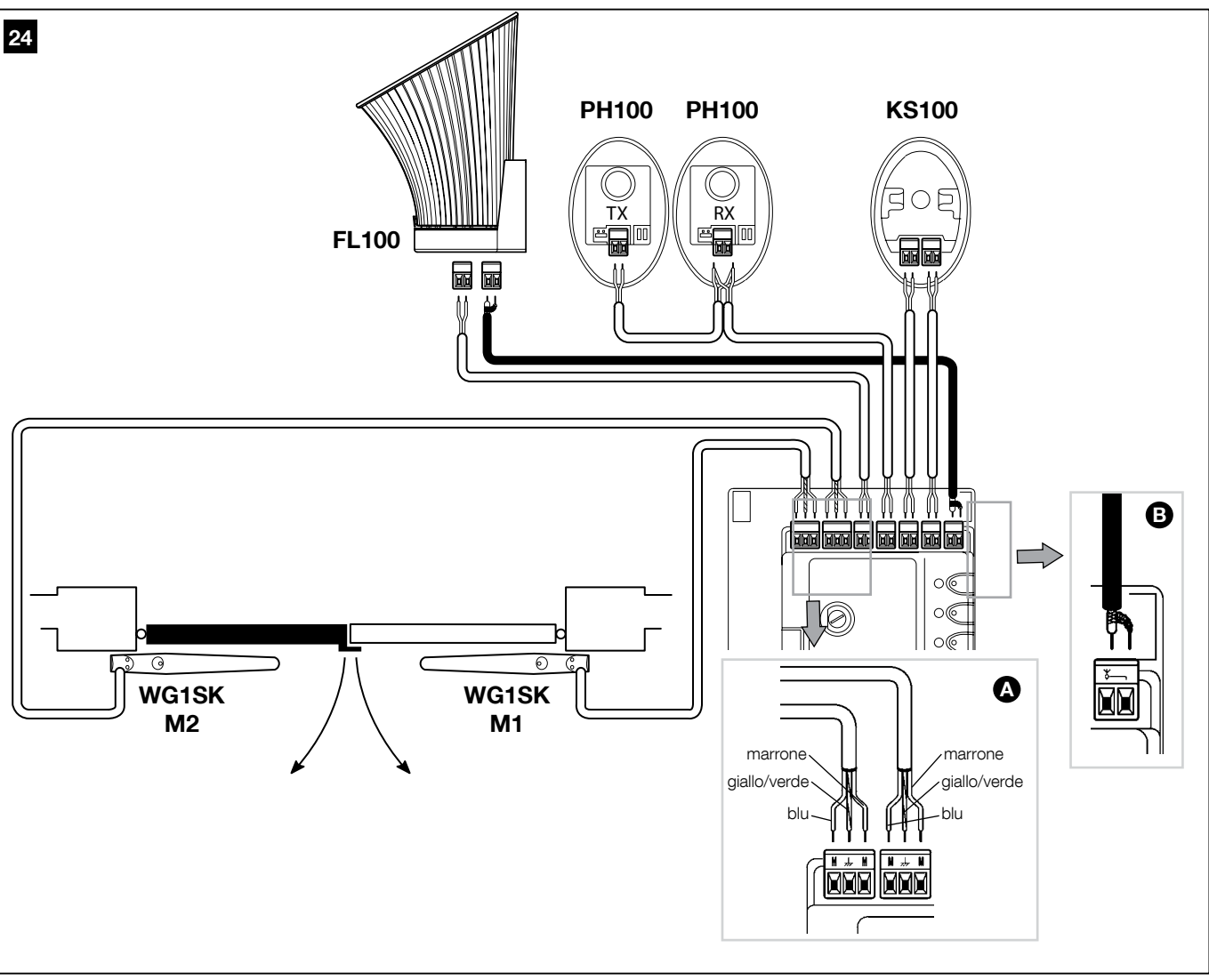
22



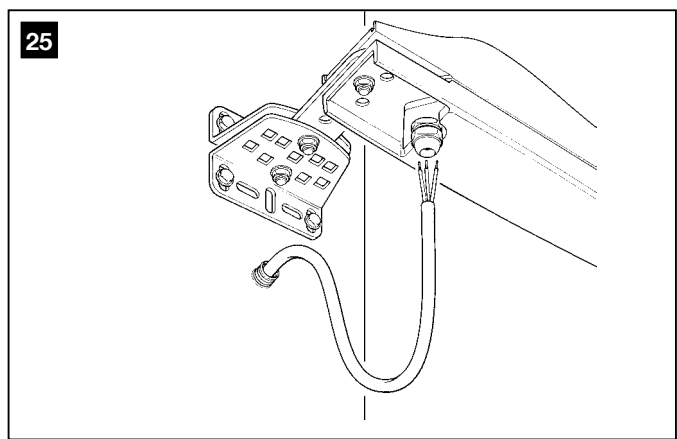
23



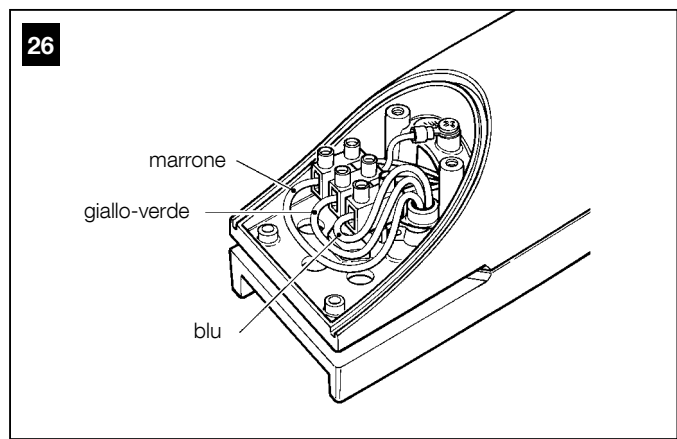
24



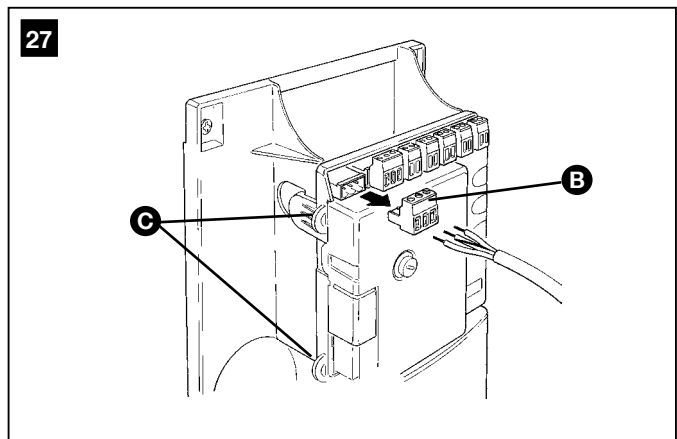
25



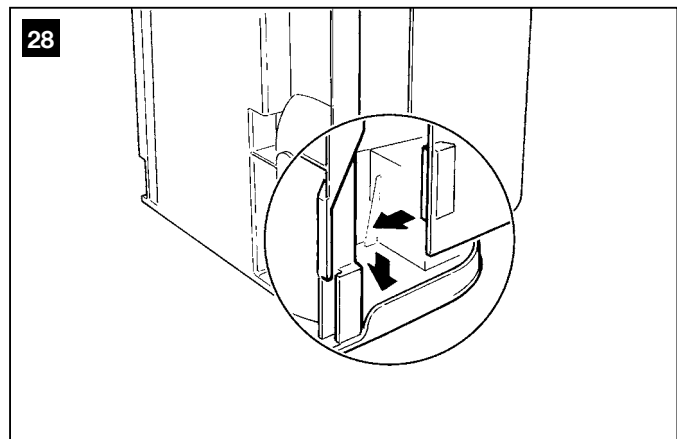
26



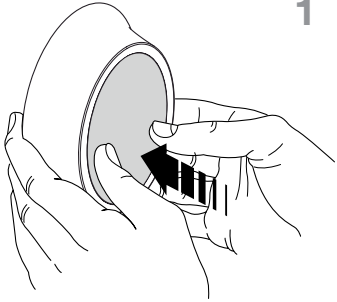
27



28

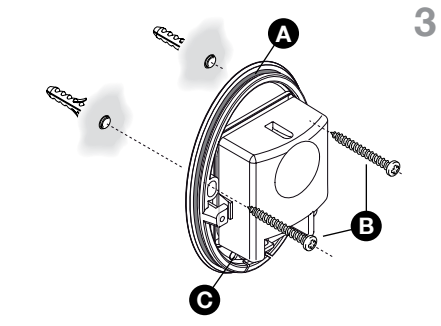
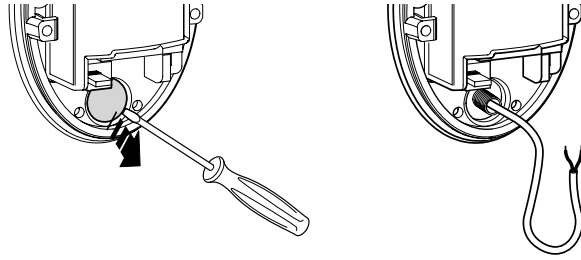


29

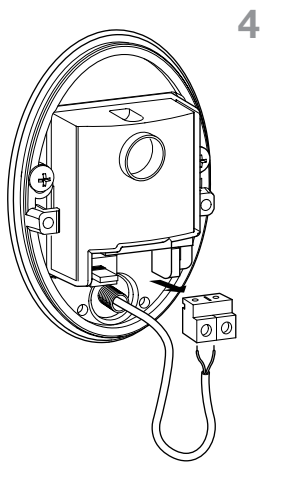
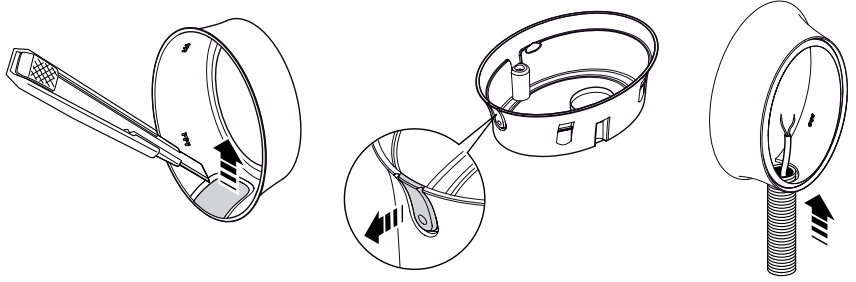


1

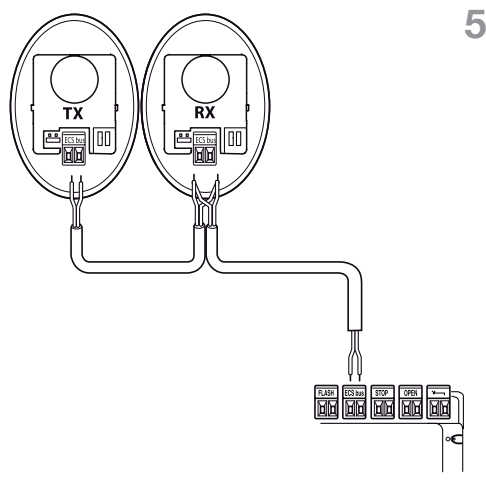
2



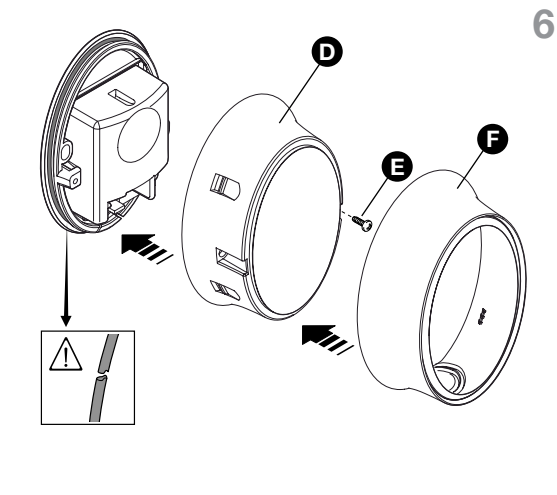
3



4

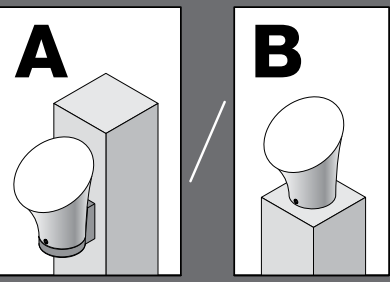


5

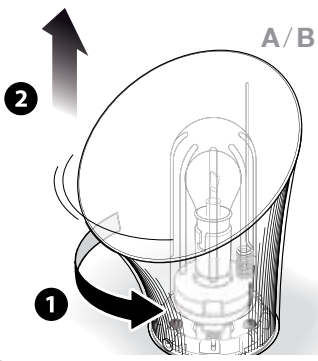


6

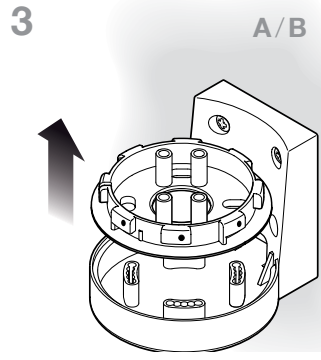
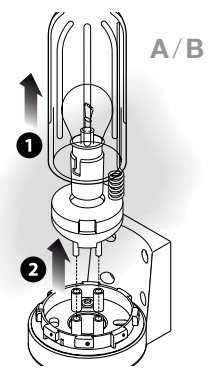
30



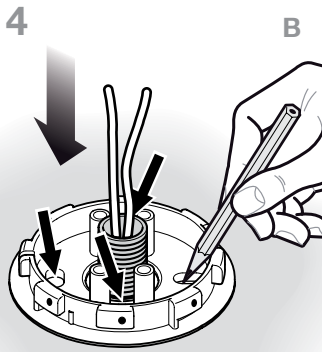
1



2

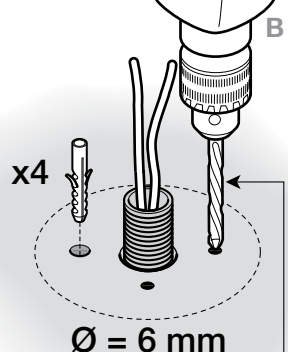


A/B



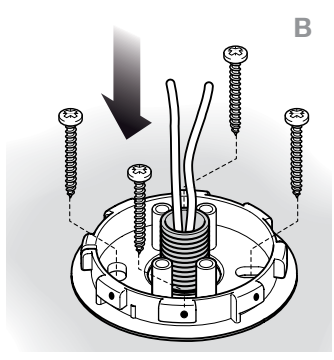
4

B

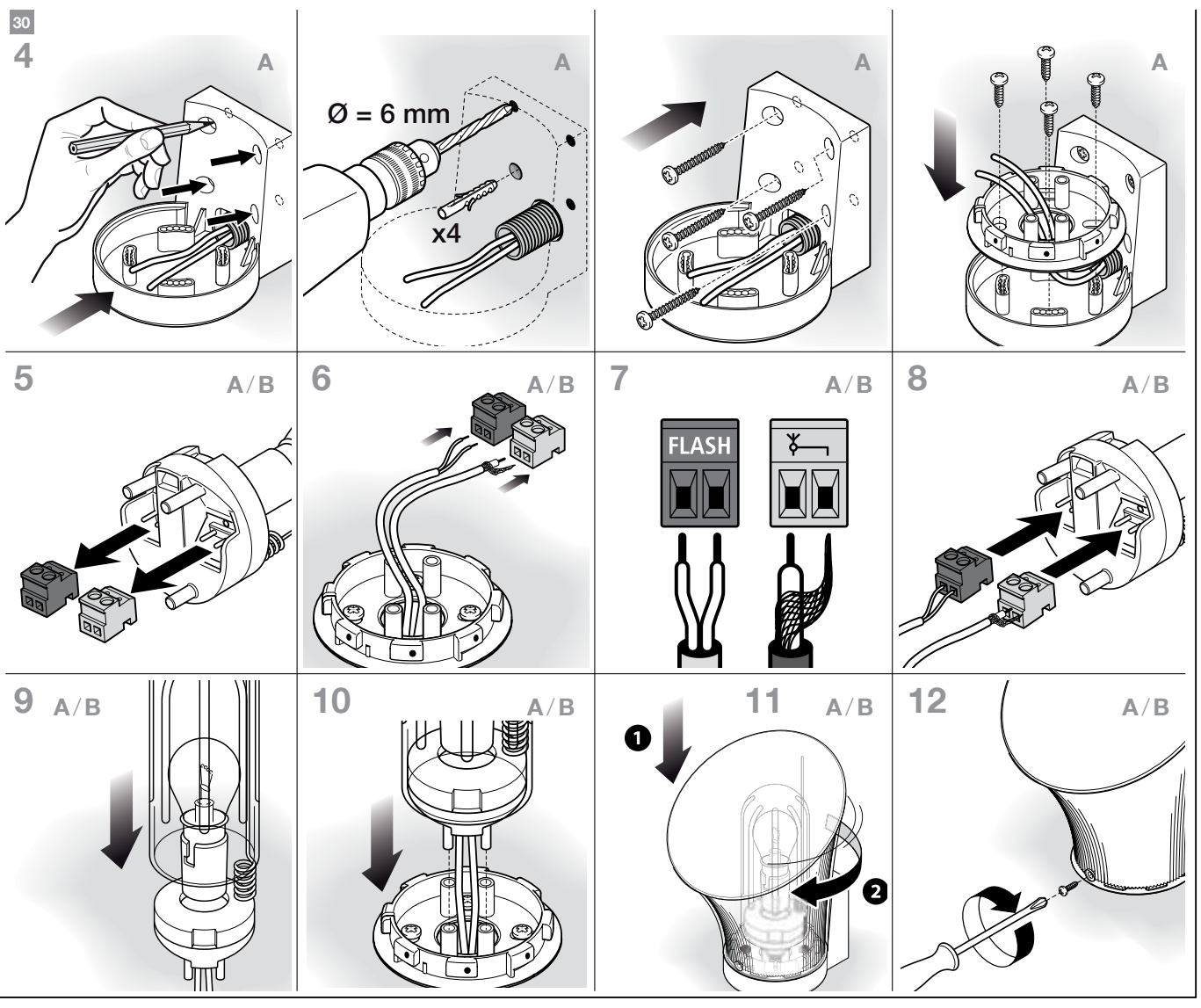


x4

Ø = 6 mm



B





— PASSO 7 —

7.1 - ALLACCIAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE**AVVERTENZE!**

– Il cavo di alimentazione è in PVC ed è adatto ad essere installato in ambiente interno. Per l'installazione all'esterno occorre proteggere l'intero cavo con un tubo di protezione. In alternativa si può sostituire il cavo con uno tipo H07RN-F.

– Il collegamento definitivo dell'automazione alla rete elettrica o la sostituzione del cavo in dotazione deve essere fatto esclusivamente da un elettricista qualificato ed esperto, nel rispetto delle norme di sicurezza vigenti sul territorio e delle seguenti istruzioni.

• Per le prove di funzionamento e la programmazione dell'automazione, utilizzare il cavo in dotazione, inserendo la spina in una presa elettrica. Se la presa è collocata lontana dall'automazione, in questa fase può essere utilizzata una prolunga.

• Per la fase di collaudo e di messa in servizio dell'automazione è necessario collegare la centrale in modo permanente all'alimentazione di rete, sostituendo il cavo in dotazione con un cavo di lunghezza adeguata. Per effettuare l'allacciamento del cavo alla centrale del motoriduttore, procedere come descritto di seguito:

AVVERTENZA:

All'interno della linea elettrica di alimentazione, è necessario prevedere un dispositivo che assicuri la disconnessione completa dell'automazione dalla rete. Il dispositivo di disconnessione deve avere i contatti con distanza di apertura tale da consentire la disconnessione completa, nelle condizioni sancite dalla categoria di sovratensione III, conformemente alle regole di installazione. In caso di necessità, questo dispositivo garantisce una veloce e sicura sconnessione dell'alimentazione; pertanto deve essere posizionato in vista dell'automazione. Se invece è collocato in posizione non visibile, deve avere un sistema che blocca un'eventuale riconnessione accidentale o non autorizzata dell'alimentazione, al fine di scongiurare qualsiasi pericolo. Il dispositivo di sconnessione non è fornito con il prodotto.

01. Per le prove, inserire la spina di CL2S in una presa di corrente eventualmente utilizzando una prolunga.

7.2 - VERIFICHE INIZIALI (fig. 31)

Appena viene data alimentazione elettrica alla centrale si consiglia di eseguire alcune semplici verifiche:

01. Verificare che il LED "ECSBus" [A] (fig. 31) lampeggi regolarmente con circa un lampeggio al secondo.
02. Verificare che il LED "SAFE" [B] (fig. 31) sulle fotocellule lampeggi (sia su TX che su RX); non importa il tipo di lampeggio, dipende da altri fattori; è importante che non sia sempre spento o sempre acceso.
03. Verificare che la luce di illuminazione notturna [C] (fig. 31) sul selettore a chiave KS100 sia accesa.
04. Se tutto questo non avviene è consigliabile spegnere l'alimentazione alla centrale e verificare con maggiore attenzione i collegamenti dei cavi. Per altre utili indicazioni vedere anche i capitoli 10.5 "Risoluzione dei problemi" e 10.6 "Diagnostica e segnalazioni".

7.3 - APPRENDIMENTO DEI DISPOSITIVI COLLEGATI (fig. 32)

Una volta terminate le verifiche iniziali è necessario far riconoscere alla centrale i dispositivi ad essa collegati sui morsetti "ECSBus" e "STOP".

01. Sulla centrale, mantenere premuto il tasto P2 [C] (fig. 32) per minimo 3 secondi poi, rilasciare il tasto.
02. Attendere alcuni secondi che la centrale finisca l'apprendimento dei dispositivi.
03. Al termine dell'apprendimento il LED STOP [B] (fig. 32) deve rimanere acceso, mentre il LED P2 [C] (fig. 32) si deve spegnere. Se il LED P2 lampeggia significa che c'è qualche errore: vedere il paragrafo 10.5 "Risoluzione dei problemi".

La fase di apprendimento dispositivi collegati può essere rifatta in qualsiasi momento anche dopo l'installazione (ad esempio se venisse aggiunta una fotocellula); basta ripeterla dal punto 01.

7.4 - APPRENDIMENTO ANGOLI DI APERTURA E CHIUSURA ANTE DEL CANCELLO

Dopo l'apprendimento dei dispositivi è necessario far riconoscere alla centrale gli angoli di apertura delle ante. In questa fase viene rilevato l'angolo di apertura della ante dall'arresto meccanico di chiusura fino all'arresto meccanico di apertura. È indispensabile la presenza di arresti meccanici fissi e sufficientemente robusti.

01. Eseguire lo sblocco dei motori con le apposite chiavi (vedere paragrafo 11.3 - Guida all'uso) e portare le ante a metà corsa in modo che siano libere di muoversi in apertura e chiusura; poi bloccare i motori.
02. Sulla centrale premere e rilasciare il tasto P3 [B] (fig. 33); attendere che la centrale esegua la fase di apprendimento: chiusura del motore M1 fino all'arresto meccanico, chiusura del motore M2 fino all'arresto meccanico, apertura del motore M2 e del motore M1 fino all'arresto meccanico in apertura; chiusura completa di M1 e M2.
 - Se la prima manovra di una o entrambe le ante non è una chiusura, premere P3 per fermare la fase di apprendimento quindi invertire la polarità del motore/i che apriva scambiando i due fili di colore marrone e blu sul morsetto.
 - Se il primo motore a muovere in chiusura non è M1, premere P3 per fermare la fase di apprendimento quindi scambiare i collegamenti dei motori sui morsetti.
 - Se durante la fase di apprendimento c'è l'intervento di un qualunque dispositivo (fotocellule, selettore a chiave, pressione su P3 ecc.), la fase di apprendimento verrà immediatamente arrestata. Sarà necessario quindi ripeterla per intero.
03. Se al termine della ricerca, il LED P3 [A] (fig. 33) lampeggia, significa che c'è un errore; vedere paragrafo 10.5 "Risoluzione dei problemi".

La fase di apprendimento angoli di apertura può essere rifatta in qualsiasi momento anche dopo l'installazione (ad esempio se venisse spostato uno degli arresti in apertura); basta ripeterla dal punto 1.

7.5 - VERIFICA DEI TRASMETTITORI RADIO

Per controllare i trasmettitori è sufficiente premere uno dei suoi 4 tasti, verificare che il LED lampeggi e che l'automazione esegua il comando previsto.

Il comando associato ad ogni tasto dipende dal modo con cui sono stati memorizzati (vedere paragrafo 10.4 "Memorizzazione dei trasmettitori radio"). I trasmettitori in dotazione sono già memorizzati e premendo i tasti vengono trasmessi i seguenti comandi (fig. 34):

Tasto T1 = Comando "OPEN"

Tasto T2 = Comando "apertura pedonale"

Tasto T3 = Comando "solo apre"

Tasto T4 = Comando "solo chiude"

7.6 - REGOLAZIONI**7.6.1 - Scelta della velocità dell'anta**

L'apertura e chiusura delle ante può avvenire con due velocità: "lenta" o "veloce".

Per passare da una velocità all'altra premere per un istante il tasto P2 [B] (fig. 35); il corrispondente LED P2 [A] (fig. 35) si accenderà o si spegnerà; con LED spento la velocità è "lenta", con LED acceso la velocità è "veloce".

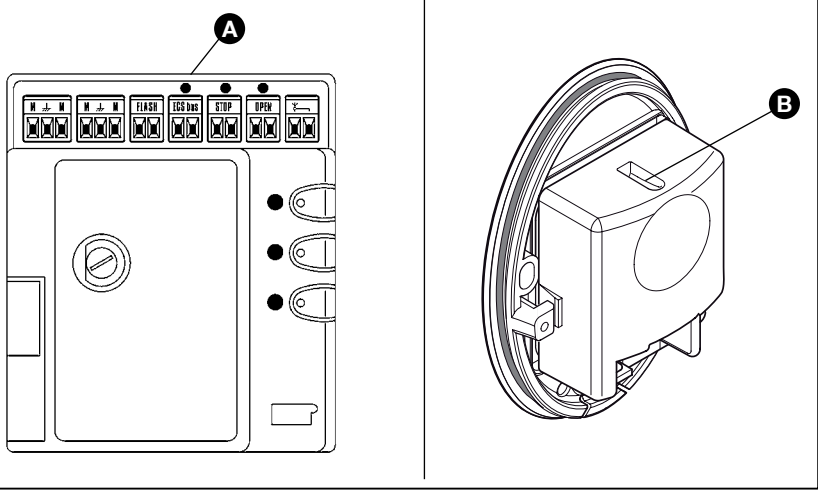
7.6.2 - Scelta del tipo di ciclo di funzionamento

La chiusura e l'apertura del cancello può avvenire secondo due diversi cicli di funzionamento:

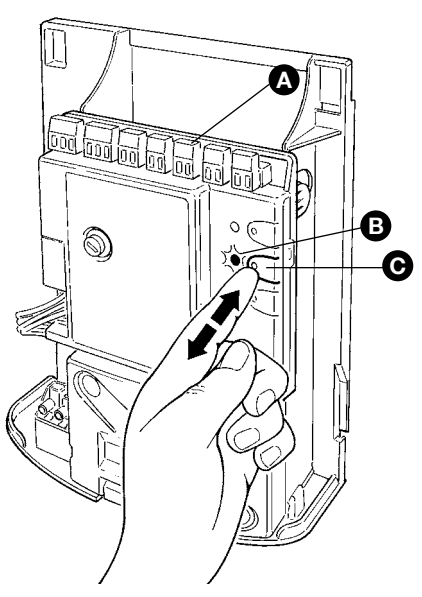
- Ciclo singolo (semiautomatico): con un comando il cancello si apre e rimane aperto fino al prossimo comando che ne provoca la chiusura.
- Ciclo completo (chiusura automatica): con un comando, il cancello si apre e si richiude automaticamente dopo poco tempo (per il tempo vedere il paragrafo 10.1 "Regolazione dei parametri con trasmettitore radio").

Per passare da un ciclo di funzionamento all'altro premere per un istante il tasto P3 [B] (fig. 33); il corrispondente LED [A] (fig. 33) si accenderà o si spegnerà; con LED spento il ciclo è "singolo", con LED acceso il ciclo è "completo".

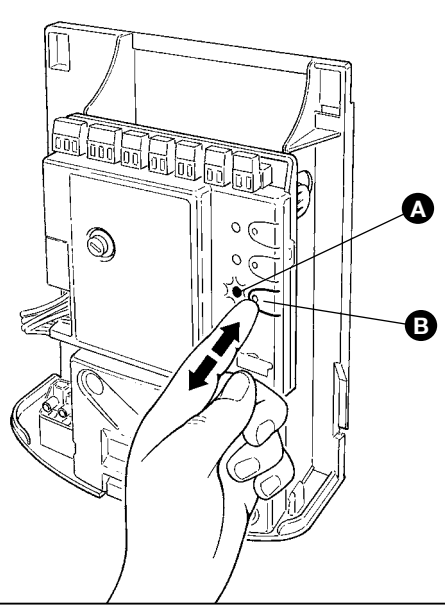
31



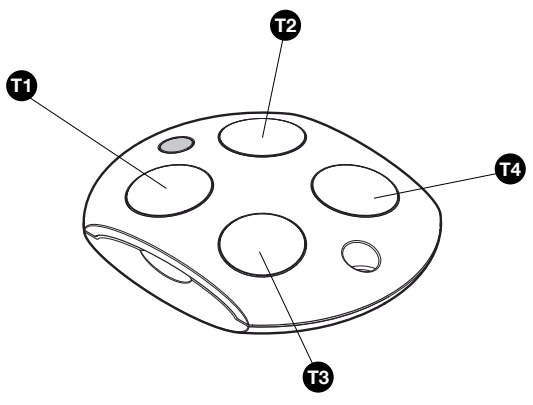
32



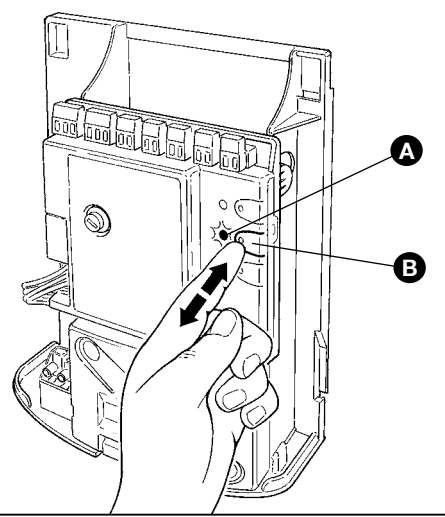
33



34



35





— PASSO 8 —

Queste sono le fasi più importanti nella realizzazione dell'automazione al fine di garantire la massima sicurezza.

Il collaudo può essere usato anche come verifica periodica dei dispositivi che compongono l'automatismo.

Il collaudo e la messa in servizio dell'automazione deve essere eseguita da personale qualificato ed esperto che dovrà farsi carico di stabilire le prove previste in funzione dei rischi presenti; e di verificare il rispetto di quanto previsto da leggi, normative e regolamenti, ed in particolare tutti i requisiti della norma EN 12445 che stabilisce i metodi di prova per la verifica degli automatismi per cancelli.

8.1 - COLLAUDO

01. **Verificare che siano state rispettate rigorosamente le istruzioni e le avvertenze riportate nel PASSO 1.**
02. Utilizzando il selettore o il trasmettitore radio, effettuare delle prove di chiusura e apertura del cancello e verificare che il movimento dell'anta corrisponda a quanto previsto. Conviene eseguire diverse prove al fine di valutare la scorrevolezza del cancello ed eventuali difetti di montaggio o regolazione nonché la presenza di particolari punti d'attrito.
03. Verificare uno ad uno il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza presenti nell'impianto (fotocellule, bordi sensibili ecc.). In particolare, ogni volta che un dispositivo interviene il LED "ECSBus" sulla centrale esegue un lampeggio più lungo a conferma che la centrale riconosce l'evento.
04. Per la verifica delle fotocellule ed in particolare che non vi siano interferenze con altri dispositivi, passare un cilindro (fig. 36) di diametro 5 cm e lunghezza 30 cm sull'asse ottico prima vicino al TX, poi vicino all'RX e infine al centro tra i due e verificare che in tutti i casi il dispositivo intervenga passando dallo stato di attivo a quello di allarme e viceversa; infine che provochi nella centrale l'azione prevista; esempio: nella manovra di chiusura provoca l'inversione di movimento.
05. Eseguire la misura della forza d'impatto secondo quanto previsto dalla norma EN 12445 ed eventualmente se il controllo della "forza motore" viene usato come ausilio al sistema per la riduzione della forza di impatto, provare e trovare la regolazione che dia i migliori risultati.

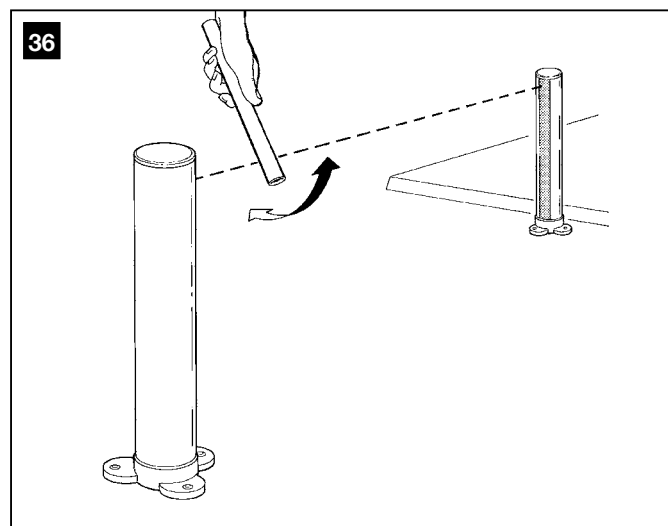
8.2 - MESSA IN SERVIZIO

La messa in servizio può avvenire solo dopo aver eseguito con esito positivo tutte le fasi di collaudo. Non è consentita la messa in servizio parziale o in situazioni "provvisorie".

01. Realizzare il fascicolo tecnico dell'automazione che dovrà compren-

dere almeno: disegno complessivo (ad esempio fig. 3), schema dei collegamenti elettrici (ad esempio fig. 24), analisi dei rischi e relative soluzioni adottate, dichiarazione di conformità del fabbricante di tutti i dispositivi utilizzati (utilizzare l'allegato 1).

02. Apporre sul cancello una targhetta contenente almeno i seguenti dati: tipo di automazione, nome e indirizzo del costruttore (responsabile della "messa in servizio"), numero di matricola, anno di costruzione e marchio "CE".
03. Fissare permanentemente sul cancello l'etichetta presente nella confezione, riguardante le operazioni di sblocco e blocco manuale del motoriduttore.
04. Compilare e consegnare al proprietario dell'automazione la dichiarazione di conformità (utilizzare l'allegato 2).
05. Realizzare e consegnare al proprietario dell'automazione la guida all'uso; a tale scopo può essere utilizzato, come esempio anche l'allegato 3 "Guida all'uso" (capitolo 11.3).
06. Realizzare e consegnare al proprietario dell'automazione il piano di manutenzione che raccoglie le prescrizioni sulla manutenzione di tutti i dispositivi dell'automazione.
07. Prima di mettere in servizio l'automatismo informare adeguatamente il proprietario sui pericoli ed i rischi ancora presenti.



MANUTENZIONE

— PASSO 9 —

La manutenzione deve essere effettuata nel pieno rispetto delle prescrizioni sulla sicurezza del presente manuale e secondo quanto previsto dalle leggi e normative vigenti.

I dispositivi per l'automazione non necessitano di manutenzioni particolari; verificare comunque periodicamente, almeno ogni sei mesi, la perfetta

efficienza di tutti i dispositivi.

A tale scopo eseguire per intero le prove e le verifiche previste nel paragrafo 8.1 "Collaudo" ed eseguire quanto previsto nel paragrafo "Interventi di manutenzione concessi all'utilizzatore".

Se sono presenti altri dispositivi, seguire quanto previsto nel rispettivo piano manutenzione.



SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Questo prodotto è parte integrante dell'automazione, e dunque, deve essere smaltito insieme con essa.

Come per le operazioni d'installazione, anche al termine della vita di questo prodotto, le operazioni di smantellamento devono essere eseguite da personale qualificato.

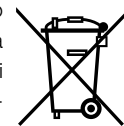
Questo prodotto è costituito da vari tipi di materiali: alcuni possono essere riciclati, altri devono essere smaltiti. Informatevi sui sistemi di riciclaggio o smaltimento previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, per questa categoria di prodotto.

Attenzione! – alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose che, se disperse nell'ambiente, potrebbero provo-

care effetti dannosi sull'ambiente stesso e sulla salute umana.

Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Eseguire quindi la "raccolta separata" per lo smaltimento, secondo i metodi previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente.

Attenzione! – i regolamenti vigenti a livello locale possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto.



— PASSO 10 —

10.1 - REGOLAZIONI AVANZATE

10.1.1 - Regolazione dei parametri con trasmettitore radio

Attraverso il trasmettitore radio è possibile regolare alcuni parametri di funzionamento della centrale: vi sono otto parametri.

- 1) Tempo pausa: tempo in cui le ante restano aperte (nel caso di chiusura automatica).
- 2) Apertura pedonale: modalità di apertura pedonale delle ante.
- 3) Forza motori: forza massima oltre la quale la centrale riconosce un ostacolo e inverte il movimento.
- 4) Funzione "OPEN": sequenza di movimenti associata ad ogni comando "OPEN".

- 5) Scaricamento Motore 1 in chiude: regola la durata della "breve inversione" del motore dopo l'esecuzione della manovra di Chiusura, allo scopo di ridurre la forza finale residua.
- 6) Scaricamento Motore 1 in apre: regola la durata della "breve inversione" del motore dopo l'esecuzione della manovra di apertura, allo scopo di ridurre la forza finale residua.
- 7) Scaricamento Motore 2 in chiude: regola la durata della "breve inversione" del motore dopo l'esecuzione della manovra di Chiusura, allo scopo di ridurre la forza finale residua.
- 8) Scaricamento Motore 2 in apre: regola la durata della "breve inversione" del motore dopo l'esecuzione della manovra di apertura, allo scopo di ridurre la forza finale residua.

TABELLA 3

Parametri	N°	Valore	Azione: operazione da fare al punto 3 nella fase di regolazione
Tempo pausa	1	10s	Premere 1 volta il tasto T1
	2	20s (*)	Premere 2 volte il tasto T1
	3	40s	Premere 3 volte il tasto T1
	4	80s	Premere 4 volte il tasto T1
Apertura pedonale	1	Apertura 1 anta a metà	Premere 1 volta il tasto T2
	2	Apertura 1 anta totale (*)	Premere 2 volte il tasto T2
	3	Apertura 2 ante parziali a 1/4 della corsa	Premere 3 volte il tasto T2
	4	Apertura 2 ante parziali a metà della corsa	Premere 4 volte il tasto T2
Forza motori	1	Bassa	Premere 1 volta il tasto T3
	2	Medio bassa (*)	Premere 2 volte il tasto T3
	3	Medio alta	Premere 3 volte il tasto T3
	4	Alta	Premere 4 volte il tasto T3
Funzione "OPEN"	1	"Apre", "Stop", "Chiude", "Stop"	Premere 1 volta il tasto T4
	2	"Apre", "Stop", "Chiude", "Apre" (*)	Premere 2 volte il tasto T4
	3	"Apre", "Chiude", "Apre" "Chiude"	Premere 3 volte il tasto T4
	4	Solo apertura	Premere 4 volte il tasto T4

(*) Valore originale di fabbrica

TABELLA 4

Parametri	N°	Valore	Azione da eseguire
Scarico in chiude Motore 1	1	Nessun scarico (*)	Premere 1 volta il tasto T1
	2	0,1s (Minimo)	Premere 2 volte il tasto T1
	3		Premere 3 volte il tasto T1
	4		Premere 4 volte il tasto T1
	5	0,4s (Medio)	Premere 5 volte il tasto T1
	6		Premere 6 volte il tasto T1
	7		Premere 7 volte il tasto T1
	8	0,7s (Massimo)	Premere 8 volte il tasto T1
Scarico in apre Motore 1	1	Nessun scarico (*)	Premere 1 volta il tasto T2
	2	0,1s (Minimo)	Premere 2 volte il tasto T2
	3		Premere 3 volte il tasto T2
	4		Premere 4 volte il tasto T2
	5	0,4s (Medio)	Premere 5 volte il tasto T2
	6		Premere 6 volte il tasto T2
	7		Premere 7 volte il tasto T2
	8	0,7s (Massimo)	Premere 8 volte il tasto T2
Scarico in chiude Motore 2	1	Nessun scarico (*)	Premere 1 volta il tasto T3
	2	0,1s (Minimo)	Premere 2 volte il tasto T3
	3		Premere 3 volte il tasto T3
	4		Premere 4 volte il tasto T3
	5	0,4s (Medio)	Premere 5 volte il tasto T3
	6		Premere 6 volte il tasto T3
	7		Premere 7 volte il tasto T3
	8	0,7s (Massimo)	Premere 8 volte il tasto T3
Scarico in apre Motore 2	1	Nessun scarico (*)	Premere 1 volta il tasto T4
	2	0,1s (Minimo)	Premere 2 volte il tasto T4
	3		Premere 3 volte il tasto T4
	4		Premere 4 volte il tasto T4
	5	0,4s (Medio)	Premere 5 volte il tasto T4
	6		Premere 6 volte il tasto T4
	7		Premere 7 volte il tasto T4
	8	0,7s (Massimo)	Premere 8 volte il tasto T4

(*) Valore originale di fabbrica

L'operazione di regolazione dei parametri può essere effettuata con uno qualsiasi dei trasmettitori radio, purché memorizzati in modo 1, come quelli in dotazione (vedere paragrafo 10.4.1 "Memorizzazione modo 1"). Nel caso non sia disponibile nessun trasmettitore memorizzato in Modo 1 è possibile memorizzarne uno solo per questa fase e cancellarlo subito dopo (vedere paragrafo 10.4.4 "Cancellazione di un trasmettitore radio").

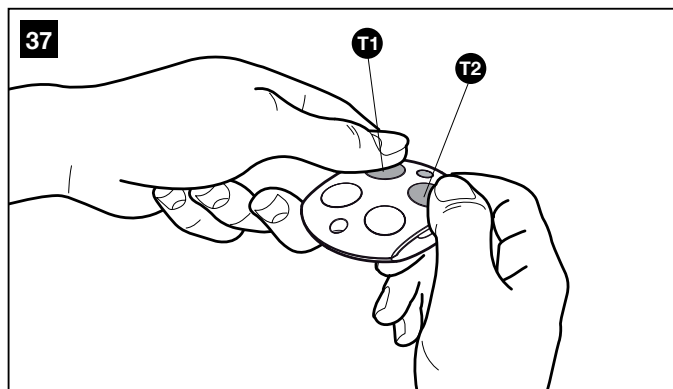
ATTENZIONE! - Nelle regolazioni mediante trasmettitore occorre lasciare alla centrale il tempo di riconoscere il comando via radio; in pratica i tasti devono essere premuti e rilasciati lentamente, almeno un secondo di pressione, un secondo di rilascio e così via.

Per programmare i parametri di tabella 3:

01. Premere assieme i tasti T1 e T2 (fig. 37) del trasmettitore radio per almeno 5 s.
02. Rilasciare i due tasti.
03. Entro tre secondi, eseguire l'azione prevista dalla Tabella 3 in base al parametro da modificare.

Esempio: per regolare il tempo pausa a 40 s.

01. Premere e tenere premuti i tasti T1 e T2 per almeno 5 s
02. Rilasciare T1 e T2
03. Premere per 3 volte il tasto T1



Tutti i parametri possono essere regolati a piacere senza nessuna controindicazione; solo la regolazione "forza motori" richiede delle attenzioni particolari:

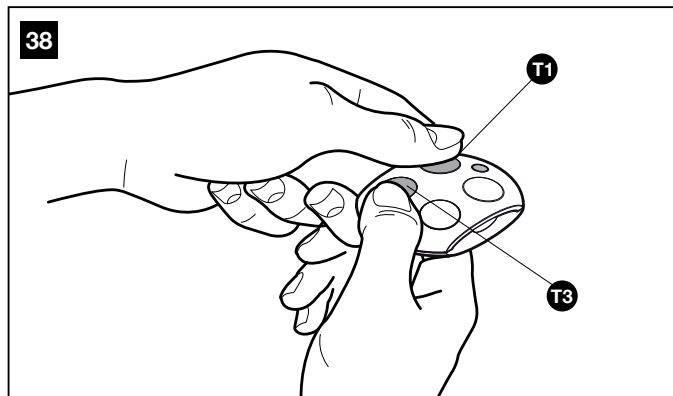
- Non utilizzare alti valori di forza per compensare il fatto che il cancello abbia dei punti di attrito anomali. Una forza eccessiva può pregiudicare il funzionamento del sistema di sicurezza o danneggiare il cancello.
- Se il controllo della "forza motore" viene usato come ausilio al sistema per la riduzione della forza di impatto, dopo ogni regolazione ripetere la misura della forza, come previsto dalla norma EN 12445.
- Le condizioni atmosferiche possono influire sul movimento del cancello, periodicamente potrebbe essere necessaria una nuova regolazione.

Per programmare i parametri di tabella 4:

01. Premere assieme i tasti T1 e T3 (fig. 38) del trasmettitore radio per almeno 5 s.
02. Rilasciare i due tasti.
03. Entro tre secondi, eseguire l'azione prevista dalla Tabella 4 in base al parametro da modificare.

Esempio: per regolare lo scarico in chiude del motore 2 al livello 4.

01. Premere e tenere premuti i tasti T1 e T3 per almeno 5s
02. Rilasciare T1 e T3
03. Premere per 4 volte il tasto T3



10.1.2 - Verifica delle regolazioni con trasmettitore radio

Con un trasmettitore radio memorizzato in Modo 1 è possibile verificare in qualsiasi momento i valori regolati per ogni parametro mediante la seguente sequenza.

Per visualizzare i parametri di tabella 5:

01. Premere assieme i tasti T1 e T2 del trasmettitore radio per almeno 5s.
02. Rilasciare i due tasti.
03. Entro tre secondi, eseguire l'azione prevista dalla **Tabella 5** in base al parametro da verificare.
04. Rilasciare il tasto quando il segnalatore lampeggiante inizierà a lampeggiare.
05. Contare i lampeggi ed in base al numero, verificare sulla Tabella 3 il corrispondente valore.

Esempio: Se dopo aver premuto T1 e T2 per 5 s e poi il tasto T1, il lampeggiante effettuerà tre lampeggi, il tempo pausa è programmato a 40 s.

TABELLA 5	
Parametro	Azione
Tempo pausa	Premere e tenere premuto il tasto T1
Anta pedonale	Premere e tenere premuto il tasto T2
Forza motori	Premere e tenere premuto il tasto T3
Funzione "OPEN"	Premere e tenere premuto il tasto T4

Per visualizzare i parametri di tabella 6:

01. Premere assieme i tasti T1 e T3 del trasmettitore radio per almeno 5s.
02. Rilasciare i due tasti.
03. Entro tre secondi, eseguire l'azione prevista dalla **Tabella 6** in base al parametro da verificare.
04. Rilasciare il tasto quando il segnalatore lampeggiante inizierà a lampeggiare.
05. Contare i lampeggi ed in base al numero, verificare sulla Tabella 4 il corrispondente valore.

TABELLA 6	
Parametro	Azione
Scarico in chiude Motore 1	Premere e tenere premuto il tasto T1
Scarico in apre Motore 1	Premere e tenere premuto il tasto T2
Scarico in chiude Motore 2	Premere e tenere premuto il tasto T3
Scarico in apre Motore 2	Premere e tenere premuto il tasto T4

10.2 - ACCESSORI OPZIONALI

Oltre ai dispositivi presenti in WG2S, ve ne sono disponibili altri come accessori opzionali che possono integrare l'impianto di automazione.

PR1: Batteria tampone 24 V; nel caso di mancanza di alimentazione elettrica di rete, garantisce almeno dieci cicli completi.

PF: sistema ad energia solare a 24 V; è utile nei casi in cui non è disponibile l'energia da rete elettrica fissa.

PT50: Coppia di colonnine altezza 500 mm con una fotocellula

PT100: Coppia di colonnine altezza 1000 mm con due fotocellule

Per informazioni su nuovi accessori, consultare il catalogo della linea Mhouse o visitare il sito www.niceforyou.com.

10.2.1 - Come installare la batteria tampone PR1 (fig. 39)

ATTENZIONE! - Il collegamento elettrico della batteria alla centrale deve essere eseguito solo dopo aver concluso tutte le fasi di installazione e programmazione, in quanto la batteria rappresenta un'alimentazione elettrica di emergenza.

Per installare e collegare alla centrale la batteria tampone PR1, vedere fig. 39 e fare riferimento al manuale istruzioni di PR1.

Quando l'automazione è alimentata dalla batteria tampone, trascorsi 60 s dal termine di una manovra, la centrale automaticamente spegne l'uscita "ECSbus" (e tutti i dispositivi ad essa collegati), l'uscita Flash e tutti i led, escluso il led ECSbus che lampeggerà più lentamente; questa è la funzione "Standby". Quando la centrale riceve un comando ripristina il normale funzionamento (con un breve ritardo). Questa funzione ha lo scopo di ridurre i consumi aspetto molto importante con alimentazione a batteria.

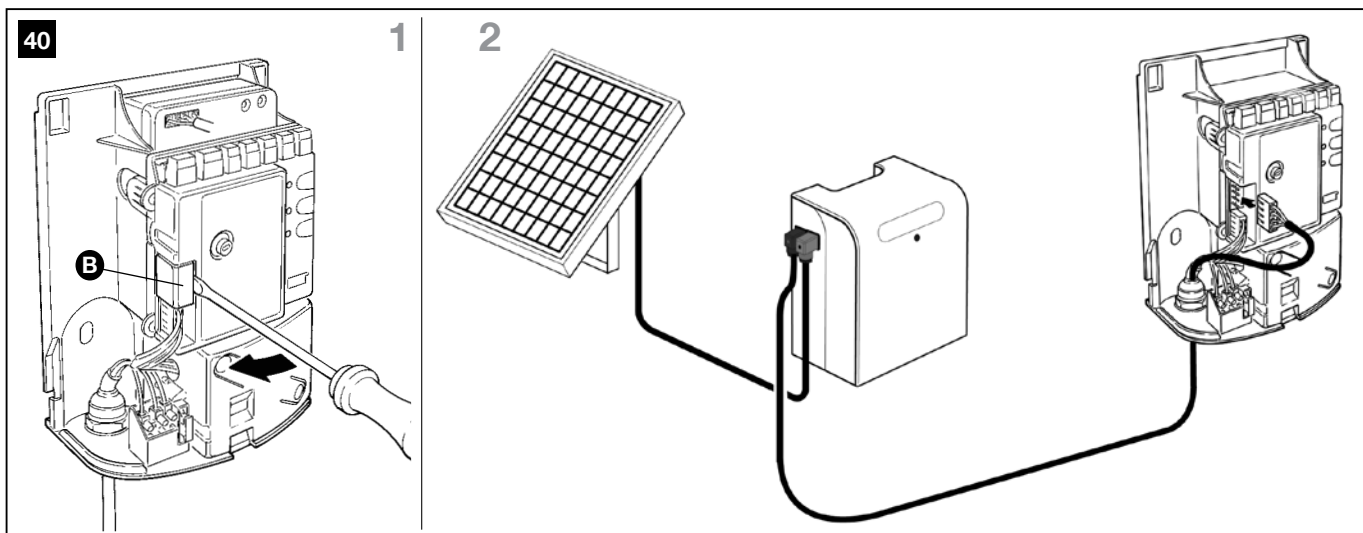
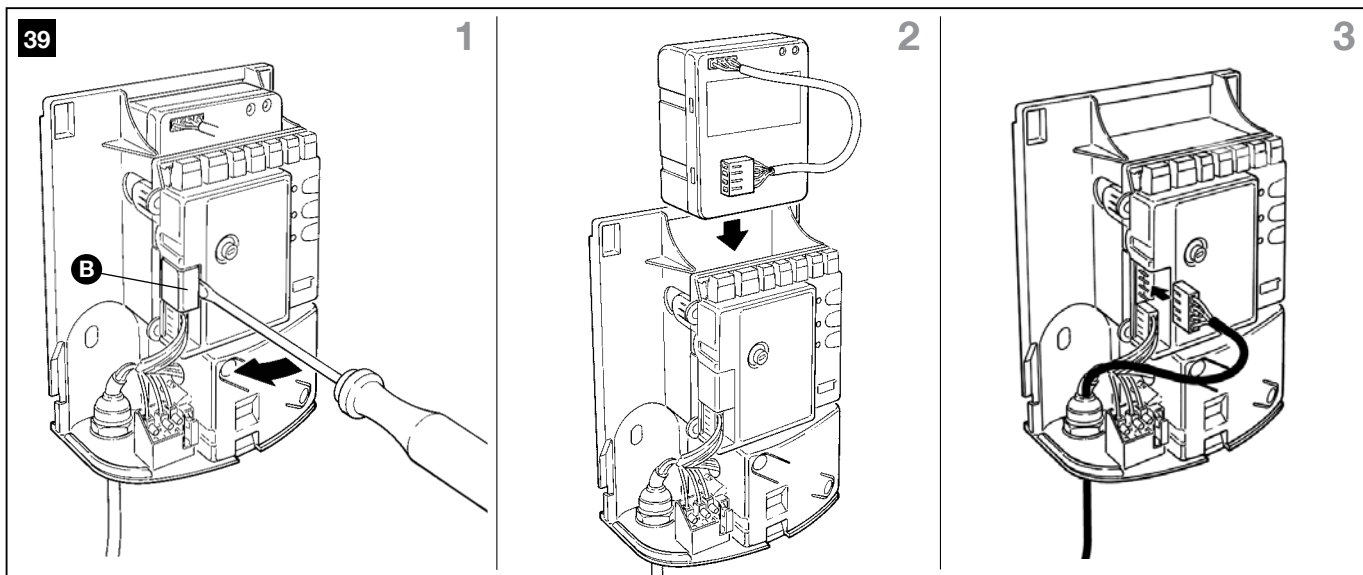
10.2.2 - Installare il sistema di alimentazione ad energia solare PF (fig. 40)

ATTENZIONE! - Quando l'automazione viene alimentata esclusivamente dal sistema di alimentazione ad energia solare "PF", **NON DEVE ESSERE ALIMENTATA contemporaneamente anche dalla rete elettrica.**

Per collegare il sistema di alimentazione ad energia solare PF alla centrale,

vedere **fig. 40** e fare riferimento al manuale istruzioni di PF.
 Quando l'automazione è alimentata da pannello solare, trascorsi 60 s dal termine di una manovra, la centrale automaticamente spegne l'uscita "ECSbus" (e tutti i dispositivi ad essa collegati), l'uscita Flash e tutti i led, escluso il led ECSbus che lampeggerà più lentamente; questa è

la funzione "Standby". Quando la centrale riceve un comando ripristina il normale funzionamento (con un breve ritardo). Questa funzione ha lo scopo di ridurre i consumi aspetto molto importante con alimentazione a pannelli fotovoltaici.



10.2.3 - Calcolo del numero massimo di cicli al giorno

Questo prodotto è espressamente progettato per poter funzionare anche con il sistema di alimentazione ad energia solare modello PF. Sono previste apposite tecniche per ridurre al minimo il consumo energetico quando l'automatismo è fermo, spegnendo tutti i dispositivi non essenziali al funzionamento (ad esempio le fotocellule o la luce del selettore a chiave). In questo modo tutta l'energia disponibile e accumulata nella batteria, verrà usata per il movimento del cancello.

Attenzione! - Quando l'automazione viene alimentata con PF, non può e NON DEVE ESSERE ALIMENTATA contemporaneamente anche dalla rete elettrica.

Limiti d'impiego: numero massimo possibile di cicli al giorno, in un determinato periodo dell'anno.

Il sistema di alimentazione solare PF consente la completa autonomia energetica dell'automatismo, fino a quando l'energia prodotta dal pannello fotovoltaico ed accumulata nella batteria rimane superiore a quella consumata con le manovre del cancello. Con un semplice calcolo è possibile stimare il numero massimo di cicli al giorno che l'automatismo può eseguire in un determinato periodo dell'anno, affinché questo bilancio energetico rimanga positivo.

La prima parte del **calcolo dell'energia disponibile**, è trattata nel manuale istruzioni di PF; la seconda parte del **calcolo dell'energia consumata** e quindi il numero massimo di cicli al giorno, è trattata in questo capitolo.

Stabilire l'energia disponibile

Per stabilire l'energia disponibile (vedere anche manuale di istruzioni di PF) procedere nel modo seguente:

01. Nella mappa terrestre presente nelle istruzioni manuale del kit PF, trovare il punto di installazione dell'impianto; quindi rilevare il valore di **Ea** ed i gradi di **latitudine** del luogo (Es. $Ea = 14$ e gradi = $45^\circ N$)
02. Nei grafici (Nord o Sud) presenti nelle istruzioni del manuale del kit PF individuare la curva relativa ai gradi di **latitudine** del posto (es. $45^\circ N$)
03. Scegliere il **periodo dell'anno** cui si desidera fare il calcolo, oppure scegliere il **punto più basso** della curva se si desidera eseguire il calcolo per il **peggiore periodo** dell'anno; quindi rilevare il valore di **Am** corrispondente (es. Dicembre, Gennaio: $Am = 200$)
04. Calcolare il valore dell'energia disponibile **Ed** (prodotta dal pannello) moltiplicando: $Ea \times Am = Ed$ (es. $Ea = 14$; $Am = 200$ allora $Ed = 2800$)

Stabilire l'energia consumata

Per stabilire l'energia consumata dall'automatismo procedere nel modo seguente:

05. Sulla tabella sottostante scegliere la casella corrispondente all'incrocio tra la riga con il **peso** e la colonna con l'**angolo di apertura** dell'anta. La casella contiene il valore dell'**indice di gravosità (K)** di ogni manovra (es. WG2S con anta da 180 Kg e apertura di 95° ; $K = 105$).

Peso anta	Angolo di apertura		
	$\leq 90^\circ$	$90 \div 105^\circ$	$105 \div 120^\circ$
< 100 Kg	61	76	105
100-150 Kg	72	92	138
150-200 Kg	84	105	200
200-250 Kg	110	144	336

06. Sulla **tabella A** sottostante scegliere la casella corrispondente all'incrocio tra la riga con il valore di Ed e la colonna con il valore di K. La casella contiene il numero massimo possibile di cicli al giorno (es. Ed= 2800 e K= 105; cicli al giorno ≈ 22).

Se il numero rilevato è troppo basso per l'uso previsto oppure risulta nella zona "area d'uso sconsigliato", è possibile valutare l'uso di 2 o più pannelli fotovoltaici oppure di un pannello fotovoltaico di potenza maggiore. Contattare il servizio assistenza Nice per ulteriori informazioni.

Il metodo descritto, permette di calcolare il numero massimo possibile di cicli **al giorno** che l'automatismo è in grado di fare in funzione dell'energia fornita dal sole. Il valore calcolato va considerato come valore medio e uguale per tutti i giorni della settimana. Considerando la presenza dell'accumulatore che agisce da "magazzino" di energia e considerando

che l'accumulatore consente l'autonomia dell'automazione anche per lunghi periodi di maltempo (quando il pannello fotovoltaico produce pochissima energia) risulta così possibile superare occasionalmente il numero massimo di cicli al giorno, purchè la media sui 10-15gg rientri nei limiti previsti.

Nella **tabella B** sottostante è indicato il numero di cicli massimi possibili, in funzione dell'**indice di gravosità (K)** della manovra, utilizzando **la sola energia immagazzinata** dall'accumulatore. Si considera che inizialmente l'accumulatore sia completamente carico (es. dopo un lungo periodo di bel tempo o dopo una ricarica con l'alimentatore opzionale modello PCB) e che le manovre vengano eseguite entro un periodo di 30 giorni

Quando l'accumulatore ha esaurito la sua l'energia accumulata, il led inizierà a segnalare lo stato di batteria scarica con un breve lampeggio ogni 5 secondi accompagnato da un "beep" acustico.

TABELLA A - Numero massimo di cicli al giorno

Ed	K≤75	K=100	K=125	K=150	K=175	K=200	K=225	K=250	K=275	K=300	K≥325
9500	123	92	74	61	53	46	41	37	33	31	28
9000	116	87	70	58	50	44	39	35	32	29	27
8500	109	82	66	55	47	41	36	33	30	27	25
8000	103	77	62	51	44	39	34	31	28	26	24
7500	96	72	58	48	41	36	32	29	26	24	22
7000	89	67	54	45	38	34	30	27	24	22	21
6500	83	62	50	41	35	31	28	25	23	21	19
6000	76	57	46	38	33	29	25	23	21	19	18
5500	69	52	42	35	30	26	23	21	19	17	16
5000	63	47	38	31	27	24	21	19	17	16	14
4500	56	42	34	28	24	21	19	17	15	14	13
4000	49	37	30	25	21	19	16	15	13	12	11
3500	43	32	26	21	18	16	14	13	12	11	10
3000	36	27	22	18	15	14	12	11	10	9	8
2500	29	22	18	15	13	11	10	9	8	7	7
2000	23	17	14	11	10	9	8	7	6	6	5
1500	16	12	10	8	7	6	5	Area d'uso sconsigliato			
1000	9	7	6								

TABELLA B - Numero massimo di cicli con la sola carica dell'accumulatore

K≤75	K=100	K=125	K=150	K=175	K=200	K=225	K=250	K=275	K=300	K≥325
741	556	445	371	318	278	247	222	202	185	171

10.3 - AGGIUNTA O RIMOZIONE DISPOSITIVI

Ad una automazione automatizzata con WG2S è possibile aggiungere o rimuovere dispositivi in qualsiasi momento.

Attenzione! – Non aggiungere i dispositivi prima di aver verificato che siano perfettamente compatibili con WG2S; per ulteriori dettagli consultare il servizio assistenza Nice.

10.3.1 - ECSBus

ECSBus è un sistema che permette di effettuare i collegamenti dei dispositivi ECSBus con soli due conduttori sui quali transita sia l'alimentazione elettrica che i segnali di comunicazione. Tutti i dispositivi vengono collegati in parallelo sugli stessi 2 conduttori dell'ECSBus; ogni dispositivo viene riconosciuto singolarmente poiché durante l'installazione gli viene assegnato un indirizzo univoco.

Ad ECSBus si possono collegare sia le fotocellule che altri dispositivi che adottano questo sistema, come ad esempio dispositivi di sicurezza, pulsanti di comando, spie di segnalazione ecc. Per informazioni sui dispositivi ECSBus, consultare il catalogo della linea Mhouse o visitare il sito www.niceforyou.com.

La centrale attraverso un'opportuna fase di apprendimento riconosce uno ad uno tutti i dispositivi collegati ed è in grado di rilevare con estrema sicurezza tutte le possibili anomalie. Per questo motivo ogni volta che viene aggiunto o tolto un dispositivo collegato a ECSBus occorrerà eseguire nella centrale la fase di apprendimento; vedere paragrafo 10.3.3 "Apprendimento altri dispositivi".

10.3.2 - Ingresso STOP

STOP è l'ingresso che provoca l'arresto immediato della manovra (con una breve inversione). A questo ingresso possono essere collegati sia dispositivi con uscita a contatti normalmente aperti "NA" (è il caso per esempio del selettore KS100) ma possono essere collegati anche dispositivi con contatti normalmente chiusi "NC" oppure dispositivi con uscita a resistenza costante 8,2kΩ, ad esempio bordi sensibili.

Con opportuni accorgimenti è possibile collegare all'ingresso STOP più di un dispositivo, anche di tipo diverso; vedere **Tabella 7**.

Nota 1. La combinazione NA ed NC è possibile ponendo i 2 contatti in parallelo con l'avvertenza di porre in serie al contatto NC una resistenza da 8,2kΩ (è quindi possibile anche la combinazione di 3 dispositivi: NA, NC e 8,2kΩ).

Nota 2. Più dispositivi NA si possono collegare in parallelo tra di loro senza alcun limite di quantità.

Nota 3. Più dispositivi NC si possono collegare in serie tra di loro senza alcun limite di quantità.

Nota 4. Solo 2 dispositivi con uscita a resistenza costante 8,2kΩ si possono collegare in parallelo; eventualmente più dispositivi devono essere collegati "in cascata" con una sola resistenza di terminazione da 8,2kΩ.

TABELLA 7

		1° dispositivo tipo:		
		NA	NC	8,2 KΩ
2° dispositivo tipo:	NA	In parallelo (nota 2)	(nota 1)	In parallelo
	NC	(nota 1)	In serie (nota 3)	In serie
	8,2KΩ	In parallelo	In serie	(nota 4)

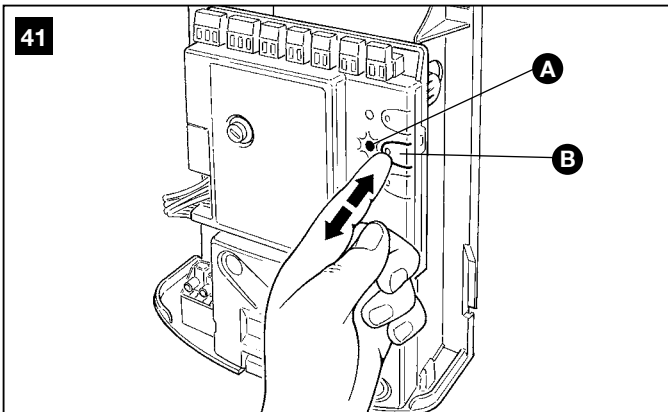
Attenzione! – Se l'ingresso STOP è usato per collegare dispositivi con funzioni di sicurezza solo i dispositivi con uscita a resistenza costante 8,2kΩ garantiscono la categoria 3 di sicurezza ai guasti.

Come per l'ECSBus, la centrale riconosce il tipo di dispositivo collegato all'ingresso STOP durante la fase di apprendimento; successivamente viene provocato uno STOP quando si verifica una qualsiasi variazione rispetto allo stato appreso.

10.3.3 - Apprendimento altri dispositivi

Normalmente l'operazione di apprendimento dei dispositivi collegati all'ECSBus ed all'ingresso STOP viene eseguita durante la fase di installazione; tuttavia, se vengono aggiunti o rimossi dispositivi è possibile rifare l'apprendimento nel seguente modo:

1. Sulla centrale, premere e tenere premuto per almeno tre secondi il tasto P2 [B] (**fig. 41**), poi rilasciare il tasto.
2. Attendere alcuni secondi che la centrale finisca l'apprendimento dei dispositivi.
3. Al termine dell'apprendimento il LED P2 [A] (**fig. 41**) si deve spegnere. Se il LED P2 lampeggia significa che c'è qualche errore; vedere paragrafo 10.5 "Risoluzione dei problemi".
4. Dopo aver aggiunto o rimosso dei dispositivi è necessario eseguire nuovamente il collaudo dell'automazione secondo quanto indicato nel paragrafo 8.1 "Collaudo".



10.3.4 - Aggiunta fotocellule opzionali

In qualsiasi momento è possibile installare ulteriori fotocellule oltre a quelle già fornite di serie con WG2S. In un automatismo per cancelli a 2 ante è possibile porle secondo quanto rappresentato in **fig. 42**.

Per il corretto riconoscimento delle fotocellule da parte della centrale, è necessario eseguire l'indirizzamento delle stesse attraverso appositi ponticelli elettrici. L'operazione di indirizzamento va eseguita sia su TX che su RX (ponendo i ponticelli elettrici nello stesso modo) e verificando che non siano presenti altre coppie di fotocellule con lo stesso indirizzo. L'indirizzamento delle fotocellule serve sia perché possano essere riconosciute correttamente tra gli altri dispositivi dell'ECSBus sia per assegnare la funzione svolta.

01. Aprire il guscio della fotocellula.
02. Individuare la posizione in cui sono installate in base alla Figura 70 ed eseguire il ponticello secondo la **Tabella 8**.
I ponticelli non usati vanno riposti nel vano a loro riservato per poter essere riutilizzati in futuro (**fig. 43**).
03. Eseguire la fase di apprendimento come indicato nel paragrafo 10.3.3 "Apprendimento altri dispositivi".

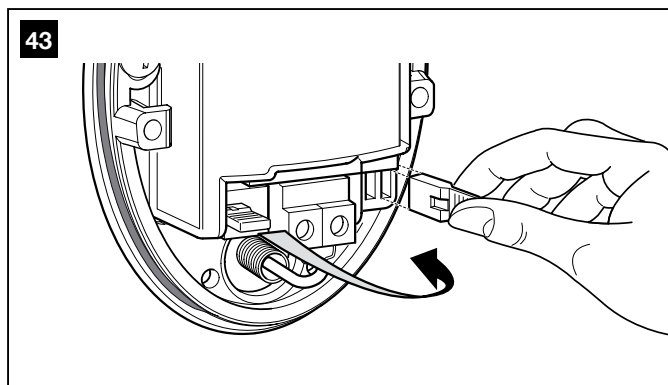
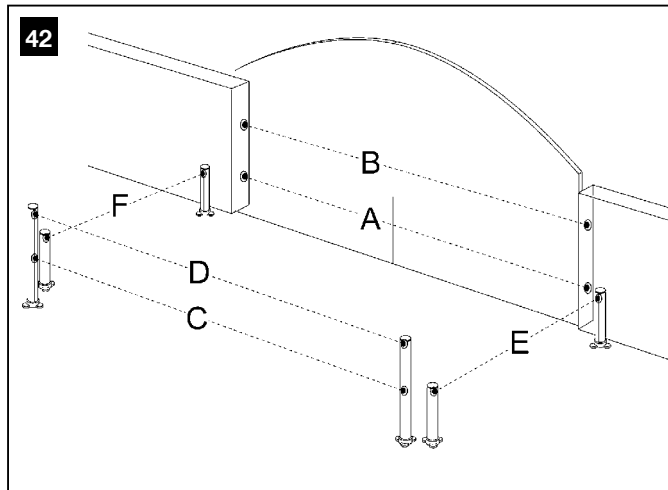


TABELLA 8

Fotocellula	Ponticelli	Fotocellula	Ponticelli
A Fotocellula h=50cm; con intervento in chiusura		D Fotocellula h=100cm; con intervento in apertura e chiusura	
B Fotocellula h=100cm; con intervento in chiusura		E Fotocellula a destra con intervento in apertura	
C Fotocellula h=50cm; con intervento in apertura e chiusura		F Fotocellula a sinistra con intervento in apertura	

10.4 - MEMORIZZAZIONE DI TRASMETTITORI RADIO

La centrale contiene un ricevitore radio per trasmettitori GTX4; il trasmettitore contenuto nella confezione è già memorizzato e funzionante. Nel caso si desideri memorizzare un nuovo trasmettitore radio vi sono due scelte possibili:

• **Modo 1:** in questo "modo" il trasmettitore radio è usato per intero cioè tutti i tasti eseguono un comando predefinito (i trasmettitori forniti con WG2S sono memorizzati in Modo 1). È chiaro che in modo 1 un trasmettitore radio può essere usato per comandare una sola automazione; cioè:

Tasto T1	Comando "OPEN"
Tasto T2	Comando "Apertura pedonale"
Tasto T3	Comando "Solo apre"
Tasto T4	Comando "Solo chiude"

• **Modo 2:** ad ogni tasto può essere associato uno dei quattro comandi disponibili. Usando opportunamente questa modalità è possibile comandare anche 2 o più automazioni diverse; ad esempio:

Tasto T1	Comando "Solo Apre" Automazione N° 1
Tasto T2	Comando "Solo Chiude" Automazione N° 1
Tasto T3	Comando "OPEN" Automazione N° 2
Tasto T4	Comando "OPEN" Automazione N° 3

Naturalmente ogni trasmettitore è un caso a se e nella stessa centrale ve ne possono essere memorizzati alcuni in modo 1 altri in modo 2.

Complessivamente la capacità di memoria è di 150 unità; la memorizzazione in modo 1 occupa una unità per ogni trasmettitore mentre il modo 2 occupa una unità per ogni tasto.

Attenzione! – Poiché le procedure di memorizzazione sono a tempo (10 s), è necessario leggere prima le istruzioni riportate nei prossimi paragrafi e poi procedere con l'esecuzione delle stesse.

10.4.1 - Memorizzazione modo 1

01. Premere il tasto P1 **[B]** (fig. 44) per almeno 3 s. Quando il LED P1 **[A]** (fig. 44) si accende, rilasciare il tasto.
02. Entro 10 s premere per almeno 3 s un tasto qualsiasi del trasmettitore radio da memorizzare. Se la memorizzazione è andata a buon fine il LED P1 farà 3 lampeggi.
03. Se ci sono altri trasmettitori da memorizzare, ripetere il passo 2 entro altri 10 s altrimenti la fase di memorizzazione termina automaticamente.

10.4.2 - Memorizzazione modo 2

Con la memorizzazione del trasmettitore radio in Modo 2, ad ogni tasto può essere associato uno qualsiasi dei comandi elencati in tabella 9.

In Modo 2 ogni tasto richiede una propria fase di memorizzazione.

01. Se il trasmettitore da memorizzare è già memorizzato (è il caso dei trasmettitori in dotazione che sono già memorizzati in modo 1) occorre prima cancellare il trasmettitore eseguendo la procedura descritta in: "10.4.4 - Cancellazione di un trasmettitore radio".
02. Premere il tasto P1 **[B]** (fig. 44) sulla centrale un numero di volte pari al comando desiderato, secondo la **Tabella 9** (es. 3 volte per il comando "Solo Apre").
03. Verificare che il LED P1 **[A]** (fig. 44) emetta un numero di lampeggi veloci pari al comando selezionato.
04. Entro 10 s premere per almeno 2 s il tasto desiderato del trasmettitore radio da memorizzare. Se la memorizzazione è andata a buon fine il LED P1 farà 3 lampeggi lenti.
05. Se ci sono altri trasmettitori da memorizzare per lo stesso tipo di comando, ripetere il passo 03 entro altri 10 s, altrimenti la fase di memorizzazione termina automaticamente.

10.4.3 - Memorizzazione a distanza

È possibile memorizzare un nuovo trasmettitore radio nella centrale senza agire direttamente sui tasti della stessa. È necessario disporre di un trasmettitore radio già memorizzato e funzionante "VECCHIO". Il trasmettitore radio da memorizzare "NUOVO" prenderà in "eredità" le caratteristiche di quello VECCHIO; cioè, se il VECCHIO trasmettitore radio è memorizzato in Modo 1 anche il NUOVO verrà memorizzato in Modo 1; in questo caso durante la fase di memorizzazione può essere premuto un tasto qualunque nei due trasmettitori. Se invece il VECCHIO trasmettitore radio è memorizzato in Modo 2 occorrerà premere nel VECCHIO, il tasto col comando desiderato, e nel NUOVO il tasto al quale si vuole associare quel comando.

Con i due trasmettitori porsi nel raggio di azione dell'automazione ed eseguire i seguenti passi:

01. Premere per almeno 5 s il tasto sul NUOVO trasmettitore radio, poi rilasciare.
 02. Premere lentamente per 3 volte il tasto sul VECCHIO trasmettitore radio.
 03. Premere lentamente per 1 volta il tasto sul NUOVO trasmettitore radio.
- A questo punto il trasmettitore radio NUOVO verrà riconosciuto dalla centrale e prenderà le caratteristiche che aveva quello VECCHIO.

Se ce ne sono altri da memorizzare, ripetere tutti i passi per ogni nuovo trasmettitore.

10.4.4 - Cancellazione di un trasmettitore radio

Solo avendo a disposizione un trasmettitore radio, con questa operazione è possibile cancellarlo.

Se il trasmettitore è memorizzato in Modo 1 è sufficiente una sola fase di cancellazione e al punto 3 può essere premuto un tasto qualsiasi. Se il trasmettitore è memorizzato in Modo 2 occorre una fase di cancellazione per ogni tasto memorizzato.

01. Premere e tenere premuto il tasto P1 **[B]** (fig. 44) sulla centrale.
02. Attendere che il LED P1 **[A]** (fig. 44) si accenda, quindi entro tre secondi.
03. Premere per almeno tre secondi il tasto del trasmettitore radio da cancellare. Se la cancellazione è avvenuta il LED P1 farà cinque lampeggi veloci. Se il LED P1 dovesse fare 1 lampeggio lento la fase di cancellazione non è avvenuta perché il trasmettitore non è memorizzato.
04. Se ci sono altri trasmettitori da cancellare, sempre con il tasto P1 premuto, ripetere il passo 3 entro dieci secondi, altrimenti la fase di cancellazione termina automaticamente.

10.4.5 - Cancellazione di tutti i trasmettitori radio

Con questa operazione si cancellano tutti i trasmettitori memorizzati.

01. Premere e tenere premuto il tasto P1 **[B]** (fig. 44) sulla centrale.
02. Attendere che il LED P1 **[A]** (fig. 44) si accenda, poi aspettare che si spenga, quindi aspettare che emetta 3 lampeggi.
03. Rilasciare il tasto P1 esattamente durante il terzo lampeggio.
04. Attendere per circa 4s il termine della fase di cancellazione, durante la quale il LED P1 lampeggia velocissimo.

Se la procedura è andata a buon fine, dopo qualche istante, il LED P1 emetterà 5 lampeggi lenti.

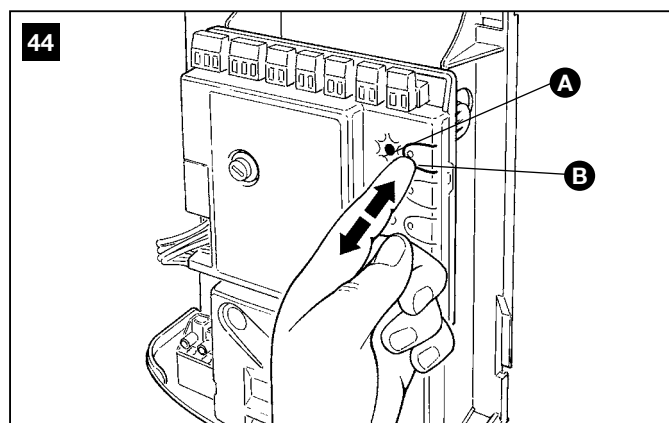


TABELLA 9

1 volta	Comando "Open"	Comanda l'automazione come descritto nella tabella 3 (funzione Open)
2 volte	Comando "Apertura pedonale"	Provoca l'apertura parziale di una o due ante come descritto nella tabella 3 (Apertura Pedonale)
3 volte	Comando "Solo apre"	Provoca l'apertura delle ante (apre - stop - apre ecc)
4 volte	Comando "Solo chiude"	Provoca la chiusura delle ante (chiude - stop - chiude ecc)
5 volte	Comando "Stop"	Ferma la manovra
6 volte	Comando "Open condominale"	In apertura il comando non provoca nessun effetto, in chiusura il comando provoca l'inversione del movimento, cioè l'apertura delle ante
7 volte	Comando "Open alta priorità"	Comanda anche con automazione bloccata
8 volte	Comando "Apertura pedonale 2"	Provoca l'apertura parziale dell'anta M2, pari a metà della corsa
9 volte	Comando "Apertura pedonale 3"	Provoca l'apertura parziale delle due ante, pari a circa metà della corsa
10 volte	Comando "Apre + blocca automazione"	Provoca una manovra di apertura e al termine di questa il blocco dell'automazione; la centrale non accetta nessun altro comando ad eccezione di "Open alta priorità" e "Sblocca" automazione
11 volte	Comando "Chiude + blocca automazione"	Provoca una manovra di chiusura e al termine di questa il blocco dell'automazione; la centrale non accetta nessun altro comando ad eccezione di "Open alta priorità" e "Sblocca" automazione
12 volte	Comando "Blocca automazione"	Provoca una fermata della manovra ed il blocco dell'automazione; la centrale non accetta nessun altro comando ad eccezione di "Open alta priorità" e "Sblocca" automazione.
13 volte	Comando "Sblocca automazione"	Provoca lo sblocco dell'automazione ed il ripristino del normale funzionamento

10.5 - RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

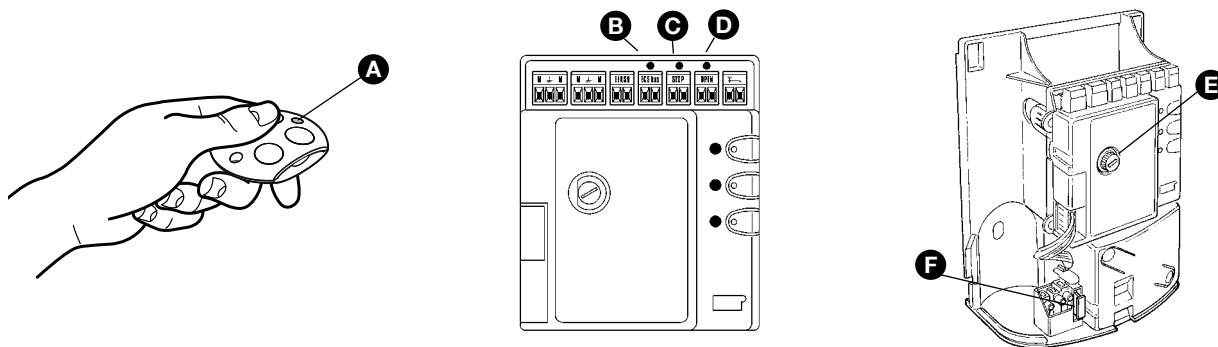
Nella **Tabella 10** è possibile trovare utili indicazioni per affrontare gli even-

tuali casi di malfunzionamento in cui è possibile incorrere durante l'installazione o in caso di guasto.

TABELLA 10 (fig. 45)

Sintomi	Probabile causa e possibile rimedio
Il trasmettitore radio non emette alcun segnale (il LED [A] non si accende)	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare se le pile sono scariche, eventualmente sostituirle (vedere paragrafo 11.5)
La manovra non parte ed il LED "ECSBus" [B] non lampeggia	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare che il cavo di alimentazione sia inserito correttamente nella presa della rete elettrica • Verificare che i fusibili [E] o [F] non siano intervenuti; nel caso, verificare la causa del guasto e poi sostituirli con altri dello stesso valore
La manovra non parte ed il lampeggiante è spento	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare che il comando venga effettivamente ricevuto. Se il comando giunge sull'ingresso OPEN il relativo LED "OPEN" [D] deve accendersi; se invece viene utilizzato il trasmettitore radio, il LED "ECSBus" deve fare due lampeggi lunghi
La manovra non parte ed il lampeggiante fa alcuni lampeggi	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare che l'ingresso di STOP sia attivo, cioè il LED "STOP" [C] sia acceso. Se ciò non avviene verificare il dispositivo collegato all'ingresso di STOP • Il test delle fotocellule che viene eseguito all'inizio di ogni manovra non ha dato esito positivo; controllarle verificando anche secondo la Tabella 11
La manovra ha inizio ma subito dopo avviene l'inversione	<ul style="list-style-type: none"> • La forza selezionata è troppo bassa per muovere il cancello. Verificare se ci sono degli ostacoli ed eventualmente selezionare una forza superiore come descritto nel paragrafo 10.1.1
La manovra viene eseguita ma il lampeggiante non funziona	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare che durante la manovra ci sia tensione sul morsetto FLASH del lampeggiante (essendo intermittente il valore di tensione non è significativo: circa 10-30 Vac); se c'è tensione, il problema è dovuto alla lampada che dovrà essere sostituita con una di uguali caratteristiche

45



10.6 - DIAGNOSTICA E SEGNALAZIONI

Alcuni dispositivi offrono direttamente delle segnalazioni particolari attraverso le quali è possibile riconoscere lo stato di funzionamento o dell'eventuale malfunzionamento.

10.6.1 - Fotocellule

Nelle fotocellule è presente un LED "SAFE" **[A]** (fig. 46) che permette di verificare in qualsiasi momento lo stato di funzionamento, vedere **Tabella 11**.

46

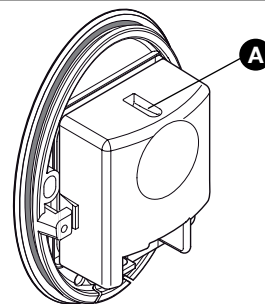


TABELLA 11

LED "SAFE"	STATO	AZIONE
Spento	La fotocellula non è alimentata o è guasta	Verificare che sui morsetti della fotocellula sia presente una tensione di circa 8-12 Vdc; se la tensione è corretta è probabile che la fotocellula sia guasta.
3 lampeggi veloci e 1 secondo di pausa	Dispositivo non appreso dalla centrale	Ripetere la procedura di apprendimento sulla centrale. Verificare che tutte le coppie di fotocellule su ECSBus abbiano indirizzi diversi (vedere Tabella 8)
1 lampeggio molto lento	L'RX riceve segnale ottimo	Funzionamento normale
1 lampeggio lento	L'RX riceve segnale buono	Funzionamento normale
1 lampeggio veloce	L'RX riceve segnale scarso	Funzionamento normale ma è il caso di verificare l'allineamento TX-RX e la corretta pulizia dei vetri
1 lampeggio velocissimo	L'RX riceve segnale pessimo	È al limite del funzionamento normale, occorre verificare l'allineamento TX-RX e la corretta pulizia dei vetri
Sempre acceso	L'RX non riceve nessun segnale	Verificare se c'è un ostacolo tra TX ed RX. Verificare che il LED sul TX esegua un lampeggio lento. Verificare l'allineamento TX-RX

10.6.2 - Segnalatore lampeggiante

Il segnalatore lampeggiante durante la manovra esegue un lampeggio ogni secondo; quando accadono delle anomalie, vengono emessi dei

lampeggi con frequenza maggiore (mezzo secondo); i lampeggi si ripetono due volte, separati da una pausa di un secondo, vedere **Tabella 12**.

TABELLA 12

Lampeggi veloci	Stato	Azione
1 lampeggio pausa di 1 secondo 1 lampeggio	Errore sull'ECSbus	All'inizio della manovra, la verifica dei dispositivi presenti non corrisponde a quelli appresi; verificare ed eventualmente provare a rifare l'apprendimento (10.3.3 "Apprendimento altri dispositivi"). È possibile che vi siano dispositivi guasti; verificare e sostituire.
2 lampeggi pausa di 1 secondo 2 lampeggi	Intervento di una fotocellula	All'inizio della manovra una o più fotocellule non danno il consenso; verificare se ci sono ostacoli. Durante il movimento, se effettivamente è presente l'ostacolo non è richiesta alcuna azione.
3 lampeggi pausa di 1 secondo 3 lampeggi	Intervento del limitatore della "forza motore"	Durante il movimento il cancello ha incontrato una maggiore attrito; verificare la causa.
4 lampeggi pausa di 1 secondo 4 lampeggi	Intervento dell'ingresso di STOP	All'inizio della manovra o durante il movimento c'è stato un intervento dell'ingresso di STOP; verificare la causa.

10.6.3 - Centrale

Sulla centrale ci sono una serie di LED ognuno dei quali può dare delle segnalazioni particolari sia nel funzionamento normale che in caso di anomalia, vedere **Tabella 13**.

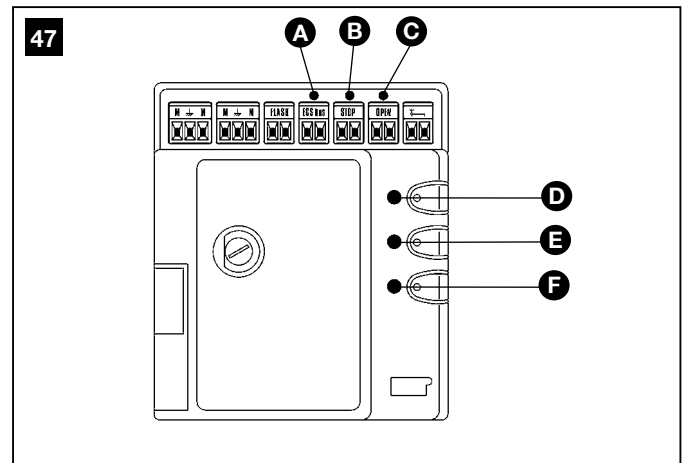


TABELLA 13 (fig. 47)

LED ECSBus [A]	Stato	Azione
Spento	Anomalia	Verificare se c'è alimentazione; verificare che i fusibili non siano intervenuti; nel caso, verificare la causa del guasto e poi sostituirli con altri dello stesso valore.
Acceso	Anomalia grave	C'è una anomalia grave; provare a spegnere per qualche secondo la centrale; se lo stato permane c'è un guasto e occorre sostituire la scheda elettronica.
Un lampeggio al secondo	Tutto OK	Funzionamento normale della centrale
2 lampeggi lunghi	È avvenuta una variazione dello stato degli ingressi	È normale quando avviene un cambiamento di uno degli ingressi: OPEN, STOP, intervento delle fotocellule o viene utilizzato il trasmettitore radio.
1 lampeggio ogni 5 secondi	Automatismo in modalità "standby"	Tutto OK; quando la centrale riceve un comando ripristina il normale funzionamento (con un breve ritardo).
Serie di lampeggi separati da una pausa	È la stessa segnalazione che c'è sul lampeggiante, vedere la Tabella 12 .	
Lampeggio veloce	Corto circuito su ECSBus	È stato rilevato un sovraccarico e quindi è stata spenta l'alimentazione sull'ECSBus. Verificare, eventualmente scollegando uno alla volta i dispositivi. Per accendere l'alimentazione all'ECSBus è sufficiente dare un comando, ad esempio col trasmettitore radio.
LED STOP [B]	Stato	Azione
Spento *	Intervento dell'ingresso di STOP	Verificare i dispositivi collegati all'ingresso di STOP
Acceso	Tutto OK	Ingresso STOP attivo
LED OPEN [C]	Stato	Azione
Spento	Tutto OK	Ingresso OPEN non attivo
Acceso	Intervento dell'ingresso di OPEN	È normale solo se è effettivamente attivo il dispositivo collegato all'ingresso OPEN.

LED P1 [D]	Stato	Azione
Spento *	Tutto OK	Nessuna memorizzazione in corso.
Acceso	Memorizzazione in Modo 1	È normale durante la memorizzazione in modo 1 che dura al massimo 10 s.
Serie di lampeggi veloci, da 1 a 4	Memorizzazione in Modo 2	È normale durante la memorizzazione in modo 2 che dura al massimo 10 s.
5 lampeggi veloci	Cancellazione OK	Cancellazione di un trasmettitore a buon fine.
1 lampeggio lento	Comando errato	È stato ricevuto un comando da un trasmettitore non memorizzato
3 lampeggi lenti	Memorizzazione OK	Memorizzazione a buon fine
5 lampeggi lenti	Cancellazione OK	Cancellazione di tutti i trasmettitori a buon fine.
LED P2 [E]	Stato	Azione
Spento *	Tutto OK	Selezionata velocità "lenta"
Acceso	Tutto OK	Selezionata velocità "veloce"
1 lampeggio al secondo	Non è stata eseguita la fase di apprendimento dispositivi oppure ci sono errori nei dati in memoria	È possibile vi siano dispositivi guasti, verificare ed eventualmente eseguire nuovamente la fase di apprendimento dei dispositivi (vedere paragrafo 10.3.3 "Apprendimento altri dispositivi").
2 lampeggi al secondo	Fase di apprendimento dispositivi in corso	Indica che è in corso la fase di ricerca dei dispositivi collegati (che dura al massimo qualche secondo).
LED P3 [F]	Stato	Azione
Spento *	Tutto OK	Funzionamento a ciclo.
Acceso 1 lampeggio lento	Tutto OK Non c'è nessun angolo di apertura memorizzato	Funzionamento a ciclo completo. Eseguire la fase di apprendimento (vedere capitolo 3.5.2 - Apprendimento angoli di apertura e chiusura ante).
2 lampeggi lenti	Fase di apprendimento angoli apertura in corso	Indica che è in corso la fase di autoapprendimento angoli di apertura.
* oppure potrebbe essere in modalità "Standby"		

CARATTERISTICHE TECNICHE DEI VARI COMPONENTI DEL PRODOTTO

WG2S è prodotto da NICE S.p.a. (TV) I. Allo scopo di migliorare i prodotti, NICE S.p.a. si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche in qualsiasi momento e senza preavviso, garantendo comunque funzionalità e destinazione d'uso previste. Nota: tutte le caratteristiche tecniche sono riferite alla temperatura di 20°C.

Modello tipo	Motoriduttore lineare per cancelli ad anta battente WG1SK
Tipologia	Motoriduttore elettromeccanico per automatismi di cancelli e portoni automatici
Tecnologia adottata	Motore a 24Vdc, riduttore con ingranaggi a denti elicoidali; sblocco meccanico
Spinta massima di spunto	1400N
Spinta Nominale	460N
Velocità a vuoto	21 mm/s
Velocità alla coppia nominale	17 mm/s
Corsa	330 mm
Frequenza massima dei cicli	30 cicli/ora
Tempo massimo ciclo continuo	18 minuti circa
Limiti d'impiego	Le caratteristiche strutturali lo rendono adatto all'uso su cancelli con peso fino a 250kg oppure lunghezza dell'anta fino a 2,2m e angolo di apertura fino a 130°
Alimentazione	24Vdc
Corrente nominale assorbita	1,1 A; allo spunto la corrente massima è di 3,5 A per un tempo massimo di 2s
Temperatura ambientale di funzionamento	-20 ÷ 50°C (alle basse temperature l'efficienza del motore diminuisce)
Utilizzo in atmosfera acida, salina o potenzialmente esplosiva	No
Montaggio	Orizzontale con l'apposite staffe di fissaggio
Grado di protezione	IP54
Dimensioni / peso	729 x 85 h 100/ 6kg

Fotocellule PH100	
Tipologia	Rilevatore di presenza per automatismi di cancelli e portoni automatici (tipo D secondo norma EN 12453) composto da una coppia di trasmettitore "TX" e ricevitore "RX"
Tecnologia adottata	Ottica, mediante interpolazione diretta TX-RX con raggio infrarosso modulato
Capacità di rilevamento	Oggetti opachi posti sull'asse ottico tra TX-RX con dimensioni maggiori di 50mm e velocità minore di 1,6m/s
Angolo di trasmissione TX	20° circa
Angolo di ricezione RX	20° circa
Portata utile	Fino a 10m per disassamento TX-RX massimo $\pm 5^\circ$ (il dispositivo può segnalare un ostacolo anche in caso di condizioni meteorologiche particolarmente avverse)
Alimentazione/uscita	Il dispositivo può essere collegato solo a reti "ECSBus" dalla quale preleva l'alimentazione elettrica e invia i segnali di uscita
Potenza assorbita	1 unità ECSBus
Lunghezza massima cavi	Fino a 20 m (rispettare le avvertenze per la sezione minima ed il tipo di cavi)
Possibilità di indirizzamento	Fino a 7 rilevatori con funzione di protezione e 2 con funzione di comando di apertura. Il sincronismo automatico evita l'interferenza fra i vari rilevatori
Temperatura ambientale di funzionamento	-20 ÷ 50°C
Utilizzo in atmosfera acida, salina o potenzialmente esplosiva	No
Montaggio	Verticale a parete
Grado di protezione	IP44
Dimensioni / peso	64 x 89,2 h 29 mm / 60 g

Centrale di comando CL2S	
Tipologia	Centrale di comando per 1 o 2 motori 24Vdc per automatismi di cancelli o portoni automatici, completa di ricevitore radio per trasmettitori "GTX4"
Tecnologia adottata	Scheda elettronica governata da microcontrollore 8 Bit in tecnologia flash Un trasformatore interno alla centrale ma separato dalla scheda riduce la tensione di rete alla tensione nominale di 24V utilizzata in tutto l'impianto di automazione
Frequenza massima dei cicli	30 cicli/ora
Alimentazione da rete	230Vac (+10% -10%) 50/60Hz
Potenza nominale assorbita	120W; allo spunto la potenza è 310W per un tempo massimo di 2s
Alimentazione d'emergenza	Predisposizione per batterie tampone "PR1"
Uscite motori	2, per motori 24Vdc con corrente nominale di 1,1A, allo spunto la corrente massima è 3,5 A per un tempo massimo di 2 s
Uscita lampeggiante	Per segnalatori luminosi con lampada da 12V, massimo 21W
Uscita ECSBus	Una uscita con un carico massimo di 15 unità ECSBus
Ingresso "OPEN"	Per contatti normalmente aperti (la chiusura del contatto provoca il comando "OPEN")
Ingresso "STOP"	Per contatti normalmente aperti e/o per resistenza costante 8,2kohm, oppure contatti normalmente chiusi con autoapprendimento dello stato "normale" (una variazione rispetto allo stato memorizzato provoca il comando "STOP")
Ingresso Antenna radio	50 ohm per cavo tipo RG58 o simili
Lunghezza massima cavi	Alimentazione da rete: 30m; uscite motori: 10m; altri ingressi/uscite: 20m con cavo d'antenna preferibilmente minore di 5m (rispettare le avvertenze per la sezione minima ed il tipo di cavi)
Temperatura ambientale di funzionamento	-20 ÷ 50°C
Utilizzo in atmosfera acida, salina o potenzialmente esplosiva	No
Montaggio	Verticale a parete
Grado di protezione	IP44
Dimensioni / peso	180 x 240 h 110mm / 2,8kg
Possibilità di telecomando	Con trasmettitori "GTX4" la centrale è predisposta per ricevere uno o più dei seguenti comandi: "OPEN", "Apre Parziale", "Solo Apre" e "Solo Chiude"
Trasmettitori GTX4 memorizzabili	Fino a 150 se memorizzati in modo 1
Portata dei trasmettitori GTX4	Da 50 a 100m. Questa distanza può variare in presenza di ostacoli e di disturbi elettromagnetici eventualmente presenti ed è influenzata dalla posizione dell'antenna ricevente incorporata al lampeggiante
Funzioni programmabili	Funzionamento a "Ciclo" oppure "Ciclo completo" (chiusura automatica) Velocità motori "lenta" oppure "veloce" Tempo di pausa nel "ciclo completo" selezionabile tra 10, 20, 40, 80 secondi Tipo di apertura parziale selezionabile in 4 modalità Sensibilità del sistema di rilevazione degli ostacoli selezionabile in 4 livelli Funzionamento del comando "Open" selezionabile in 4 modi
Funzioni autoprogrammate	Autorilevazione dei dispositivi collegati all'uscita ECSBus Autorilevazione del tipo di dispositivo di "STOP" (contatto NA, NC o resistenza costante 8,2kΩ) Autorilevazione della lunghezza di manovra per ogni motore Autorilevazione automazione con 1 o 2 motori

Luce di segnalazione FL100

Tipologia	Luce di segnalazione lampeggiante per automatismi di cancelli e portoni automatici Il dispositivo incorpora un'antenna ricevente per telecomando
Tecnologia adottata	Segnalazione luminosa con lampada 12V 21W comandata dalle centrali per automazioni della linea Mhouse
Lampada	12V 21W attacco BA15 (lampada tipo automobilistico)
Alimentazione	Il dispositivo può essere collegato solo ai morsetti "FLASH" e "ANTENNA" delle centrali per automazione della linea Mhouse
Temperatura ambientale di funzionamento	-20 ÷ 50°C
Utilizzo in atmosfera acida, salina o potenzialmente esplosiva	No
Montaggio	Orizzontale su piano oppure verticale a parete
Grado di protezione	IP55
Dimensioni / peso	120 x 60 h 170mm / 285g

Trasmettitori GTX4

Tipologia	Trasmettitori radio per telecomando di automatismi per cancelli e portoni automatici
Tecnologia adottata	Modulazione codificata AM OOK radio
Frequenza	433.92 MHz
Codifica	Rolling code con codice a 64 Bit (18 miliardi di miliardi di combinazioni)
Tasti	4, ogni tasto può essere utilizzato per i diversi comandi della stessa centrale oppure per comandare diverse centrali
Potenza irradiata	0,001 W circa
Alimentazione	3V +20% -40% con 1 batteria al Litio tipo CR2032
Durata delle batterie	3 anni, stimata su una base di 10 comandi/giorno della durata di 1s a 20°C (alle basse temperature l'efficienza delle batterie diminuisce)
Temperatura ambientale di funzionamento	-20 ÷ 50°C
Utilizzo in atmosfera acida, salina o potenzialmente esplosiva	No
Grado di protezione	IP40 (utilizzo in casa o ambienti protetti)
Dimensioni / peso	50 x 50 h 17mm / 16g

Dichiarazione CE di conformità

Dichiarazione in accordo alle Direttive: 1999/5/CE (R&TTE), 2004/108/CE (EMC); 2006/42/CE (MD) allegato II, parte B

Nota - Il contenuto di questa dichiarazione corrisponde a quanto dichiarato nel documento ufficiale depositato presso la sede di Nice S.p.a., e in particolare, alla sua ultima revisione disponibile prima della stampa di questo manuale. Il testo qui presente è stato riadattato per motivi editoriali. Copia della dichiarazione originale può essere richiesta a Nice S.p.a. (TV) I.

Numero: 366/WG2S

Revisione: 1

Lingua: IT

Nome produttore:

NICE s.p.a.

Indirizzo:

Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italia

Persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica:

NICE s.p.a.

Tipo di prodotto:

Motoriduttore elettromeccanico e relativi accessori

Modello / Tipo:

WG1SK, CL2S, GTX4, PH100, FL100

Accessori:

Il sottoscritto Luigi Paro in qualità di Amministratore Delegato, dichiara sotto la propria responsabilità che i prodotti sopra indicati risulta conforme alle disposizioni imposte dalle seguenti direttive:

- I modelli CL2S e GTX4 risultano conformi alla Direttiva 1999/5/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 9 marzo 1999 riguardante le apparecchiature radio e le apparecchiature terminali di comunicazione e il reciproco riconoscimento della loro conformità, secondo le seguenti norme armonizzate:
 - Protezione della salute (art. 3(1)(a)): EN 62479:2010
 - Sicurezza elettrica (art. 3(1)(a)): EN 60950-1:2006+A11:2009+A12:2011
 - Compatibilità elettromagnetica (art. 3(1)(b)): EN 301 489-1 V1.9.2:2011, EN 301 489-3 V1.4.1:2002
 - Spettro radio (art. 3(3)): EN 300 220-2 V2.4.1:2010

In accordo alla direttiva 1999/5/CE (Allegato V), il prodotto GTX4 risulta di classe 1 e marcato: **CE 0682**

- I modelli WG1SK, CL2S, PH100 e FL100 risultano conformi alla DIRETTIVA 2004/108/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 15 dicembre 2004 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica e che abroga la direttiva 89/336/CEE, secondo le seguenti norme armonizzate: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

Inoltre i prodotti WG1SK e CL2S risultano essere conformi alla seguente direttiva secondo i requisiti previsti per le "quasi macchine":

Direttiva 2006/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE (rifusione)

- Si dichiara che la documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità all'allegato VII B della direttiva 2006/42/CE e che sono stati rispettati i seguenti requisiti essenziali: 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
- Il produttore si impegna a trasmettere alle autorità nazionali, in risposta ad una motivata richiesta, le informazioni pertinenti sulla "quasi macchina", mantenendo impregiudicati i propri diritti di proprietà intellettuale.
- Qualora la "quasi macchina" sia messa in servizio in un paese europeo con lingua ufficiale diversa da quella usata nella presente dichiarazione, l'importatore ha l'obbligo di associare alla presente dichiarazione la relativa traduzione.
- Si avverte che la "quasi macchina" non dovrà essere messa in servizio finché la macchina finale in cui sarà incorporata non sarà a sua volta dichiarata conforme, se del caso, alle disposizioni della direttiva 2006/42/CE.

Inoltre i prodotti WG1SK e CL2S risultano conformi alle seguenti norme:

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

I prodotti WG1SK e CL2S risultano conformi, limitatamente alle parti applicabili, alle seguenti norme:

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

Oderzo, 29 agosto 2013

Ing. Luigi Paro (Amministratore Delegato)



— PASSO 11 —

Si consiglia di conservare questa guida e di renderla disponibile a tutti gli utilizzatori dell'automatismo.

11.1 – Prescrizioni di sicurezza

- Sorvegliare il portone in movimento e tenersi a distanza di sicurezza finché la porta non si sia completamente aperta o chiusa; non transitare nel passaggio fino a che il portone non sia completamente aperto e fermo.
- Non lasciare che i bambini giochino in prossimità del portone o con i comandi dello stesso.
- Tenere i trasmettitori lontano dai bambini.

• Sospendere immediatamente l'uso dell'automatismo non appena notate un funzionamento anomalo (rumori o movimenti a scossoni); il mancato rispetto di questa avvertenza può comportare gravi pericoli e rischi di infortuni.

• Non toccare nessuna parte mentre è in movimento.

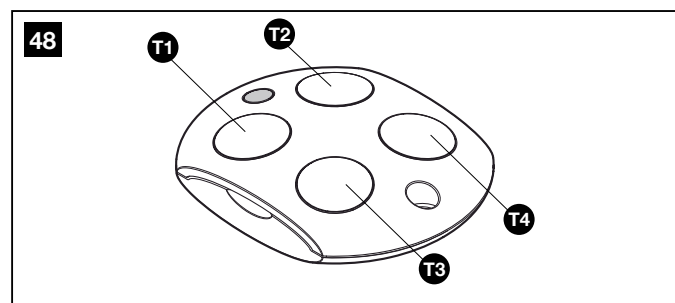
• Fate eseguire i controlli periodici secondo quanto previsto dal piano di manutenzione.

• Manutenzioni o riparazioni devono essere effettuate solo da personale tecnico qualificato.

11.2 – Comando del cancello

• Con trasmettitore radio

Il trasmettitore radio fornito è già pronto per l'uso e i quattro tasti hanno le seguenti funzioni (fig. 48):

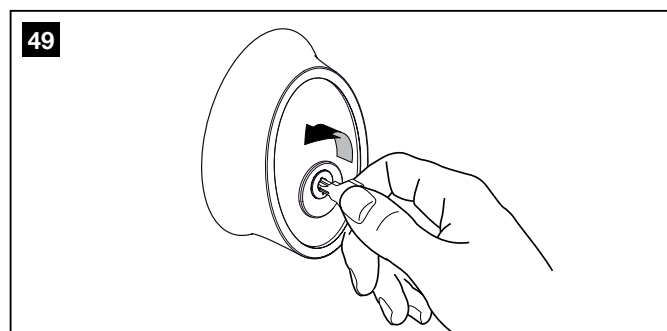


Funzione(*)	
Tasto T1	
Tasto T2	
Tasto T3	
Tasto T4	

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

• Con selettore (accessorio opzionale)

Il selettore ha due posizioni con ritorno automatico al centro (fig. 49).



Azione	Funzione
Ruotato a destra: "OPEN"	(*)
Ruotato a sinistra: "STOP"	Arresta il movimento del portone sezionale o basculante

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

• Comando con sicurezze fuori uso

Nel caso in cui le sicurezze non dovessero funzionare correttamente o dovessero essere fuori uso, è possibile comunque comandare il portone.

01. Azionare il comando del cancello (col telecomando o col selettore a chiave). Se le sicurezze danno il consenso il portone si aprirà normalmente, altrimenti entro 3 secondi si deve azionare nuovamente e tenere azionato il comando.

02. Dopo circa 2 s inizierà il movimento del portone in modalità a "uomo presente", ossia finché si mantiene il comando, il portone continuerà a muoversi; appena il comando viene rilasciato, il portone si ferma.

Con le sicurezze fuori uso è necessario far riparare quanto prima l'automatismo.

11.3 – Bloccare e sbloccare manualmente il motoriduttore (fig. 50)

WG2S sono dotati di un sistema meccanico che consente di aprire e chiudere il cancello manualmente (ovvero come se non fosse presente il motoriduttore).

L'operazione manuale si deve eseguire nel caso di mancanza di corrente o in caso di anomalie dell'impianto. In caso di mancanza di corrente è possibile utilizzare la batteria tampone (accessorio opzionale PR1).

In caso di guasto al motoriduttore è comunque possibile provare ad utilizzare lo sblocco del motore per verificare se il guasto non risiede nel meccanismo di sblocco.

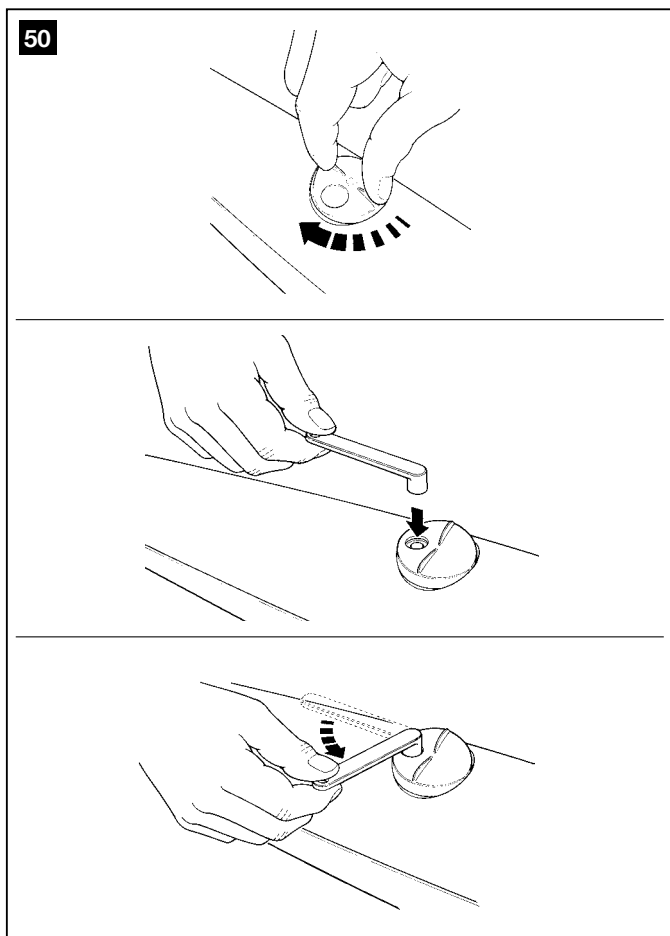
01. Ruotare in senso antiorario il coperchio coprisblocco fino a far coincidere il foro con il perno di sblocco.

02. Inserire la chiave nel perno di sblocco.

03. Ruotare la chiave in senso antiorario di circa 90° fino a sentire il rilascio del cancello.

04. A questo punto è possibile muovere manualmente il cancello.

- 05.** Per ripristinare la funzionalità dell'automatismo, ruotare la chiave in senso orario e muovere contemporaneamente il cancello fino a sentirne l'aggancio.
- 06.** Togliere la chiave e richiudere il coperchio coprisblocco ruotandolo in senso orario.



11.4 – Interventi di manutenzione concessi all'utilizzatore

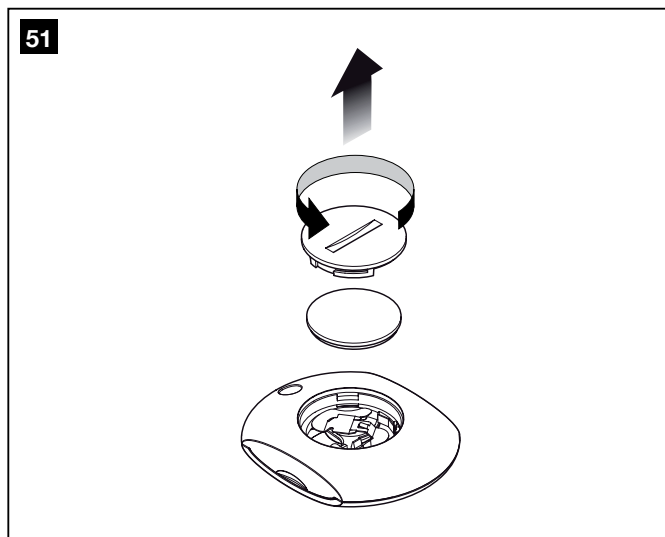
Di seguito sono elencati gli interventi che l'utilizzatore deve eseguire periodicamente.

- **Utilizzare un panno leggermente umido (non bagnato) per la pulizia superficiale dei dispositivi. Non utilizzare sostanze contenenti alcool, benzene, diluenti o altre sostanze infiammabili. L'uso di tali sostanze potrebbe danneggiare i dispositivi e generare incendi o scosse elettriche.**
- **Togliere l'alimentazione all'automatismo prima di procedere alla rimozione di foglie e sassi per impedire che qualcuno possa azionare il portone.**
- **Controllare periodicamente l'impianto, in particolare i cavi, le molle e i supporti per scoprire eventuali sbilanciamenti e segni di usura o danni. Non usare l'automatismo se è necessaria una riparazione o regolazione, dal momento che un guasto o una porta non correttamente bilanciata può provocare ferite.**

11.5 – Sostituzione pila del telecomando (fig. 51)

Quando la pila si scarica, il trasmettitore riduce sensibilmente la portata. Se quando si preme un tasto, il led L1 si accende e subito si spegne affievolendosi, significa che la pila è completamente scarica e va subito sostituita.

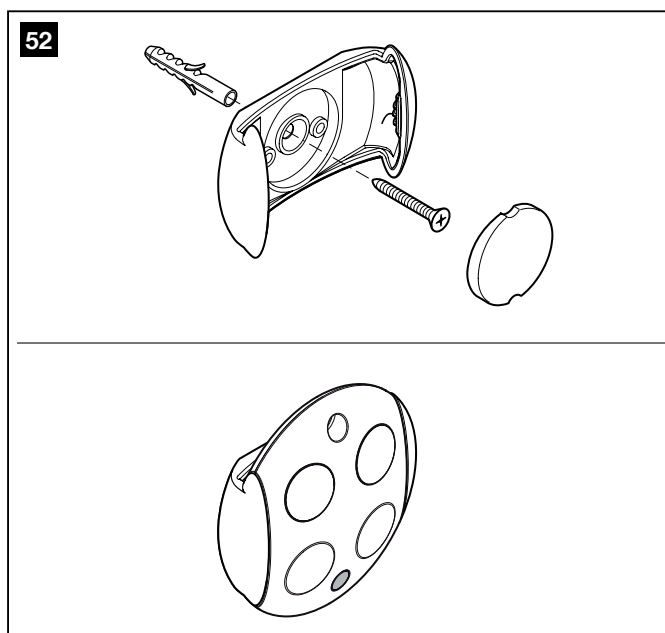
Se invece il led L1 si accende solo per un istante, significa che la pila è parzialmente scarica; occorre tener premuto il tasto per almeno mezzo secondo perché il trasmettitore possa tentare di inviare il comando. Comunque, se la pila è troppo scarica per portare a termine il comando (ed eventualmente attendere la risposta), il trasmettitore si spegnerà con il led L1 che si affievolisce. In questi casi, per ripristinare il regolare funzionamento del trasmettitore occorre sostituire la pila scarica con una dello stesso tipo, rispettando la polarità indicata.



Le pile contengono sostanze inquinanti: non gettarle nei rifiuti comuni ma utilizzare i metodi previsti dai regolamenti locali.

11.6 – Installazione supporto del telecomando

Per installare il supporto del telecomando vedere **fig. 52**.



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Secondo la direttiva 2006/42/CE ALLEGATO II parte A (dichiarazione CE di conformità per le macchine)

Il sottoscritto / ditta (nome o ragione sociale di chi ha messo in servizio il cancello motorizzato):

.....

Indirizzo:

.....

Dichiara sotto la propria responsabilità che:

- l'automazione: cancello motorizzato ad ante battenti

- Matricola N°:

- Anno di fabbricazione:

- Ubicazione (indirizzo):

.....

Soddisfa i requisiti essenziali delle seguenti direttive:

2006/42/CE Direttiva "Macchine"

2004/108/CEE Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica

2006/95/CEE Direttiva "bassa tensione"

1999/5/CE Direttiva "R&TTE"

e quanto previsto dalle seguenti norme armonizzate:

EN 12445 "Porte e cancelli industriali, commerciali e da autorimessa. Sicurezza in uso di porte motorizzate - Metodi di prova"

EN 12453 "Porte e cancelli industriali, commerciali e da autorimessa. Sicurezza in uso di porte motorizzate - Requisiti"

Nome: Firma:

Data:

Luogo:



OGÓLNE OSTRZEŻENIA I ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

KROK 1	2
---------------	---

ZAPOZNANIE SIĘ Z PRODUKTEM I PRZYGOTOWANIE DO MONTAŻU

KROK 2	2
---------------	---

2.1 - OPIS I PRZEZNACZENIE PRODUKTU	2
--	---

2.2 - URZĄDZENIA NIEZBĘDNE DO WYKONANIA PEŁNEJ INSTALACJI	3
--	---

KONTROLE WSTĘPNE PRZED WYKONANIEM MONTAŻU

KROK 3	3
---------------	---

3.1 - KONTROLA DOSTOSOWANIA ZAUTOMATYZOWANEJ BRAMY ORAZ WARUNKÓW OTOCZENIA	3
---	---

3.2 - OGRANICZENIA W ZASTOSOWANIU URZĄDZENIA	3
---	---

3.3 - TRWAŁOŚĆ URZĄDZENIA	3
----------------------------------	---

KROK 4	4
---------------	---

4.1 - CZYNNOSCI WSTĘPNE PRZED WYKONANIEM MONTAŻU	4
---	---

4.2 - PRZYGOTOWANIE PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH	4
--	---

MONTAŻ: MONTAŻ I PODŁĄCZENIE KOMPONENTÓW URZĄDZENIA

KROK 5	6
---------------	---

5.1 - MONTAŻ SIŁOWNIKA WG1SK	6
-------------------------------------	---

KROK 6	6
---------------	---

6.1 - MONTAŻ CL2S	6
--------------------------	---

6.2 - MONTAŻ I PODŁĄCZANIE FOTOKOMÓREK PH100	7
---	---

6.3 - MONTAŻ I PODŁĄCZANIE LAMPY OSTRZEGAWCZEJ FL100	7
---	---

6.4 - PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE DO CENTRALI CL2S	7
---	---

PROGRAMOWANIE

KROK 7	13
---------------	----

7.1 - PODŁĄCZENIE ZASILANIA	13
------------------------------------	----

7.2 - KONTROLE WSTĘPNE	13
-------------------------------	----

7.3 - ROZPOZNAWANIE DOŁĄCZONYCH URZĄDZEŃ	13
---	----

7.4 - ROZPOZNAWANIE KĄTÓW OTWARCIA I ZAMKNIĘCIA SKRZYDEŁ BRAMY	13
---	----

7.5 - KONTROLA NADAJNIKÓW RADIOWYCH	13
--	----

7.6 - USTAWIENIA	13
-------------------------	----

PRÓBY ODBIORCZE I ROZRUCH

KROK 8	15
---------------	----

8.1 - PRÓBY ODBIORCZE	15
------------------------------	----

8.2 - ROZRUCH	15
----------------------	----

KONSERWACJA

KROK 9	15
---------------	----

UTYLIZACJA PRODUKTU

15

ROZSZERZENIE WIADOMOŚCI

KROK 10	16
----------------	----

10.1 - USTAWIENIA ZAAWANSOWANE	16
---------------------------------------	----

10.2 - URZĄDZENIA DODATKOWE	17
------------------------------------	----

10.3 - DODAWANIE LUB USUWANIE URZĄDZEŃ	19
---	----

10.4 - WCZYTYWANIE NADAJNIKÓW RADIOWYCH	20
--	----

10.5 - ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	22
---------------------------------------	----

10.6 - DIAGNOSTYKA I SYGNALIZACJE	22
--	----

DANE TECHNICZNE POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTÓW URZĄDZENIA

25

ZAŁĄCZNIK 1 - Deklaracja zgodności CE

28

INSTRUKCJA OBSŁUGI

KROK 11	29
----------------	----

11.1 - ZALECENIA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA	29
---	----

11.2 - STEROWANIE BRAMĄ	29
--------------------------------	----

11.3 - RĘCZNE ZASPRZĘGLANIE I WYSPRZĘGLANIE SIŁOWNIKA	29
--	----

11.4 - KONSERWACJA DO WYKONANIA PRZEZ UŻYTKOWNIKA	30
--	----

11.5 - WYMIANA AKUMULATORA W PILOCIE	30
---	----

11.6 - MONTAŻ UCHWYTU NA PILOTA	30
--	----

ZAŁĄCZNIK 2 - Deklaracja zgodności WE

31

— KROK 1 —

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

- **UWAGA!** – Niniejsza instrukcja obsługi zawiera uwagi i zalecenia istotne dla bezpieczeństwa osób. Nieprawidłowy montaż może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała. Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi częściami instrukcji. W razie wątpliwości należy przerwać montaż i zwrócić się o pomoc do serwisu technicznego firmy Nice.
- **UWAGA!** Ważne instrukcje: niniejszy podręcznik należy zachować na wypadek ewentualnej konserwacji lub utylizacji produktu.
- **UWAGA!** Zgodnie z najnowszymi przepisami unijnymi, instalacja drzwi lub bram automatycznych **musi zostać przeprowadzona zgodnie z postanowieniami dyrektywy 2006/42/WE (Dyrektywa Maszynowa)**, a w szczególności zgodnie z normami EN 12445; EN 12453; EN 12635 i EN 13241-1, które umożliwiają zadeklarowanie automatyki jako zgodnej z przepisami. W związku z tym, wszystkie czynności związane z podłączaniem do sieci elektrycznej, próby odbiorcze, rozruch i konserwacja urządzenia powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany i kompetentny personel techniczny! Natomiast prace związane z przygotowaniem, montażem, wykonaniem połączeń pomiędzy urządzeniami i ich programowaniem mogą być wykonywane również przez personel nieposiadający szczególnych kwalifikacji, pod warunkiem że wykonane zostaną dokładnie i we wskazanej kolejności wszystkie instrukcje przedstawione w niniejszym podręczniku, ze szczególnym odniesieniem do zleceń dotyczących bezpieczeństwa przedstawionych w KROKU 1.

Zalecenia dotyczące montażu

Podczas lektury niniejszego podręcznika szczególną uwagę należy zwracać na informacje oznaczone następującym symbolem:



Symbolem tym oznaczone są opisy czynności stanowiących potencjalne źródło zagrożenia i w związku z tym czynności te mogą być wykonywane wyłącznie przez doświadczony i wykwalifikowany personel, którego obowiązkiem jest przestrzeżenie zaleceń niniejszego podręcznika oraz przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w danym miejscu.

- Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić, czy niniejszy produkt jest przystosowany do automatyzacji Państwa bramy lub ogrodzenia (patrz KROK 3 i rozdział „Dane techniczne produktu”). Jeżeli produkt nie jest odpowiedni, NIE należy wykonywać montażu.
- W sieci zasilania instalacji należy przygotować urządzenie odłączające (nieznające się na wyposażeniu), którego odległość pomiędzy stykami podczas otwarcia zapewnia całkowite odłączenie w warunkach określonych przez III kategorię przepięciową.
- **Wszystkie czynności związane z montażem i konserwacją należy wykonywać, kiedy automatyka jest odłączona od zasilania elektrycznego.** Jeżeli urządzenie odłączające zasilanie nie jest widoczne z miejsca, w którym znajduje się automatyka, przed rozpoczęciem

pracy należy umieścić na urządzeniu odłączającym tabliczkę z napisem „UWAGA! KONSERWACJA W TOKU”.

- **UWAGA!** Surowo wzbronione jest załączanie zasilania w silniku przed zakończeniem jego montażu na słupie i skrzydle bramy.
- Podczas montażu należy delikatnie obchodzić się z automatyką, nie dopuszczając do jej przygniecenia, uderzenia, upadku lub kontaktu z wszelkiego rodzaju płynami. Nigdy nie należy umieszczać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła lub płomieni. Działania takie mogą doprowadzić do jego uszkodzenia i spowodować nieprawidłowe działanie bądź sytuacje zagrożenia. Jeżeli zdarzenie takie nastąpi, należy niezwłocznie przerwać montaż i zwrócić się do serwisu technicznego firmy Nice.
- Nie modyfikować żadnej części urządzenia. Wykonywanie niedozwolonych czynności może spowodować wyłącznie nieprawidłowe działanie urządzenia. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z samowolnych modyfikacji urządzenia.
- W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego, celem wyeliminowania wszelkich zagrożeń, może on zostać wymieniony wyłącznie przez kompetentnego i wykwalifikowanego technika.
- Centralę należy podłączyć do linii zasilania elektrycznego wyposażonej w uziemienie ochronne.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (również dzieci), których możliwości fizyczne, zmysłowe lub umysłowe są ograniczone. Z urządzenia nie mogą również korzystać osoby bez doświadczenia i stosownej wiedzy, chyba obsługują je pod opieką osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo oraz nadzorującej i instruujecej je w zakresie użytkowania urządzenia.
- Przełącznik kluczowy należy umieścić w miejscu widocznym z poziomu automatyki, niedostępnym dla osób postronnych, z dala od jego ruchomych części, na minimalnej wysokości 1,5 m. Jeżeli używany jest on w trybie „manualnym”, należy upewnić się, że żadne osoby nie znajdują się w pobliżu automatyki.
- Dzieci znajdujące się w pobliżu automatyki należy nadzorować i sprawdzać, czy nie bawią się urządzeniem.
- Sprawdzić, czy nie występuje zagrożenie zgniecenia lub uwięzienia w pobliżu stałych elementów, kiedy skrzydło bramy znajduje się w pozycji maksymalnego otwarcia i zamknięcia. Ewentualnie zabezpieczyć te elementy.
- Urządzenie nie może być traktowane jako skutecznie działający system zabezpieczający przed włamaniem. Aby zabezpieczenie było całkowite, należy zintegrować automatykę z innymi urządzeniami zabezpieczającymi.
- Nie wolno używać automatyki przed wprowadzeniem jej do eksploatacji, jak opisano w rozdziale „Próby odbiorcze i rozruch”.
- Automatykę należy poddawać częstym kontrolom mającym na celu sprawdzenie, czy nie występuje kołysanie, oznaki zużycia lub uszkodzenia przewodów elektrycznych oraz części mechanicznych. Nie należy stosować automatyki, jeżeli konieczne jest wykonanie jej regulacji lub naprawy.
- W razie długiego okresu nieużytkowania, w celu zabezpieczenia przed wyciekaniem z akumulatora (PR1) szkodliwych substancji, zalecane jest odłączenie jej od urządzenia i przechowywanie w suchym miejscu.
- Nie pozwalać dzieciom na zabawę stałymi urządzeniami sterującymi. Urządzenia sterujące (zdalne) należy przechowywać z dala od dzieci.
- Materiał opakowaniowy podlega utylizacji zgodnie z lokalnymi przepisami.

Zalecenia dotyczące użytkowania

- Do czyszczenia powierzchni produktu należy stosować miękką i delikatnie zwilżoną szmatkę. Stosować wyłącznie wodę. Nie stosować detergentów ani rozpuszczalników.

ZAPOZNANIE SIĘ Z PRODUKTEM I PRZYGOTOWANIE DO MONTAŻU

UWAGI DO PODRĘCZNIKA

- Niniejszy podręcznik opisuje sposób optymalnego i kompleksowego wykonania automatyki (przedstawionej przykładowo na rys. 6) z wykorzystaniem wszystkich urządzeń firmy Mhouse wchodzących w skład systemu automatyzacji o nazwie „WG2S”. Niektóre z tych urządzeń są urządzeniami opcjonalnymi i mogą nie występować w zestawie. Pełen zestaw urządzeń przedstawiony został w katalogu produktów firmy Mhouse.
- Niniejszy podręcznik stanowi instrukcję użytkowania krok po kroku. W związku z tym, dla bezpieczeństwa i ułatwienia prac montażowych i programowania, zaleca się wykonywanie wszystkich czynności w takiej samej kolejności, w jakiej zostały one przedstawione.

— KROK 2 —

2.1 - OPIS I PRZEZNACZENIE PRODUKTU

Urządzenia wchodzące w skład zestawu oraz inne urządzenia dodatkowe (niektóre opcjonalne, jeżeli nie znajdują się w opakowaniu), stanowią system

automatyki o nazwie „WG2S”, przeznaczony do napędzania bramy skrzydłowej do użytku domowego. **Wszelkie inne użycie produktu w warunkach otoczenia odmiennych, niż te przedstawione w niniejszym podręczniku, jest niezgodne z przeznaczeniem i zabronione!**

Główna część automatu składa się z centrali i dwóch siłowników elektro-mechanicznych. Każdy siłownik wyposażony jest w silnik zasilany prądem stałym 24 V oraz w ślimakową przekładnię redukcyjną. Siłownik wyposażony jest też w mechaniczny system wysprężlania z kluczem, który umożliwia ręczne przesunięcie bramy w przypadku braku zasilania elektrycznego. Centrala steruje pracą całej automatyki i składa się z płyty elektronicznej z wbudowanym odbiornikiem radiowym do odbierania poleceń wysyłanych przez użytkownika za pomocą nadajnika. Do centrali można wczytać do 256 nadajników GTX4 (jeżeli wczytane zostaną w „Trybie I”) oraz do 6 par fotokomórek PH100.

Centrala podłączana jest do poszczególnych urządzeń za pomocą dwużyłowego przewodu elektrycznego (system „ECsbus”). Ponadto centrala może być zasilana z sieci prądu stałego (230 V) lub za pomocą systemu fotowoltaicznego PF firmy Mhouse.

Jeżeli centrala zasilana jest sieciowo, może zawierać akumulator awaryjny (mod. PR1, urządzenie opcjonalne) gwarantujący wykonywanie przez auto-

matkę niektórych manewrów w ciągu kilku godzin po odłączeniu energii elektrycznej (przerwy w dopływie energii). W trakcie przerwy w dopływie energii lub w dowolnym innym momencie również istnieje możliwość ręcznego przesuwania skrzydła bramy, po uprzednim wysprzęgnięciu siłownika za pomocą specjalnego klucza (patrz rozdział 11.3 Instrukcja obsługi).

2.2 - URZĄDZENIA NIEZBĘDNE DO WYKONANIA PEŁNEJ INSTALACJI

Na **rys. 1** przedstawione zostały wszystkie urządzenia niezbędne do wykonania pełnej instalacji, której przykład znajduje się na **rys. 6**.

Urządzenia przedstawione na rys.1 to:

- A** - 2 siłowniki elektromechaniczne WG1SK ze wspornikami mocującymi
- B** - 3 klucze do wysprzęglania
- C** - 1 para fotokomórek PH100 (złożona z nadajnika TX i odbiornika RX)
- D** - 2 nadajniki radiowe GTX4
- E** - 1 lampa ostrzegawcza z wbudowaną anteną FL100
- F** - 1 centrala sterująca CL2S
- G** - Drobne elementy metalowe

Uwagi:

- Niektóre urządzenia i akcesoria wymienione w niniejszym podręczniku są urządzeniami opcjonalnymi i mogą nie znajdować się w zestawie. Pełen zestaw urządzeń można znaleźć w katalogu produktów firmy Mhouse lub na stronie www.niceforyou.com.

- Ograniczniki krańcowe nie znajdują się w zestawie ani w ofercie produktów firmy Mhouse.

— KROK 3 —

3.1 - KONTROLA DOSTOSOWANIA ZAUTOMATYZOWANEJ BRAMY ORAZ WARUNKÓW OTOCZENIA

- Upewnić się, że konstrukcja mechaniczna bramy jest odpowiednia do wykonania automatyzacji i zgodna z obowiązującymi lokalnymi normami. W celu wykonania tej kontroli należy posłużyć się danymi technicznymi przedstawionymi na tabliczce znamionowej bramy. **Ważne** – Niniejsze urządzenie może być wykorzystywane do napędzania bram, których warunki eksploatacyjne nie gwarantują pełnej wydajności i bezpieczeństwa. Ponadto nie może służyć do rozwiązywania problemów spowodowanych nieprawidłowym montażem lub konserwacją bramy.
- Przesunąć ręcznie skrzydła bramy w obu kierunkach (otwarcia/zamknięcia) i upewnić się, że ruch odbywa się ze stałym oporem w każdym punkcie toru posuwu (nie powinny występować punkty wymagające większej lub mniejszej siły).
- W przypadku istnienia przejścia (bramki) wewnątrz skrzydła lub w obszarze ruchu skrzydła, należy upewnić się, że nie utrudnia ono normalnego przesuwu i ewentualnie przewidzieć odpowiedni system blokujący.
- Przesunąć ręcznie skrzydło bramy w dowolne położenie, następnie zwolnić je i upewnić się, że się nie porusza.
- Upewnić się, że w obszarze, w którym ma zostać zainstalowany siłownik, zostanie wystarczająco dużo miejsca do wykonania ręcznego wysprzęglania siłownika.
- Upewnić się, że powierzchnie, na których mają zostać zainstalowane urządzenia są odpowiednio wytrzymałe i zapewniają stabilny montaż. W przypadku fotokomórek wybrać płaską powierzchnię, zapewniającą prawidłowe ustawienie fotokomórek w linii (nadajnika i odbiornika).
- Upewnić się, czy każde urządzenie przeznaczone do montażu zostało umieszczone w miejscu zabezpieczonym przed przypadkowymi uderzeniami.
- Na podstawie **rys. 2** sprawdzić limity gabarytowe.
- Sprawdzić, czy w pobliżu bramy jest odpowiednio dużo miejsca także wtedy, gdy brama jest otwarta (**rys. 3**).
- Na podstawie kąta otwarcia skrzydeł sprawdzić, czy możliwe jest przestrzeganie wartości przedstawionych na **rys. 4** i **wykresie 2 (rys. 5)**.
- Wspornik można zamontować na kilka sposobów (**rys. 10**): wartość „C” może wynosić od 53 mm do 176 mm. Zazwyczaj wynosi około 150 mm.
- Wartość „D” jest wartością, którą można w łatwy sposób zmierzyć na bramie.
- Wartość „A” to suma wartości „C” i „D”.
- Na podstawie wartości „A” i kąta otwarcia skrzydeł w tabeli można odczytać wartość „B”. Na przykład: jeżeli „A” wynosi 150 mm, a kąt otwarcia skrzydeł to 115°, wartość „B” wynosi około 160 mm.

Zaleca się wybieranie zbliżonych wartości „A” i „B”. Gwarantuje to regularne przesuwanie skrzydła i mniejsze obciążenie siłownika.

3.2 - OGRANICZENIA W ZASTOSOWANIU URZĄDZENIA

Przed przystąpieniem do montażu należy wykonać w zalecanej kolejności poniższe czynności i sprawdzić ich zgodność zarówno z informacjami przedstawionymi w niniejszym rozdziale, jak również z danymi technicznymi przedstawionymi w rozdziale „Dane techniczne urządzenia”.

- 1 - Sprawdzić, czy wymiary i ciężar skrzydeł bramy mieszczą się w poniższych limitach:
WG2S - maksymalna długość 2,2 m

- **maksymalny ciężar 250 kg**
- **kąt otwarcia do 120°**

Kształt bramy i warunki klimatyczne (na przykład występowanie silnego wiatru) mogą zmniejszyć te maksymalne wartości. W takim przypadku należy dokonać pomiaru momentu niezbędnego do przesuwania skrzydłami w najgorszych warunkach i porównać go z informacjami przedstawionymi w danych technicznych.

- 2 - Sprawdzić całkowite wymiary gabarytowe siłownika (**rys. 2**).
- 3 - Sprawdzić, czy obliczona trwałość jest zgodna z przewidzianym użyciem (patrz rozdział 3.3).
- 4 - Sprawdzić, czy możliwe jest przestrzeganie wszystkich ograniczeń, warunków i zaleceń zamieszczonych w niniejszym podręczniku.

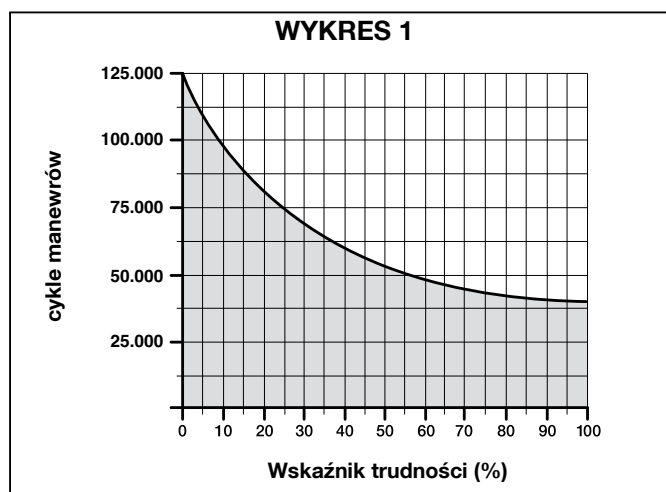
3.3 - TRWAŁOŚĆ URZĄDZENIA

Trwałość to średni czas użytkowania urządzenia. Trwałość urządzenia zależy w dużym stopniu od wskaźnika trudności wykonywania manewrów: czyli od sumy wszystkich czynników wpływających na zużycie urządzenia, patrz tabela 1. Aby oszacować trwałość automatyki, należy postąpić w opisany poniżej sposób:

01. Zsumować wszystkie wartości haseł z **tabeli 1**;
02. Na **wykresie 1** przeprowadzić pionowo linię od odnalezionej wartości aż do skrzyżowania z krzywą. W tym momencie zaznaczyć linię poziomą aż do skrzyżowania z linią „cykle manewrów”. Wskazana wartość to szacowana trwałość Państwa produktu.

Trwałość wskazaną na wykresie można uzyskać tylko wtedy, jeżeli skrupulatnie jest realizowany plan konserwacji, patrz rozdział 9: „Plan konserwacji”. Trwałość urządzenia oszacowywana jest na podstawie obliczeń projektowych i wyników testów wykonanych na prototypach. Będąc zatem tylko wartością szacunkową, nie jest jednoznaczną gwarancją rzeczywistej trwałości urządzenia.

TABELA 1		
		Wskaźnik trudności
Długość skrzydła	1 - 1,5 m	10%
	1,5 - 2,2 m	25%
Ciężar skrzydła	> 100 kg	10%
	> 200 kg	25%
Temperatura otoczenia wyższa niż 40°C lub niższa niż 0°C, albo wilgotność wyższa niż 80%		20%
Ślepe skrzydło		15%
Montaż na wietrznym obszarze		15%



Przykład obliczania trwałości: automatyzacja bramy ze skrzydłem o długości 1,5 m i wadze 220 kg, zainstalowanej na przykład na wietrznym obszarze. W tabeli 1 dla tego typu instalacji widoczne są następujące „wskaźniki trudności”: 10% („Długość skrzydła”), 25% („Ciężar skrzydła”) i 15% („Montaż na wietrznym obszarze”).

Wskaźniki te należy zsumować, aby odczytać całkowity wskaźnik trudności, który w tym przypadku wynosi 50%.

Na podstawie odnalezionej wartości (50%) sprawdzić na pionowej osi wykresu 2 („wskaźnik trudności”) wartość odpowiadającą „cykлом manewrów”, jakie nasz produkt będzie w stanie wykonać podczas swojego cyklu życia. Wartość ta to około 55 000 cykli.

— KROK 4 —

4.1 - CZYNNOŚCI WSTĘPNE PRZED WYKONANIEM MONTAŻU

4.1.1 - Ustalanie pozycji urządzeń w instalacji

Posługując się **rys. 6 i 7**, ustalili przybliżoną pozycję, w jakiej powinny być zainstalowane poszczególne urządzenia wchodzące w skład instalacji. Na **rys. 6** przedstawiona jest instalacja wykonana przy użyciu opisywanego urządzenia oraz innych urządzeń opcjonalnych z linii Mhouse. Poszczególne elementy ustawione są według standardowego i powszechnie stosowanego schematu. Wykorzystane zostały następujące urządzenia:

- [a] - 1 centrala sterująca CL2S
- [b] - 1 lampa ostrzegawcza z wbudowaną anteną FL100
- [c] - 1 para fotokomórek PH100 (złożona z nadajnika TX i odbiornika RX)
- [d] - 1 przełącznik kluczykowy KS100
- [e] - 2 słupki do fotokomórek
- [f] - 2 ograniczniki krańcowe
- [g] - 2 siłowniki elektromechaniczne WG1SK

OSTRZEŻENIE! – Niektóre z tych urządzeń są urządzeniami opcjonalnymi i mogą nie występować w zestawie (należy to sprawdzić w katalogu produktów firmy Mhouse).

OSTRZEŻENIA:

- Stałe urządzenia sterujące należy umieścić:
- w miejscu widocznym z poziomu automatyki;
 - z dala od ruchomych części automatyki;
 - na minimalnej wysokości 1,5 m od ziemi;
 - w miejscu niedostępnym dla osób postronnych.

4.1.2 - Ustalanie pozycji przewodów połączeniowych

W celu ustalenia schematu wykonania wykopów na korytka osłonowe przewodów elektrycznych należy wykonać instrukcje przedstawione w punkcie 4.2.

4.1.3 - Przygotowywanie narzędzi i materiałów roboczych

Przed rozpoczęciem prac należy wyposażyć się we wszystkie narzędzia i materiały niezbędne do ich wykonania. Upewnić się, że znajdują się one w dobrym stanie i są zgodne z lokalnymi przepisami na temat bezpieczeństwa.

4.1.4 - Wykonywanie prac przygotowawczych

Przygotować otoczenie do instalacji urządzeń, wykonując niezbędne prace przygotowawcze, takie jak np.:

- wykonanie wykopów dla korytek osłonowych przewodów elektrycznych (ewentualnie można wykorzystać kanały zewnętrzne);
- ułożenie korytek osłonowych i zabetonowanie ich;
- zwymiarowanie wszystkich przewodów elektrycznych do żądanej długości (patrz punkt 4.2) i ułożenie ich w korytkach osłonowych. **Uwaga!** - **Na tym etapie nie wolno wykonywać żadnych podłączeń elektrycznych.**

Ostrzeżenie:

- Korytka i kanały mają za zadanie ochronę przewodów elektrycznych przed uszkodzeniami związanymi z przypadkowymi uderzeniami.
- Podczas układania korytek należy uwzględnić ewentualne gromadzenie się wody w studzienkach rozdzielczych. Korytka mogą doprowadzić do zjawiska tworzenia się skroplin w centrali i do uszkodzenia obwodów

elektrycznych.

- Umieścić krańce korytek w pobliżu punktów, w których mocowane mają być urządzenia.

4.2 - PRZYGOTOWANIE PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH

W celu przygotowania przewodów połączeniowych należy wykonać następujące czynności:

- a) Zapoznać się z **rys. 7**, aby ustalić w jaki sposób powinny zostać połączone poszczególne urządzenia z centralą sterującą oraz zaciski niezbędne do wykonania każdego połączenia. **Ważne** – do zacisku „ECSbus” można podłączyć wyłącznie urządzenia wykorzystujące technologię „ECSbus”.
- b) Zapoznać się z **rys. 6**, aby ustalić w jaki sposób powinny zostać rozmieszczone przewody elektryczne. Następnie rozrysować na papierze podobny schemat, przystosowując go do szczególnych wymogów instalacji. **Uwaga** – schemat ten będzie niezbędny zarówno do wykonania wykopów na korytka osłonowe przewodów jak i przygotowania kompletnej listy potrzebnych przewodów.
- c) Zapoznać się z **tabelą 2**, aby określić jakiego typu przewodów należy użyć. Następnie wykorzystać przygotowany schemat i pobrane wymiary strefy roboczej do wyznaczenia długości każdego z przewodów. **Uwaga!** Żaden przewód nie może przekraczać maksymalnej długości wskazanej w tabeli 2.

OSTRZEŻENIE – technologia „ECSbus” umożliwia wzajemne podłączenie kilku urządzeń, poprzez wykorzystanie pomiędzy nimi jednego dwużyłowego przewodu „zbiórczego”. Połączenie pomiędzy urządzeniami może przybrać konfigurację „kaskadową”, w „gwiazdę” lub „mieszana”.

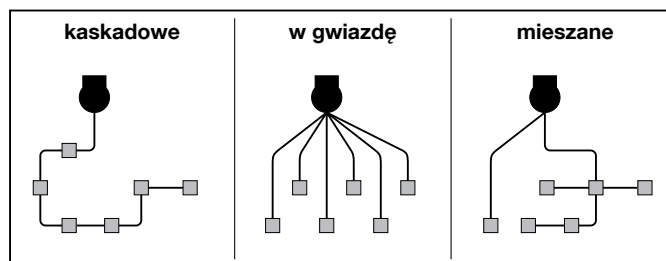


TABELA 2 – Dane techniczne przewodów elektrycznych

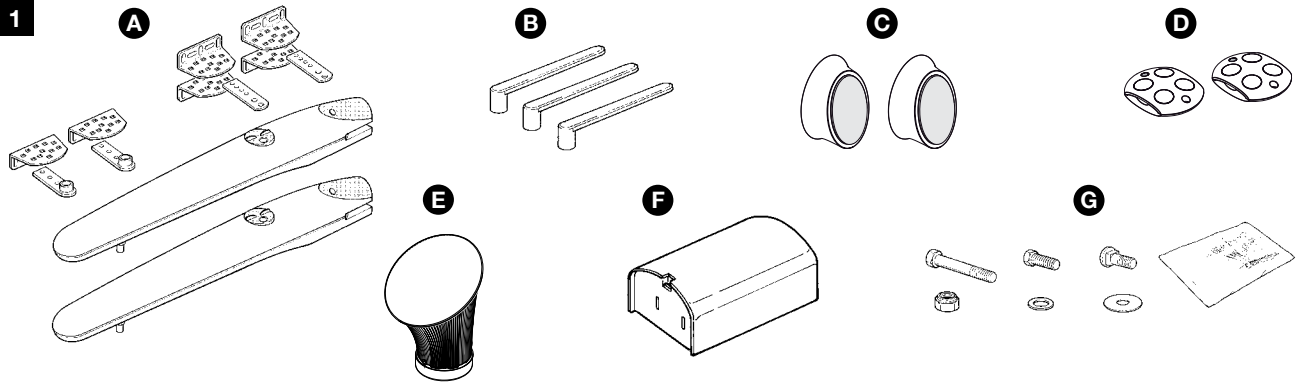
Podłączenie	Typ przewodu (minimalne wartości przekroju)	Maksymalna dozwolona długość
A - Linia zasilania elektrycznego	Przewód 3 x 1,5 mm ²	30 m (uwaga 1)
B - Wyjście lampy ostrzegawczej FLASH	Przewód 2 x 0,5 mm ²	20 m
C - Antena radiowa	Przewód ekranowany typu RG58	20 m (zalecany krótszy niż 5 m)
D - Wejście/Wyjście ECSbus	Przewód 2 x 0,5 mm ²	20 m (uwaga 2)
E - Wejście STOP	Przewód 2 x 0,5 mm ²	20 m (uwaga 2)
F - Wejście OPEN	Przewód 2 x 0,5 mm ²	20 m (uwaga 2)
G - Wyjście silników M1 i M2	Przewód 3 x 1 mm ²	10 m

Uwaga 1 - istnieje możliwość zastosowania przewodu zasilającego o długości powyżej 30 m, pod warunkiem że jego przekrój będzie większy (na przykład 3 x 2,5 mm²) oraz że w pobliżu automatyki wykonane zostanie uzziemienie ochronne.

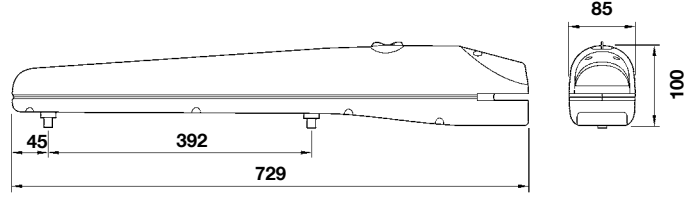
Uwaga 2 - w przypadku przewodów ECSbus oraz przewodów wejść STOP i OPEN istnieje możliwość wykorzystania tylko jednego przewodu wielożyłowego, łączącego kilka przyłączy: na przykład wejścia STOP i OPEN można podłączyć do przełącznika kluczykowego KS100 za pomocą przewodu 4 x 0,5 mm².

UWAGA! - użyte przewody powinny być przystosowane do otoczenia, w którym wykonywany jest montaż: na przykład, w pomieszczeniach zaleca się wykorzystywanie przewodu typu H03VV-F, a do wykonania podłączeń zewnętrznych zaleca się użycie przewodu typu H07RN-F.

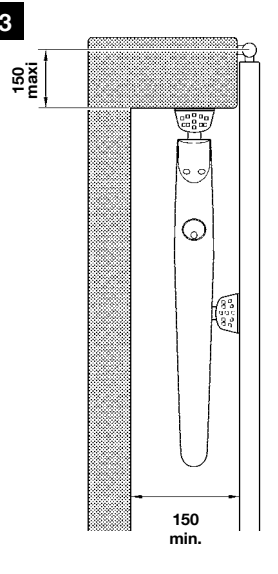
1



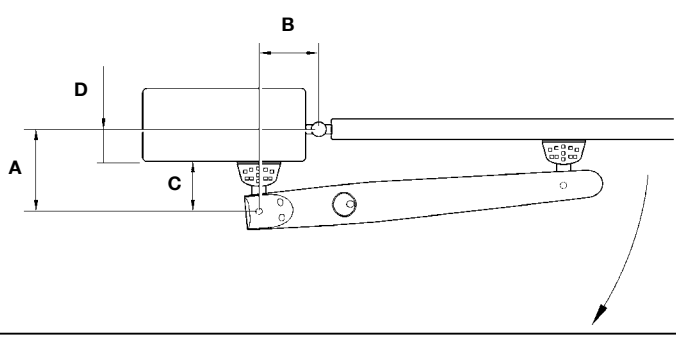
2



3

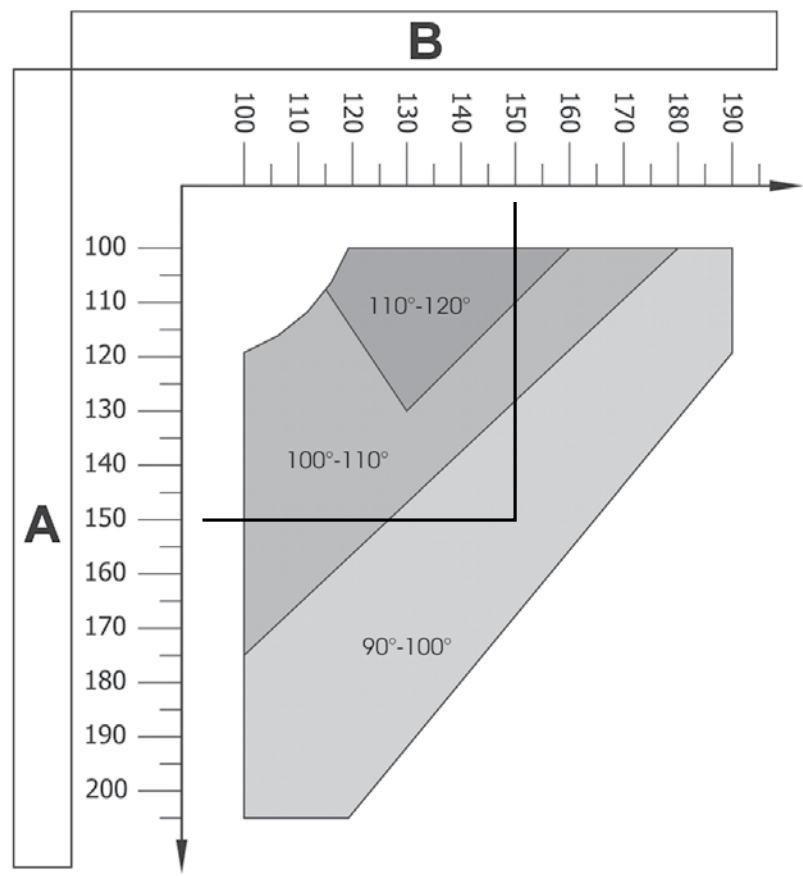


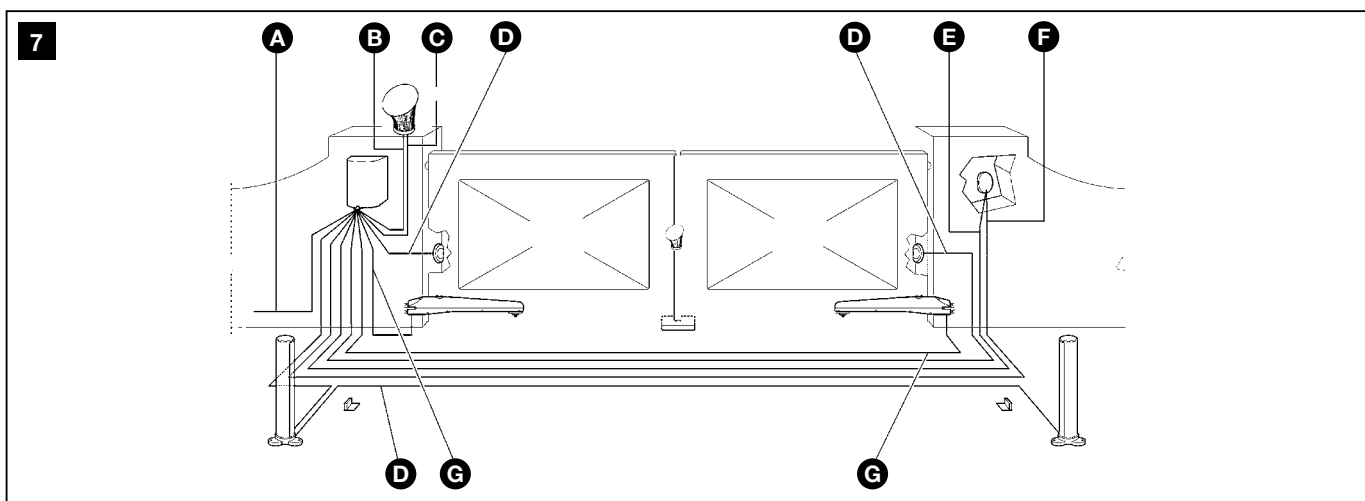
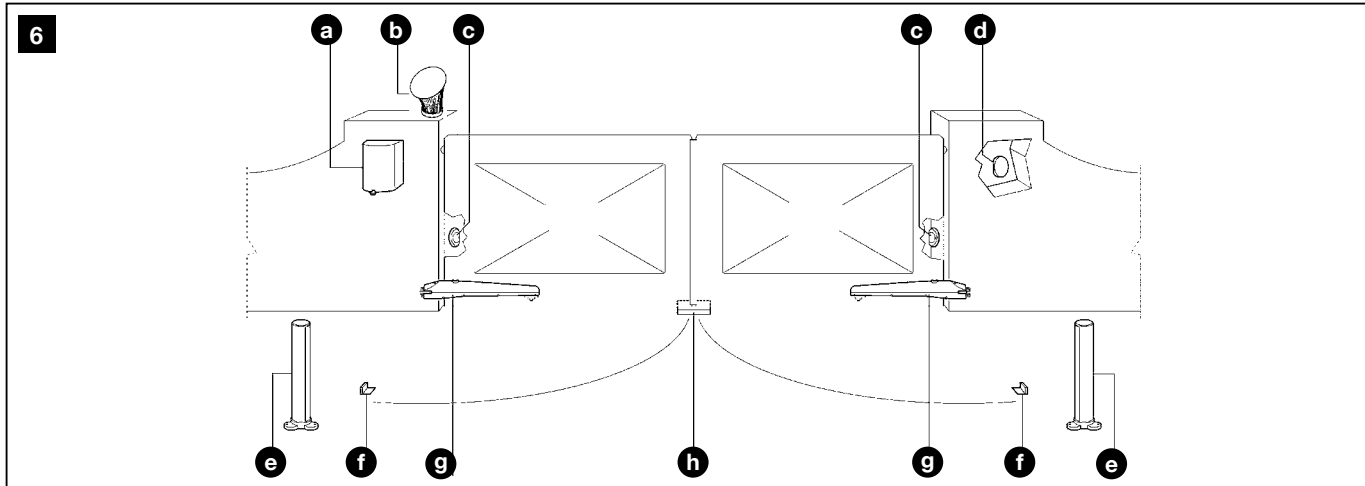
4



5

WYKRES 2





MONTAŻ: MONTAŻ I PODŁĄCZENIE KOMPONENTÓW URZĄDZENIA

— KROK 5 —

WAŻNE!

- Poniższe fazy montażu przedstawiają sposób instalowania siłownika WG1SK.
- Aby system działał prawidłowo, należy zastosować ograniczniki mechaniczne, które powinny zostać zamontowane na podłożu, w punktach maksymalnego otwarcia i zamknięcia skrzydła bramy. **Uwaga** - ograniczniki te nie znajdują się w zestawie ani w ofercie produktów firmy Mhouse.

OSTRZEŻENIA

- **Nieprawidłowy montaż może doprowadzić do poważnego uszkodzenia ciała osób montujących i użytkujących instalację.**
- **Przed rozpoczęciem montażu automatyki należy wykonać kontrole wstępne opisane w KROKU 3.**

5.1 - MONTAŻ SIŁOWNIKA WG1SK

W celu zamontowania siłownika należy wykonać poniższe czynności:

- Wybrać miejsce mocowania, przestrzegając zaleceń wskazanych w punkcie 3.1 „Kontrole wstępne”;
- Sprawdzić, czy powierzchnia mocowania jest idealnie gładka, pionowa i zwarta. Wraz z urządzeniem WG1SK nie są dostarczane przyrządy do mocowania, których wybór zależy również od materiału, z jakiego wykonana jest powierzchnia montażowa;
- Przysunąć korytka przelotowe na przewód elektryczny (rys. 8);
- W celu wykonania tylnych uchwytów należy połączyć oba wsporniki i tylną płytę, jak wskazano na rys. 9;
- Wsporniki oraz tylną płytę można zmontować na kilka sposobów: aby uzyskać inne wartości „C”, patrz rys. 10;
- W celu skonstruowania przedniego uchwytu należy zmontować wspornik i przednią płytę, w sposób wskazany na rys. 11;
- Zdjąć tylną pokrywę siłownika, odkręcając dwie śruby — rys. 12;
- Przesunąć skrzydła bramy do pozycji zamknięcia;
- Zgodnie ze wcześniej wyznaczoną wartością „B” (rys. 4 i 5), umieścić tylny wspornik na powierzchni mocowania, w ustalonej pozycji; **Uwaga! Należy sprawdzić wartości przedstawione na rys. 15.**
- Wyznaczyć punkty wykonania otworów w tylnym wsporniku, wykorzystując go jako punkt odniesienia. Za pomocą wiertarki wywiercić w powierzchni mocowania 4 otwory o wielkości umożliwiającej włożenie do nich korków rozporowych o grubości 8 mm, które nie znajdują się w zestawie. Przymocować płytę za pomocą specjalnych śrub i podkładek (rys. 13);
- Sprawdzić, czy płyta jest idealnie wypoziomowana, a podłużne otwory znajdujące się we wsporniku umożliwiają korekcję ewentualnych niewielkich różnic w wyosiowaniu elementów (rys. 14);
- Umieścić przedni uchwyt, jak wskazano na rys. 15;
- Przymocować tymczasowo przedni uchwyt skrzydła, wykorzystując zacisk (rys. 16);
- Podnieść siłownik i wprowadzić widelki do otworu przedniego uchwytu;
- Przytrzymując w tej pozycji siłownik pociągnąć, aby otworzyć skrzydło bramy w taki sposób, żeby otwór tylnej płyty zbiegł się z otworem znajdującym się na siłowniku. Przymocować siłownik do tylnego uchwytu [A], wykorzystując w tym celu śrubę [B], nakrętkę [C] i podkładkę [D] (rys. 17);

16. Dokręcić mocno nakrętkę, a następnie poluzować ją o około pół obrotu, aby siłownik mógł obrócić się na uchwycie;
 17. Przymocować siłownik do przedniej płyty, dokręcając go śrubą [E] podkładką [F]. Dokręcić mocno śrubę (rys. 18);
 18. Wysprzęglić siłownik za pomocą specjalnych kluczy do wysprzęglania (patrz punkt 11.3 Instrukcja obsługi);
 19. Wykonać ręcznie kilka ruchów skrzydłem bramy. Sprawdzić, czy widelki przesuwają się idealnie po ślimaku siłownika pozostawiając margines przynajmniej 5 mm na krańcówkach otwarcia i zamknięcia, unikając jednak sytuacji, w której nadmierna część ślimaka nie jest wykorzystana;
 20. W razie potrzeby wyregulować krańcówkę siłownika, poluzowując ją za pomocą specjalnego klucza imbusowego [G] i przesuwając do zamierzonej pozycji (rys. 19). Mechaniczny ogranicznik otwarcia [H] wykorzystywany jest, kiedy nie występują ograniczniki krańcowe. Mechaniczny ogranicznik zamknięcia [I] może być wykorzystywany do zmniejszenia nacisku wywieranego przez siłownik. Po wyregulowaniu ogranicznika dokręcić mocno śruby;
 21. Przymocować ostatecznie przedni uchwyt, wykorzystując w tym celu śruby przystosowane do materiału, z którego wykonane jest skrzydło bramy;
 22. Zasprzęglić ponownie siłownik za pomocą specjalnych kluczy do wysprzęglania (patrz punkt 11.3 Instrukcja obsługi).
- Wykonać podłączenia elektryczne. Posłużyć się w tym celu rysunkiem 24 oraz instrukcjami przedstawionymi w kroku 6.

— KROK 6 —

6.1 - MONTAŻ CENTRALI CL2S

01. Wybrać miejsce wykonania instalacji na obszarze zabezpieczonym przed przypadkowymi uderzeniami oraz w pobliżu bramy, celem zmniejszenia długości przewodów;
02. Zdjąć pokrywę, podnosząc ją śrubokrętem umieszczonym w otworze w dolnej części, przesuwając o kilka centymetrów a następnie odrywając ją od podstawy (rys. 21);
03. Przygotować korytko przelotowe do przeprowadzenia przewodów w taki sposób, aby wchodziły od dolnej części centrali;
04. Wykonać otwór w dolnym panelu centrali i przymocować korytko przelotowe dla przewodów elektrycznych za pomocą specjalnych złączek, jak wskazano na rys. 22;
05. Wyłamać dwa otwory w podstawie za pomocą śrubokręta, wyznaczyć punkty wykonania otworów, wykorzystując podstawę jako punkt odniesienia (fig. 23);
06. Wykonać w murze otwory, używając wiertarki udarowej z wiertłem o grubości 6 mm, a następnie wsunąć w nie kołki rozporowe o średnicy 6 mm;
07. Przymocować podstawę za pomocą specjalnych śrub [A];
08. Przed zamknięciem centrali wykonać podłączenia elektryczne, wykorzystując informacje przedstawione w punkcie 6.6 oraz narys. 24;
09. W celu zamknięcia centrali, oprzeć pokrywę na podstawie około 3 cm wyżej, niż końcowa pozycja i popchnąć ją w dół, aż całkowicie zablokuje się w pozycji, jak wskazano na rys. 28.

6.2 - MONTAŻ FOTOKOMÓREK PH100 (rys. 29)

Uwaga: wszystkie czynności montażowe należy wykonywać przy odłączonym zasilaniu. Jeżeli zastosowano akumulator awaryjny PR1, należy go odłączyć.

Uwaga: Należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić pierścienia uszczelniającego (rys. 29-3) [A].

Wybrać pozycję obu elementów składowych fotokomórki (nadajnika i odbiornika) zgodnie z poniższymi zaleceniami:

- Ustawić elementy na wysokości 40–60 cm od ziemi, po stronie zabezpieczonego obszaru i jak najbliżej krawędzi bramy, nie więcej niż 15 cm.
- W odpowiednim punkcie należy umieścić korytko kablowe.
- Skierować nadajnik na odbiornik z maksymalnym odchyleniem 5°.

01. Zdjąć przednią szybkę (rys. 29-1).
02. Skierować fotokomórkę na punkt, na którym kończy się korytko kablowe.
03. Wyznaczyć punkty nawierceń, stosując podstawę jako punkt odniesienia. Nawiercić otwory w ścianie przy pomocy wiertarki udarowej i wiertła o rozmiarze 5 mm. Włożyć kołki o średnicy 5 mm.
04. Przełożyć przewody elektryczne przez odpowiednie otwory (wyłamać właściwe): patrz dwie możliwości wskazane na rys. 29-2.
05. Zamocować podstawę za pomocą śrub [B] przedstawionych na rys. 29-3 tak, aby otwór w podstawie [C] przedstawiony na rys. 29-3 pokrywał się z wyjściem na przewody. W zestawie znajdują się również 2 śruby samogwintujące do mocowania na powierzchniach o różnej gęstości.

06. Podłączyć przewód elektryczny do odpowiednich zacisków nadajnika i odbiornika (rys. 29-4). Pod względem elektrycznym nadajnik i odbiornik są podłączone równolegle między sobą (rys. 29-5) oraz do niebieskiego zacisku płyty kontrolnej. Nie trzeba przestrzegać żadnej biegunowości.
07. Złożyć i dokręcić osłonę [D] przedstawioną na rys. 29-6, wykorzystując w tym celu dwie śruby [E] wskazane na rys. 29-6 oraz śrubokręt krzyżakowy. Na koniec nałożyć pokrywę zewnętrzną [F] wskazaną na rys. 29-6, lekko ją dociskając.

6.3 - MONTAŻ I PODŁĄCZANIE LAMPY OSTRZEGAWCZEJ FL100 (rys. 30)

Wybrać miejsce montażu lampy: powinna znajdować się ona w pobliżu bramy w dobrze widocznym miejscu. Lampę można zamontować na powierzchni pionowej lub poziomej. Na rys. 30 wskazane są obie możliwości:

01. Zdjąć klosz, odkręcając znajdującą się w nim śrubę.
02. Oddzielić podstawę, odkręcając znajdujące się w nim śruby, aby przełożyć przewody elektryczne.
03. Wyznaczyć punkty wykonania otworów, stosując podstawę jako punkt odniesienia, aby otwór na podstawie pokrywał się z wyjściem na kable: mocowanie pionowe (A) lub poziome (B).
04. Wykonać w murze otwory, używając wiertarki udarowej z wiertłem o grubości 6 mm, a następnie wsunąć w nie kołki rozporowe o średnicy 6 mm.
05. Przykręcić podstawę za pomocą śrub.
06. Podłączyć przewody elektryczne do odpowiednich zacisków FLASH i „antena”, jak pokazano na rysunku: aby wykonanie tej czynności było łatwiejsze, można wyjąć zaciski na czas wykonywania podłączenia, a następnie ponownie je zainstalować. Nie jest konieczne przestrzeganie biegunowości na zacisku FLASH, natomiast w przypadku podłączania przewodu ekranowanego anteny należy podłączyć oplot.
07. Umieścić uchwyt żarówki w podstawie i wcisnąć delikatnie, aż zablokuje się w swojej pozycji.
08. Nałożyć korpus lampy na wspornik mocujący i przekręcić go w lewo, aż wskoczy na swoje miejsce i zablokować go specjalną śrubą.

6.4 - PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE DO CENTRALI CL2S

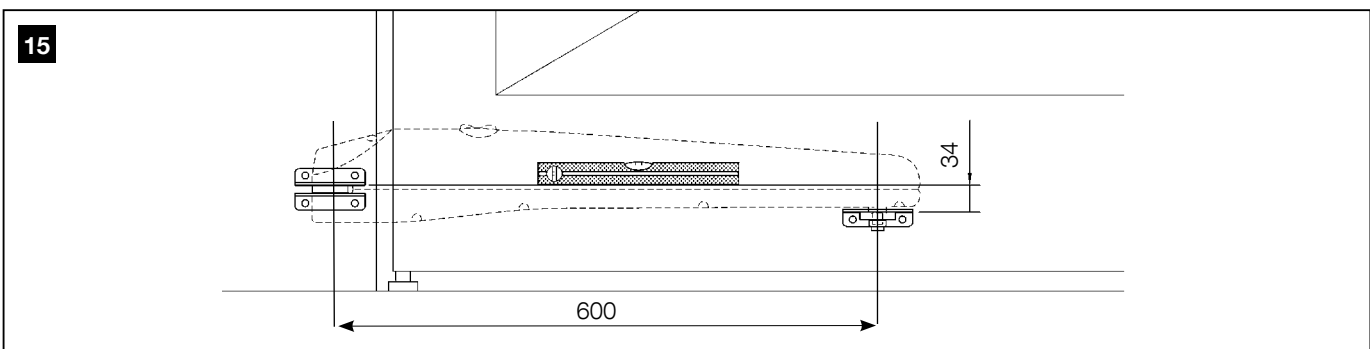
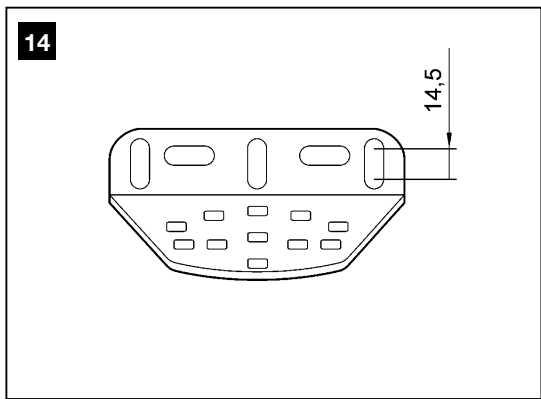
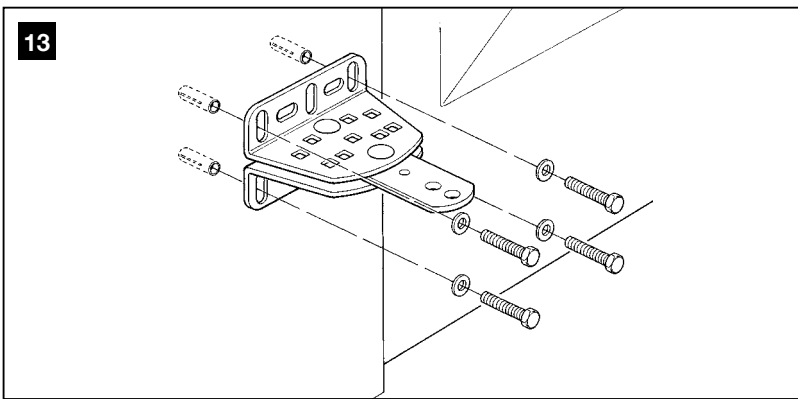
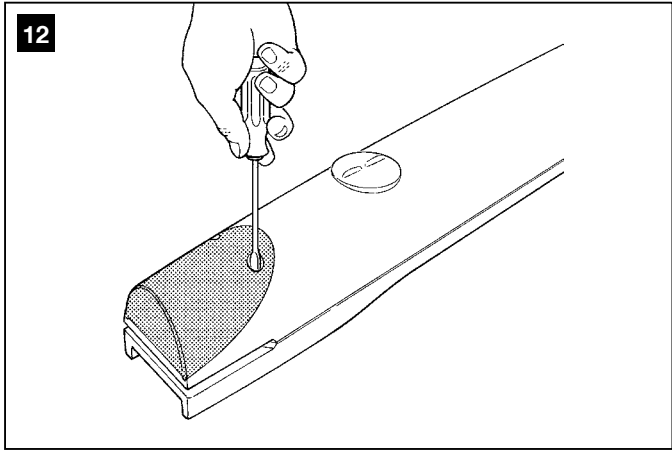
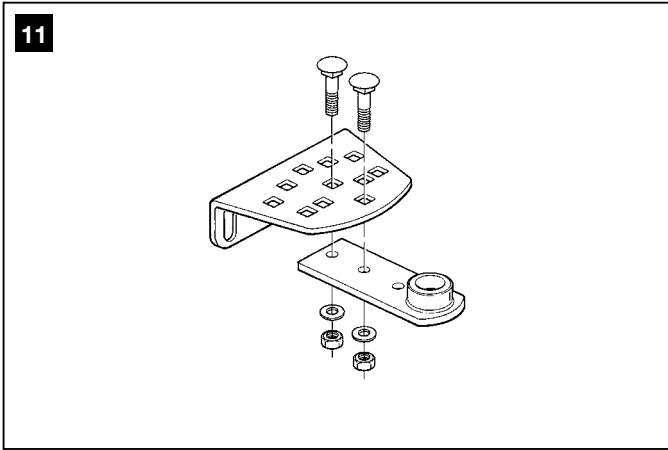
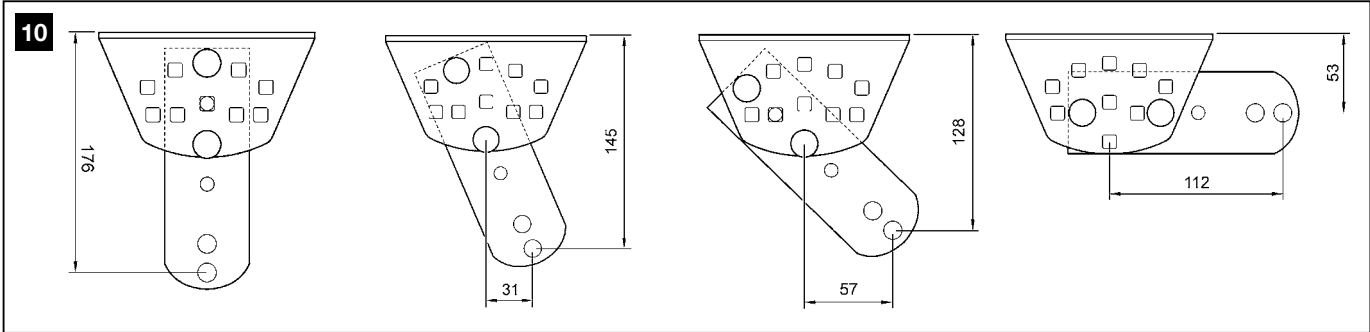
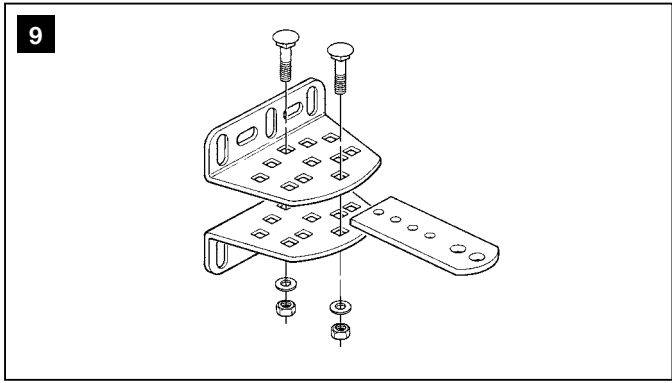
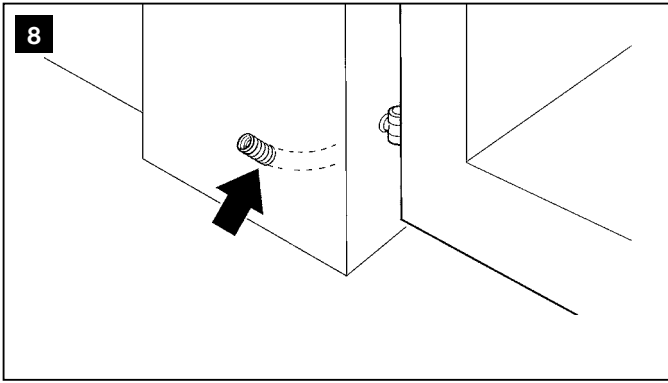
W celu wykonania podłączeń elektrycznych poszczególnych urządzeń niskiego napięcia, posłużyć się rys. 24.

01. **W celu podłączenia siłowników:** zdjąć pokrywę siłownika, jak wskazano na rys. 20.
02. Poluzować przelotkę umieszczoną pod siłownikiem, przełożyć przewód elektryczny, a następnie zacisnąć mocno przelotkę (rys. 25).
03. Wykonać podłączenia elektryczne w kolejności kolorów przewodów wskazanej na rys. 26.
04. Zamknąć pokrywę siłownika.

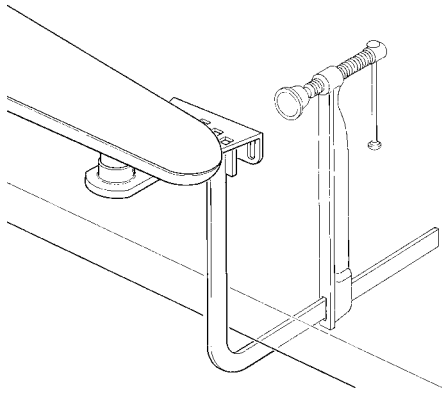
W tym momencie wykonać podłączenia elektryczne poszczególnych urządzeń, wykorzystując wskazówki przedstawione w punktach opisujących poszczególne akcesoria:

- Zaciski mają taki sam kolor jak zaciski znajdujące się w poszczególnych urządzeniach, np. szary zacisk (OPEN) przełącznika kluczkowego KS100 należy podłączyć do szarego zacisku (OPEN) w centrali;
- W przypadku prawie wszystkich podłączeń nie ma konieczności przestrzegania biegunowości. Tylko w przypadku ekranowanego przewodu anteny należy połączyć środkowy rdzeń i oplot tak, jak wskazuje detale [A] na rys. 24.

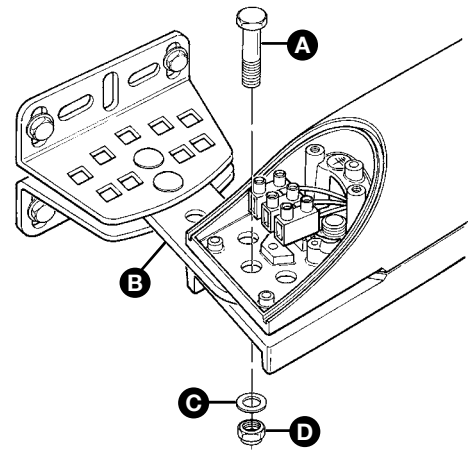
Uwagi: – W celu łatwiejszego wykonania podłączeń można usunąć zaciski, jak wskazano na rys. 27 – [A]. Po wykonaniu podłączeń należy umieścić z powrotem zaciski w gniazdach. – Po wykonaniu podłączeń wykorzystywać opaski do unieruchomienia przewodów elektronicznych w punktach ich mocowania [B] (rys. 27).



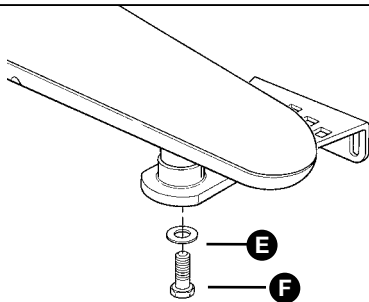
16



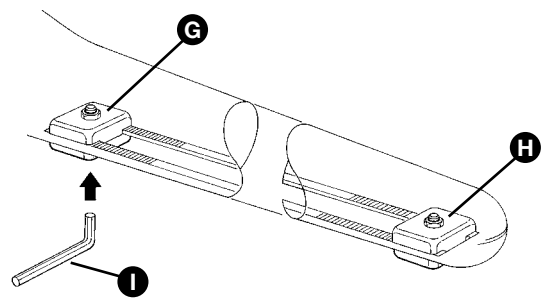
17



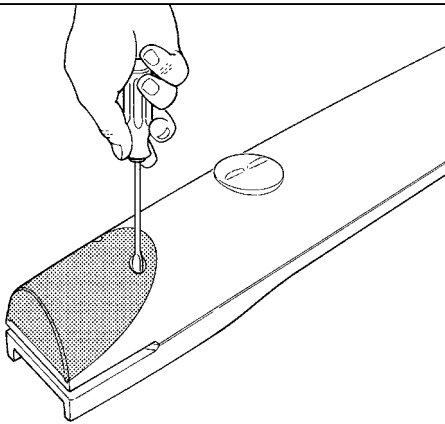
18



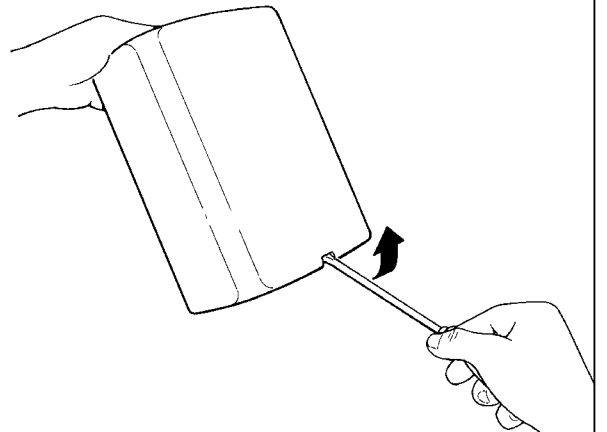
19



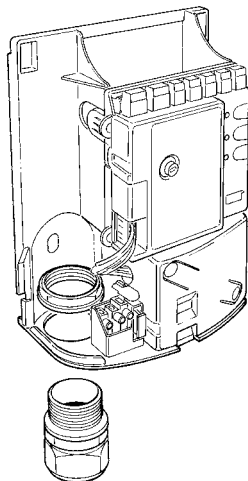
20



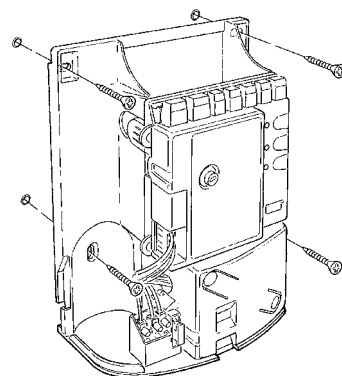
21



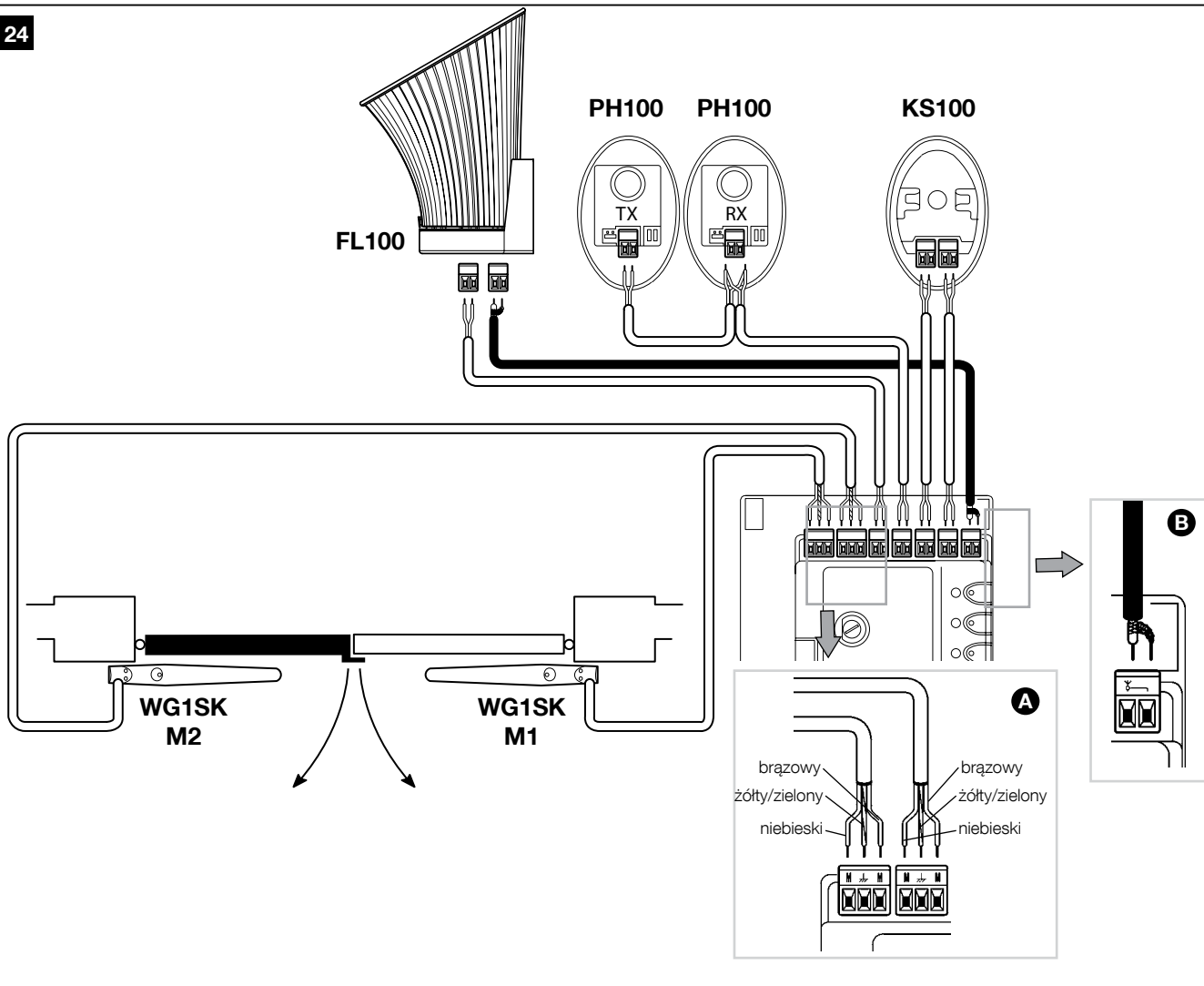
22



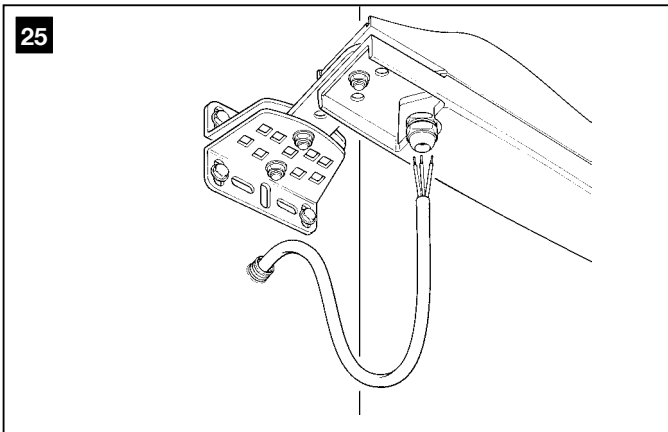
23



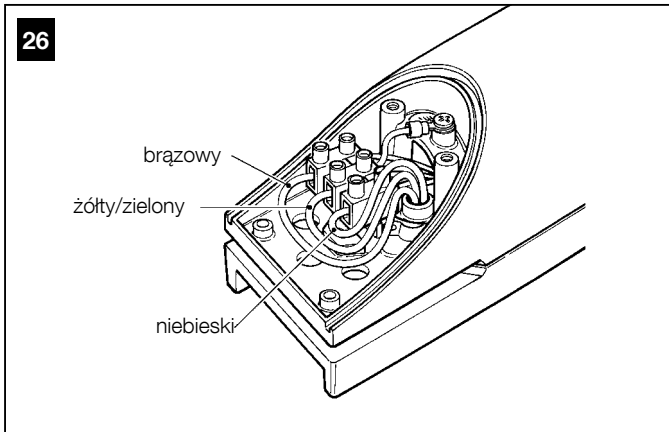
24



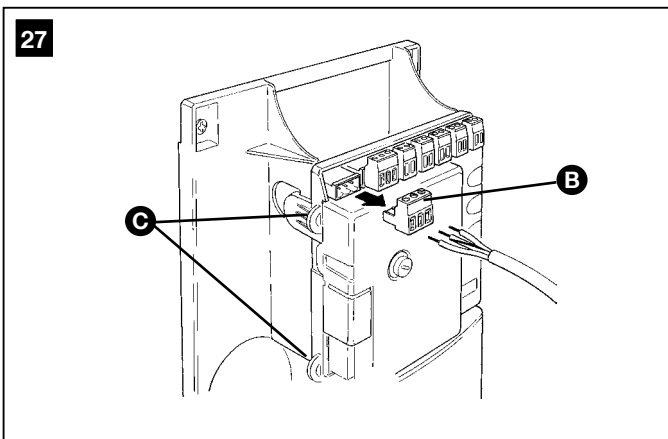
25



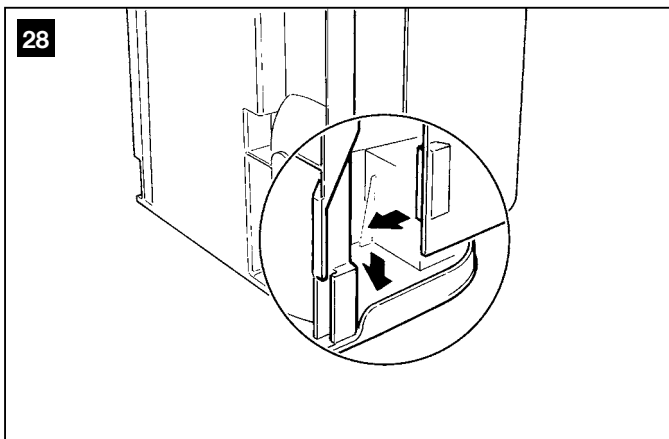
26



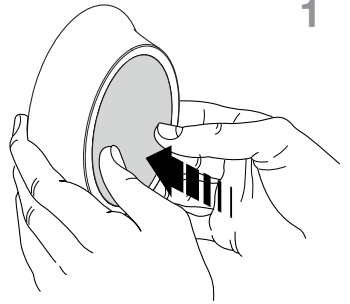
27



28

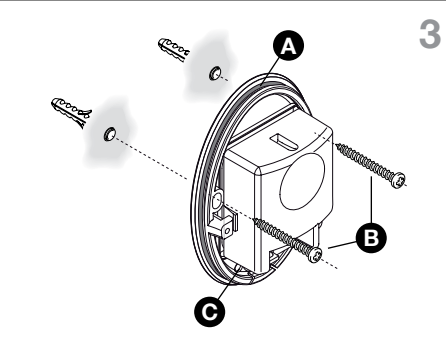
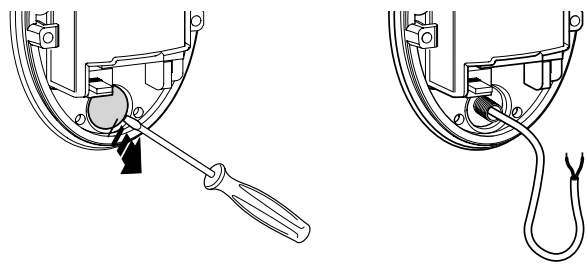


29

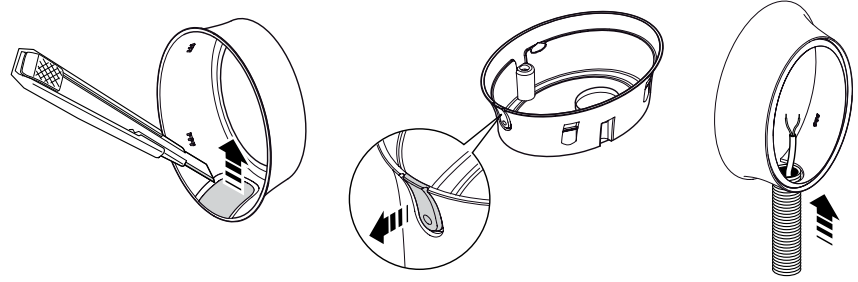


1

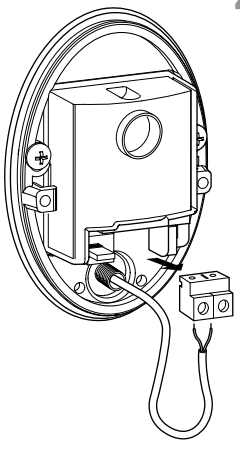
2



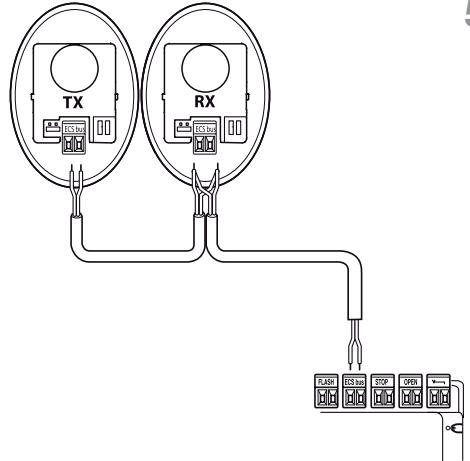
3



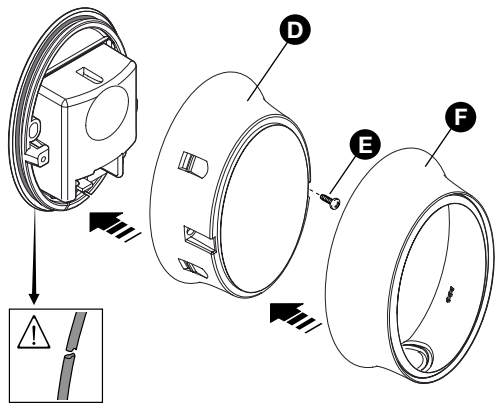
4



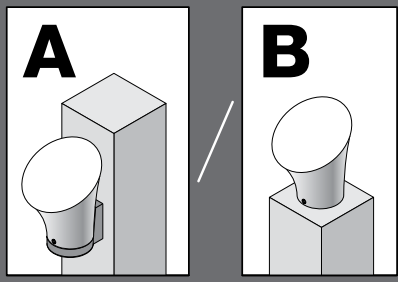
5



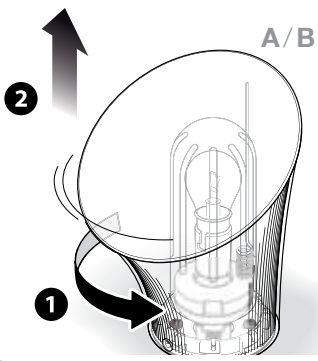
6



30

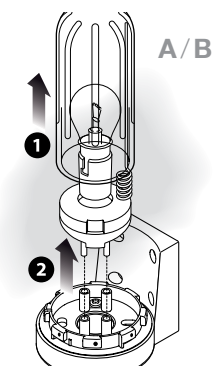


1



A/B

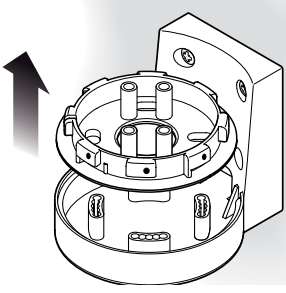
2



A/B

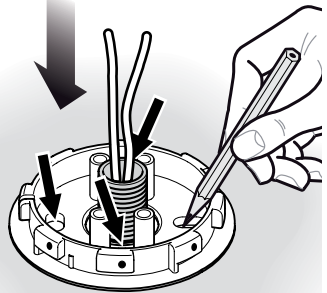
3

A/B

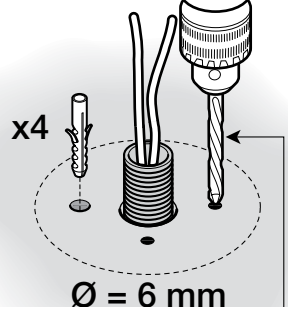


4

B

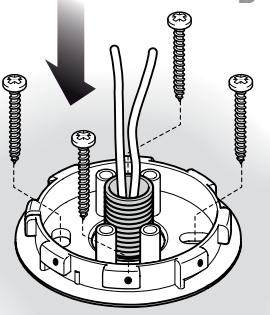


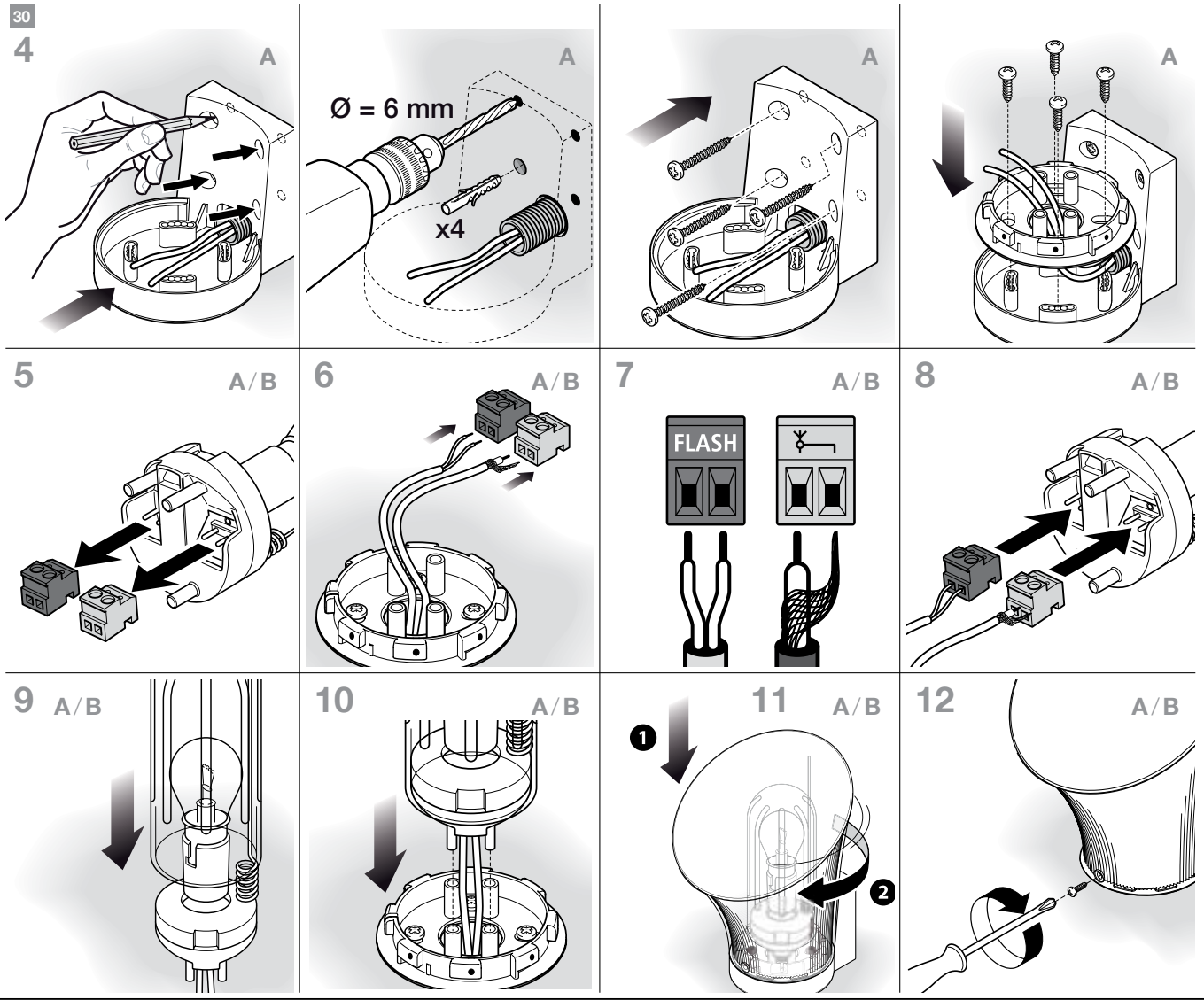
x4



Ø = 6 mm

B







— KROK 7 —

7.1 - PODŁĄCZENIE ZASILANIA**OSTRZEŻENIA!**

– Przewód zasilania wykonany jest z PCV i przystosowany jest do użytku na wolnym powietrzu. W przypadku montażu na wolnym powietrzu należy zabezpieczyć cały przewód korytkiem osłonowym. Ewentualnie można zamienić go na przewód typu H07RN-F.

– **Ostateczne podłączenie automatyki do sieci elektrycznej lub wymianę dostarczonego przewodu powinien wykonywać wyłącznik wykwalifikowany i doświadczony elektryk, który ma obowiązek przestrzegać lokalne normy bezpieczeństwa oraz następujące instrukcje.**

• Do wykonania prób funkcjonalnych oraz programowania automatyki należy wykorzystać dostarczony przewód, wkładając wtyczkę do gniazdka elektrycznego. Jeżeli gniazdko znajduje się daleko od automatyki, na tym etapie można wykorzystać przedłużacz.

• Na etapie przeprowadzania prób odbiorczych i rozruchu automatyki niezbędne jest podłączenie centrali na stałe do zasilania sieciowego, zamieniając w tym celu dostarczony przewód na inny, o odpowiedniej długości. Aby podłączyć przewód do centrali siłownika, należy wykonać poniższe czynności:

OSTRZEŻENIE:

Na elektrycznej linii zasilania należy przygotować urządzenie zapewniające całkowite odłączenie automatyki od sieci. W urządzeniu odłączającym powinny znajdować się styki oddalone od siebie w stanie otwarcia na taką odległość, która umożliwi całkowite odłączenie w warunkach określonych przez III kategorię przepięciową, zgodnie z zasadami montażu. W razie potrzeby urządzenie to zapewnia szybkie i bezpieczne odłączenie zasilania, dlatego należy je ustawić w miejscu widocznym z poziomu automatyki. Jeżeli natomiast urządzenie to umieszczone jest w niewidocznej pozycji, należy wyposażyć w system blokujący ewentualne, przypadkowe lub samowolne ponowne podłączenie zasilania, w celu wyeliminowania wszelkich zagrożeń. Urządzenie odłączające nie jest dostarczane wraz z produktem.

01. W celu przeprowadzenia prób podłączyć wtyczkę przewodu wychodzącego z CL2S do gniazdka sieciowego, a w razie potrzeby użyć przedłużacza.

7.2 - KONTROLE WSTĘPNE (rys. 31)

Niezwłocznie po załączeniu zasilania elektrycznego w centrali zaleca się wykonanie kilku prostych czynności kontrolnych:

01. Sprawdzić, czy dioda ECSBus [A] (rys. 31) miga regularnie raz na sekundę.
02. Sprawdzić, czy dioda SAFE [B] (rys. 31) na fotokomórkach (zarówno na nadajniku, jak i na odbiorniku) miga. Sposób migania nie ma znaczenia, gdyż zależny jest od innych czynników. Ważne jest, aby dioda nie była cały czas wyłączona albo włączona.
03. Sprawdzić, czy światło nocne [C] (rys. 31) na przełączniku kluczym KS100 jest zapalone.
04. Jeżeli któryś z powyższych czynników nie wystąpi, zaleca się odłączyć zasilanie centrali i sprawdzić dokładniej podłączenia przewodów. Szczegółowe informacje znajdują się w rozdziale 10.5 „Rozwiązywanie problemów” i 10.6 „Diagnostyka i sygnalizacja”.

7.3 - ROZPOZNAWANIE DOŁĄCZONYCH URZĄDZEŃ (rys. 32)

Po wykonaniu kontroli wstępnych należy przeprowadzić rozpoznawanie przez centralę urządzeń podłączonych do jej zacisków „ECSBus” i „STOP”.

01. Wcisnąć i przytrzymać przez co najmniej 3 sekundy przycisk P2 [C] (rys. 32) na centrali, a następnie zwolnić go.
02. Poczekać kilka sekund, aż centrala ukończy rozpoznawanie urządzeń.
03. Po zakończeniu rozpoznawania dioda STOP [B] (rys. 32) powinna zostać włączona, natomiast dioda P2 [C] (rys. 32) powinna zgasnąć. Jeżeli dioda P2 miga, oznacza to, że wystąpił błąd: patrz punkt 10.5 „Rozwiązywanie problemów”.

Procedura rozpoznawania podłączonych urządzeń może zostać powtórzona w dowolnym czasie, także po wykonaniu montażu (na przykład w przypadku dodania fotokomórki). Wystarczy wtedy powtórzyć całą procedurę od punktu nr 1.

7.4 - ROZPOZNAWANIE KĄTÓW OTWARCIA I ZAMKNIĘCIA SKRZYDEŁ BRAMY

Po wykonaniu rozpoznawania urządzeń należy przeprowadzić rozpoznawanie przez centralę kątów otwarcia skrzydeł bramy. W tej fazie odczytywany jest kąt otwarcia skrzydeł bramy od odbojnika mechanicznego zamykania do odbojnika mechanicznego otwierania. Niezbędne jest występowanie stałych i odpowiednio dużych ograniczników mechanicznych.

01. Wysprzęglić silniki za pomocą specjalnych kluczy (patrz punkt 11.3 Instrukcja obsługi) i przesunąć skrzydła do połowy posuwu, aby mogły przesunąć się zarówno w kierunku otwierania, jak i zamykania. Następnie zasprzęglić silniki.
02. Wcisnąć i zwolnić przycisk P3 [B] (rys. 33) na centrali; zaczekać, aż centrala wykona fazę rozpoznawania: zamknięcie silnika M1 do odbojnika mechanicznego, zamknięcie silnika M2 do odbojnika mechanicznego, otwarcie silnika M2 i M1 do odbojnika mechanicznego otwierania, całkowite zamknięcie silnika M1 i M2.
 - Jeżeli pierwszym manewrem wykonywanym przez jedno lub oba skrzydła nie jest zamykanie, wcisnąć przycisk P3, aby zatrzymać fazę rozpoznawania, a następnie odwrócić biegunowość silnika/silników otwierających, zamieniając pozycjami brązowy i niebieski przewód na zacisku.
 - Jeżeli pierwszym silnikiem wykonującym manewr zamykania nie jest M1, wcisnąć przycisk P3, aby zatrzymać fazę wczytywania, a następnie zamienić podłączenia silników na zacisku.
 - Jeżeli w fazie rozpoznawania zadziała któreś urządzenie (fotokomórki, przełącznik kluczykowy, zostanie naciśnięty przycisk P3, itp.), rozpoznawanie zostanie natychmiast przerwane. Wówczas fazę rozpoznawania należy powtórzyć od początku.
03. Jeżeli po zakończeniu wyszukiwania dioda P3 [A] (rys. 33) miga, oznacza to, że wystąpił błąd, patrz punkt 10.5 „Rozwiązywanie problemów”.

Procedura rozpoznania kątów otwarcia bramy może zostać powtórzona w dowolnym czasie, także po wykonaniu montażu (na przykład w przypadku przestawienia mechanicznych ograniczników otwierania). Wystarczy wtedy powtórzyć całą procedurę od punktu nr 1.

7.5 - KONTROLA NADAJNIKÓW RADIOWYCH

Aby sprawdzić nadajniki, należy nacisnąć jeden z 4 przycisków; dioda powinna migać, a automatyka powinna wykonać odpowiadające przyciskowi polecenie.

Polecenie przypisane do każdego przycisku zależy od sposobu, w jaki zostało wczytane (patrz rozdział 10.4 „Wczytywanie nadajników radiowych”). Dołączone do zestawu nadajniki są już fabrycznie wczytane, a kolejne przyciski wykonują następujące polecenia (rys. 34):

Przycisk T1 = Polecenie „OTWÓRZ”

Przycisk T2 = Polecenie „Otwarcie przejścia”

Przycisk T3 = Polecenie „Tylko otwórz”

Przycisk T4 = Przycisk „Tylko zamknij”

7.6 - USTAWIENIA**7.6.1 - Wybór prędkości skrzydła bramy**

Otwieranie i zamykanie skrzydeł bramy może odbywać się na dwóch prędkościach: „wolno” lub „szybko”.

Aby przejść z jednej prędkości na drugą, należy wcisnąć na chwilę przycisk P2 [B] (rys. 35); odpowiadająca mu dioda P2 [A] (rys. 35) zaświeci się lub zgaśnie. Gdy dioda nie świeci się, brama przesuwana się z prędkością „wolno”, gdy dioda świeci się, brama przesuwana się z prędkością „szybko”.

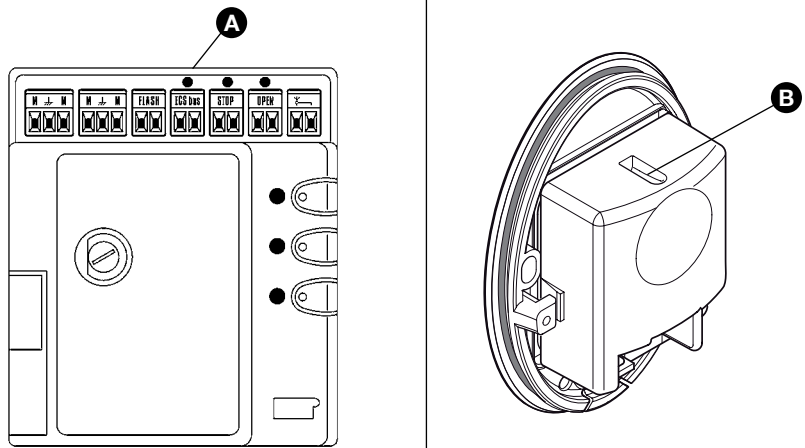
7.6.2 - Wybór trybu roboczego

Otwieranie i zamykanie bramy może odbywać się według różnych cykli roboczych:

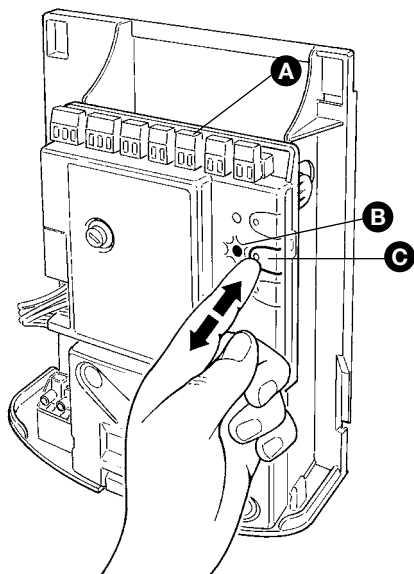
- Działanie pojedyncze (półautomatyczne): po wydaniu polecenia brama otwiera się i pozostaje otwarta aż do wydania następnego polecenia, które spowoduje jej zamknięcie.
- Działanie automatyczne (z samozamykaniem): po wydaniu polecenia brama otwiera się i zamyka automatycznie po krótkim czasie (patrz punkt 10.1 „Ustawianie parametrów za pomocą nadajnika radiowego”).

Aby przejść z jednego trybu działania na drugi, należy wcisnąć na chwilę przycisk P3 [B] (rys. 33); odpowiadająca mu dioda [A] (rys. 33) zaświeci się lub zgaśnie. Gdy dioda nie świeci się, wykonywany jest cykl „półautomatyczny”, gdy dioda świeci się, brama wykonuje cykl automatyczny.

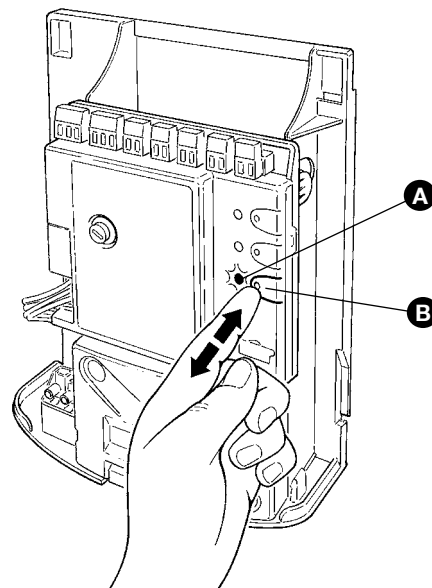
31



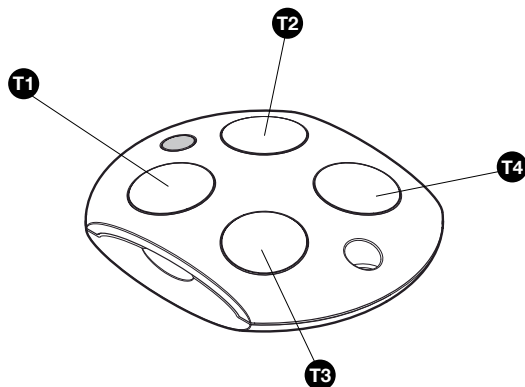
32



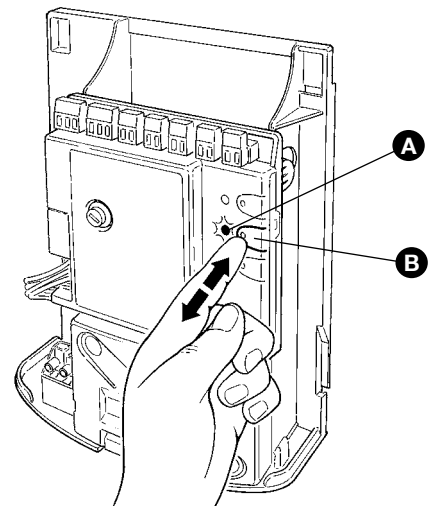
33



34



35





PRÓBY ODBIORCZE I ROZRUCH

— KROK 8 —

Jest to najważniejsza faza wykonania automatyki, która ma na celu zapewnienie maksymalnego bezpieczeństwa.

Próby odbiorcze mogą służyć również jako okresowa kontrola urządzeń wchodzących w skład automatyki.

Próba odbiorcza i rozruch powinny zostać przeprowadzone przez doświadczony i wykwalifikowany personel, którego zadaniem jest określenie koniecznych do wykonania prób na podstawie istniejących zagrożeń oraz sumienne przestrzeganie przepisów prawa, norm i rozporządzeń, ze szczególnym uwzględnieniem normy EN 12445, która określa metody wykonywania prób i testów bram.

8.1 - PRÓBY ODBIORCZE

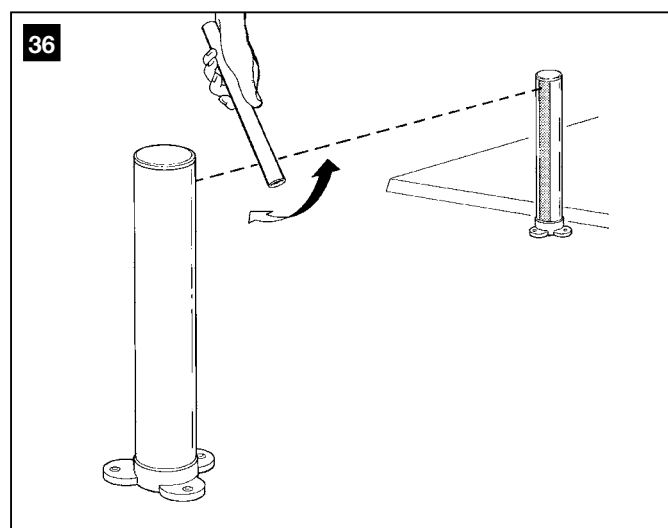
01. Sprawdzić, czy warunki przedstawione w KROKU 1 zostały skrupulatnie spełnione.
02. Wykorzystując przełącznik lub nadajnik radiowy wykonać próby zamknięcia i otwarcia bramy oraz sprawdzić, czy ruch skrzydła jest zgodny z przewidywaniami. Należy wykonać próby kilkakrotnie, kontrolując płynność przesuwu bramy, a także obecność ewentualnych wad montażu i ustawień oraz ewentualne punkty, w których występuje zwiększony opór.
03. Sprawdzić po kolei działanie wszystkich urządzeń zabezpieczających znajdujących się w instalacji (fotokomórki, listwy krawędziowe, itp.). Zwłaszcza, jeśli jakieś urządzenie zainterweniuje, a dioda „ECSBus” na centrali zacznie dłużej migać, informując, że centrala rozpoznała jakieś zdarzenie.
04. W celu sprawdzenia działania fotokomórek, a w szczególności czy inne urządzenia nie zakłócają ich pracy, należy umieścić cylinder (rys. 36) o średnicy 5 cm i długości 30 cm na osi optycznej najpierw obok nadajnika, następnie obok odbiornika oraz po środku, pomiędzy nadajnikiem i odbiornikiem, po czym należy sprawdzić, czy we wszystkich przypadkach urządzenie jest aktywowane, przechodząc ze stanu aktywnego na stan alarmowy i na odwrót, oraz czy powoduje odpowiednie działanie centrali, na przykład: czy podczas manewru zamykania powoduje odwrócenie kierunku ruchu.
05. Wykonać pomiar siły uderzenia, zgodnie z zaleceniami normy EN 12445 i ewentualnie – jeśli sterowanie „siłą silnika” jest wykorzystywane jako pomoc w zmniejszaniu siły uderzenia, należy ponowić próbę aby znaleźć takie ustawienie, która da najlepszy wynik.

8.2 - ROZRUCH

Wprowadzenie urządzenia do eksploatacji może nastąpić dopiero po wykonaniu z wynikiem pozytywnym wszystkich etapów prób odbiorczych. Zabronione jest częściowe uruchamianie urządzenia

w trybie „tymczasowym”.

01. Przygotować dokumentację techniczną urządzenia, zawierającą przynajmniej: rysunek złożeniowy (np. rys. 3), schemat okablowania (np. rys. 24), analizę zagrożeń i zastosowanych zabezpieczeń, deklarację zgodności producenta na wszystkie urządzenia wchodzące w skład automatyki (wykorzystać załącznik 1).
02. Na bramie należy zamocować tabliczkę zawierającą przynajmniej następujące dane: rodzaj automatyki, nazwę i adres producenta (osoby odpowiedzialnej za rozruch), numer seryjny, rok produkcji i oznaczenie „CE”.
03. Przymocować do bramy na stałe znajdującą się w opakowaniu tabliczkę, przedstawiającą czynności związane z ręcznym wysprężaniem i zasprężaniem siłownika.
04. Wypełnić i przekazać właścicielowi automatyki deklarację zgodności (wykorzystać załącznik 2).
05. Przygotować i przekazać właścicielowi automatyki instrukcję obsługi. Jako przykład można wykorzystać załącznik 3 „Instrukcja obsługi” (rozdział 11.3).
06. Należy wypełnić i przekazać właścicielowi automatyki plan konserwacji, w którym znajdują się zalecenia dotyczące konserwacji wszystkich urządzeń automatyki.
07. Przed przekazaniem automatyki do eksploatacji należy powiadomić jego właściciela o zagrożeniach i występującym ryzyku szkodliwym.



KONSERWACJA

— KROK 9 —

Czynności konserwacyjne muszą być wykonywane ściśle według zasad bezpieczeństwa opisanych w niniejszej instrukcji oraz w zgodzie z obowiązującymi przepisami i normami.

Urządzenia automatyki nie wymagają specjalnych czynności konserwacyjnych; należy jednak sprawdzać okresowo – przynajmniej co 6 miesięcy

– ich funkcjonowanie.

W tym należy celu powtórzyć wszystkie testy opisane w punkcie 8.1 „Próby odbiorcze” i czynności opisane w punkcie „Konserwacja do wykonania przez użytkownika”.

W przypadku występowania innych, dodatkowych urządzeń, należy przestrzegać planu konserwacji przedstawionego w ich instrukcjach obsługi.



UTYLIZACJA PRODUKTU

Niniejszy produkt stanowi integralną część automatyki, a zatem należy go utylizować razem z nią.

Zarówno operacje montażu jak i demontażu po zakończeniu eksploatacji urządzenia powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel. Urządzenie składa się z różnego rodzaju materiałów; niektóre z nich mogą zostać poddane recyklingowi, inne powinny zostać poddane utylizacji. Należy we własnym zakresie zapoznać się z informacjami na temat recyklingu i utylizacji, przewidzianych w lokalnie obowiązujących przepisach dla danej kategorii produktu.

Uwaga! – niektóre części urządzenia mogą zawierać substancje zanieczyszczające lub niebezpieczne, które, jeżeli zostaną uwolnione do śro-

dowiska, mogą wywierać szkodliwy wpływ na samo środowisko jak i na zdrowie ludzkie.

Jak wskazuje symbol obok, zabrania się wyrzucania niniejszego produktu razem z odpadami domowymi. W celu usunięcia produktu należy zatem przeprowadzić zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami „zbiórkę selektywną” lub zwrócić produkt do sprzedawcy w chwili zakupu nowego, równoważnego produktu.

Uwaga! – lokalne przepisy mogą przewidywać ciężkie sankcje w przypadku nieprawnej utylizacji niniejszego produktu.



— KROK 10 —

10.1 - USTAWIENIA ZAAWANSOWANE

10.1.1 - Ustawianie parametrów za pomocą nadajnika radiowego

Nadajnik radiowy może zostać użyty do ustawienia różnych parametrów działania automatyki: dostępnych jest osiem parametrów.

- 1) Czas pauzy: czas, kiedy skrzydła bramy pozostają otwarte (w trybie automatycznego zamykania).
- 2) Otwarcie przejścia: tryb otwarcia przejścia dla pieszych w skrzydłach bramy.
- 3) Siła silników: maksymalna siła, po przekroczeniu której centrala rozpoznaje przeszkodę i odwraca ruch bramy.

- 4) Funkcja „OPEN”: sekwencja ruchów związanych z kolejnymi poleceniami „OTWÓRZ”.
- 5) Rozładowanie silnika 1 podczas zamykania: reguluje czas trwania „krótkiego odwrócenia” silnika po wykonaniu manewru zamknięcia, w celu zmniejszenia końcowej siły resztkowej.
- 6) Rozładowanie silnika 1 podczas otwierania: reguluje czas trwania „krótkiego odwrócenia” silnika po wykonaniu manewru otwarcia, w celu zmniejszenia końcowej siły resztkowej.
- 7) Rozładowanie silnika 2 podczas zamykania: reguluje czas trwania „krótkiego odwrócenia” silnika po wykonaniu manewru zamknięcia, w celu zmniejszenia końcowej siły resztkowej.
- 8) Rozładowanie silnika 2 podczas otwierania: reguluje czas trwania „krótkiego odwrócenia” silnika po wykonaniu manewru otwarcia, w celu zmniejszenia końcowej siły resztkowej.

TABELA 3

Parametr	N°	Wartość	Działanie: czynność do wykonania w 3. punkcie ustawień
Czas pauzy	1°	10s	Nacisnąć 1 raz przycisk T1
	2°	20s (*)	Nacisnąć 2 razy przycisk T1
	3°	40s	Nacisnąć 3 razy przycisk T1
	4°	60s	Nacisnąć 4 razy przycisk T1
Otwarcie przejścia	1°	Otwarcie bramy na 0,7 m	Nacisnąć 1 raz przycisk T2
	2°	Otwarcie bramy na 1m (*)	Nacisnąć 2 razy przycisk T2
	3°	Otwarcie bramy na do połowy	Nacisnąć 3 razy przycisk T2
	4°	Otwarcie bramy na 3/4 szerokości	Nacisnąć 4 razy przycisk T2
Siła silnika	1°	Mała	Nacisnąć 1 raz przycisk T3
	2°	Średnia-mała (*)	Nacisnąć 2 razy przycisk T3
	3°	Średnia-duża	Nacisnąć 3 razy przycisk T3
	4°	Duża	Nacisnąć 4 razy przycisk T3
Funkcja „OPEN”	1°	„Otwórz”, „Stop”, „Zamknij”, „Stop”	Nacisnąć 1 raz przycisk T4
	2°	„Otwórz”, „Stop”, „Zamknij”, „Otwórz” (*)	Nacisnąć 2 razy przycisk T4
	3°	„Otwórz”, „Stop”, „Zamknij”, „Otwórz” (*)	Nacisnąć 3 razy przycisk T4
	4°	Tylko otwórz	Nacisnąć 4 razy przycisk T4

(*) Wartość fabryczna

TABELA 4

Parametr	N°	Wartość	Czynności do wykonania
Rozładowanie podczas zamknięcia Silnik 1	1	Brak rozładowania (*)	Nacisnąć 1 raz przycisk T1
	2	0,1s (minimalne)	Nacisnąć 2 razy przycisk T1
	3		Nacisnąć 3 razy przycisk T1
	4		Nacisnąć 4 razy przycisk T1
	5	0,4s (średnie)	Nacisnąć 5 razy przycisk T1
	6		Nacisnąć 6 razy przycisk T1
	7		Nacisnąć 7 razy przycisk T1
	8	0,7s (maksymalne)	Nacisnąć 8 razy przycisk T1
Rozładowanie podczas otwarcia Silnik 1	1	Brak rozładowania (*)	Nacisnąć 1 raz przycisk T2
	2	0,1s (minimalne)	Nacisnąć 2 razy przycisk T2
	3		Nacisnąć 3 razy przycisk T2
	4		Nacisnąć 4 razy przycisk T2
	5	0,4s (średnie)	Nacisnąć 5 razy przycisk T2
	6		Nacisnąć 6 razy przycisk T2
	7		Nacisnąć 7 razy przycisk T2
	8	0,7s (maksymalne)	Nacisnąć 8 razy przycisk T2
Rozładowanie podczas zamknięcia Silnik 2	1	Brak rozładowania (*)	Nacisnąć 1 raz przycisk T3
	2	0,1s (minimalne)	Nacisnąć 2 razy przycisk T3
	3		Nacisnąć 3 razy przycisk T3
	4		Nacisnąć 4 razy przycisk T3
	5	0,4s (średnie)	Nacisnąć 5 razy przycisk T3
	6		Nacisnąć 6 razy przycisk T3
	7		Nacisnąć 7 razy przycisk T3
	8	0,7s (maksymalne)	Nacisnąć 8 razy przycisk T3
Rozładowanie podczas otwarcia Silnik 2	1	Brak rozładowania (*)	Nacisnąć 1 raz przycisk T4
	2	0,1s (minimalne)	Nacisnąć 2 razy przycisk T4
	3		Nacisnąć 3 razy przycisk T4
	4		Nacisnąć 4 razy przycisk T4
	5	0,4s (średnie)	Nacisnąć 5 razy przycisk T4
	6		Nacisnąć 6 razy przycisk T4
	7		Nacisnąć 7 razy przycisk T4
	8	0,7s (maksymalne)	Nacisnąć 8 razy przycisk T4

(*) Wartość fabryczna

Czynności związane z regulacją parametrów można wykonać za pomocą dowolnego nadajnika radiowego, pod warunkiem że zostanie on wczytany w Trybie 1, jak te dostarczone wraz z urządzeniem (patrz punkt 10.4.1 „Wczytywanie w Trybie 1”).

W przypadku braku nadajnika wczytanego w Trybie 1, można wczytać w ten sposób któryś z nadajników, ale tylko na czas wykonania tej operacji. Nadajnik ten należy skasować po zakończeniu programowania (patrz punkt 10.4.4 „Kasowanie jednego nadajnika radiowego”).

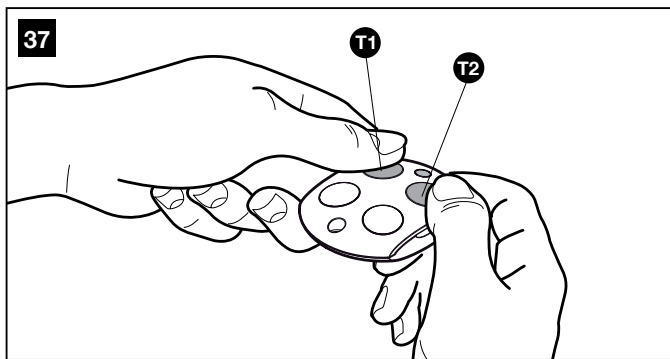
UWAGA! – podczas wykonywania ustawień za pomocą nadajnika należy pozostawić centrali czas niezbędny do rozpoznania polecenia wysłanego drogą radiową. W praktyce wszystkie przyciski powinny być wciskane i zwalniane powoli, przynajmniej przez jedną sekundę.

W celu zaprogramowania parametrów w tabeli 3:

01. Wcisnąć równocześnie na przynajmniej 5 s przyciski T1 i T2 (rys. 37) na nadajniku.
02. Zwolnić oba przyciski.
03. W ciągu trzech sekund wykonać działanie opisane w tabeli 3, w zależności od modyfikowanego parametru.

Przykład: aby ustawić czas pauzy na 40 s.

01. Nacisnąć i przytrzymać przez co najmniej 5 s przyciski T1 i T2
02. Zwolnić T1 i T2
03. Wcisnąć 3 razy przycisk T1



Wszystkie parametry można ustawiać według uznania bez żadnych ograniczeń; jedynie regulacja „siły silnika” może wymagać szczególnej uwagi:

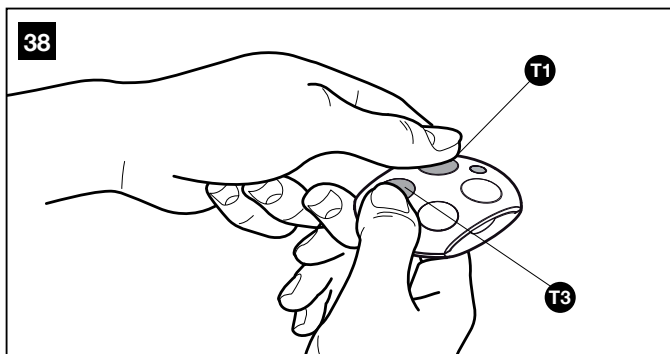
- Nie ustawiać wysokich wartości siły, aby skompensować nadmierny opór w niektórych punktach toru ruchu bramy. Nadmierna siła zwiększa zagrożenia dla użytkownika i może uszkodzić bramę.
- Jeśli sterowanie „siłą silnika” stosowane jest jako pomoc w zmniejszeniu siły uderzenia, po każdym ustawieniu należy powtórzyć pomiar siły, zgodnie z zaleceniami normy EN 12445.
- Warunki atmosferyczne mogą wpływać na zmianę ruchów bramy, dlatego konieczne jest okresowe wykonywanie korekty ustawień.

W celu zaprogramowania parametrów w tabeli 4:

01. Wcisnąć równocześnie na przynajmniej 5 s przyciski T1 i T3 (rys. 38) na nadajniku.
02. Zwolnić oba przyciski.
03. W ciągu trzech sekund wykonać działanie opisane w tabeli 4, w zależności od modyfikowanego parametru.

Przykład: w celu ustawienia rozładowania silnika 2 podczas zamykania na poziomie 4.

01. Nacisnąć i przytrzymać przez co najmniej 5 s przyciski T1 i T3
02. Zwolnić T1 i T3
03. Wcisnąć 4 razy przycisk T3



10.1.2 - Kontrola ustawień za pomocą nadajnika radiowego

Za pomocą nadajnika wczytanego w trybie 1 można w dowolnym momencie sprawdzić wartości ustawień każdego parametru, wykonując w tym celu następujące czynności.

W celu zaprogramowania parametrów w tabeli 5:

01. Nacisnąć równocześnie na co najmniej 5 sekund przyciski T1 i T2 znajdujące się na nadajniku.
02. Zwolnić oba przyciski.
03. W ciągu trzech sekund wykonać działanie opisane w tabeli 5, w zależności od kontrolowanego parametru.
04. Zwolnić przycisk, kiedy zacznie migać lampka ostrzegawcza.
05. Policzyc mignięcia i w zależności od ich ilości, sprawdzić w tabeli 3 odpowiadającą im wartość.

Przykład: Jeżeli po równoczesnym naciśnięciu przez 5 s przycisków T1 i T2, a następnie T1 lampka mignie trzy razy, to czas pauzy ustawiony jest na 40 s.

TABELA 5	
Parametr	Działanie
Czas pauzy	Nacisnąć i przytrzymać przycisk T1
Skrzydło przejścia	Nacisnąć i przytrzymać przycisk T2
Siła silnika	Nacisnąć i przytrzymać przycisk T3
Funkcja „OPEN”	Nacisnąć i przytrzymać przycisk T4

W celu zaprogramowania parametrów w tabeli 6:

01. Nacisnąć równocześnie na co najmniej 5 sekund przyciski T1 i T3 znajdujące się na nadajniku.
02. Zwolnić oba przyciski.
03. W ciągu trzech sekund wykonać działanie opisane w tabeli 6, w zależności od kontrolowanego parametru.
04. Zwolnić przycisk, kiedy zacznie migać lampka ostrzegawcza.
05. Policzyc mignięcia i w zależności od ich ilości, sprawdzić w tabeli 4 odpowiadającą im wartość.

TABELA 6	
Parametr	Działanie
Rozładowywanie podczas zamykania Silnik 1	Nacisnąć i przytrzymać przycisk T1
Rozładowywanie podczas otwierania Silnik 1	Nacisnąć i przytrzymać przycisk T2
Rozładowywanie podczas zamykania Silnik 2	Nacisnąć i przytrzymać przycisk T3
Rozładowywanie podczas otwierania Silnik 2	Nacisnąć i przytrzymać przycisk T4

10.2 - URZĄDZENIA DODATKOWE

Oprócz urządzeń znajdujących się w systemie WG2S istnieją inne urządzenia opcjonalne, które mogą stanowić uzupełnienie automatyki.

PR1: Akumulator awaryjny 24 V: w razie braku zasilania z sieci elektrycznej zapewnia wykonanie przynajmniej dziesięciu kompletnych cykli.

PF: system wykorzystujący energię słoneczną 24 V: jest przydatny w przypadku braku zasilania z sieci prądu stałego.

PT50: Para słupków o wysokości 500 mm z fotokomórką

PT100: Para słupków o wysokości 1000 mm z fotokomórkami
Informacje na temat nowych akcesoriów można znaleźć w katalogu produktów firmy Mhouse lub na stronie www.niceforyou.com.

10.2.1 - Instalowanie akumulatora awaryjnego PR1 (rys. 39)

UWAGA! – **podłączenie elektryczne akumulatora do centrali należy wykonać dopiero po zakończeniu wszystkich faz montażu i programowania, gdyż akumulator stanowi awaryjny moduł zasilania.**

Aby zainstalować i podłączyć akumulator awaryjny PR1 do centrali, zapoznać się z rys. 39 i instrukcją obsługi akumulatora PR1.

Kiedy automatyka zasilana jest przez akumulator awaryjny, po upływie 60 s od momentu zakończenia manewru centrala automatycznie wyłączy wyjście „ECSbus” (oraz wszystkie podłączone do niego urządzenia), wyjście „Flash” oraz wszystkie diody za wyjątkiem diody „ECSbus”, która będzie migła wolniej. Jest to funkcja „Standby”. Kiedy centrala otrzyma nowe polecenie, przywróci normalne funkcjonowanie systemu (z niewielkim opóźnieniem). Funkcja ta ma na celu zmniejszenie zużycia energii, co ma szczególne znaczenie w przypadku zasilania akumulatorem.

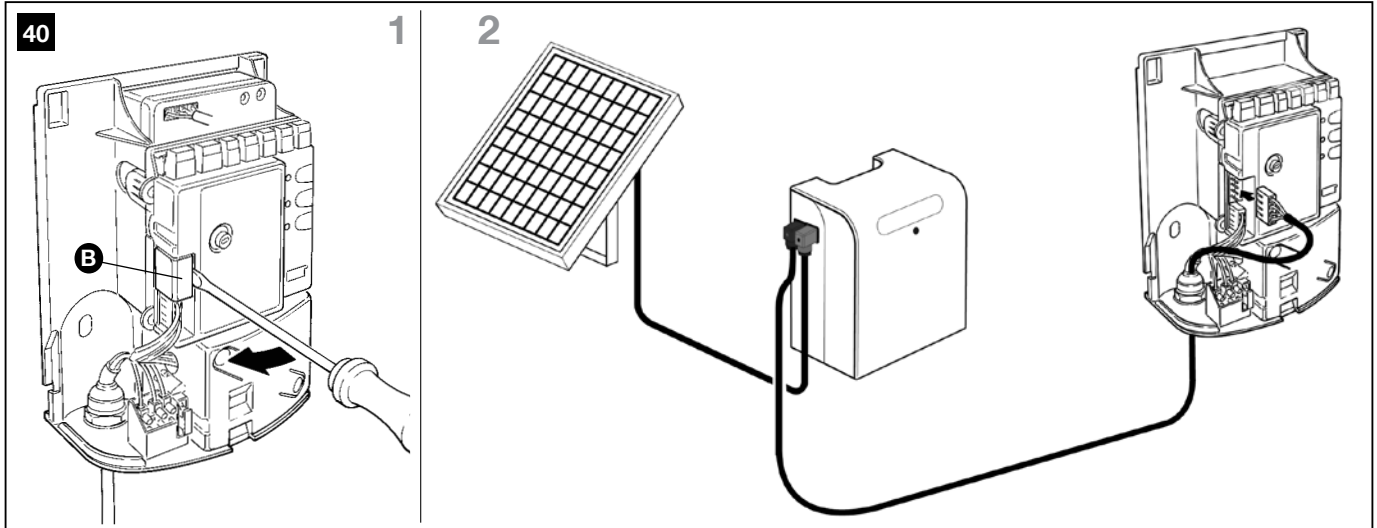
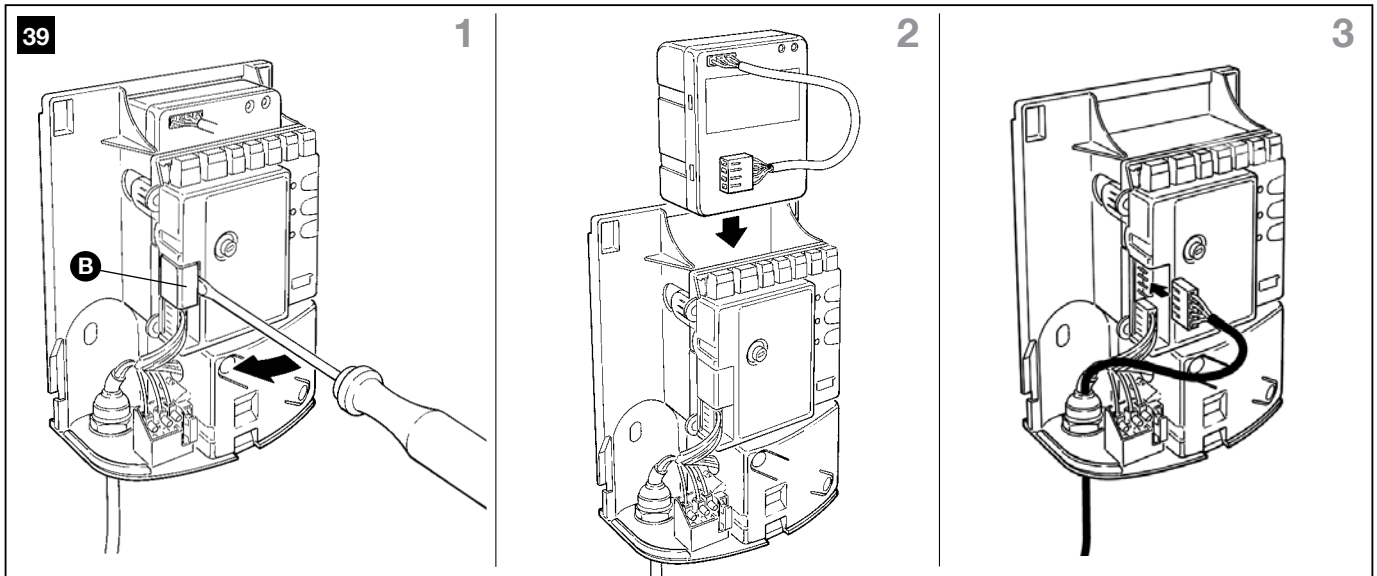
10.2.2 - Instalowanie systemu zasilania energią słoneczną PF (rys. 40)

UWAGA! Kiedy automatyka zasilana jest za pomocą systemu zasilania energią słoneczną „PF”, **NIE MOŻE BYĆ RÓWNOCZEŚNIE ZASILANA zasilaniem z sieci elektrycznej.**

Aby podłączyć system zasilania energią słoneczną PF do centrali, zapoznać się z rys. 40 i instrukcją obsługi systemu PF.

Kiedy automatyka zasilana jest panelem słonecznym, po upływie 60 s od momentu zakończenia manewru centrala automatycznie wyłącza wyjście „ECSbus” (oraz wszystkie podłączone do niego urządzenia), wyjście „Flash” oraz wszystkie diody za wyjątkiem diody „ECSbus”, która będzie

migała wolniej. Jest to funkcja „Standby”. Kiedy centrala otrzyma nowe polecenie, przywróci normalne funkcjonowanie systemu (z niewielkim opóźnieniem). Funkcja ta ma na celu zmniejszenie zużycia energii, co ma szczególne znaczenie w przypadku zasilania przez panele fotowoltaiczne.



10.2.3 - Obliczanie maksymalnej dziennej liczby cykli manewrów

Urządzenie to zostało zaprojektowane w taki sposób, aby mogło współpracować również z systemem zasilania energią słoneczną, model PF. Przewidziane zostały specjalne sposoby minimalizowania zużycia energii kiedy automatyka nie działa, poprzez wyłączenie wszystkich niemających zasadniczego dla działania systemu urządzeń (na przykład fotokomórki, światło przełącznika klucowego). Dzięki temu cała dostępna energia nagromadzona w akumulatorze, zostanie zużyta do przesuwania bramy.

Uwaga! Kiedy automatyka zasilana jest przez system PF, NIE NALEŻY JEJ PODŁĄCZAĆ równocześnie do sieci elektrycznej.

Ograniczenia w zastosowaniu: maksymalna liczba dostępnych cykli dziennych w określonym okresie roku.

System zasilania energią słoneczną PF gwarantuje całkowitą autonomię energetyczną automatyki, dopóki produkowana przez panel fotowoltaiczny energia nagromadzona w akumulatorze jest większa, niż ta wykorzystywana do wykonywania manewrów bramy. Za pomocą prostych obliczeń można oszacować maksymalną dzienną liczbę cykli, jaką automatyka może wykonać w określonym okresie roku, aby bilans energetyczny pozostał dodatni. Pierwsza część: **obliczanie dostępnej energii** omówiona została w instrukcji obsługi systemu PF. Drugą część: **obliczanie zużytej energii**, a zatem maksymalna liczba cykli, opisana zostanie w niniejszym rozdziale.

Określanie dostępnej energii

Aby określić dostępną energię (patrz także instrukcja obsługi PF), należy wykonać następujące czynności:

01. Na mapie topograficznej znajdującej się w instrukcji obsługi zestawu PF odnaleźć punkt, w którym zamontowana jest instalacja. Następnie odczytać wartość **Ea** oraz **szerokość geograficzną** miejsca

montażu (np. $Ea = 14$, szer. geogr. = $45^\circ N$)

02. Na wykresach (Północ lub Południe) znajdujących się w podręczniku zestawu PF wytyczyć krzywą **szerokości geograficznej** miejsca montażu (np. $45^\circ N$)

03. Wybrać **okres roku**, którego ma dotyczyć obliczenie, lub wybrać **najniższy punkt** na krzywej, w przypadku wykonywania obliczenia dla **najgorszego okresu** w roku. Następnie odczytać odpowiadającą mu wartość A_m (np. grudzień, styczeń: $A_m = 200$)

04. Obliczyć wartość dostępnej energii elektrycznej **Ed** (wyprodukowanej przez panel), wykonując mnożenie: $Ea \times A_m = Ed$ (np. $Ea = 14$; $A_m = 200$, więc $Ed = 2800$)

Określanie zużytej energii

Aby określić jaka ilość energii zużywana jest przez automatykę, należy wykonać poniższe czynności:

05. Z poniższej tabeli wybrać komórkę na skrzyżowaniu wiersza określającego **ciężar** oraz kolumny określającej **kąt otwarcia** skrzydła. Komórka ta zawiera wartość **wskaźnika trudności (K)** wykonania każdego manewru (np. WG2S ze skrzydłem 180 kg i kątem otwarcia 95° ; $K = 105$).

Ciężar skrzydła	Kąt otwarcia		
	$\leq 90^\circ$	$90^\circ \div 105^\circ$	$105^\circ \div 120^\circ$
< 100 Kg	61	76	105
100-150 Kg	72	92	138
150-200 Kg	84	105	200
200-250 Kg	110	144	336

06. W tabeli A poniżej wybrać komórkę na skrzyżowaniu wiersza przedstawiającego wartość Ed oraz kolumny przedstawiającej wartość K. Komórka ta zawiera maksymalną dzienną liczbę dostępnych cykli (np. Ed= 2800 i K= 105; cykle dzienne ≈ 22)

Jeżeli dana liczba jest zbyt niska dla przewidzianego zastosowania lub dotyczy „niezalecanej strefy użytkowania”, można rozważyć wykorzystanie 2 lub więcej paneli lub jednego panelu fotowoltaicznego o większej mocy. Więcej informacji można uzyskać kontaktując się z serwisem technicznym firmy Nice.

Opisana metoda umożliwia obliczenie maksymalnej **dziennej** liczby cykli, jaką automatyka może wykonać w zależności od ilości energii dostarczonej przez słońce. Obliczoną wartość należy rozpatrywać jako średnią i równą wartość dla wszystkich dni tygodnia. Ze względu na obecność akumulatora pełniącego funkcję „magazynu” energii oraz na fakt, że aku-

mulator ten umożliwia autonomiczne działanie automatyki także przy długich okresach niepogody (kiedy panel fotowoltaiczny produkuje niewielką ilość energii), istnieje możliwość okazjonalnego przekraczania maksymalnej dziennej liczby cykli, pod warunkiem że średnia dla 10–15 dni zawiera się w przewidzianych limitach.

W tabeli B poniżej przedstawiona jest liczba maksymalnych możliwych cykli w zależności od **czynnika trudności** (K) wykonania manewru, przy wykorzystaniu **wyłącznie energii zmagazynowanej** przez akumulator. Należy uwzględnić, że początkowo akumulator jest kompletnie naładowany (np. po długim okresie ładnej pogody lub ładowaniu za pomocą zasilacza opcjonalnego, model PCB), oraz że manewry wykonywane są w okresie 30 dni.

Kiedy akumulator wyczerpie nagromadzoną energię, dioda zacznie sygnalizować status rozładowanego akumulatora poprzez krótkie mignięcia co 5 sekund, którym będzie towarzyszył sygnał dźwiękowy „bip”.

TABELA A - Maksymalna dzienna liczba cykli roboczych

Ed	K≤75	K=100	K=125	K=150	K=175	K=200	K=225	K=250	K=275	K=300	K≥325
9500	123	92	74	61	53	46	41	37	33	31	28
9000	116	87	70	58	50	44	39	35	32	29	27
8500	109	82	66	55	47	41	36	33	30	27	25
8000	103	77	62	51	44	39	34	31	28	26	24
7500	96	72	58	48	41	36	32	29	26	24	22
7000	89	67	54	45	38	34	30	27	24	22	21
6500	83	62	50	41	35	31	28	25	23	21	19
6000	76	57	46	38	33	29	25	23	21	19	18
5500	69	52	42	35	30	26	23	21	19	17	16
5000	63	47	38	31	27	24	21	19	17	16	14
4500	56	42	34	28	24	21	19	17	15	14	13
4000	49	37	30	25	21	19	16	15	13	12	11
3500	43	32	26	21	18	16	14	13	12	11	10
3000	36	27	22	18	15	14	12	11	10	9	8
2500	29	22	18	15	13	11	10	9	8	7	7
2000	23	17	14	11	10	9	8	7	6	6	5
1500	16	12	10	8	7	6	5	Niezalecana strefa użytkowania			
1000	9	7	6								

TABELA B - Maksymalna liczba cykli przy wykorzystaniu wyłącznie ładunku akumulatora

K≤75	K=100	K=125	K=150	K=175	K=200	K=225	K=250	K=275	K=300	K≥325
741	556	445	371	318	278	247	222	202	185	171

10.3 - DODAWANIE LUB USUWANIE URZĄDZEŃ

Przy automatyzacji z siłownikiem WG2S istnieje możliwość dodawania lub usuwania w dowolnym momencie dodatkowych urządzeń.

Uwaga! Nie dołączać innych urządzeń przed sprawdzeniem ich kompatybilności z systemem WG2S. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy zwrócić się do serwisu technicznego Nice.

10.3.1 - ECSBus

ECSBus jest systemem, który pozwala na wykonanie podłączeń urządzeń ECSBus za pomocą jedynie dwóch przewodów, którymi jest przesyłane zasilanie elektryczne jak i zwrotne sygnały komunikatów. Wszystkie urządzenia podłączane są równolegle do tych samych 2 przewodów ECSBus. Każde urządzenie rozpoznawane jest odrębnie, gdyż podczas montażu nadawany im zostaje niepowtarzalny adres.

Do ECSBus można podłączyć zarówno fotokomórki, jak i inne urządzenia wykorzystujące ten system, jak na przykład urządzenia zabezpieczające, przyciski sterujące, kontrolki sygnalizacyjne, itp. Więcej informacji na temat urządzeń ECSBus można znaleźć w katalogu firmy Mhouse lub na stronie www.niceforyou.com.

Za pomocą specjalnej procedury centrala rozpoznaje jedno lub więcej podłączonych urządzeń i może wykrywać z bardzo dużą dokładnością wszystkie możliwe usterki. Z tego powodu za każdym razem, kiedy jest dodawane lub odłączane jakieś urządzenie podłączone do ECSBus, należy przeprowadzić rozpoznawanie go przez centralę, jak opisano w punkcie 10.3.3 „Rozpoznawanie innych urządzeń”.

10.3.2 - Wejście STOP

STOP jest wejściem, które powoduje natychmiastowe zatrzymanie manewru (po którym następuje krótkie odwrócenie kierunku ruchu). Do tego wejścia można podłączyć urządzenia ze stykami normalnie otwartymi „NO” (np. przełącznik kluczowy KS100), jak również urządzenia ze stykami normalnie zamkniętymi „NC”, oraz z wyjściem o stałym oporze 8,2kΩ, jak na przykład listwy krawędziowe.

Przy użyciu specjalnych środków, istnieje możliwość podłączenia do wejścia STOP więcej niż jednego urządzenia, nawet różnych rodzajów, patrz tabela 7.

Uwaga 1. Kombinację NO i NC otrzymamy łącząc te dwie pary styków równolegle i dołączając szeregowo ze stykiem NC stały opór 8,2 kΩ (możliwa jest zatem kombinacja 3 urządzeń: NO, NC i 8,2 kΩ).

TABELA 7

		1 urządzenie typu:		
		NA	NC	8,2 KΩ
2 urządzenia typu:	NO	Równolegle <i>(uwaga 2)</i>	<i>(uwaga 1)</i>	Równolegle
	NC	<i>(uwaga 1)</i>	Szeregowo <i>(uwaga 3)</i>	Szeregowo
	8,2KΩ	Równolegle	Szeregowo	<i>(uwaga 4)</i>

Uwaga 2. Dowolna ilość urządzeń typu NO może być połączona ze sobą równolegle.

Uwaga 3. Dowolna ilość urządzeń typu NC może być połączona ze sobą szeregowo.

Uwaga 4. Możliwe jest podłączenie tylko dwóch urządzeń z wyjściem o stałym oporze 8,2 kΩ. W razie potrzeby podłączenia kilka urządzeń można połączyć je „kaskadowo” z jednym końcowym urządzeniem o oporze 8,2 kΩ.

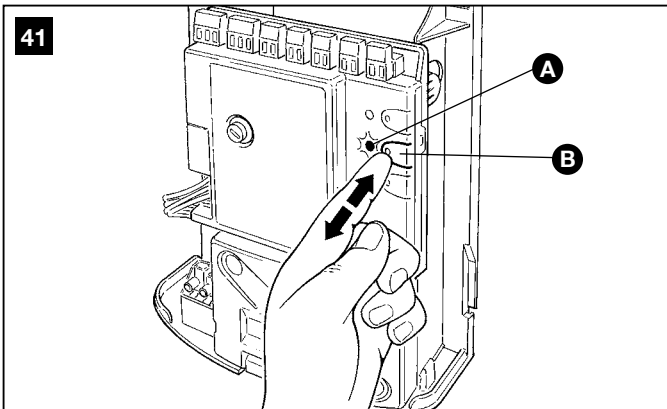
Uwaga!Jeżeli do wejścia STOP podłączone są urządzenia zabezpieczające, tylko urządzenia o stałym oporze 8,2 kΩ zapewniają 3. kategorię zabezpieczenia przed usterkami.

Tak jak w przypadku ECSBus, centrala rozpoznaje rodzaj urządzenia dołączonego do wejścia STOP podczas fazy rozpoznawania. Każda zmiana względem zapamiętanego stanu powoduje wydanie polecenia „STOP”.

10.3.3 - Rozpoznawanie innych urządzeń

Zwykle operacja rozpoznawania urządzeń podłączonych do ECSBus i do wejścia STOP jest wykonywana podczas instalacji systemu; jednak po każdym dodaniu lub odjęciu urządzenia możliwe jest powtórzenie rozpoznawania w następujący sposób:

01. Wcisnąć i przytrzymać przez co najmniej trzy sekundy przycisk centrali P2 **[B]** (rys. 41). Następnie zwolnić przycisk.
02. Początkowo kilka sekund, aż centrala ukończy rozpoznawanie urządzeń.
03. Po zakończeniu rozpoznawania dioda P2 **[A]** (rys. 41) powinna zgasnąć. Jeżeli dioda P2 miga, oznacza to, że wystąpił błąd: patrz punkt 10.5 „Rozwiązywanie problemów”.
04. Po daniu lub usunięciu urządzeń niezbędne jest wykonanie ponownie prób odbiorczych automatyki zgodnie ze wskazówkami przedstawionymi w punkcie „8.1 Próby odbiorcze”.



10.3.4 - Dodawanie fotokomórek opcjonalnych

Oprócz fotokomórek dostarczonych wraz z systemem WG2S istnieje możliwość zainstalowania w dowolnym momencie dodatkowych fotokomórek. W automatyce do bram dwuskrzydłowych można ustawić je zgodnie ze schematem przedstawionym na **rys. 42**.

W celu prawidłowego rozpoznawania fotokomórek przez centralę, należy wykonać ich adresowanie poprzez odpowiednie mostki elektryczne. Procedurę adresowania należy wykonać na nadajniku i odbiorniku (zakładając mostki w ten sam sposób), a następnie sprawdzić, czy nie ma innych par fotokomórek o takim samym adresie. Adresowanie fotokomórek jest niezbędne zarówno dla prawidłowego rozpoznania ich pośród innych urządzeń systemu ECSEBus, jak i w celu przypisania im wykonywanej funkcji.

01. Otworzyć obudowę fotokomórki.
02. Określić pozycję, w której są ustawione, na podstawie Rysunku 70 i wykonać mostek zgodnie z **tabelą 8**.
Mostki nieużywane należy umieścić w specjalnej, przeznaczony dla nich przegrodzie, aby możliwe było ich wykorzystanie w przyszłości (**rys. 43**).
03. Wykonać fazę rozpoznawania, jak wskazano w punkcie 10.3.3 „Rozpoznawanie innych urządzeń”.

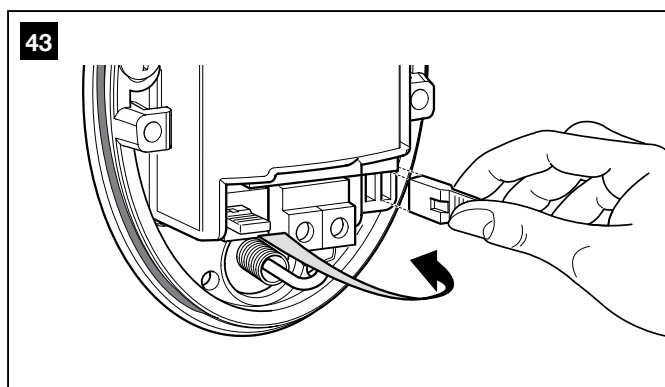
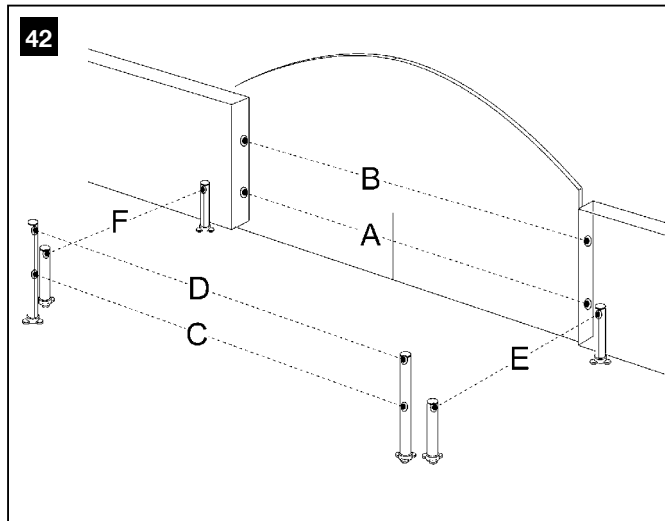


TABELA 8

Fotokomórka	Mostki	Fotokomórka	Mostki
A Fotokomórka, wys.= 50 cm, aktywująca się przy zamykaniu		D Fotokomórka „prawa” aktywująca się przy otwieraniu	
B Fotokomórka, wys.= 100 cm, aktywująca się przy zamykaniu		E Fotokomórka „prawa” aktywująca się przy otwieraniu	
C Fotokomórka, wys.=50 cm, aktywująca się przy otwieraniu i zamykaniu		F Fotokomórka, wys.=100 cm, aktywująca się przy otwieraniu i zamykaniu	

10.4 - WCZYTYWANIE NADAJNIKÓW RADIOWYCH

Centrala zawiera odbiornik radiowy, współpracujący z nadajnikami GTX4. Nadajnik dołączony do zestawu jest już fabrycznie wczytany. Nowe, dodatkowe nadajniki można wczytać na dwa sposoby:

• **Tryb 1:** w tym „trybie” nadajnik radiowy wykorzystywany jest całkowicie, czyli wszystkie przyciski przypisane są do jakiegoś polecenia (nadajniki dostarczone z zestawem WG2S wczytane są w Trybie 1). Naturalnie w Trybie 1 nadajnik radiowy może być wykorzystywany do sterowania tylko jedną automatyką, jak przedstawiono poniżej:

Przycisk T1	Polecenie „OTWÓRZ”
Przycisk T2	Polecenie „Otwarcie przejścia”
Przycisk T3	Polecenie „Tylko otwórz”
Przycisk T4	Przycisk „Tylko zamknij”

• **Tryb 2:** do każdego przycisku można przypisać jedno z czterech dostępnych poleceń. Ten tryb, jeśli właściwie wykorzystany, umożliwia sterowanie dwoma lub większą ilością systemów automatyki, na przykład:

Przycisk T1	Polecenie „Tylko otwórz” automatyka Nr 1
Przycisk T2	Polecenie „Tylko zamknij” automatyka Nr 1
Przycisk T3	Polecenie „OTWÓRZ” automatyka Nr 2
Przycisk T4	Polecenie „OTWÓRZ” automatyka Nr 3

Każdy z nadajników jest oczywiście niezależnym urządzeniem i dlatego niektóre mogą być wczytane do centrali w Trybie 1, a inne w Trybie 2.

Pamięć centrali zawiera 150 jednostek; wczytywanie w Trybie1 zajmuje jedną jednostkę dla każdego nadajnika, natomiast w Trybie 2 – jedną jednostkę dla każdego przycisku.

Uwaga! Ponieważ czas na wykonanie procesu wczytywania jest ograniczony (do 10 s), należy uważnie przeczytać poniższe

instrukcje przed rozpoczęciem procedury.

10.4.1 - Wczytywanie w trybie 1

01. Wcisnąć na przynajmniej 3 s przycisk P1 [B] (rys. 44). Kiedy dioda P1 [A] (rys. 44) zapali się, zwolnić przycisk.
02. Po upływie 10 s wcisnąć przez co najmniej 3 s dowolny przycisk wczytywanego nadajnika radiowego. Jeżeli wczytywanie przebiegło pomyślnie, dioda P1 mignie trzykrotnie.
03. Jeżeli konieczne jest wczytanie kolejnych nadajników, należy w ciągu kolejnych 10 s powtórzyć krok 2, w przeciwnym razie faza wczytywania zakończy się automatycznie.

10.4.2 - Wczytywanie w trybie 2

W przypadku wczytywania nadajnika radiowego w Trybie 2 do każdego przycisku można przypisać dowolne z poleceń wymienionych w tabeli 9: Tryb 2 wymaga oddzielnego wczytania każdego przycisku nadajnika.

01. Jeżeli wczytywany nadajnik został już wczytany (np. w przypadku nadajników znajdujących się w zestawie, które zostały już wczytane w Trybie 1), należy najpierw skasować nadajnik, wykonując w tym celu procedurę opisaną w: „10.4.4 Kasowanie jednego nadajnika radiowego”.
02. Wcisnąć przycisk P1 [B] (rys. 44) na centrali taką ilość razy jak liczba, którą żądana funkcja została opatrzona w tabeli 9 (np. 3 razy dla polecenia „Tylko otwórz”).
03. Sprawdzić, czy liczba mignięć diody P1 [A] (rys. 44) odpowiada wybranemu poleceniu.
04. Po upływie 10 s wcisnąć przez co najmniej 2 s wybrany przycisk konfigurowanego nadajnika radiowego. Jeżeli wczytywanie przebiegło pomyślnie, dioda P1 mignie trzykrotnie.
05. Jeżeli konieczne jest wczytanie kolejnych nadajników, należy w ciągu kolejnych 10 s powtórzyć krok 03, w przeciwnym razie faza wczytywania zakończy się automatycznie.

10.4.3 - Wczytywanie zdalne

Istnieje możliwość wczytania nowego nadajnika do centrali nie oddziałując bezpośrednio na jego przyciskach. Należy przygotować wcześniej wczytany i sprawny „STARY” nadajnik. „NOWY” wczytywany nadajnik przejmie charakterystykę tego „STAREGO”. Zatem, jeżeli „STARY” nadajnik został wczytany w Trybie 1, także „NOWY” nadajnik zostanie wczytany w tym trybie. W tym przypadku podczas fazy wczytywania można wcisnąć dowolny przycisk któregoś z nadajników. Jeżeli natomiast „STARY” nadajnik wczytany został w Trybie 2, na „STARYM” nadajniku należy wcisnąć przycisk z żądanym poleceniem, a na „NOWYM” przycisk, który ma zostać przypisany do tego polecenia.

Trzymając oba nadajniki ustawić się w zasięgu odbioru automatyki i wykonać następującą procedurę:

01. Wcisnąć na co najmniej 5 s przycisk na „NOWYM” nadajniku. Następnie zwolnić przycisk.
02. Wcisnąć powoli 3 razy przycisk na „STARYM” nadajniku.
03. Wcisnąć powoli 1 raz przycisk na „NOWYM” nadajniku.

W tym momencie „NOWY” nadajnik zostanie rozpoznany przez centralę i przejmie charakterystykę tego „STAREGO”.

Jeżeli istnieje potrzeba wczytania kolejnych nadajników, należy powtórzyć wszystkie kroki dla każdego nowego nadajnika.

10.4.4 - Kasowanie jednego nadajnika radiowego

Skasowanie nadajnika radiowego za pomocą poniższej procedury jest możliwe tylko wtedy, gdy nadajnik taki jest dostępny.

Jeżeli nadajnik wczytany był w Trybie 1, wystarczy wykonać tylko raz fazę kasowania i nacisnąć w 3. punkcie dowolny przycisk. Gdy nadajnik był wczytany w Trybie 2, każdy wczytany przycisk należy „wykasować” oddzielnie.

01. Nacisnąć i przytrzymać przycisk P1 [B] (rys. 44) na centrali.
02. Zaczekać aż dioda P1 [A] (rys. 44) zaświeci się. Wtedy w ciągu 3 sekund:
03. Wcisnąć na co najmniej trzy sekundy przycisk nadajnika radiowego, który ma zostać skasowany. Jeżeli kasowanie zakończyło się pomyślnie, dioda P1 zaświeci się pięciokrotnie w szybkim tempie. Jeżeli dioda P1 miga w wolnym tempie, oznacza to, że kasowanie nie doszło do skutku, gdyż nadajnik nie był wczytany.
04. Jeżeli istnieje potrzeba skasowania innych nadajników, wciskając wciąż przycisk P1 w ciągu dziesięciu sekund powtórzyć krok 3. W przeciwnym razie faza kasowania zakończy się automatycznie.

10.4.5 - Kasowanie wszystkich nadajników radiowych

Ta operacja służy do kasowania wszystkich wczytanych nadajników.

01. Nacisnąć i przytrzymać przycisk P1 [B] (rys. 44) na centrali.
02. Zaczekać, aż dioda P1 [A] (rys. 44) zaświeci się, po chwili zgaśnie, a następnie wykona 3 krótkie mignięcia.
03. Zwolnić przycisk P1 dokładnie podczas trzeciego mignięcia.
04. Zaczekać około 4 s na zakończenie procesu kasowania. W tym czasie dioda P1 będzie bardzo szybko migać.

Jeżeli wczytywanie przebiegło pomyślnie, po kilku chwilach dioda P1 wykona 5 wolnych mignięć.

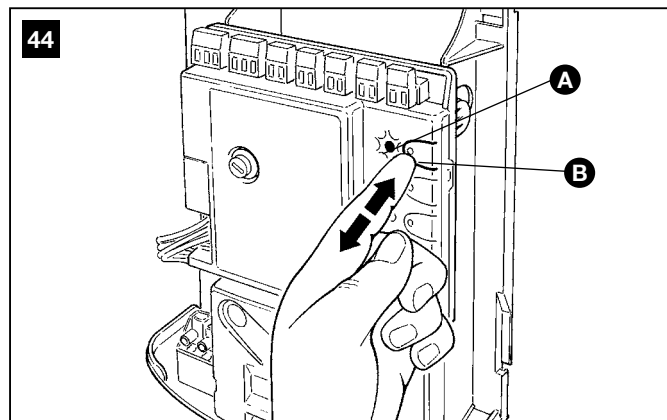


TABELA 9

1 raz	Polecenie „OPEN”	Steruje automatyką zgodnie z opisem w tabeli 3 (funkcja „OPEN”)
2 razy	Polecenie „Otwarcie przejścia”	Powoduje częściowe otwarcie jednego lub obu skrzydeł, jak opisano w tabeli 3 (Otwarcie przejścia)
3 razy	Polecenie „Tylko otwórz”	Powoduje otwarcie skrzydeł bramy (otwórz – stop – otwórz, itp.)
4 razy	Przycisk „Tylko zamknij”	Powoduje zamknięcie skrzydeł bramy (zamknij – stop – zamknij, itp.)
5 razy	Polecenie „STOP”	Zatrzymuje wykonywanie manewru
6 razy	Polecenie „OPEN blok mieszkalny”	Podczas otwierania polecenie nie wywołuje żadnego skutku, podczas zamykania powoduje odwrócenie kierunku ruchu, czyli otwarcie skrzydeł bramy
7 razy	Polecenie „OPEN wysoki priorytet”	Steruje automatyką, nawet jeśli jest ona zablokowana
8 razy	Polecenie „Otwarcie przejścia 2”	Powoduje częściowe otwarcie skrzydła M2, równe połowie toru ruchu
9 razy	Polecenie „Otwarcie przejścia 3”	Powoduje częściowe otwarcie obu skrzydeł, równe około połowie toru ruchu
10 razy	Polecenie „Otwórz + zablokuj automatykę”	Powoduje otwarcie bramy, a po jego zakończeniu zablokowanie automatyki. Centrala nie przyjmuje żadnego innego polecenia, za wyjątkiem „OPEN wysoki priorytet” i „Odblokuj automat”
11 razy	Polecenie „Zamknij + zablokuj automatykę”	Powoduje zamknięcie bramy, a po jego zakończeniu zablokowanie automatyki. Centrala nie przyjmuje żadnego innego polecenia, za wyjątkiem „OPEN wysoki priorytet” i „Odblokuj automat”
12 razy	Polecenie „Zablokuj automatykę”	Powoduje zatrzymanie manewru i zablokowanie automatyki. Centrala nie przyjmuje żadnego innego polecenia, za wyjątkiem „OPEN wysoki priorytet” i „Odblokuj automatykę”
13 razy	Polecenie „Odblokuj automatykę”	Powoduje odblokowanie automatyki i przywrócenie normalnego działania

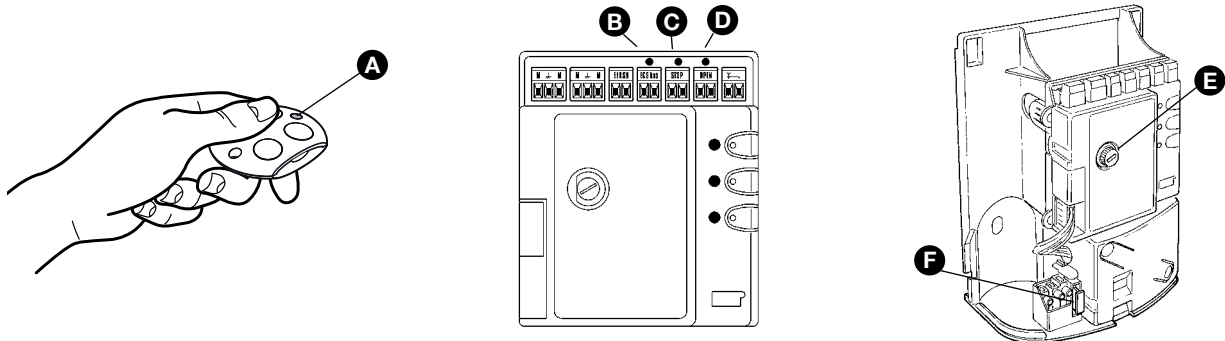
10.5 - ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Tabela 10 zawiera wskazówki pomocne przy rozwiązywaniu problemów związanych z uruchamianiem automatyki lub w przypadku awarii.

TABELA 10 (rys. 45)

Objawy	Prawdopodobna przyczyna i sposób rozwiązania problemu
Nadajnik nie wysyła żadnych sygnałów (dioda [A] nie zapala się)	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić, czy akumulatory nie są rozładowane, w razie potrzeby wymienić je (patrz punkt 11.5)
Manewr nie rozpoczyna się, a dioda „ECSBus” [B] nie miga	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić, czy kabel zasilający jest podłączony do gniazdka elektrycznego Sprawdzić, czy bezpieczniki [E] lub [F] nie są przepalone. Ewentualnie zlokalizować przyczynę usterki i wymienić bezpieczniki na inne o tej samej wartości.
Manewr nie rozpoczyna się, a lampa ostrzegawcza nie świeci się	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić, czy polecenie jest faktycznie odbierane. Jeśli polecenie dochodzi do wejścia OPEN to odpowiednia dioda „OPEN” [D] powinna się zapalić. Jeśli natomiast został użyty nadajnik radiowy, dioda „ECSBus” powinna wykonać dwa długie mignięcia.
Manewr nie rozpoczyna się, a lampa ostrzegawcza miga kilkakrotnie	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić, czy aktywne jest wejście STOP tzn. czy dioda „STOP” [C] świeci się. Jeżeli nie, sprawdzić urządzenie podłączone do wejścia STOP. Test fotokomórek wykonywany przed każdym manewrem nie powiódł się. Sprawdzić fotokomórki, posługując się również Tabełą 11
Manewr rozpoczyna się, lecz zaraz po tym następuje cofnięcie bramy.	<ul style="list-style-type: none"> Wybrana siła jest zbyt mała, aby poruszać bramą. Sprawdzić, czy żadna przeszkoda nie uniemożliwia wykonania manewru i ewentualnie wybrać większą siłę, jako opisano w punkcie 10.1.1
Manewr jest wykonywany, ale nie działa lampa ostrzegawcza.	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić obecność zasilania na zacisku FLASH lampy podczas wykonywania manewru (jako, że jest to prąd zmienny, wartość napięcia nie ma znaczenia: około 10–30 Vpp). Jeśli napięcie występuje, możliwe że przepalona jest żarówka, dlatego należy ją wymienić na nową żarówkę o identycznych parametrach.

45



10.6 - DIAGNOSTYKA I SYGNALIZACJE

Niektóre urządzenia mają możliwość emitowania specjalnych sygnałów, za pomocą których można łatwo określić stan działania lub ewentualne usterki urządzeń.

10.6.1 - Fotokomórki

W fotokomórkach znajduje się dioda „SAFE” **[A]** (rys. 46), która umożliwia sprawdzenie w dowolnym momencie ich stanu działania, patrz **tabela 11**.

46

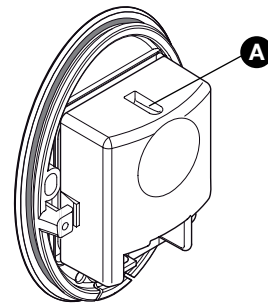


TABELA 11

DIODA „SAFE”	STATUS	DZIAŁANIE
Wyłączona	Brak zasilania lub awaria fotokomórki	Sprawdzić, czy na zaciskach fotokomórki jest napięcie, mieszczące się w granicach 8-12 Vps. Jeżeli napięcie jest prawidłowe, możliwe że wystąpiła awaria fotokomórki.
3 krótkie mignięcia i 1 sekunda pauzy	Urządzenie nierozpoznane przez centralę	Powtórzyć procedurę rozpoznawania przez centralę. Sprawdzić czy wszystkie pary fotokomórek w systemie ECSBus mają inne adresy (patrz Tabela 8)
1 bardzo wolne mignięcie	Odbiornik otrzymuje doskonały sygnał	Normalna praca urządzenia
1 wolne mignięcie	Odbiornik otrzymuje dobry sygnał	Normalna praca urządzenia
1 szybkie mignięcie	Odbiornik otrzymuje słaby sygnał	Urządzenie pracuje normalnie, ale warto sprawdzić ustawienie w linii nadajnika i odbiornika oraz czystość szybek.
1 bardzo szybkie mignięcie	Odbiornik otrzymuje bardzo słaby sygnał	Urządzenie pracuje na granicy parametrów normalnego funkcjonowania. Należy sprawdzić ustawienie w linii nadajnika i odbiornika oraz czystość szybek.
Zawsze włączona	Odbiornik nie odbiera żadnego sygnału	Sprawdzić, czy pomiędzy nadajnikiem a odbiornikiem nie ma żadnej przeszkody. Sprawdzić, czy dioda na nadajniku świeci wolno. Sprawdzić ustawienie w linii nadajnika i odbiornika

10.6.2 - Lampa ostrzegawcza

Lampa ostrzegawcza podczas ruchu bramy miga z częstotliwością jednego mignięcia na sekundę; kiedy pojawia się usterka, podawane są dwie

krótkie serie krótkich mignięć o większej częstotliwości (pół sekundy). Mignięcia powtarzane są dwukrotnie i oddzielone są jednosekundową pauzą, patrz **tabela 12**.

TABELA 12

Szybkie miganie	Status	Działanie
1 mignięcie pauza 1-sekundowa 1 mignięcie	Błąd w ECSBus	Na początku manewru kontrola urządzeń nie rozpoznała tych, które zostały zapamiętane podczas fazy rozpoznania. Sprawdzić je i ewentualnie powtórzyć rozpoznawanie (10.3.3 „Rozpoznawanie innych urządzeń”). Istnieje możliwość, że któreś urządzenie jest uszkodzone. Sprawdzić je i wymienić.
2 mignięcia pauza 1-sekundowa 2 mignięcia	Zadziałanie fotokomórki	Na początku manewru jedna lub kilka fotokomórek nie udzieliły zezwolenia na ruch. Sprawdzić, czy nie wystąpiły żadne przeszkody. Jest to normalne zjawisko podczas ruchu, jeśli rzeczywiście występuje przeszkoda.
3 mignięcia pauza 1-sekundowa 3 mignięcia	Zadziałanie ogranicznika „siły silnika”	Podczas ruchu brama napotkała zwiększony opór tarcia; sprawdzić jego przyczynę.
4 mignięcia pauza 1-sekundowa 4 mignięcia	Zadziałanie wejścia STOP	Na początku manewru lub podczas ruchu zadziałało wejście STOP; sprawdzić przyczynę.

10.6.3 - Centrala

Na centrali znajduje się zestaw diod, z których każda może emitować specyficzne sygnały, zarówno podczas normalnej pracy jak i w przypadku wystąpienia usterki, patrz **tabela 13**.

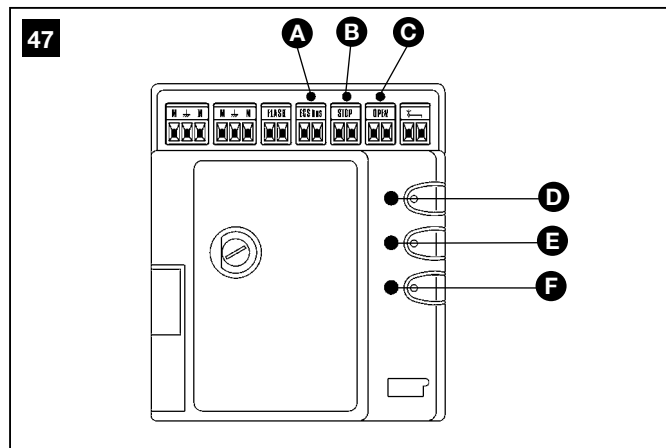


TABELA 13 (rys. 47)

LED ECSBus [A]	Status	Działanie
Wyłączona	Usterka	Sprawdzić, czy występuje zasilanie. Sprawdzić czy nie zadziałały bezpieczniki topikowe; jeżeli by tak było, sprawdzić przyczynę ich zadziałania, a następnie wymienić je na nowe bezpieczniki o tych samych wartościach.
Włączona	Poważna usterka	Jest to poważna usterka; spróbować wyłączyć na chwilę centralę; jeśli stan się utrzymuje jest to poważne uszkodzenie i wymaga wymiany płyty elektronicznej centrali.
1 mignięcie na sekundę	Wszystko OK	Prawidłowe działanie centrali
2 długie mignięcia	Nastąpiła zmiana statusu wejść	Jest to prawidłowe zachowanie, gdy nastąpi zmiana statusu któregoś z wejść: STOP, OPEN, zadziałanie fotokomórek lub użycie nadajnika radiowego.
1 mignięcie co 5 sekundy	Automatyka w trybie „standby”	Wszystko OK; Kiedy centrala otrzyma nowe polecenie, przywróci normalne funkcjonowanie systemu (z niewielkim opóźnieniem).
Seria oddzielonych pauzą mignięć	Jest to taka sama sygnalizacja, jak w przypadku lampy ostrzegawczej, patrz tabela 12	
Szybkie miganie	Zwarcie w obwodzie ECSBus	Wykryte zostało przegrzanie, zatem zasilanie w ECSBus zostało wyłączone. Sprawdzić system, ewentualnie odłączając kolejne urządzenia. Aby załączyć zasilanie w ECSBus wystarczy wydać stosowne polecenie, na przykład za pomocą nadajnika radiowego.
LED STOP [B]	Status	Działanie
Wyłączona *	Zadziałanie wejścia STOP	Sprawdzić urządzenia podłączone do wejścia STOP
Włączona	Wszystko OK	Wejście STOP aktywne

LED OPEN [C]	Status	Działanie
Wyłączona	Wszystko OK	Wejście OPEN nieaktywne
Włączona	Zadziałało wejście OPEN	Jest to normalne zachowanie tylko wtedy, jeśli faktycznie aktywne jest urządzenie podłączone do wejścia OPEN.
LED P1 [D]	Status	Działanie
Wyłączona *	Wszystko OK	Brak procedur wczytywania w toku
Włączona	Wczytywanie w Trybie 1	Jest to normalne podczas wczytywania w Trybie 1, trwającym maksymalnie 10 s
Seria szybkich mignięć, od 1 do 4	Wczytywanie w Trybie 2	Jest to normalne podczas wczytywania w Trybie 2, trwającym maksymalnie 10 s
5 szybkich mignięć	Kasowanie OK	Kasowanie jednego nadajnika zakończone pomyślnie
1 wolne mignięcie	Błędne polecenie	Odebrane zostało polecenie z niewczytanego nadajnika
3 wolnych mignięć	Wczytywanie OK	Wczytywanie zakończone pomyślnie
5 wolnych mignięć	Kasowanie OK	Kasowanie wszystkich nadajników zakończone pomyślnie
LED P2 [E]	Status	Działanie
Wyłączona *	Wszystko OK	Wybrana prędkość „wolno”
Włączona	Wszystko OK	Wybrana prędkość „szybko”
1 mignięcie na sekundę	Faza rozpoznawania nie została wykonana lub zaistniały błędy w pamięci	Istnieje możliwość, że któreś urządzenie jest uszkodzone, należy sprawdzić je i ewentualnie powtórzyć fazę rozpoznawania urządzeń (patrz punkt 10.3.3 „Rozpoznawanie innych urządzeń”).
2 mignięcia na sekundę	Faza rozpoznawania urządzeń w toku	Wskazuje, że rozpoznawanie podłączonych urządzeń jest w toku (trwa maksymalnie kilka sekund).
LED P3 [F]	Status	Działanie
Wyłączona *	Wszystko OK	Działanie półautomatyczne
Włączona	Wszystko OK	Działanie automatyczne
1 wolne mignięcie	Brak wczytanych kątów otwarcia	Wykonać fazę rozpoznawania (patrz rozdział 3.5.2 Rozpoznawanie kątów otwarcia i zamknięcia skrzydeł bramy).
2 wolnych mignięć	Faza rozpoznawania kątów otwarcia w toku	Wskazuje, że faza rozpoznawania kątów otwarcia jest w toku.
* lub w trybie „Standby”		

DANE TECHNICZNE POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTÓW URZĄDZENIA

Urządzenie WG2S zostało wyprodukowane przez firmę NICE S.p.a. (TV) I. W celu ulepszenia produktów firma NICE S.p.a. zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji technicznej w dowolnym momencie bez wcześniejszego powiadomienia. Tym niemniej spółka gwarantuje przewidziane funkcje i przeznaczenie użytkowe urządzeń. Wskazówka: we wszystkich specyfikacjach technicznych uwzględniono temperaturę 20°C.

Model	Siłownik liniowy do bram skrzydłowych WG1SK
Typ	Siłownik elektromechaniczny do automatyki do bram i drzwi automatycznych
Zastosowana technologia	Silnik 24 Vps, ślimakowa przekładnia redukcyjna, mechaniczne wysprężanie
Maksymalny nacisk startowy	1400N
Nacisk znamionowy	460N
Prędkość bez obciążenia	21 mm/s
Prędkość przy momencie znamionowym	17 mm/s
Skok	330 mm
Maksymalna częstotliwość cykli	30 cykli/h
Maksymalny czas pracy ciągłej	około 18 minut
Ograniczenia w zastosowaniu	Parametry konstrukcyjne urządzenia sprawiają, że jest przystosowane do użytku z bramami o ciężarze do 250 kg lub długości skrzydła do 2,2 m z kątem otwarcia do 130°
Zasilanie	24Vdc
Znamionowy pobór mocy	1,1 A; przy ruszaniu maksymalne natężenie wynosi 3,5 A przez maksymalny czas 2 s
Temperatura otoczenia pracy	-20 ÷ 50°C (w niskich temperaturach wydajność silnika maleje)
Użytkowanie w środowisku kwaśnym, zasolonym lub potencjalnie wybuchowym	Nie
Montaż	Poziomy, za pomocą specjalnych wsporników mocujących
Stopień ochrony	IP54
Wymiary / ciężar	729 x 85 h 100/ 6kg

Fotokomórki PH100	
Typ	Czujnik obecności do automatyki do bram i drzwi automatycznych (typu D, zgodnie z normą EN 12453) składający się z pary nadajnika i odbiornika
Zastosowana technologia	Optyczna, interpolacja bezpośrednia nadajnika i odbiornika z modulowaną wiązką promieni podczerwonych
Zdolność wykrywania	Obiekty nieprzezroczyste umieszczone na osi optycznej między nadajnikiem i odbiornikiem, o wymiarach powyżej 50 mm i prędkości poniżej 1,6 m/s
Kąt nadawania nadajnika	około 20°
Kąt odbioru odbiornika	około 20°
Zasięg użytkowy	Do 10 m przy maksymalnym odchyleniu nadajnika od odbiornika ± 5° (urządzenie może wykrywać przeszkodę nawet pomimo szczególnie niesprzyjających warunków atmosferycznych)
Zasilanie/wyjście	Urządzenie można połączyć tylko do sieci „ECSBus”, z której pobiera ono zasilanie elektryczne i do której wysyła sygnały wyjściowe.
Pobór mocy	1 jednostka ECSBus
Maksymalna długość przewodów	Do 20 m (należy przestrzegać zaleceń dotyczących minimalnego przekroju i typu przewodów)
Możliwość adresowania	Do 7 czujników z funkcją ochrony i 2 czujników z funkcją sterowania otwieraniem Automatyczna synchronizacja zapobiega zakłóceniom między czujnikami
Temperatura otoczenia pracy	-20 ÷ 50°C
Użytkowanie w środowisku kwaśnym, zasolonym lub potencjalnie wybuchowym	Nie
Montaż	Pionowy, naścienny
Stopień ochrony	IP44
Wymiary / ciężar	64 x 89,2 h 29 mm / 60 g

Centrala sterująca CL2S	
Typ	Centrala sterująca dla 1 lub 2 silników 24 Vps do automatyki do bram i drzwi automatycznych, wyposażona w odbiornik radiowy do nadajników „GTX4”
Zastosowana technologia	Płyta elektroniczna sterowana 8-bitowym mikrokontrolerem w technologii flash Wbudowany do centrali, ale oddzielony od płyty transformator, redukuje napięcie sieciowe do napięcia nominalnego 24 V stosowanego w całej automatyce.
Maksymalna częstotliwość cykli	30 cykli/h
Zasilanie sieciowe	230 Vpp (+10% -10%) 50/60 Hz.
Znamionowy pobór mocy	120 W; przy ruszaniu moc wynosi 310 W przez maksymalny czas 2 s
Zasilanie awaryjne	Miejsce na akumulator awaryjny „PR1”
Wyjścia silników	2, dla silników 24 Vps o prądzie znamionowym 1,1 A, przy ruszaniu maksymalne natężenie prądu wynosi 3,5 A przez maksymalny czas 2 s
Wyjście lampy ostrzegawczej	Dla urządzeń sygnalizacji optycznej z żarówką 12V o mocy maksymalnej 21W
Wyjście ECSBus	Jedno wyjście z obciążeniem maksymalnym 15 jednostek ECSBus
Wejście „OPEN”	Dla styków normalnie otwartych (zwarciem styku wywołuje polecenie „OPEN”)
Wejście STOP	Dla styków normalnie otwartych i/lub dla stałego oporu 8,2 kΩ, tudzież dla styków normalnie zamkniętych rozpoznawany jest stan „normalny” (każda zmiana zapisanego stanu wywołuje polecenie „STOP”)
Wejście dla anteny radiowej	50 Ohm dla kabla typu RG58 lub podobnych
Maksymalna długość przewodów	Zasilanie sieciowe: 30 m; wyjścia silników: 10 m, inne wejścia/wyjścia: 20m, przewód antenowy, najlepiej krótszy niż 5m (z uwzględnieniem zaleceń dotyczących minimalnego przekroju i rodzaju przewodu)
Temperatura otoczenia pracy	-20 ÷ 50°C
Użytkowanie w środowisku kwaśnym, zasolonym lub potencjalnie wybuchowym	Nie
Montaż	Pionowy, naścienny
Stopień ochrony	IP44
Wymiary / ciężar	180 x 240 h 110mm/ 2,8kg
Możliwość zdalnego sterowania	W przypadku nadajników „GTX4” do centrali może zostać wysłane jedno lub więcej z następujących poleceń: „OTWÓRZ”, „Otwarcie częściowe”, „Tylko otwórz”, i „Tylko zamknij”
Ilość możliwych do wczytania nadajników GTX4	Do 150, jeżeli konfigurowane są w trybie 1
Zasięg nadajników GTX4	Od 50 do 100 m. Zasięg zależy od występowania przeszkód i zakłóceń elektromagnetycznych jak również od usytuowania anteny odbiorczej wbudowanej w lampę.
Funkcje programowalne	Działanie półautomatyczne lub automatyczne (z samozamykaniem) Prędkość silników „ wolno” lub „ szybko” Czas pauzy w trybie półautomatycznym do wyboru spośród 10, 20, 40 i 80 sekund Typ otwarcia częściowego do wyboru spośród 4 możliwości Poziom czułości odczytu przeszkód do wyboru spośród 4 poziomów Funkcjonowanie polecenia „OTWÓRZ” w 4 trybach
Funkcje programowane automatycznie	Automatyczne wykrywanie urządzeń podłączonych do wyjścia ECSBus

Lampa ostrzegawcza FL100

Typ	Migające światło sygnalizacyjne do automatyki do bram i drzwi automatycznych W urządzeniu wmontowana jest antena odbiorcza dla pilota
Zastosowana technologia	Lampa ostrzegawcza z żarówką 12V 21W, sterowana przez centrale do automatyki Mhouse
Żarówka	12 V, 21 W, oprawa BA15 (żarówka samochodowa)
Zasilanie	Urządzenie może zostać podłączone do zacisków „FLASH” i „ANTENA” centrali do automatyki Mhouse
Temperatura otoczenia pracy	-20 ÷ 50°C
Użytkowanie w środowisku kwaśnym, zasolonym lub potencjalnie wybuchowym	Nie
Montaż	Poziomy na blacie lub pionowy naścienny
Stopień ochrony	IP44
Wymiary / ciężar	120 x 60 h 170mm / 285g

Nadajniki GTX4

Typ	Nadajniki radiowe do sterowania automatyką do bram i drzwi automatycznych
Zastosowana technologia	Modulacja fali nośnej AM OOK o zasięgu radiowym
Częstotliwość	433,92 MHz
Kod	System Rolling code (kod zmienny) 64 Bit (18 trylionów kombinacji)
Przyciski	4, każdy przycisk może zostać przypisany do różnych poleceń tej samej centrali lub sterować kilkoma centralami
Moc wypromieniowana	ok. 0,001 W
Zasilanie	3 V +20% -40% z 1 baterią litową typu CR2032
Trwałość baterii	3 lata, oszacowana na podstawie 10 poleceń/dzierń o czasie trwania 1 s, w temperaturze 20°C (w niskich temperaturach wydajność baterii ulega zmniejszeniu)
Temperatura otoczenia pracy	-20 ÷ 50°C
Użytkowanie w środowisku kwaśnym, zasolonym lub potencjalnie wybuchowym	Nie
Stopień ochrony	IP40 (użytkowanie w domu lub w pomieszczeniach zabezpieczonych)
Wymiary / ciężar	50 x 50 h 17mm / 16g

Deklaracja zgodności WE**Deklaracja zgodna z dyrektywami: 1999/5/WE (R&TTE), 2004/108/WE (EMC); 2006/42/CE (MD) załącznik II, część B**

Uwaga – Treść niniejszej deklaracji jest zgodna z oficjalną deklaracją zdeponowaną w siedzibie Nice S.p.a., a w szczególności z najnowszą wersją dostępną przed wydrukowaniem niniejszego podręcznika. Niniejszy tekst został dostosowany pod kątem wydawniczym. Kopię oryginalnej deklaracji zgodności można otrzymać od firmy Nice S.p.a. (TV) I.

Numer deklaracji: 366/WG2S**Wersja:** 1**Język:** PL

Nazwa producenta: NICE s.p.a.
Adres: Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italia
Osoba upoważniona do sporządzenia dokumentacji technicznej: NICE s.p.a.
Typ produktu: Motoreduktor elektromechaniczny z akcesoriami
Model/Typ: WG1SK, CL2S, GTX4, PH100, FL100
Urządzenia dodatkowe:

Ja, niżej podpisany Luigi Paro, jako Dyrektor Generalny deklaruje na własną odpowiedzialność, że wyżej wymienione produkty są zgodne z następującymi dyrektywami:

- Modele CL2S i GTX4 są zgodne z dyrektywą PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY NR 1999/5/WE z dnia 9 marca 1999 r. w sprawie urządzeń radiowych i końcowych urządzeń telekomunikacyjnych oraz wzajemnego uznawania ich zgodności, zgodnie z następującymi normami zharmonizowanymi:
 - Ochrona zdrowia (art. 3(1)(a)): EN 62479:2010
 - Bezpieczeństwo elektryczne (art. 3(1)(a)): EN 60950-1:2006+A11:2009+A12:2011
 - Kompatybilność elektromagnetyczna (art. 3(1)(b)): EN 301 489-1 V1.9.2:2011, EN 301 489-3 V1.4.1:2002
 - Widmo radiowe (art. 3(3)(a)): EN 300 220-2 V2.4.1:2010

Zgodnie z dyrektywą 1999/5/WE (załącznik V) produkt GTX4 został oznaczony i została mu przyznana klasa 1: **CE 0682**

- Modele WG1SK, CL2S, PH100 i FL100 są zgodne z dyrektywą PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY NR 2004/108/WE z dnia 15 grudnia 2004 roku w sprawie ujednoczenia prawodawstwa państw członkowskich w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej, znoszącą dyrektywę 89/336/EWG, zgodnie z następującymi normami zharmonizowanymi: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

Dyrektywa PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY NR 2006/42/WE z dnia 17 maja 2006 r. dotycząca maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie)

- Niżej podpisany deklaruje, że stosowna dokumentacja techniczna została sporządzona zgodnie z załącznikiem VII B dyrektywy 2006/42/WE oraz, że spełnione zostały następujące wymagania podstawowe: 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
- Producent zobowiązuje się do przekazania władzom krajowym, w odpowiedzi na uzasadnione zapytanie, informacji dotyczących maszyny nieukończonyj, zachowując całkowicie swoje prawa do własności intelektualnej.
- Jeżeli maszyna nieukończonyj oddana zostanie do eksploatacji w kraju europejskim, którego język urzędowy jest inny niż język niniejszej deklaracji, importer ma obowiązek dołączyć do niniejszej deklaracji stosowne tłumaczenie.
- Ostrzegamy, że maszyny nieukończonyj nie należy uruchamiać do czasu, kiedy maszyna końcowa, do której zostanie włączonyj, nie uzyska deklaracji zgodności (jeżeli wymagana) z założeniami dyrektywy 2006/42/WE.

Ponadto produkty WG1SK i CL2S są zgodne z następującymi normami:
 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

Produkty WG1SK i CL2S są zgodne z następującymi normami (w zakresie stosownych części):
 EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Oderzo, 29 sierpień 2013

Inż. Luigi Paro (Dyrektor Generalny)



— KROK 11 —

Zaleca się przechowywanie instrukcji i udostępnienie jej wszystkim użytkownikom automatyki.

11.1 – Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

- Nadzorować bramę podczas jej przesuwania się i zachować bezpieczną odległość do momentu, gdy brama zostanie całkowicie otwarta lub zamknięta. Nie przechodzić przez bramę dopóki nie zostanie ona całkowicie otwarta lub nie zatrzyma się.
- Nie pozwalać dzieciom na przebywanie w pobliżu bramy, ani na zabawę jej elementami sterującymi.
- Przechowywać nadajniki z dala od dzieci.

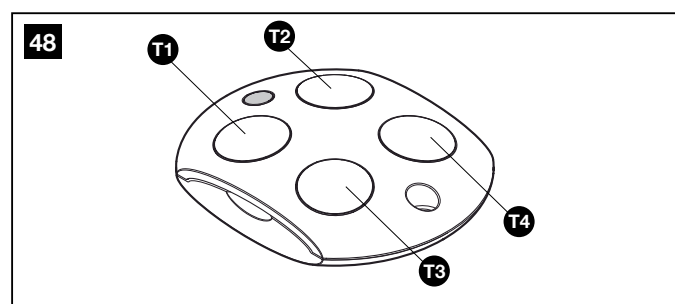
• W przypadku wystąpienia jakichkolwiek nieprawidłowości (dziwne odgłosy, szarpanie), niezwłocznie przerwać użytkowanie automatyki. Zlekceważenie takich nieprawidłowości może doprowadzić do wypadku.

- Nie dotykać żadnych części urządzenia, kiedy są w ruchu.
- Zapewnić wykonywanie okresowych kontroli zgodnie z planem konserwacji.
- Konserwacje lub naprawy urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel techniczny.

11.2 – Sterowanie bramą

• Za pomocą nadajnika radiowego

Dostarczony nadajnik radiowy gotowy jest już do użytku, a jego cztery przyciski mają następujące funkcje (rys. 48):

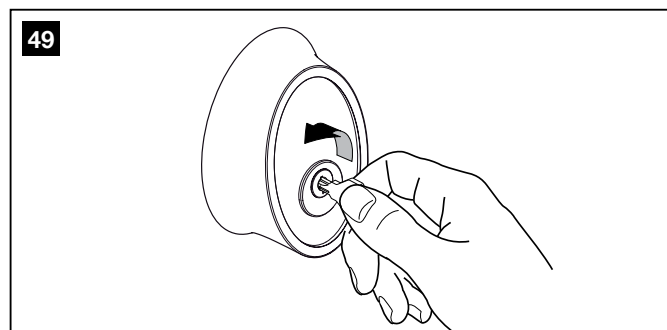


Funkcja(*)	
Przycisk T1	
Przycisk T2	
Przycisk T3	
Przycisk T4	

(*) Tabela do wypełnienia przez osobę, która programowała system.

• Za pomocą przełącznika (urządzenie dodatkowe)

Przełącznik dwupozycyjny z automatycznym powrotem do położenia centralnego (fig. 49).



(*) Tabela do wypełnienia przez osobę, która programowała system.

Działanie	Funkcja
Przekręcony w prawo: „OPEN”	(*)
Przekręcony w lewo: „STOP”	Zatrzymuje ruch bramy segmentowej lub wahadłowej

• Sterowanie przy niedziałających urządzeniach zabezpieczających

Istnieje możliwość sterowania bramą nawet wtedy, gdy urządzenia zabezpieczające nie działają prawidłowo lub są nieaktywne.

01. Uruchomić sterowanie bramą (za pomocą pilota lub przełącznika kluczowego). Jeżeli urządzenia zabezpieczające zezwolą na otwarcie, brama otworzy się normalnie. W przeciwnym razie w ciągu 3 sekund należy ponownie aktywować i przytrzymać przycisk służący do wydania polecenia.
02. Po około 2 sekundach rozpocznie się ruch bramy w trybie „manualnym”. Oznacza to, że brama będzie się przesuwac dopóki przytrzymywany będzie element sterujący (przycisk lub kluczyk), a po jego zwolnieniu brama natychmiast zatrzyma się.

W przypadku uszkodzenia urządzeń zabezpieczających należy jak najszybciej naprawić automatykę.

11.3 – Ręczne wysprzęglanie i zaszprzęglanie siłownika (rys. 50)

Urządzenie WG2S wyposażone jest w system umożliwiający ręczne otwieranie i zamykanie bramy (czyli tak, jakby nie występował siłownik).

Czynność tę należy wykonać w przypadku braku prądu lub usterki instalacji. W przypadku braku prądu można wykorzystać akumulator awaryjny (urządzenie opcjonalne PR1).

W przypadku uszkodzenia siłownika można spróbować wysprzęglić silnik, aby sprawdzić, czy usterka nie dotyczy mechanizmu wysprzęglającego.

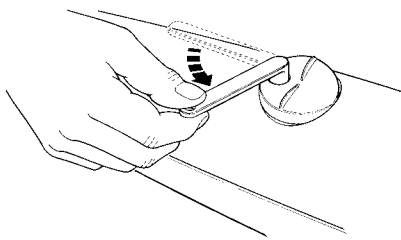
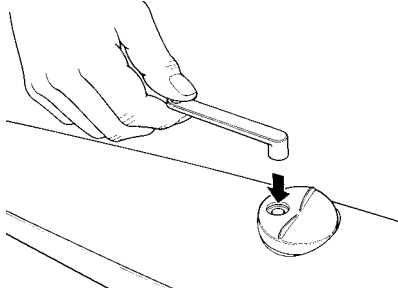
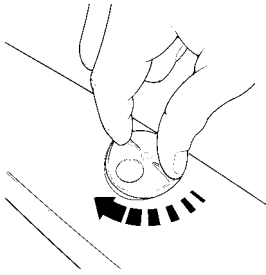
01. Przekręcić w lewo pokrywę mechanizmu wysprzęglającego aż otwór zrówna się ze sworzniem odblokowującym.
02. Włożyć klucz do sworzni odblokowującego.
03. Przekręcić klucz w lewo o około 90°, aż wydany zostanie charakterystyczny dźwięk, oznaczający że brama została zwolniona.

04. W tym momencie można przesunąć ręcznie bramę.

05. Aby przywrócić działanie automatyki, przekręcić klucz w prawo i przesunąć równocześnie bramę, aż zasprzęgli się.

06. Wyjąć klucz i zamknąć pokrywę, przekręcając ją w prawo.

50



11.4 – Konserwacja przeprowadzana przez użytkownika

Poniżej wymienione zostały czynności, jakie powinny być okresowo wykonywane przez użytkownika bramy.

- Stosować delikatnie zwilżoną szmatkę (nie mokrą) do czyszczenia powierzchni urządzeń. Nie stosować środków zawierających alkohol, benzen, rozcieńczalniki lub inne łatwopalne substancje. Stosowanie takich substancji może spowodować uszkodzenie urządzeń i doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.

- Przed przystąpieniem do usuwania liści i kamieni odłączyć zasilanie, aby uniemożliwić przypadkowe uruchomienie bramy.

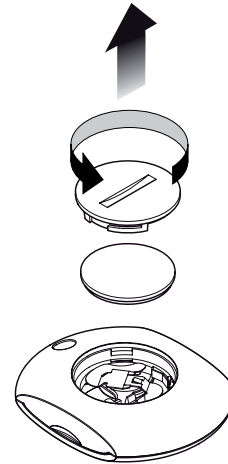
- Należy wykonywać okresowe przeglądy instalacji, a w szczególności jej kabli, sprężyn i wsporników, celem wykrycia ewentualnego niewyważenia lub oznak zużycia czy uszkodzenia. Nie stosować automatyki, jeżeli konieczne jest wykonanie jej naprawy lub regulacji. Usterka lub nieprawidłowe wyważenie bramy może doprowadzić do okaleczenia ciała.

11.5 – Wymiana akumulatora w pilocie (rys. 51)

Kiedy akumulatora jest rozładowany, zasięg nadajnika ulega znacznemu zmniejszeniu. Jeżeli po naciśnięciu przycisku dioda L1 zapala się i natychmiast gaśnie zanikając, oznacza to że akumulatora jest całkowicie rozładowany i należy go natychmiast wymienić.

Jeżeli natomiast dioda L1 zapala się tylko na chwilę, oznacza to, że akumulatora jest częściowo rozładowany. W takim przypadku należy wcisnąć przycisk na co najmniej pół sekundy, aby nadajnik mógł wysłać polecenie. Niemniej, jeżeli akumulatora jest zbyt mocno rozładowany by doprowadzić wykonanie polecenia do końca (i ewentualnie zaczekać na odpowiedź), nadajnik wyłączy się, a światło diody L1 zaniknie. W takim przypadku należy przywrócić normalne działanie nadajnika, wymieniając rozładowany akumulator na inny tego samego typu, przestrzegając wskazanej biegunowości.

51

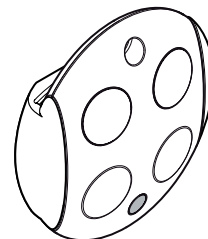
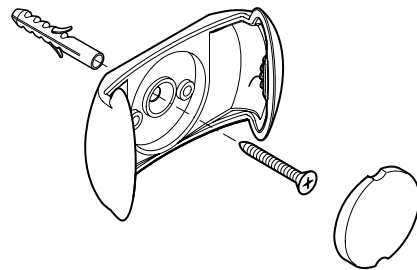


Akumulatory zawierają substancje skażające: nie wyrzucać ich razem z odpadami komunalnymi, ale stosować sposoby utylizacji przewidziane w lokalnych przepisach.

11.6 – Montaż uchwytu na pilota

W celu zamontowania uchwytu na pilota posłużyć się rys. 52.

52



DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

Zgodnie z dyrektywą 2006/42/WE, ZAŁĄCZNIK II, część A (deklaracja zgodności CE dla maszyn)

Niżej podpisany / firma (nazwisko lub nazwa firmy, która oddała do użytku bramę z napędem):

.....

Adres:

.....

Deklaruje na własną odpowiedzialność, że urządzenie:

- automatyka: bramka skrzydłowa z napędem
- Nr seryjny:
- Rok produkcji:
- Lokalizacja (adres):

.....

Spełnia podstawowe wymogi następujących dyrektyw:

- 2006/42/WE „Dyrektywa Maszynowa”
- 2004/108/EWG Dyrektywa o kompatybilności elektromagnetycznej
- 2006/95/EWG Dyrektywa „niskonapięciowa”
- 1999/5/WE Dyrektywa w sprawie urządzeń radiowych i końcowych urządzeń telekomunikacyjnych oraz wzajemnego uznawania ich zgodności

oraz jest zgodne z następującymi normami zharmonizowanymi:

- EN 12445 „Drzwi i bramy przemysłowe, handlowe i garażowe. Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem – Metody badań”
- EN 12453 „Drzwi i bramy przemysłowe, handlowe i garażowe. Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem – Wymagania”

Nazwisko: Podpis:

Data:

Miejsce:



Service Après Vente France

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

► N° Indigo 0 820 859 203

(0,118 € TTC/min)

ou par email :

nice-services@nicefrance.fr

Merci de ne pas retourner le produit en magasin.

Dział Obsługi Klienta Polsce

tel. +48 22 759 40 00

mhouse@mhouse.pl

After Sales Service Italy and Rest of the World

assistenza@mhouse.com

