Filo

FILO 400
FILO 600

Opérateur pour portails coulissants

FR - Instructions et avertissements pour l'installation

EN - Instructions and warnings for installation

IT - Istruzioni ed avvertenze per l'installazione

PL - Instrukcje i uwagi dla instalatora

Nice Your Smart Home

Traduction de la notice originale

SOMMAIRE

1 - CONSIGNES ET PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ 3
1.1 Recommandations 3
1.2 Recommandations pour l'installation 3
2 - DESCRIPTION DU PRODUIT ET APPLICATION 4
2.1 Limites d'utilisation du produit 4
2.2 Identification et dimensions d'encombrement 6
2.4 Travaux de préparation à l'installation 6
2.3 Réception du produit 6
3 - INSTALLATION 8
3.1 Vérifications préliminaires avant l'installation 8
3.2 Installation de l'opérateur 8
3.3 Réglage des fin de course mécaniques 11
3.4 Débrayer et bloquer manuellement l'opérateur 11
3.5 Montage des photocellules PH200 12
3.6 Montage du gyrophare FL200 14
4 - BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES 15
4.1 Vérifications préliminaires 15
4.2 Schéma et description des connexions 15
4.2.1 Schéma des connexions 15
4.2.2 Description des connexions 16
4.2.3 Raccordement à l'alimentation 16
4.2.4 Opérations pour la connexion 16
5 - PROGRAMMATION 17
5.1 Utiliser les touches de programmation 17
5.1.1 Modes de mémorisation des touches des émetteurs 17
5.2 Vérifications initiales 18
5.3 Mémorisation des dispositifs connectés 18
5.4 Mémorisation des déplacements du portail 19
5.5 Mémorisation d'une radiocommande 20
5.5.1 Mémorisation en « Mode 1 » 20
5.5.2 Mémorisation en « Mode 2 » 21
5.5.3 Mémorisation d'un nouvel émetteur « à proximité du récepteur » 21
5.6 Effacement de la radiocommande 22
5.6.1 Effacement d'une seule commande associée ou d'une seule touche de la mémoire du récepteur 22
5.6.2 Effacement de la mémoire du récepteur (total) 22
5.7 Réglages de base 23
5.7.1 Sélection de la vitesse de manœuvre du portail 23
5.7.2 Sélection du cycle de fonctionnement de la manœuvre du portail 23
6 - ESSAI ET MISE EN SERVICE 24
6.1 Essai de mise en service 24
6.2 Mise en service 24
7 - INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES 25
7.1 Ajout ou enlèvement de dispositifs 25
7.1.1 Entrée STOP 25
7.1.2 Reconnaissance d'autres dispositifs 25
7.1.3 Photocellules en option 26
7.2 Réglages avancés 27
7.2.1 Réglage et vérification des paramètres 27
7.2.2 Fonction présence 29
7.2.3 Fonction « Manœuvre dans tous les cas » 29
7.3 Connexion et installation de l'alimentation de secours 29
7.4 Connexion du système Solekit 30
8 - QUE FAIRE SI... (guide de résolution des problèmes) . . . 31
8.1 Résolution des problèmes 31
8.2 Signalisations avec le feu clignotant 32
8.3 Indications sur la centrale 33
8.4 Signaux des photocellules 34
9 - MAINTENANCE DU PRODUIT 35
10 - MISE AU REBUT DU PRODUIT 35
11 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 36
12 - CONFORMITÉ 38
INSTRUCTIONS ET RECOMMANDATIONS 39

1 - CONSIGNES ET PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

1.1 RECOMMANDATIONS

ATTENTION ! Instructions importantes pour la sécurité. Il est important de suivre toutes les instructions fournies étant donné qu'une installation incorrecte est susceptible de provoquer des dommages graves.

ATTENTION ! Instructions importantes pour la sécurité. Pour la sécurité des personnes, il est important de suivre ces instructions. Conserver ces instructions avec soin.

ATTENTION ! respecter toutes les recommandations suivantes :

- Avant de commencer l'installation, vérifier les « Caractéristiques techniques du produit » en s'assurant notamment qu'il est bien adapté à l'automatisation de votre portail coulissant. Dans le cas contraire, NE PAS procéder à l'installation.
- Le produit ne doit pas être utilisé avant d'avoir effectué la mise en service, comme indiqué au chapitre « Essai et mise en service ».

Conformément à la législation européenne actuelle, la réalisation d'un automatisme implique le respect des normes harmonisées prévues par la Directive Machines en vigueur, 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 du produit doivent être effectuées exclusivement par un technicien qualifié et compétent.

- Avant l'installation du produit, s'assurer que tout le matériel à utiliser est en excellent état et adapté à l'usage prévu.
- Le produit ne peut être utilisé par des personnes (notamment les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont limitées, ou ne disposant pas de l'expérience ou des connaissances nécessaires.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.
- Ne pas laisser les enfants jouer avec les dispositifs de commande du produit. Conserver les émetteurs hors de la portée des enfants.

Afin d'éviter tout danger dû au réarmement accidentel du disjoncteur, cet appareil ne doit pas être alimenté par le biais d'un dispositif de manœuvre externe, comme par exemple un temporisateur, ou bien être connecté à un circuit régulièrement alimenté ou déconnecté de la ligne.

- 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.
- Pendant l'installation, manipuler le produit avec soin en évitant tout écrasement, choc, chute ou contact avec des liquides de quelque nature que ce soit. Ne pas positionner le produit près de sources de chaleur, ni l'exposer à des flammes nues. Toutes ces actions peuvent l'endommager et créer des dysfonctionnements ou des situations de danger. Le cas échéant, suspendre immédiatement l'installation et s'adresser au service après-vente.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages patrimoniaux causés à des biens ou à des personnes dérivant du non-respect des instructions de montage. Dans ces cas, la garantie pour défauts matériels est exclue.
- Le niveau de pression acoustique d'émission pondérée A est inférieur à 70 dB(A).
- Le nettoyage et l'entretien qui doivent être effectués par l'utilisateur ne doivent pas être confiés à des enfants sans surveillance.
- Avant toute intervention (entretien, nettoyage), il faut toujours débrancher le produit du secteur et des éventuelles batteries.
- Contrôler fréquemment l'installation, en particulier les câbles, les ressorts et les supports pour repérer d'éventuels déséquilibrages et signes d'usure ou dommages. Ne pas utiliser l'installation en cas de réparations ou de réglages nécessaires étant donné qu'une panne ou un mauvais équilibrage de l'automatisme peut provoquer des blessures.
- Les matériaux de l'emballage du produit doivent être mis au rebut dans le plein respect des normes locales en vigueur.
- Éloigner les personnes de l'automatisme lors de son actionnement au moyen des éléments de commande.
- Durant cette opération, contrôler l'automatisme et s'assurer que les personnes restent bien à une distance de sécurité jusqu'à la fin de la manœuvre.
- Ne pas activer le produit lorsque des personnes effectuent des travaux sur l'automatisme ; débrancher l'alimentation électrique avant de permettre la réalisation de ces travaux.
- Tout câble d'alimentation détérioré doit être remplacé par le fabricant, ou par son service d'assistance technique, ou par un technicien possédant son même niveau de qualification, de manière à prévenir tout risque.
- Attention ! Pour le transport du produit, utiliser le chariot de transport des colis et les poignées présentes sur l'emballage pour effectuer les opérations en toute sécurité.

1.2 RECOMMANDATIONS POUR L'INSTALLATION

- Avant l'installation de la motorisation, s'assurer que les conditions mécaniques de la porte sont bonnes, que celle-ci est équilibrée et qu'elle s'ouvre et se ferme correctement.
- Avant l'installation de la motorisation, enlever tous les câbles ou les chaînes inutiles et désactiver tous les appareils qui ne sont pas nécessaires pour le fonctionnement motorisé tels que les dispositifs de blocage.
- Si le portail à automatiser est équipé d'une porte piétonne, l'installation doit être dotée d'un système de contrôle qui inhibe le fonctionnement du moteur lorsque la porte piétonne est ouverte
- Installer l'organe de manœuvre pour le débrayage manuel (manœuvre manuelle) à une hauteur inférieure à 1,8 m. REMARQUE : s'il est amovible, l'organe de manœuvre doit être maintenu à proximité de la porte.
- S'assurer que les éléments de commande sont bien à l'écart des organes en mouvement tout en restant directement visibles. Sous réserve de l'utilisation d'un sélecteur, les éléments de commande doivent être installés à une hauteur minimale de 1,5 mètre et ne doivent pas être accessibles.

- En cas de mouvement d'ouverture contrôlé par un système anti-incendie, s'assurer de la fermeture des éventuelles fenêtres de plus de 200 mm par les éléments de commande.
- Prévenir et éviter toute possibilité de coincement entre les parties en mouvement et les parties fixes durant les manœuvres.
- Apposer de façon fixe et définitive l'étiquette concernant la manœuvre manuelle près de l'élément qui la permet.
- Après l'installation de la motorisation, s'assurer que le mécanisme, le système de protection et toute manœuvre manuelle fonctionnent correctement.
- Les portes et portails à ouverture verticale doivent être équipés d'un dispositif antichute
- Pour les motorisations qui permettent d'accéder à des parties en mouvement non protégées après leur installation, il faut que ces parties soient installées à plus de 2,5 m au-dessus du sol ou d'un autre niveau qui permette d'y accéder.
- Veiller à éviter tout piégeage dû au mouvement d'ouverture de la partie guidée.
- Après l'installation, s'assurer que le mécanisme est correctement réglé et que le système de protection et tout déverrouillage manuel fonctionne correctement.

Appareils avec piles

- Il faut débrancher l'appareil de l'alimentation électrique lors du retrait des piles.
- Retirer toujours les piles avant de mettre l'appareil au rebut.
- Les piles doivent être éliminées de façon appropriée.
- Si les piles ne sont pas rechargeables, ne pas les remplacer par des piles rechargeables.

Appareils avec lumière LED

- Fixer la lumière LED de près et longtemps peut éblouir. La faculté visuelle peut être temporairement réduite, ce qui peut provoquer des accidents.
- Ne pas regarder directement les LED.

Appareils avec dispositif radio

- Pour les émetteurs : 433 MHz : ERP < 10 dBm - 868 MHz : ERP < 14 dBm ; pour les récepteurs : 433 MHz - 868 MHz.

2 - DESCRIPTION DU PRODUIT ET APPLICATION

Les dispositifs du kit **FILO400** / **FILO600** et les autres accessoires en option font partie du système d'automatisation Nice Home et sont destinés à l'automatisation d'un portail à usage résidentiel.
Le kit se compose de deux motoréducteurs électromécaniques à courant continu à 24 V ⎓ ; ils sont équipés d'un déverrouillage mécanique à clé qui permet de déplacer manuellement le portail en cas de coupure de courant.
Une centrale de commande gère le fonctionnement de l'ensemble de l'automatisme. La connexion de la centrale avec les photocellules s'effectue via le système ECSbus (un câble unique à deux conducteurs électriques).
La centrale peut être alimentée par le réseau électrique fixe (230 V~) ou par le système photovoltaïque **SOLEKIT** de la gamme Nice Home. Si elle est alimentée par le réseau électrique, elle peut accueillir une batterie tampon (mod. **PRS100** - non fournie) qui garantit l'exécution de certaines manœuvres de l'automatisme dans les heures suivant une coupure de courant.

⚠ **ATTENTION ! - Toute utilisation autre que celle spécifiée ici et dans des conditions ambiantes différentes de celles indiquées dans cette notice doit être considérée comme impropre et strictement interdite !**

Ce produit est conforme aux critères prévus par la réglementation « Standby ». Le produit passe en mode veille 5 minutes après l'achèvement d'une de ses fonctions principales lorsqu'il est configuré, ou après 10 minutes si le produit n'a pas encore été configuré.
Le mode veille est réglé par défaut sur STANDBY ALL avec un temps d'activation de 5 minutes.
Cela affecte également d'autres fonctionnalités énumérées ci-dessous :

- La sortie ECSbus sera désactivée. Si présente, l'alimentation de la sortie auxiliaire sera désactivée;
- Les accessoires connectés au connecteur IBT4N seront toujours alimentés et la consommation totale en sera affectée;
- les récepteurs connectés au connecteur SMTYPE, le cas échéant, seront toujours alimentés et la consommation totale en sera affectée.

Veuillez vous référer aux chapitres spécifiques et aux spécifications techniques de l'accessoire.

Ce produit peut être équipé d'un système d'alimentation de secours qui garantit son fonctionnement même en l'absence d'alimentation électrique. L'alimentation de secours est assurée par des batteries, qui doivent être maintenues chargées. La fonction de chargement des batteries est l'une des principales fonctions de ce produit ; le mode veille ne sera activé que lorsque la fonction de chargement des batteries sera terminée. Veuillez vous référer aux instructions du système d'alimentation de secours pour connaître le temps maximum nécessaire pour charger complètement les batteries.

2.1 LIMITES D'UTILISATION DU PRODUIT

Les données relatives aux performances des produits dans le chapitre « ***CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES*** » (page 36) sont les seules valeurs qui permettent d'évaluer correctement si le produit est adapté à l'utilisation.
Vérifiez les limites d'utilisation de **FILO400** / **FILO600** et des accessoires que vous prévoyez d'installer, en évaluant l'adéquation de leurs caractéristiques pour répondre aux exigences de l'environnement et aux limitations indiquées ci-dessous :

- Le poids et la longueur du portail ne doivent pas dépasser les limites indiquées dans «***Tableau 22***».

Les mesures indiquées dans «***Tableau 3***» sont indicatives et ne servent qu'à donner une estimation approximative. L'adéquation réelle de **FILO400** / **FILO600** pour automatiser un portail coulissant donné dépend des frottements et d'autres phénomènes, même occasionnels, tels que la présence de glace qui pourrait entraver le mouvement du portail.
Pour un véritable contrôle, il est absolument indispensable de mesurer la force nécessaire pour déplacer le portait tout au long de sa course et de vérifier que cette dernière ne dépasse pas la moitié du « couple nominal » indiqué au chapitre « ***CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES*** » (page 36).
Il est recommandé de prévoir une marge de 50% pour tenir compte des conditions climatiques défavorables qui peuvent augmenter les frictions.

Tableau 1

FILO LIMITES SUIVANT LA LONGUEUR	
Longueur (m)	**Cycles/heure maximum Cycles consécutifs maximum**
Jusqu'à 4	35 14
4 ÷ 6	23 11

Tableau 2

FILO - LIMITES SUIVANT LE POIDS	
Poids (kg)	**Vitesse maximum admissible**
Jusqu'à 200	Rapide
200 ÷ 400	Lente

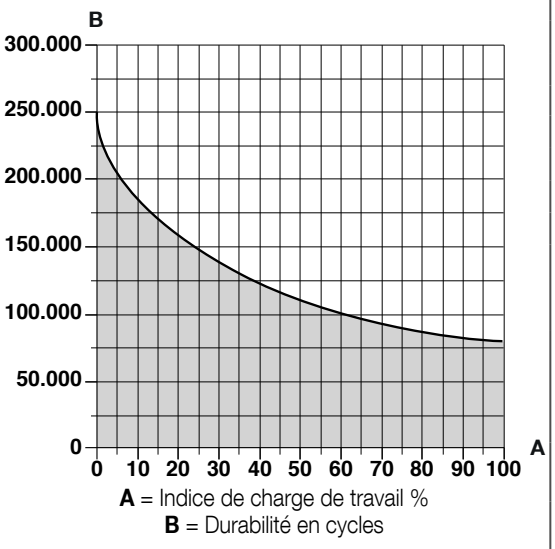
Dans le «***Tableau 3***» (page 5) indique une estimation de la durabilité du produit, c'est-à-dire de la durée de vie économique moyenne du produit. Cette valeur est fortement influencée par l'indice de difficulté des manœuvres, c'est-à-dire la somme de tous les facteurs qui contribuent à l'usure. Pour effectuer l'estimation, il faut additionner tous les indices de gravité du « ***Tableau 3*** ». Avec le résultat total, vérifiez la durabilité estimée dans le graphique.

Exemple de calcul de durabilité pour **FILO400** : automatisation d'un portail avec un portail de 5,5 mètres et un poids de 320 kg.
Dans "***Tableau 3***" , vous pouvez obtenir les « indices de gravité » pour ce type d'installation : 25% (« Longueur »), 30% (« Poids »). Ces indices doivent être additionnés entre eux pour obtenir l'indice de gravité global, qui dans ce cas est 45%.
D'après le graphique, la durée estimée est de 100.000 cycles.

⚠ **Pour éviter les surchauffes, la centrale de commande prévoit un limiteur de manœuvres qui se base sur l'effort du moteur et la durée des cycles en intervenant quand la limite maximale est dépassée.**

Tableau 3

ESTIMATION DE LA DURABILITÉ EN FONCTION DE L'INDICE DE CHARGE DE TRAVAIL DE LA MANŒUVRE			
Indice de charge de travail %	**FILO400**	**FILO600**	**Durabilité en cycles**
Poids (Kg)			
< 200	0 %	0 %	
200 - 300	20 %	10 %	
300 - 400	30 %	20 %	
400 - 600		30 %	
Longueur (m)			
< 3	0 %	0 %	
3 ÷ 4	10 %	5 %	
4 ÷ 5	20 %	10 %	
5 ÷ 6	25 %	15 %	
6 ÷ 7		20 %	
Autres éléments de fatigue (à prendre en compte si la probabilité qu'ils se produisent est supérieure à 10 %)			
Température ambiante supérieure à 40 °C ou inférieure à 0 °C ou humidité supérieure à 80 %	20 %	20 %	
Installation dans une zone venteuse	15 %	15 %	
Réglage de la vitesse du moteur supérieure à « L4 rapide »	15 %	15 %	

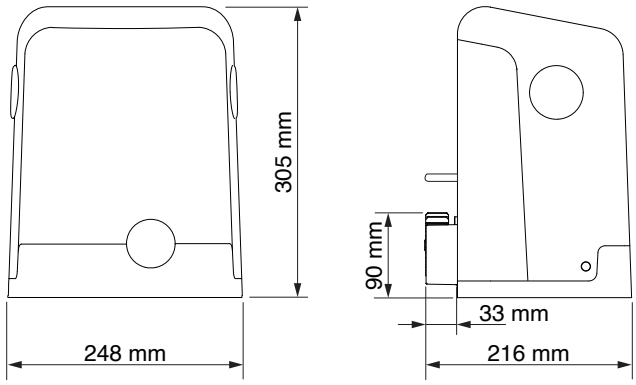


Remarque : un indice de charge de travail supérieur à 100 % révèle que les conditions ont dépassé la limite d'acceptabilité ; il convient d'utiliser un modèle plus grand.

2.2 IDENTIFICATION ET DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

Les dimensions d'encombrement du produit sont indiquées dans « ***Figure 1***».

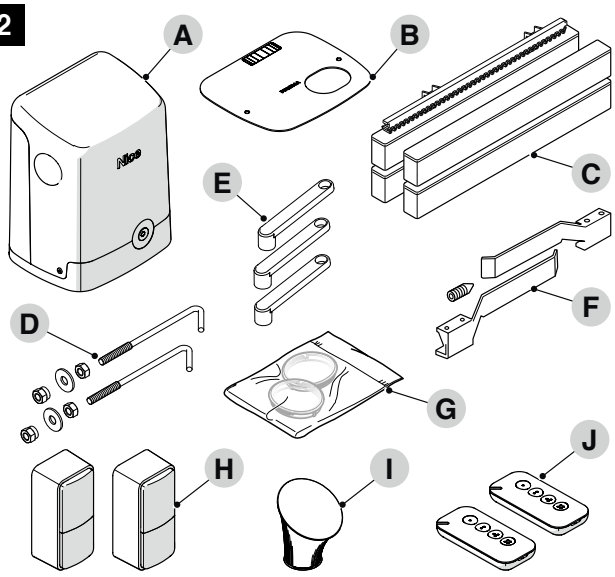
1



2.3 RÉCEPTION DU PRODUIT

Tous les composants présents dans le kit sont illustrés et listés ci-dessous.

2

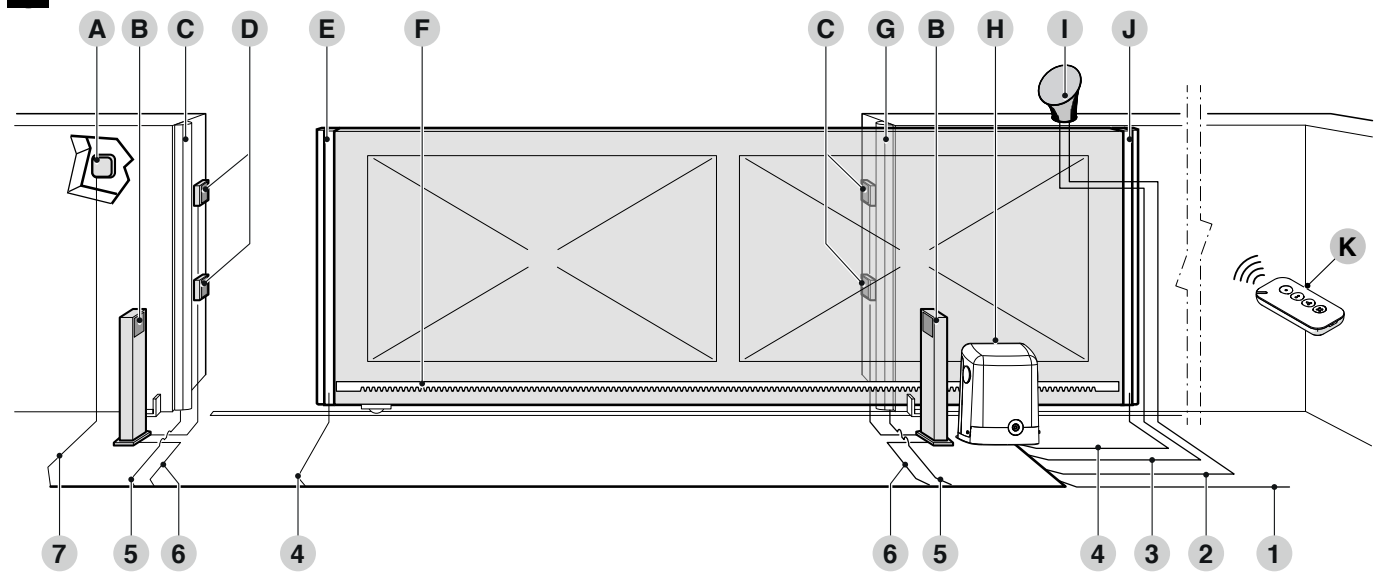


A Motoréducteur **FILO**
B Plaque de fondation
C Crémaillères
D Pattes de fixation
E Clés de déverrouillage
F Supports de fin de course
G Pièces de rechange pour vitre
H Photocellules (mod. **PH200**)
I Clignotant (mod. **FL200**)
J Émetteur portable **MANDI4**

2.4 TRAVAUX DE PRÉPARATION À L'INSTALLATION

La figure montre un exemple d'installation d'automatisation, réalisée avec les composants **Nice**.

3



A Sélecteur à clé
B Photocellules sur colonne
C Barre palpeuse primaire fixe (en option)
D Photocellules mod. **PH200**
E Barre palpeuse primaire mobile
F Crémaillère
G Barre palpeuse secondaire fixe (en option)
H Motoréducteur **FILO400C / FILO600C**
I Clignotant avec antenne incorporée **FL200**
J Barre secondaire mobile (en option)
K Émetteur portable **MANDI4**

Les composants mentionnés ci-dessus sont positionnés selon un schéma type et habituel. En utilisant comme exemple de référence le schéma de la « ***Figure 3***», déterminer la position approximative dans laquelle chaque composant prévu dans l'installation sera installé.

Tableau 4

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES CÂBLES ÉLECTRIQUES	
Identification	**Caractéristiques du câble**
1	Câble ALIMENTATION OPÉRATEUR 1 câble 3 x 1,5 mm² Longueur maximale 30 m [**note 1**]
2	Câble CLIGNOTANT 1 câble 2 x 0,5 mm² Longueur maximale 20 m
3	Câble ANTENNE 1 câble blindé type RG58 Longueur maximale 20 m; conseillé < 5 m
4	Câble BARRES PALPEUSES MOBILES 1 câble 2 x 0,5 mm² [**note 4**] Longueur maximale 30 m [**note 5**]
5	Câble BARRES PALPEUSES FIXES 1 câble 2 x 0,5 mm² [**note 4**] Longueur maximale 30 m
6	Câble de PHOTOCELLULE 1 câble 2 x 1,5 mm² Longueur maximale 30 m [**note 2**]
7	Câble SÉLECTEUR À CLÉ 2 câbles 2 x 0,5 mm² [**note 3**] Longueur maximale 50 m

Note 1 Si le câble d'alimentation fait plus de 30 m de long, il faut utiliser un câble d'une section supérieure (par exemple 3 x 2,5 mm²) et il faut réaliser une mise à la terre de sécurité à proximité de l'automatisme.

Note 2 Si le câble ECSbus dépasse 30 m de longueur, jusqu'à un maximum de 50 m, il faut utiliser un câble de section supérieure (2 x 1 mm²).

Note 3 Ces deux câbles peuvent être remplacés par 1 câble unique de 4 x 0,5 mm².

Note 4 En présence de plusieurs barres, voir le paragraphe « ***Entrée STOP*** » pour le type de connexion conseillé.

Note 5 Pour la connexion des barres palpeuses mobiles sur les vantaux coulissants, il faut utiliser des dispositifs ad hoc qui permettent la connexion même quand le portail est en mouvement.

Avant de procéder à l'installation, préparez les câbles électriques nécessaires à votre installation en vous référant à la « *Figure 3*» et aux indications fournies au chapitre « *CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES* » (page 36).

Les câbles ECSbus doivent être placés dans des goulottes différentes de celles des câbles des moteurs.

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

Lors de la pose des gaines électriques, tenir compte du risque de condensation dû à la présence éventuelle d'eau dans les boîtes de dérivation, les gaines de raccordement peuvent créer des phénomènes de condensation à l'intérieur de la centrale qui risquent d'endommager les circuits électroniques.

3.1 VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES AVANT L'INSTALLATION

L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié, dans le respect des lois, des normes et des règlements ainsi que de toutes les instructions fournies ici.

Avant de procéder à l'installation du produit, Il faut :
- Vérifier que la fourniture est intacte
- Vérifier que tout le matériel à utiliser est en excellent état et adapté à l'usage prévu
- Vérifier que la structure du portail coulissant est adaptée à l'installation d'un automatisme
- Vérifier que les caractéristiques du portail coulissant sont bien comprises dans les limites d'utilisation indiquées au paragraphe « ***Limites d'utilisation du produit*** » (page 4)
- Vérifier que, tout au long de la course du portail coulissant, aussi bien en fermeture qu'en ouverture, il n'y a pas de points présentant une plus grande friction
- Vérifier que la zone de fixation de l'opérateur permet le débrayage et une manœuvre manuelle facile et sûre
- Vérifier que le portail ne risque pas de dérailler et de sortir des rails de guidage
- Vérifier la robustesse des butées mécaniques de limitation de course en contrôlant qu'il n'y a pas de déformations notamment en cas de heurt violent de l'élément mobile sur la butée
- Vérifier que le'élément mobile est équilibré, c'est-à-dire qu'il ne bouge pas s'il est laissé arrêt dans une position quelconque
- Vérifier que la zone de fixation de l'opérateur n'est pas sujette à inondation ; éventuellement, monter l'opérateur suffisamment haut par rapport au sol
- Vérifier que les points de fixation des différents dispositifs se trouvent dans des endroits à l'abri des chocs et que les surfaces sont suffisamment solides
- Éviter que les parties de l'automatisme puissent être plongées dans l'eau ou dans d'autres substances liquides
- Ne pas positionner le produit à proximité de flammes ou de sources de chaleur, dans des atmosphères potentiellement explosives, particulièrement acides ou salines, afin d'éviter de l'endommager, de provoquer des anomalies de fonctionnement ou des situations de danger
- Connecter la centrale à une ligne d'alimentation électrique avec mise à la terre
- En présence d'un portillon de passage piéton intégré au portail ou situé dans la zone de manœuvre, il faut s'assurer que ce portillon ne gêne pas la course normale et prévoir éventuellement un système d'interverrouillage
- La ligne d'alimentation électrique doit être protégée par un disjoncteur magnétothermique associé à un déclencheur différentiel
- Il faut prévoir sur la ligne électrique un dispositif assurant la mise hors tension complète de l'automatisme. 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. Par contre, s'il est placé de façon non visible, il doit être muni d'un système qui empêche une éventuelle reconnexion accidentelle ou non autorisée de l'alimentation électrique, afin d'éviter tout danger. Le dispositif de déconnexion n'est pas fourni avec le produit.
- Pour le bon fonctionnement du système, il est nécessaire de prévoir des butées mécaniques (non incluses dans le kit) au sol ou au mur, positionnées aux points d'ouverture et de fermeture maximale.

3.2 INSTALLATION DE L'OPÉRATEUR

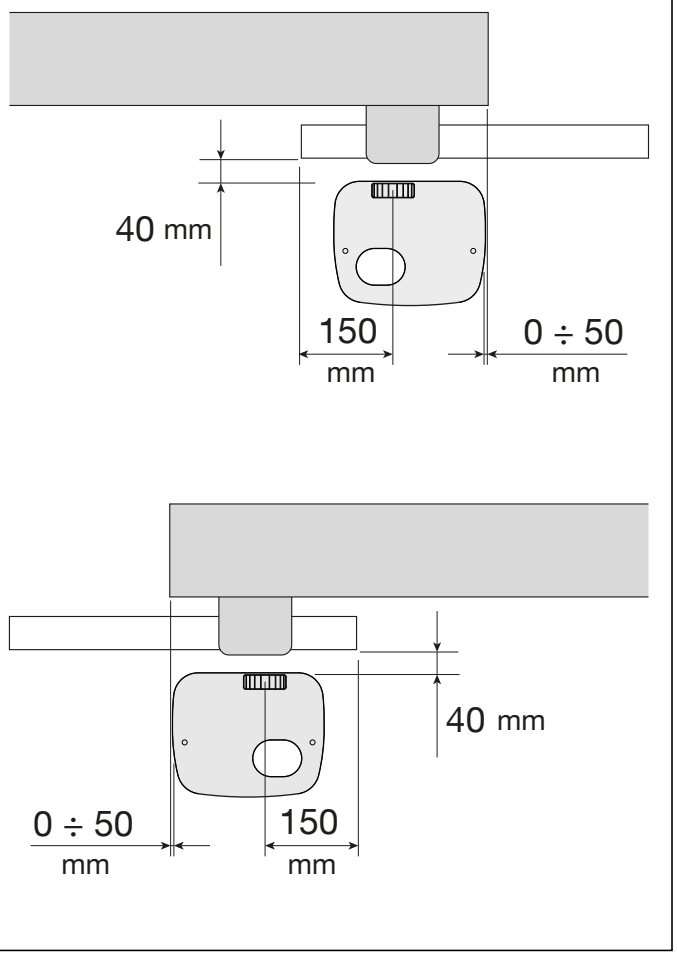
Une installation incorrecte peut causer de graves blessures aux personnes qui effectuent le travail et à celles qui utiliseront le produit.

Avant de commencer l'assemblage de l'automatisme, faire les contrôles préliminaires décrits aux paragraphes « *Vérifications préliminaires avant l'installation* » (page 8) et « *Limites d'utilisation du produit* » (page 4).

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

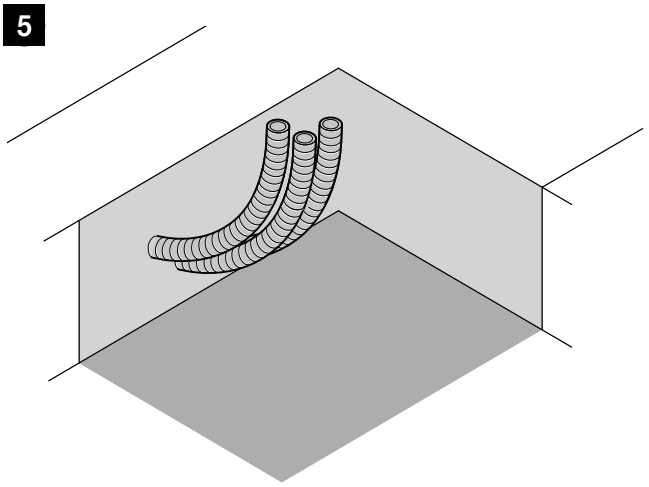
1. creuser des fondations de dimensions adéquates en se basant sur les cotes indiquées

4



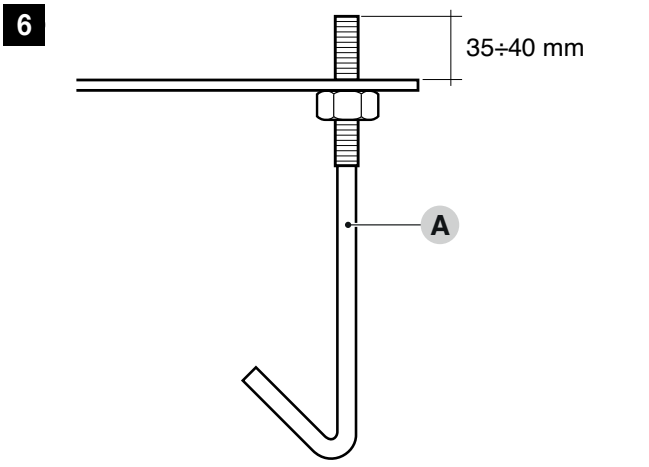
2. installer une ou plusieurs gaines pour le passage des câbles électriques

5



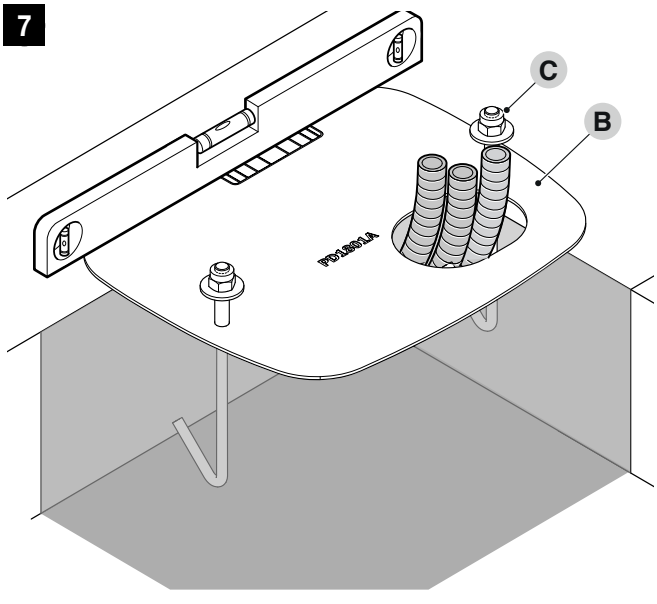
3. assembler les deux pattes de fixation (**A**) sur la plaque de fondation en plaçant un écrou au-dessous et un écrou au-dessus de la plaque ; visser l'écrou sous la plaque de manière à ce que la partie filetée dépasse d'environ 35÷40 mm du dessus de la plaque

6



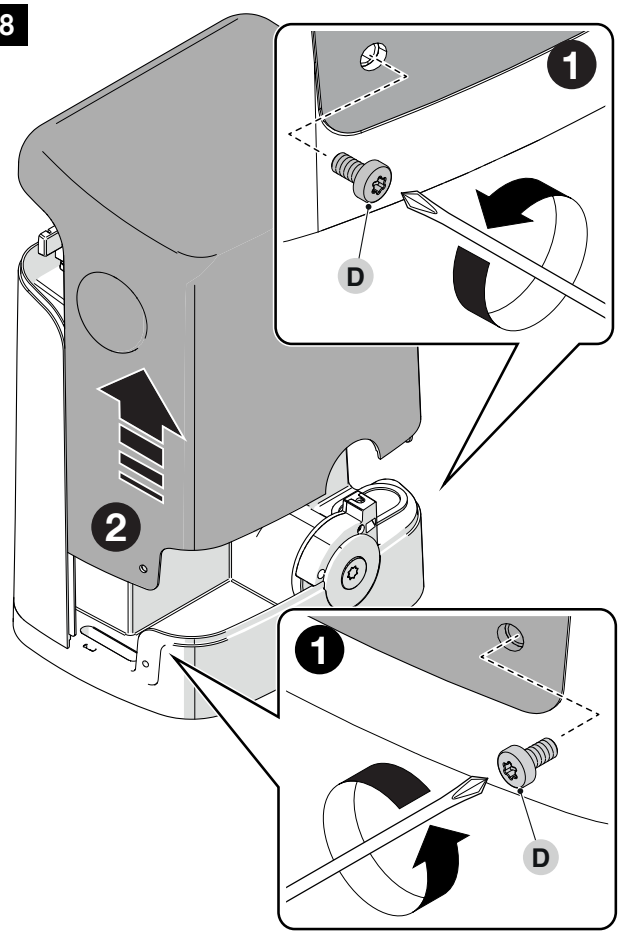
4. couler le béton et, avant qu'il ne commence à prendre, placer la plaque de fondation (**B**) aux cotes indiquées précédemment ; s'assurer qu'elle est bien parallèle au vantail et parfaitement à niveau
5. attendre la prise totale du béton
6. retirer les deux écrous supérieurs de la plaque (**C**)

7



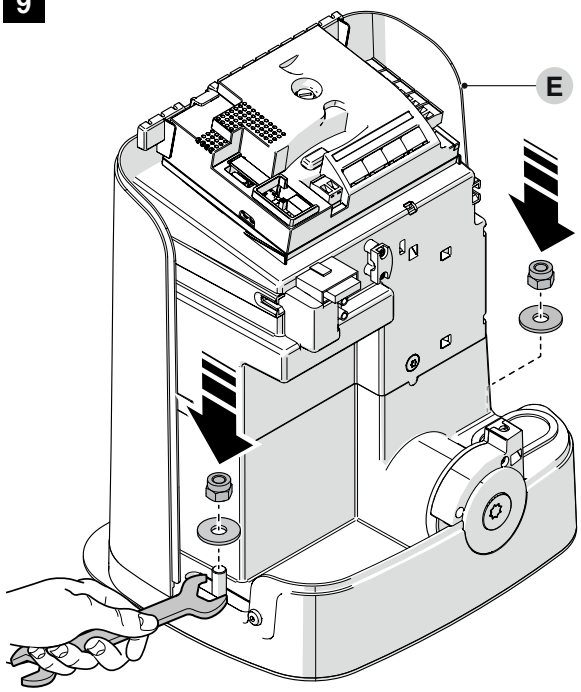
7. retirer les vis (**D**) du couvercle du moteur et le retirer

8



8. poser l'opérateur (**E**) sur la plaque
9. s'assurer que l'opérateur est parfaitement parallèle au vantail, visser ensuite légèrement les deux écrous et les rondelles fournis

9



10. à ce stade, si la crémaillère est déjà présente, serrer fermement les écrous de fixation du motoréducteur, fermer le couvercle du moteur («***Figure 12***») et régler les fins de course mécaniques comme décrit dans le paragraphe « ***Réglage des fin de course mécaniques*** »

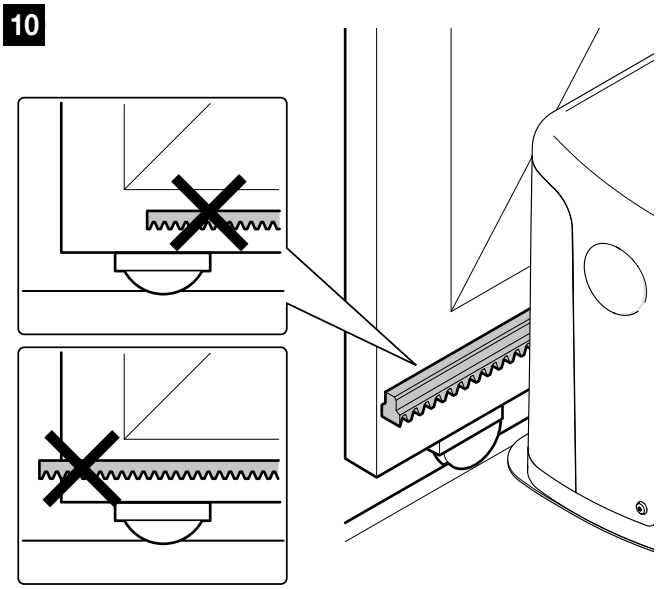
Si la crémaillère est à installer, procéder de la façon suivante :

11. débrayer l'opérateur tel qu'indiqué dans le paragraphe « ***Débrayer et bloquer manuellement l'opérateur*** »

12. porter manuellement le portail à une distance minimale de 50 cm de la butée du fin de course (en fermeture)

13. placez la crémaillère sur le pignon, vérifier que le début de la crémaillère correspond à la partie initiale

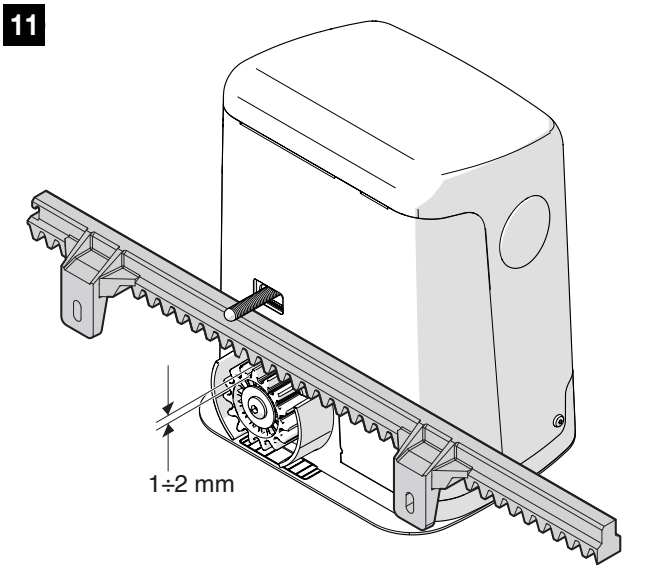
10



14. vérifier qu'un jeu de 1 à 2 mm a été respecté entre le pignon et la crémaillère sur toute sa longueur

15. fixer la crémaillère sur le portail par des moyens appropriés

11



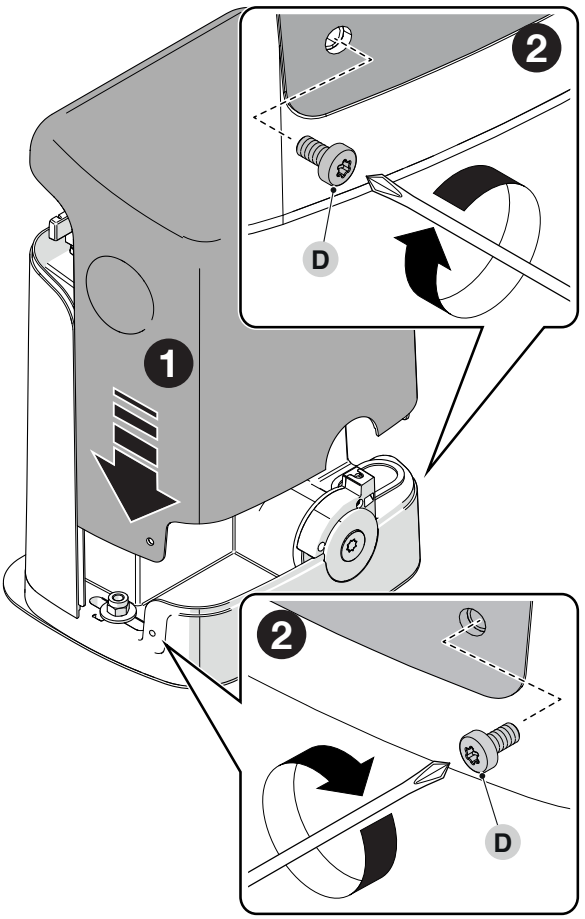
16. faire coulisser le portail en utilisant toujours le pignon comme point de repère pour fixer les autres éléments de la crémaillère

17. couper l'excédent de crémaillère sur la partie en excédent

18. essayer de déplacer le portail à plusieurs reprises lors de l'ouverture et de la fermeture et vérifier que la crémaillère coulisse en étant alignée sur le pignon avec un désalignement maximum de 5 mm

19. Fermer le couvercle du moteur et le bloquer des deux côtés à l'aide des vis (**D**).

12

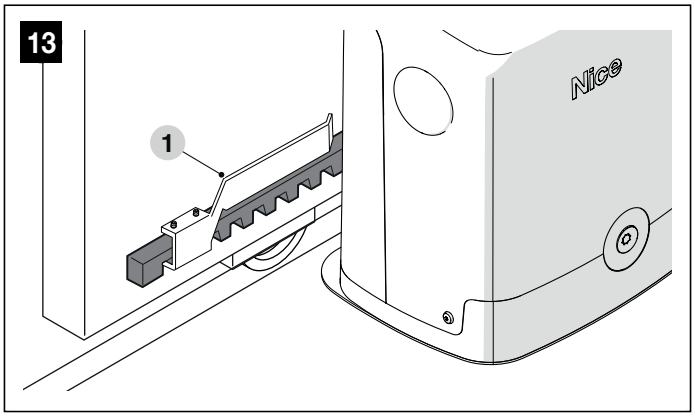


3.3 RÉGLAGE DES FIN DE COURSE MÉCANIQUES

Pour le réglage des fins de course, procéder comme suit :

1. positionner approximativement les deux étriers de fin de course (1) sur la crémaillère («***Figure 13***»)

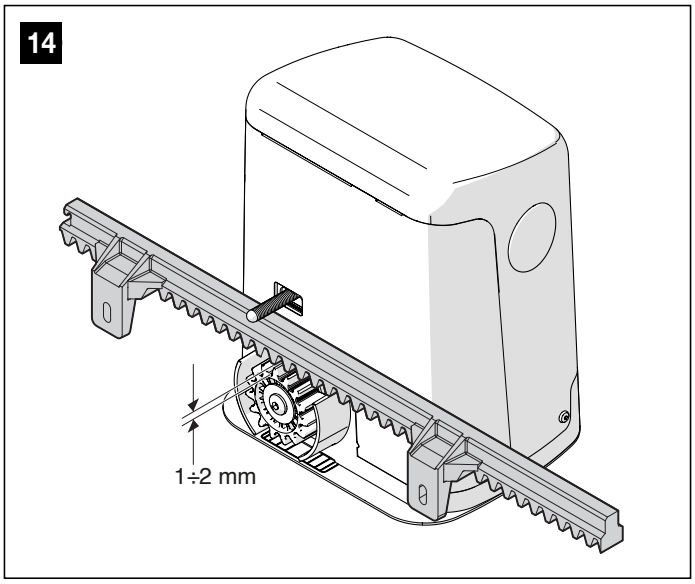
2. fixer les deux étriers de fin de course



3. débrayer l'opérateur avec la clé prévue à cet effet (voir le paragraphe « ***Débrayer et bloquer manuellement l'opérateur*** »)
- amener manuellement le portail en position d'ouverture, en laissant au moins une distance de 2-3 cm par rapport à la butée mécanique ; pendant le déplacement, s'assurer que la crémaillère coulisse régulièrement sur le pignon
- faire coulisser le support de fin de course sur la crémaillère dans le sens de l'ouverture, jusqu'à ce que le fin de course intervienne. Ensuite, faire avancer le support d'au moins 2 cm et le bloquer sur la crémaillère à l'aide des vis sans tête fournies
- effectuer la même opération pour fixer le fin de course de fermeture

4. puis effectuer manuellement une manœuvre d'ouverture et de fermeture complète pour permettre le réglage automatique des fins de course mécaniques.

Pendant cette manœuvre, vérifier si la crémaillère défile en étant alignée sur le pignon avec un désalignement de 5 mm au maximum et si, sur toute sa longueur, un jeu de 1-2 mm entre pignon et crémaillère a bien été respecté.



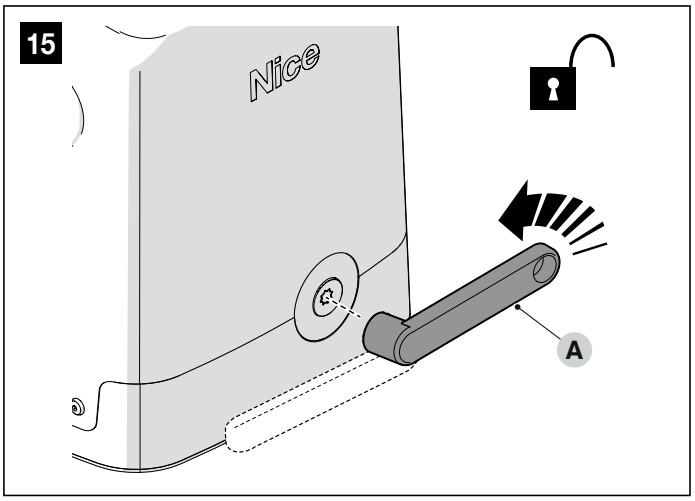
5. enfin, placer manuellement le vantail à mi-course et bloquer l'opérateur avec la clé prévue à cet effet (voir le paragraphe « ***Débrayer et bloquer manuellement l'opérateur*** »).

3.4 DÉBRAYER ET BLOQUER MANUELLEMENT L'OPÉRATEUR

L'opérateur est muni d'un système de débrayage mécanique qui permet d'ouvrir et de fermer manuellement le portail.
Ces opérations manuelles doivent être effectuées en cas de coupure de courant électrique ou d'anomalies de fonctionnement ou dans les phases d'installation.

Pour effectuer le déverrouillage :

1. introduire la clé (**A**) et la tourner de 180° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre



2. à ce stade, il est possible de déplacer manuellement le portail dans la position souhaitée.

Pour effectuer le blocage :

1. tourner la clé (**A**) de 180° dans le sens des aiguilles d'une montre

2. retirer la clé.

3.5 MONTAGE DES PHOTOCELLULES PH200

Toutes les connexions électriques doivent être effectuées en l'absence d'alimentation électrique du secteur et avec l'alimentation de secours débranchée (si elle est présente dans l'automatisme).

Les raccordements doivent être effectués exclusivement par un personnel qualifié.

Positionner chaque photocellule à 40/60 cm du sol ; les positionner sur les côtés opposés de la zone à protéger et le plus près possible de la porte (distance maximale = 15 cm).

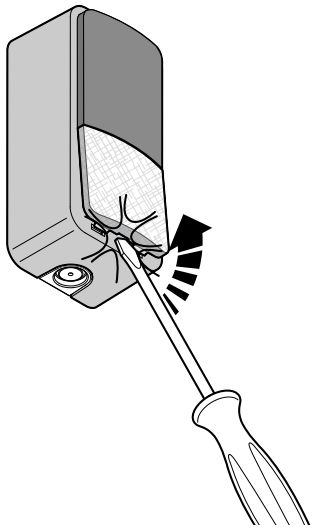
Au point de fixation, il doit y avoir une gaine pour le passage des câbles.

Orienter l'émetteur TX vers la zone centrale du récepteur RX (désalignement toléré : maximum 5°).

Pour effectuer l'installation :

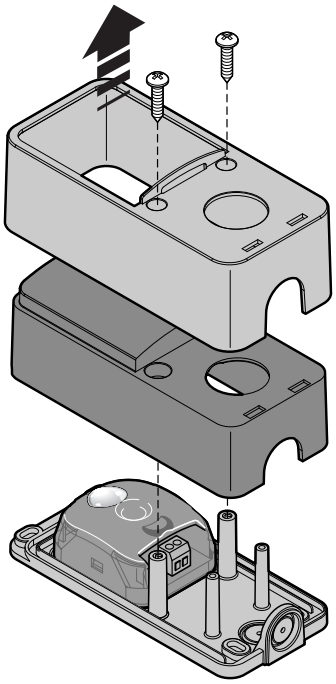
1. retirer la vitre frontale («***Figure 16***»)

16



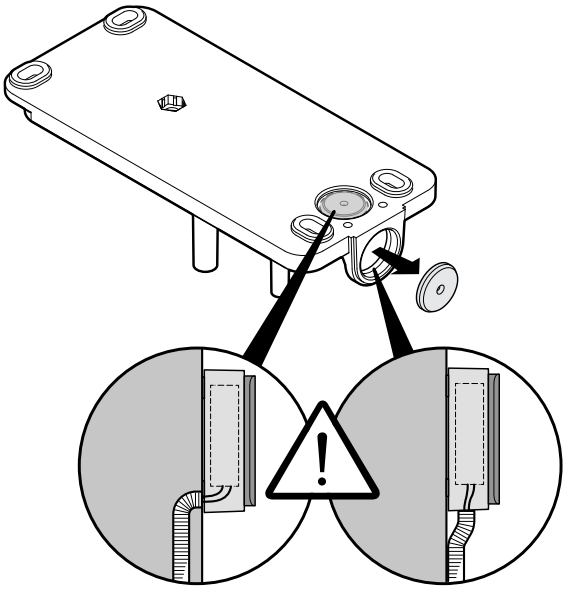
2. retirer la coque supérieure puis la coque interne de la photocellule («***Figure 17***»)

17



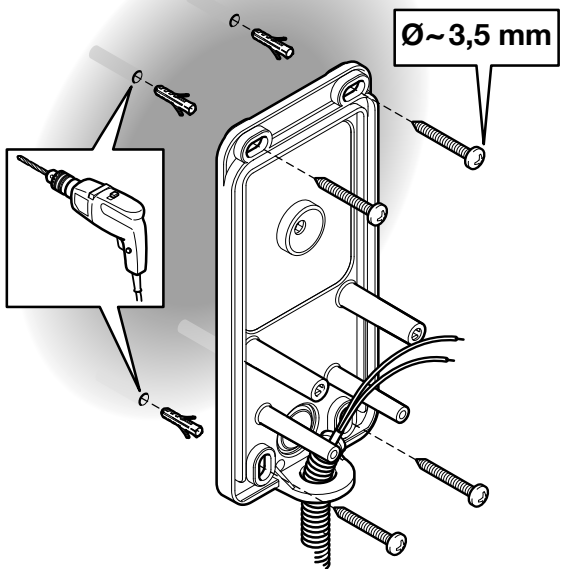
3. percer la coque inférieure à l'endroit où le passage des câbles est prévu («***Figure 18***»)

18



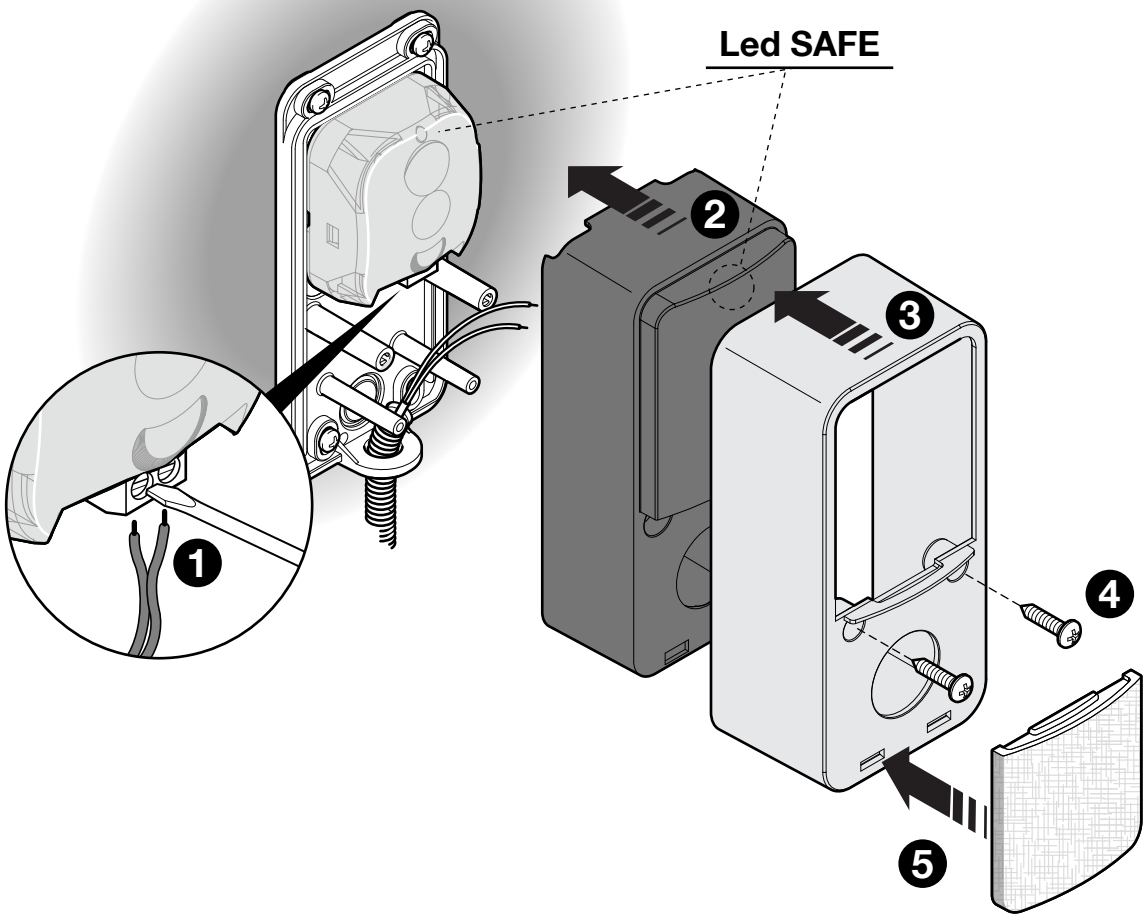
4. positionner le boîtier inférieur à l'endroit où arrive le tube pour le passage des câbles et marquer les points de perçage
5. percer le mur à l'aide d'une perceuse à percussion avec un foret de 5 mm. Insérer dans les trous les chevilles de 5 mm
6. faire passer les câbles électriques à travers les trous prévus et fixer le boîtier inférieur avec les vis («***Figure 19***»)

19



7. raccorder le câble électrique dans les bornes prévues à cet effet du TX et du RX (1) («***Figure 20***»). Effectuer les raccordements électriques en fonction de la fonction requise et de la "***Figure 22***".
8. repositionner, dans l'ordre, la coque interne (2), puis la coque supérieure (3) à fixer avec les deux vis (4), enfin insérer le couvercle et exercer une légère pression pour le fermer («***Figure 20***»)

20



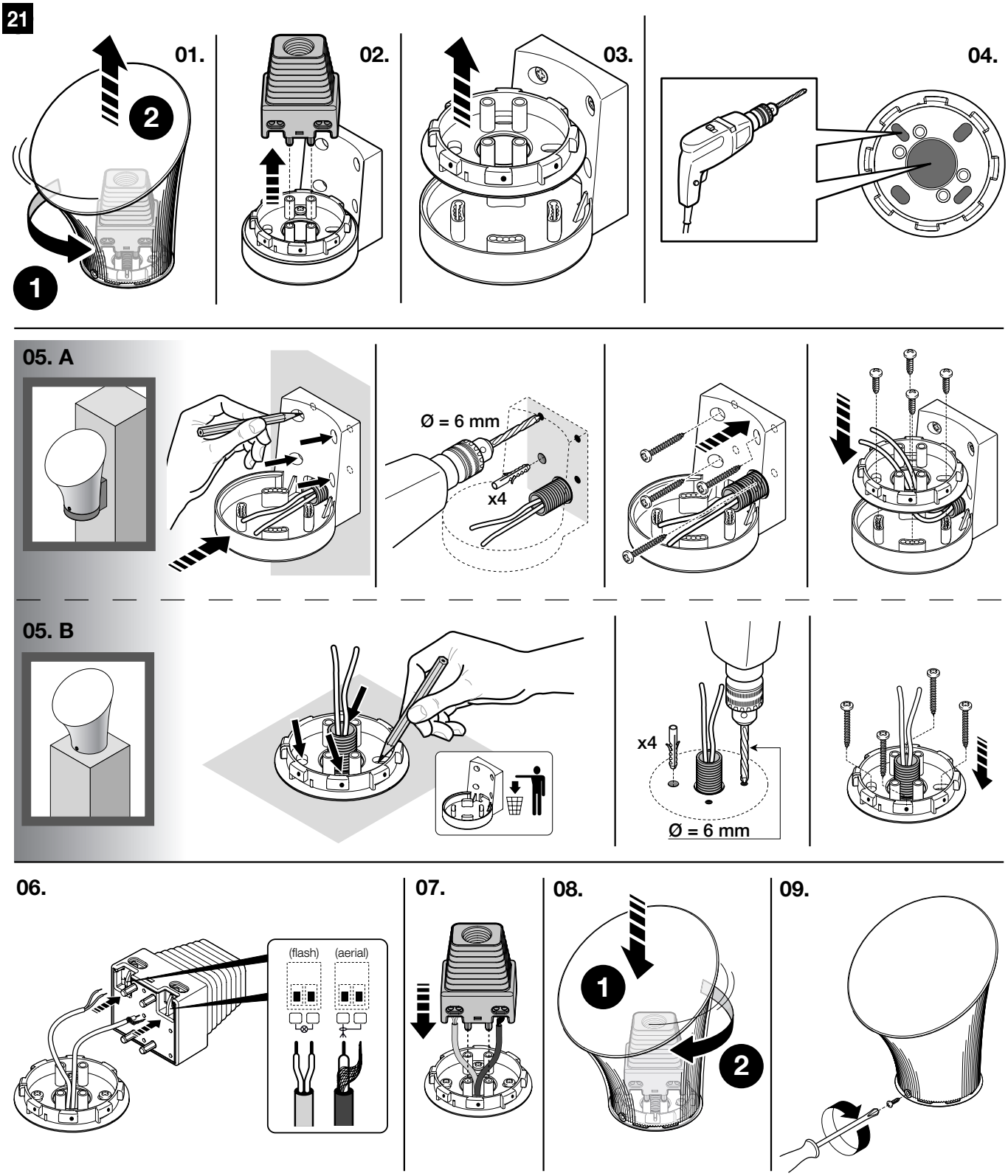
3.6 MONTAGE DU GYROPHARE FL200

Le feu clignotant doit être positionné à proximité de la porte et doit être facilement visible. Il peut être monté sur une surface horizontale ou verticale.

Aucune polarité ne doit être respectée lors du raccordement à la borne de flash ; toutefois, lors du raccordement du câble d'antenne blindé, le câble et la tresse doivent être raccordés comme indiqué dans la figure ci-dessous (06.) et dans le schéma ci-dessous («***Figure 22***»)

1. Pour effectuer l'installation, suivez les instructions de la section («***Figure 21***»):

21



4 - BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

4.1 VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES

Toutes les connexions électriques doivent être effectuées en l'absence d'alimentation électrique du secteur et avec l'alimentation de secours débranchée (si elle est présente dans l'automatisme).

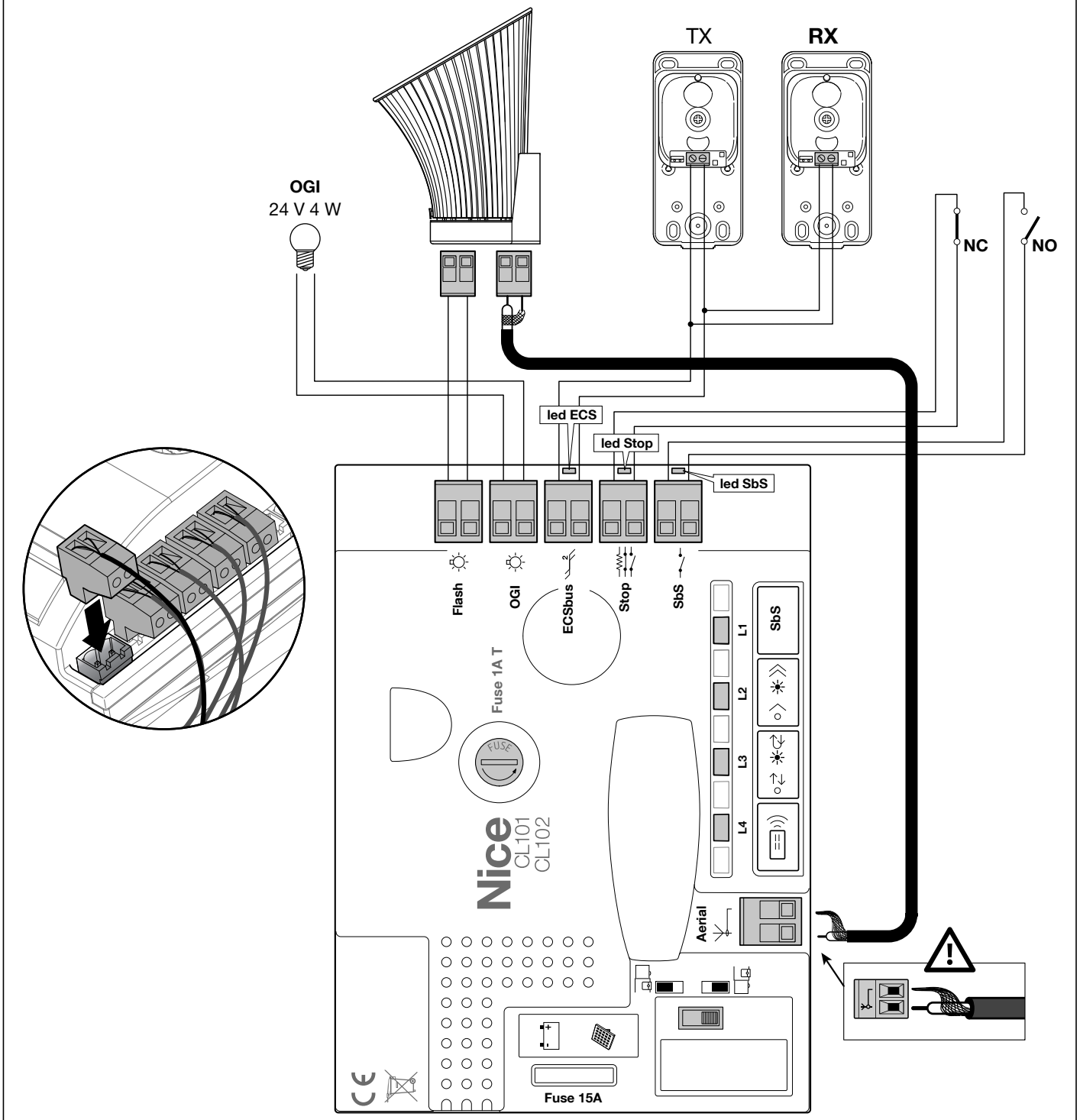
Les raccordements doivent être effectués exclusivement par un personnel qualifié.

Vérifier que tous les câbles utilisés sont du type approprié à l'installation.

4.2 SCHÉMA ET DESCRIPTION DES CONNEXIONS

4.2.1 Schéma des connexions

22



4.2.2 Description des connexions

La signification des sigles estampés sur la carte électronique au niveau des bornes est décrite ci-après.

Tableau 5

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES			
Bornes	**Fonction**	**Description**	**Type de câble**
L - N - ⏚	Alimentation 120/230/250V~50/60Hz	Alimentation de secteur	3 x 1,5 mm²
Flash	Sortie clignotante	Raccordement pour voyants lumineux à LED (mod. FL200)	2 x 0,5 mm²
OGI	Sortie OGI / Électroserrure	Connexion par Voyant Portail Ouvert 24 V ⎓ maxi 5 W ou serrure électrique 12 V ⎓ maxi 15 VA (voir le chapitre « ***PROGRAMMATION*** »)	OGI : 2 x 0,5 mm² Serrure électrique : 2 x 1 mm²
ECSbus	Bus de communication	Une sortie avec une charge maximale de 12 unités ECSBus (1 unités ECSBus équivaut à la consommation d'une paire de photocellules [**note 1**]	2 x 0,5 mm²
Arrêt	Entrée STOP	Pour contacts normalement ouverts et/ou pour résistance constante 8,2 kΩ, ou contacts normalement fermés avec auto-apprentissage de l'état « normal » (une variation par rapport à l'état mémorisé provoque la commande d'arrêt) (voir chapitre « ***PROGRAMMATION*** »)	2 x 0,5 mm²
Sbs	Entrée PAS À PAS	Pour contacts normalement ouverts (la fermeture du contact provoque la commande d'ouverture des deux vantaux avec séquence ouverture-arrêt-fermeture-arrêt)	1 x 0,5 mm²
	Antenne	Raccordement antenne pour récepteur radio	câble blindé type RG58

Note 1 Seuls les dispositifs utilisant la même technologie peuvent être raccordés à la borne ECSbus.

4.2.3 Raccordement à l'alimentation

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 est éloignée de l'automatisme, une rallonge peut être utilisée à ce stade.
Pour la phase d'essai et de mise en service de l'automatisme (raccordement définitif), il est nécessaire de raccorder la centrale de manière permanente à l'alimentation secteur, en remplaçant le câble fourni par un câble de longueur appropriée. Pour le raccordement, voir le paragraphe ***Opérations pour la connexion***.

⚠ **Le raccordement définitif de l'installation au réseau électrique ou le remplacement du câble fourni DOIT être effectué exclusivement par un électricien qualifié, dans le respect des normes de sécurité en vigueur sur le territoire et des instructions suivantes.**

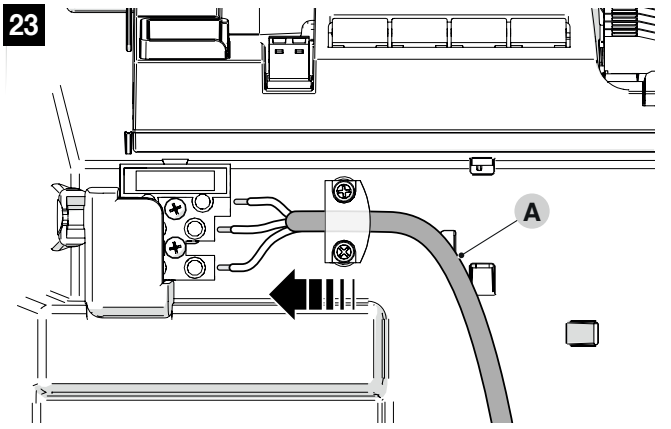
Pour une installation à l'extérieur, il est nécessaire de protéger l'ensemble du câble avec un tube de protection ; en alternative, il est possible de remplacer le câble par un câble de type H07RN-F.
À l'intérieur de la ligne d'alimentation électrique, il est nécessaire de prévoir un dispositif assurant la déconnexion complète de l'automatisme du réseau. Le dispositif de déconnexion doit avoir des contacts avec une distance d'ouverture suffisante pour permettre une déconnexion complète, dans les conditions définies par la catégorie de surtension III, conformément aux règles d'installation. En cas de besoin, ce dispositif garantit une déconnexion rapide et sûre de l'alimentation ; il doit donc être placé à la vue de l'automatisme. S'il est placé dans un endroit non visible, il doit être équipé d'un système qui empêche toute reconnexion accidentelle ou non autorisée de l'alimentation, afin d'éviter tout danger.

4.2.4 Opérations pour la connexion

Pour effectuer les raccordements électriques :

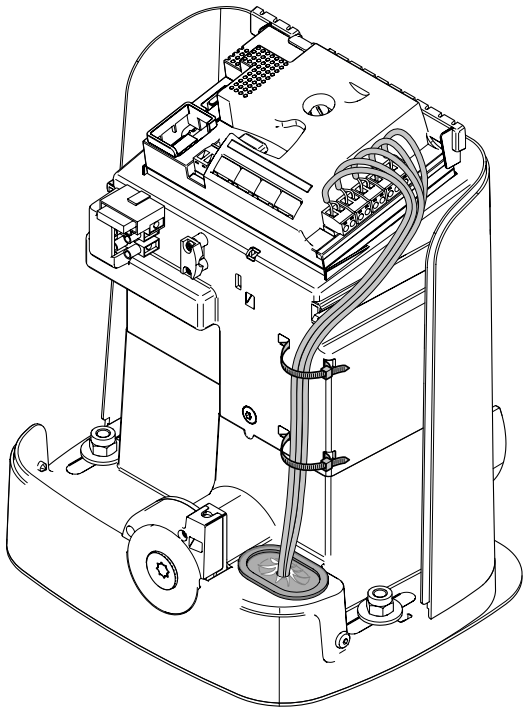
1. Insérer tous les câbles de raccordement vers les différents dispositifs, en les laissant 20 à 30 cm plus longs que nécessaire. Voir « ***Tableau 4*** » pour le type de câbles et « ***Figure*** » ***3*** » pour les connexions.
2. avec un collier de serrage, regrouper et lier tous les câbles qui entrent dans l'opérateur, mettre le collier de serrage légèrement en dessous du trou d'entrée de câbles
3. brancher le câble d'alimentation (**A**) sur la borne tel qu'indiqué dans la figure, puis avec un autre collier de serrage, fixer le câble sur la première bague presse-câbles

23



4. Effectuez les connexions des autres câbles selon le schéma de « ***Figure 24*** » et « ***22*** ». Pour plus de commodité, les bornes sont amovibles.
5. une fois terminés les raccordements, fixer les câbles dans les bagues appropriées. La partie excédentaire du câble de l'antenne doit être fixée aux autres câbles.

24

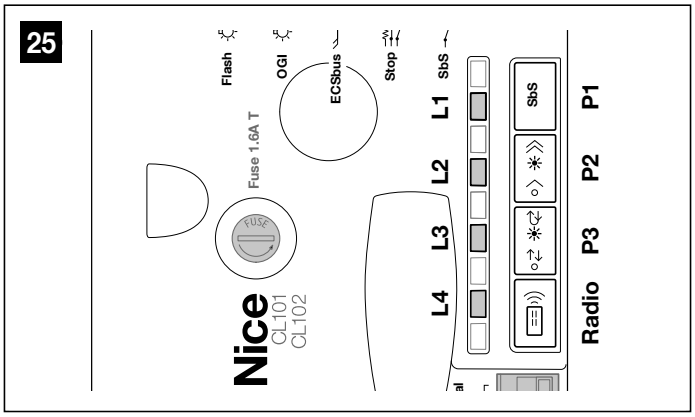


5 - PROGRAMMATION

5.1 UTILISER LES TOUCHES DE PROGRAMMATION

La centrale de commande dispose de quatre touches de programmation : **[Radio ⊟))]**, **[▷ ✳))]**, **[○⇄ ✳⇄]** et **[SbS]** («***Figure 25***») qui peuvent être utilisées aussi bien pour commander la centrale pendant les phases d'essai que pour programmer les fonctions disponibles.

25



Leur état de fonctionnement est signalé par les quatre **led « L1 », « L2 », « L3 », « L4 »** présents sur la centrale (led allumée = fonction active ; led éteinte = fonction inactive).

Les procédures ont une limite de temps pour être exécutées. Avant de commencer, il faut lire et de comprendre l'ensemble de la procédure.

Les symboles utilisés dans les différentes procédures de programmation / effacement avec le module radio interne sont répertoriés dans le « ***Tableau 8*** ».

[Radio ⊟))] Touche permettant de mémoriser ou d'effacer les radiocommandes

[▷ ✳))] Touche permettant de sélectionner la vitesse de manœuvre (lente / rapide)

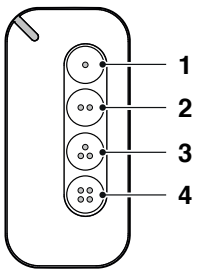
[○⇄ ✳⇄] Touche pour sélectionner le cycle de fonctionnement (semi-automatique / automatique)

[SbS] Touche pour commander le mouvement de l'automatisme (SbS)

5.1.1 Modes de mémorisation des touches des émetteurs

Les commandes radio peuvent être mémorisées de 2 façons : en mode « standard » (ou Mode 1) et en mode « personnalisé » (ou Mode 2).

26



5.1.1.1 Mémorisation STANDARD (Mode 1 : toutes les touches)

Ce type de procédures permet de mémoriser simultanément, durant leur exécution, **toutes les touches** présentes sur l'émetteur. Le système attribue automatiquement à chaque touche une commande par défaut selon le schéma suivant :

Tableau 6

ASSOCIATION FONCTIONS ÉMETTEUR	
Commande	**Touche**
Pas-à-pas	Elle sera associée à la touche 1
Ouverture partielle	Elle sera associée à la touche 2
OUVERTURE	Elle sera associée à la touche 3
FERMETURE	Elle sera associée à la touche 4
Éclairage automatique	Elle sera associée aux touches 2 et 4 enfoncées simultanément

5.1.1.2 Mémorisation PERSONNALISÉE (Mode 2 : une seule touche)

Ce type de procédures permet de mémoriser, durant leur exécution, **une seule touche** parmi celles présentes sur l'émetteur.
Le choix de la touche et de la commande à associer est effectué par l'installateur, en fonction des besoins de l'automatisme.

Tableau 7

MODE II ÉTENDU		
N°	**Commande**	**Description**
1	**Pas-à-pas**	Commande « Sbs » (Pas à Pas)
2	**Ouverture partielle 1**	Commande « Ouverture partielle 1 »
3	**Ouverture**	Commande « Ouverture »
4	**Fermeture**	Commande « Fermeture »
5	**Arrêt**	Arrête la manœuvre
6	**Pas-à-pas Fonctionnement collectif**	Commande en mode fonctionnement collectif
7	**Pas-à-pas haute priorité**	Commande aussi avec l'automatisme bloquée ou les commandes actives
8	**Ouverture partielle 2**	Ouverture partielle (ouverture de la porte de garage jusqu'à la cote programmée avec Ouverture partielle 2)
9	**Ouverture partielle 3**	Ouverture partielle (ouverture de la porte de garage jusqu'à la cote programmée avec Ouverture Partielle 3)
10	**Ouverture et blocage automatisme**	Provoque une manœuvre d'ouverture et à la fin de celle-ci le verrouillage de l'automatisme ; la logique de commande n'accepte aucune autre commande sauf « Pas à pas haute priorité », « Déverrouiller» et « Déverrouiller et ouvrir »
11	**Fermeture et verrouillage automatisme**	Provoque une manœuvre de fermeture et à la fin de celle-ci le verrouillage de l'automatisme ; la logique de commande n'accepte aucune autre commande sauf « Pas à pas haute priorité », « Déverrouiller » et « Déverrouiller et ouvrir »
12	**Verrouillage automatisme**	Provoque un arrêt de la manœuvre et le verrouillage de l'automatisme ; la logique de commande n'accepte aucune autre commande sauf « Pas à pas haute priorité », « Déverrouiller » et « Déverrouiller et ouvrir »
13	**Déverrouillage automatisme**	Provoque le déverrouillage de l'automatisme et le rétablissement du fonctionnement normal

ATTENTION = Pour plus de détails concernant les fonctionnalités liées aux récepteurs radio intégrés et extractibles, consulter le site www.niceforyou.com.

Français

Tableau 8

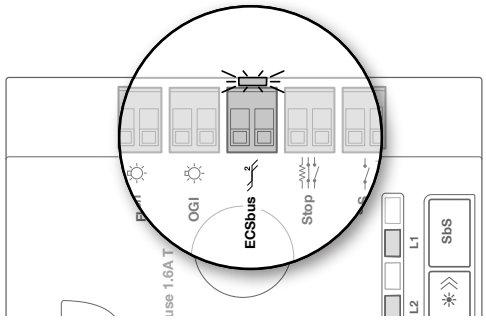
LÉGENDE DES SYMBOLES UTILISÉS DANS LE MANUEL	
Description	**Symbole**
Led « L1 » allumée fixe	
Led « L1 » avec clignotement long	
Led « L1 » clignotant rapidement	
Led « L1 » clignotant lentement	
Led « L1 » éteint	
Couper le courant/redonner le courant (retirer le fusible F2 et éventuellement la batterie)	OFF ON
Veuillez patienter…	
Effectuer l'opération dans les 5 secondes	> 5 sec. <
Maintenir appuyée la touche radio sur la logique de commande	
Appuyer et relâcher la touche radio sur la logique de commande	
Relâcher la touche radio de la logique de commande	
Appuyer et relâcher la touche désirée de l'émetteur	
Maintenir appuyée la touche désirée de l'émetteur	
Relâcher la touche désirée de l'émetteur	
Observer lorsque la Led « L1 » émet des signaux	

5.2 VÉRIFICATIONS INITIALES

Lorsque l'alimentation électrique est fournie à la centrale, il est recommandé d'effectuer quelques vérifications simples :

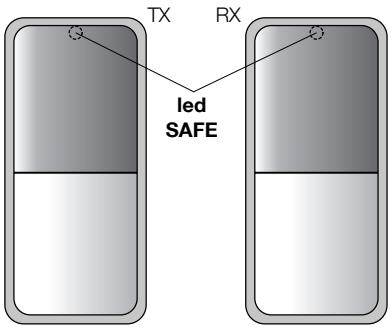
1. sur la centrale («***Figure 27***») vérifier que la LED **« ECSbus »** clignote régulièrement (environ un clignotement par seconde)

27



2. sur les photocellules **Tx** et **Rx** («***Figure 28***») vérifier que la LED **« SAFE »** clignote : le type de clignotement n'est pas important car il dépend d'autres facteurs ; en revanche, il est important que la LED ne soit pas toujours éteinte ou toujours allumée

28



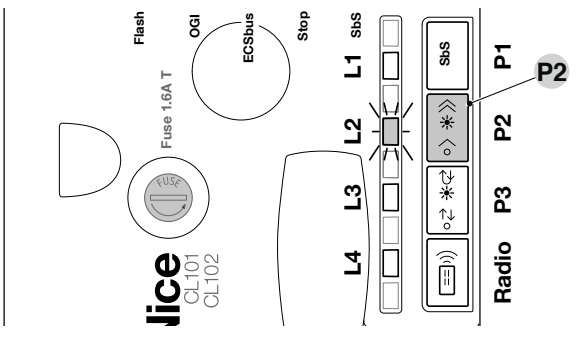
3. si toutes ces vérifications ne sont pas conformes, couper l'alimentation de la centrale et vérifier les connexions des câbles déjà effectués. D'autres indications utiles sont contenues dans les chapitres ***INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES*** e ***QUE FAIRE SI... (guide de résolution des problèmes)***.

5.3 MÉMORISATION DES DISPOSITIFS CONNECTÉS

Après les vérifications initiales, il est nécessaire de faire reconnaître à la centrale les dispositifs qui sont connectés sur les bornes **ECSbus** et **Stop** :

1. sur la centrale («***Figure 29***») appuyer et maintenir enfoncée la touche **« P2 »** pendant au moins 3 secondes, puis la relâcher

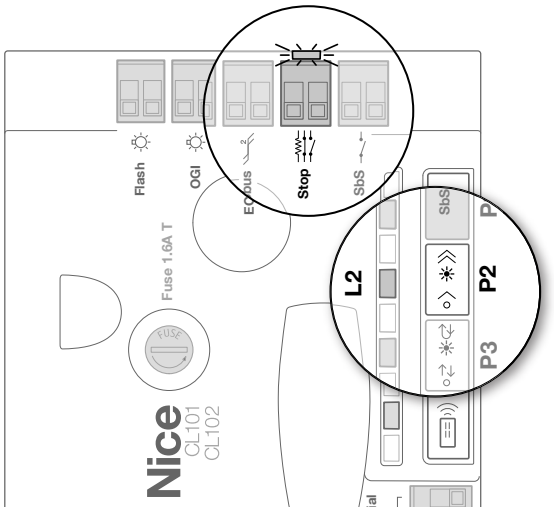
29



2. attendre quelques secondes que la centrale termine l'apprentissage des dispositifs

3. sur la centrale («***Figure 30***») à la fin de l'apprentissage, la LED **« Stop »** doit rester allumée et la LED **« L2 »** doit s'allumer. La LED ECSbus doit clignoter une fois par seconde. Si la LED **« L2 »** clignote = erreur (voir le chapitre ***QUE FAIRE SI... (guide de résolution des problèmes)***.

30

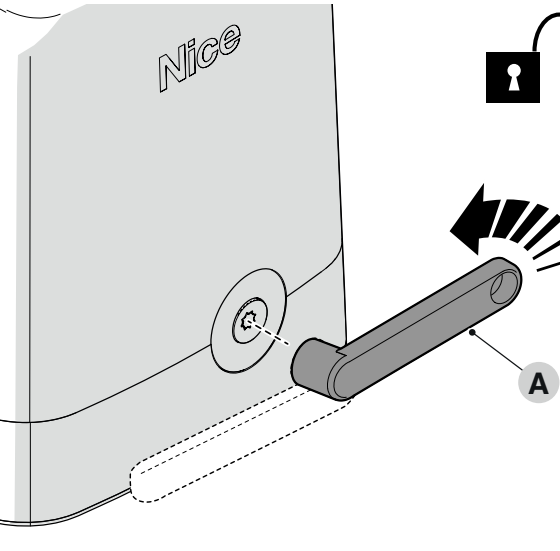


5.4 MÉMORISATION DES DÉPLACEMENTS DU PORTAIL

Après l'apprentissage des dispositifs (voir chapitre «***Mémorisation des dispositifs connectés***»), il est nécessaire de faire mémoriser à la centrale la longueur du portail, qui est mesurée entre la fin de course de fermeture et la fin de course d'ouverture. Cette opération est également nécessaire pour calculer les points de ralentissement et le point d'ouverture partielle.

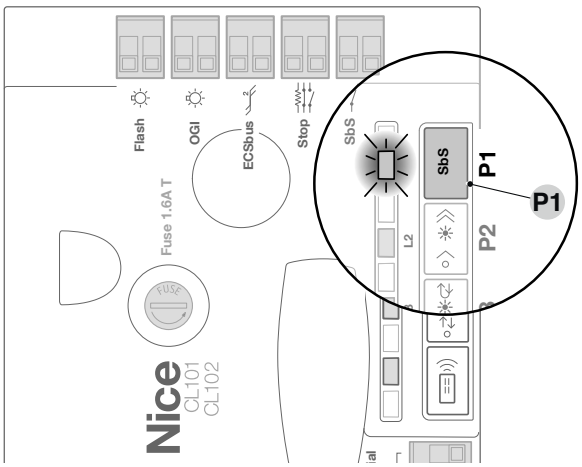
1. effectuez le déverrouillage manuel de motoréducteur **(A)** et amenez le portail à mi-course afin qui peut se déplacer librement en ouverture et en fermeture ; puis bloquez le motoréducteur («***Figure 31***»)

31

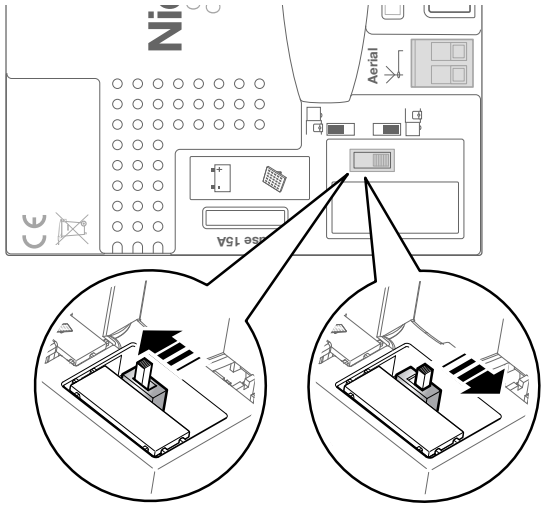


2. sur la centrale («***Figure 32***») appuyez sur la touche **« P1 »** et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que la centrale effectue la manœuvre d'ouverture jusqu'à atteindre la fin de course d'ouverture. Dans le cas d'autres opérations (**PAS d'ouverture du vantail**), procédez comme suit :
- appuyez sur la touche **« P1 »** pour bloquer la manœuvre
- débrancher l'alimentation de la logique de commande
- déplacer le sélecteur sur la centrale («***Figure 33***»)
- rétablir l'alimentation électrique de la centrale
- répéter la procédure d'apprentissage des dispositifs connectés décrite au chapitre «***Mémorisation des dispositifs connectés***»
- appuyer et relâcher la touche **« P1 »**.

32



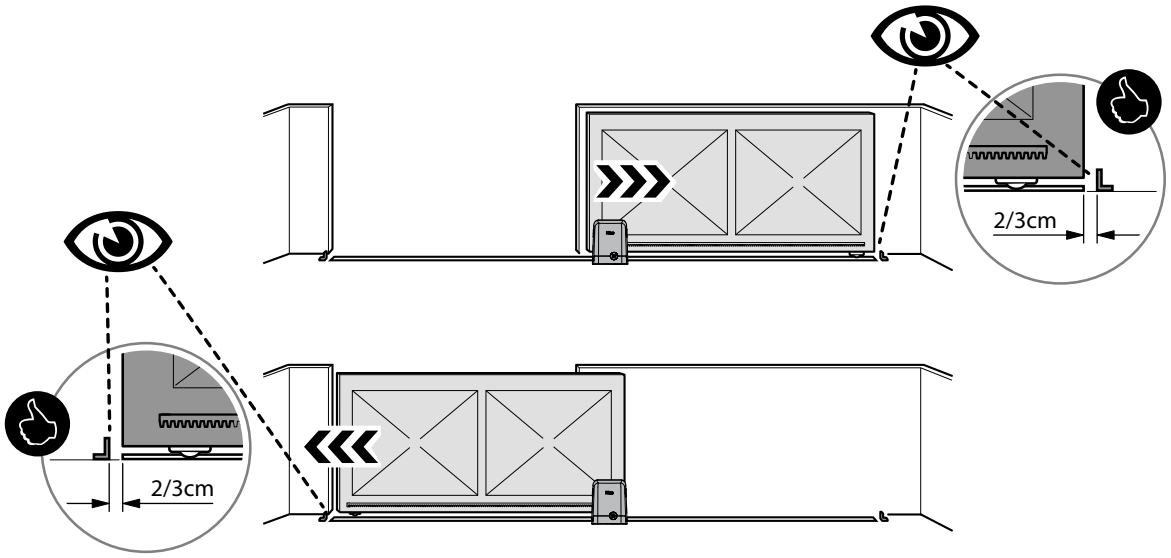
33



3. sur la centrale («***Figure 32***») appuyer et relâcher la touche **« P1 »** et attendre que la centrale effectue la manœuvre de fermeture jusqu'à atteindre la fin de course d'ouverture

4. effectuer plusieurs manœuvres d'ouverture et de fermeture en vérifiant que le portail s'arrête à une distance d'au moins 2/3 cm des butées mécaniques aussi bien en ouverture qu'en fermeture («***Figure 34***»). Si cette distance ne correspond pas, modifier la position des fins de course.

34

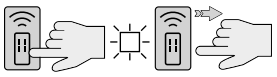


5.5 MÉMORISATION D'UNE RADIOCOMMANDE

5.5.1 Mémorisation en « Mode 1 »

La centrale intègre un récepteur radio pour émetteurs **MANDI4** : avant de continuer, il est nécessaire de mémoriser le 1er émetteur en « Mode 1 ». Pendant l'exécution de la procédure indiquée dans « ***Tableau 9*** » le récepteur mémorise toutes les touches présentes sur l'émetteur, en attribuant automatiquement à la 1ère touche la commande 1 du récepteur, à la 2ème touche la commande 2 et ainsi de suite.
La mémorisation effectuée occupera un seul emplacement de mémoire et la commande associée à chaque touche dépendra de la « Liste des commandes » présente dans la logique de commande de l'automatisme.

Tableau 9

MÉMORISATION EN MODE 1	
Description	**Symboles**
Maintenez enfoncée la touche « Radio » sur la centrale et attendez que la LED « L1 » s'allume. Relâchez la touche « Radio »	
Sur l'émetteur à mémoriser	
Maintenez une touche quelconque enfoncée pendant 3 secondes. Si la mémorisation s'est déroulée correctement, la LED L1 clignote 3 fois. (*1)	

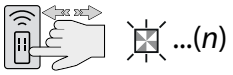
(*1) - S'il y a d'autres émetteurs à mémoriser, répétez la séquence sur l'émetteur dans les 10 secondes. La procédure se termine automatiquement à l'expiration de ce délai.

5.5.2 Mémorisation en « Mode 2 »

Pendant l'exécution de la procédure indiquée dans « ***Tableau 10*** », le récepteur mémorise une seule touche parmi celles présentes sur l'émetteur, en lui attribuant la fonctionnalité choisie par l'installateur.
Pour mémoriser d'autres touches, il faut répéter la procédure depuis le début, pour chaque touche à mémoriser.
La mémorisation occupe un seul emplacement de mémoire et la commande de la touche mémorisée sera celle choisie par l'installateur dans la « Liste des commandes » de la centrale d'automatisation (voir « ***Tableau 7*** »).

Avant de continuer, il est nécessaire d'effacer la mémoire de l'émetteur à mémoriser.

Tableau 10

MÉMORISATION EN MODE 2 (ET EN MODE 2 ÉTENDU)	
Description	**Symboles**
Choisissez la commande que vous souhaitez mémoriser parmi celles répertoriées dans « *Tableau 7* » et notez le numéro d'identification (n).	
Appuyez et relâchez la touche « Radio » autant de fois que le nombre (n) qui identifie la commande choisie. La LED « L1 » clignote autant de fois.	
Sur l'émetteur à mémoriser	
Maintenez enfoncée la touche que vous souhaitez mémoriser pendant 2 secondes. Si la mémorisation s'est effectuée correctement, la LED « L1 » sur la centrale clignote 3 fois. (*2)	

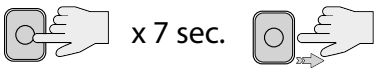
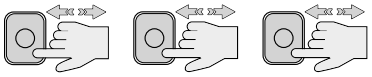
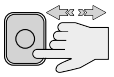
(*2) - S'il y a d'autres émetteurs auxquels mémoriser la même commande, répéter la séquence sur la touche de chaque émetteur supplémentaire dans les 10 secondes. La procédure se termine automatiquement à l'expiration de ce délai.

5.5.3 Mémorisation d'un nouvel émetteur « à proximité du récepteur »

Pendant l'exécution de la procédure indiquée dans « ***Tableau 11*** », un nouvel émetteur reçoit les mêmes réglages radio qu'un émetteur déjà mémorisé dans la centrale.
L'exécution de la procédure ne prévoit pas l'action directe sur la touche « Radio » de la logique de commande, mais la présence de l'émetteur dans le rayon de réception du récepteur.

Attendez 1 secondes entre chaque étape.

Tableau 11

MÉMORISATION D'UN NOUVEL ÉMETTEUR « À PROXIMITÉ DU RÉCEPTEUR »	
Description	**Symboles**
Sur le nouvel émetteur maintenez enfoncée la touche que vous souhaitez mémoriser. Attendez 7 secondes, puis relâchez-la.	
Sur l'émetteur déjà mémorisé enfoncer lentement et relâcher 3 fois de suite la touche mémorisée à copier.	
Sur le nouvel émetteur maintenez enfoncée pendant 5 secondes la même touche enfoncée au début de la procédure. (*2)	

(*2) - S'il y a d'autres émetteurs auxquels mémoriser la même commande, répéter la séquence sur la touche de chaque émetteur supplémentaire dans les 10 secondes. La procédure se termine automatiquement à l'expiration de ce délai.

5.6 EFFACEMENT DE LA RADIOCOMMANDE

5.6.1 Effacement d'une seule commande associée ou d'une seule touche de la mémoire du récepteur

Pendant l'exécution de la procédure indiquée dans « ***Tableau 12*** », il est possible d'effacer la mémorisation d'une commande associée à une touche

Tableau 12

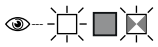
EFFACEMENT D'UNE SEULE TOUCHE DE LA MÉMOIRE DU RÉCEPTEUR	
Description	**Symboles**
Maintenez enfoncée la touche « Radio » sur la centrale jusqu'à la fin de la procédure.	
Sur l'émetteur à effacer	
Lorsque « L1 » s'allume, maintenez enfoncée la touche (*4) que vous souhaitez effacer et relâchez-la après que la LED « L1 » sur la centrale ait effectué 5 clignotements rapides prévus (effacement effectué correctement).	

(*4) - Si l'émetteur est mémorisé en « Mode 1 », (voir « ***Mémorisation en « Mode 1 »*** »), n'importe quelle touche peut être appuyée. Si l'émetteur est mémorisé en « Mode 2 » (voir « ***Mémorisation en « Mode 2 »*** »), toute la procédure doit être répétée pour chaque touche mémorisée à effacer.

5.6.2 Effacement de la mémoire du récepteur (total)

Dans un système unidirectionnel, les procédures d'effacement des codes concernent exclusivement le récepteur. En revanche, dans un système bidirectionnel, il sera également nécessaire d'annuler l'association sur la radiocommande.
Pour effectuer cette procédure, consulter le manuel d'instructions de l'émetteur concerné.

Tableau 13

EFFACEMENT TOTAL DE LA MÉMOIRE DU RÉCEPTEUR.		
Description	**Symboles**	
Maintenez enfoncé le bouton « Radio » sur la centrale et attendez que la LED « L1 » s'allume puis s'éteigne. Après quelques secondes, elle commence à clignoter.		
Modes d'effacement		
Pour effacer la mémoire du récepteur, relâchez le bouton « Radio » exactement au 3e clignotement. Vérifiez que la LED « L1 » clignote très rapidement.		
Attendez que la LED « L1 » sur la centrale effectue 5 clignotements lents. (Effacement effectué correctement).		

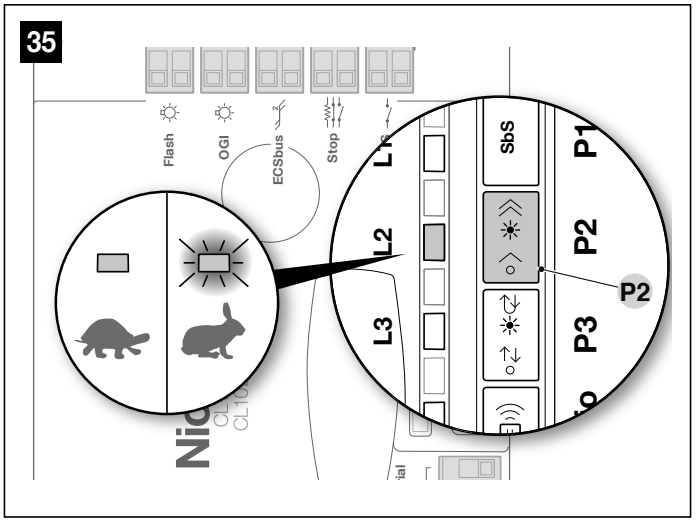
5.7 RÉGLAGES DE BASE

5.7.1 Sélection de la vitesse de manœuvre du portail

La vitesse d'ouverture et de fermeture des vantaux peut être « lente » ou « rapide » (le type sélectionné est indiqué par l'allumage ou l'extinction de la LED « **L2** » («***Figure 35***»):

- LED « **L2** » éteinte = la vitesse de manœuvre « **lente** » a été sélectionnée
- led « **L2** » allumée = la vitesse de manœuvre « **rapide** » a été sélectionnée.

1. Appuyez et relâchez la touche « **P2** » plusieurs fois jusqu'à ce que la led « **L2** » reste allumée ou éteinte («***Figure 35***»).

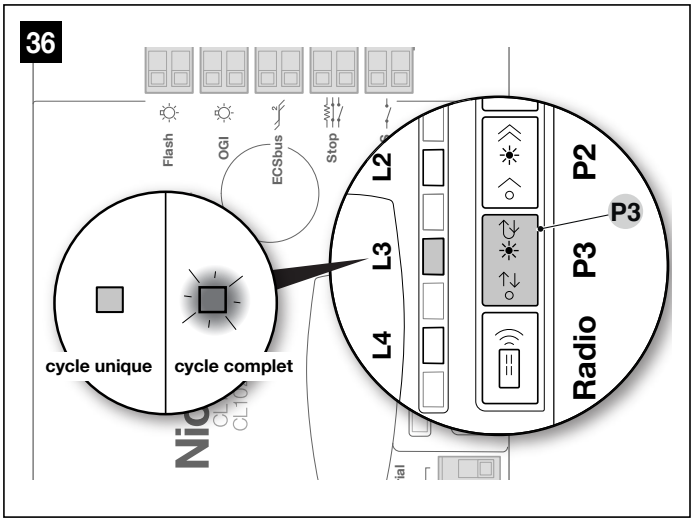


5.7.2 Sélection du cycle de fonctionnement de la manœuvre du portail

Le cycle de manœuvre « ouverture-fermeture » des vantaux peut être de type « **ciclo singolo** (semi-automatique) » ou « **ciclo completo** (automatique) » (le type sélectionné est indiqué par l'allumage ou l'extinction de la LED « **L3** » de la centrale («***Figure 36***»):

- led « **L3** » éteinte = le fonctionnement « **cycle unique** (semi-automatique) » a été sélectionné (avec une première commande, le portail s'ouvre et reste ouvert jusqu'à la commande suivante qui provoquera la fermeture)
- led « **L3** » allumée = le fonctionnement « **cycle complet** (automatique) » a été sélectionné (avec une seule commande, le portail s'ouvre et se referme automatiquement après un « temps de pause » programmé. Pour régler le cycle, voir le paragraphe ***Réglage et vérification des paramètres***.

1. Appuyez et relâchez plusieurs fois sur la touche « **P3** » jusqu'à ce que la led « **L3** » reste allumée ou éteinte («***Figure 36***»).



ATTENTION ! – Le contrôle et la mise en service de l'automatisme doivent être effectués par du personnel qualifié et expérimenté qui devra se charger d'établir les essais prévus en fonction des risques présents et de vérifier le respect des dispositions légales, normatives et réglementaires, et en particulier toutes les exigences des normes EN 13241-1 et EN 12453 qui établissent les méthodes d'essai pour la vérification des automatismes pour portails.

6.1 ESSAI DE MISE EN SERVICE

Pour exécuter l'essai :

1. s'assurer du strict respect des instructions fournies au chapitre « ***CONSIGNES ET PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ*** » (page 3)
2. À l'aide du transmetteur, effectuer des essais d'ouverture, de fermeture et d'arrêt de la porte, en s'assurant que le mouvement correspond à ce qui est prévu. Il est recommandé d'effectuer plusieurs essais afin d'évaluer la fluidité de la porte et de détecter d'éventuels défauts de montage, de réglage, ainsi que la présence de points de frottement particuliers
3. pour vérifier le fonctionnement des photocellules et, en particulier, pour contrôler qu'il n'y a pas d'interférences avec d'autres dispositifs, passer un cylindre de 5 cm de diamètre et de 30 cm de longueur sur l'axe optique, d'abord à proximité de l'émetteur **« TX »**, puis du récepteur **« RX »** et enfin au centre, entre les deux, et vérifier que dans tous les cas le dispositif intervient en passant de l'état Actif à l'état Alarme et vice-versa. Pour finir, vérifier que cela provoque l'action prévue. Ainsi, par exemple, la manœuvre de fermeture inversera le mouvement.
4. vérifier, un par un, le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité présents dans l'installation (cellules photoélectriques, bords sensibles, etc.). En cas d'intervention d'un dispositif, la LED « **ECSbus** » présente sur la centrale clignote plus longtemps pour confirmer la détection
5. mesurer la force d'impact conformément à la norme EN 12453 et, si le contrôle de la « force moteur » est utilisé comme aide au système pour réduire la force d'impact, tester et trouver le réglage qui donne les meilleurs résultats.

6.2 MISE EN SERVICE

La mise en service ne peut être faite que si toutes les phases d'essai ont été exécutées avec un résultat positif.

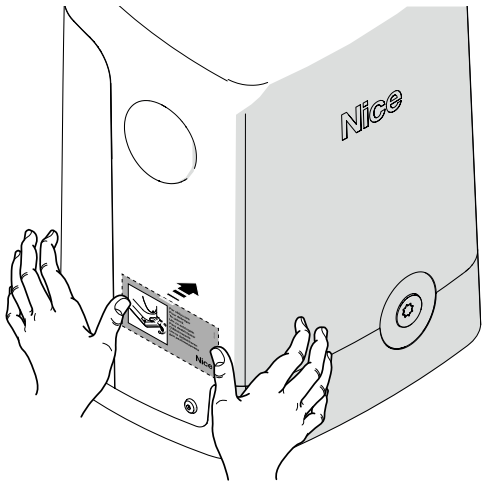
Avant de mettre l'automatisme en service, informer de manière adéquate le propriétaire sur les dangers et les risques résiduels.

La mise en service partielle ou dans des situations « provisoires » n'est pas autorisée.

Pour effectuer la mise en service :

1. réaliser le dossier technique de l'automatisme qui devra inclure les documents suivants : le schéma complet de l'automatisme, le schéma des connexions électriques effectuées, l'analyse des risques présents et les solutions adoptées, la déclaration de conformité du fabricant de tous les dispositifs utilisés et la déclaration de conformité établie par l'installateur
2. fixer de manière permanente à proximité du portail une étiquette ou une plaque indiquant les opérations à effectuer pour le débrayage et la manœuvre manuelle

37



3. fixer sur le portail une plaque comportant 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 label « CE »
4. remplir et remettre au propriétaire la déclaration de conformité de l'automatisme
5. remplir et remettre au propriétaire la déclaration de conformité de l'automatisme le « Manuel d'utilisation » de l'automatisme
6. 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.

Pour tous les documents mentionnés ci-dessus, Nice met à disposition les manuels d'instruction et les guides par le biais de son service d'assistance technique.

7.1 AJOUT OU ENLÈVEMENT DE DISPOSITIFS

Une fois l'automatisme réalisé, il est possible d'ajouter ou de retirer des dispositifs à tout moment. En particulier, différents types de dispositifs peuvent être connectés à « **ECSbus** » et à l'entrée « **STOP** » comme indiqué dans les paragraphes suivants.

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

7.1.1 Entrée STOP

STOP est l'entrée qui provoque l'arrêt immédiat de la manœuvre suivi d'une brève inversion. On peut connecter à cette entrée des dispositifs avec sortie à contact normalement ouvert « NO », normalement fermé « NF » ou des dispositifs avec sortie à résistance constante 8,2 kΩ, par exemple des barres palpeuses.
Durant la phase de reconnaissance, la centrale reconnaît le type de dispositif connecté à l'entrée STOP et, durant l'utilisation normale de l'automatisme, la centrale commande un Stop lorsqu'elle détecte une variation par rapport à l'état reconnu.
En adoptant certaines solutions, on peut connecter à l'entrée STOP plus d'un dispositif, même de type différent :

- Plusieurs dispositifs NO peuvent être connectés en parallèle entre eux sans aucune limite de quantité.
- Plusieurs dispositifs NF peuvent être connectés en parallèle entre eux sans aucune limite de quantité.
- Deux dispositifs avec sortie à résistance constante 8,2 kΩ peuvent être raccordés en parallèle ; s'il y a plus de 2 dispositifs, tous doivent être connectés en « cascade » avec une seule résistance terminale de 8,2 kΩ.
- 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 (cela donne aussi la possibilité de combiner 3 dispositifs : NO, NF et 8,2 kΩ).

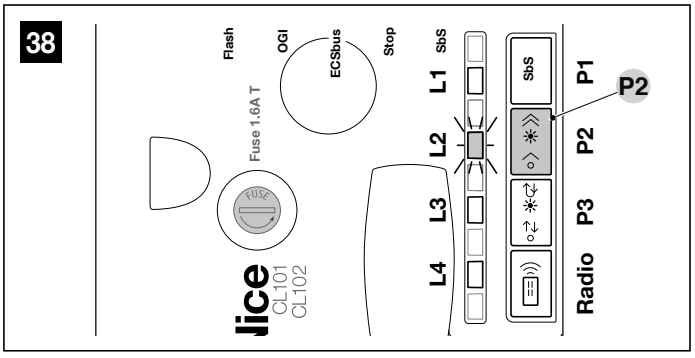
Si l'entrée STOP est utilisée pour connecter des dispositifs ayant des fonctions de sécurité, seuls les dispositifs avec sortie à résistance constante 8,2 kΩ garantissent la catégorie 3 de sécurité contre les pannes selon la norme EN 954-1.

7.1.2 Reconnaissance d'autres dispositifs

ECSbus est une technologie qui permet de connecter des appareils compatibles à l'aide de seulement deux conducteurs sur lesquels transitent à la fois l'alimentation électrique et les signaux de communication. Tous les appareils sont connectés en parallèle sur les 2 mêmes conducteurs ECSbus, sans qu'il soit nécessaire de respecter une polarité particulière ; chaque appareil est reconnu individuellement car une adresse unique lui est attribuée lors de l'installation.
Il est possible de connecter à l'ECSbus, par exemple : des cellules photoélectriques, des dispositifs de sécurité, des boutons de commande, des voyants lumineux, etc. La centrale de contrôle reconnaît un par un tous les appareils connectés grâce à une phase d'apprentissage appropriée et est en mesure de détecter avec une extrême fiabilité toutes les anomalies possibles.
Pour cette raison, chaque fois qu'un dispositif connecté à ECSbus est ajouté ou retiré, il sera nécessaire d'effectuer la phase d'apprentissage dans la centrale.
Pour ce faire :

1. Appuyez sur la touche **[▷ ✳)] "P2"** («***Figure 38***») et maintenez-la enfoncée pendant au moins 3 secondes, puis relâchez-la
2. attendre quelques secondes que la centrale de commande termine la reconnaissance des dispositifs
3. à la fin de cette phase, la LED « **L2** » doit s'éteindre. Si elle clignote, cela signifie que la procédure n'a pas abouti. Dans ce cas, consultez le chapitre « ***QUE FAIRE SI... (guide de résolution des problèmes)*** ».

38

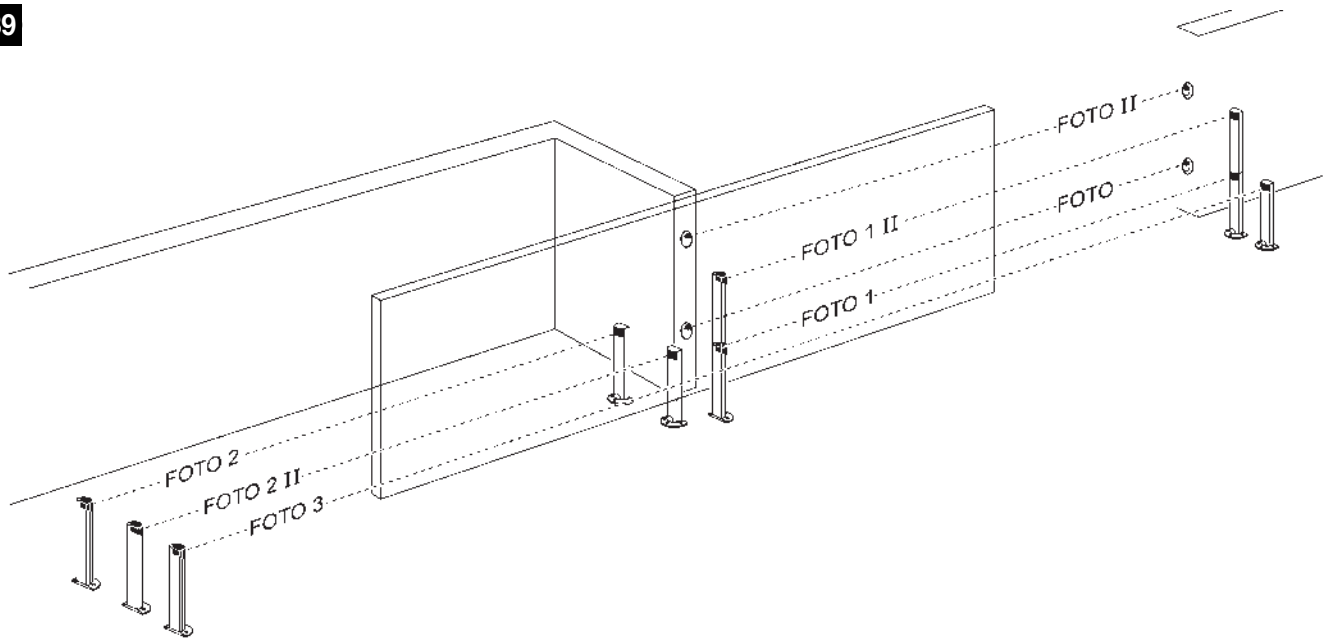


7.1.3 Photocellules en option

À tout moment, il est possible d'installer des photocellules supplémentaires en plus de celles déjà fournies. Dans un automatisme pour portails à 2 vantaux, il est possible de les placer comme indiqué dans («***Figure 39***»).
Pour que la centrale reconnaisse correctement les photocellules, il est nécessaire de les adresser à l'aide de cavaliers électriques appropriés. L'opération d'adressage doit être effectuée à la fois sur TX et RX (en plaçant les cavaliers électriques de la même manière) et en vérifiant qu'il n'y a pas d'autres paires de photocellules avec la même adresse. L'adressage des photocellules sert à la fois à les reconnaître correctement parmi les autres dispositifs de l'ECSbus et à leur attribuer la fonction qu'elles doivent remplir.
Pour ce faire :

1. Ouvrez le boîtier de la photocellule
2. identifier la position dans laquelle elles sont installées en fonction de la («***Figure 39***») et effectuer le pontage selon la ***Tableau 14***. Les ponts non utilisés doivent être rangés dans le compartiment qui leur est réservé afin de pouvoir être réutilisés à l'avenir («***Figure 40***»)
3. effectuer la phase d'apprentissage comme indiqué au paragraphe « ***Reconnaissance d'autres dispositifs***».

39



40

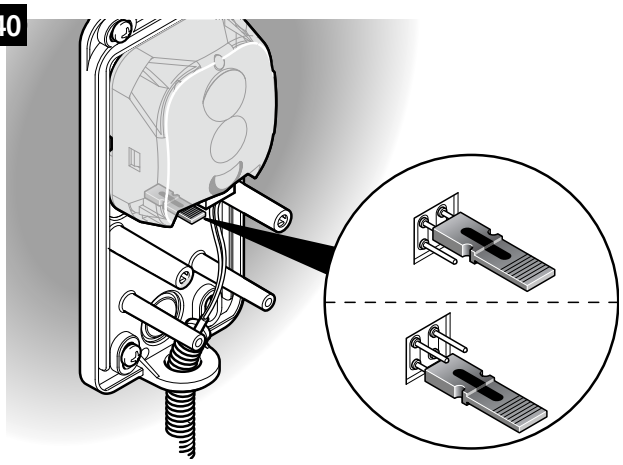
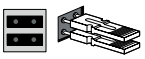
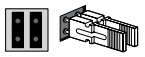
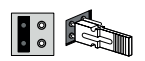
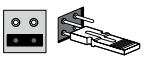
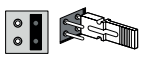
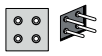


Tableau 14

ADRESSES DES PHOTOCELLULES	
Photocellule	**Position des cavaliers**
FOTO (PHOTO) **Photocellule externe h = 50 cm avec intervention en fermeture**	
FOTO II (PHOTO II) **Photocellule externe h = 100 cm avec intervention en fermeture**	
FOTO 1 (PHOTO 1) **Photocellule intérieure h = 50 cm avec intervention en fermeture (arrête et inverse le mouvement)**	
FOTO 1 II (PHOTO 1 II) **Photocellule intérieure h = 100 cm avec intervention en fermeture (arrête et inverse le mouvement)**	
FOTO 2 (PHOTO 2) **Cellule photoélectrique extérieure avec intervention à l'ouverture**	
FOTO 2 II (PHOTO 2 II) **Photocellule intérieure avec intervention en ouverture**	
FOTO 3 (PHOTO 3) **Photocellule unique qui couvre tout l'automatisme. Bloque le mouvement et rouvre l'automatisme jusqu'à libération de la photocellule**	

L'installation de PHOTO 3 avec PHOTO II demande que la position des éléments qui composent la photocellule (émetteur-récepteur) respecte la recommandation donnée dans le manuel d'instructions des photocellules et l'indication de («*Figure 40*»).

7.2 RÉGLAGES AVANCÉS

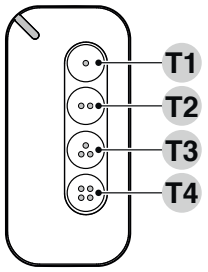
7.2.1 Réglage et vérification des paramètres

Le transmetteur permet de régler certains paramètres de fonctionnement de la centrale :

- **Temps de pause**: temps pendant lequel le portail reste ouvert avant une fermeture automatique (si la fonction « fermeture automatique » est activée)
- **Force moteurs**: force maximale appliquée par le moteur pour déplacer le portail ; le dépassement de cette valeur est détecté par la centrale comme la présence d'un obstacle qui freine le portail et, par conséquent, inverse le sens du mouvement
- **Fonction SbS**: séquence de mouvements du portail associée à chaque commande « Pas à Pas » (SbS)
- **Fonction OGI** (Open Gate Indicator): sortie à laquelle il est possible de connecter un voyant lumineux 24V maximum 4W
- **Ouverture piétonne**: mode d'ouverture partielle de portail, pour le passage des piétons

Le réglage peut être effectué à l'aide de n'importe quel transmetteur mémorisé en Mode 1 (comme ceux fournis, voir paragraphe ***Mémorisation en « Mode 1 »***). Si aucun transmetteur n'est mémorisé en mode 1, il est possible d'en mémoriser un seul pour effectuer les programmations, puis de l'effacer (voir paragraphe ***Effacement de la radiocommande***).

41



Tous les paramètres peuvent être réglés à volonté, à l'exception du réglage « force moteur » qui nécessite une attention particulière :

- ne pas utiliser des valeurs de force élevées pour compenser des points de frottement anormaux du portail : une force excessive peut compromettre le fonctionnement du système de sécurité ou endommager le portail lui-même.
- si le contrôle de la « force moteur » est utilisé comme aide au système pour réduire la force d'impact, après chaque réglage, répéter la mesure de la force comme prévu par la norme EN 12453.
- les conditions atmosphériques peuvent influencer le mouvement du portail, il est conseillé d'effectuer périodiquement un nouveau réglage.

Personnalisation des paramètres

Avant de continuer, vérifier dans ***Tableau 15*** le paramètre à modifier et l'action à effectuer.

Une fois identifié le paramètre à modifier et la valeur à lui attribuer, suivre dans l'ordre les commandes à donner à l'aide de la télécommande dans la ligne du tableau.

Tableau 15

PERSONNALISATION DES PARAMÈTRES

Paramètre	Séquence pour entrer en mode modification		Touche	Commande pour modifier le paramètre	Nombre de clignotements du clignotant	Valeur configurée
Temps de pause	Appuyez simultanément sur T1 et T2 pendant au moins 5 secondes, puis les relâcher	Dans les 3 secondes, appuyez sur...	T1	une fois	1	10 seconde
				deux fois	2	**20 secondes** *
				trois fois	3	40 seconde
				quatre fois	4	60 seconde
Ouverture piétonne			T2	une fois	1	Ouverture du portail à 0,7 mètres
				deux fois	2	**Ouverture du portail à 1 mètres** *
				trois fois	3	Ouverture du portail à mi-course
				quatre fois	4	Ouverture du portail à 3/4
Force moteur			T3	une fois	1	Bas
				deux fois	2	**Moyen bas** *
				trois fois	3	Moyen haut
				quatre fois	4	Haut
Fonction Step by Step (SbS)			T4	une fois	1	Ouvre - Arrêt - Ferme - Arrêt
				deux fois	2	**Ouvre - Arrêt - Ferme - Ouvre** *
				trois fois	3	Ouvre - Ferme - Ouvre - Ferme
				quatre fois	4	Ouverture seule
Fonction OGI (Open Gate Indicator)	Appuyez simultanément sur T1 et T3 pendant au moins 5 secondes, puis les relâcher		T1	une fois	1	**OGI** *
				deux fois	2	Éclairage de courtoisie 30 secondes
				trois fois	3	Éclairage de courtoisie 60 secondes
				quatre fois	4	Fonction présence
Veille	Appuyez simultanément sur T1 et T4 pendant au moins 5 secondes, puis les relâcher		T1	une fois	1	Veille désactivée
				deux fois	2	Veille en 60 secondes
				trois fois	3	Veille en 120 secondes
				quatre fois	4	**Veille en 300 secondes** *

***** Valeur d'usine.

Vérification des valeurs réglées
Avant de continuer, vérifier dans ***Tableau 16*** le paramètre à modifier et l'action à effectuer.
Une fois identifié le paramètre à modifier et la valeur à lui attribuer, suivre dans l'ordre les commandes à donner à l'aide de la télécommande dans la ligne du tableau.

Tableau 16

VÉRIFICATION DES VALEURS RÉGLÉES

Paramètre	Séquence pour accéder à l'affichage				Comptage des clignotements du clignotant	Valeur configurée
Temps de pause	Appuyez simultanément sur T1 et T2 pendant au moins 5, puis relâchez-les	Dans les 3 secondes, appuyez sur …	T1	… et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le clignotant commence à clignoter. Comptez les clignotements par seconde et comparez le résultat à droite.	1	10 seconde
					2	**20 secondes** *
					3	40 seconde
					4	60 seconde
Ouverture piétonne			T2		1	Ouverture du portail à 0,7 mètres
					2	**Ouverture du portail à 1 mètres** *
					3	Ouverture du portail à mi-course
					4	Ouverture du portail à 3/4
Force moteur			T3		1	Bas
					2	**Moyen bas** *
					3	Moyen haut
					4	Haut
Fonction Step by Step (SbS)			T4		1	Ouvre - Arrêt - Ferme - Arrêt
					2	**Ouvre - Arrêt - Ferme - Ouvre** *
					3	Ouvre - Ferme - Ouvre - Ferme
					4	Ouverture seule
Fonction OGI (Open Gate Indicator)	Appuyez simultanément sur T1 et T3, puis relâchez-les		T1		1	**OGI** *
					2	Éclairage de courtoisie 30 secondes
					3	Éclairage de courtoisie 60 secondes
					4	Fonction présence (voir paragraphe « ***Fonction présence***»
Veille tout	Appuyez simultanément sur T1 et T4 pendant au moins 5, puis relâchez-les		T1		1	Veille désactivée
					2	Veille en 60 secondes
					3	Veille en 120 secondes
					4	**Veille en 300 secondes** *

***** Valeur d'usine.

7.2.2 Fonction présence

Si les modules d'éclairage **LM100** (non fournis) sont connectés à cette sortie, cette fonction se comporte comme suit :

- **avec portail fermé**: lorsqu'un objet opaque interrompt la transmission (infrarouge) des photocellules, la lumière de courtoisie s'allume pendant 5 secondes ; passé ce délai, si la transmission est toujours interrompue, la lumière de courtoisie s'allume pendant 5 secondes supplémentaires ; si, en revanche, la photocellule ne détecte aucune présence, la lumière de courtoisie s'éteint
- **avec portail en mouvement** (manœuvre d'ouverture et de fermeture) : la veilleuse est toujours allumée.

À la fin de la manœuvre d'ouverture ou de fermeture ou lorsque le portail est à l'arrêt, la veilleuse reste allumée pendant 5 secondes supplémentaires, puis s'éteint et reprend le comportement du portail lorsqu'il est fermé.

7.2.3 Fonction « Manœuvre dans tous les cas »

Cette fonction permet de faire fonctionner l'automatisme même lorsque certains dispositifs de sécurité ne fonctionnent pas correctement ou sont hors d'usage. Il est possible de commander l'automatisme en mode « **homme-mort** » en procédant comme suit :

1. envoyer une commande pour actionner la porte de garage, à l'aide d'un émetteur ou d'un sélecteur à clé, etc. Si tout fonctionne correctement, la porte de garage se déplacera normalement. Dans le cas contraire, continuer avec le point 2
2. dans les 3 secondes, réactiver la commande et la garder active
3. après 2 secondes environ, la porte de garage effectuera la manœuvre demandée en mode « **Homme mort** ». Elle continuera à se déplacer tant que la commande sera actionnée.

Lorsque les dispositifs de sécurité ne fonctionnent pas, le signal clignotant fera quelques clignotements pour indiquer le type de problème. Pour vérifier le type d'erreur, se référer au chapitre « *Signalisations avec le feu clignotant* » (page 32).

7.3 CONNEXION ET INSTALLATION DE L'ALIMENTATION DE SECOURS

Ce produit peut être équipé d'un système d'alimentation de secours qui garantit le fonctionnement même en l'absence du réseau électrique. L'alimentation de secours se fait par des batteries qui doivent être maintenues en état de charge. La fonction de charge des batteries est l'une des fonctions principales de ce produit ; le Mode Veille ne s'activera qu'à la fin de la fonction de charge des batteries.
Verifiez dans les instructions du système d'alimentation de secours le temps maximum nécessaire pour la charge complète des batteries.
Ce produit respecte la norme de veille lorsqu'il est connecté au pack de batteries PRS100. Le produit est capable de reconnaître le niveau de charge du PRS100 et le rechargera correctement, évitant d'entrer en mode basse consommation si la batterie a un niveau de charge inférieur à 80%.

ATTENTION

Il est possible d'utiliser le précédent pack de batteries de secours PR100 en utilisant un câble adaptateur spécifique (CABLA11) et en désactivant le mode veille pour un fonctionnement correct. Dans ce dernier cas, la consommation moyenne sera augmentée.

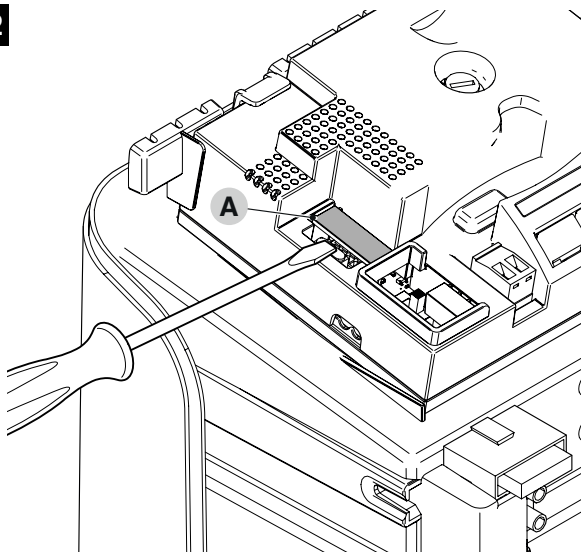
Le raccordement électrique de la batterie à la centrale doit être effectué seulement après avoir terminé toutes les phases d'installation et de programmation, car la batterie représente une alimentation électrique d'urgence.

Avant d'installer une batterie tampon, débrancher l'alimentation électrique de la centrale.

Pour installer et connecter la batterie :

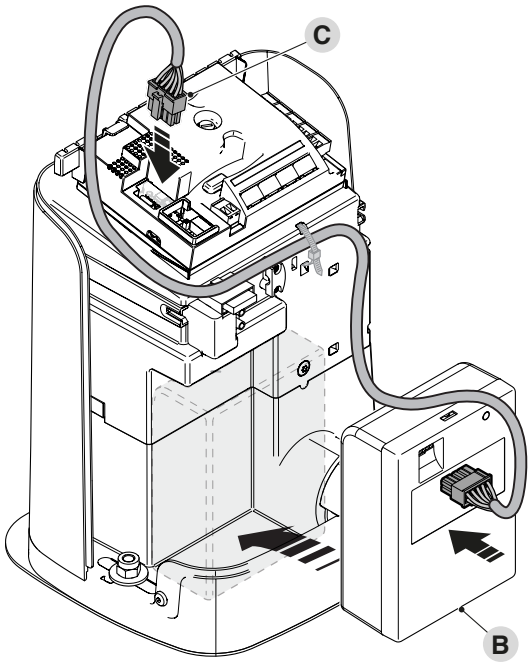
1. retirer le couvercle du boîtier de confinement de la centrale
2. enlever la protection en plastique (**A**) à l'aide d'un tournevis

42



3. faire coulisser la batterie (**B**) dans son logement
4. insérer le connecteur (**C**) correspondant sur la centrale de commande.

43



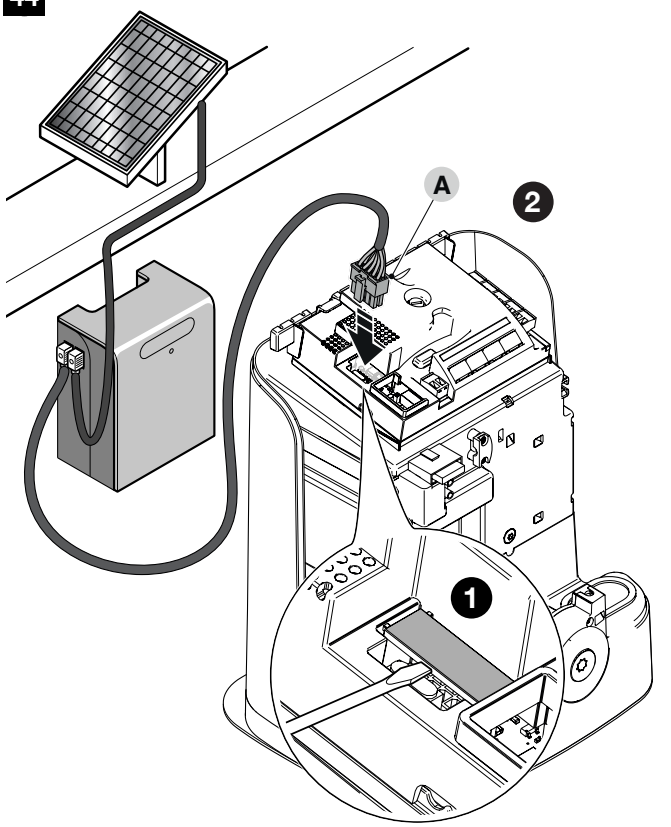
5. replacer le couvercle du boîtier de confinement de la centrale.

À ce stade, il sera possible d'alimenter à nouveau la centrale.

7.4 CONNEXION DU SYSTÈME SOLEKIT

La centrale est conçue pour être alimentée par le système d'alimentation photovoltaïque “Solekit” (panneau photovoltaïque et batterie 24 V). Pour connecter l'accumulateur Solekit à la centrale, utilisez le même connecteur normalement utilisé pour la batterie tampon (**A**).

44



Quand l’automatisme est alimenté par le système « Solekit », il NE DOIT PAS être simultanément ALIMENTÉ par le réseau électrique.

Le système « Solekit » ne peut être utilisé que si la fonction « Stand by tout » est activée (ON) dans la centrale.

8.1 RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

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

Tableau 17

RECHERCHE DES PANNES	
Symptômes	**Vérifications conseillées**
L'émetteur radio ne commande pas l'automatisme et la led sur l'émetteur ne s'allume pas	Vérifier si les piles de l'émetteur sont usagées et les remplacer éventuellement.
L'émetteur radio ne commande pas l'automatisme mais la led sur l'émetteur s'allume	Vérifier si l'émetteur est correctement mémorisé dans le récepteur radio.
Aucune manœuvre n'est commandée et la led « OK » ne clignote pas	S'assurer que l'opérateur est bien alimenté par la tension du secteur Vérifier que les fusibles **F1** et **F2** ne sont pas interrompus ; si c'est le cas, vérifier la cause de la panne et les remplacer par d'autres ayant la même valeur de courant et les mêmes caractéristiques.
Aucune manœuvre n'est commandée et le feu clignotant est éteint	Vérifier que la commande est effectivement reçue. Si la commande arrive à l'entrée Sbs, la led « **OK** » correspondante doit s'allumer. Si, par contre, on utilise l'émetteur radio, la led « **OK** » doit faire deux clignotements rapides.
Aucune manœuvre n'est commandée et le clignotant fait quelques clignotements	Vérifiez que l'entrée Stop est active (led Stop allumée). Si ce n'est pas le cas, vérifiez le dispositif connecté à l'entrée Stop. Comptez le nombre de clignotements et vérifiez conformément à « ***Tableau 21*** ».
La manœuvre commence mais juste après une inversion se produit	La force sélectionnée pourrait être trop basse pour le type d'automatisme. Vérifier s'il y a des obstacles et sélectionner éventuellement une force supérieure. Vérifier si un dispositif de sécurité connecté à l'entrée Stop est intervenu.
La manœuvre est effectuée régulièrement mais le clignotant ne fonctionne pas	Vérifier que durant la manœuvre la tension arrive à la borne FLASH du clignotant (puisqu'elle est intermittente, la valeur de tension n'est pas significative : environ 10-30V⎓). Si la tension arrive, le problème est dû à l'ampoule qui devra être remplacée par une autre aux caractéristiques identiques. S'il n'y a pas de tension, il pourrait y avoir un problème de surcharge sur la sortie FLASH, vérifier qu'il n'y a pas de court-circuit sur le câble.

45

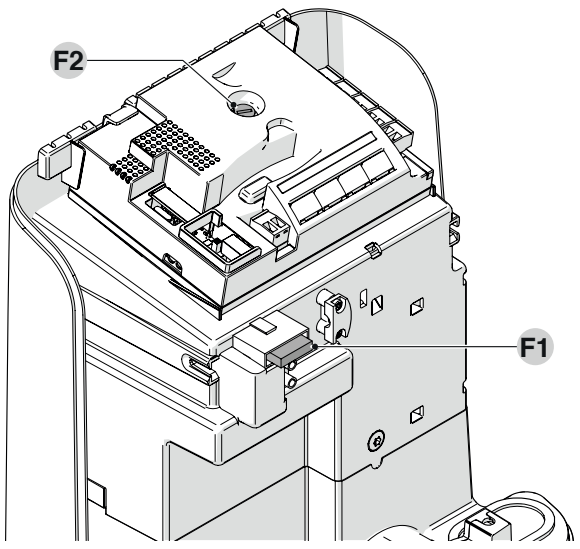


Tableau 18

CARACTÉRISTIQUES DES FUSIBLES F1 ET F2	
F1	Fusible logique de commande = 2A retardé
F2	Fusible alimentation secteur = 1,6A retardé

8.2 SIGNALISATIONS AVEC LE FEU CLIGNOTANT

Si un feu clignotant est connecté à la sortie FLASH (**A**) de la centrale, il clignotera toutes les secondes durant l'exécution d'une manœuvre. En cas d'anomalies, le clignotant émettra deux clignotements courts séparés par une pause d'une seconde. La section « ***Figure 46*** » décrit la cause et la solution possible pour chaque type d'anomalie signalée par le clignotement.

46

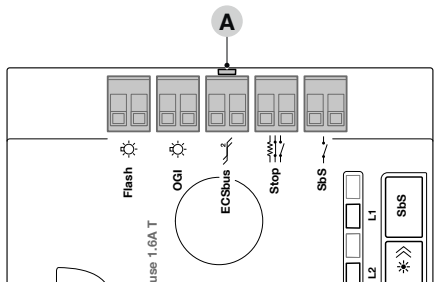


Tableau 19

SIGNAUX DU CLIGNOTANT CONNECTÉ À LA SORTIE FLASH (« *FIGURE 46* »)		
Clignotements	**Anomalie**	**Solution possible**
1 clignotement bref rouge pause de 1 seconde 1 clignotement	**Erreur sur le système ECSbus**	La vérification des dispositifs connectés au système ECSbus, qui est effectuée au début de la manœuvre, ne correspond pas aux dispositifs enregistrés pendant la phase d'apprentissage. Il est possible que des dispositifs soient déconnectés ou défectueux, il faut donc les vérifier et les remplacer. Si des modifications ont été apportées, il faut refaire l'apprentissage des dispositifs.
2 clignotements brefs rouges pause de 1 seconde 2 clignotements	**Intervention d'une photocellule**	Une ou plusieurs photocellules ne donnent pas leur autorisation au mouvement ou, pendant la course, ont provoqué une inversion du mouvement. Vérifier s'il y a des obstacles.
3 clignotements brefs rouges pause de 1 seconde 3 clignotements	**Intervention de la fonction « Détection d'obstacles » par le limiteur de force**	Durant le mouvement, les moteurs ont rencontré un effort plus important. Vérifier la cause et augmenter le niveau de puissance des moteurs.
4 clignotements brefs rouges pause de 1 seconde 4 clignotements	**Intervention de l'entrée de STOP**	Les dispositifs connectés à l'entrée STOP sont intervenus au début de la manœuvre ou durant le mouvement. Vérifier la cause.
5 clignotements brefs rouges pause de 1 seconde 5 clignotements	**Erreur dans les paramètres internes de la logique de commande**	Attendre au moins 30 secondes et essayer à nouveau de donner une commande et éventuellement couper le courant. Si cet état persiste, il se pourrait qu'il y ait une panne grave et que la carte électronique doive être remplacée.
6 clignotements brefs rouges pause de 1 seconde 6 clignotements	**La limite maximum du nombre de manœuvres consécutives ou de manœuvres par heure a été dépassée**	Attendre quelques minutes que le limiteur de manœuvres retourne sous la limite maximum.
7 clignotements brefs rouges pause de 1 seconde 7 clignotements	**Anomalie du circuit électrique**	Attendre au moins 30 secondes et essayer à nouveau de donner une commande et éventuellement couper le courant. Si cet état persiste, il se pourrait qu'il y ait une panne grave et que la carte électronique doive être remplacée.
8 clignotements brefs rouges pause de 1 seconde 8 clignotements	**Une commande est déjà présente et ne permet pas d'exécuter d'autres commandes**	Vérifier la nature de la commande « toujours présente » (par exemple une commande émanant d'une horloge sur l'entrée AUX pourrait être active).
9 clignotements brefs rouges pause de 1 seconde 9 clignotements	**L'automatisme a été bloqué par une commande « Blocage de l'automatisme »**	Déverrouiller l'automatisme en envoyant la commande « Déverrouiller automatisme ».
10 clignotements brefs rouges pause de 1 seconde 10 clignotements	**Configuration du sélecteur de moteur non autorisée**	Vérifiez le réglage du sélecteur de type de moteur.

8.3 INDICATIONS SUR LA CENTRALE

Sur la centrale, les LED « **L1-L4** » sont situées sur les touches («***Figure 47***»). Chacune de ces LED peut émettre des signaux particuliers, aussi bien en fonctionnement normal qu'en cas d'anomalie. La section "***Tableau 20*** décrit la cause et la solution possible pour chaque type d'anomalie.

47

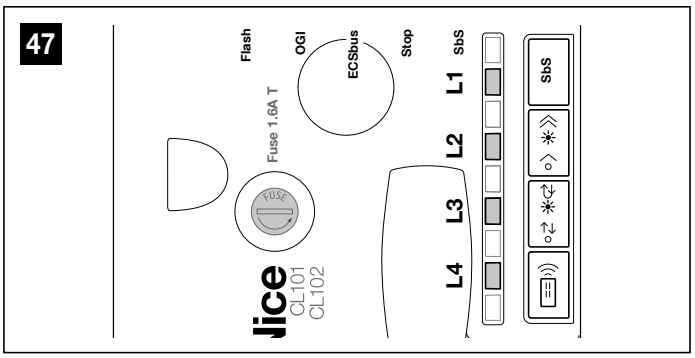


Tableau 20

LED DES BORNES SUR LA CENTRALE DE COMMANDE		
État	**Signification**	**Solution possible**
LED ECSbus		
Éteinte	Anomalie	Vérifier la présence de courant. S'assurer que les fusibles ne sont pas grillés ; si c'est le cas, vérifier la cause de la panne et les remplacer par d'autres de même valeur.
Allumée	Anomalie grave	Il y a une anomalie grave ; essayer d'éteindre la centrale de commande pendant quelques secondes ; si l'état persiste, une panne est présente et il faut remplacer la carte électronique.
1 clignotement par seconde couleur verte	Tout est normal	Fonctionnement normal de la centrale de commande.
1 clignotement long de la LED verte	Il y a eu une variation de l'état des entrées	Cela est normal lorsqu'il y a un changement de l'une des entrées : PP, STOP, OPEN, CLOSE, déclenchement des photocellules ou quand on utilise l'émetteur radio.
1 clignotement vert toutes les 5 secondes	Automatisation en mode veille	Tout est normal ; lorsque la centrale reçoit une commande, elle rétablit le fonctionnement normal (avec un léger retard).
Série de clignotements couleur rouge séparés par une pause de 1 seconde	Divers	Se reporter à la section « ***Tableau 19*** ».
Clignotement rapide de la LED rouge	Court-circuit ECSbus	Pour activer l'alimentation de l'ECSbus, il suffit de donner une commande (par exemple avec l'émetteur).
Led STOP		
Éteinte	Intervention de l'entrée STOP	Vérifier les dispositifs raccordés à l'entrée STOP.
Allumée	Tout est normal	Entrée STOP active.
Led SbS		
Éteinte	Tout est normal	Entrée SbS non active.
Allumée	Intervention de l'entrée de SbS	C'est normal seulement si le dispositif raccordé à l'entrée SbS est effectivement activé.
Led OPEN		
Éteinte	Tout est normal	Entrée OPEN non active.
Allumée	Intervention de l'entrée OPEN	Tout est normal si le dispositif connecté à l'entrée OPEN est effectivement actif.
Led L1		
Éteinte *	Tout est OK	Aucune mémorisation en cours.
Allumée	Mémorisation en mode 1	Ceci est normal pendant la mémorisation en mode 1 qui dure au maximum 10 secondes.
Série de clignotements rapides (de 1 à 4)	Mémorisation en mode 2	Ceci est normal pendant la mémorisation en mode 2 qui dure au maximum 10 secondes.
5 clignotements rapides	Effacement OK	Effacement d'un émetteur réussi.
3 clignotements lents	Mémorisation OK	Mémorisation réussie.
5 clignotements lents	Effacement OK	Effacement de tous les émetteurs réussi.
Led L2		
Éteinte *	Tout est OK	Vitesse « lente » sélectionnée.
Allumée	Tout est OK	Vitesse « rapide » sélectionnée.
1 clignotement par seconde	La phase d'apprentissage n'a pas été effectuée ou il y a des erreurs dans les données en mémoire	Répétez la phase d'apprentissage des positions (voir chapitre ***Mémorisation des dispositifs connectés***).
2 clignotements par seconde	Phase d'apprentissage des appareils en cours	Indique que la phase de recherche des appareils connectés est en cours (cela dure quelques secondes au maximum).

LED DES BORNES SUR LA CENTRALE DE COMMANDE		
État	**Signification**	**Solution possible**
Led L3		
Éteinte *	Tout est OK	Fonctionnement en cycle.
Allumée	Tout est OK	Fonctionnement en cycle complet.
1 clignotement par seconde	L'apprentissage des angles d'ouverture et de fermeture n'a pas été effectué	Effectuer la phase d'apprentissage des angles d'ouverture et de fermeture.
2 clignotements par seconde	Phase d'apprentissage des angles d'ouverture et de fermeture en cours	Attendre la fin de la phase d'apprentissage des angles.
Led L4		
Éteinte	Tout est OK	Touche SbS non enfoncée.
Allumée	Tout est OK	Touche Sbs enfoncée.

***** Éteint ou en mode « Standby ».

8.4 SIGNAUX DES PHOTOCELLULES

Les photocellules **PH200** sont équipées de la LED **SAFE** («***Figure 48***»). qui permet de vérifier à tout moment leur état de fonctionnement. La ***Tableau 21*** décrit la cause et la solution possible pour chaque type d'anomalie.

48

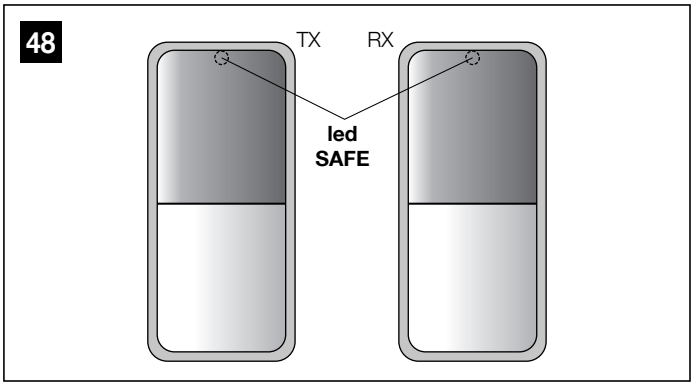


Tableau 21

LED SAFE		
État	**Signification**	**Solution possible**
Éteinte	La photocellule n'est pas alimentée ou est défectueuse	Vérifier qu'une tension d'environ 8-12 Vdc est présente sur les bornes de la photocellule ; si la tension est correcte, il est probable que la photocellule soit défectueuse.
3 clignotements rapides et 1 seconde de pause	Dispositif non appris par la centrale	Répéter la procédure d'apprentissage sur la centrale. Vérifier que toutes les paires de photocellules sur ECSbus ont des adresses différentes (voir le manuel d'instructions des photocellules).
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 conseillé de vérifier l'alignement TX-RX et le bon nettoyage des vitres.
1 clignotement très rapide	Le RX reçoit un très mauvais signal	Le fonctionnement est à la limite de la normale, il est nécessaire de vérifier l'alignement TX-RX et le bon nettoyage des vitres.
Toujours allumé	Le RX ne reçoit aucun signal	Vérifier s'il y a un obstacle entre le TX et le RX. Vérifier que la LED sur le TX clignote lentement. Vérifier l'alignement TX-RX.

9 - MAINTENANCE DU PRODUIT

Pour maintenir un niveau de sécurité constant et pour garantir la durée maximum de tout l'automatisme, il faut effectuer une maintenance régulière.

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

Pour la maintenance de l'opérateur :

1. programmer une maintenance au maximum dans les 6 mois ou au bout de 3.000 manœuvres à compter de l'exécution de la dernière maintenance
2. couper toutes les sources d'alimentation électrique de l'automatisme, y compris les éventuelles batteries tampon
3. vérifier l'état de détérioration de tous les matériaux de composition de l'automatisme en faisant particulièrement attention aux éventuels phénomènes d'érosion ou d'oxydation des parties de la structure ; remplacer les parties qui n'offrent pas de garanties suffisantes
4. vérifier l'état d'usure des parties en mouvement : pignon, crémaillère et toutes les parties du portail, remplacer les parties usées
5. reconnecter les sources d'alimentation électrique et effectuer tous les essais et les contrôles prévus dans le paragraphe « ***Essai de mise en service***» (page 24).

10 - MISE AU REBUT DU PRODUIT

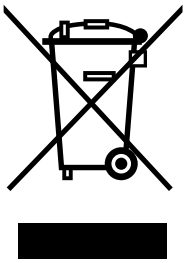
Ce produit fait partie intégrante de l'automatisation et doit par conséquent être éliminé avec celle-ci.

Comme pour les opérations d'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 composé de différents types de matériaux : certains peuvent être recyclés, d'autres doivent être éliminés. Informez-vous sur les systèmes de recyclage ou d'élimination prévus par les normes locales en vigueur pour cette catégorie de produit.

ATTENTION

Certains composants du produit peuvent contenir des substances polluantes ou dangereuses qui, si jetées dans la nature, pourraient avoir des effets nuisibles sur l'environnement et sur la santé des personnes.

Comme l'indique le symbole ci-contre, il est interdit de jeter ce produit avec les ordures ménagères. Procéder donc au « tri sélectif » des composants pour leur élimination conformément aux méthodes prévues par les normes locales en vigueur ou restituer le produit au vendeur lors de l'achat d'un nouveau produit équivalent.



ATTENTION

Les normes locales en vigueur peuvent prévoir de lourdes sanctions en cas d'élimination illégale de ce produit.

11 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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

Tableau 22

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES						
Description	**FILO400C**	**FILO400CST/ AU01**	**FILO400CSP/ AU01**	**FILO600C**	**FILO600CST/ AU01**	**FILO600CSP/ AU01**
Typologie	Opérateur électromécanique pour le mouvement automatique de portails coulissants pour usage résidentiel avec centrale électronique de commande incorporée					
Pignon	Z : 15 ; Module : 4 ; Pas : 12,6 mm ; Diamètre primitif : 60mm					
Couple maximum au démarrage	10 Nm; correspondant à la capacité d'actionner un portail avec frottement dynamique jusqu'à 400N			13 Nm; correspondant à la capacité d'actionner un portail avec frottement dynamique jusqu'à 600N		
Couple nominal	3,5 Nm; correspondant à la capacité d'actionner un portail avec frottement dynamique jusqu'à 200N			5,2 Nm; correspondant à la capacité d'actionner un portail avec frottement dynamique jusqu'à 400N		
Vitesse au couple nominal	0,20 m/s			0,15 m/s		
Vitesse à vide	0,30 m/s			0,20 m/s		
Fréquence maximum des cycles de fonctionnement (au couple nominal) (*)	24 cycles/heure à 55°C (40 cycles/heure à 25°C)			11 cycles/heure à 55°C (20 cycles/heure à 25°C)		
Temps maximum de fonctionnement continu (au couple nominal)	30 minutes			15 minutes		
Limites d'application	En général, est capable d'automatiser des portails pesant jusqu'à 400 kg ou mesurant jusqu'à 5,5 m de long, conformément aux limites indiquées dans « ***Tableau 1*** » e « ***Tableau 2*** »			En général, est capable d'automatiser des portails pesant jusqu'à 600 kg ou mesurant jusqu'à 7 m de long, conformément aux limites indiquées dans « ***Tableau 1*** » e « ***Tableau 2*** »		
Alimentation	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz	250V~ 50/60Hz	24V ⎓	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz	250V~ 50/60Hz	24V ⎓
Puissance maximum absorbée au démarrage	370W			420W		
Classe d'isolement	1 (la mise à la terre est nécessaire)		N/A	1 (la mise à la terre est nécessaire)		N/A
Alimentation de secours	Avec accessoire en option PRS100					
Mode veille	Automatique d'usine après 5 minutes après la fin des fonctions principales	N/A	N/A	Automatique d'usine après 5 minutes après la fin des fonctions principales	N/A	N/A
Veille tout (W) (**)	< 0,30	N/A	N/A	< 0,30	N/A	N/A
Sortie clignotante	Pour 2 clignotant à led ELDC ou maximum 2 lampes 12 V, 21 W					
Sortie OGI	Pour 1 ampoule 24 V maximum 4 W (la tension de sortie peut varier de -30 à +50% et peut commander également des petits relais)					
Sortie ECSbus	Une sortie avec charge maximum de 10 unités ECSbus					
Entrée STOP	Pour les contacts normalement fermés, normalement ouverts ou à résistance constante de 8,2 kΩ ; en reconnaissance automatique (une variation par rapport à l'état mémorisé provoque la commande STOP)					
Entrée Sbs	Pour les contacts normalement ouverts (la fermeture du contact provoque la commande PAS À PAS)					
Entrée ANTENNE Radio	52 Ω pour câble type RG58 ou similaires					
Fonctions programmables	8 fonctions de type ON-OFF et 8 fonctions réglables (voir « ***Tableau 15*** » e « ***Tableau 16*** »)					
Fonctions en reconnaissance automatique	Reconnaissance automatique des dispositifs raccordés à la sortie ECSbus Reconnaissance automatique du type de dispositif de « STOP » (contact NO, NF ou résistance 8,2 kΩ) Reconnaissance automatique de la longueur du portail et calcul des points de ralentissement et ouverture partielle					
Température de fonctionnement	-20°C ÷ 55°C					
Utilisation en atmosphère particulièrement acide ou saline ou potentiellement explosive	Non					
Degré de protection	IP44 sur le produit fini si installé selon des critères d'installation corrects					
Dimensions et poids	248x216xh305; 7,5 kg		248x216xh305; 7,0 kg	248x216xh305; 7,5 kg		248x216xh305; 7,0 kg

* La centrale limite les cycles au maximum prévu dans le "***Tableau 1***" e "***Tableau 2***".

** La consommation énergétique des accessoires n'est pas prise en compte dans le calcul de la consommation en mode veille. Veuillez consulter les instructions spécifiques pour connaître la consommation de ces accessoires tels que les récepteurs externes ou les dispositifs connectés aux sorties d'alimentation, le cas échéant.

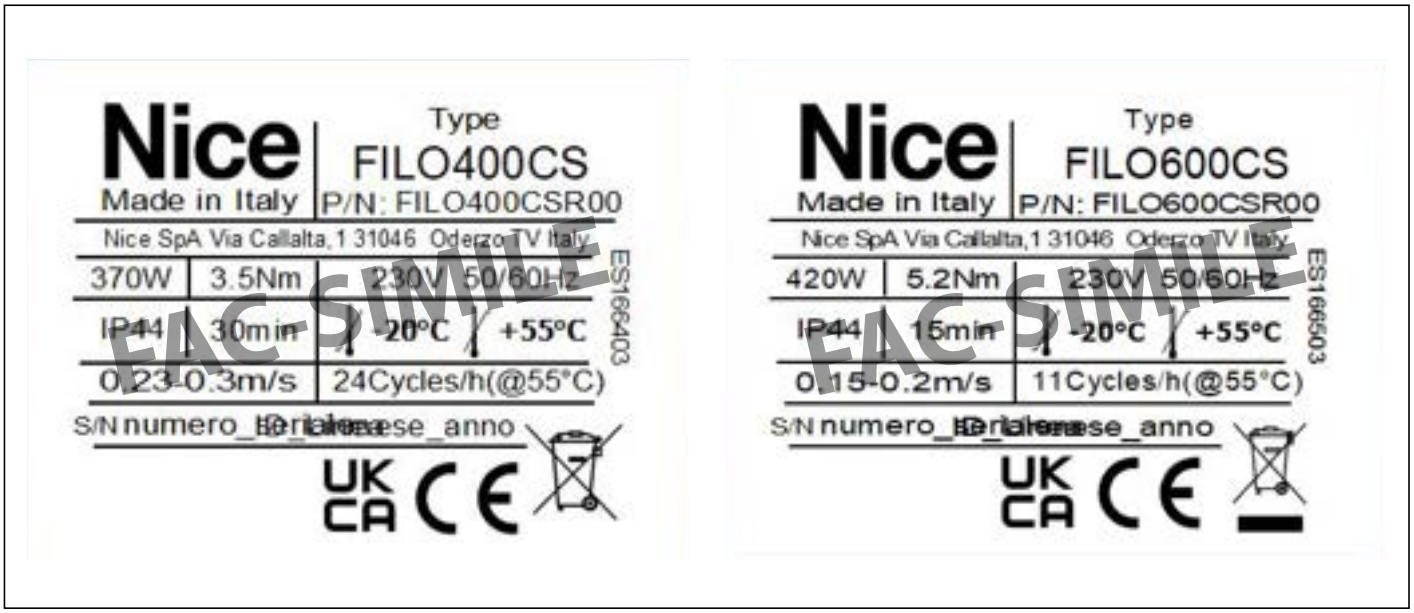
Tableau 23

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU RÉCEPTEUR RADIO INCORPORÉ	
Description	**Caractéristique technique**
Typologie	Récepteur à 4 canaux par radiocommande incorporé
Fréquence	433,92 MHz
Coder	Digital Rolling code à 72 Bits type Opera
Compatibilité des émetteurs	Protocoles pris en charge : O-Code
Émetteurs mémorisables	Jusqu'à 90 s'ils sont mémorisés en Mode 1
Impédance d'entrée	52 Ω
Sensibilité	Supérieure à 0,5 µV
Portée des émetteurs	De 100 à 150 mètres. Cette distance peut varier en présence d'obstacles et de perturbations électromagnétiques éventuellement présents et est influencée par la position de l'antenne réceptrice
Sorties	-
Température de fonctionnement (°C mini/maxi)	-20°C ... +55°C

Français

Déclaration de conformité UE et déclaration d'incorporation de « quasi-machine »

Nice S.p.A. Le fabricant de cet équipement déclare qu'il est conforme à la directive 2014/53/UE (RED) et à la directive 2006/42/CE (machines) conformément à l'annexe II, partie 1, section B. Le manuel d'instructions et le texte complet de la déclaration de conformité de l'UE sont disponibles à l'adresse suivante: www.niceforyou.com; sous les rubriques « support » et « download ».



Note : Les étiquettes représentées sont une copie de l'étiquette du produit mise à jour à la date de publication du présent manuel.

Avant d'utiliser pour la première fois l'automatisme, faites-vous expliquer par l'installateur l'origine des risques résiduels et consacrez quelques minutes à la lecture de ce manuel d'instructions et d'avertissements qui vous est remis par l'installateur. Conservez le manuel pour pouvoir le consulter pour n'importe quel doute futur et remettez-le à tout nouveau propriétaire de l'automatisme.

ATTENTION !

Votre automatisme est une machine qui exécute fidèlement vos commandes. Une utilisation inconsciente et impropre du produit peut le faire devenir dangereux :

- ne commandez pas le mouvement de l'automatisme si des personnes, des animaux ou des objets se trouvent dans son rayon d'action
- il est absolument interdit de toucher des parties de l'automatisme quand il est en mouvement
- les photocellules ne sont pas un dispositif de sécurité mais uniquement un dispositif auxiliaire à la sécurité. Elles sont construites selon une technologie extrêmement fiable mais peuvent, dans des situations extrêmes, connaître des problèmes de fonctionnement ou même tomber en panne ; dans certains cas, la panne peut ne pas être immédiatement évidente
- vérifier régulièrement le bon fonctionnement des photocellules.

IL EST ABSOLUMENT INTERDIT de transiter pendant que l'automatisme est en phase de fermeture ! Le passage n'est autorisé que si l'automatisme est complètement ouvert et à l'arrêt.

ENFANTS

Une installation d'automatisation garantit un haut niveau de sécurité. Grâce à ses systèmes de détection, elle contrôle et garantit ses mouvements en présence de personnes ou de choses. Il est toutefois prudent de ne pas laisser les enfants jouer à proximité de l'automatisme et de ne pas laisser les télécommandes à leur portée pour éviter des mises en marche involontaires. L'automatisme n'est pas un jouet !

Le produit ne peut être utilisé par des personnes (notamment les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont limitées, ou ne disposant pas de l'expérience ou des connaissances nécessaires, 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.

Anomalie : si on constate tout comportement anormal de l'automatisme, couper l'alimentation électrique à l'installation et exécuter le déverrouillage manuel du moteur (voir les instructions en fin de chapitre) pour faire fonctionner l'automatisme manuellement. Ne jamais tenter de le réparer mais demander l'intervention de votre installateur de confiance.

Ne pas modifier l'installation et les paramètres de programmation et de réglage de la centrale : cette responsabilité incombe à votre installateur.

Coupure ou absence d'alimentation électrique : attendre l'intervention de l'installateur ou le retour de l'électricité. Si l'installation n'est pas équipée d'alimentation de secours, l'automatisme peut être utilisé indifféremment en exécutant le déverrouillage manuel du moteur (voir les instructions en fin de chapitre) et en déplaçant l'automatisme manuellement.

Dispositifs de sécurité hors usage : il est possible de faire fonctionner l'automatisme même lorsque certains dispositifs de sécurité ne fonctionnent pas correctement ou sont hors d'usage. Il est possible de commander l'automatisme en mode « **homme-mort** » en procédant comme suit :

1. envoyer une commande pour actionner l'automatisme, avec un émetteur ou avec un sélecteur à clé, etc. Si tout est en ordre, l'automatisme se déplacera normalement, sinon le feu clignotant émet quelques clignotements et la manœuvre ne démarre pas (le nombre de clignotements dépend du motif pour lequel la manœuvre ne démarre pas)
2. dans ce cas, dans les 3 secondes, réactiver la commande et la garder active
3. après 2 secondes environ, l'automatisme effectuera la manœuvre demandée en mode « **Homme mort** ». Il continuera à se déplacer tant que la commande sera activée.

Si les dispositifs de sécurité sont hors service, il est recommandé de faire appel à un technicien qualifié dès que possible pour effectuer la réparation.

L'essai final, les maintenances périodiques et les éventuelles réparations doivent être documentés par la personne qui se charge des maintenances et les documents doivent être conservés par le propriétaire de l'installation. Les seules interventions que l'utilisateur peut effectuer périodiquement sont le nettoyage des lentilles des photocellules (utiliser un chiffon doux et légèrement humide) et l'enlèvement des feuilles ou des pierres qui pourraient entraver l'automatisme.

Avant d'effectuer toute opération de maintenance, l'utilisateur de l'automatisme doit déverrouiller manuellement le moteur afin d'éviter que quelqu'un actionne involontairement l'automatisme (voir les instructions en fin de chapitre).

Maintenance : pour maintenir un niveau de sécurité constant et pour garantir la durée maximum de tout l'automatisme, il faut effectuer une maintenance régulière (au moins tous les 6 mois).

Toute intervention de contrôle, maintenance ou réparation doit être exécutée exclusivement par du personnel qualifié.

Mise au rebut: à la fin de la vie utile de l'automatisme, assurez-vous que le démantèlement est effectué par du personnel qualifié et que les matériaux sont recyclés ou mis au rebut en respectant les normes locales en vigueur.

Changement des piles de la télécommande : si la radiocommande qui au bout d'une certaine période présente des problèmes de fonctionnement ou ne fonctionne plus du tout, cela pourrait dépendre tout simplement du fait que la pile est usagée (suivant l'intensité d'utilisation, il peut s'écouler plusieurs mois jusqu'à plus d'un an). Vous pouvez vérifier cet état de chose si le voyant de confirmation de la transmission est faible, s'il ne s'allume plus du tout ou s'il ne s'allume qu'un bref instant. Avant de vous adresser à l'installateur, essayez de remplacer la pile en utilisant celle d'un autre émetteur qui fonctionne encore : si cette intervention remédie au problème, il vous suffit de remplacer la pile usagée par une neuve du même type.

Conserver la pile neuve et usagée hors de portée des enfants.

Ne pas avaler les piles. Risque de brûlure chimique ou mort.

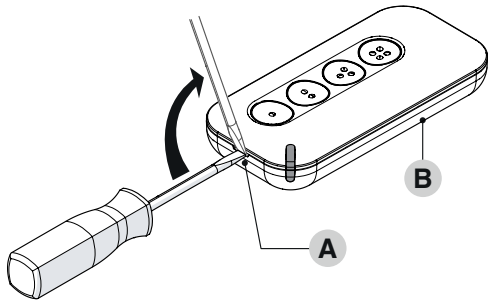
Lors de l'insertion de la nouvelle pile, attention à respecter la polarité.

Remplacement de la pile du transmetteur

Pour changer la pile :

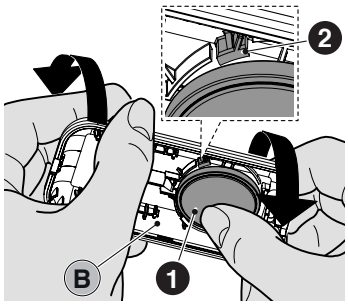
1. insérer un tournevis (ou un objet similaire) dans le trou (**A**) pour débloquer le carter (**B**) et pouvoir l'enlever

49



2. appuyer sur la pile au point (1) et exercer une torsion sur la coque (**B**) pour libérer la pile du crochet de fixation (2) afin de pouvoir la retirer

50

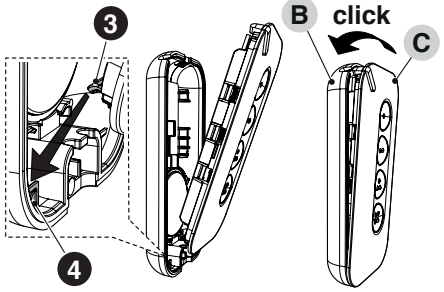


3. remplacer la pile par une du même type

Lors de l'insertion de la nouvelle pile, attention à respecter la polarité.

4. remonter la télécommande en plaçant les saillies (3) dans les fentes (4) et en encliquetant la façade (C) dans la coque (B).

51

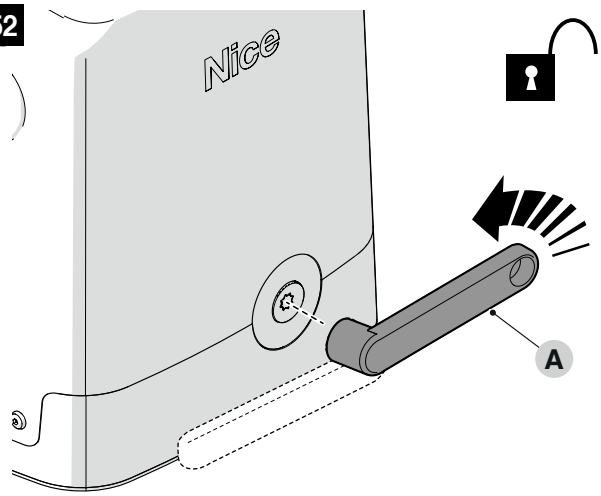


Déverrouillage et mouvement manuel

Le déverrouillage peut se produire uniquement lorsque le porata il est arrêté.

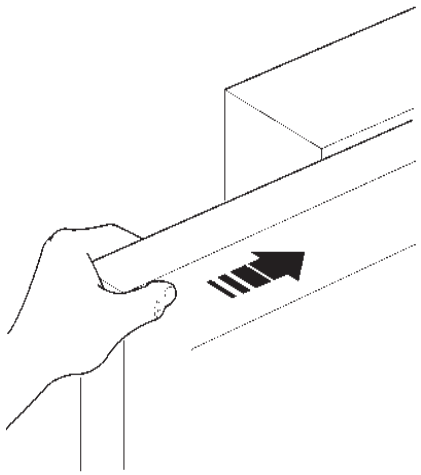
1. introduire la clé (**A**) et la tourner de 180° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre

52



2. déplacer le vantail à la main.

53



NOTES

ENGLISH

Translation of the original instructions

CONTENTS

1 - GENERAL SAFETY WARNINGS AND PRECAUTIONS 3
1.1 General warnings . . . 3
1.2 Installation warnings . . . 3
2 - PRODUCT DESCRIPTION AND INTENDED USE 4
2.1 Product usage limits . . . 4
2.2 Product identification and overall dimensions . . . 6
2.4 Pre-installation works . . . 6
2.3 Receipt of the product . . . 6
3 - INSTALLATION 8
3.1 Pre-installation checks . . . 8
3.2 Installing the gearmotor . . . 8
3.3 Adjusting the mechanical limit switches . . . 11
3.4 Manually unlocking and locking the gearmotor . . . 11
3.5 Photocell assembly PH200 . . . 12
3.6 Fitting the flashing indicator FL200 . . . 14
4 - ELECTRICAL CONNECTIONS 15
4.1 Preliminary checks . . . 15
4.2 Wiring diagram and description of connections . . . 15
4.2.1 Wiring diagram . . . 15
4.2.2 Description of connections . . . 16
4.2.3 Connection to the power supply . . . 16
4.2.4 Operations for connection . . . 16
5 - PROGRAMMING 17
5.1 Using the programming buttons . . . 17
5.1.1 Procedure for memorising transmitter buttons . . . 17
5.2 Initial checks . . . 18
5.3 Storing connected devices . . . 18
5.4 Memorisation of the gate stroke . . . 19
5.5 Memorisation of a radio command . . . 20
5.5.1 Memorisation in “Mode 1” . . . 20
5.5.2 Memorisation in “Mode 2” . . . 21
5.5.3 Memorising a new transmitter “near the receiver” . . . 21
5.6 Deleting a radio command . . . 22
5.6.1 Deleting a single command associated with a button from the receiver’s memory . . . 22
5.6.2 Deleting the receiver’s memory (fully) . . . 22
5.7 Basic settings . . . 23
5.7.1 Selection of gate manoeuvring speed . . . 23
5.7.2 Selection of the operating cycle of the gate manoeuvre 23
6 - TESTING AND COMMISSIONING 24
6.1 Testing . . . 24
6.2 Commissioning . . . 24
7 - FURTHER INFORMATION 25
7.1 Adding or removing devices . . . 25
7.1.1 STOP input . . . 25
7.1.2 Learning of other devices . . . 25
7.1.3 Optional photocells . . . 26
7.2 Advanced adjustments . . . 27
7.2.1 Adjustment and verification of parameters . . . 27
7.2.2 Presence function . . . 29
7.2.3 “Move anyway” function . . . 29
7.3 Connecting and installing the emergency power supply 29
7.4 Connecting the Solekit system . . . 30
8 - TROUBLESHOOTING GUIDE 31
8.1 Troubleshooting . . . 31
8.2 Signalling through warning light . . . 32
8.3 Signals on the control unit . . . 33
8.4 Photocell signals . . . 34
9 - PRODUCT MAINTENANCE 35
10 - PRODUCT DISPOSAL 35
11 - TECHNICAL SPECIFICATIONS 36
12 - CONFORMITY 38
INSTRUCTIONS AND WARNINGS 39

English

1 - GENERAL SAFETY WARNINGS AND PRECAUTIONS

1.1 GENERAL WARNINGS

WARNING! Important safety instructions. Observe all the instructions as improper installation may cause serious damages.

WARNING! Important safety instructions. It is important to comply with these instructions to ensure personal safety. Store these instructions carefully.

WARNING! Please abide by the following warnings:

- Before commencing the installation, check the "Product technical specifications", in particular whether this product is suitable for automating your guided part. Should it not be suitable, do NOT proceed with the installation.
- The product cannot be used before it has been commissioned as specified in the "Testing and commissioning" chapter.

According to the latest European legislation, an automated device must be constructed in conformity to the harmonised rules specified in the current Machinery Directive, which allow for declaring the presumed conformity of the automation. Consequently, all the operations for connecting the product to the mains electricity, its commissioning and maintenance must be carried out exclusively by a qualified and expert technician.

- Before proceeding with the product's installation, check that all the materials are in good working order and suited to the intended applications.
- The product is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capacities, nor by anyone lacking sufficient experience or familiarity with the product.
- Children must not play with the appliance.
- Do not allow children to play with the product's control devices. Keep the remote controls out of reach of children.

In order to avoid any danger from inadvertent resetting of the thermal cut-off device, this appliance must not be powered through an external switching device, such as a timer, or connected to a supply that is regularly powered or switched off by the circuit.

- The system's power supply network must include a disconnection device (not supplied) with a contact opening gap permitting complete disconnection under the conditions envisaged by Overvoltage Category III.
- Handle the product with care during installation, taking care to avoid crushing, denting or dropping it, or allowing contact with liquids of any kind. Keep the product away from sources of heat and naked flames. Failure to observe the above can damage the product, and increase the risk of danger or malfunction. Should this happen, stop installation immediately and contact Customer Service.
- The manufacturer declines all liability for damages to property, objects or people resulting from failure to observe the assembly instructions. In such cases, the warranty for material defects shall not apply.
- The weighted sound pressure level of the emission A is lower than 70 dB(A).
- Cleaning and maintenance reserved for the user must not be carried out by unsupervised children.
- Before intervening on the system (maintenance, cleaning), always disconnect the product from the mains power supply and from any batteries.
- Inspect the system frequently, in particular the cables, springs and supports to detect any imbalances and signs of wear or damage. Do not use the product if it needs to be repaired or adjusted, because defective installation or incorrect balancing of the automation can lead to injuries.
- The packing materials of the product must be disposed of in compliance with local regulations.
- Keep persons away from the gate when it is manoeuvred using the control elements.
- When operating the gate, keep an eye on the automated mechanism and keep all bystanders at a safe distance until the movement has been completed.
- Do not operate the product if anyone is working nearby; disconnect its power supply before permitting such work to be done.
- If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer or by an appointed servicing company or similarly qualified person in order to prevent any form of risk.
- Warning! Transport the product using the relevant hand trolley and the handles on the package to ensure that the operations are conducted safely.

1.2 INSTALLATION WARNINGS

- Prior to installing the drive motor, check that the door is in good working order, correctly balanced and that it opens and closes properly.
- Before installing the drive motor, remove all unnecessary ropes or chains and deactivate any equipment not required for motorised operation, such as locking devices.
- If the gate to be automated is fitted with a pedestrian door, the system must be equipped with a control system that inhibits motor operation when the pedestrian door is open
- Install the manoeuvre device for manual unlocking at less than 1.8 m above the ground. NOTE - If removable, the manoeuvre device must be kept next to the door when removed.
- Make sure that the control elements are kept far from moving parts but nonetheless directly within sight. Unless a selector is used, the control elements must be installed at least 1.5 m above the ground and must not be accessible.

- If the opening movement is controlled by a fire-sensing system, make sure that any windows larger than 200 mm are closed using the control elements.
- Prevent and avoid any form of entrapment between the moving and fixed parts during the manoeuvres.
- Permanently affix the label concerning the manual manoeuvre near its actuating element.
- After installing the drive motor, make sure that the mechanism, protective system and all manual manoeuvres function properly.
- Doors and vertical gates require an anti-fall function or device
- For drive motors that allow for accessing unprotected moving parts once they have been installed, such parts must be installed at least 2.5 m above the floor or other surface from which they can be accessed.
- Make sure to avoid any entanglements due to the opening movement of the driven part.
- After the installation, make sure that the mechanism is correctly adjusted and that the protection system and the manual release device (if present) work properly.

Battery-operated appliances

- The appliance must be disconnected from the power supply when removing the batteries.
- The batteries must be removed from the appliance prior to its disposal.
- The batteries must be safely disposed of.
- If the batteries are not rechargeable, do not replace them with rechargeable batteries.

Appliances with LED light

- Looking at LED lights from close up and for prolonged periods can cause dazzling. It may temporarily reduce eyesight and cause accidents.
- Avoid looking at LEDs directly.

Appliances with radio device

- For transmitters: 433 MHz: ERP < 10 dBm - 868 MHz: ERP < 14 dBm; for receivers: 433 MHz, 868 MHz.

2 - PRODUCT DESCRIPTION AND INTENDED USE

The devices in the **FILO400** / **FILO600** kit and other optional accessories are part of the Nice Home automation system and are designed for the automation of a gate for residential use.
The kit consists of two electromechanical gear motors in direct current at 24 V ⎓; they are equipped with a mechanical release with key that allows the gate to be moved manually in the event of a power failure.
A control unit manages the operation of the entire automation system. The control unit is connected to the photocells via the ECSbus system (a single cable with two electrical conductors).
The control unit can be powered by the mains (230 V~) or by the **SOLEKIT** photovoltaic system from the Nice Home range. When powered by the mains, it can accommodate a backup battery (model **PRS100** - not supplied) which ensures that the automation system can perform certain operations in the hours following a power failure.

CAUTION! – Any use other than that specified herein or in environmental conditions other than those stated in this manual is to be considered improper and is strictly forbidden!

This product complies with the criteria of the 'Standby' regulation. The product enters standby mode 5 minutes after completing one of its main functions when configured, or after 10 minutes if the product has not yet been configured.
Standby mode is set by default to STANDBY ALL with an activation time of 5 minutes.
It also affects other functionalities listed below:
- The ECSbus output will be deactivated. If present, the power supply to the auxiliary output will be disabled;
- accessories connected to the IBT4N connector will always be powered and total consumption will be affected;
- the receivers connected to the SMTYPE connector, where fitted, will always be powered and total consumption will be affected.

Please refer to the specific chapters and technical specifications of the accessory.

This product can be equipped with an emergency power supply system that guarantees operation even in the absence of the mains power supply. The emergency power supply is via batteries, which must be kept charged. The battery charging function is one of the main functions of this product; the standby mode will only be activated when the battery charging function is completed. Please refer to the instructions of the emergency power supply system for the maximum time required to fully charge the batteries.

2.1 PRODUCT USAGE LIMITS

The data relative to the product's performances is included in the "***TECHNICAL SPECIFICATIONS***" chapter (page 36) and is the only data that allows for properly assessing whether the product is suitable for its intended use.
Check the operating limits of **FILO400** / **FILO600** and the accessories you plan to install, assessing the suitability of their characteristics to meet the requirements of the environment and the limitations listed below:
- The weight and length of the gate must not exceed the limits indicated in "***Table 22***".

The measurements in "***Table 3***" are indicative and are only for a rough estimate. The actual suitability of **FILO400** / **FILO600** for automating a specific sliding gate depends on friction and other phenomena, even occasional ones, such as the presence of ice that could hinder the movement of the gate.
To determine the actual conditions, the force required to move the gate throughout its path must be measured, to ensure that this value does not exceed half the "rated torque" specified in the "***TECHNICAL SPECIFICATIONS***" chapter (page 36).
A margin of 50% is recommended because adverse weather conditions can increase friction.

Table 1

FILO - LIMITS IN RELATION TO LENGTH	
Length (m)	**Maximum no. of cycles/hour Maximum no. of consecutive cycles**
Up to 4	35 14
4 ÷ 6	23 11

Table 2

FILO - LIMITS IN RELATION TO WEIGHT	
Weight (kg)	**Maximum speed allowed**
Up to 200	Fast
200 ÷ 400	Slow

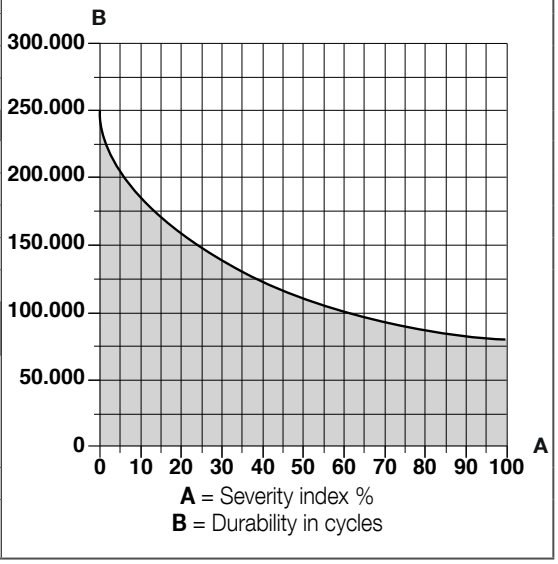
The "***Table 3***" (page 5) shows the estimated "durability," i.e., the average economic life of the product. The value is strongly influenced by the maneuver difficulty index, i.e., the sum of all factors contributing to wear and tear. To make the estimate, add up all the severity indices of the "***Table 3***". With the total result, check the estimated durability in the graph.

Example of durability calculation for **FILO400**: automation of a gate of 5,5 metres with a weight of 320 kg.
In "***Table 3***" , the "severity indices" for this type of installation can be obtained: 25% ("Length"), 30% ("Weight"). These indices must be added together to obtain the overall severity index, which in this case is 45%.
From the graph, the estimated duration is 100.000 cycles.

The control unit is equipped with a manoeuvre limiting device that prevents possible overheating; it is based on the motor load and duration of the cycles, and intervenes when the maximum limit is exceeded.

Table 3

ESTIMATED DURABILITY IN RELATION TO THE MANOEUVRE SEVERITY INDEX			
Severity index %	**FILO400**	**FILO600**	**Durability in cycles**
Weight (kg)			
< 200	0 %	0 %	
200 - 300	20 %	10 %	
300 - 400	30 %	20 %	
400 - 600		30 %	
Length (m)			
< 3	0 %	0 %	
3 ÷ 4	10 %	5 %	
4 ÷ 5	20 %	10 %	
5 ÷ 6	25 %	15 %	
6 ÷ 7		20 %	
Other factors contributing to fatigue (to be considered if their probability exceeds 10%)			
Ambient temperature greater than 40°C or below 0°C, or humidity greater than 80%	20 %	20 %	
Installation in windy areas	15 %	15 %	
Setting motor speed higher than 'L4 fast'	15 %	15 %	

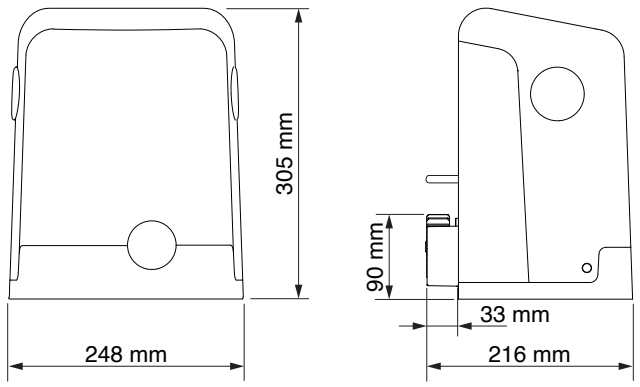


Note: a severity index exceeding 100% implies that the conditions are beyond the limit of acceptability; in this case, a larger-size model is recommended.

2.2 PRODUCT IDENTIFICATION AND OVERALL DIMENSIONS

The overall dimensions of the product are shown in "***Figure 1***".

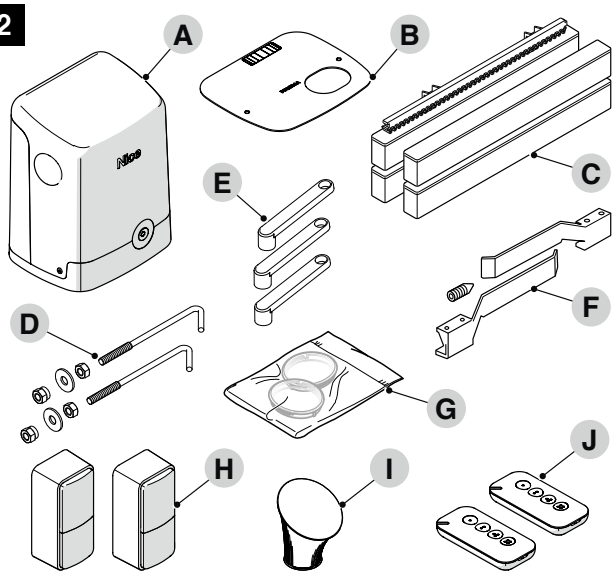
1



2.3 RECEIPT OF THE PRODUCT

All the components contained in the kit are illustrated and listed below.

2

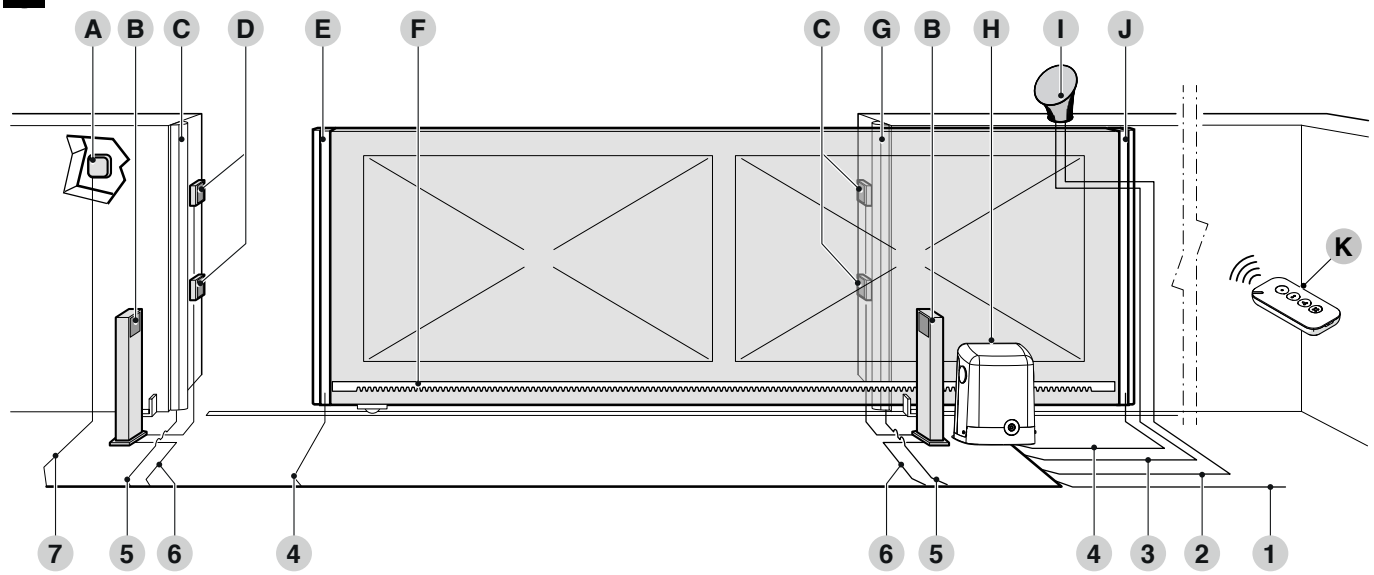


A Gearmotor **FILO**
B Foundation plate
C Racks
D Anchor bolts
E Unlocking keys
F Limit brackets
G Glass replacement parts
H Photocells (mod. **PH200**)
I Warning light (mod. **FL200**)
J Portable transmitter **MANDI4**

2.4 PRE-INSTALLATION WORKS

The figure shows an example of an automation system, constructed using **Nice** components.

3



A Key selector
B Photocells on column
C Main fixed edge (optional)
D Photocells mod. **PH200**
E Main movable edge
F Rack
G Secondary fixed edge (optional)
H Gearmotor **FILO400C / FILO600C**
I Warning light with incorporated antenna **FL200**
J Secondary movable edge (optional)
K Portable transmitter **MANDI4**

The above components are positioned according to a typical and usual layout. Using the diagram in "***Figure 3***" as a reference, determine the approximate position where each component will be installed in the system.

Table 4

TECHNICAL SPECIFICATIONS OF ELECTRICAL CABLES	
Identification no.	**Cable characteristics**
1	GEARMOTOR POWER SUPPLY cable 1 cable 3 x 1.5 mm^2 Maximum length 30 m [**note 1**]
2	WARNING LIGHT cable 1 cable 2 x 0.5 mm^2 Maximum length 20 m
3	ANTENNA cable 1 x RG58-type shielded cable Maximum length 20 m; recommended < 5 m
4	MOVABLE EDGES cable 1 cable 2 x 0.5 mm^2 [**note 4**] Maximum length 30 m [**note 5**]
5	FIXED EDGES cable 1 cable 2 x 0.5 mm^2 [**note 4**] Maximum length 30 m
6	PHOTOCELL cable 1 cable 2 x 1.5 mm^2 Maximum length 30 m [**note 2**]
7	KEY SELECTOR cable 2 cables 2 x 0.5 mm^2 [**note 3**] Maximum length 50 m

Note 1 If the power supply cable is longer than 30 m, a cable with larger cross-sectional area (3 x 2.5 mm^2) must be used and a safety earthing system must be installed near the automation.

Note 2 If the ECSbus cable exceeds 30 m in length, up to a maximum of 50 m, a cable with a larger cross-section (2 x 1 mm^2) must be used.

Note 3 These two cables can be replaced by a single 4 x 0.5 mm^2 cable.

Note 4 If more than one edge is present, refer to the "***STOP input***" paragraph for the type of connection recommended.

Note 5 Movable edges must be connected to sliding leaves using special devices, which enable the connection even when the gate is moving.

Before installation, prepare the electrical cables required for your system, referring to "*Figure 3*" and the information in the chapter "*TECHNICAL SPECIFICATIONS*" (page 36).

The ECSbus cables must be placed in different conduits from the motor cables.

The cables used must be suited to the type of environment of the installation site.

When laying the pipes for routing the electrical cables, take into account that any water deposits in the junction boxes may cause the connection pipes to form condensate inside the control unit, thus damaging the electronic circuits.

English

3.1 PRE-INSTALLATION CHECKS

The installation must be carried out by qualified personnel in compliance with the current legislation, standards and regulations, and with the instructions provided in this manual.

Before proceeding with the product's installation, it is necessary to:
- Check the integrity of the supply
- Check that all the materials are in good working order and suitable for the intended use
- Make sure that the structure of the sliding gate is suitable for being automated
- Make sure that the characteristics of the sliding gate fall within the operating limits specified in the "***Product usage limits***" paragraph (page 4)
- Verify that there are no points of greater friction during the opening and closing movements along the entire path of the sliding gate
- Verify that the area where the gearmotor is installed allows for unlocking the latter and manoeuvring easily and safely
- Verify that there is no risk of derailment of the gate or that it may come off the guides
- Make sure that the overrun mechanical stops are sturdy enough and that there is no risk of the deformation even when the mobile elements strikes the mechanical stop vigorously
- Verify that the mobile element is well balanced: it must not move by itself when left in any position
- Make sure that the area where the gearmotor is fixed is not subject to flooding. If necessary, mount the gearmotor raised from the ground
- Verify that the mounting points of the various devices are protected against impacts and that the mounting surfaces are sufficiently sturdy
- Components must never be immersed in water or other liquids
- Keep the product away from heat sources and open flames and acid, saline or potentially explosive atmospheres; these may damage the product and cause malfunctions or dangerous situations
- Connect the control unit to an electricity supply line equipped with a safety earthing system
- If there is an access door in the gate, or within its range of movement, make sure that it does not obstruct the gate's normal path; install an appropriate interlock system if necessary
- The power line must be protected by an adequate residual-current device
- Mount a device on the electric power line that completely disconnects the automation from the grid. The disconnection device must have contacts with a sufficient gap to ensure complete disconnection, under the Category III overvoltage conditions, in accordance with the installation instructions. Should it be necessary, this device guarantees fast and safe disconnection from the power supply; it must therefore be positioned in view of the automation. If placed in a non-visible location, it must have a system that blocks any accidental on unauthorised reconnection of the power supply, in order to prevent dangerous situations. The disconnection device is not supplied with the product.
- For the system to work properly, mechanical stops (not included in the kit) must be provided on the floor or wall, positioned at the points of maximum opening and closing.

3.2 INSTALLING THE GEARMOTOR

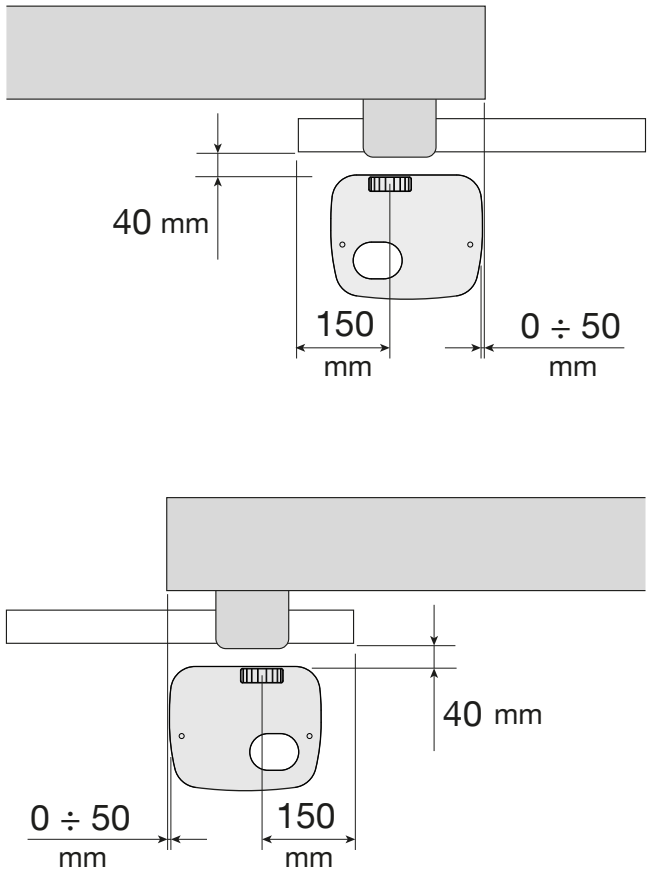
Incorrect installation may cause serious physical injury to the person working on the system or to its future users.

Before starting to assemble the automation, complete the preliminary checks described in the "*Pre-installation checks*" paragraph (page 8) and the "*Product usage limits*" paragraph (page 4).

If the supporting surface already exists, the gearmotor must be mounted directly onto the surface using appropriate fasteners, for example expansion bolts.
Alternatively, to mount the gearmotor:

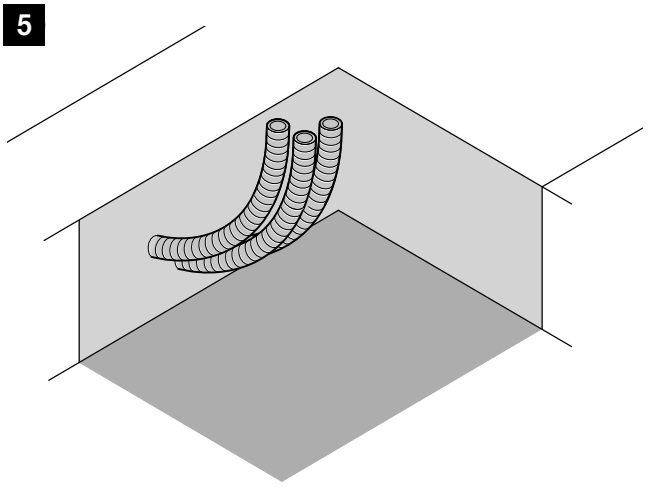
1. dig a suitably sized foundation using the indicated measurements as a reference

4



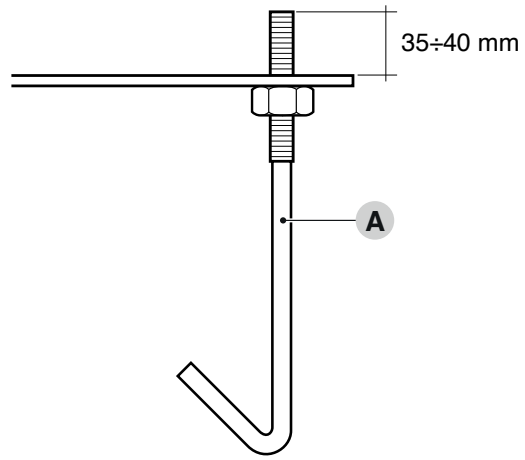
2. arrange one or two pipes for routing the electrical cables

5



3. assemble the two anchoring devices (**A**) onto the foundation plate, placing one nut under and one over the plate; the nut beneath the plate must be tightened so that the threaded part protrudes by roughly 35÷40 mm above the plate

6

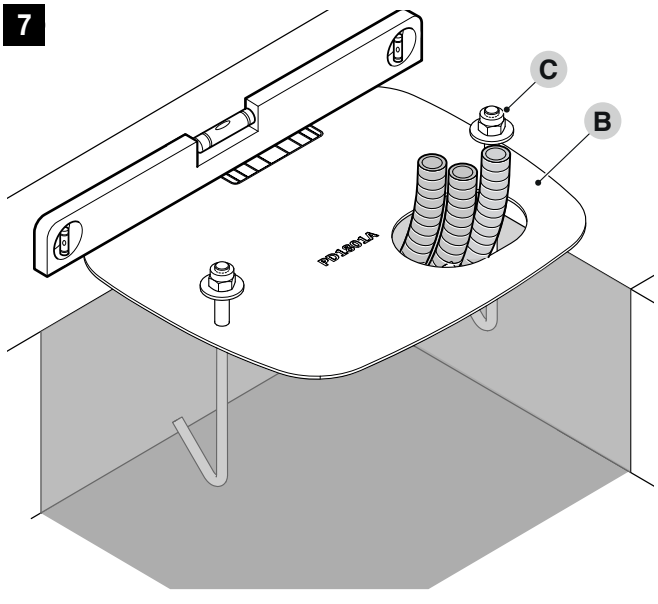


4. pour the concrete and, before it starts to set, place the foundation plate (**B**) at the levels indicated previously; make sure that it lies parallel to the gate and perfectly level

5. wait for the concrete to set fully

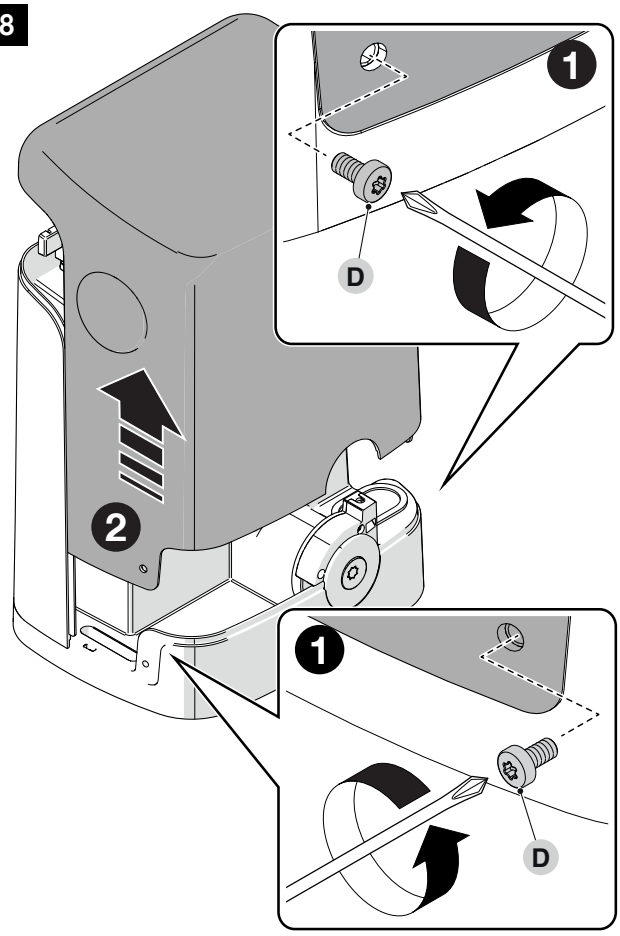
6. remove the two nuts above the plate (**C**)

7



7. Remove the (**D**) screws from the motor cover and remove it

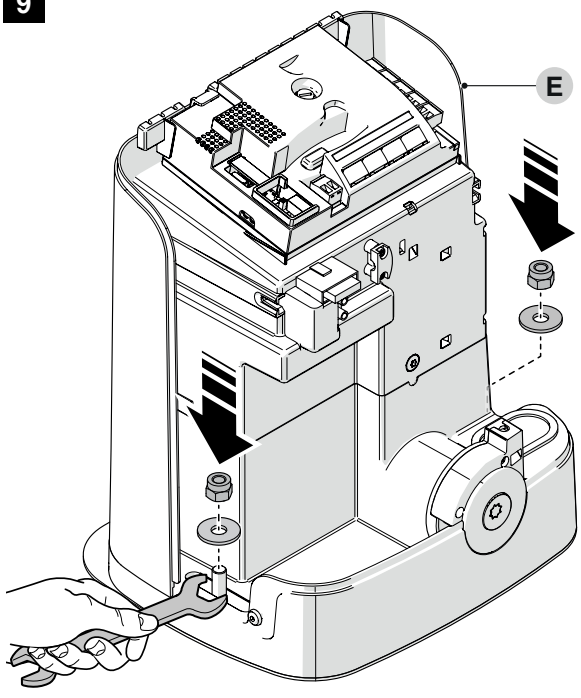
8



8. place the gearmotor (**E**) on the plate

9. make sure that the gearmotor lies perfectly parallel with the leaf and then slightly tighten the two nuts and washers provided

9



10. At this point, if the rack is already present, tighten the gear motor fixing nuts firmly, close the motor cover ("***Figure 12***") and adjust the mechanical limit switches as described in the paragraph " ***Adjusting the mechanical limit switches***"

English

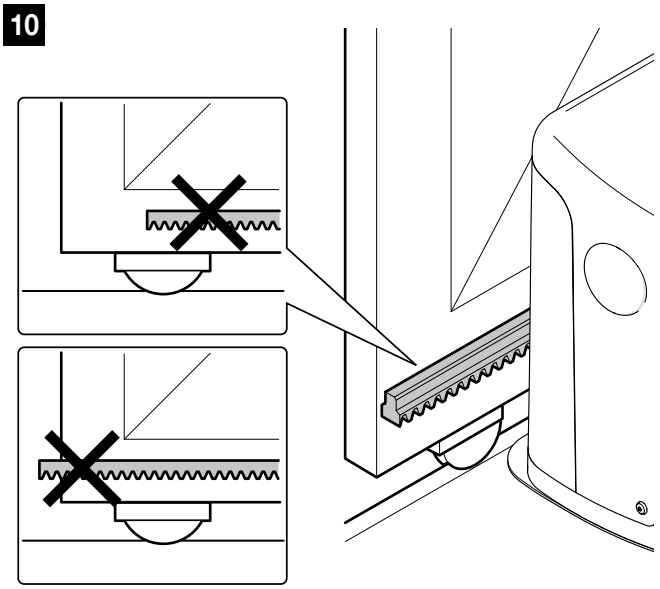
If the rack must to be installed, proceed as follows:

11. unlock the gearmotor as indicated in the "***Manually unlocking and locking the gearmotor***" paragraph

12. manually position the gate at least 50 cm away from the limit switch stop (during the closing phase)

13. place the rack on the pinion then verify that the start of the rack matches the initial part

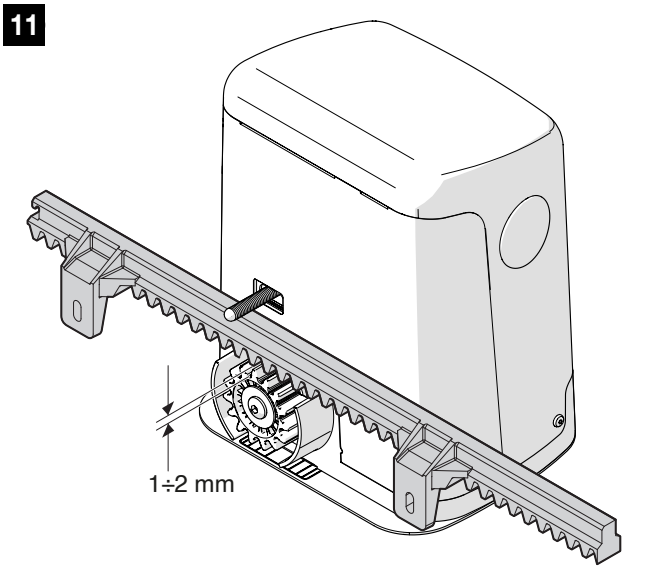
10



14. check that the clearance between the rack and pinion is around 1–2 mm along the entire length

15. fasten the rack to the gate with adequate fasteners

11



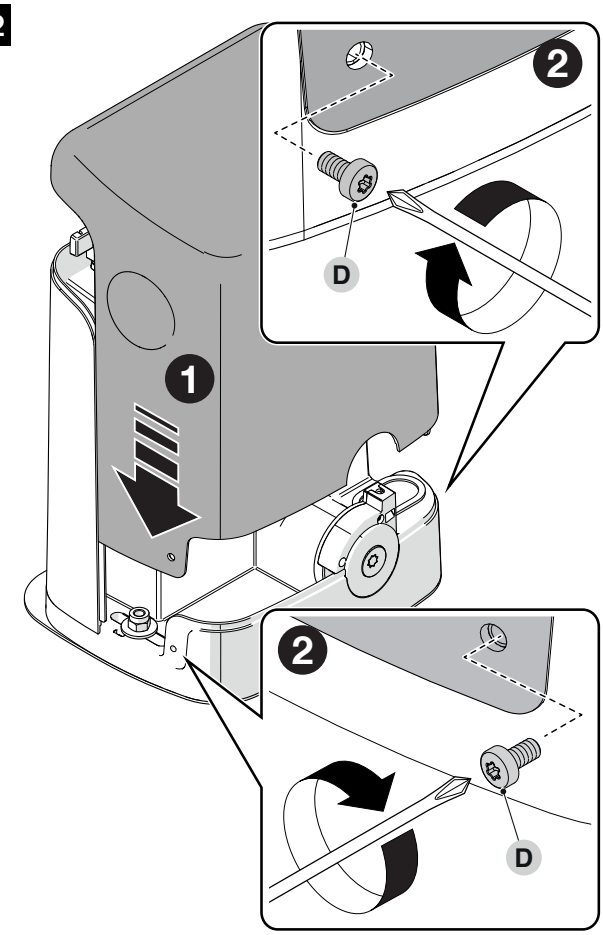
16. slide the gate and always use the pinion as a reference to fasten the other elements of the rack

17. cut off the excess section of rack

18. try opening and closing the gate several times and check that the rack slides aligned on the pinion with a maximum misalignment of 5 mm

19. Close the motor cover and secure both sides with the screws (**D**).

12

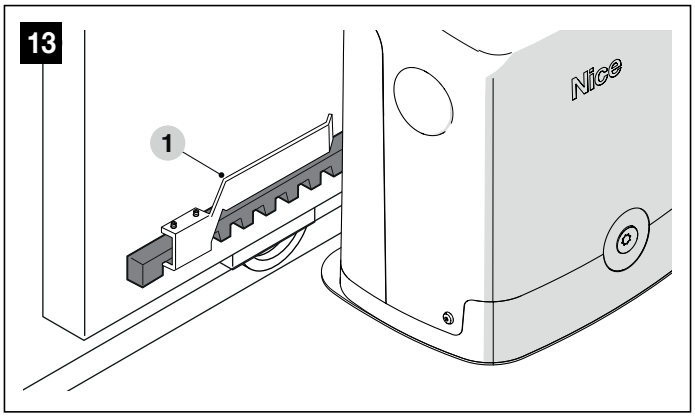


3.3 ADJUSTING THE MECHANICAL LIMIT SWITCHES

To adjust the limit switches, proceed as follows:

1. position, approximately, the two limit switch brackets (1) on the rack ("***Figure 13***")

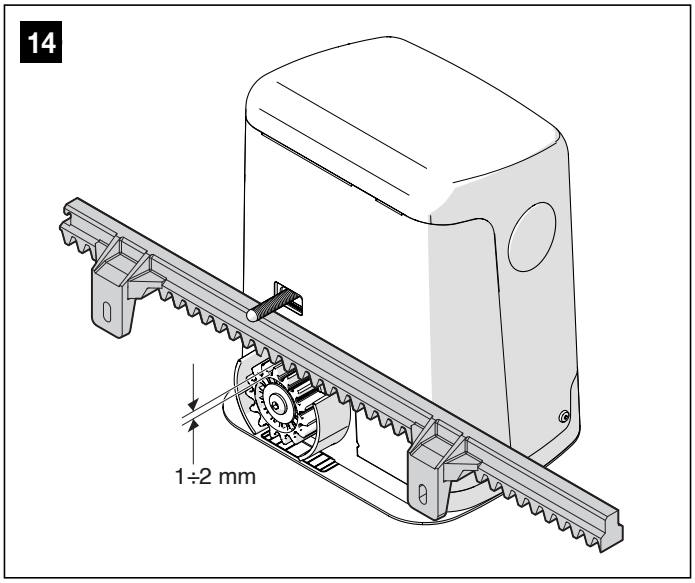
2. fix the two limit switch brackets



3. unlock the gearmotor with the relevant key provided (refer to the "***Manually unlocking and locking the gearmotor***" paragraph)
- bring the gate manually to the open position, leaving at least a distance of 2-3 cm from the mechanical stop; while moving, make sure that the rack slides smoothly on the pinion
- slide the limit switch bracket on the rack in the direction of opening, until the limit switch intervenes. Then, advance the bracket by at least 2 cm and then secure it to the rack with the supplied grub screws
- perform the same operation to secure the limit switch

4. manually perform a complete opening and closing manoeuvre to allow the mechanical limit switches to self-adjust.

During this manoeuvre, check that the rack moves aligned with the pinion, with a maximum misalignment of 5 mm, and that there is a 1–2 mm clearance between pinion and rack along its entire length.



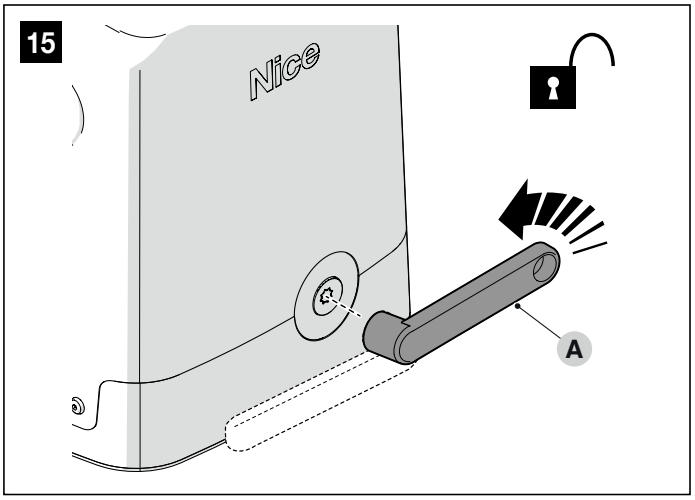
5. lastly, manually position the leaf halfway along its path and lock the gearmotor using the relevant key (refer to the "***Manually unlocking and locking the gearmotor***" paragraph).

3.4 MANUALLY UNLOCKING AND LOCKING THE GEARMOTOR

The gearmotor is equipped with a mechanical unlocking device that can be used to open and close the gate manually.
These manual operations should only be performed in case of a power outage, malfunctions or during the installation phases.

To unlock the device:

1. insert the key (**A**) and turn it clockwise by 180°



2. the gate can now be moved manually to the desired position.

To lock the device:

1. turn the key (**A**) clockwise by 180°

2. remove the key.

English

3.5 PHOTOCELL ASSEMBLY PH200

All electrical connections must be made with the system disconnected from the mains electricity and with the emergency power supply (if present in the automation) disconnected.

The connection operations must only be carried out by qualified personnel.

Position each photocell 40/60 cm from the ground; position them on opposite sides of the area to be protected and as close as possible to the door (maximum distance = 15 cm).

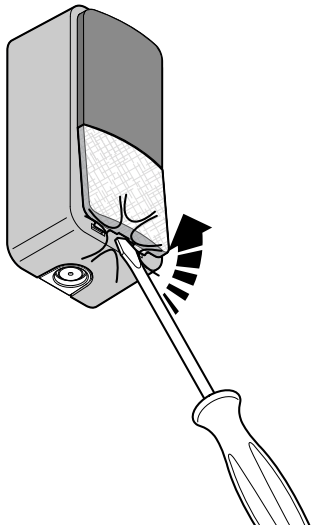
A cable conduit must be present at the fixing point.

Point the transmitter TX towards the centre of the receiver RX (maximum misalignment: 5°).

To install:

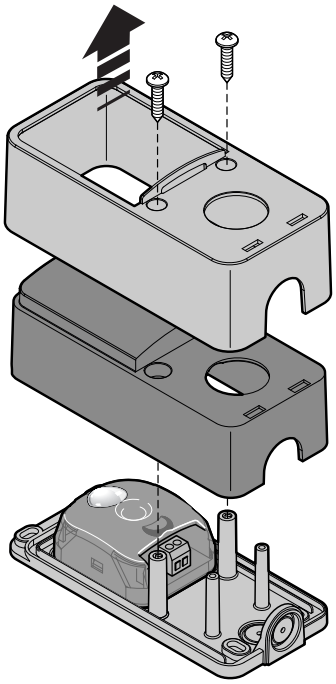
1. remove the front glass ("***Figure 16***")

16



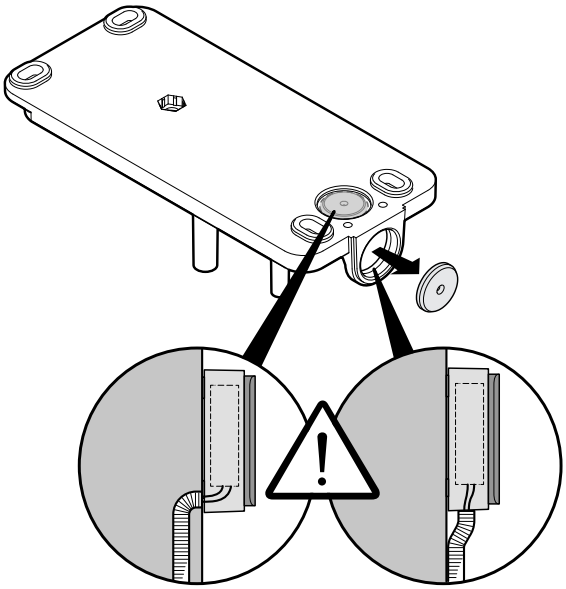
2. remove the upper shell and then the inner shell of the photocell ("***Figure 17***")

17



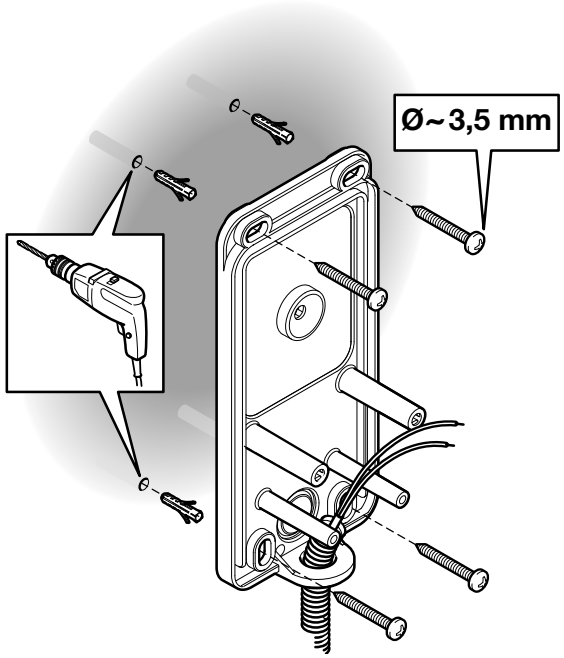
3. drill the lower shell at the point where the cables are to pass through ("***Figure 18***")

18



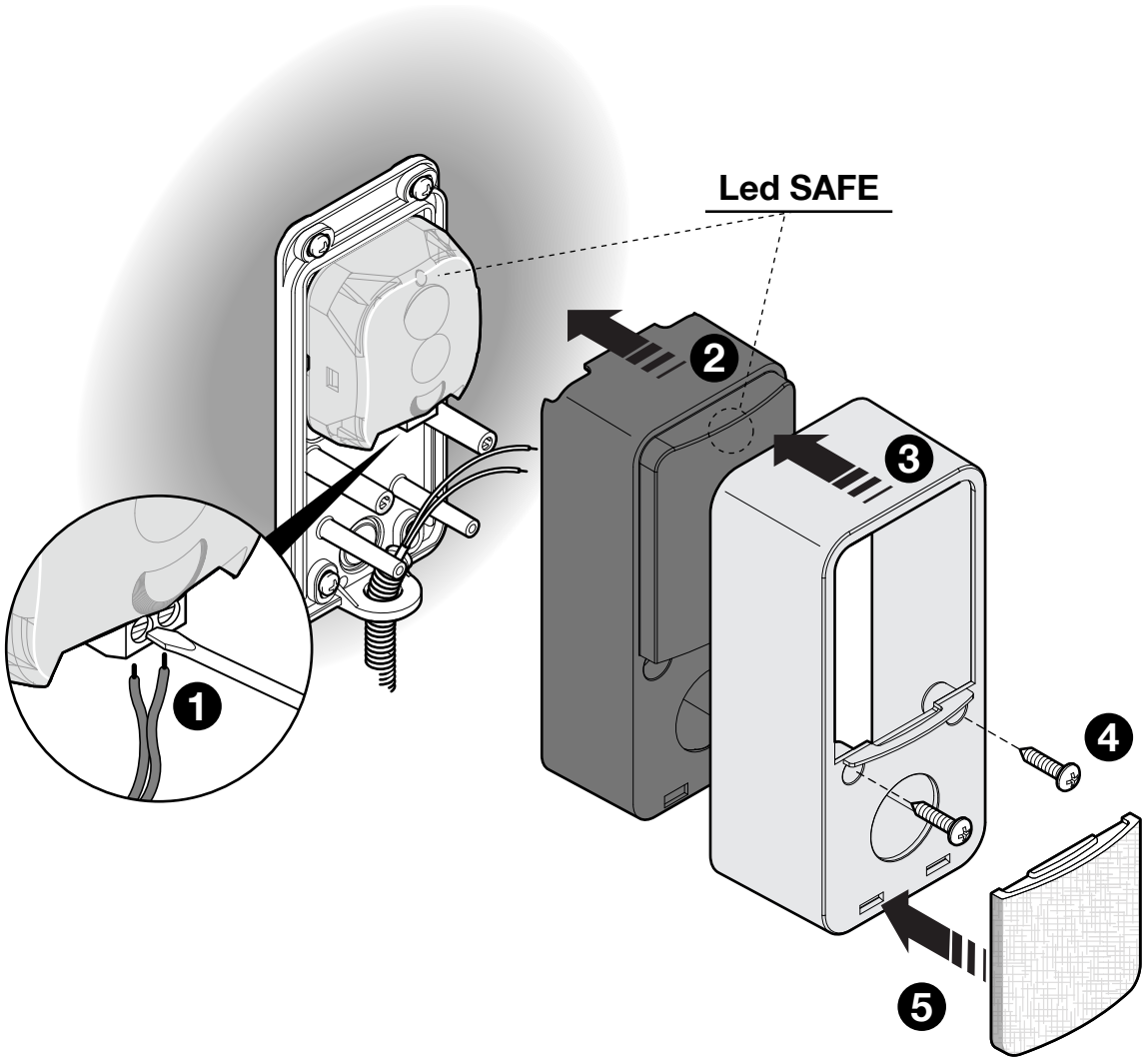
4. position the lower shell where the cable passage tube arrives and mark the drilling points
5. drill the wall with a hammer drill using a 5 mm drill bit. Insert the 5 mm wall plugs into the holes
6. Pass the electrical cables through the holes and secure the lower shell with screws ("***Figure 19***")

19



7. Connect the electrical cable to the appropriate terminals on both the TX and RX (1) ("***Figure 20***"). Make the electrical connections according to the required function and "***Figure 22***".
8. Reposition the inner shell (2), then the upper shell (3), securing it with the two screws (4). Finally, insert the cover and press gently to close it ("***Figure 20***")

20



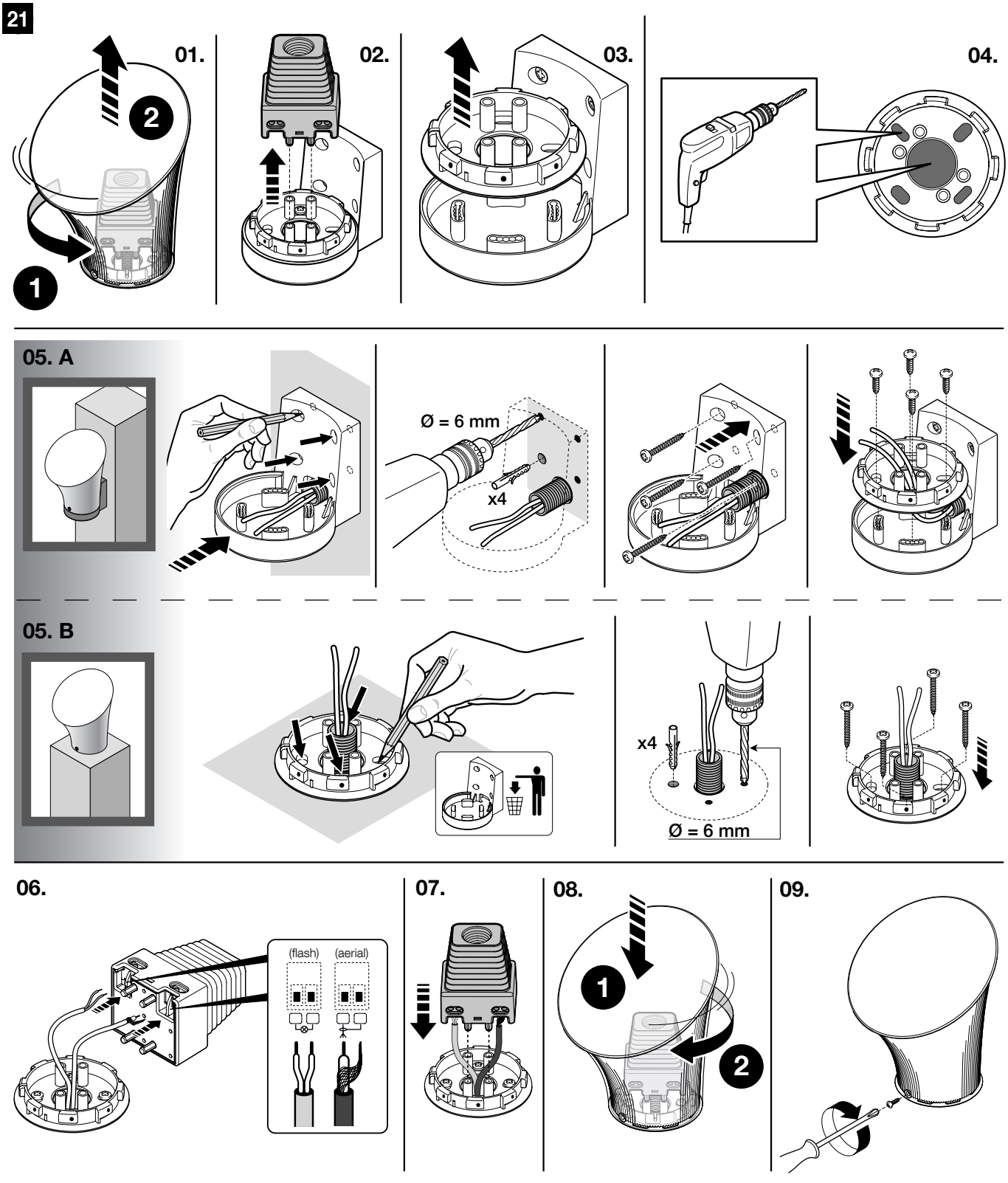
3.6 FITTING THE FLASHING INDICATOR FL200

The flashing light must be positioned near the door and must be easily visible. It can be fixed to either a horizontal or vertical surface.

No polarity needs to be observed when connecting to the Flash terminal; however, when connecting the shielded antenna cable, the cable and braid must be connected as shown in the figure below (06.) and in ("***Figure 22***")

1. To install, follow the instructions in the ("***Figure 21***"):

21



4 - ELECTRICAL CONNECTIONS

4.1 PRELIMINARY CHECKS

All electrical connections must be made with the system disconnected from the mains electricity and with the emergency power supply (if present in the automation) disconnected.

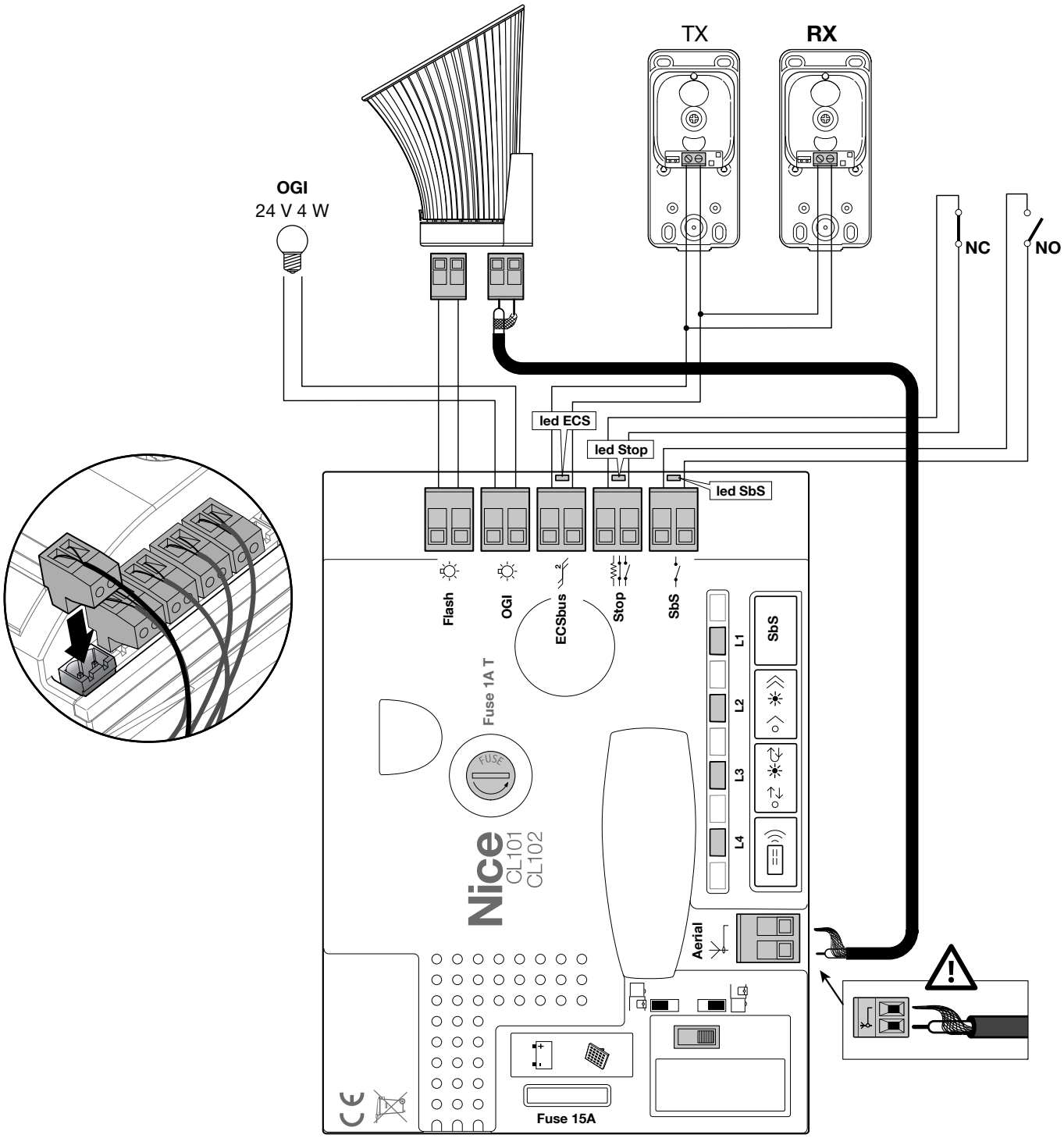
The connection operations must only be carried out by qualified personnel.

Check that all electrical cables to be used are of the suitable type

4.2 WIRING DIAGRAM AND DESCRIPTION OF CONNECTIONS

4.2.1 Wiring diagram

22



English

4.2.2 Description of connections

The meaning of the codes/wording stamped on the electronic board near the relative terminals is described below.

Table 5

ELECTRICAL CONNECTIONS			
Terminals	**Function**	**Description**	**Cable type**
L - N - ⏚	120/230/250 V ~ 50/60 Hz POWER SUPPLY	Mains power supply	3 x 1.5 mm²
Flash	Warning light output	Connection for LED signal lights (model FL200)	2 x 0.5 mm²
OGI	OGI output / Electric lock	Connection of the 24 V ⎓ max 5 W Open Gate Indicator or 12 V ⎓ max 15 VA Electric Lock (see the "***PROGRAMMING***" chapter)	OGI: 2 x 0.5 mm² Electric lock: 2 x 1 mm²
ECSbus	Communication bus	One output with a maximum load of 12 ECSBus units (1 ECSBus units is equivalent to the consumption of a pair of photocells [**note 1**]	2 x 0.5 mm²
Stop	STOP input	For normally open contacts and/or for constant resistance 8,2 kΩ, or normally closed contacts with self-learning of the 'normal' state (a change from the stored state causes the Stop command) (see chapter '***PROGRAMMING***')	2 x 0.5 mm²
Sbs	STEP-STEP input	For normally open contacts (closing the contact causes the two doors to open with the open-stop-close-stop sequence)	1 x 0.5 mm²
	Antenna	Radio receiver antenna connection	RG58-type shielded cable

Note 1 Only devices that use the same technology can be connected to the ECSbus terminal.

4.2.3 Connection to the power supply

For testing and programming the automation, use the cable provided, inserting the plug into an electrical socket. If the socket is located far from the automation, an extension cable can be used at this stage.
For testing and commissioning the automation system (final connection), the control unit must be permanently connected to the mains power supply, replacing the supplied cable with a cable of suitable length. For connection, see paragraph ***Operations for connection***.

The final connection of the system to the mains or the replacement of the supplied cable MUST be carried out exclusively by a qualified electrician, in compliance with the safety regulations in force in the area and the following instructions.

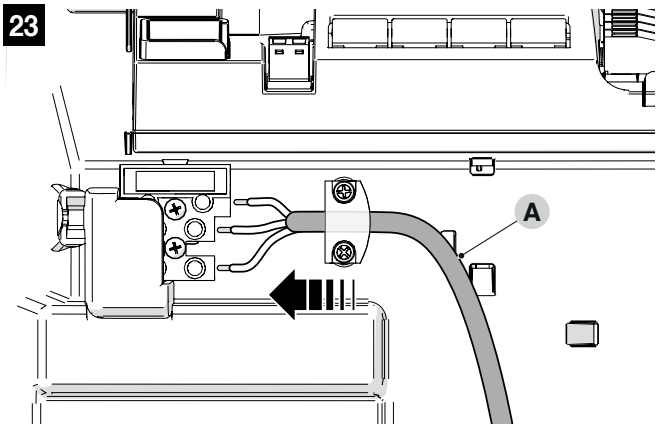
For outdoor installation, the entire cable must be protected with a protective tube; alternatively, the cable can be replaced with a H07RN-F type cable.
A device must be provided within the power supply line to ensure that the automation system is completely disconnected from the mains. The disconnecting device must have contacts with an opening distance sufficient to allow complete disconnection under the conditions specified in overvoltage category III, in accordance with the installation rules. If necessary, this device guarantees quick and safe disconnection of the power supply; therefore, it must be positioned within sight of the automation system. If, on the other hand, it is located in a non-visible position, it must have a system that prevents accidental or unauthorised reconnection of the power supply, in order to avoid any danger.

4.2.4 Operations for connection

To make the electrical connections:

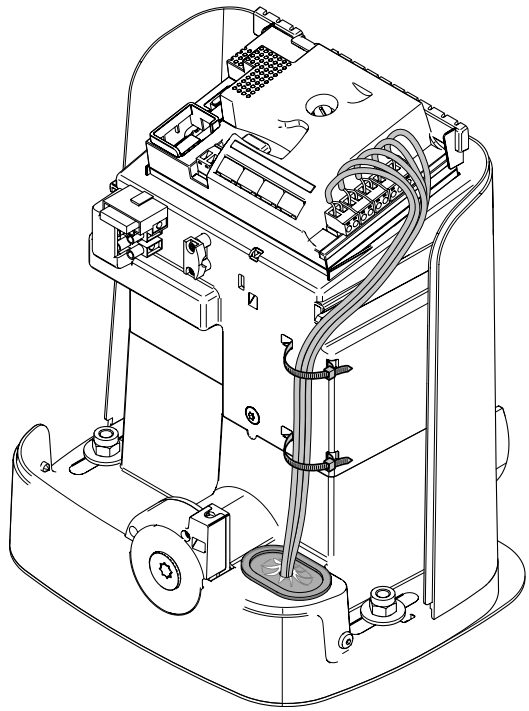
1. Insert all the connection cables to the various devices, leaving them 20÷30 cm longer than necessary. See "***Table 4***" for the type of cables and "***Figure 3***" for the connections.
2. use a clamp to hold together all the cables entering the gearmotor then place the clamp slightly below the cable entry hole
3. connect the power cable (**A**) to the relevant terminal as shown in the figure, then use another clamp to fasten the cable onto the first cable ring

23



4. Connect the other cables according to the diagram in "***Figure 24***" and "***22***". For greater convenience, the terminals are removable.
5. after making the connections, lock the cables in the appropriate rings. The excess part of the antenna cable must be secured to the other cables.

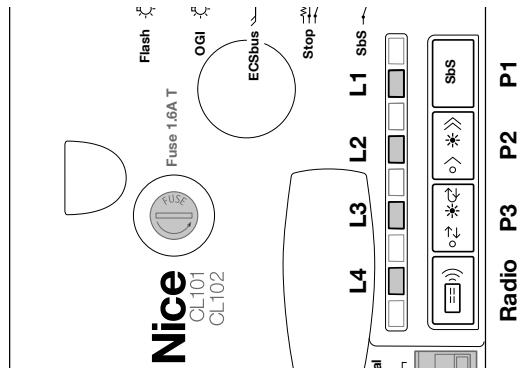
24



5.1 USING THE PROGRAMMING BUTTONS

The control unit has four programming buttons: **[Radio]**, **[▷ ✳]**, **[↻ ✳↻]** and **[SbS]** ("***Figure 25***") which can be used both to control the unit during the test phases and to program the available functions.

25



Their operating status is indicated by the four **LEDs 'L1', 'L2', 'L3' and 'L4'** on the control unit (LED on = function active; LED off = function not active).

The procedures have a limit time for being performed. Before starting, it is necessary to understand the entire process.

The symbols used in the various programming/deletion procedures with the internal radio module are listed in the '***Table 8***'.

[Radio] Button for storing or deleting radio controls

[▷ ✳] Button for selecting the manoeuvre speed (slow/fast)

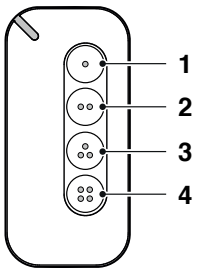
[↻ ✳↻] Button to select the operating cycle (semi-automatic/automatic)

[SbS] Button for automation movement command (SbS)

5.1.1 Procedure for memorising transmitter buttons

The radio remote controls can be memorised in 2 ways: in "standard" mode (or Mode 1) and in "custom" mode (or Mode 2).

26



5.1.1.1 STANDARD memorisation (Mode 1: all buttons)

Procedures of this kind allow for simultaneously memorising, during their execution, **all the buttons** on the transmitter. The system automatically associates each button with a pre-defined command, according to the following scheme:

Table 6

TRANSMITTER FUNCTION PAIRINGS	
Command	**Button**
Step-by-Step	Will be paired with button 1
Partial Open	Will be paired with button 2
OPEN	Will be paired with button 3
CLOSE	Will be paired with button 4
Courtesy light	It will be combined with the 2 and 4 buttons pressed together

5.1.1.2 CUSTOM memorisation (Mode 2: one button only)

Procedures of this type allow for memorising – during their execution – **a single button** among those present on the transmitter.
The installer decides which button to associate with the command on the basis of the automation's needs.

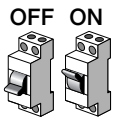
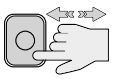
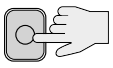
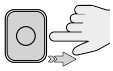
Table 7

EXTENDED MODE II		
No.	**Command**	**Description**
1	**Step-by-Step**	"SbS" (Step-by-Step) command
2	**Partial open 1**	"Partial opening 1" command
3	**Open**	"Open" command
4	**Close**	"Close" command
5	**Stop**	Stops the manoeuvre
6	**Condominium Step-by-Step**	Command in condominium mode
7	**High priority Step-by-Step**	Commands also with the automation locked or the commands enabled
8	**Partial open 2**	Partial open (the door opens up to the position set through Partial Open 2)
9	**Partial open 3**	Partial open (the door opens up to the position set through Partial Open 3)
10	**Opens and locks the automation**	Triggers an opening manoeuvre and, once this terminates, locks the automation; the control unit will not accept any command other than "High-priority Step-by-Step", "Unlock" and "Unlock and close"
11	**Closes and locks the automation**	Triggers a closing manoeuvre and, once this terminates, locks the automation; the control unit will not accept any command other than "High-priority Step-by-Step", "Unlock" and "Unlock and open"
12	**Lock automation**	Triggers the stoppage of the manoeuvre and locks the automation; the control unit will not accept any command other than "High-priority Step-by-Step", "Unlock", "Unlock and close" and "Unlock and open"
13	**Release automation**	Triggers unlocking of the automation and restores normal operation

PLEASE NOTE: for further details relative to the functions linked to the extractable and integrated radio receivers, consult the website www.niceforyou.com.

English

Table 8

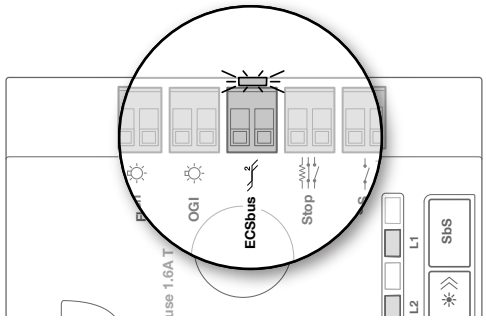
KEY TO THE SYMBOLS USED IN THE MANUAL	
Description	**Symbol**
LED 'L1' steady	
LED 'L1' flashing slowly	
LED 'L1' flashing rapidly	
LED 'L1' flashing slowly	
LED 'L1' off	
Disconnect power supply / Restore power supply (remove fuse F2 and the battery pack – if present)	
Wait ...	
Perform the operation within 5 seconds	>5 sec <
Press and hold the radio button on the control unit	
Press and release the radio button on the control unit	
Release the radio button on the control unit	
Press and release the desired transmitter button	
Hold down the desired transmitter button	
Release the desired transmitter button	
Observe when LED 'L1' emits signals	

5.2 INITIAL CHECKS

When power is supplied to the control unit it is advisable to carry out some simple checks:

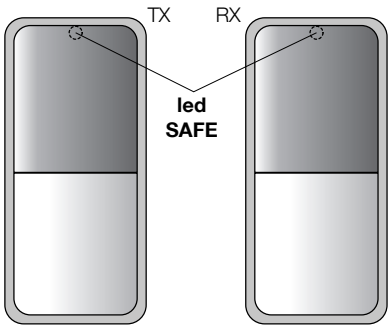
1. on the control unit ("***Figure 27***") check that the **'ECSbus'** LED flashes regularly (approximately once per second)

27



2. on the **Tx** and **Rx** photocells ("***Figure 28***") check that the LED **'SAFE'** flashes: the type of flashing is not important as it depends on other factors; however, it is important that the LED is not always off or always on

28



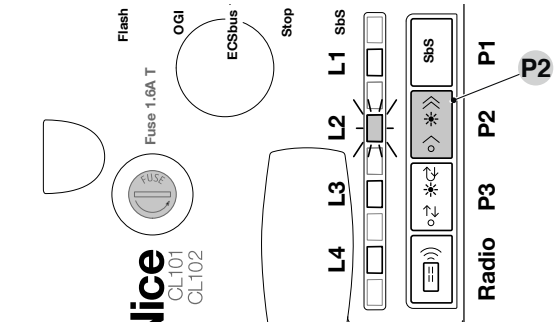
3. if all these checks are not correct, disconnect the power supply to the control unit and check the cable connections already made. Further useful information can be found in chapters ***FURTHER INFORMATION*** e ***TROUBLESHOOTING GUIDE***.

5.3 STORING CONNECTED DEVICES

After the initial checks, the control panel must recognise the devices connected to terminals **ECSbus** and **Stop**:

1. on the control unit ("***Figure 29***") press and hold the **'P2'** button for at least 3 seconds and then release it

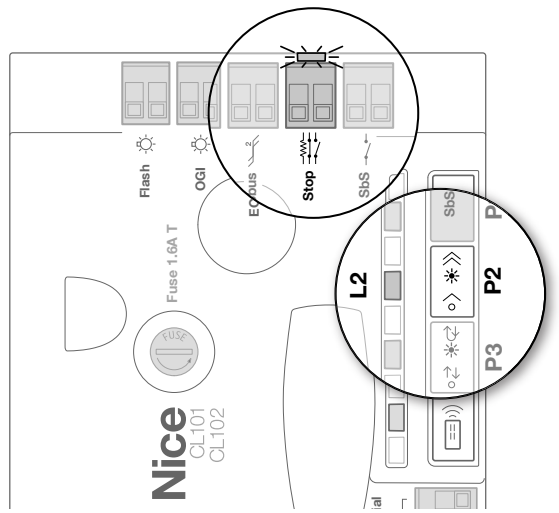
29



2. wait a few seconds for the control unit to finish learning the devices

3. on the control unit ("***Figure 30***") at the end of the learning process, the **'Stop'** LED must remain lit and the **'L2'** LED must light up. The ECSbus LED must flash once per second. If the **'L2'** LED flashes = error (see chapter ***TROUBLESHOOTING GUIDE***.

30

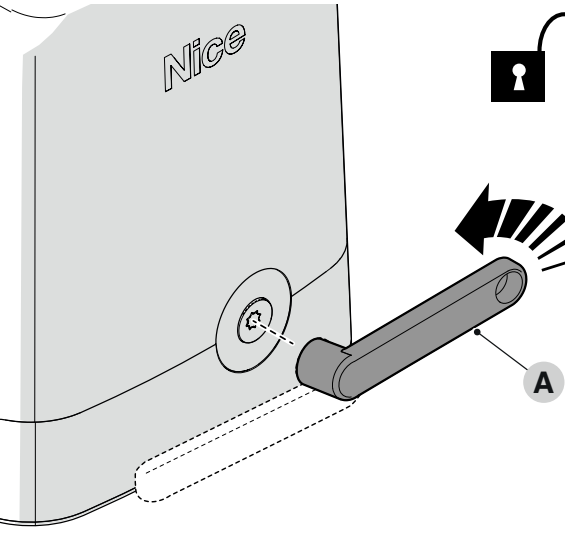


5.4 MEMORISATION OF THE GATE STROKE

After learning the devices (see chapter '***Storing connected devices***)' it is necessary to have the control unit memorise the length of the gate, which is measured from the closing limit switch to the opening limit switch. This operation is also necessary for calculating the slowdown points and the partial opening point.

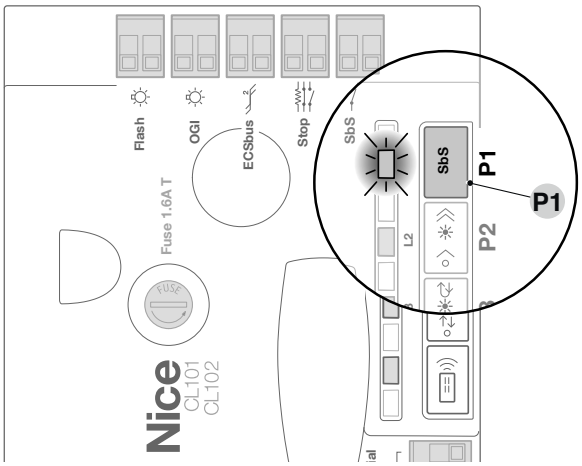
1. carry out the manual release of the gearmotor **(A)** and bring the gate to mid-travel so that it's free to move in opening and closing; then lock the gearmotor ("***Figure 31***")

31

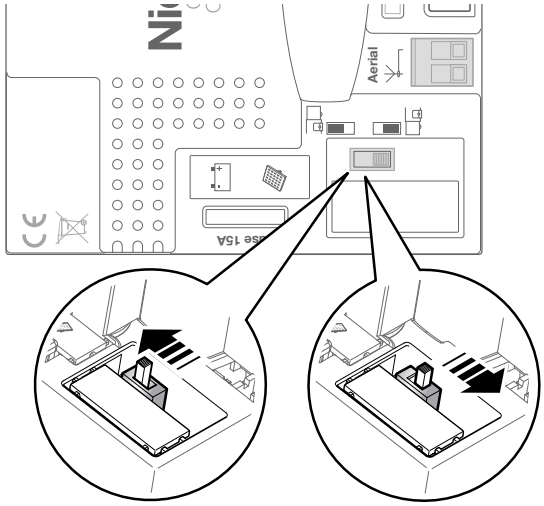


2. on the control unit ("***Figure 32***") press and hold down the **'P1'** button and wait for the control unit to perform the opening manoeuvre until the opening limit switch is reached. In the case of other operations (**NOT opening the leaf**) proceed as follows:
- press and release the button **'P1'** to block the manoeuvre
- disconnect the control unit from the power supply
- move the selector to the control unit ("***Figure 33***")
- restore power to the control unit
- perform the learning procedure of the connected devices described in the chapter '***Storing connected devices***' again
- press and release the button **'P1'**.

32



33

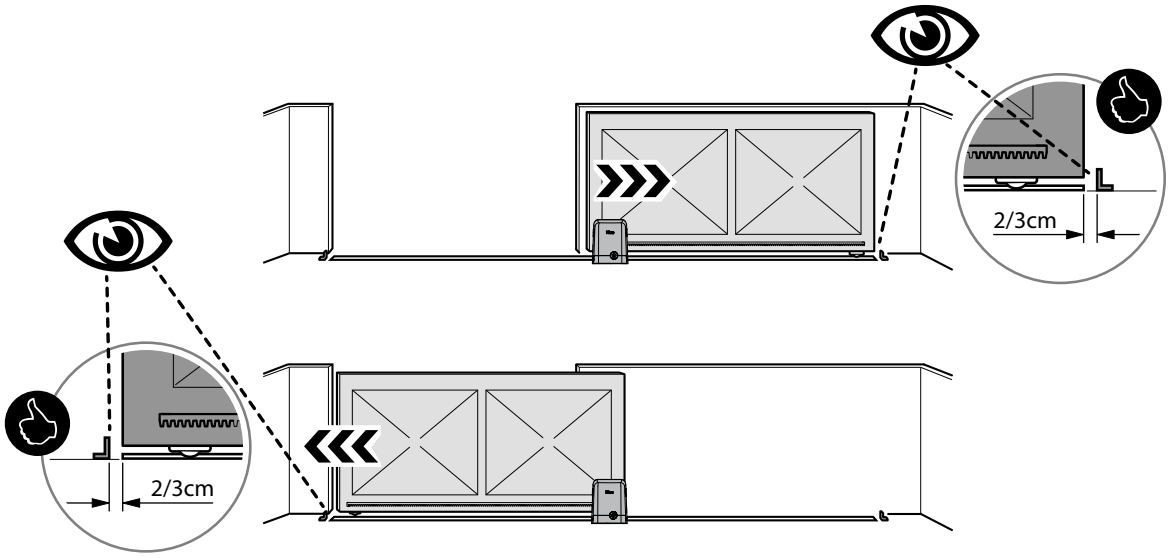


3. on the control unit ("***Figure 32***") press and release the button **'P1'** button and wait for the central unit to perform the closing manoeuvre until the opening limit switch is reached

English

4. perform various opening and closing manoeuvres, checking that the gate stops at a distance of at least 2/3 cm from the mechanical stops for both opening and closing ("***Figure 34***"). If this distance does not correspond act by changing the position of the limit switches.

34

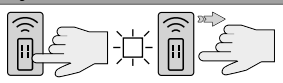


5.5 MEMORISATION OF A RADIO COMMAND

5.5.1 Memorisation in "Mode 1"

The control unit has a built-in radio receiver for transmitters **MANDI4**: before continuing, you must memorise the first transmitter in 'Mode 1'.
During the procedure indicated in '***Table 9***', the receiver stores all the buttons on the transmitter, automatically assigning command 1 of the receiver to the 1st button, command 2 to the 2nd button, and so on.
The memorisation will ultimately occupy a single memory location and the command associated with each button will depend on the "List of commands" present on the automation's control unit.

Table 9

MEMORISATION IN MODE 1	
Description	**Symbols used**
Press and hold the 'Radio' button on the control panel and wait for the 'L1' LED to light up. Release the 'Radio' button	
On the transmitter being memorised	
Press and hold any button for 3 seconds. If the memory is successful, the L1 LED flashes 3 times. (*1)	

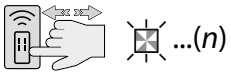
(*1) - If there are other transmitters to be memorised, repeat the sequence on the transmitter within 10 seconds. The procedure ends automatically when this time has elapsed.

5.5.2 Memorisation in “Mode 2”

During the procedure indicated in ‘***Table 10***’, the receiver stores only one button from those on the transmitter, assigning the function chosen by the installer.
To memorise further buttons, repeat the procedure from the beginning for each button to be memorised.
The memory will occupy a single memory location and the command of the memorised button will be the one chosen by the installer in the ‘Command list’ of the automation control unit (see ‘***Table 7***’).

Before proceeding, you must clear the memory of the transmitter to be stored.

Table 10

MEMORISATION IN MODE 2 (AND EXTENDED MODE 2)	
Description	**Symbols used**
Select the command you wish to store from those listed in the ‘*Table 7*’ and note down the identification number (n).	
Press and release the ‘Radio’ button a number of times equal to the number (n) that identifies the selected command. The ‘L1’ LED flashes the same number of times.	
On the transmitter being memorised	
Hold down the button you want to memorise for 2 seconds. If the memorisation is successful, the ‘L1’ LED on the control unit flashes 3 times. (*2)	

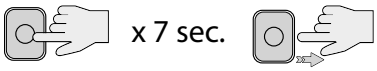
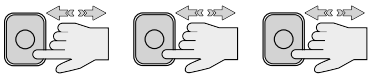
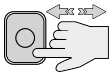
(*2) - If there are other transmitters to which you want to store the same command, repeat the sequence on the button of each additional transmitter within 10 seconds. The procedure ends automatically when this time expires.

5.5.3 Memorising a new transmitter “near the receiver”

During the procedure indicated in ‘***Table 11***’, a new transmitter receives the same radio settings as a transmitter already stored in the control unit. The procedure does not entail any direct action on the “Radio” button of the control unit, only the presence of the transmitter within the receiver’s reception range.

Wait 1 seconds between each step.

Table 11

MEMORISING A NEW TRANSMITTER “NEAR THE RECEIVER”	
Description	**Symbols used**
On the new transmitter, press and hold the button you want to store. Wait 7 seconds and then release it.	
On the transmitter already memorised press slowly and release 3 times the memorised button to be copied.	
On the new transmitter, press and hold the same button pressed at the start of the procedure for 5 seconds. (*2)	

(*2) - If there are other transmitters to which you want to store the same command, repeat the sequence on the button of each additional transmitter within 10 seconds. The procedure ends automatically when this time expires.

5.6 DELETING A RADIO COMMAND

5.6.1 Deleting a single command associated with a button from the receiver's memory

During the procedure indicated in '***Table 12***', you can delete a command associated with a button

Table 12

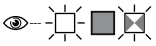
DELETING A SINGLE BUTTON FROM THE RECEIVER'S MEMORY	
Description	**Symbols used**
Press and hold the 'Radio' button on the control panel until the procedure is complete.	
On the transmitter to be deleted	
When 'L1' lights up, press and hold the (*4) key you wish to delete and release it after the 'L1' LED on the control panel has flashed 5 times (deletion successful).	

(*4) - If the transmitter is memorised in "Mode 1" (see "***Memorisation in "Mode 1"***"), any button can be pressed. If the transmitter is memorised in "Mode 2" (see "***Memorisation in "Mode 2"***"), the entire procedure must be repeated for each memorised button that must be deleted.

5.6.2 Deleting the receiver's memory (fully)

In a Unidirectional system, the code deletion procedures involve the receiver alone. In a Bidirectional system, it will instead be necessary to delete the pairing also on the radio remote control.
To perform this procedure, consult the instruction manual of the relevant transmitter.

Table 13

FULL DELETION OF THE RECEIVER'S MEMORY.		
Description	**Symbols used**	
Press and hold the 'Radio' button on the control panel and wait for the 'L1' LED to turn on and off. After a few seconds, it will start flashing.		
Deletion modes		
To delete the memory of the receiver, release the 'Radio' button exactly at the 3rd flash. Check that the 'L1' LED flashes very quickly.		
Wait for the 'L1' LED on the control unit to flash 5 slowly. (Deletion successful).		

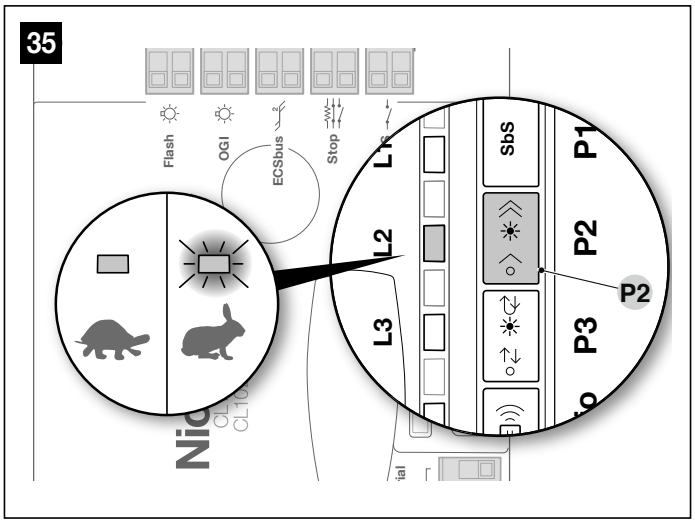
5.7 BASIC SETTINGS

5.7.1 Selection of gate manoeuvring speed

The speed of the gate leaf opening and closing can be 'slow' or 'fast' (the type selected is indicated by the LED '**L2**' being on or off ("***Figure 35***"):

- LED '**L2**' off = '**slow**' operating speed has been selected
- LED '**L2**' on = '**fast**' operating speed has been selected.

1. Press and release the '**P2**' button several times until the LED '**L2**' remains on or off ("***Figure 35***").

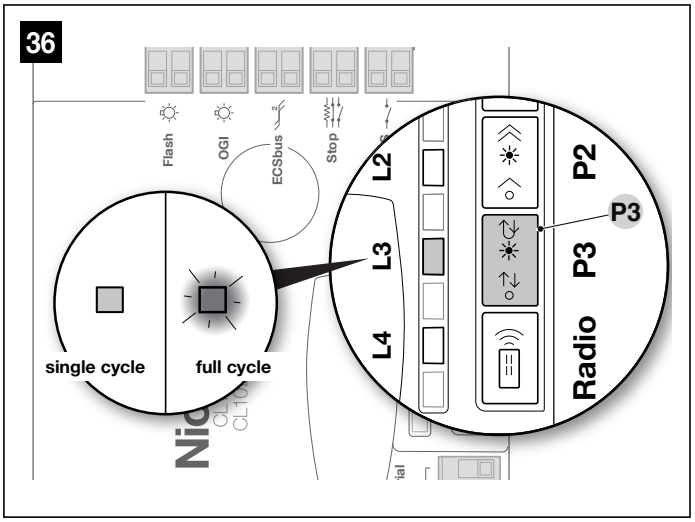


5.7.2 Selection of the operating cycle of the gate manoeuvre

The 'opening-closing' cycle of the gate leaves can be of the '**single cycle** (semi-automatic)' or '**complete cycle** (automatic)' type (the type selected is indicated by the '**L3**' LED on the control unit being on or off ("***Figure 36***"):

- LED '**L3**' off = '**single cycle** (semi-automatic)' operation has been selected (with a first command, the gate opens and remains open until the next command, which will cause it to close)
- LED '**L3**' on = '**full cycle** (automatic)' mode has been selected (with a single command, the gate opens and closes automatically after a programmed 'pause time'. To adjust the cycle, see paragraph ***Adjustment and verification of parameters***.

1. Press and release the '**P3**' button several times until the '**L3**' LED remains on or off ("***Figure 36***").



WARNING! – Testing and commissioning of the automation system must be carried out by qualified and experienced personnel who are responsible for establishing the tests to be carried out in accordance with the risks present and for verifying compliance with the provisions of laws, regulations and standards, and in particular all the requirements of standards EN 13241-1 and EN 12453 which establish the test methods for the verification of automatic gate systems.

6.1 TESTING

To run the test:

1. verify that all the instructions stated in the "***GENERAL SAFETY WARNINGS AND PRECAUTIONS***" chapter (page 3) have been strictly observed
2. Using the transmitter, carry out opening, closing and stopping tests on the gate, ensuring that the movement corresponds to what is expected. It is recommended to carry out several tests in order to assess the smoothness of the gate and check for any assembly or adjustment defects, as well as the presence of particular points of friction
3. to check the operation of the photocells and ensure that there is no interference with other devices, pass a cylinder (5 cm diameter, 30 cm length) on the optical axis, first near the **"TX"** photocell then near **"RX"** photocell and, lastly, at the mid-point between the two and verify that in all these cases the device is triggered, switching from the active to the alarm status and vice-versa; make sure that it triggers the intended action in the control unit; for example, that it triggers the reversal of movement during the closing manoeuvre.
4. Check, one by one, that all safety devices on the system are working properly (photocells, sensitive edges, etc.). If a device is activated, the '**ECSbus**' LED on the control unit flashes longer to confirm that it has been recognised
5. measure the impact force in accordance with EN 12453 and, if the 'motor force' control is used as an aid to the system for reducing the impact force, test and find the setting that gives the best results.

6.2 COMMISSIONING

Commissioning can only be performed after all testing phases have been successfully completed.

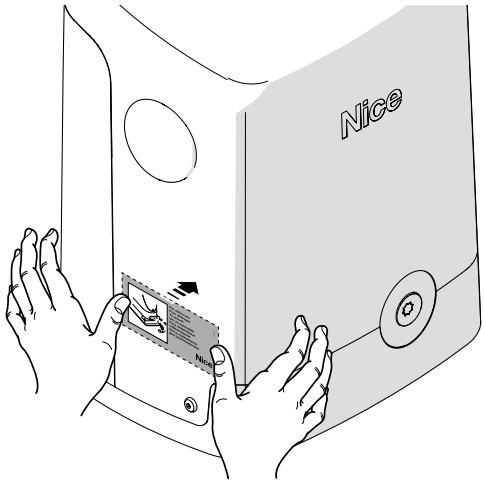
Before commissioning the automation, ensure that the owner is properly informed of all residual risks and hazards.

The gate cannot be commissioned partially or under "temporary" conditions.

To commission the automation:

1. compile the automation's technical file, which must include the following documents: overall drawing of the automation, wiring diagram, risk assessment and relative solutions adopted, the manufacturer's declaration of conformity for all devices used and the declaration of conformity compiled by the installer
2. affix a permanent label or sign near the gate specifying the operations for unlocking the gate and manoeuvring it manually

37



3. affix a data plate on the gate specifying at least the following data: type of automation, name and address of the manufacturer (responsible for commissioning), serial number, year of manufacture and CE mark
4. compile the declaration of conformity of the automation and hand it to the owner of the automation
5. compile the User Manual of the automation and hand it to the owner of the automation
6. compile and provide the owner with the automation's "Maintenance schedule", containing the maintenance instructions for all the automation's devices.

For all the above-mentioned documentation, Nice – through its technical assistance service – provides the following: instruction manuals and guides.

7.1 ADDING OR REMOVING DEVICES

Devices can be added or removed from an automated system at any time. In particular, various types of devices can be connected to '**ECSbus**' and the '**STOP**' input, as indicated in the following paragraphs.

After having added or removed devices, these must be learned as described in the "*Learning of other devices*" paragraph.

7.1.1 STOP input

STOP is the input that causes the immediate interruption of the manoeuvre, followed by a brief inversion. Devices with output featuring normally open "NO" contacts and devices with normally closed "NC" contacts, as well as devices with 8.2 kΩ fixed resistor output, such as sensitive edges, can be connected to this input.
During the device learning phase, the control unit recognises the type of device connected to the STOP input and later, during normal use of the automation, the control unit commands a STOP when it senses a change with respect to the acquired situation.
Multiple devices, even of different types, can be connected to the STOP input if suitable arrangements are made:

- Any number of NO devices can be connected to each other in parallel.
- Any number of NC devices can be connected to each other in series.
- Two devices with 8.2 kΩ fixed resistor output can be connected in parallel; if there are more than 2 devices then they must all be connected in cascade, with a single 8.2 kΩ terminating resistor.
- It is possible to combine two NO and NC contacts by placing them in parallel, while also mounting a 8.2 kΩ resistor in series with the NC contact (this also allows for combining 3 devices: NA, NC and 8.2 kΩ).

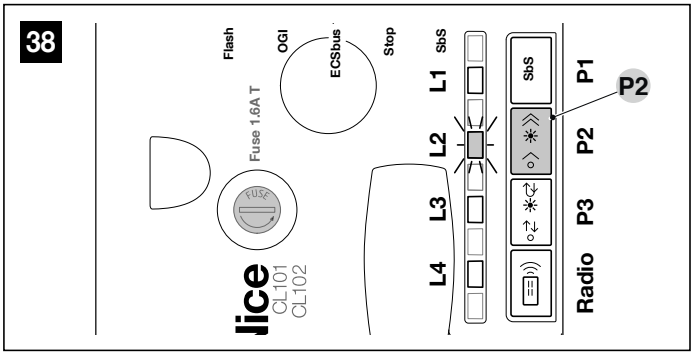
If the STOP input is used to connect devices with safety functions, only the devices with 8.2 kΩ constant resistance guarantee Category 3 safety against faults in accordance with the EN 954-1 standard.

7.1.2 Learning of other devices

ECSbus is a technology that allows compatible devices to be connected with only two conductors, which carry both the power supply and the communication signals. All devices are connected in parallel on the same 2 ECSbus conductors without the need to observe any polarity; each device is recognised individually because it is assigned a unique address during installation.
The following can be connected to ECSbus, for example: photocells, safety devices, control buttons, indicator lights, etc. The control unit recognises all connected devices one by one through a special learning phase and is able to detect all possible faults with extreme reliability.
For this reason, every time a device connected to the ECSbus is added or removed, the learning phase must be performed in the control unit.
To do this:

1. Press and hold the **[▷ ✳)]** button **"P2"** ("***Figure 38***") for at least 3 seconds and release the button
2. wait a few seconds until the control unit has completed the device learning phase
3. At the end of this phase, the '**L2**' LED must turn off. If it flashes, it means that the procedure was not successful. In this case, refer to chapter "***TROUBLESHOOTING GUIDE***".

38



English

7.1.3 Optional photocells

Additional photocells can be installed at any time in addition to those already supplied. In an automatic system for 2 leaf gates, they can be positioned as shown in ("***Figure 39***").

For the photocells to be recognised correctly by the control unit, they must be addressed using the appropriate electrical jumpers. The addressing operation must be performed on both TX and RX (by setting the electrical jumpers in the same way) and checking that there are no other pairs of photocells with the same address. The photocells must be addressed so that they can be correctly recognised among the other ECSbus devices and so that they can be assigned their function.

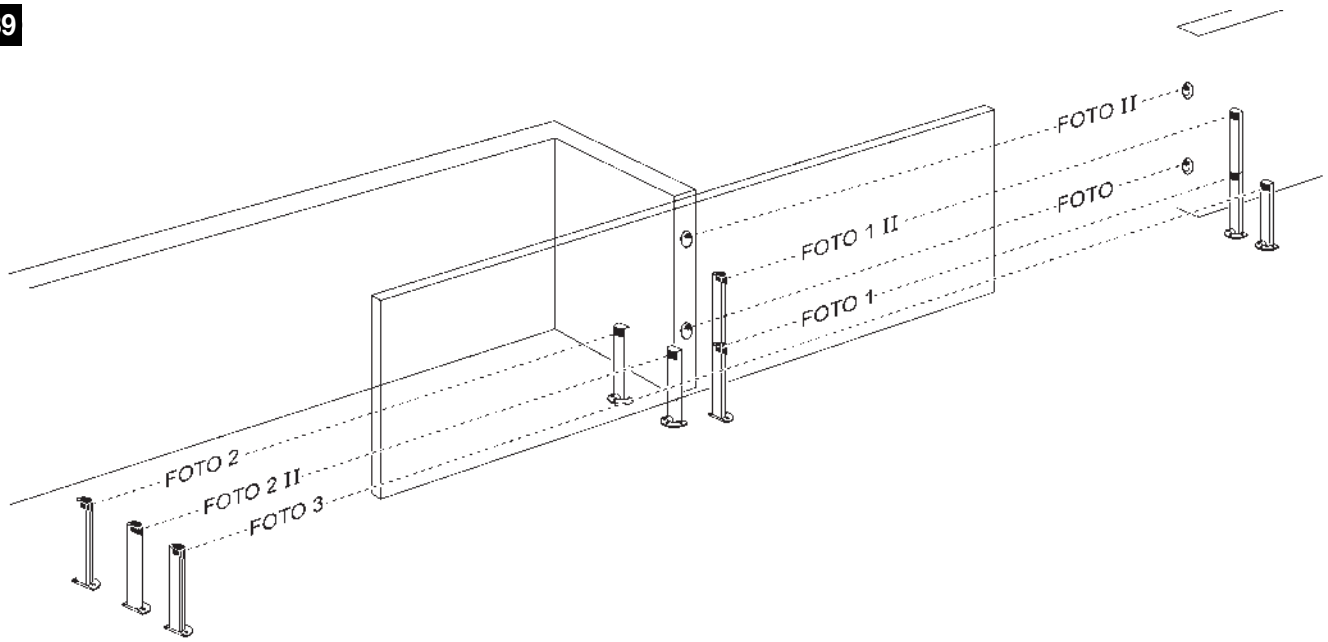
To do this:

1. Open the photocell housing

2. identify the position in which they are installed based on the ("***Figure 39***") and set the jumper according to ***Table 14***. Unused jumpers must be stored in the compartment provided so that they can be reused in the future ("***Figure 40***")

3. perform the learning phase as indicated in paragraph " ***Learning of other devices***".

39



40

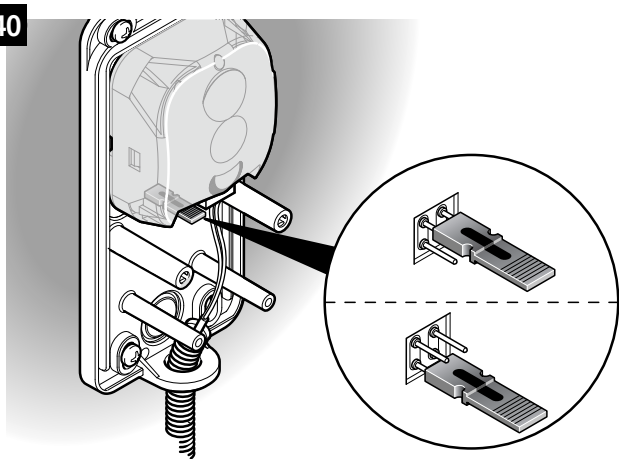
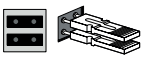
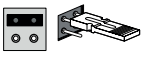
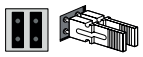
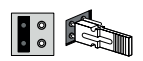
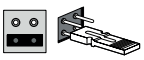
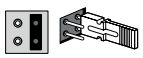
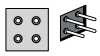


Table 14

PHOTOCELL ADDRESSES	
Photocell	**Position of the jumpers**
FOTO (PHOTO) **External photocell h = 50 cm activated when the gate closes**	
FOTO II (PHOTO II) **External photocell h = 100 cm activated when the gate closes**	
FOTO 1 (PHOTO 1) **Internal photocell h = 50 cm activated during the closing phase (stops and reverses the gate's movement)**	
FOTO 1 II (PHOTO 1 II) **Internal photocell h = 100 cm activated during the closing phase (stops and reverses the gate's movement)**	
FOTO 2 (PHOTO 2) **External photocell activated during the opening phase**	
FOTO 2 II (PHOTO 2 II) **Internal photocell activated during the opening phase**	
FOTO 3 (PHOTO 3) **Single photocell covering the entire automation. Stops the movement and reopens the automation when released**	

In order to jointly install PHOTO 3 and PHOTO II, the position of the elements making up the photocell (TX-RX) must comply with the warning indicated in the instruction manual of the photocells and the indication of ("*Figure 40*").

7.2 ADVANCED ADJUSTMENTS

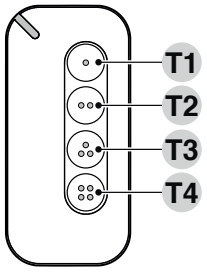
7.2.1 Adjustment and verification of parameters

The transmitter can be used to adjust certain operating parameters of the control unit:

- **Pause time**: time the gate remains open before automatic reclosing (if the 'automatic closing' function is set)
- **Motor force**: maximum force applied by the motor to move the gate; exceeding this value is detected by the control unit as the presence of an obstacle that brakes the gate and, as a result, reverses the direction of movement
- **SbS function**: sequence of gate movements associated with each 'Step by Step' command (SbS)
- **OGI function** (Open Gate Indicator): output to which a signal lamp can be connected 24V maximum 4W
- **Pedestrian opening**: partial opening mode of the gate, for pedestrian passage

The adjustment can be made with any transmitter stored in Mode 1 (such as those supplied, see paragraph ***Memorisation in "Mode 1"***). If no transmitter is stored in Mode 1, you can store one to carry out the programming and then delete it (see paragraph ***Deleting a radio command***).

41



All parameters can be adjusted as desired, except for the 'motor force' adjustment, which requires special attention:

- do not use high force values to compensate for abnormal friction points on the gate: excessive force may compromise the operation of the safety system or damage the gate itself.
- if the 'motor force' control is used as an aid to the system to reduce the impact force, after each adjustment, repeat the force measurement as required by the standard EN 12453.
- Weather conditions can affect the movement of the gate, so we recommend periodically readjusting the settings.

English

Customising the parameters

Before proceeding, check in ***Table 15*** the parameter to be modified and the action to be performed.
Once you have identified the parameter you want to modify and the value to set it to, follow the commands to be given via the remote control in sequence in the table row.

Table 15

CUSTOMISING THE PARAMETERS						
Parameter	**Sequence for entering edit mode**		**Button**	**Command to modify the parameter**	**Number of flashes of the flashing light**	**Set value**
Pause time	Press T1 and T2 simultaneously for at least 5 seconds and then release them	Within 3 seconds, press...	T1	once	1	10 seconds
				twice	2	**20 seconds** *
				three times	3	40 seconds
				four times	4	60 seconds
Pedestrian opening			T2	once	1	Opening the gate at 0,7 metres
				twice	2	**Opening the gate at 1 metres** *
				three times	3	Half gate opening
				four times	4	Gate opening at 3/4
Motor force			T3	once	1	Low
				twice	2	**Medium low** *
				three times	3	Medium high
				four times	4	High
Step by Step (SbS) function			T4	once	1	Open - Stop - Close - Stop
				twice	2	**Open - Stop - Close - Open** *
				three times	3	Open - Close - Open - Close
				four times	4	Open only
OGI (Open Gate Indicator) function	Press T1 and T3 simultaneously for at least 5 seconds and then release them		T1	once	1	**OGI** *
				twice	2	Courtesy light 30 seconds
				three times	3	Courtesy light 60 seconds
				four times	4	Presence function
Standby	Press T1 and T4 simultaneously for at least 5 seconds and then release them		T1	once	1	Standby off
				twice	2	Standby in 60 seconds
				three times	3	Standby in 120 seconds
				four times	4	**Standby in 300 seconds** *

***** Factory setting.

Checking the set values
Before proceeding, check in ***Table 16*** the parameter to be modified and the action to be performed.
Once you have identified the parameter you want to modify and the value to set it to, follow the commands to be given via the remote control in sequence in the table row.

Table 16

CHECKING THE SET VALUES						
Parameter	**Sequence for entering the display**				**Counting the flashes of the flashing light**	**Set value**
Pause time	Press T1 and T2 simultaneously for at least 5 and then release them	Within 3 seconds, press	T1	… and hold it down until the flashing light starts flashing. Count the flashes per second and compare the result on the right.	1	10 seconds
					2	**20 seconds** *
					3	40 seconds
					4	60 seconds
Pedestrian opening			T2		1	Opening the gate at 0,7 metres
					2	**Opening the gate at 1 metres** *
					3	Half gate opening
					4	Gate opening at 3/4
Motor force			T3		1	Low
					2	**Medium low** *
					3	Medium high
					4	High
Step by Step (SbS) function			T4		1	Open - Stop - Close - Stop
					2	**Open - Stop - Close - Open** *
					3	Open - Close - Open - Close
					4	Open only
OGI (Open Gate Indicator) function	Press T1 and T3 at the same time and then release them		T1		1	**OGI** *
					2	Courtesy light 30 seconds
					3	Courtesy light 60 seconds
					4	Presence function (see paragraph ' ***Presence function***'
Standby all	Press T1 and T4 at the same time for at least 5 and then release them		T1		1	Standby off
					2	Standby in 60 seconds
					3	Standby in 120 seconds
					4	**Standby in 300 seconds** *

***** Factory setting.

7.2.2 Presence function

If the light modules **LM100** (not supplied) are connected to this output, this function works as follows:

- **with gate closed**: when an opaque object interrupts the transmission (infrared) of the photocells, the courtesy light comes on for 5 seconds; after this time, if the transmission is still interrupted, the courtesy light comes on for another 5 seconds; if, on the other hand, the photocell does not detect any presence, the courtesy light goes off
- **with gate in motion** (opening and closing manoeuvre): the courtesy light is always on.

At the end of the opening or closing manoeuvre or when the gate is stationary, the courtesy light remains on for an additional 5 seconds, then turns off and resumes the behaviour of the gate when it is closed.

7.2.3 "Move anyway" function

This function can be used to operate the automation even one or more some safety devices fail to work properly or are out of order. The automation can be controlled in "**hold-to-run**" mode by proceeding as follows:

1. send a command to operate the door, using a transmitter or key selector, etc. If everything functions properly, the door will move normally, otherwise proceed with point 2
2. within 3 seconds, press the control again and hold it down
3. after roughly 2 seconds, the door will complete the requested manoeuvre in "**hold-to-run**" mode, in other words, it will continue to move so long as the control is held down.

When the safety devices fail to work, the flashing indicator will flash a few times to signal the type of problem. To verify the type of anomaly, consult the "*Signalling through warning light*" chapter (page 32).

7.3 CONNECTING AND INSTALLING THE EMERGENCY POWER SUPPLY

This product can be equipped with an emergency power supply system that ensures operation even in the absence of mains power. The emergency power supply is through batteries that must be kept in the charged state. The battery charging function is one of the main functions of this product; the Standby Mode will be activated only when the battery charging function is completed.
Check the instructions of the emergency power system for the maximum time required for the batteries to be fully charged.
This product complies with standby regulations when connected to the battery pack PRS100. The product can recognize the charge level of the PRS100 and will recharge it correctly, avoiding entering low power mode if the battery charge level is below 80%.

WARNING

It is possible to use the previous backup battery pack PR100 by using a specific adapter cable (CABLA11) and disabling the standby mode for proper operation. In this case, the average power consumption will be increased.

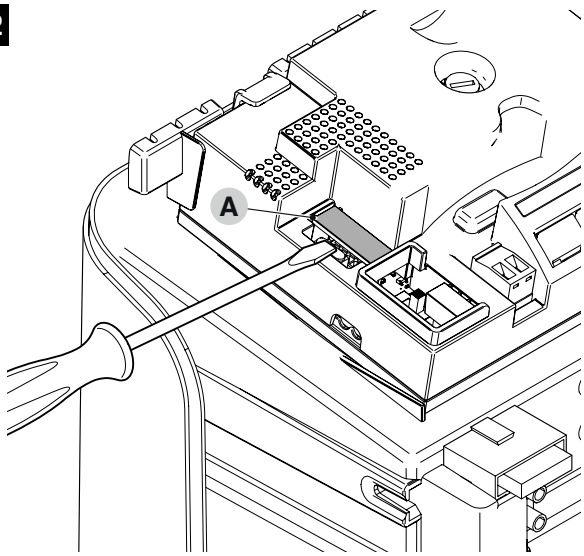
The electrical connection of the battery to the control unit must be made only after completing all the installation and programming stages, as the battery is an emergency power supply.

Before installing a back-up battery, disconnect the power supply to the control unit.

To install and connect the battery:

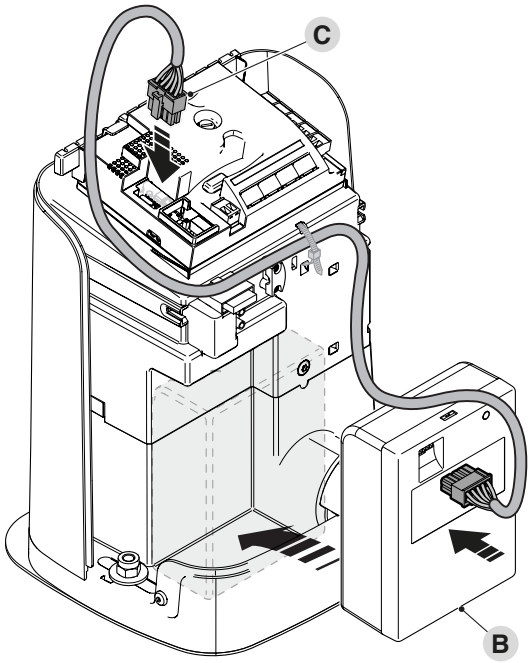
1. remove the cover of the control unit's containment box
2. remove the plastic protection (**A**) with the aid of a screwdriver

42



3. slide the battery (**B**) into its housing
4. insert the relative connector (**C**) on the control unit.

43



5. put the cover of the control unit's containment box back on.

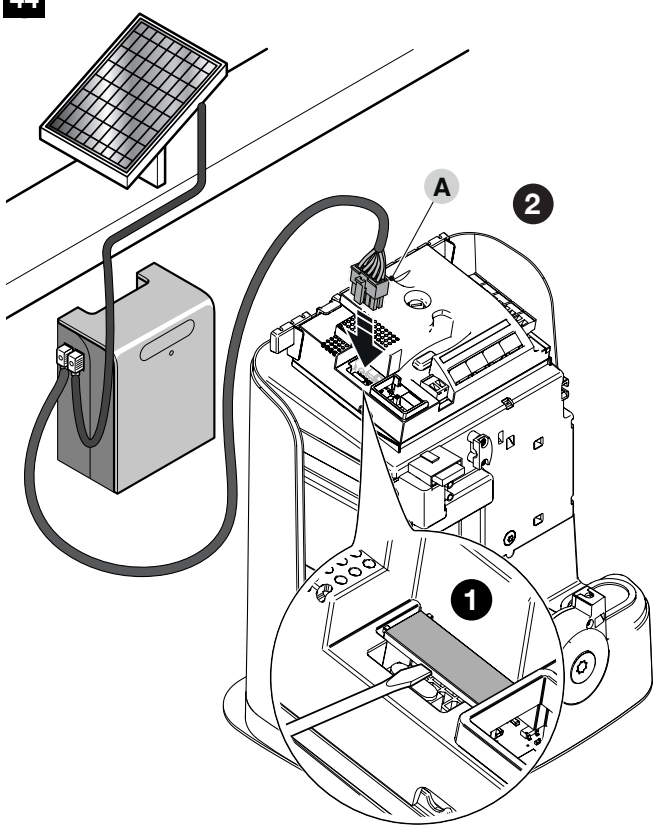
At this stage, the control unit can be powered again.

English

7.4 CONNECTING THE SOLEKIT SYSTEM

The control unit is designed to be powered by the photovoltaic power system “Solekit” (solar panel and 24 V battery). To connect the Solekit accumulator to the control unit, use the same connector normally used for the backup battery (**A**).

44



When the automation is powered through the “Solekit” system, IT MUST NOT BE POWERED through the mains electricity at the same time.

The ‘Solekit’ system can only be used if the ‘Stand by all’ function is active (ON) in the control unit.

8 - TROUBLESHOOTING GUIDE

8.1 TROUBLESHOOTING

The table below contains useful instructions to resolve any malfunctions or errors that may occur during installation or in case of a fault.

Table 17

TROUBLESHOOTING	
Problems	**Recommended checks**
The radio transmitter does not control the automation and the LED on the transmitter fails to light up	Check whether the transmitter batteries are exhausted and replace them if necessary.
The radio transmitter does not control the automation but the LED on the transmitter lights up	Check whether the transmitter has been memorised correctly in the radio receiver.
No manoeuvre is commanded and the "OK" LED fails to flash	Check that the gearmotor is being powered with the mains voltage Check whether fuses **F1** and **F2** are blown; if they are, identify the cause of the failure then replace the fuses with others having the same current rating and characteristics.
No manoeuvre starts and the warning light is off	Check that the command is actually received. If the command reaches the SbS input, the "**OK**" LED must light up; if instead the radio transmitter is used, the "**OK**" LED must emit two quick flashes.
No manoeuvre starts and the warning light flashes a few times	Make sure that the Stop input is active (Stop LED on). If this is not the case, check the device connected to the Stop input. Count the number of flashes and check according to the information in '***Table 21***'.
The manoeuvre starts but is immediately followed by a reverse run	The selected force could be too low for this type of automation. Check whether there are any obstacles and increase the force if necessary. Check whether a safety device connected to the Stop input has tripped.
The manoeuvre is completed correctly but the warning light does not work	Make sure that there is voltage on the warning light's FLASH terminal during the manoeuvre (being intermittent, the voltage value is not significant: roughly 10–30 V⎓); if there is voltage, the problem is due to the lamp, which must be replaced with one having the same characteristics; if there is no voltage, there may have been an overload on the FLASH output. Check that the cable has not short-circuited.

45

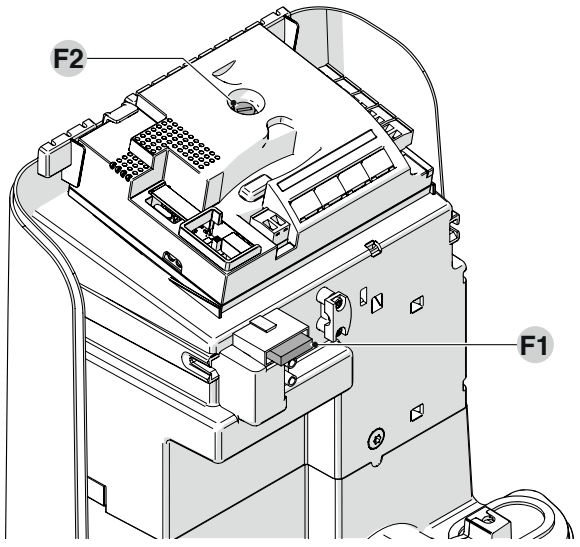


Table 18

CHARACTERISTICS OF FUSES F1 AND F2	
F1	Control unit fuse = 2 A delayed
F2	Mains power supply fuse = 1.6 A delayed

English

8.2 SIGNALLING THROUGH WARNING LIGHT

If a warning light is connected to the FLASH output (**A**) on the control unit, the light will flash once every 1 second while the manoeuvre is being performed.
If abnormalities occur, the flasher will emit short flashes repeated twice and separated by a 1-second pause. The "***Figure 46***" describes the cause and possible solution for each type of abnormality signalled by the beacon.

46

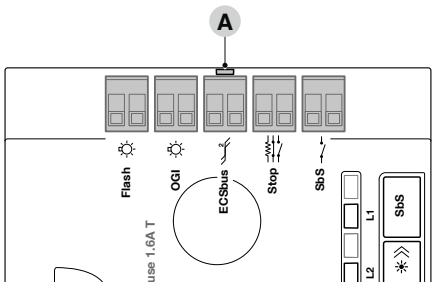


Table 19

SIGNALLING OF THE BEACON CONNECTED TO THE FLASH OUTPUT ("*FIGURE 46*")		
Flashes	**Anomaly**	**Possible solution**
1 short red flash 1-second pause 1 flash	**ECSbus system error**	The check of the devices connected to the ECSbus system, which is performed at the start of the manoeuvre, does not correspond to the devices stored during the learning phase. There may be disconnected or faulty devices, so check and replace them. If changes have been made, the devices must be relearned.
2 short red flashes 1-second pause 2 flashes	**Intervention of a photocell**	One or more photocells do not consent to the movement or have caused the latter to reverse. Check for any obstacles.
3 short red flashes 1-second pause 3 flashes	**Intervention of the "Obstacle Detection" function through the force limiter**	During the gate's movement, the motors encountered more resistance. Verify the cause and increase the motor force if necessary.
4 short red flashes 1-second pause 4 flashes	**Intervention of the STOP input**	At the start of the manoeuvre or during the movement itself, the devices connected to the STOP input intervened. Identify the cause.
5 short red flashes 1-second pause 5 flashes	**Error in the internal parameters of the control unit**	Wait at least 30 seconds then try giving a command and disconnect the power supply if necessary. If the condition persists, there may be a serious malfunction and the electronic board needs to be replaced.
6 short red flashes 1-second pause 6 flashes	**The maximum limit for consecutive manoeuvres or manoeuvres per hour has been exceeded**	Wait for a few minutes until the manoeuvre limiting device drops to under the maximum limit.
7 short red flashes 1-second pause 7 flashes	**Electric circuit anomaly**	Wait at least 30 seconds then try giving a command and disconnect the power supply if necessary. If the condition persists, there may be a serious malfunction and the electronic board needs to be replaced.
8 short red flashes 1-second pause 8 flashes	**A command that prevents other commands from being executed is already present**	Check the type of the "always present" command (for example, it could be a command from a clock on the AUX input).
9 short red flashes 1-second pause 9 flashes	**The automation was stopped by a "Stop automation" command**	Unlock the automation mechanism by giving the "Unlock automation" command.
10 short red flashes 1-second pause 10 flashes	**Motor selector configuration not allowed**	Check the motor type selector setting.

8.3 SIGNALS ON THE CONTROL UNIT

The control unit has LEDs '**L1-L4**' located on the keys ("***Figure 47***"). Each of these LEDs can emit specific signals, both during normal operation and in the event of a fault. The cause and possible solution for each type of fault are described in "***Table 20*** .

47

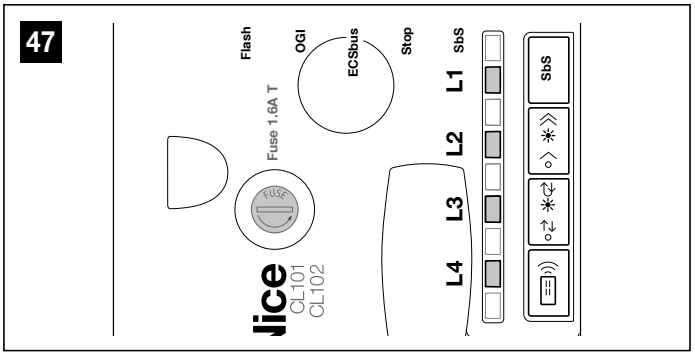


Table 20

TERMINAL LEDS ON THE CONTROL UNIT		
Status	**Meaning**	**Possible solution**
ECSbus LED		
OFF	Anomaly	Check for the presence of power; check that the fuses are not blown; if necessary, identify the cause of the fault then replace them with fuses having the same specifications.
On	Serious anomaly	There is a serious anomaly; try switching off the control unit for a few seconds; if the condition persists, it means that there is a fault and the electronic circuit board must be replaced.
1 flash per second, green color	Everything normal	Normal control unit operation.
1 long flash of the green LED	The status of the inputs has changed	This is normal when there is a change in one of the inputs: SBS, STOP, OPEN, CLOSE, the photocells intervene or the radio transmitter is used.
1 green flash every 5 seconds	Automation in standby mode	Everything is normal; when the control unit receives a command, it resumes normal operation (after a short delay).
Series of red flashes separated by a 1-second pause	Various	Refer to '***Table 19***'.
Fast flashing of the red LED	ECSbus short circuit	To activate the ECSbus power supply, simply give a command (e.g. with the transmitter).
STOP LED		
OFF	Intervention of the STOP input	Check the devices connected to the STOP input.
On	Everything normal	STOP input active.
SbS LED		
OFF	Everything normal	SbS input not active.
On	Intervention of the SbS input	This is normal if the device connected to the SbS input is actually active.
OPEN LED		
OFF	Everything normal	OPEN input not active.
On	Intervention of the OPEN input	This is normal if the device connected to the OPEN input is actually active.
L1 LED		
OFF *	All OK	No storage in progress.
On	Storage in Mode 1	This is normal during storage in Mode 1, which lasts for a maximum of 10 seconds.
Series of fast flashes (from 1 to 4)	Storage in Mode 2	This is normal during storage in Mode 2, which lasts for a maximum of 10 seconds.
5 fast flashes	Deletion OK	Deletion of a transmitter successful.
3 slow flashes	Memory OK	Memory successful.
5 slow flashes	Deletion OK	Deletion of all transmitters successful.
L2 LED		
OFF *	All OK	'Slow' speed selected.
On	All OK	'Fast' speed selected.
1 flash per second	The learning phase has not been performed or there are errors in the data stored in memory	Perform the position learning phase again (see chapter ***Storing connected devices***).
2 flashes per second	Device learning phase in progress	Indicates that the search for connected devices is in progress (lasts a few seconds at most).

English

TERMINAL LEDS ON THE CONTROL UNIT		
Status	**Meaning**	**Possible solution**
L3 LED		
OFF *	All OK	Cycle operation.
On	All OK	Complete cycle operation.
1 flash per second	The opening and closing angles have not been learned	Perform the opening and closing angle learning phase.
2 flashes per second	Opening and closing angle learning phase in progress	Wait for the angle learning phase to end.
LED L4		
OFF	All OK	SbS button not pressed.
On	All OK	Sbs button pressed.

***** Off or in 'Standby' mode.

8.4 PHOTOCELL SIGNALS

The **SAFE** LED is present on the **PH200** photocells ("***Figure 48***"). which allows you to check their operating status at any time. The cause and possible solution for each type of fault are described in the ***Table 21*** .

48

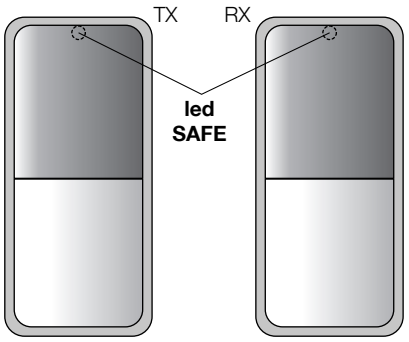


Table 21

SAFE LED		
Status	**Meaning**	**Possible solution**
OFF	The photocell is not powered or is faulty	Check that there is a voltage of approximately 8-12 Vdc at the photocell terminals; if the voltage is correct, the photocell is probably faulty.
3 fast flashes and 1 second pause	Device not recognised by the control unit	Repeat the learning procedure on the control unit. Check that all pairs of photocells on the ECSbus have different addresses (see photocell instruction manual).
1 very slow flash	The RX is receiving an excellent signal	Normal operation.
1 slow flashing	The RX is receiving a good signal	Normal operation.
1 fast flashing	The RX is receiving a poor signal	Normal operation, but check the TX-RX alignment and that the glass plates are clean.
1 very fast flashing	The RX receives a very poor signal	It is at the limit of normal operation, check the TX-RX alignment and that the glass plates are clean.
Always on	The RX does not receive any signal	Check for any obstacles between the TX and RX. Check that the LED on the TX is flashing slowly. Check the TX-RX alignment.

9 - PRODUCT MAINTENANCE

The automation must be subjected to maintenance work on a regular basis in order to guarantee it lasts.

Maintenance must be carried out strictly in compliance with the safety provisions provided in this manual and in accordance with the laws and regulations in force.

To carry out maintenance on the gearmotor:

1. schedule maintenance interventions within maximum 6 months or after maximum 3.000 manoeuvres from the previous maintenance intervention
2. disconnect all power supplies, including any back-up batteries
3. check for any deterioration in the materials making up the automation, with special emphasis on erosion or oxidation of the structural parts; replace any parts that are not to standard
4. check the state of wear of moving parts: pinion, rack and all gate components; replace any worn parts
5. connect the power supplies again and run all the tests and checks described in the "***Testing***" paragraph (page 24).

10 - PRODUCT DISPOSAL

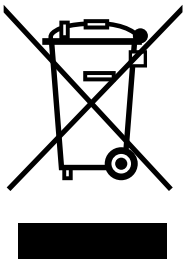
This product is an integral part of the operator and must therefore be disposed of with it.

As with the installation, only qualified personnel must dismantle the product at the end of its life.
This product is composed of different types of materials. Some of these materials can be recycled; others must be disposed of. Please enquire about the recycling or disposal systems in place in your local area for this type of product.

WARNING

Some parts of the product may contain polluting or dangerous substances. If not disposed of correctly, these substances may have a damaging effect on the environment and human health.

As indicated by the symbol shown here, this product must not been disposed of with household waste. Separate the waste for disposal and recycling, following the methods stipulated by local regulations, or return the product to the seller when purchasing a new product.



WARNING

Local regulations may impose heavy penalties if this product is not disposed of in compliance with the law.

English

11 - TECHNICAL SPECIFICATIONS

All technical specifications stated in this section refer to an ambient temperature of 20°C (± 5°C). Nice S.p.A. reserves the right to apply modifications to the product at any time when deemed necessary, without altering its functions and intended use.

Table 22

TECHNICAL SPECIFICATIONS						
Description	**FILO400C**	**FILO400CST/ AU01**	**FILO400CSP/ AU01**	**FILO600C**	**FILO600CST/ AU01**	**FILO600CSP/ AU01**
Product type	Electro-mechanical gearmotor for the automatic movement of sliding gates for residential use, inclusive of electronic control unit					
Pinion	Z: 15; Module: 4; Pitch: 12.6 mm; Primitive diameter: 60 mm					
Maximum inrush torque	10 Nm; corresponding to the ability to move a gate with dynamic friction of up to 400N			13 Nm; corresponding to the ability to move a gate with dynamic friction of up to 600N		
Nominal torque	3,5 Nm; corresponding to the ability to move a gate with dynamic friction of up to 200N			5,2 Nm; corresponding to the ability to move a gate with dynamic friction of up to 400N		
Nominal torque speed	0,20 m/s			0,15 m/s		
No-load speed	0,30 m/s			0,20 m/s		
Maximum frequency of operating cycles (at nominal torque) (*)	24 cycles/hour at 55°C (40 cycles/hour at 25°C)			11 cycles/hour at 55°C (20 cycles/hour at 25°C)		
Maximum continuous operating time (at nominal torque)	30 minutes			15 minutes		
Application limits	Generally is able to automate gates weighing up to 400 kg or up to 5,5 m in length and according to the limits given in "***Table 1***" and "***Table 2***"			Generally is able to automate gates weighing up to 600 kg or up to 7 m in length and according to the limits given in "***Table 1***" and "***Table 2***"		
Power supply	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz	250V~ 50/60Hz	24V ⎓	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz	250V~ 50/60Hz	24V ⎓
Maximum absorbed power at peak	370W			420W		
Insulation class	1 (a safety earthing system is required)		N/A	1 (a safety earthing system is required)		N/A
Emergency power supply	With optional accessory PRS100					
Stand-By mode	Factory-set to automatic after 5 minutes from the end of main functions	N/A	N/A	Factory-set to automatic after 5 minutes from the end of main functions	N/A	N/A
Standby all (W) (**)	< 0,30	N/A	N/A	< 0,30	N/A	N/A
Warning light output	For 2 ELDC LED warning lights or maximum 2 x 12 V 21 W lamps					
OGI output	For one 24 V maximum 4 W lamp (the output voltage may vary between –30 and +50% and can also control small relays)					
ECSbus output	One output with maximum load of 10 ECSbus units					
STOP input	For normally closed or normally open contacts or for 8.2 kΩ fixed resistor contacts with self-learning (any variation from the memorised status triggers the STOP command)					
Sbs input	For normally open contacts (closing of the contact triggers the STEP-BY-STEP command)					
Radio ANTENNA input	52 Ω for RG58-type cable or similar					
Programmable functions	8 ON-OFF and 8 adjustable functions (see '***Table 15***' and '***Table 16***')					
Self-learning functions	Self-learning of the devices connected to the ECSbus output Self-learning of the type of "STOP" device (Normally Open, Normally Closed contact or 8.2 kΩ resistor) Self-learning of the gate length and calculation of the deceleration and partial opening points					
Operating temperature	-20°C ÷ 55°C					
Use in highly acid, saline or potentially explosive atmosphere	No					
Protection rating	IP 44 on the finished product if installed according to proper installation criteria					
Dimensions and weight	248x216xh305; 7,5 kg		248x216xh305; 7,0 kg	248x216xh305; 7,5 kg		248x216xh305; 7,0 kg

***** The control unit limits the cycles to the maximum specified in "***Table 1***" e "***Table 2***".

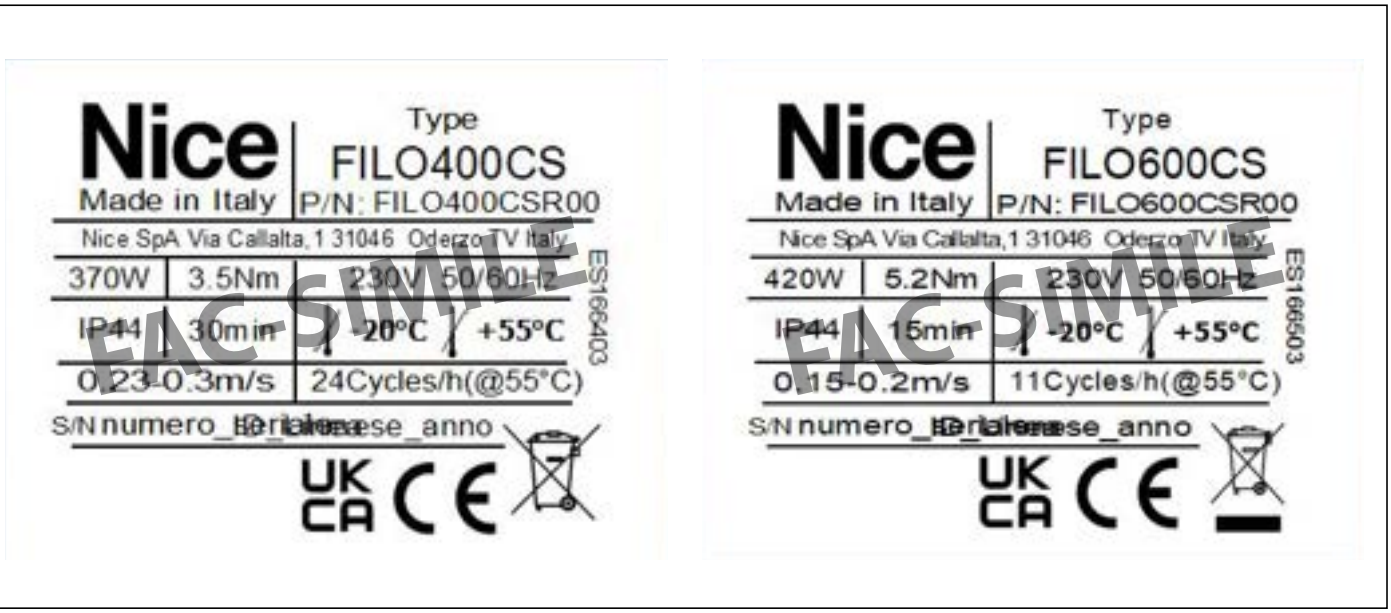
****** In the calculation of power consumption in Standby Mode, the energy consumption of accessories has not been considered. Please refer to the respective instructions for the consumption of these accessories such as external receivers or devices connected to the power outputs, if present.

Table 23

INCORPORATED RADIO RECEIVER TECHNICAL SPECIFICATIONS	
Description	**Technical specification**
Product type	4-channel receiver for incorporated radio remote control
Frequency	433.92 MHz
Encoding	Digital rolling code 72-bit Opera type
Transmitter compatibility	Supported protocols: O-Code
Memorisable transmitters	Up to 90 if memorised in Mode 1
Input impedance	52 Ω
Sensitivity	Better than 0,5 μV
Transmitter range	From 100 to 150 meters. This distance may vary in the presence of obstacles and electromagnetic interference and is affected by the position of the receiving antenna
Outputs	-
Operating temperature (min/max °C)	-20°C ... +55°C

EU Declaration of Conformity and declaration of incorporation of “partly completed machinery”

Nice S.p.A. manufacturer of this equipment declares that it conforms to Directive 2014/53/EU (RED) and Directive 2006/42/EC (Machinery) according to Annex II, Part 1, Section B. The instruction manual and the complete text of the EU Declaration of Conformity can be found at: www.niceforyou.com; under ‘support’ and ‘download’.



Note: The labels shown are a copy of the product label updated as of the publication date of this manual.

INSTRUCTIONS AND WARNINGS

Before using the automation system for the first time, ask the installer to explain the origin of residual risks and take a few minutes and read this instructions manual and related warnings handed to you by the installer. Keep the manual for consultation when in doubt and ensure supply to new owners of the automation.

WARNING!

Your automation is a machine that faithfully executes commands imparted by the user. Negligence and improper use may lead to dangerous situations:

- do not manoeuvre the gate if there are people, animals or objects within its range of operation
- it is strictly forbidden to touch parts of the automation while it is moving
- the photocells should not be regarded as actual safety devices but only as auxiliary safety devices. They are designed using highly reliable technology, but in extreme conditions may be subject to malfunctions or potential faults, and in certain cases these faults might not be immediately evident
- periodically check that the photocells work properly.

IT IS STRICTLY FORBIDDEN to transit while the automation is closing! Transit is allowed only if the automation is fully open and stationary.

CHILDREN

An automation system guarantees a high degree of safety. With its detection systems, it can control and guarantee the gate's movement in the presence of people or objects. It is nonetheless advisable to forbid children from playing near the automation and not to leave remote controls near them to prevent any unwanted activation of the system. The automation is not a toy!

The product is not intended for use by persons, including children, with limited physical, sensory or mental capacities, or who lack experience or knowledge, unless supervised or trained in the use of the product by a person responsible for their safety.

Anomalies: if the automation shows any signs of anomalous behaviour, disconnect the power supply to the system and manually unlock the motor (see instructions at the end of the chapter) to manoeuvre the automation manually. Do not attempt any repairs personally, but contact your trusted installer.

Do not modify the system or the programming and adjustment parameters of the control unit: your installer is exclusively responsible for these operations.

Failure or lack of power supply: while waiting for the installer to intervene or the electricity to be restored, if the system is not equipped with emergency power supplies, the automation can nonetheless be used by manually unlocking the motor (see the instructions at the end of the chapter) and moving the automation manually.

Safety devices out of order: the automation can also be used when one or more safety devices are defective or out of order. The automation can be controlled in "**Hold-to-run**" mode in the following way:

1. send a command to operate the automation using a transmitter or key selector, etc. If everything works normally, the automation will move regularly, otherwise the warning light will flash a few times and the manoeuvre will not start (the number of flashes depends on the reason for which the manoeuvre cannot start)
2. in this case, within 3 seconds press the control again and hold it down
3. after roughly 2 seconds, the automation will complete the requested manoeuvre in "**Hold-to-run**" mode, in other words, it will continue to move so long as the control is held down.

If the safety devices are out of order, have the system repaired as soon as possible by a qualified technician.

The test, periodic maintenance and any repairs must be documented by the person carrying out the work and the documents must be stored by the owner of the automation. The only interventions the user may carry out periodically include cleaning of the photocell glass components (use a soft and slightly damp cloth) and removing any leaves or stones that may obstruct the automation.

Before carrying out any maintenance operations, the user of the automation must manually unlock the motor to prevent anyone from accidentally triggering the automation's movement (see the instructions at the end of the chapter).

Maintenance: in order to ensure constant levels of safety and the longest useful life for the automation, routine maintenance must be carried out (at least every 6 months).

Only qualified personnel is authorised to carry out checks, maintenance operations and repairs.

Disposal: at the end of its useful life, the automation must be dismantled by qualified personnel and the materials must be recycled or disposed of in compliance with the local regulations in force.

Replacing the remote control battery: if your remote control appears to be working poorly after some time, or stops working altogether, it may simply depend on flat batteries (depending on how much the device is used, the batteries may last from several months to over a year). You will notice this by the fact that the indicator light signalling the transmission fails to light up, is weak or lights up only for a short time. Before contacting the installer, try replacing the battery with that of another transmitter that works properly: if the anomaly is resolved, simply replace the flat battery with one of the same type.

Keep the new and used batteries out of reach of children.

Do not swallow the batteries. Risk of chemical burns or even death.

When inserting the new battery, be careful to respect the polarity.

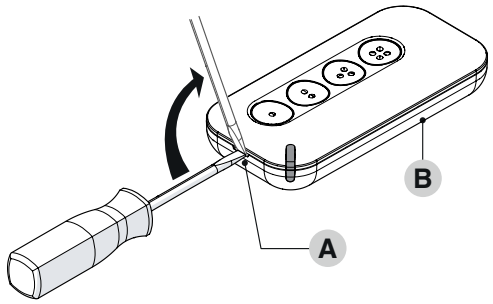
English

Replacing the transmitter battery

To change the battery:

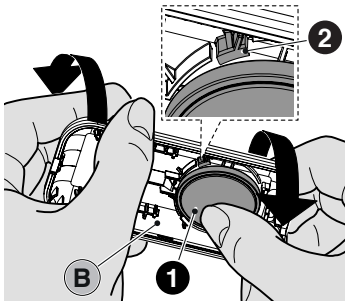
1. insert a screwdriver (or similar object) through hole (**A**) to unlock the casing (**B**) so that it can be removed

49



2. press the battery in point (1) and twist the case (**B**) to release the battery from the clip holding it (2) so that it can be removed

50

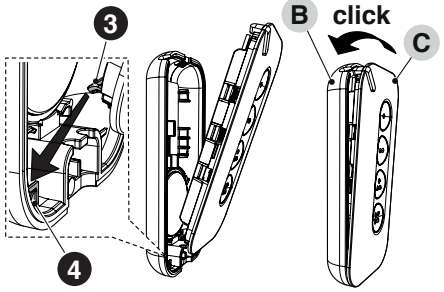


3. replace the battery with another of the same type

When inserting the new battery, be careful to respect the polarity.

4. reassemble the remote control by slotting the protruding parts (3) into their housings (4) and closing the front (C) so that it snaps onto the case (B).

51

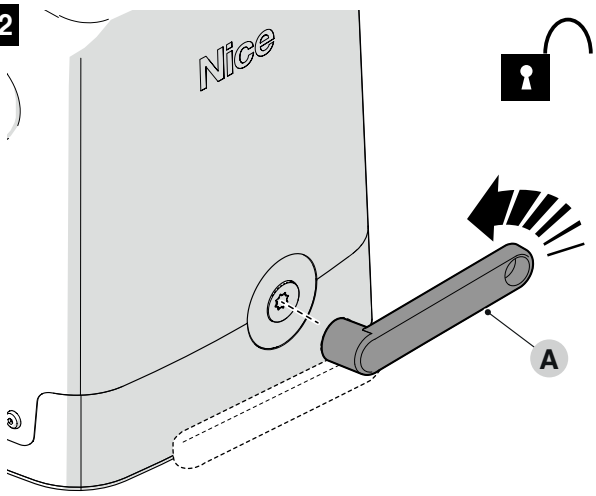


Unlocking and manual movement

The gate can only be unlocked once the gate has come to a standstill.

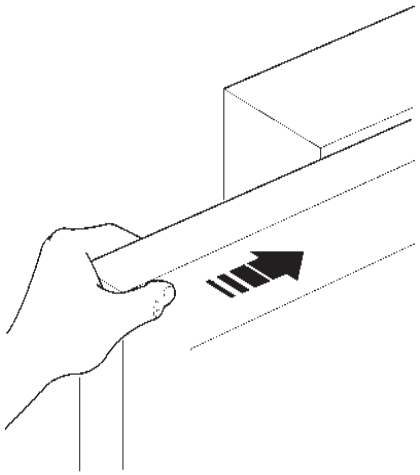
1. insert the key (**A**) and turn it clockwise by 180°

52



2. move the gate leaf manually.

53



NOTES

Istruzioni originali

SOMMARIO

1 - AVVERTENZE E PRECAUZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA 3
1.1 Avvertenze generali 3
1.2 Avvertenze per l'installazione 3

2 - DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO 4
2.1 Limiti d'impiego del prodotto 4
2.2 Identificazione e dimensioni di ingombro 6
2.4 Lavori di predisposizione all'installazione 6
2.3 Ricevimento del prodotto 6

3 - INSTALLAZIONE 8
3.1 Verifiche preliminari all'installazione 8
3.2 Installazione del motoriduttore 8
3.3 Regolazione dei finecorsa meccanici 11
3.4 Sbloccare e bloccare manualmente il motoriduttore 11
3.5 Montaggio Fotocellule PH200 12
3.6 Montaggio segnalatore lampeggiante FL200 14

4 - COLLEGAMENTI ELETTRICI 15
4.1 Verifiche preliminari 15
4.2 Schema e descrizione dei collegamenti 15
4.2.1 Schema dei collegamenti 15
4.2.2 Descrizione dei collegamenti 16
4.2.3 Allacciamento all'alimentazione 16
4.2.4 Operazioni per il collegamento 16

5 - PROGRAMMAZIONE 17
5.1 Utilizzare i tasti di programmazione 17
5.1.1 Modalità di memorizzazione dei tasti dei trasmettitori 17
5.2 Verifiche iniziali 18
5.3 Memorizzazione dei dispositivi collegati 18
5.4 Memorizzazione della corsa del cancello 19
5.5 Memorizzazione di un radiocomando 20
5.5.1 Memorizzazione in "Modo 1" 20
5.5.2 Memorizzazione in "Modo 2" 21
5.5.3 Memorizzazione di un nuovo trasmettitore "in prossimità del ricevitore" 21
5.6 Cancellazione radiocomando 22
5.6.1 Cancellazione di un singolo comando associato ad un tasto dalla memoria del ricevitore 22
5.6.2 Cancellazione della memoria del ricevitore (totale) 22
5.7 Regolazioni di base 23
5.7.1 Selezione della velocità di manovra del cancello 23
5.7.2 Selezione del ciclo di funzionamento della manovra del cancello 23

6 - COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO 24
6.1 Collaudo 24
6.2 Messa in servizio 24

7 - APPROFONDIMENTI. 25
7.1 Aggiunta o rimozione dispositivi 25
7.1.1 Ingresso STOP 25
7.1.2 Apprendimento altri dispositivi 25
7.1.3 Fotocellule opzionali 26
7.2 Regolazioni avanzate 27
7.2.1 Regolazione e verifica dei parametri 27
7.2.2 Funzione presenza 29
7.2.3 Funzione "Muovi comunque" 29
7.3 Collegamento e installazione dell'alimentazione d'emergenza . . 29
7.4 Collegamento del sistema Solekit 30

8 - COSA FARE SE... (guida alla risoluzione dei problemi) . . .31
8.1 Risoluzione dei problemi 31
8.2 Segnalazioni con il lampeggiante 32
8.3 Segnalazioni sulla centrale 33
8.4 Segnalazioni delle fotocellule 34

9 - MANUTENZIONE DEL PRODOTTO 35

10 - SMALTIMENTO DEL PRODOTTO 35

11 - CARATTERISTICHE TECNICHE 36

12 - CONFORMITÀ 38

ISTRUZIONI ED AVVERTENZE 39

1 - AVVERTENZE E PRECAUZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA

1.1 AVVERTENZE GENERALI

ATTENZIONE! Istruzioni importanti per la sicurezza. Seguire tutte le istruzioni poiché un'installazione non corretta può causare gravi danni.

ATTENZIONE! Istruzioni importanti per la sicurezza. Per la sicurezza delle persone è importante seguire queste istruzioni. Conservare queste istruzioni con cura.

ATTENZIONE! Rispettare le seguenti avvertenze:

- Prima di iniziare l'installazione verificare le "Caratteristiche tecniche del prodotto", in particolare se il presente prodotto è adatto ad automatizzare la vostra parte guidata. Se non è adatto, NON procedere all'installazione.
- Il prodotto non può essere utilizzato prima di aver effettuato la messa in servizio come specificato nel capitolo "Collaudo e messa in servizio".

Secondo la più recente legislazione europea, la realizzazione di un'automazione deve rispettare le norme armonizzate previste dalla Direttiva Macchine in vigore, 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.

- Prima di procedere con l'installazione del prodotto, verificare che tutto il materiale da utilizzare sia in ottimo stato ed adeguato all'uso.
- Il prodotto non è destinato a essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza.
- I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- Non permettere ai bambini di giocare con i dispositivi di comando del prodotto. Tenere i telecomandi lontano dai bambini.

Al fine di evitare ogni pericolo dovuto al riarmo accidentale del dispositivo termico di interruzione, questo apparecchio non deve essere alimentato con un dispositivo di manovra esterno, quale un temporizzatore, oppure essere connesso a un circuito che viene regolarmente alimentato o disalimentato dal servizio.

- 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.
- Durante l'installazione maneggiare con cura il prodotto 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.
- Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni patrimoniali, a cose o a persone derivanti dalla non osservanza delle istruzioni di montaggio. In questi casi è esclusa la garanzia per difetti materiali.
- Il livello di pressione acustica dell'emissione ponderata A è inferiore a 70 dB(A).
- La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
- Prima degli interventi sull'impianto (manutenzione, pulizia), disconnettere sempre il prodotto dalla rete di alimentazione e da eventuali batterie.
- Verificare frequentemente l'impianto, in particolare controllare i cavi, le molle e i supporti per rilevare eventuali sbilanciamenti e segni di usura o danni. Non usare se è necessaria una riparazione o una regolazione, poiché un guasto all'installazione o un bilanciamento dell'automazione non corretto possono provocare lesioni.
- Il materiale dell'imballo del prodotto deve essere smaltito nel pieno rispetto della normativa locale.
- Tenere le persone lontane dall'automazione quando questa viene movimentata mediante gli elementi di comando.
- Durante l'esecuzione della manovra controllare l'automazione e mantenere le persone lontano da essa, fino al termine del movimento.
- Non comandare il prodotto se nelle sue vicinanze ci sono persone che svolgono lavori sull'automazione; scollegate l'alimentazione elettrica prima di far eseguire questi lavori.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio di assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica similare, in modo da prevenire ogni rischio.
- Attenzione! Per il trasporto del prodotto, usare l'apposito carrello porta pacchi e le maniglie presenti sull'imballo per eseguire le operazioni in sicurezza.

1.2 AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

- Prima di installare il motore di movimentazione, verificare che la porta sia in buone condizioni meccaniche, che sia correttamente bilanciata e che si apra e si chiuda adeguatamente.
- Prima di installare il motore di movimentazione, togliere tutte le funi o le catene superflue e disattivare qualsiasi apparecchiatura, come i dispositivi di bloccaggio non necessari per il funzionamento.
- Se il cancello da automatizzare è dotato di una porta pedonale occorre predisporre l'impianto con sistema di controllo che inibisca il funzionamento del motore quando la porta pedonale è aperta
- Installare l'organo di manovra per il rilascio manuale (manovra manuale) ad un'altezza inferiore a 1,8 m. NOTA: se removibile, l'organo di manovra dovrebbe essere tenuto nelle immediate vicinanze della porta.
- Assicurarsi che gli elementi di comando siano tenuti lontani dagli organi in movimento consentendone comunque una visione diretta. A meno che non si utilizzi un selettore, gli elementi di comando vanno installati ad un'altezza minima di 1,5m e non devono essere accessibili.

- Se il movimento di apertura è controllato da un sistema antincendio, assicurarsi che eventuali finestre maggiori di 200mm vengano chiuse dagli elementi di comando.
- Prevenire ed evitare ogni forma di intrappolamento tra le parti in movimento e quelle fisse durante le manovre.
- Apporre in modo fisso e permanente l'etichetta riguardante la manovra manuale vicino all'elemento che consente la manovra stessa.
- Dopo aver installato il motore di movimentazione assicurarsi che il meccanismo, il sistema di protezione ed ogni manovra manuale funzionino correttamente.
- Porte e cancelli verticali richiedono una funzione o un dispositivo anti-caduta
- Per motori di movimentazione che consentono accesso a parti in movimento non protette dopo che sono state installate, tali parti devono essere installate a un'altezza superiore a 2.5 m al di sopra del pavimento o al di sopra di un altro livello che possa consentirne l'accesso.
- Assicurarsi di evitare intrappolamenti dovuti al movimento di apertura della parte guidata.
- Dopo l'installazione, assicurarsi che il meccanismo sia regolato correttamente e che il sistema di protezione e l'eventuale sblocco manuale funzioni correttamente.

Apparecchi con batterie
- L'apparecchio deve essere scollegato dall'alimentazione quando si rimuovono le batterie.
- Le batterie devono essere rimosse dall'apparecchio prima del suo smaltimento.
- Le batterie devono essere eliminate in modo sicuro.
- Se le batterie non sono ricaricabili non sostituirle con batterie ricaricabili.

Apparecchi con luce a led
- Guardare la luce a LED da vicino e per un periodo prolungato può abbagliare la vista. Può ridurre temporaneamente le facoltà visive e causare incidenti.
- Non guardare direttamente i led.

Apparecchi con dispositivo radio
- Per i trasmettitori: 433MHz: ERP < 10dBm - 868MHz: ERP < 14dBm; per i ricevitori: 433MHz, 868MHz.

2 - DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO

I dispositivi del kit **FILO400** / **FILO600** ed altri accessori opzionali, fanno parte del sistema di automazione Nice Home e sono destinati all'automatizzazione di un cancello per uso residenziale.
Il kit è costituito da due motoriduttori elettromeccanici in corrente continua a 24 V ⎓; sono dotati di sblocco meccanico con chiave che permette di muovere manualmente il cancello in caso di mancanza di alimentazione elettrica.
È presente una centrale di comando che gestisce il funzionamento di tutta l'automazione. Il collegamento della centrale con le fotocellule avviene tramite il sistema ECSbus (un cavo unico con due conduttori elettrici).
La centrale può essere alimentata da rete elettrica fissa (230 V~) oppure dal sistema fotovoltaico **SOLEKIT** della linea Nice Home. Se alimentata da rete elettrica, può ospitare una batteria tampone (mod. **PRS100** - non in dotazione) che garantisce all'automatismo l'esecuzione di alcune manovre nelle ore successive alla mancanza di energia.

ATTENZIONE! – Qualsiasi uso diverso da quello qui specificato o in condizioni ambientali diverse da quelle indicate nel presente manuale è da considerarsi improprio ed è severamente vietato!

Questo prodotto rispetta i criteri previsti del regolamento "Standby". Il prodotto entra in modalità standby 5 minuti dopo il completamento di una delle sue funzioni principali quando configurato, oppure dopo 10 minuti se il prodotto non è ancora stato configurato.
La modalità standby è impostata di default su STANDBY ALL con un tempo di attivazione di 5 minuti.
Essa influisce anche su altre funzionalità elencate di seguito:
- l'uscita ECSbus verrà disattivata. Se presente, l'alimentazione per l'uscita ausiliaria verrà disabilitata;
- gli accessori collegati al connettore IBT4N saranno sempre alimentati e il consumo totale ne risentirà;
- i ricevitori collegati al connettore SMTYPE, dove previsti, saranno sempre alimentati e il consumo totale ne risentirà.

Si prega di fare riferimento ai capitoli specifici e alle specifiche tecniche dell'accessorio.

Questo prodotto può essere dotato di un sistema di alimentazione di emergenza che garantisce il funzionamento anche in assenza della rete elettrica. L'alimentazione di emergenza avviene tramite batterie che devono essere mantenute cariche. La funzione di carica delle batterie è una delle funzioni principali di questo prodotto; la modalità standby si attiverà solo al termine della funzione di carica delle batterie. Si prega di fare riferimento alle istruzioni del sistema di alimentazione di emergenza per il tempo massimo necessario alla completa carica delle batterie.

2.1 LIMITI D'IMPIEGO DEL PRODOTTO

I dati relativi alle prestazioni del prodotto sono riportati nel capitolo "***CARATTERISTICHE TECNICHE***" (pagina 36) e sono gli unici valori che consentono la corretta valutazione dell'idoneità all'uso.
Verificare i limiti di impiego di **FILO400** / **FILO600** e degli accessori che si prevede d'installare, valutando l'idoneità delle loro caratteristiche a soddisfare le esigenze dell'ambiente e le limitazioni riportate di seguito:
- il peso e la lunghezza del cancello non devono superare i limiti indicati in "***Tabella 22***".

Le misure in "***Tabella 3***" sono indicative e servono solo per una stima di massima. La reale idoneità di **FILO400** / **FILO600** ad automatizzare un determinato cancello scorrevole dipendono dagli attriti e da altri fenomeni, anche occasionali, come la presenza di ghiaccio che potrebbe ostacolare il movimento del cancello.
Per una verifica reale è assolutamente indispensabile misurare la forza necessaria per muovere il cancello in tutta la sua corsa e controllare che questa non superi la metà della "coppia nominale" riportata nel capitolo "***CARATTERISTICHE TECNICHE***" (pagina 36).
È consigliato un margine del 50% perché le condizioni climatiche avverse possono far aumentare gli attriti.

Tabella 1

FILO - LIMITI IN RELAZIONE ALLA LUNGHEZZA	
Lunghezza (m)	**Cicli/ora massimi** **Cicli consecutivi massimi**
Fino a 4	35 14
4 ÷ 6	23 11

Tabella 2

FILO - LIMITI IN RELAZIONE AL PESO	
Peso (kg)	**Velocità massima consentita**
Fino a 200	Veloce
200 ÷ 400	Lenta

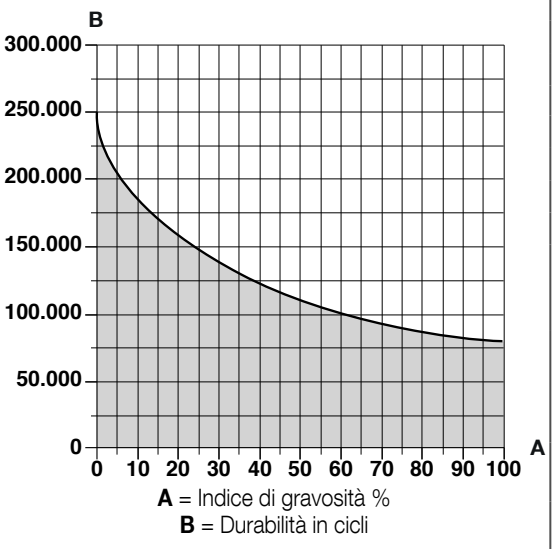
Nella "***Tabella 3***" (pagina 5) è riportata la stima di "durabilità" cioè di vita economica media del prodotto. Il valore è fortemente influenzato dall'indice di gravosità delle manovre, cioè dalla somma di tutti i fattori che concorrono all'usura. Per effettuare la stima occorre sommare tutti gli indici di gravosità della "***Tabella 3***". Con il risultato totale verificare nel grafico la durabilità stimata.

Esempio del calcolo di durabilità per **FILO400**: automatizzazione di un cancello di 5,5 metri con peso pari a 320 kg.
Nella "***Tabella 3***" si possono ricavare gli "indici di gravosità" per questo tipo di installazione: 25% ("Lunghezza"), 30% ("Peso"). Questi indici devono essere sommati fra loro per ricavare l'indice di gravosità complessivo, che in questo caso è 45%.
Dal grafico la durata stimata è di 100.000 cicli.

⚠ **Per evitare surriscaldamenti la centrale prevede un limitatore di manovre che si basa sullo sforzo del motore e la durata dei cicli, intervenendo quando viene superato il limite massimo.**

Tabella 3

STIMA DELLE DURABILITÀ IN RELAZIONE ALL'INDICE DI GRAVOSITÀ DELLA MANOVRA			
Indice di gravosità %	**FILO400**	**FILO600**	**Durabilità in cicli**
Peso (Kg)			
< 200	0 %	0 %	
200 - 300	20 %	10 %	
300 - 400	30 %	20 %	
400 - 600		30 %	
Lunghezza (m)			
< 3	0 %	0 %	
3 ÷ 4	10 %	5 %	
4 ÷ 5	20 %	10 %	
5 ÷ 6	25 %	15 %	
6 ÷ 7		20 %	
Altri elementi di affaticamento (da considerare se la probabilità che accadano è superiore al 10%)			
Temperatura ambientale superiore a 40°C o inferiore a 0°C o umidità superiore all'80%	20 %	20 %	
Installazione in zona ventosa	15 %	15 %	
Impostazione velocità motore superiore a "L4 veloce"	15 %	15 %	

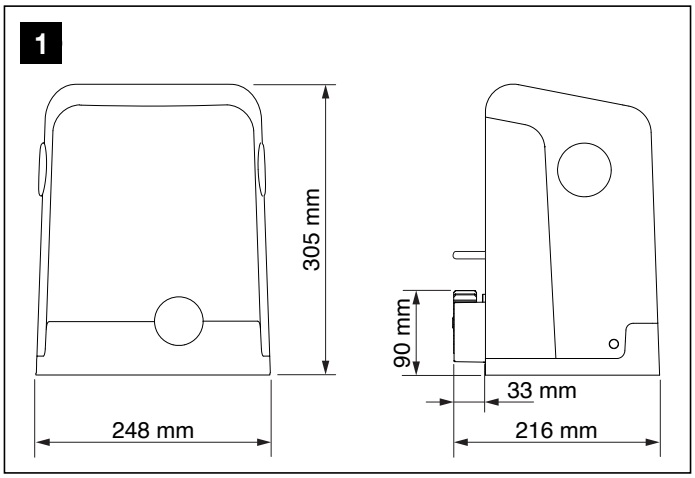


Nota: se l'indice di gravosità supera il 100% significa che le condizioni sono oltre il limite di accettabilità; si consiglia l'uso di un modello di taglia superiore.

2.2 IDENTIFICAZIONE E DIMENSIONI DI INGOMBRO

Le dimensioni di ingombro del prodotto sono riportate in "***Figura 1***".

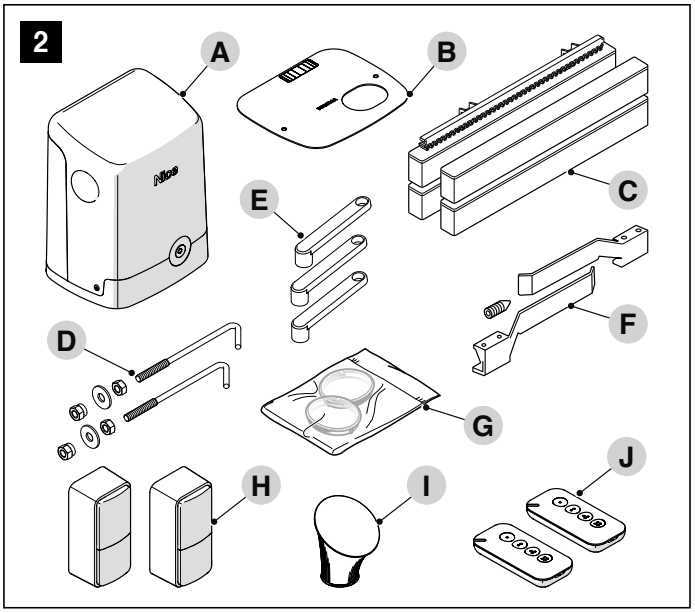
1



2.3 RICEVIMENTO DEL PRODOTTO

Di seguito sono illustrati ed elencati tutti i componenti presenti nel Kit.

2

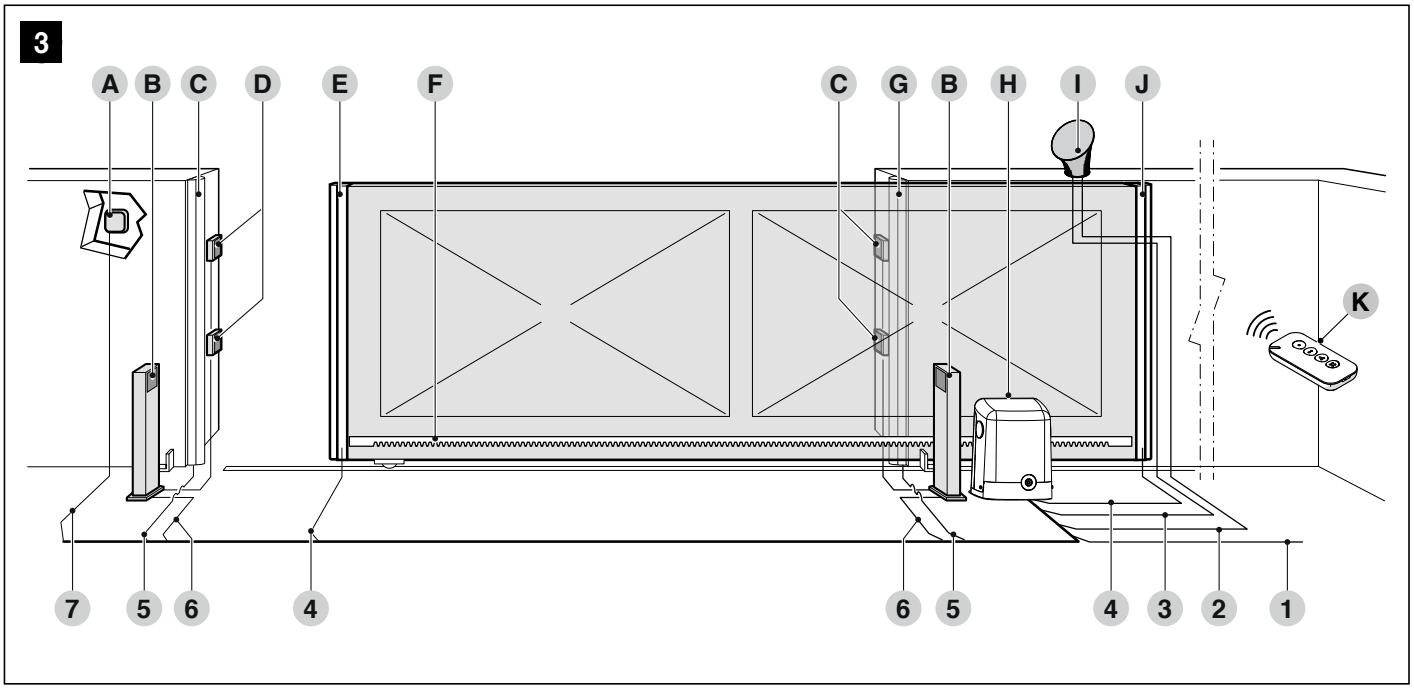


A Motoriduttore **FILO**
B Piastra di fondazione
C Cremagliere
D Zanche di fissaggio
E Chiavi di sblocco
F Staffe di finecorsa
G Ricambi vetrino
H Fotocellule (mod. **PH200**)
I Lampeggiante (mod. **FL200**)
J Trasmettitore portatile **MANDI4**

2.4 LAVORI DI PREDISPOSIZIONE ALL'INSTALLAZIONE

La figura mostra un esempio di impianto di automatizzazione, realizzato con componenti **Nice**.

3



A Selettore a chiave
B Fotocellule su colonnina
C Bordo primario fisso (opzionale)
D Fotocellule mod. **PH200**
E Bordo primario mobile
F Cremagliera
G Bordo secondario fisso (opzionale)
H Motoriduttore **FILO400C / FILO600C**
I Lampeggiante con antenna incorporata **FL200**
J Bordo secondario mobile (opzionale)
K Trasmettitore portatile **MANDI4**

I componenti sopra citati sono posizionati secondo uno schema tipico e usuale. Usando come esempio di riferimento lo schema di "***Figura 3***", stabilire la posizione approssimativa in cui verrà installato ciascun componente previsto nell'impianto.

Tabella 4

CARATTERISTICHE TECNICHE DEI CAVI ELETTRICI	
Identificativo	**Caratteristiche del cavo**
1	Cavo ALIMENTAZIONE MOTORIDUTTORE 1 cavo 3 x 1,5 mm^2 Lunghezza massima 30 m [**nota 1**]
2	Cavo LAMPEGGIANTE 1 cavo 2 x 0,5 mm^2 Lunghezza massima 20 m
3	Cavo ANTENNA 1 cavo schermato tipo RG58 Lunghezza massima 20 m; consigliato < 5 m
4	Cavo BORDI MOBILI 1 cavo 2 x 0,5 mm^2 [**nota 4**] Lunghezza massima 30 m [**nota 5**]
5	Cavo BORDI FISSI 1 cavo 2 x 0,5 mm^2 [**nota 4**] Lunghezza massima 30 m
6	Cavo FOTOCELLULE 1 cavo 2 x 1,5 mm^2 Lunghezza massima 30 m [**nota 2**]
7	Cavo SELETTORE A CHIAVE 2 cavi 2 x 0,5 mm^2 [**nota 3**] Lunghezza massima 50 m

Nota 1 Se il cavo di alimentazione supera i 30 m di lunghezza, occorre utilizzare un cavo con sezione maggiore (3 x 2,5 mm^2) ed è necessario installare una messa a terra di sicurezza in prossimità dell'automazione.

Nota 2 Se il cavo ECSbus supera i 30 m di lunghezza, fino ad un massimo di 50 m, occorre utilizzare un cavo con sezione maggiore (2 x 1 mm^2).

Nota 3 Questi due cavi possono essere sostituiti da un unico cavo da 4 x 0,5 mm^2.

Nota 4 Se è presente più di un bordo vedere il paragrafo "***Ingresso STOP***" per il tipo di collegamento consigliato.

Nota 5 Per il collegamento dei bordi mobili su ante scorrevoli occorre utilizzare opportuni dispositivi che permettono la connessione anche con il cancello in movimento.

Prima di eseguire l'installazione, preparare i cavi elettrici necessari al vostro impianto, facendo riferimento alla "*Figura 3*" e a quanto riportato al capitolo "*CARATTERISTICHE TECNICHE*" (pagina 36).

I cavi ECSbus devono essere posizionati in canaline diverse rispetto ai cavi dei motori.

I cavi utilizzati devono essere adatti al tipo di ambiente in cui avviene l'installazione.

Durante la posa in opera dei tubi per il passaggio dei cavi elettrici, considerare che a causa di possibili depositi d'acqua presenti nei pozzetti di derivazione, i tubi di collegamento possono creare fenomeni di condensa all'interno della centrale e danneggiare i circuiti elettronici.

3 - INSTALLAZIONE

3.1 VERIFICHE PRELIMINARI ALL'INSTALLAZIONE

L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato, nel rispetto di leggi, norme e regolamenti e di quanto riportato nelle presenti istruzioni.

Prima di procedere all'installazione del prodotto è necessario:
- Verificare l'integrità della fornitura
- Verificare che tutto il materiale da utilizzare sia in ottimo stato e adatto all'uso previsto
- Verificare che la struttura del cancello scorrevole sia adatta ad essere automatizzata
- Verificare che le caratteristiche del cancello scorrevole rientrino nei limiti di impiego riportati nel paragrafo "***Limiti d'impiego del prodotto***" (pagina 4)
- Verificare che in tutta la corsa del cancello scorrevole, sia in chiusura che in apertura, non ci siano punti con maggiore attrito
- Verificare che la zona di fissaggio del motoriduttore permetta lo sblocco ed una manovra manuale facile e sicura
- Verificare che non vi sia pericolo di deragliamento del cancello e che non ci siano rischi di uscita dalle guide
- Verificare la robustezza degli arresti meccanici di oltrecorsa controllando che non vi siano deformazioni anche se l'elemento mobile dovesse sbattere con forza sull'arresto
- Verificare che l'elemento mobile sia in equilibrio, cioè non deve muoversi se lasciato fermo in una qualsiasi posizione
- Verificare che la zona di fissaggio del motoriduttore non sia soggetta ad allagamenti; eventualmente prevedere il montaggio del motoriduttore adeguatamente sollevato da terra
- Verificare che i punti di fissaggio dei vari dispositivi siano in zone protette da urti e le superfici siano sufficientemente solide
- Evitare che le parti dell'automatismo possano venir immerse in acqua o in altre sostanze liquide
- Non porre il prodotto vicino a fiamme o fonti di calore; in atmosfere potenzialmente esplosive, particolarmente acide o saline; questo può danneggiare il prodotto ed essere causa di malfunzionamenti o situazioni di pericolo
- Collegare la centrale ad una linea di alimentazione elettrica dotata di messa a terra di sicurezza
- Nel caso sia presente un porta di passaggio interna all'elemento mobile oppure una porta sull'area di movimento, occorre assicurarsi che non intralci la normale corsa ed eventualmente provvedere con un opportuno sistema di interblocco
- La linea di alimentazione elettrica deve essere protetta da un adeguato dispositivo magnetotermico e differenziale
- Sulla 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.
- Per il corretto funzionamento del sistema, è necessario prevedere dei fermi meccanici (non inclusi nel kit) a pavimento o a parete, posizionati nei punti di massima apertura e chiusura.

3.2 INSTALLAZIONE DEL MOTORIDUTTORE

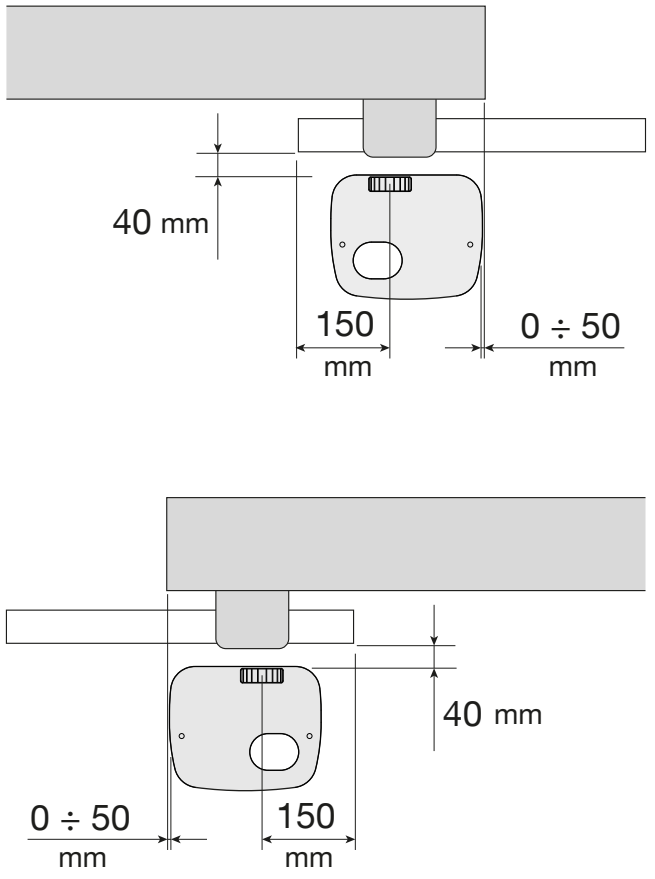
Un'installazione errata può causare gravi ferite alla persona che esegue il lavoro e alle persone che utilizzeranno l'impianto.

Prima di iniziare l'assemblaggio dell'automazione, effettuare le verifiche preliminari descritte nei paragrafi "*Verifiche preliminari all'installazione*" (pagina 8) e " *Limiti d'impiego del prodotto*" (pagina 4).

Se la superficie di appoggio è già esistente, il fissaggio del motoriduttore dovrà avvenire direttamente sulla superficie utilizzando adeguati mezzi, ad esempio attraverso tasselli ad espansione.
Altrimenti, per installare il motoriduttore:

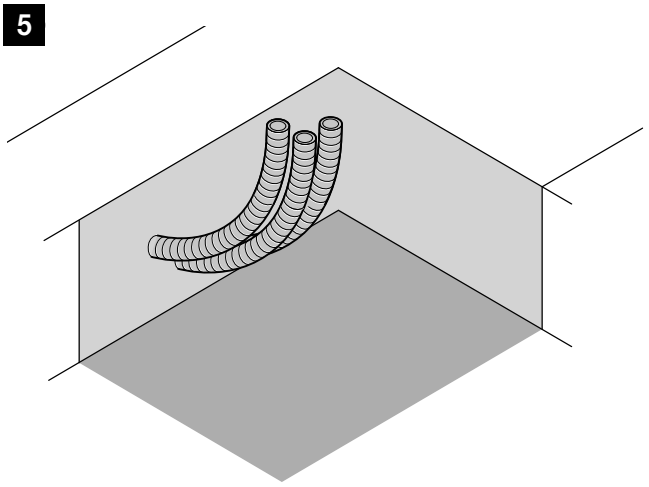
1. eseguire uno scavo di fondazione di adeguate dimensioni usando come riferimento le quote indicate

4



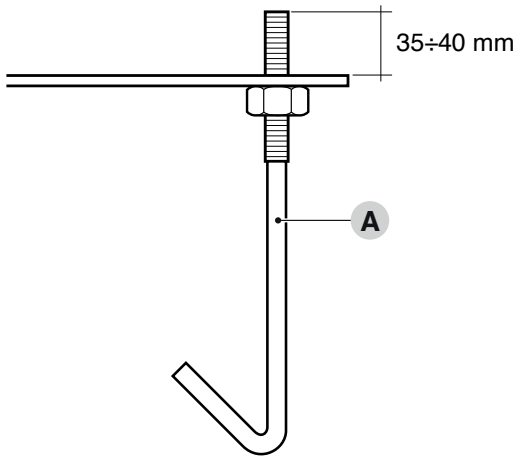
2. predisporre uno o più tubi per il passaggio dei cavi elettrici

5



3. assemblare le due zanche (**A**) sulla piastra di fondazione ponendo un dado sotto ed uno sopra la piastra; il dado sotto la piastra va avvitato in modo che la parte filettata sporga circa 35÷40 mm sopra la piastra

6

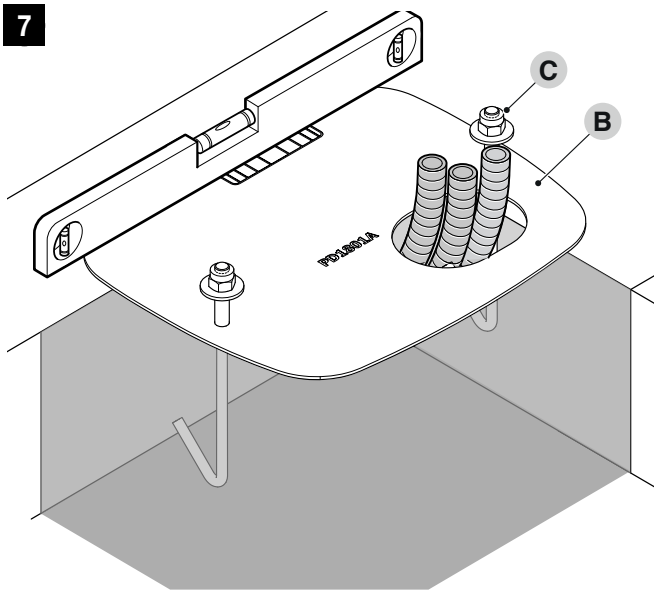


4. effettuare la colata di calcestruzzo e, prima che inizi la presa, porre la piastra di fondazione (**B**) alle quote precedentemente indicate; verificare che sia parallela all'anta e perfettamente in bolla

5. attendere la completa presa del calcestruzzo

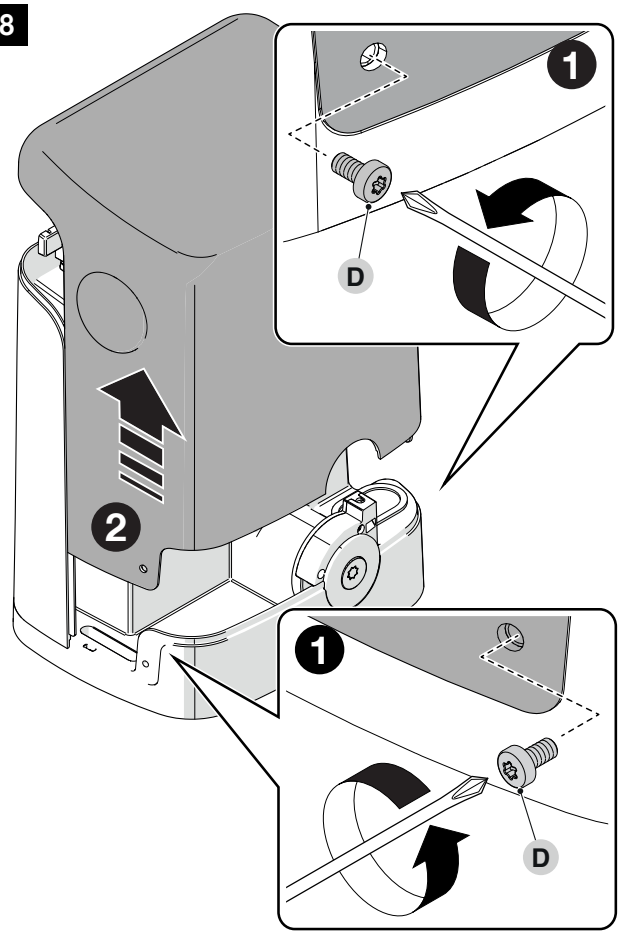
6. togliere i due dadi superiori alla piastra (**C**)

7



7. togliere le viti (**D**) dal coperchio motore e rimuoverlo

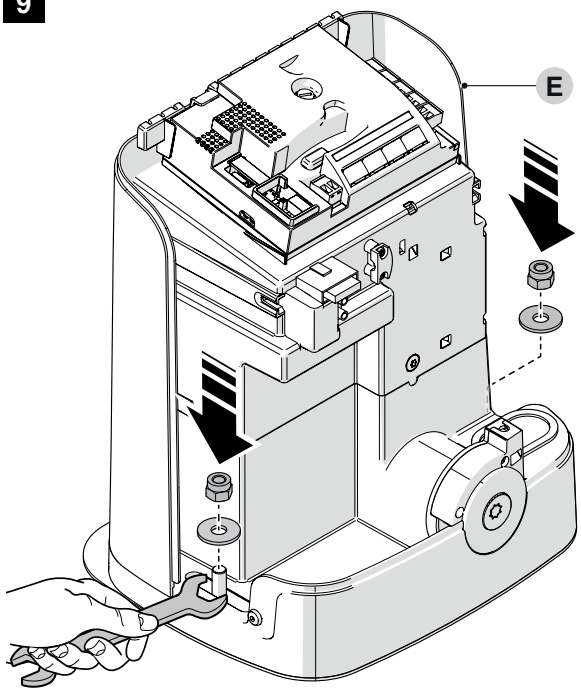
8



8. appoggiare il motoriduttore (**E**) alla piastra

9. verificare che il motoriduttore sia perfettamente parallelo all'anta, quindi avvitare leggermente i due dadi e rondelle in dotazione

9



10. a questo punto, se la cremagliera è già presente, serrare energicamente i dadi di fissaggio del motoriduttore, chiudere il coperchio motore ("***Figura 12***") ed eseguire la regolazione dei finecorsa meccanici come descritto nel paragrafo "***Regolazione dei finecorsa meccanici***"

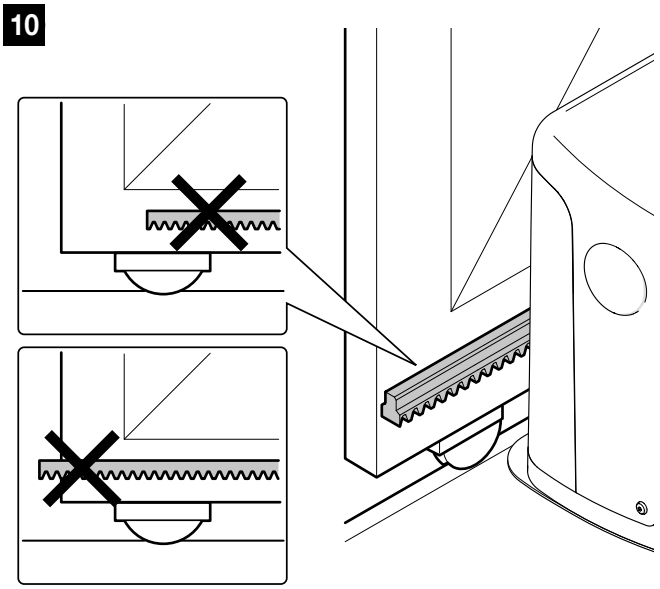
Se la cremagliera è da installare, procedere nel modo seguente:

11. sbloccare il motoriduttore come indicato al paragrafo "***Sbloccare e bloccare manualmente il motoriduttore***"

12. portare manualmente il cancello ad una distanza di minimo 50 cm dalla battuta del finecorsa (in chiusura)

13. posizionare la cremagliera sul pignone, verificare che l'inizio della cremagliera corrisponda alla parte iniziale

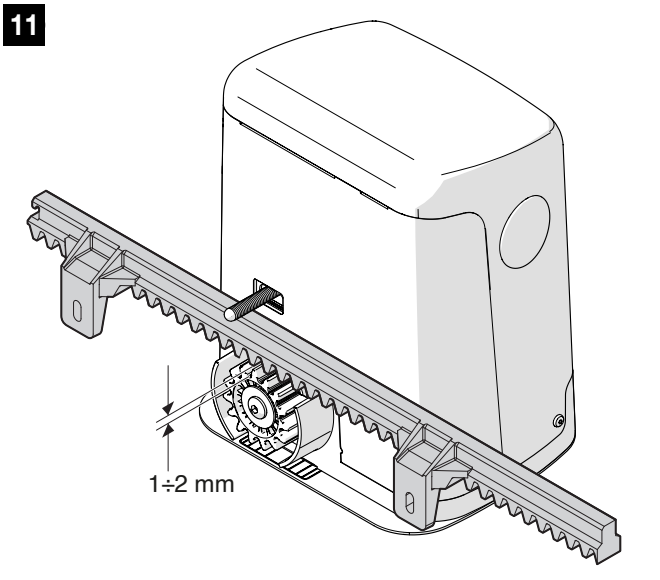
10



14. verificare che tra pignone e cremagliera sia stato rispettato un gioco di 1÷2 mm per tutta la sua lunghezza

15. fissare con mezzi adeguati la cremagliera al cancello

11



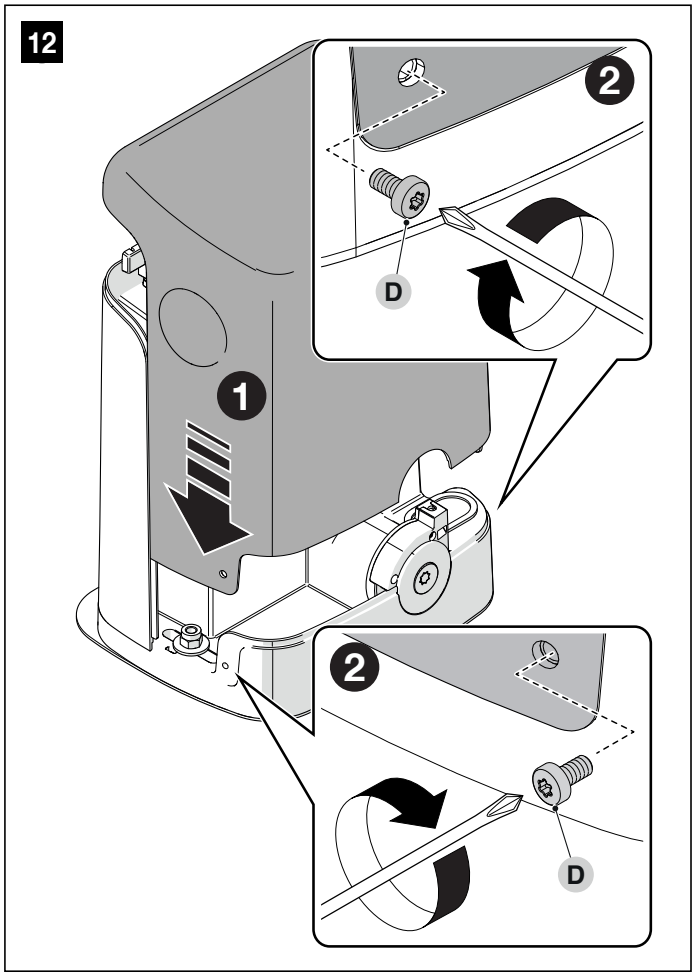
16. far scorrere il cancello ed utilizzare sempre il pignone come riferimento per fissare gli altri elementi della cremagliera

17. tagliare l'ultimo tratto di cremagliera per la parte eccedente

18. provare a muovere il cancello varie volte in apertura e chiusura e verificare che la cremagliera scorra allineata sul pignone con un disallineamento massimo di 5 mm

19. chiudere il coperchio motore e bloccarlo ambo le parti con le viti (**D**).

12

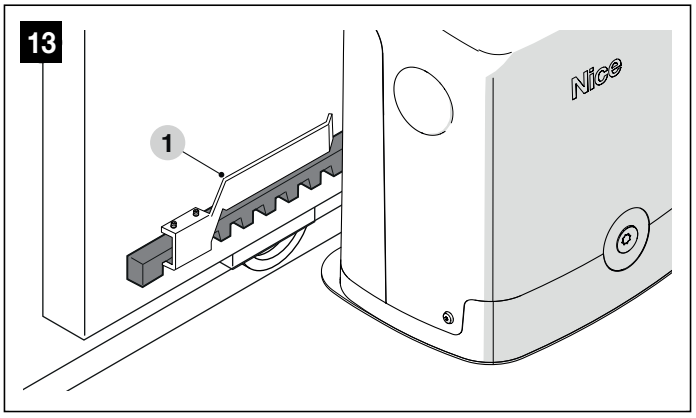


3.3 REGOLAZIONE DEI FINECORSA MECCANICI

Per la regolazione dei finecorsa, procedere come segue:

1. posizionare, approssimativamente, le due staffe di finecorsa (1) sulla cremagliera ("***Figura 13***")

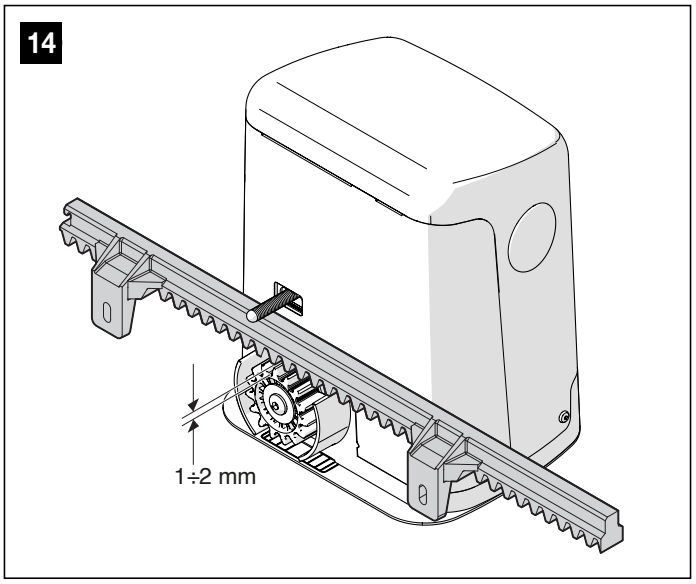
2. fissare le due staffe di finecorsa



3. sbloccare il motoriduttore con l'apposita chiave (fare riferimento al paragrafo "***Sbloccare e bloccare manualmente il motoriduttore***")
- portare manualmente il cancello in posizione di apertura, lasciando almeno una distanza di 2-3 cm dall'arresto meccanico; durante lo spostamento accertarsi che la cremagliera scorra in modo regolare sul pignone
- far scorrere la staffa di finecorsa sulla cremagliera nel senso dell'apertura, fino a quando interviene il finecorsa. Quindi, far avanzare la staffa di almeno 2 cm e, di seguito, bloccarla alla cremagliera con i grani in dotazione
- eseguire la stessa operazione per fissare il finecorsa di chiusura

4. effettuare manualmente una manovra completa di Apertura e Chiusura per permettere l'autoregolazione dei finecorsa meccanici.

Durante questa manovra verificare che la cremagliera scorra allineata al pignone con un disallineamento di massimo 5 mm e, che per tutta la sua lunghezza sia stato rispettato un gioco di 1÷2 mm tra pignone e cremagliera.



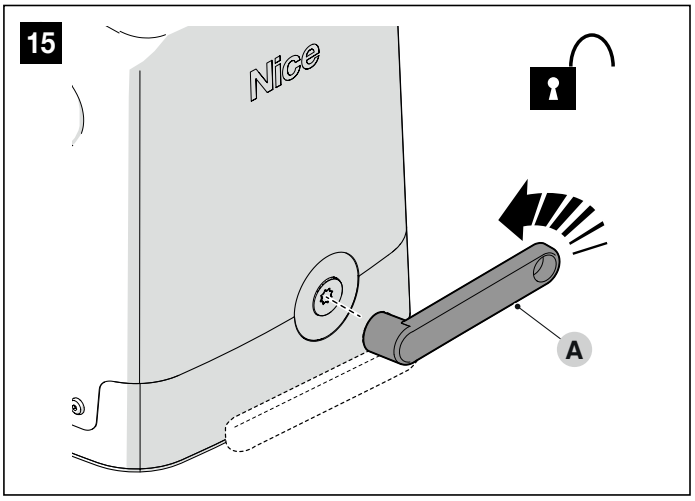
5. infine, portare manualmente l'anta a metà della sua corsa e bloccare il motoriduttore con l'apposita chiave (fare riferimento al paragrafo "***Sbloccare e bloccare manualmente il motoriduttore***").

3.4 SBLOCCARE E BLOCCARE MANUALMENTE IL MOTORIDUTTORE

Il motoriduttore è dotato di un sistema di sblocco meccanico che consente di aprire e chiudere il cancello manualmente.
Queste operazioni manuali devono essere eseguite nei casi di mancanza di energia elettrica, anomalie di funzionamento o nelle fasi di installazione.

Per effettuare lo sblocco:

1. inserire e ruotare la chiave (**A**) in senso antiorario di 180°



2. a questo punto, è possibile muovere manualmente il cancello nella posizione desiderata.

Per effettuare il blocco:

1. ruotare la chiave (**A**) in senso orario di 180°

2. estrarre la chiave.

3.5 MONTAGGIO FOTOCELLULE PH200

Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti in assenza di alimentazione elettrica di rete e con l'alimentazione d'emergenza scollegata (se presente nell'automazione).

Le operazioni di collegamento devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.

Posizionare ogni singola fotocellula a 40/60 cm da terra; posizionarle sui lati opposti della zona da proteggere e il più vicino possibile al portone (distanza massima = 15 cm).

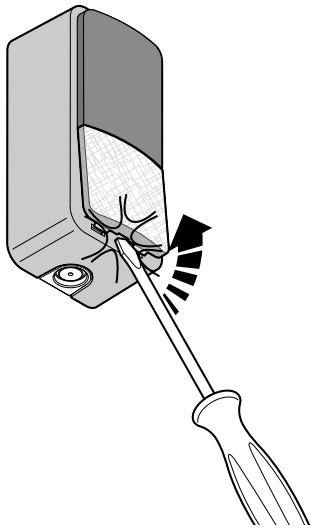
Nel punto di fissaggio deve essere presente una guaina per il passaggio dei cavi.

Puntare il trasmettitore TX verso la zona centrale del ricevitore RX (disallineamento tollerato: massimo 5°).

Per effettuare l'installazione:

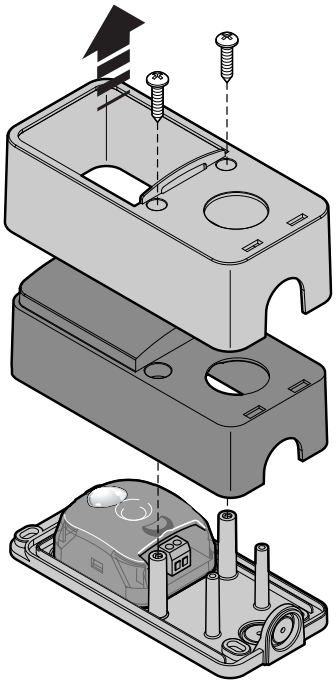
1. rimuovere il vetrino frontale ("***Figura 16***")

16



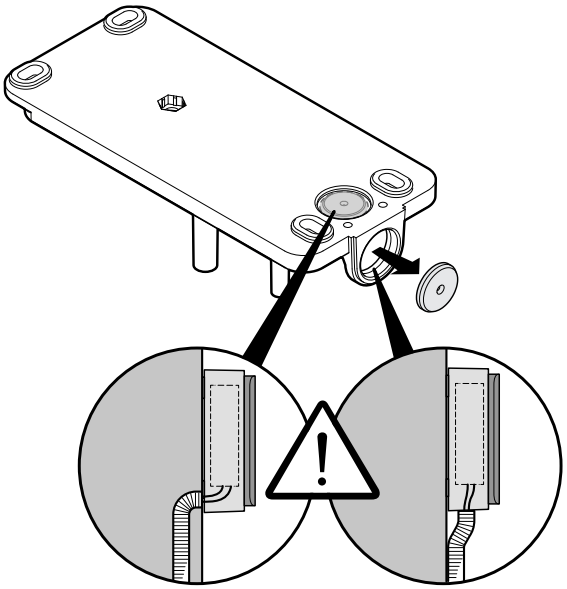
2. togliere il guscio superiore e poi quello interno della fotocellula ("***Figura 17***")

17



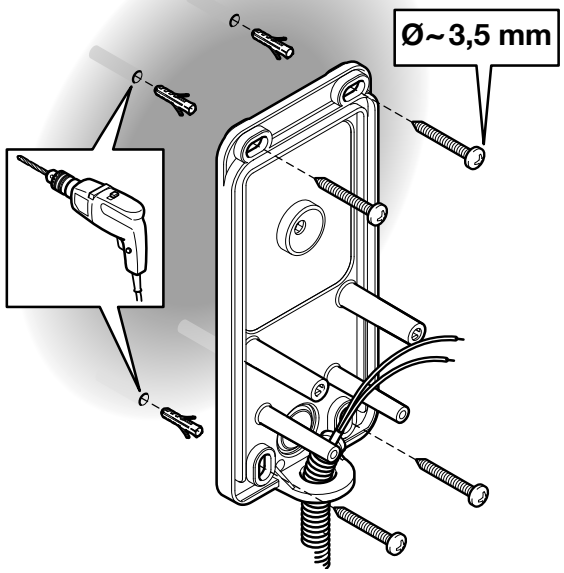
3. forare il guscio inferiore nel punto in cui si prevede il passaggio dei cavi ("***Figura 18***")

18



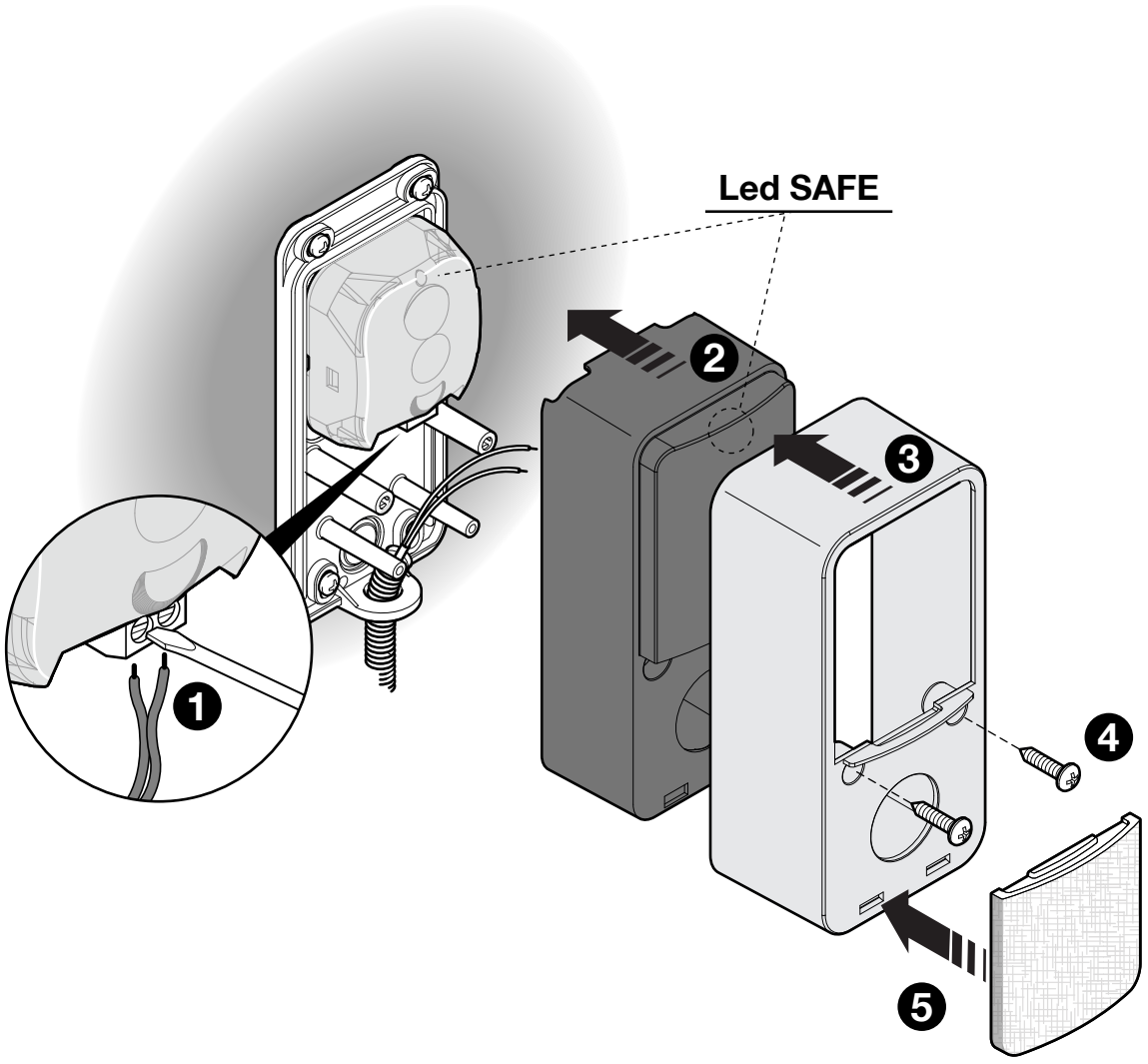
4. posizionare il guscio inferiore nel punto dove arriva il tubo per il passaggio dei cavi e segnare i punti di foratura
5. forare il muro con un trapano a percussione con una punta da 5 mm. Inserire nei fori i tasselli da 5 mm
6. far passare i cavi elettrici attraverso i fori predisposti e fissare il guscio inferiore con le viti ("***Figura 19***")

19



7. collegare il cavo elettrico negli appositi morsetti sia del TX che del RX (1) ("***Figura 20***"). Eseguire i collegamenti elettrici in base alla funzione richiesta e alla "***Figura 22***".
8. riposizionare, in ordine, il guscio interno (2), poi il guscio superiore (3) da fissare con le due viti (4), infine inserire il coperchio ed esercitare una lieve pressione per chiuderlo ("***Figura 20***")

20



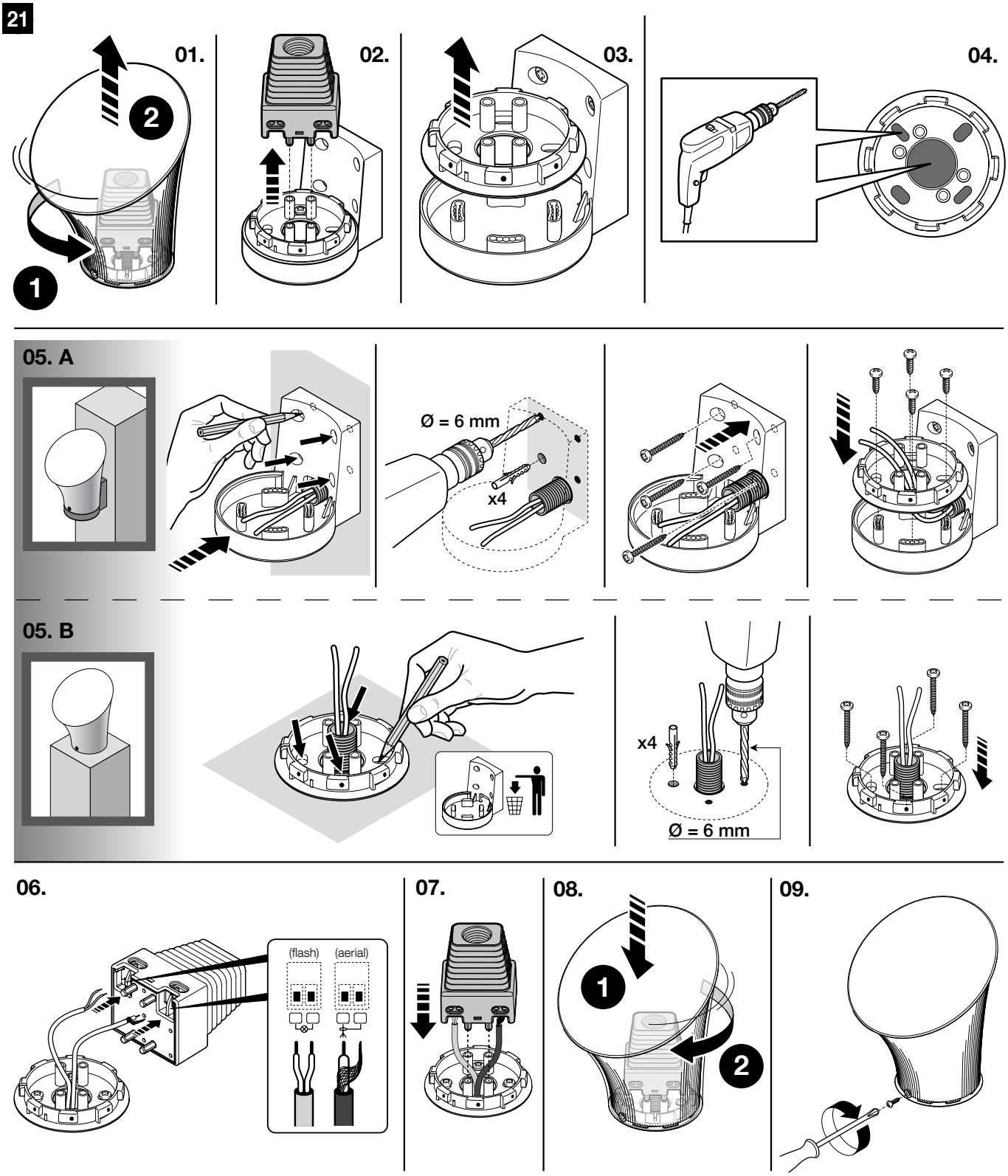
3.6 MONTAGGIO SEGNALATORE LAMPEGGIANTE FL200

Il lampeggiante deve essere posizionato in prossimità del portone e deve essere facilmente visibile. È possibile fissarlo sia su una superficie orizzontale che verticale.

Per il collegamento al morsetto Flash non è necessario rispettare alcuna polarità; invece per il collegamento del cavo schermato dell'antenna è necessario collegare il cavo e la calza come indicato nella figura sottostante (06.) e in ("***Figura 22***")

1. Per effettuare l'installazione seguire le istruzioni della ("***Figura 21***"):

21



4 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

4.1 VERIFICHE PRELIMINARI

Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti in assenza di alimentazione elettrica di rete e con l'alimentazione d'emergenza scollegata (se presente nell'automazione).

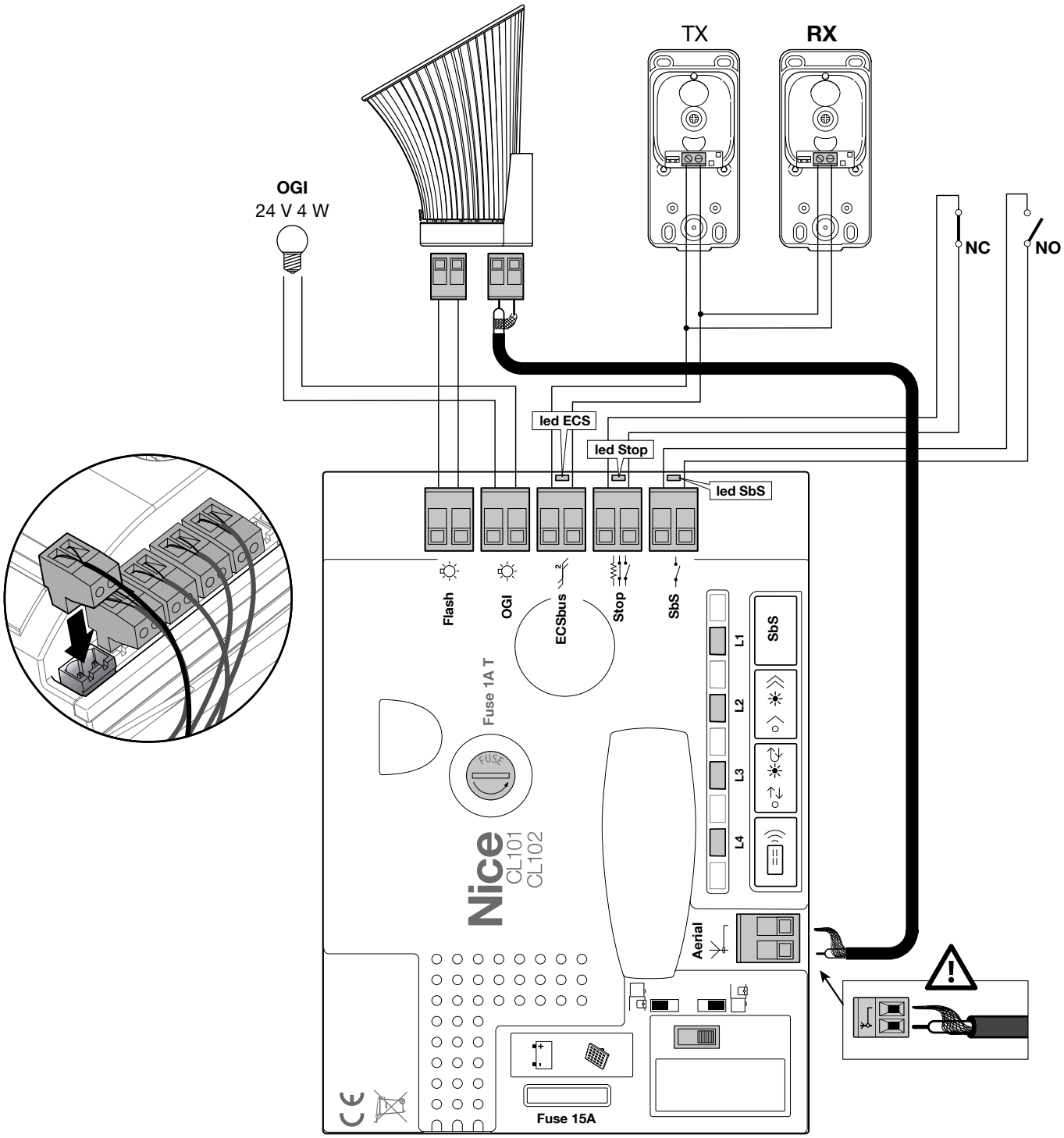
Le operazioni di collegamento devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.

Verificare che tutti i cavi elettrici da utilizzare siano del tipo adatto

4.2 SCHEMA E DESCRIZIONE DEI COLLEGAMENTI

4.2.1 Schema dei collegamenti

22



4.2.2 Descrizione dei collegamenti

Di seguito viene descritto il significato delle sigle stampigliate sulla scheda elettronica in corrispondenza dei relativi morsetti.

Tabella 5

COLLEGAMENTI ELETTRICI			
Morsetti	**Funzione**	**Descrizione**	**Tipo cavo**
L - N - ⏚	Alimentazione elettrica 120/230/250V~50/60Hz	Alimentazione da rete	3 x 1,5 mm²
Flash	Uscita lampeggiante	Collegamento per segnalatori luminosi a Led (mod. FL200)	2 x 0,5 mm²
OGI	Uscita OGI / Elettroserratura	Collegamento per Spia Cancello Aperto 24 V ⎓ max 5 W o Elettroserratura 12 V ⎓ max 15 VA (vedere capitolo "***PROGRAMMAZIONE***")	OGI: 2 x 0,5 mm² Elettroserratura: 2 x 1 mm²
ECSbus	Bus di comunicazione	Una uscita con un carico massimo di 12 unità ECSBus (1 unità ECSBus equivale al consumo di una coppia di fotocellule [**nota 1**]	2 x 0,5 mm²
Stop	Ingresso STOP	Per contatti normalmente aperti e/o per resistenza costante 8,2 kΩ, oppure contatti normalmente chiusi con autoapprendimento dello stato "normale" (una variazione rispetto allo stato memorizzato provoca il comando Stop) (vedere capitolo " ***PROGRAMMAZIONE***")	2 x 0,5 mm²
Sbs	Ingresso PASSO-PASSO	Per contatti normalmente aperti (la chiusura del contatto provoca il comando di apertura delle due ante con sequenza apre-stop-chiude-stop)	1 x 0,5 mm²
	Antenna	Collegamento antenna del ricevitore radio	cavo schermato tipo RG58

Nota 1 Al morsetto ECSbus possono essere collegati solo i dispositivi che adottano la stessa tecnologia.

4.2.3 Allacciamento all'alimentazione

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 (collegamento definitivo) è necessario collegare la centrale in modo permanente all'alimentazione di rete, sostituendo il cavo in dotazione con un cavo di lunghezza adeguata. Per il collegamento vedere il paragrafo ***Operazioni per il collegamento***.

⚠ **Il collegamento definitivo dell'impianto alla rete elettrica o la sostituzione del cavo in dotazione DEVE essere eseguito esclusivamente da un elettricista qualificato, nel rispetto delle norme di sicurezza vigenti sul territorio e delle seguenti istruzioni.**

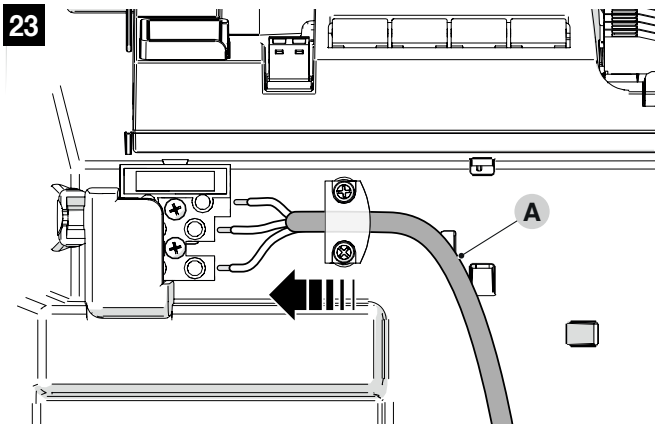
Per l'installazione all'esterno occorre proteggere l'intero cavo con un tubo di protezione; in alternativa, si può sostituire il cavo con uno tipo H07RN-F.
All'interno della linea elettrica di alimentazione, è necessario prevedere un dispositivo che assicuri la disconnessione completa dell'automazione 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.

4.2.4 Operazioni per il collegamento

Per effettuare le connessioni elettriche:

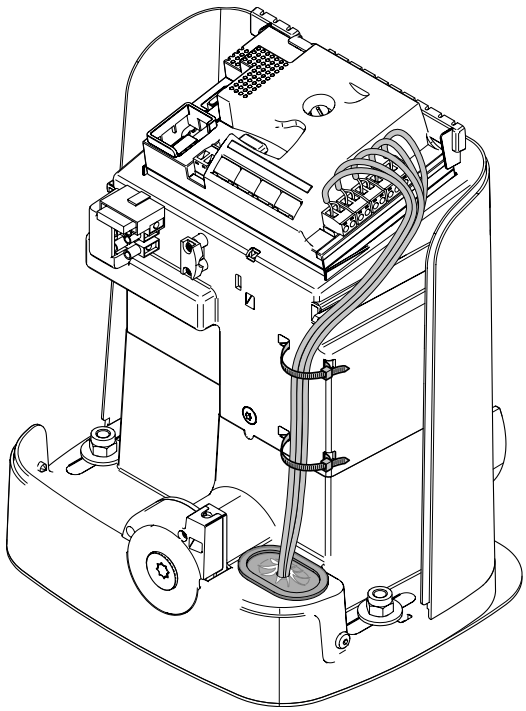
1. infilare tutti i cavi di collegamento verso i vari dispositivi, lasciandoli 20÷30 cm più lunghi del necessario. Vedere "***Tabella 4***" per il tipo di cavi e "***Figura 3***" per i collegamenti.
2. attraverso una fascetta raccogliere ed unire tutti i cavi che entrano nel motoriduttore, posizionare la fascetta leggermente al di sotto del foro d'entrata cavi
3. collegare il cavo di alimentazione (**A**) sull'apposito morsetto come indicato in figura, quindi con un'ulteriore fascetta bloccare il cavo al primo anello ferma cavi

23



4. eseguire i collegamenti degli altri cavi secondo lo schema di "***Figure 24***" e "***22***". Per maggiore comodità i morsetti sono estraibili.
5. terminati i collegamenti bloccare i cavi negli appositi anelli. La parte eccedente del cavo dell'antenna va fissata agli altri cavi.

24

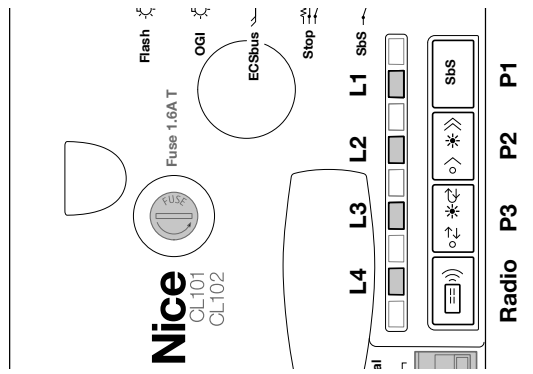


5 - PROGRAMMAZIONE

5.1 UTILIZZARE I TASTI DI PROGRAMMAZIONE

La centrale di comando presenta quattro tasti di programmazione: **[Radio ▭))]**, **[▷ ✳»]**, **[○⇄ ✳⇄]** e **[SbS]** ("***Figura 25***") che possono essere utilizzati sia per comandare la centrale durante le fasi di prova sia per la programmazione delle funzioni disponibili.

25



Il loro stato di funzionamento viene segnalato dai quattro **led "L1", "L2", "L3", "L4"** presenti sulla centrale (led acceso = funzione attiva; led spento = funzione non attiva).

⚠ **Le procedure hanno un tempo limite per essere eseguite. Prima di iniziare è necessario leggere e comprendere tutto il processo.**

I simboli utilizzati nelle varie procedure di programmazione / cancellazione con il modulo radio interno sono elencati nella "***Tabella 8***".

[Radio ▭))] Tasto che permette di memorizzare o cancellare radiocomandi

[▷ ✳»] Tasto per selezionare la velocità di manovra (lenta / veloce)

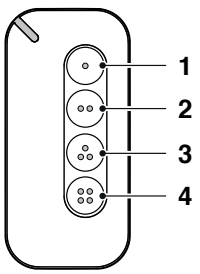
[○⇄ ✳⇄] Tasto per selezionare il ciclo di funzionamento (semiautomatico / automatico)

[SbS] Tasto per comando movimento automazione (SbS)

5.1.1 Modalità di memorizzazione dei tasti dei trasmettitori

La memorizzazione dei radiocomandi può essere effettuata in 2 modi: in modalità "standard" (o Modo 1) e in modalità "personalizzata" (o Modo 2).

26



5.1.1.1 Memorizzazione STANDARD (Modo 1: tutti i tasti)

Le procedure di questo tipo permettono di memorizzare contemporaneamente, durante la loro esecuzione, **tutti i tasti** presenti sul trasmettitore. Il sistema abbina automaticamente ad ogni tasto un comando prestabilito, secondo il seguente schema:

Tabella 6

ABBINAMENTO FUNZIONI TRASMETTITORE	
Comando	**Tasto**
Passo Passo	Verrà abbinato al tasto 1
Apre parziale	Verrà abbinato al tasto 2
APRE	Verrà abbinato al tasto 3
CHIUDE	Verrà abbinato al tasto 4
Luce di cortesia	Verrà abbinato al tasto 2 e 4 premuti assieme

5.1.1.2 Memorizzazione PERSONALIZZATA (Modo 2: un solo tasto)

Le procedure di questo tipo permettono di memorizzare, durante la loro esecuzione, **un singolo tasto** tra quelli presenti sul trasmettitore. La scelta del tasto e del comando da abbinare viene fatta dall'installatore, in base alle necessità dell'automazione.

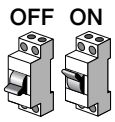
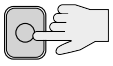
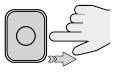
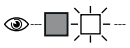
Tabella 7

MODO II ESTESO		
N°	**Comando**	**Descrizione**
1	**Passo-Passo**	Comando "SbS" (Passo-Passo)
2	**Apre parziale 1**	Comando "Apertura parziale 1"
3	**Apre**	Comando "Apre"
4	**Chiude**	Comando "Chiude"
5	**Stop**	Arresta la manovra
6	**Passo-Passo condominiale**	Comando in modalità condominiale
7	**Passo-Passo alta priorità**	Comanda anche con automazione bloccata o comandi attivi
8	**Apre parziale 2**	Apre parziale (apertura del portone fino alla quota programmata con Apertura Parziale 2)
9	**Apre parziale 3**	Apre parziale (apertura del portone fino alla quota programmata con Apertura Parziale 3)
10	**Apre e 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 "Passo passo alta priorità", "Sblocca" e "Sblocca e chiude"
11	**Chiude e 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 "Passo passo alta priorità", "Sblocca" e "Sblocca e apre"
12	**Blocca automazione**	Provoca una fermata della manovra ed il blocco dell'automazione; la centrale non accetta nessun altro comando ad eccezione di "Passo passo alta priorità", "Sblocca", "Sblocca e chiude" e "Sblocca e apre"
13	**Sblocca automazione**	Provoca lo sblocco dell'automazione ed il ripristino del normale funzionamento

⚠ **ATTENZIONE = Per maggiori dettagli relativi alle funzionalità legate ai ricevitori radio integrati ed estraibili, consultare il sito www.niceforyou.com.**

Italiano

Tabella 8

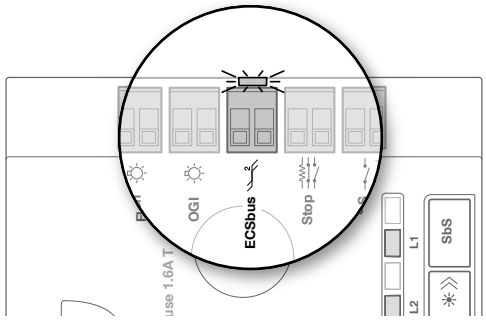
LEGENDA DEI SIMBOLI UTILIZZATI NEL MANUALE	
Descrizione	**Simbolo**
Led "L1" acceso fisso	
Led "L1" con lampeggio lungo	
Led "L1" con lampeggio veloce	
Led "L1" con lampeggio lento	
Led "L1" spento	
Togliere l'alimentazione elettrica / Dare alimentazione elettrica (rimuovere il fusibile F2 ed eventuale pacco batteria)	
Attendere...	
Effettuare l'operazione entro 5 secondi	>5 sec. <
Mantenere premuto il tasto radio sulla centrale	
Premere e rilasciare il tasto radio sulla centrale	
Rilasciare il tasto radio sulla centrale	
Premere e rilasciare il tasto desiderato del trasmettitore	
Mantenere premuto il tasto desiderato del trasmettitore	
Rilasciare il tasto desiderato del trasmettitore	
Osservare quando il Led "L1" emette delle segnalazioni	

5.2 VERIFICHE INIZIALI

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

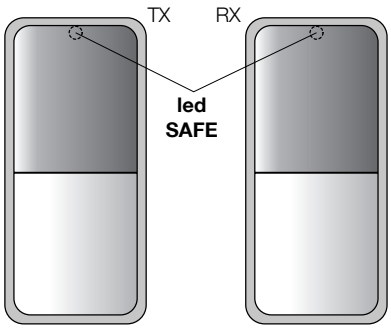
1. sulla centrale ("***Figura 27***") verificare che il led **"ECSbus"** lampeggi regolarmente (circa un lampeggio al secondo)

27



2. sulle fotocellule **Tx** e **Rx** ("***Figura 28***") verificare che il led **"SAFE"** lampeggi: il tipo di lampeggio non è importante in quanto dipende da altri fattori; invece è importante che il led non sia sempre spento o sempre acceso

28



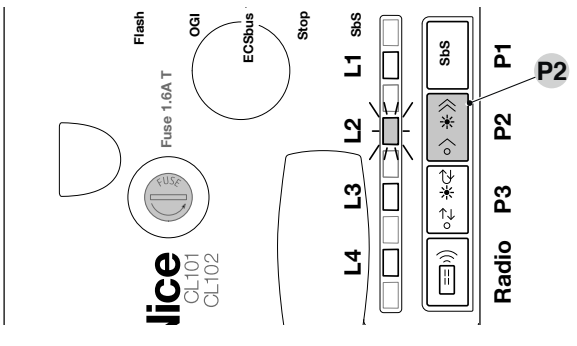
3. se tutte queste verifiche non sono conformi, togliere l'alimentazione alla centrale e verificare i collegamenti dei cavi già eseguiti. Altre indicazioni utili sono contenute nei capitoli ***APPROFONDIMENTI*** e ***COSA FARE SE... (guida alla risoluzione dei problemi)***.

5.3 MEMORIZZAZIONE DEI DISPOSITIVI COLLEGATI

Dopo le verifiche iniziali è necessario far riconoscere alla centrale i dispositivi che sono collegati sui morsetti **ECSbus** e **Stop**:

1. sulla centrale ("***Figura 29***") premere e mantenere premuto il tasto **"P2"** per un minimo di 3 secondi e poi rilasciarlo

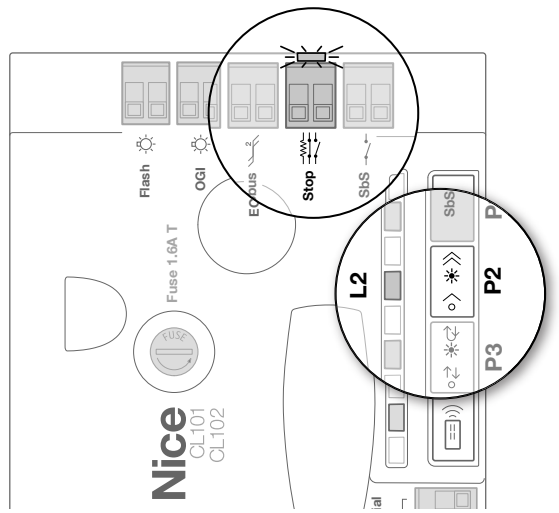
29



2. attendere alcuni secondi che la centrale finisca l'apprendimento dei dispositivi

3. sulla centrale ("***Figura 30***") al termine dell'apprendimento, il led **"Stop"** deve restare acceso e il led **"L2"** si deve accendere. Il led ECSbus deve lampeggiare una volta al secondo. Se il led **"L2"** lampeggia = errore (vedere il capitolo ***COSA FARE SE... (guida alla risoluzione dei problemi)***.

30

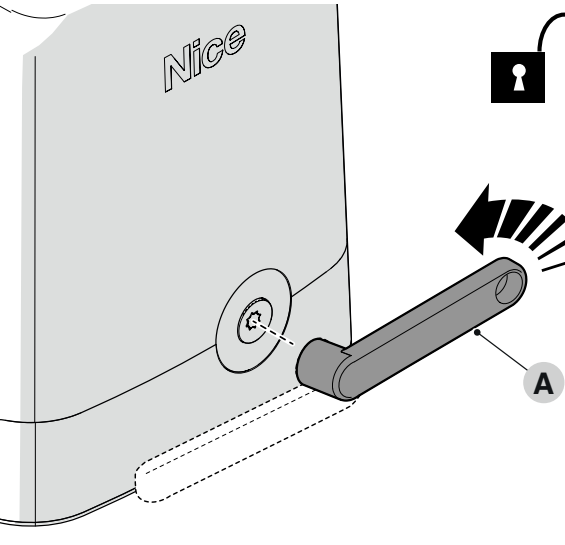


5.4 MEMORIZZAZIONE DELLA CORSA DEL CANCELLO

Dopo l'apprendimento dei dispositivi (vedi capitolo "***Memorizzazione dei dispositivi collegati***)" è necessario far memorizzare alla centrale la lunghezza del cancello, che viene misurata dal finecorsa di chiusura al finecorsa di apertura. L'operazione è necessaria anche per calcolare i punti di rallentamento e il punto di apertura parziale.

1. effettuare lo sblocco manuale del motoriduttore **(A)** e portare il cancello a metà corsa in modo che sia libero di muoversi in apertura e chiusura; poi bloccare il motoriduttore ("***Figura 31***")

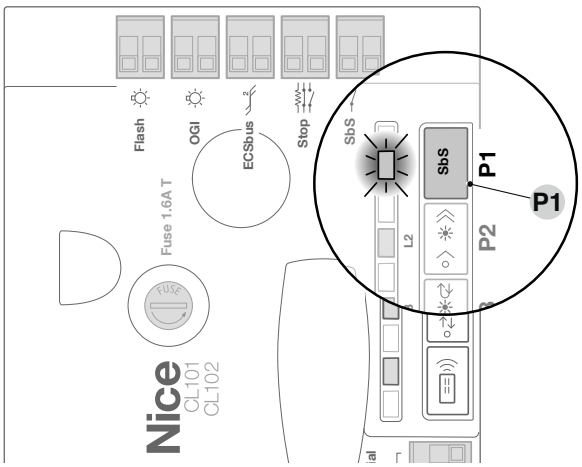
31



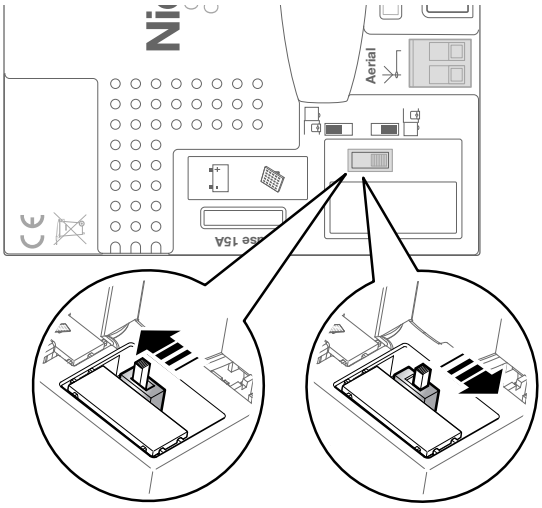
2. sulla centrale ("***Figura 32***") premere e mantenere premuto il tasto **"P1"** e attendere che la centrale esegua la manovra di apertura fino al raggiungimento del finecorsa di apertura. Nel caso di altre operazioni (**NON apertura dell'anta**) procedere come segue:

- premere e rilasciare il tasto **"P1"** per bloccare la manovra
- togliere alimentazione alla centrale
- spostare il selettore sulla centrale ("***Figura 33***")
- ridare alimentazione elettrica alla centrale
- eseguire nuovamente la procedura di apprendimento dei dispositivi collegati descritta al capitolo "***Memorizzazione dei dispositivi collegati***"
- premere e rilasciare il tasto **"P1"**.

32



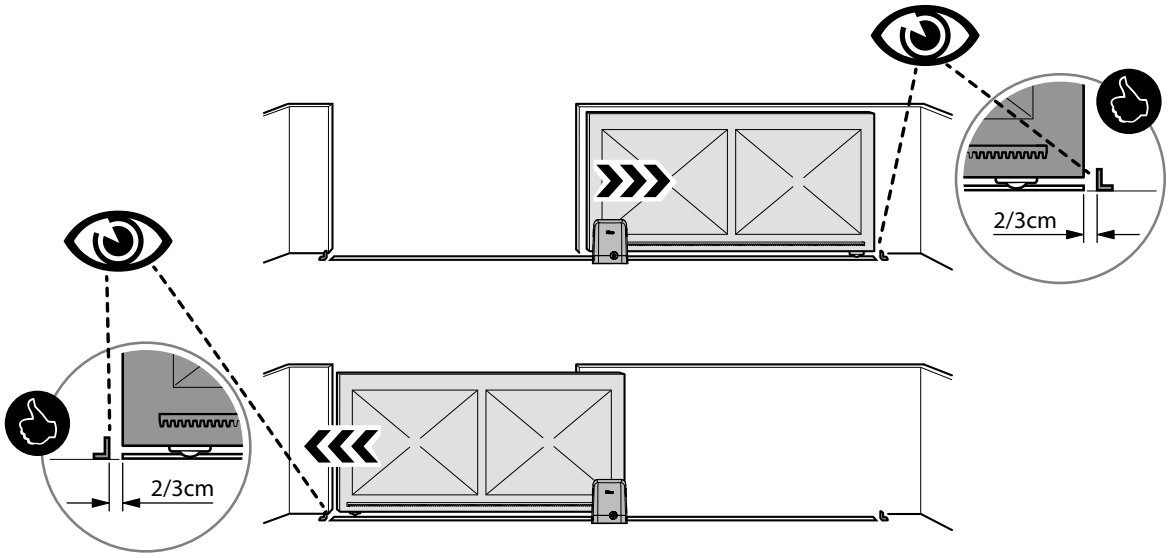
33



3. sulla centrale ("***Figura 32***") premere e rilasciare il tasto **"P1"** e attendere che la centrale esegua la manovra di chiusura fino al raggiungimento del finecorsa di apertura

4. eseguire varie manovre di apertura e chiusura verificando che il cancello si fermi ad una distanza di almeno 2/3 cm dagli arresti meccanici sia in apertura sia in chiusura ("***Figura 34***"). Se questa distanza non corrisponde, agire modificando la posizione dei finecorsa.

34

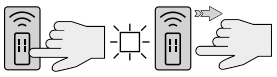


5.5 MEMORIZZAZIONE DI UN RADIOCOMANDO

5.5.1 Memorizzazione in "Modo 1"

La centrale integra un ricevitore radio per trasmettitori **MANDI4**: prima di procedere con il resto, è necessario memorizzare il 1° trasmettitore in "Modo 1".
Durante l'esecuzione della procedura indicata nella "***Tabella 9***" il ricevitore memorizza tutti i tasti presenti sul trasmettitore, assegnando automaticamente al 1° tasto il comando 1 del ricevitore, al 2° tasto il comando 2 e così via.
La memorizzazione effettuata occuperà una singola locazione di memoria e il comando abbinato ad ogni tasto dipenderà dalla "Lista di comandi" presente nella centrale dell'automazione.

Tabella 9

MEMORIZZAZIONE IN MODO 1	
Descrizione	**Simbologia**
Mantenere premuto il tasto "Radio" sulla centrale e attendere che si accenda il led "L1". Rilasciare il tasto "Radio"	
Sul trasmettitore da memorizzare	
Mantenere premuto un tasto qualsiasi per 3 secondi. Se la memorizzazione è andata a buon fine il led L1 emette 3 lampeggi. (*1)	

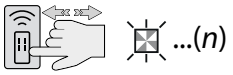
(*1) - Se ci sono altri trasmettitori da memorizzare, ripetere la sequenza sul trasmettitore entro i 10 secondi. La procedura termina automaticamente allo scadere di questo tempo.

5.5.2 Memorizzazione in "Modo 2"

Durante l'esecuzione della procedura indicata nella "***Tabella 10***" il ricevitore memorizza un solo tasto tra quelli presenti sul trasmettitore, assegnando la funzionalità scelta dall'installatore.
Per memorizzare ulteriori tasti è necessario ripetere la procedura dall'inizio, per ogni tasto da memorizzare.
La memorizzazione effettuata occuperà una singola locazione di memoria e il comando del tasto memorizzato sarà quello scelto dall'installatore nella "Lista dei comandi" della centrale dell'automazione (vedi "***Tabella 7***").

Prima di procedere, è necessario cancellare la memoria del trasmettitore da memorizzare.

Tabella 10

MEMORIZZAZIONE IN MODO 2 (E IN MODO 2 ESTESO)	
Descrizione	**Simbologia**
Scegliere il comando che si desidera memorizzare tra quelli elencati nella "*Tabella 7*" e appuntarsi il numero identificativo (n).	
Premere e rilasciare il tasto "Radio" un numero di volte uguale al numero (n) che identifica il comando scelto. Il led "L1" emette lo stesso numero di lampeggi.	
Sul trasmettitore da memorizzare	
Mantenere premuto il tasto che si desidera memorizzare per 2 secondi. Se la memorizzazione è andata a buon fine il led "L1" sulla centrale emette 3 lampeggi. (*2)	

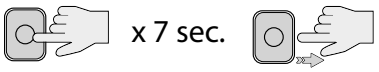
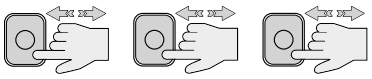
(*2) - Se ci sono altri trasmettitori ai quali memorizzare lo stesso comando, ripetere la sequenza sul tasto di ogni ulteriore trasmettitore entro i 10 secondi. La procedura termina automaticamente allo scadere di questo tempo.

5.5.3 Memorizzazione di un nuovo trasmettitore "in prossimità del ricevitore"

Durante l'esecuzione della procedura indicata nella "***Tabella 11***" un nuovo trasmettitore riceve le stesse impostazioni radio di un trasmettitore già memorizzato nella centrale.
Lo svolgimento della procedura non prevede l'azione diretta sul tasto "Radio" della centrale, ma la presenza del trasmettitore all'interno del raggio di ricezione del ricevitore.

Attendere 1 secondo tra un passaggio e l'altro.

Tabella 11

MEMORIZZAZIONE DI UN NUOVO TRASMETTITORE "IN PROSSIMITÀ DEL RICEVITORE"	
Descrizione	**Simbologia**
Sul nuovo trasmettitore mantenere premuto il tasto che si desidera memorizzare. Attendere 7 secondi e poi rilasciarlo.	
Sul trasmettitore già memorizzato premere lentamente e rilasciare per 3 volte il tasto memorizzato che si desidera copiare.	
Sul nuovo trasmettitore mantenere premuto per 5 secondi lo stesso tasto premuto ad inizio procedura. (*2)	

(*2) - Se ci sono altri trasmettitori ai quali memorizzare lo stesso comando, ripetere la sequenza sul tasto di ogni ulteriore trasmettitore entro i 10 secondi. La procedura termina automaticamente allo scadere di questo tempo.

5.6 CANCELLAZIONE RADIOCOMANDO

5.6.1 Cancellazione di un singolo comando associato ad un tasto dalla memoria del ricevitore

Durante l'esecuzione della procedura indicata nella "***Tabella 12***" è possibile cancellare la memorizzazione di un comando associato ad un tasto

Tabella 12

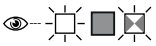
CANCELLAZIONE DI UN SINGOLO TASTO DALLA MEMORIA DEL RICEVITORE	
Descrizione	**Simbologia**
Mantenere premuto il tasto "Radio" sulla centrale fino al termine della procedura.	
Sul trasmettitore da cancellare	
Quando il "L1" si accende, mantenere premuto il tasto (*4) che si desidera cancellare e rilasciarlo dopo che il led "L1" sulla centrale abbia effettuato 5 lampeggi veloci previsti (cancellazione avvenuta correttamente).	

(*4) - Se il trasmettitore è memorizzato in "Modo 1" (vedi "***Memorizzazione in "Modo 1"***") può essere premuto un tasto qualsiasi. Se il trasmettitore è memorizzato in "Modo 2" (vedi "***Memorizzazione in "Modo 2"***") l'intera procedura deve essere ripetuta per ciascun tasto memorizzato che si desidera cancellare.

5.6.2 Cancellazione della memoria del ricevitore (totale)

In un sistema monodirezionale le procedure di cancellazione dei codici interessano esclusivamente il ricevitore. In un sistema bidirezionale invece sarà necessario effettuare anche la cancellazione dell'associazione sul radio comando.
Per effettuare questa procedura consultare il manuale istruzioni del trasmettitore interessato.

Tabella 13

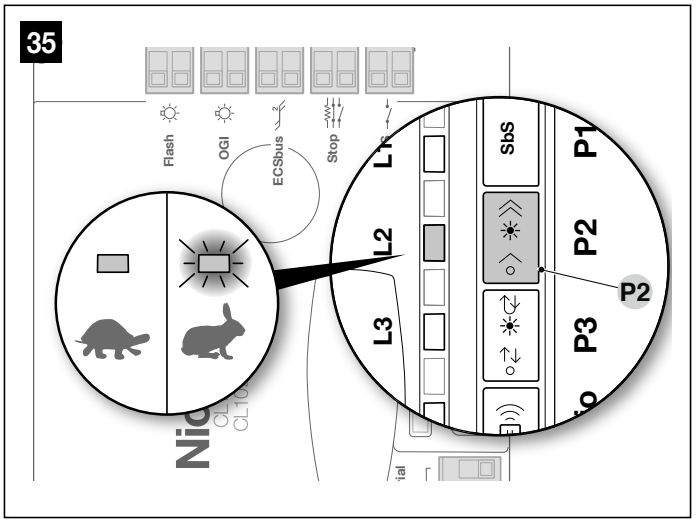
CANCELLAZIONE TOTALE DELLA MEMORIA DEL RICEVITORE.		
Descrizione	**Simbologia**	
Mantenere premuto il tasto "Radio" sulla centrale e attendere che si accenda e si spenga il led "L1". Dopo qualche secondo inizia a lampeggiare.		
Modalità di cancellazione		
Per cancellare la memoria del ricevitore rilasciare il tasto "Radio" esattamente al 3° lampeggio. Verificare che il led "L1" esegua lampeggi molto veloci.		
Attendere che il led "L1" sulla centrale effettui 5 lampeggi lenti. (Cancellazione avvenuta correttamente).		

5.7 REGOLAZIONI DI BASE

5.7.1 Selezione della velocità di manovra del cancello

La velocità della manovra di apertura e chiusura delle ante può essere di tipo “lenta” o “veloce” (il tipo di selezione scelta è visualizzata dall'accensione o spegnimento del led "**L2**" ("***Figura 35***"):
- led "**L2**" spento = è stata selezionata la velocità di manovra “**lenta**”
- led "**L2**" acceso = è stata selezionata la velocità di manovra “**veloce**”.

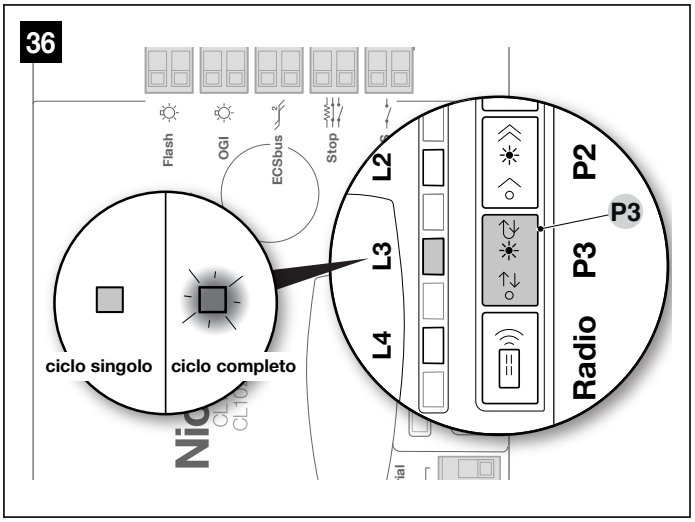
1. Premere e rilasciare il tasto "**P2**" più volte fino a quando il led "**L2**" resta o acceso o spento ("***Figura 35***").



5.7.2 Selezione del ciclo di funzionamento della manovra del cancello

Il ciclo di manovra “apertura-richiusura” delle ante può essere di tipo “**ciclo singolo** (semiautomatico)” o “**ciclo completo** (automatico)” (il tipo di selezione scelta è visualizzata dall'accensione o spegnimento del led "**L3**" della centrale ("***Figura 36***"):
- led "**L3**" spento = è stato selezionato il funzionamento “**ciclo singolo** (semiautomatico)” (con un primo comando il cancello si apre e rimane aperto fino al successivo comando che provocherà la chiusura)
- led "**L3**" acceso = stato selezionato il funzionamento “**ciclo completo** (automatico)” (con un singolo comando il cancello si apre e si richiude automaticamente dopo un "tempo pausa" programmato. Per regolare il ciclo vedere il paragrafo ***Regolazione e verifica dei parametri***.

1. Premere e rilasciare il tasto "**P3**" più volte fino a quando il led "**L3**" resta o acceso o spento ("***Figura 36***").



6 - COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO

ATTENZIONE! – 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 delle norme EN 13241-1 ed EN 12453 che stabilisce i metodi di prova per la verifica degli automatismi per cancelli.

6.1 COLLAUDO

Per eseguire il collaudo:

1. verificare che sia stato rispettato rigorosamente tutto quello previsto al capitolo "***AVVERTENZE E PRECAUZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA***" (pagina 3)
2. utilizzando il trasmettitore, effettuare delle prove di apertura, chiusura ed arresto del portone, accertando che il movimento corrisponda a quanto previsto. È consigliato eseguire diverse prove al fine di valutare la scorrevolezza del portone ed accertare eventuali difetti di montaggio, di regolazione, nonché la presenza di particolari punti d'attrito
3. per verificare il funzionamento delle fotocellule ed in particolare che non vi siano interferenze con altri dispositivi, passare un cilindro di diametro 5cm 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.
4. verificare, uno ad uno, il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza presenti nell'impianto (fotocellule, bordi sensibili ecc.). In caso di intervento di un dispositivo il led "**ECSbus**" presente sulla centrale, emette un lampeggio più lungo come conferma dell'avvenuto riconoscimento
5. eseguire la misura della forza d'impatto secondo quanto previsto dalla norma EN 12453 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.

6.2 MESSA IN SERVIZIO

La messa in servizio può avvenire solo dopo aver eseguito con esito positivo tutte le fasi di collaudo.

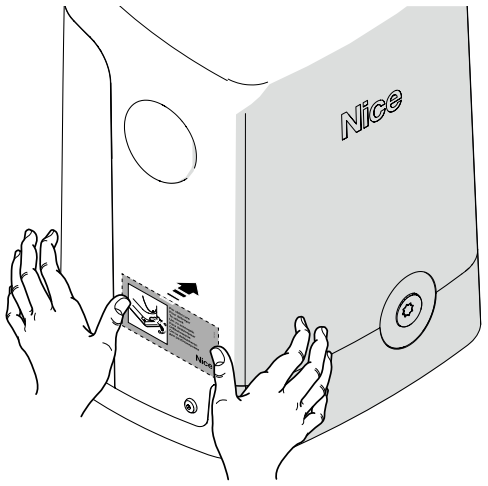
Prima di mettere in servizio l'automazione informare adeguatamente il proprietario sui pericoli ed i rischi residui ancora presenti.

È vietata la messa in servizio parziale o in situazioni "provvisorie".

Per eseguire la messa in servizio:

1. realizzare il fascicolo tecnico dell'automazione che dovrà comprendere i seguenti documenti: un disegno complessivo dell'automazione, lo schema dei collegamenti elettrici effettuati, l'analisi dei rischi presenti e le relative soluzioni adottate, la dichiarazione di conformità del fabbricante di tutti i dispositivi utilizzati e la dichiarazione di conformità compilata dall'installatore
2. fissare in maniera permanente in prossimità del cancello un'etichetta o una targa con indicate le operazioni per lo sblocco e la manovra manuale

37



3. 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"
4. compilare e consegnare al proprietario dell'automazione la dichiarazione di conformità dell'automazione
5. compilare e consegnare al proprietario dell'automazione il "Manuale per l'uso" dell'automazione
6. compilare e consegnare al proprietario dell'automazione il "Piano di manutenzione" che raccoglie le prescrizioni sulla manutenzione di tutti i dispositivi dell'automazione.

Per tutta la documentazione citata, Nice attraverso il proprio servizio di assistenza tecnica, mette a disposizione: manuali istruzioni e guide.

7.1 AGGIUNTA O RIMOZIONE DISPOSITIVI

Ad una automazione realizzata è possibile aggiungere o rimuovere dispositivi in qualsiasi momento. In particolare a "**ECSbus**" ed all'ingresso "**STOP**" possono essere collegati vari tipi di dispositivi come indicato nei paragrafi seguenti.

Dopo aver aggiunto o rimosso dei dispositivi è necessario rifare l'apprendimento dei dispositivi come descritto nel paragrafo "*Apprendimento altri dispositivi*".

7.1.1 Ingresso STOP

STOP è l'ingresso che provoca l'arresto immediato della manovra seguito da una breve inversione. A questo ingresso possono essere collegati dispositivi con uscita a contatto normalmente aperto "NA", normalmente chiuso "NC", oppure dispositivi con uscita a resistenza costante 8,2 kΩ, ad esempio bordi sensibili.
Durante la fase di acquisizione la centrale riconosce il tipo di dispositivo collegato all'ingresso STOP e successivamente, durante il normale utilizzo dell'automazione, la centrale comanda uno Stop quando avverte una variazione rispetto allo stato appreso.
Con opportuni accorgimenti è possibile collegare all'ingresso STOP più di un dispositivo, anche di tipo diverso:

- Più dispositivi NA si possono collegare in parallelo tra di loro senza alcun limite di quantità.
- Più dispositivi NC si possono collegare in serie tra di loro senza alcun limite di quantità.
- Due dispositivi con uscita a resistenza costante 8,2 kΩ si possono collegare in parallelo; se vi sono più di 2 dispositivi allora tutti devono essere collegati "in cascata" con una sola resistenza di terminazione da 8,2 kΩ.
- È possibile la combinazione di NA ed NC ponendo i 2 contatti in parallelo con l'avvertenza di porre in serie al contatto NC una resistenza da 8,2 kΩ (ciò rende possibile anche la combinazione di 3 dispositivi: NA, NC e 8,2 kΩ).

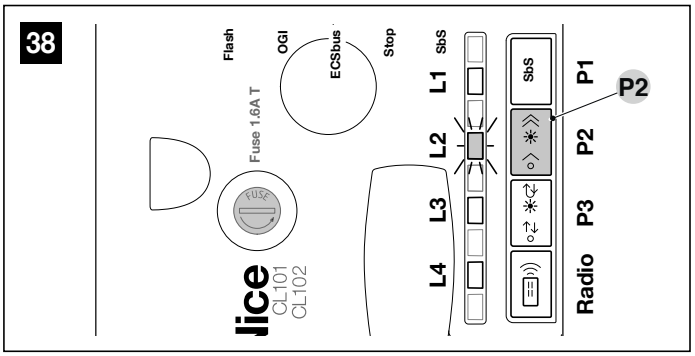
Se l'ingresso STOP è usato per collegare dispositivi con funzioni di sicurezza solo i dispositivi con uscita a resistenza costante 8,2kΩ garantiscono la categoria 3 di sicurezza ai guasti secondo la norma EN 954-1.

7.1.2 Apprendimento altri dispositivi

ECSbus è una tecnologia che permette di effettuare i collegamenti dei dispositivi compatibili 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 di ECSbus e senza necessità di rispettare alcuna polarità; ogni dispositivo viene riconosciuto singolarmente poiché durante l'installazione gli viene assegnato un indirizzo univoco.
A ECSbus si possono collegare ad esempio: fotocellule, dispositivi di sicurezza, pulsanti di comando, spie di segnalazione ecc. La centrale di controllo riconosce uno ad uno tutti i dispositivi collegati attraverso un'opportuna fase di apprendimento 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.
Per far ciò:

1. premere e tenere premuto il tasto **[〉 ✳)] "P2"** ("***Figura 38***") per almeno 3 secondi e rilasciare il tasto
2. attendere alcuni secondi che la centrale completi la fase di apprendimento dei dispositivi
3. al termine di questa fase il led "**L2**" si deve spegnere. Se invece lampeggia significa che la procedura non è andata a buon fine, in caso consultare il capitolo "***COSA FARE SE... (guida alla risoluzione dei problemi)***".

38

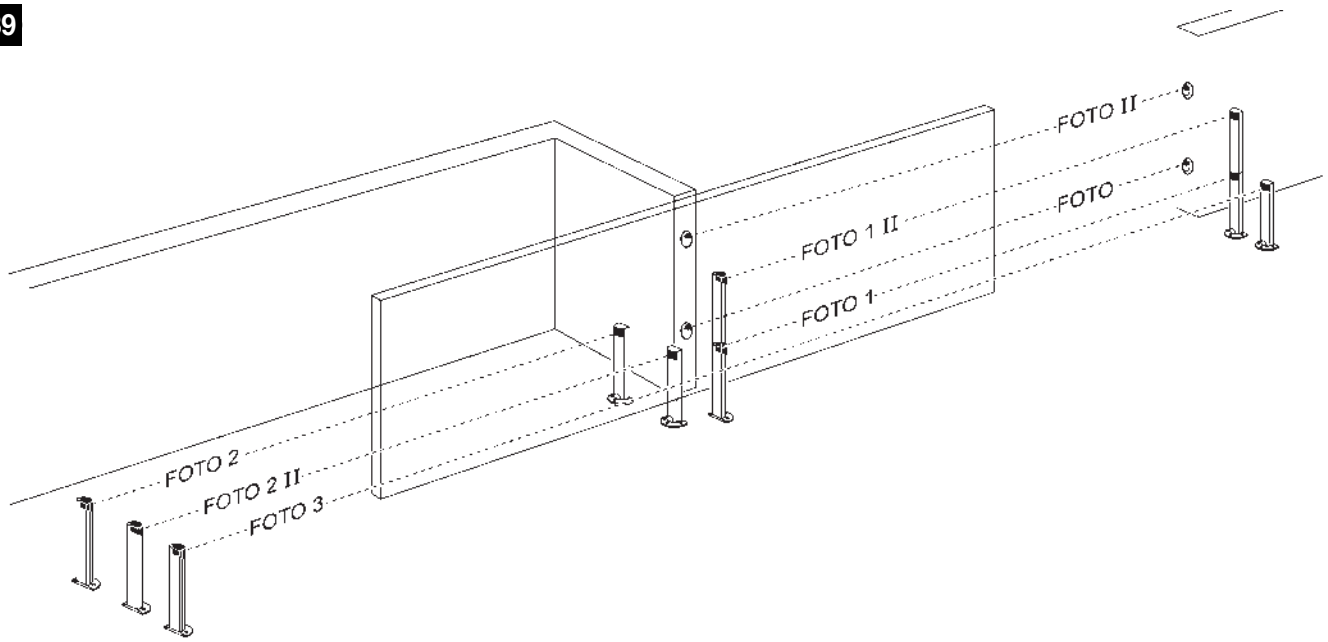


7.1.3 Fotocellule opzionali

In qualsiasi momento è possibile installare ulteriori fotocellule oltre a quelle già fornite. In un automatismo per cancelli a 2 ante è possibile porle secondo quanto rappresentato in ("***Figura 39***").
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.
Per far ciò:

1. aprire il guscio della fotocellula
2. individuare la posizione in cui sono installate in base alla ("***Figura 39***") ed eseguire il ponticello secondo la ***Tabella 14***. I ponticelli non usati vanno riposti nel vano a loro riservato per poter essere riutilizzati in futuro ("***Figura 40***")
3. eseguire la fase di apprendimento come indicato nel paragrafo " ***Apprendimento altri dispositivi***".

39



40

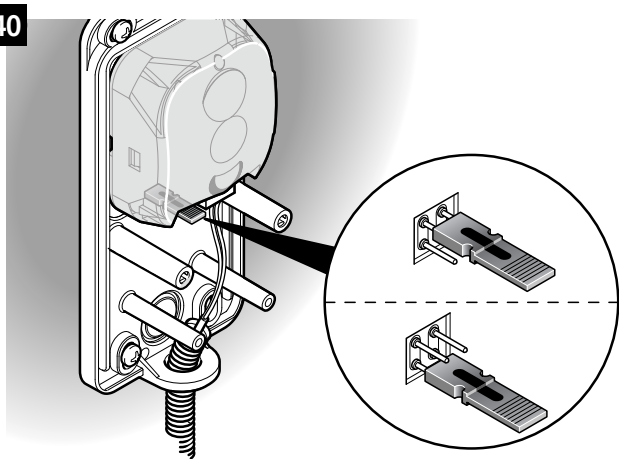
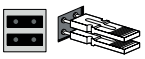
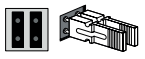
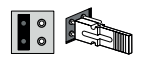
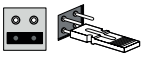
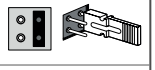
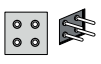


Tabella 14

INDIRIZZI DELLE FOTOCELLULE	
Fotocellula	**Posizione dei ponticelli**
FOTO **Fotocellula esterna h = 50cm con intervento in chiusura**	
FOTO II **Fotocellula esterna h = 100cm con intervento in chiusura**	
FOTO 1 **Fotocellula interna h = 50cm con intervento in chiusura (ferma ed inverte il movimento)**	
FOTO 1 II **Fotocellula interna h = 100cm con intervento in chiusura (ferma ed inverte il movimento)**	
FOTO 2 **Fotocellula esterna con intervento in apertura**	
FOTO 2 II **Fotocellula interna con intervento in apertura**	
FOTO 3 **Fotocellula unica che copre tutto l'automatismo. Blocca il movimento e riapre l'automazione al disimpegno**	

L'installazione di FOTO 3 assieme a FOTO II richiede che la posizione degli elementi che compongono la fotocellula (TX-RX) rispetti l'avvertenza riportata nel manuale di istruzioni delle fotocellule e l'indicazione di ("*Figura 40*").

7.2 REGOLAZIONI AVANZATE

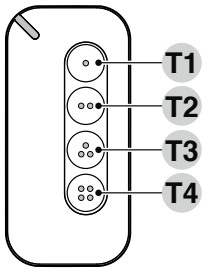
7.2.1 Regolazione e verifica dei parametri

Con il trasmettitore è possibile regolare alcuni parametri di funzionamento della centrale:

- **Tempo pausa**: tempo nel quale il cancello resta aperto prima di una richiusura automatica (se è impostata la funzione "chiusura automatica")
- **Forza motori**: forza massima applicata dal motore per muovere il cancello; il superamento di questo valore viene rilevato dalla centrale come presenza di un ostacolo che frena il cancello e, come conseguenza, inverte la direzione del movimento
- **Funzione SbS**: sequenza di movimenti del cancello associata ad ogni comando "Passo Passo" (SbS)
- **Funzione OGI** (Open Gate Indicator): uscita al quale è possibile collegare una lampada di segnalazione 24V massimo 4W
- **Apertura pedonale**: modalità di apertura parziale del cancello, per il passaggio di pedoni

La regolazione può essere effettuata con un trasmettitore qualsiasi memorizzato in Modo 1 (come quelli in dotazione, vedi paragrafo ***Memorizzazione in "Modo 1"***). Se non è disponibile nessun trasmettitore memorizzato in Modo 1, è possibile memorizzarne uno solo per effettuare le programmazioni e poi cancellarlo (vedi paragrafo ***Cancellazione radiocomando***).

41



Tutti i parametri possono essere regolati a piacere, a parte regolazione "forza motore" che richiede delle attenzioni particolari:

- non utilizzare valori alti di forza, per compensare punti di attrito anomali del cancello: una forza eccessiva può pregiudicare il funzionamento del sistema di sicurezza o danneggiare il cancello stesso.
- se il controllo della "forza motore" viene usato come ausilio al sistema per la riduzione della forza d'impatto, dopo ogni regolazione, ripetere la misura della forza come previsto dalla norma EN 12453.
- le condizioni atmosferiche possono influire sul movimento del cancello, si consiglia di effettuare periodicamente una nuova regolazione.

Personalizzazione dei parametri

Prima di procedere, verificare nella ***Tabella 15*** il parametro da modificare e l'azione da eseguire.
Identificato il parametro che si vuole modificare e a quale valore impostarlo, seguire in sequenza nella riga della tabella i comandi da impartire tramite il telecomando.

Tabella 15

PERSONALIZZAZIONE DEI PARAMETRI

Parametro	Sequenza per entrare in modifica		Tasto	Comando per modificare il parametro	Numero di lampeggi del lampeggiante	Valore impostato
Tempo pausa	Premere T1 e T2 contemporaneamente per almeno 5 secondi e poi rilasciarli	Entro 3 secondi premere…	T1	una volta	1	10 secondi
				due volte	2	**20 secondi** *
				tre volte	3	40 secondi
				quattro volte	4	60 secondi
Apertura pedonale			T2	una volta	1	Apertura del cancello a 0,7 metri
				due volte	2	**Apertura del cancello a 1 metro** *
				tre volte	3	Apertura del cancello a metà
				quattro volte	4	Apertura del cancello a 3/4
Forza motore			T3	una volta	1	Bassa
				due volte	2	**Medio bassa** *
				tre volte	3	Medio alta
				quattro volte	4	Alta
Funzione Step by Step (SbS)			T4	una volta	1	Apre - Stop - Chiude - Stop
				due volte	2	**Apre - Stop - Chiude - Apre** *
				tre volte	3	Apre - Chiude - Apre - Chiude
				quattro volte	4	Solo apertura
Funzione OGI (Open Gate Indicator)	Premere T1 e T3 contemporaneamente per almeno 5 secondi e poi rilasciarli		T1	una volta	1	**OGI** *
				due volte	2	Luce di cortesia 30 secondi
				tre volte	3	Luce di cortesia 60 secondi
				quattro volte	4	Funzione presenza
Standby	Premere T1 e T4 contemporaneamente per almeno 5 secondi e poi rilasciarli		T1	una volta	1	Standby off
				due volte	2	Standby in 60 secondi
				tre volte	3	Standby in 120 secondi
				quattro volte	4	**Standby in 300 secondi** *

***** Valore di fabbrica.

Verifica dei valori impostati
Prima di procedere, verificare nella ***Tabella 16*** il parametro da modificare e l'azione da eseguire.
Identificato il parametro che si vuole modificare e a quale valore impostarlo, seguire in sequenza nella riga della tabella i comandi da impartire tramite il telecomando.

Tabella 16

VERIFICA DEI VALORI IMPOSTATI						
Parametro	**Sequenza per entrare in visualizzazione**				**Conteggio dei lampeggi del lampeggiante**	**Valore impostato**
Tempo pausa	Premere T1 e T2 contemporaneamente per almeno 5 e poi rilasciarli	Entro 3 secondi premere …	T1	… e tenerlo premuto fino a che il lampeggiante inizia a lampeggiare. Contare i lampeggi secondo e confrontare il risultato qui a destra.	1	10 secondi
					2	**20 secondi** *
					3	40 secondi
					4	60 secondi
Apertura pedonale			T2		1	Apertura del cancello a 0,7 metri
					2	**Apertura del cancello a 1 metro** *
					3	Apertura del cancello a metà
					4	Apertura del cancello a 3/4
Forza motore			T3		1	Bassa
					2	**Medio bassa** *
					3	Medio alta
					4	Alta
Funzione Step by Step (SbS)			T4		1	Apre - Stop - Chiude - Stop
					2	**Apre - Stop - Chiude - Apre** *
					3	Apre - Chiude - Apre - Chiude
					4	Solo apertura
Funzione OGI (Open Gate Indicator)	Premere T1 e T3 contemporaneamente e poi rilasciarli		T1		1	**OGI** *
					2	Luce di cortesia 30 secondi
					3	Luce di cortesia 60 secondi
					4	Funzione presenza (vedere paragrafo " ***Funzione presenza***"
Standby tutto	Premere T1 e T4 contemporaneamente per almeno 5 e poi rilasciarli		T1		1	Standby off
					2	Standby in 60 secondi
					3	Standby in 120 secondi
					4	**Standby in 300 secondi** *

***** Valore di fabbrica.

7.2.2 Funzione presenza

Se a questa uscita vengono collegati i moduli luce **LM100** (non in dotazione), il funzionamento di questa funzione è il seguente:

- **con cancello chiuso**: quando un oggetto opaco interrompe la trasmissione (infrarosso) delle fotocellule, la luce di cortesia si accende per 5 secondi; trascorsi questo tempo, se la trasmissione è ancora interrotta, la luce di cortesia si accende per altri 5 secondi; se invece la fotocellula non rileva presenze la luce di cortesia si spegne
- **con cancello in movimento** (manovra di apertura e chiusura): la luce di cortesia è sempre accesa.

Al termine della manovra di apertura o chiusura o a cancello fermo, la luce di cortesia resta accesa per ulteriori 5 secondi, poi si spegne e riprende il comportamento del cancello quando è chiuso.

7.2.3 Funzione “Muovi comunque”

Questa funzione, permette di far funzionare l’automazione anche quando qualche dispositivo di sicurezza non funziona correttamente oppure è fuori uso. È possibile comandare l’automazione in modalità “**uomo presente**”, procedendo nel modo seguente:

1. inviare un comando per azionare il portone, con un trasmettitore oppure con un selettore a chiave, ecc. Se tutto funziona correttamente il portone si muoverà regolarmente, altrimenti procedere con il punto 2
2. entro 3 secondi, azionare nuovamente il comando e mantenerlo azionato
3. dopo 2 secondi circa, il portone effettuerà la manovra richiesta in modalità a “**uomo presente**”, cioè continuerà a muoversi solo fino a quando verrà mantenuto azionato il comando.

Quando i dispositivi di sicurezza non funzionano, il segnalatore lampeggiante emette alcuni lampeggi per segnalare il tipo di problema. Per la verifica del tipo di anomalia fare riferimento al capitolo “*Segnalazioni con il lampeggiante*” (pagina 32).

7.3 COLLEGAMENTO E INSTALLAZIONE DELL'ALIMENTAZIONE D’EMERGENZA

Questo prodotto può essere dotato di un sistema di alimentazione di emergenza che garantisce il funzionamento anche in mancanza della rete elettrica. L’alimentazione di emergenza avviene attraverso batterie che devono essere mantenute nello stato di carica. La funzione di carica delle batterie è una delle funzioni principali di questo prodotto; il Modo Standby si attiverà solo al termine della funzione di carica delle batterie.

Verificare nelle istruzioni del sistema di alimentazione di emergenza il tempo massimo necessario per la completa carica delle batterie.

Questo prodotto rispetta la normativa standby quando collegato al pacco batterie PRS100. Il prodotto è in grado di riconoscere il livello di carica del PRS100 e lo ricaricherà correttamente evitando di entrare in modalità basso consumo se la batteria ha un livello di carica inferiore all'80%.

ATTENZIONE

È possibile utilizzare il precedente pacco batterie di backup PR100 utilizzando un cavo adattatore specifico (CABLA11) e disattivando la modalità standby per il corretto funzionamento. In quest'ultimo caso, i consumi medi saranno incrementati.

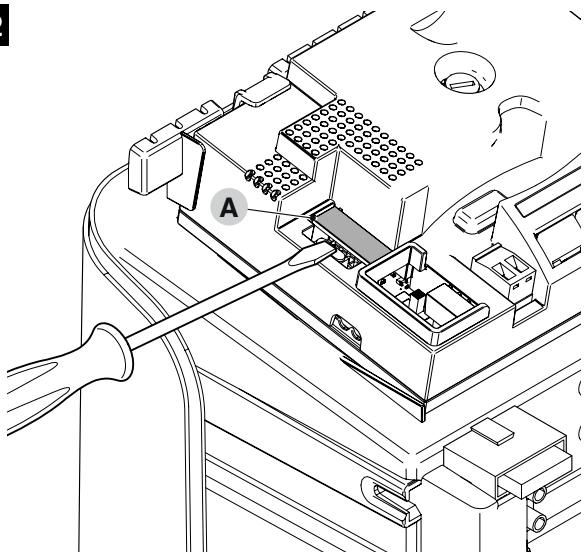
Il collegamento elettrico della batteria alla centrale deve essere eseguito soltanto dopo aver concluso tutte le fasi di installazione e programmazione, in quanto la batteria rappresenta un’alimentazione elettrica di emergenza.

Prima di procedere all’installazione di una batteria tampone togliere l’alimentazione elettrica alla centrale.

Per installare e collegare la batteria:

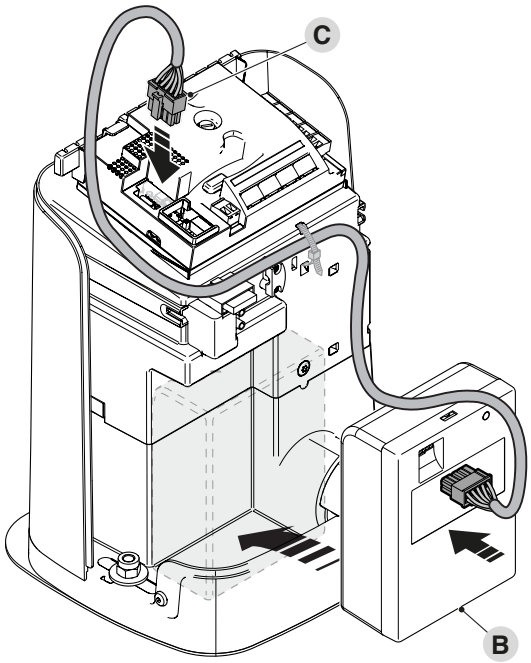
1. rimuovere il coperchio della scatola di contenimento della centrale
2. rimuovere la protezione di plastica (**A**) con l'aiuto di un cacciavite

42



3. far scorrere la batteria (**B**) nella sua sede
4. inserire il relativo connettore (**C**) sulla centrale di comando.

43



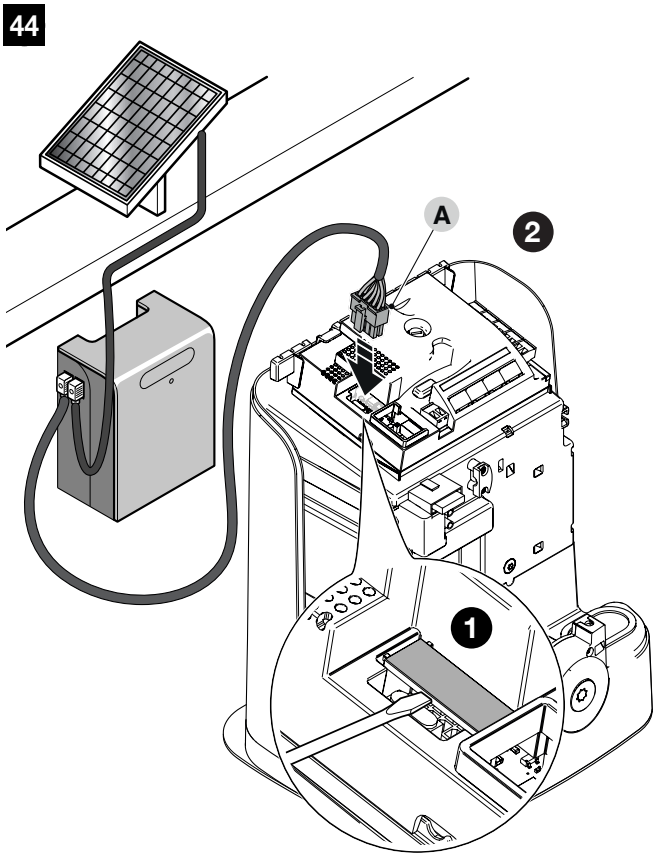
5. riposizionare il coperchio della scatola di contenimento della centrale.

A questo punto sarà possibile alimentare nuovamente la centrale.

7.4 COLLEGAMENTO DEL SISTEMA SOLEKIT

La centrale è predisposta per essere alimentata con il sistema di alimentazione fotovoltaica "Solekit" (pannello fotovoltaico e batteria a 24 V). Per collegare l'accumulatore di Solekit alla centrale utilizzare il medesimo connettore normalmente utilizzato per la batteria tampone (**A**).

44



Quando l'automazione viene alimentata dal sistema "Solekit" NON DEVE ESSERE ALIMENTATA contemporaneamente dalla rete elettrica.

Il sistema "Solekit" può essere utilizzato solo se nella centrale è attiva (ON) la funzione "Stand by tutto".

8 - COSA FARE SE... (guida alla risoluzione dei problemi)

8.1 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Nella tabella seguente è possibile trovare utili indicazioni per affrontare gli eventuali casi di malfunzionamento in cui è possibile incorrere durante l'installazione o in caso di guasto.

Tabella 17

RICERCA GUASTI	
Sintomi	**Verifiche consigliate**
Il trasmettitore radio non comanda l'automazione ed il led sul trasmettitore non si accende	Verificare che le pile del trasmettitore non siano scariche, eventualmente sostituirle.
Il trasmettitore radio non comanda l'automazione ma il led sul trasmettitore si accende	Verificare se il trasmettitore è correttamente memorizzato nel ricevitore radio.
Non si comanda nessuna manovra ed il led "OK" non lampeggia	Verificare che il motoriduttore sia alimentato con la tensione di rete Verificare che i fusibili **F1** e **F2** non siano interrotti; in questo caso, verificare la causa del guasto e poi sostituirli con altri dello stesso valore di corrente e caratteristiche.
Non si comanda nessuna manovra ed il lampeggiante è spento	Verificare che il comando venga effettivamente ricevuto. Se il comando giunge sull'ingresso SbS il led "**OK**" deve accendersi; se invece viene utilizzato il trasmettitore radio, il led "**OK**" deve fare due lampeggi veloci.
Non si comanda nessuna manovra ed il lampeggiante fa alcuni lampeggi	Accertarsi che l'ingresso Stop sia attivo (led Stop acceso). Se questo non avviene verificare il dispositivo collegato all'ingresso Stop. Contare il numero di lampeggi e verificare secondo quanto riportato in "***Tabella 21***".
La manovra ha inizio ma subito dopo avviene l'inversione	La forza selezionata potrebbe essere troppo bassa per il tipo di automazione. Verificare se ci sono degli ostacoli ed eventualmente selezionare una forza superiore. Verificare se è intervenuto un dispositivo di sicurezza collegato all'ingresso di Stop.
La manovra viene eseguita regolarmente ma il lampeggiante non funziona	Verificare che durante la manovra vi sia tensione sul morsetto FLASH del lampeggiante (essendo intermittente il valore di tensione non è significativo: circa 10-30V⎓); se c'è tensione, il problema è dovuto alla lampada che dovrà essere sostituita con una di uguali caratteristiche; se non c'è tensione, potrebbe essersi verificato un sovraccarico sull'uscita FLASH, verificare che non vi sia corto circuito sul cavo.

45

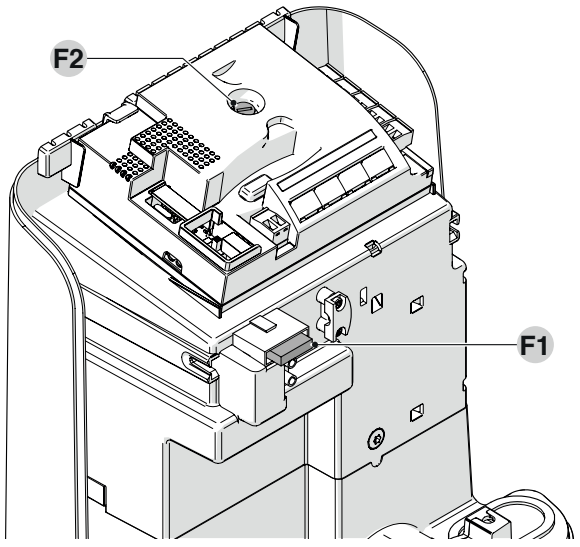


Tabella 18

CARATTERISTICHE DEI FUSIBILI F1 E F2	
F1	Fusibile Centrale di Comando = 2A ritardato
F2	Fusibile Alimentazione di rete = 1,6A ritardato

8.2 SEGNALAZIONI CON IL LAMPEGGIANTE

Se all'uscita FLASH (**A**), presente sulla centrale, viene collegato un lampeggiante, questo durante l'esecuzione di una manovra, emette un lampeggio con cadenza di 1 secondo.
Se si verificano delle anomalie, il lampeggiante emetterà dei lampeggi brevi ripetuti due volte e divisi da una pausa di 1 secondo. Nella "***Figura 46***" sono descritte la causa e la possibile soluzione per ogni tipo di anomalia segnalata dal lampeggiante.

46

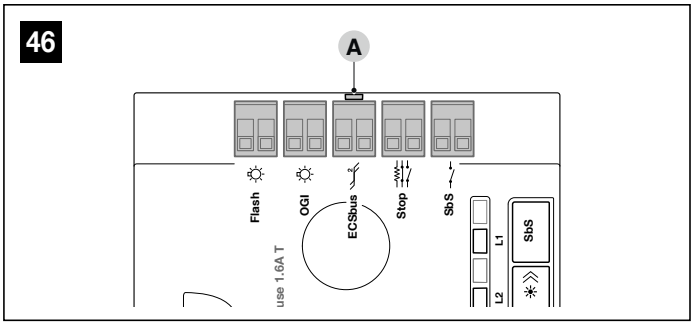


Tabella 19

SEGNALAZIONI DEL LAMPEGGIANTE COLLEGATO ALL'USCITA FLASH ("*FIGURA 46*")		
Lampeggi	**Anomalia**	**Possibile soluzione**
1 lampeggio breve rosso pausa di 1 secondo 1 lampeggio	**Errore sul sistema ECSbus**	La verifica dei dispositivi collegati al sistema ECSbus, che viene eseguita all'inizio della manovra, non corrisponde ai dispositivi memorizzati durante la fase di apprendimento. È possibile che ci siano dispositivi scollegati o guasti, quindi occorre verificare e sostituire. Se sono state fatte delle modifiche occorre rifare l'apprendimento dei dispositivi.
2 lampeggi brevi rossi pausa di 1 secondo 2 lampeggi	**Intervento di una fotocellula**	Una o più fotocellule non danno il consenso al movimento oppure durante la corsa hanno provocato una inversione del movimento. Verificare se sono presenti ostacoli.
3 lampeggi brevi rossi pausa di 1 secondo 3 lampeggi	**Intervento della funzione "Rilevamento Ostacoli" da limitatore di forza**	Durante il movimento i motori hanno incontrato un maggiore sforzo. Verificare la causa ed eventualmente aumentare il livello di forza dei motori.
4 lampeggi brevi rossi pausa di 1 secondo 4 lampeggi	**Intervento dell'ingresso di STOP**	All'inizio della manovra o durante il movimento c'è stato un intervento dei dispositivi collegati all'ingresso STOP. Verificare la causa.
5 lampeggi brevi rossi pausa di 1 secondo 5 lampeggi	**Errore nei parametri interni della centrale di comando**	Attendere almeno 30 secondi e poi riprovare a dare un comando ed eventualmente spegnere anche l'alimentazione. Se lo stato persiste potrebbe esserci un guasto grave ed occorre sostituire la scheda elettronica.
6 lampeggi brevi rossi pausa di 1 secondo 6 lampeggi	**Superato il limite massimo di manovre consecutive o di manovre per ora**	Attendere alcuni minuti in modo da far ritornare il limitatore di manovre sotto il limite massimo.
7 lampeggi brevi rossi pausa di 1 secondo 7 lampeggi	**Anomalia sui circuiti elettrici**	Attendere almeno 30 secondi e poi riprovare a dare un comando ed eventualmente spegnere anche l'alimentazione. Se lo stato persiste potrebbe esserci un guasto grave ed occorre sostituire la scheda elettronica.
8 lampeggi brevi rossi pausa di 1 secondo 8 lampeggi	**È già presente un comando che non consente di eseguire altri comandi**	Verificare la natura del comando "sempre presente" (ad esempio potrebbe essere attivo il comando proveniente da un orologio sull'ingresso AUX).
9 lampeggi brevi rossi pausa di 1 secondo 9 lampeggi	**L'automazione è stata bloccata da un comando "Blocca l'automazione"**	Sbloccare l'automazione inviando il comando "Sblocca automazione".
10 lampeggi brevi rossi pausa di 1 secondo 10 lampeggi	**Configurazione selettore motore non permessa**	Verificare l'impostazione del selettore tipo motore.

8.3 SEGNALAZIONI SULLA CENTRALE

Sulla centrale sono presenti i Led "**L1-L4**" posti sui tasti ("***Figura 47***"). Ognuno di questi led può emettere delle segnalazioni particolari, sia nel funzionamento normale che in caso di anomalia. Nella "***Tabella 20*** sono descritte la causa e la possibile soluzione per ogni tipo di anomalia.

47

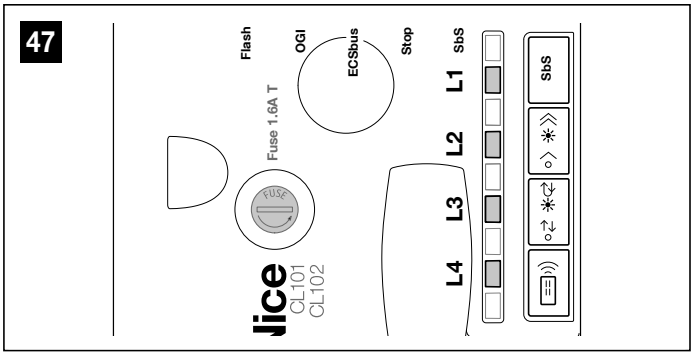


Tabella 20

LED DEI MORSETTI PRESENTI SULLA CENTRALE DI COMANDO		
Stato	**Significato**	**Possibile soluzione**
Led ECSbus		
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 del lo 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.
1 lampeggio al secondo colore verde	Tutto regolare	Funzionamento regolare della centrale.
1 lampeggio lungo del led verde	È avvenuta una variazione dello stato degli ingressi	È regolare quando avviene un cambiamento di uno degli ingressi: SBS, STOP, OPEN, CLOSE, intervento delle fotocellule o viene utilizzato il trasmettitore radio.
1 lampeggio verde ogni 5 secondi	Automazione in modalità standby	Tutto regolare; quando la centrale riceve un comando ripristina il normale funzionamento (con un breve ritardo).
Serie di lampeggi colore rosso separati da una pausa di 1 secondo	Varie	Fare riferimento a quanto riportato nella "***Tabella 19***".
Lampeggio veloce del led rosso	Corto circuito ECSbus	Per attivare l'alimentazione dell'ECSbus è sufficiente dare un comando (per esempio con il trasmettitore).
Led STOP		
Spento	Intervento dell'ingresso di STOP	Verificare i dispositivi collegati all'ingresso di STOP.
Acceso	Tutto regolare	Ingresso STOP attivo.
Led SbS		
Spento	Tutto regolare	Ingresso SbS non attivo.
Acceso	Intervento dell'ingresso di SbS	È regolare se è effettivamente attivo il dispositivo collegato all'ingresso di SbS.
Led OPEN		
Spento	Tutto regolare	Ingresso OPEN non attivo.
Acceso	Intervento dell'ingresso di OPEN	È regolare se è effettivamente attivo il dispositivo collegato all'ingresso di OPEN.
Led L1		
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 secondi.
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 secondi.
5 lampeggi veloci	Cancellazione OK	Cancellazione di un trasmettitore a buon fine.
3 lampeggi lenti	Memorizzazione OK	Memorizzazione a buon fine.
5 lampeggi lenti	Cancellazione OK	Cancellazione di tutti i trasmettitori a buon fine.
Led L2		
Spento *	Tutto OK	Selezionata velocità "lenta".
Acceso	Tutto OK	Selezionata velocità "veloce".
1 lampeggio al secondo	Non è stata eseguita la fase di apprendimento oppure ci sono errori nei dati in memoria	Eseguire nuovamente la fase di apprendimento delle posizioni (vedere capitolo ***Memorizzazione dei dispositivi collegati***).
2 lampeggi al secondo	Fase di apprendimento dispositivi in corso	Indica che è in corso la fase di ricerca dei dispositivi collegati (dura al massimo qualche secondo).

LED DEI MORSETTI PRESENTI SULLA CENTRALE DI COMANDO		
Stato	**Significato**	**Possibile soluzione**
Led L3		
Spento *	Tutto OK	Funzionamento a ciclo.
Acceso	Tutto OK	Funzionamento a ciclo completo.
1 lampeggio al secondo	Non è stato eseguito l'apprendimento degli angoli di apertura e chiusura	Eseguire la fase di apprendimento angoli di apertura e chiusura.
2 lampeggi al secondo	Fase di apprendimento angoli di apertura e chiusura in corso	Attendere il termine della fase di apprendimento angoli.
Led L4		
Spento	Tutto OK	Tasto SbS non premuto.
Acceso	Tutto OK	Tasto Sbs premuto.

***** Spento oppure in modalità "Standby".

8.4 SEGNALAZIONI DELLE FOTOCELLULE

Nelle fotocellule **PH200** è presente il led **SAFE** ("***Figura 48***"). che permette di verificare in qualsiasi momento il loro stato di funzionamento. La ***Tabella 21*** sono descritte la causa e la possibile soluzione per ogni tipo di anomalia.

48

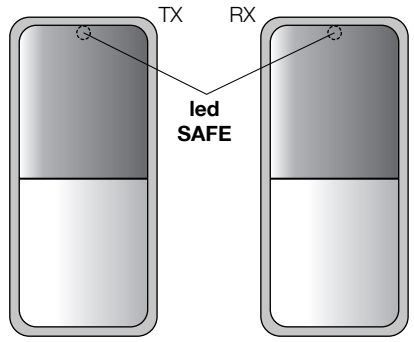


Tabella 21

LED SAFE		
Stato	**Significato**	**Possibile soluzione**
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 manuale d'istruzione delle fotocellule).
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 vetrini.
1 lampeggio molto veloce	L'RX riceve segnale pessimo	È al limite del funzionamento normale, occorre verificare l'allineamento TX-RX e la corretta pulizia dei vetrini.
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.

9 - MANUTENZIONE DEL PRODOTTO

Per mantenere costante il livello di sicurezza e per garantire la massima durata dell'intera automazione è necessaria una manutenzione regolare.

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

Per la manutenzione del motoriduttore:

1. programmare la manutenzione al massimo entro 6 mesi o al massimo dopo 3.000 manovre dalla precedente manutenzione
2. scollegare qualsiasi sorgente di alimentazione elettrica, comprese le eventuali batterie tampone
3. verificare lo stato di deterioramento di tutti i materiali che compongono l'automazione con particolare attenzione a fenomeni di erosione o di ossidazione delle parti strutturali; sostituire le parti che non forniscono sufficienti garanzie
4. verificare lo stato di usura delle parti in movimento: pignone, cremagliera e tutte le parti del cancello, sostituire la parti usurate
5. ricollegare le sorgenti di alimentazione elettrica ed eseguire tutte le prove e le verifiche previste nel paragrafo "***Collaudo***" (pagina 24).

10 - SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

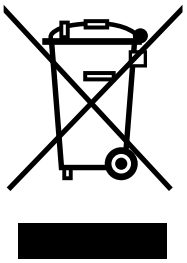
Questo prodotto è parte integrante dell'automazione, e dunque, deve essere smaltito insieme con essa.

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 provocare 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.

11 - CARATTERISTICHE TECNICHE

Tutte le caratteristiche tecniche riportate, sono riferite ad una temperatura ambientale di 20°C (± 5°C). Nice S.p.A. si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto in qualsiasi momento lo riterrà necessario, mantenendone comunque la stessa funzionalità e destinazione d'uso.

Tabella 22

CARATTERISTICHE TECNICHE						
Descrizione	**FILO400C**	**FILO400CST/ AU01**	**FILO400CSP/ AU01**	**FILO600C**	**FILO600CST/ AU01**	**FILO600CSP/ AU01**
Tipologia	Motoriduttore elettromeccanico per il movimento automatico di cancelli scorrevoli per uso residenziale completo di centrale elettronica di controllo					
Pignone	Z: 15; Modulo: 4; Passo: 12,6 mm; Diametro primitivo: 60mm					
Coppia massima allo spunto	10 Nm; corrispondente alla capacità di mettere in movimento un cancello con attrito dinamico fino a 400N			13 Nm; corrispondente alla capacità di mettere in movimento un cancello con attrito dinamico fino a 600N		
Coppia nominale	3,5 Nm; corrispondente alla capacità di mantenere in movimento un cancello con attrito dinamico fino a 200N			5,2 Nm; corrispondente alla capacità di mantenere in movimento un cancello con attrito dinamico fino a 400N		
Velocità alla coppia nominale	0,20 m/s			0,15 m/s		
Velocità a vuoto	0,30 m/s			0,20 m/s		
Frequenza massima cicli di funzionamento (alla coppia nominale) (*)	24 cicli/ora a 55°C (40 cicli/ora a 25°C)			11 cicli/ora a 55°C (20 cicli/ora a 25°C)		
Tempo massimo funzionamento continuo (alla coppia nominale)	30 minuti			15 minuti		
Limiti d'impiego	Generalmente è in grado di automatizzare cancelli con peso fino a 400 kg oppure lunghezza fino a 5,5 m e secondo i limiti riportati in "***Tabella 1***" e "***Tabella 2***"			Generalmente è in grado di automatizzare cancelli con peso fino a 600 kg oppure lunghezza fino a 7 m e secondo i limiti riportati in "***Tabella 1***" e "***Tabella 2***"		
Alimentazione	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz	250V~ 50/60Hz	24V ⎓	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz	250V~ 50/60Hz	24V ⎓
Potenza massima assorbita allo spunto	370W			420W		
Classe di isolamento	1 (è necessaria la messa a terra di sicurezza)		N/A	1 (è necessaria la messa a terra di sicurezza)		N/A
Alimentazione di emergenza	Con accessorio opzionale PRS100					
Modo Standby	Automatico di fabbrica dopo 5 minuti dal termine delle funzioni principali	N/A	N/A	Automatico di fabbrica dopo 5 minuti dal termine delle funzioni principali	N/A	N/A
Standby tutto (W) (**)	< 0,30	N/A	N/A	< 0,30	N/A	N/A
Uscita lampeggiante	Per 2 lampeggianti a led ELDC o massimo 2 lampade 12V 21W					
Uscita OGI	Per 1 lampada 24V massimo 4W (la tensione d'uscita può variare tra –30 e +50% e può comandare anche piccoli relè)					
Uscita ECSbus	Una uscita con carico massimo di 10 unità ECSbus					
Ingresso STOP	Per contatti normalmente chiusi, normalmente aperti oppure a resistenza costante 8,2 kΩ; in auto apprendimento (una variazione rispetto allo stato memorizzato provoca il comando STOP)					
Ingresso Sbs	Per contatti normalmente aperti (la chiusura del contatto provoca il comando di PASSO PASSO)					
Ingresso ANTENNA Radio	52 Ω per cavo tipo RG58 o simili					
Funzioni programmabili	8 funzioni di tipo ON-OFF e 8 funzioni regolabili (vedere "***Tabella 15***" e "***Tabella 16***")					
Funzioni in auto apprendimento	Auto apprendimento dei dispositivi collegati all'uscita ECSbus Auto apprendimento del tipo di dispositivo di "STOP" (contatto NA, NC o resistenza 8,2 kΩ) Auto apprendimento della lunghezza del cancello e calcolo dei punti di rallentamento ed apertura parziale					
Temperatura di funzionamento	-20°C ÷ 55°C					
Utilizzo in atmosfera particolarmente acida o salina o potenzialmente esplosiva	No					
Grado di protezione	IP 44 sul prodotto finito se installato secondo i corretti criteri di installazione					
Dimensioni e peso	248x216xh305; 7,5 kg		248x216xh305; 7,0 kg	248x216xh305; 7,5 kg		248x216xh305; 7,0 kg

***** La centrale limita i cicli al massimo previsto nella "***Tabella 1***" e "***Tabella 2***".

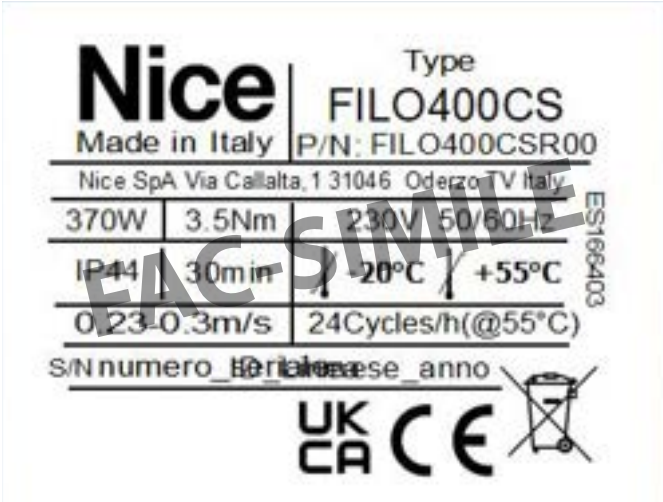
****** Nel calcolo del consumo in Modo Standby non è stato considerato il consumo energetico degli accessori. Verificare nelle rispettive istruzioni il consumo di questi accessori come ricevitori esterni o dispositivi collegati alle uscite di alimentazione se presenti.

Tabella 23

CARATTERISTICHE TECNICHE DEL RICEVITORE RADIO INCORPORATO	
Descrizione	**Caratteristica tecnica**
Tipologia	Ricevitore a 4 canali per radiocomando incorporato
Frequenza	433,92 MHz
Codifica	Digital rolling code 72 bit tipo Opera
Compatibilità trasmettitori	Protocolli supportati: O-Code
Trasmettitori memorizzabili	Fino a 90 se memorizzati in Modo 1
Impedenza in ingresso	52 Ω
Sensibilità	Migliore di 0,5 µV
Portata dei trasmettitori	Da 100 a 150 metri. Questa distanza può variare in presenza di ostacoli e disturbi elettromagnetici eventualmente presenti ed è influenzata dalla posizione dell'antenna ricevente
Uscite	-
Temperatura di funzionamento (°C Min/Max)	-20°C ... +55°C

Dichiarazione di conformità UE e dichiarazione di incorporazione di "quasi-macchina"

Nice S.p.A. fabbricante di questa apparecchiatura dichiara che essa è conforme alla direttiva 2014/53/UE (RED) e alla direttiva 2006/42/CE (Macchine) secondo allegato II, parte 1, sezione B. Il manuale di istruzioni ed il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: www.niceforyou.com; alla sezione “supporto” e “download”.





Nota: Le etichette rappresentate sono una copia della etichetta di prodotto aggiornata alla data di edizione del presente manuale.

ISTRUZIONI ED AVVERTENZE

Prima di usare per la prima volta l'automazione, fatevi spiegare dall'installatore l'origine dei rischi residui e dedicate qualche minuto alla lettura di questo manuale istruzioni ed avvertenze, consegnatovi dall'installatore. Conservate il manuale per ogni dubbio futuro e consegnatelo ad un eventuale nuovo proprietario dell'automazione.

ATTENZIONE!

La vostra automazione è un macchinario che esegue fedelmente i vostri comandi. Un uso incosciente ed improprio può farlo diventare pericoloso:

- non comandate il movimento dell'automazione se nel suo raggio di azione si trovano persone, animali o cose
- è assolutamente vietato toccare parti dell'automazione mentre è in movimento
- le fotocellule non sono un dispositivo di sicurezza ma soltanto un dispositivo ausiliario alla sicurezza. Sono costruite con tecnologia ad altissima affidabilità ma possono, in situazioni estreme, subire malfunzionamenti o addirittura guastarsi e, in certi casi, il guasto potrebbe non essere subito evidente
- verificare periodicamente il corretto funzionamento delle fotocellule.

È ASSOLUTAMENTE VIETATO transitare mentre l'automazione si sta chiudendo! Il transito è consentito solo se l'automazione è completamente aperta e ferma.

BAMBINI

Un impianto di automazione garantisce un alto grado di sicurezza. Con i suoi sistemi di rilevazione controlla e garantisce il suo movimento in presenza di persone o cose. È comunque prudente vietare ai bambini di giocare in prossimità dell'automazione e non lasciare i telecomandi alla loro portata per evitare attivazioni involontarie. L'automazione non è un gioco!

Il prodotto non è destinato ad essere utilizzato 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.

Anomalie: se viene notato un qualunque comportamento anomalo dell'automazione, togliere l'alimentazione elettrica all'impianto ed eseguire lo sblocco manuale del motore (vedere le istruzioni a fine capitolo) per far funzionare manualmente l'automazione. Non effettuare alcuna riparazione ma richiedere l'intervento del vostro installatore di fiducia.

Non modificare l'impianto e i parametri di programmazione e di regolazione della centrale di comando: la responsabilità è del vostro installatore.

Rottura o assenza di alimentazione: in attesa dell'intervento del vostro installatore o del ritorno dell'energia elettrica, se l'impianto non è dotato di alimentazioni d'emergenza, l'automazione può essere ugualmente utilizzata eseguendo lo sblocco manuale del motore (vedere le istruzioni a fine capitolo) e muovendo l'automazione manualmente.

Dispositivi di sicurezza fuori uso: è possibile far funzionare l'automazione anche quando qualche dispositivo di sicurezza non funziona correttamente oppure è fuori uso. È possibile comandare l'automazione in modalità "**Uomo presente**" procedendo nel modo seguente:

1. inviare un comando per azionare l'automazione, con un trasmettitore oppure con un selettore a chiave, ecc. Se tutto funziona correttamente l'automazione si muoverà regolarmente, altrimenti il lampeggiante farà alcuni lampeggi e la manovra non partirà (il numero di lampeggi dipende dal motivo per cui la manovra non può partire)
2. in questo caso, entro 3 secondi azionare nuovamente il comando e mantenerlo azionato
3. dopo 2 secondi circa, l'automazione effettuerà la manovra richiesta in modalità "**Uomo presente**" e cioè continuerà a muoversi solo fino a quando verrà mantenuto azionato il comando.

Se i dispositivi di sicurezza sono fuori uso, si consiglia di far eseguire la riparazione al più presto, da un tecnico qualificato.

Il collaudo, le manutenzioni periodiche e le eventuali riparazioni devono essere documentate da chi esegue il lavoro e i documenti devono essere conservati dal proprietario dell'impianto. Effettuare periodicamente la pulizia dei vetrini delle fotocellule (utilizzare un panno morbido e leggermente umido) e la rimozione di eventuali foglie o sassi che potrebbero ostacolare l'automatismo.

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione sbloccare manualmente il motore per impedire che qualcuno possa azionare inavvertitamente l'automazione (vedere le istruzioni a fine capitolo).

Manutenzione: per mantenere costante il livello di sicurezza e per garantire la massima durata dell'intera automazione è necessaria una manutenzione regolare (almeno ogni 6 mesi).

Qualunque intervento di controllo, manutenzione o riparazione deve essere eseguito solo da personale qualificato.

Smaltimento: al termine della vita dell'automazione, assicuratevi che lo smantellamento sia eseguito da personale qualificato e che i materiali vengano riciclati o smaltiti secondo le norme valide a livello locale.

Sostituzione pila del telecomando: se il vostro radiocomando dopo qualche tempo vi sembra funzionare peggio, oppure non funzionare affatto, potrebbe semplicemente dipendere dall'esaurimento della pila (a seconda dell'uso, possono trascorrere da diversi mesi fino ad oltre un anno). Ve ne potete accorgere dal fatto che la spia di conferma della trasmissione non si accende, è fioca, oppure si accende solo per un breve istante. Prima di rivolgervi all'installatore provate a scambiare la pila con quella di un altro trasmettitore eventualmente funzionante: se questa fosse la causa dell'anomalia, sarà sufficiente sostituire la pila con altra dello stesso tipo.

Tenere la batteria nuova ed usata lontano dalla portata dei bambini.

Non ingerire le batterie. Pericolo di ustione chimica o morte.

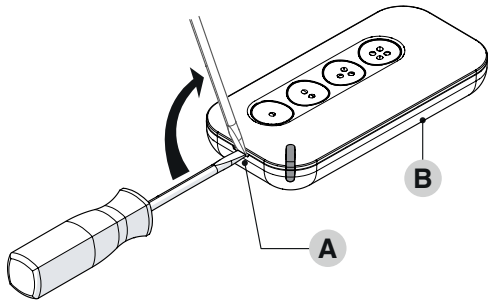
Nell'inserire la nuova batteria fare attenzione a rispettarne la polarità.

Sostituzione pila del trasmettitore

Per cambiare la batteria:

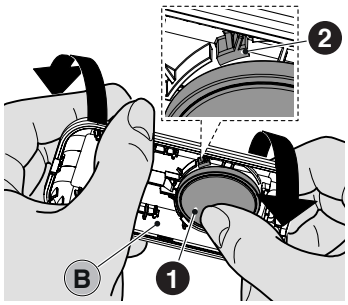
1. infilare nel foro (**A**) un cacciavite (o oggetto similare) per sbloccare il guscio (**B**) e poterlo così rimuovere

49



2. premere la batteria nel punto (1) e applicare una torsione del guscio (**B**) per sbloccare la batteria dal gancio di tenuta (2) e poterla così rimuovere

50

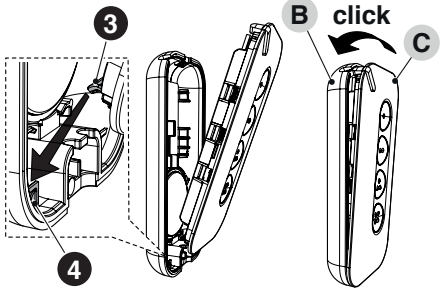


3. sostituire la batteria con una dello stesso tipo

Nell'inserire la nuova batteria fare attenzione a rispettarne la polarità.

4. rimontare il telecomando posizionando le sporgenze (3) nelle sedi (4) e chiudendo a scatto il frontale (C) nel guscio (B).

51

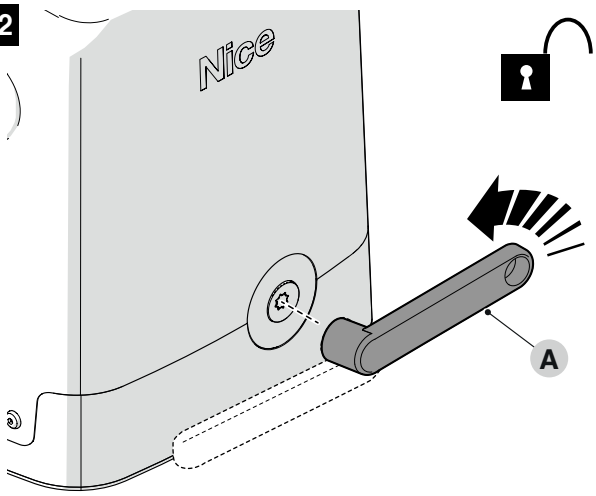


Sblocco e movimento manuale

Lo sblocco può avvenire solo quando il cancello è fermo.

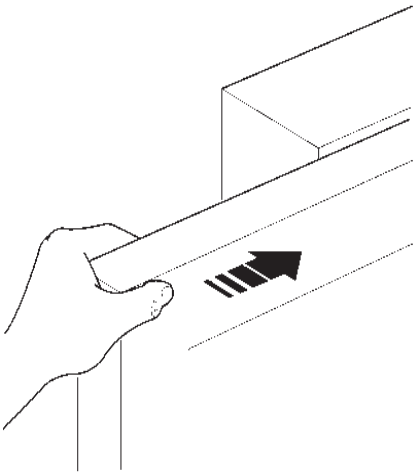
1. inserire e ruotare la chiave (**A**) in senso antiorario di 180°

52



2. muovere manualmente l'anta.

53



Italiano

NOTE

Tłumaczeniem instrukcji oryginalnej

SPIS TREŚCI

1 - OGÓLNE INSTRUKCJE I ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA 3
1.1 Ostrzeżenia ogólne 3
1.2 Ostrzeżenia dotyczące instalacji 3

2 - OPIS PRODUKTU I JEGO PRZEZNACZENIE 4
2.1 Ograniczenia w użytkowaniu 4
2.2 Identyfikacja i wymiary gabarytowe 6
2.4 Prace przygotowawcze do montażu 6
2.3 Elementy składowe produktu 6

3 - MONTAŻ. 8
3.1 Kontrole wstępne do wykonania przed montażem 8
3.2 Montaż siłownika. 8
3.3 Regulacje ograniczników krańcowych mechanicznych 11
3.4 Ręczne blokowanie i odblokowywanie motoreduktora. 11
3.5 Montaż fotokomórek PH200 12
3.6 Montaż lampy ostrzegawczej FL200 14

4 - POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE 15
4.1 Kontrola wstępna 15
4.2 Schemat i opis połączeń 15
4.2.1 Schemat połączeń 15
4.2.2 Opis połączeń 16
4.2.3 Podłączenie do zasilania 16
4.2.4 Czynności w celu połączenia 16

5 - PROGRAMOWANIE. 17
5.1 Używać przycisków programowania 17
5.1.1 Tryb wczytywania przycisków nadajników 17
5.2 Wstępne kontrole 18
5.3 Zapisanie podłączonych urządzeń. 18
5.4 Zapamiętanie ruchu bramy 19
5.5 Wczytywanie urządzenia do sterowania radiowego 20
5.5.1 Wczytywanie w „Trybie 1” 20
5.5.2 Wczytywanie w „Trybie 2” 21
5.5.3 Wczytywanie nowego nadajnika „w pobliżu odbiornika”. . . . 21
5.6 Kasowanie polecenia sterowania radiowego 22
5.6.1 Kasowanie pojedynczego polecenia skojarzonego z klawiszem z pamięci odbiornika. 22
5.6.2 Kasowanie pamięci odbiornika (całkowite) 22
5.7 Podstawowe ustawienia 23
5.7.1 Wybór prędkości manewru bramy 23
5.7.2 Wybór cyklu pracy manewru bramy 23

6 - ODBIÓR I PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI. 24
6.1 Odbiór. 24
6.2 Przekazanie do eksploatacji 24

7 - WIĘCEJ 25
7.1 Dodawanie lub usuwanie urządzeń 25
7.1.1 Wejście STOP 25
7.1.2 Wczytywanie innych urządzeń 25
7.1.3 Opcjonalne fotokomórki. 26
7.2 Zaawansowane ustawienia 27
7.2.1 Regulacja i sprawdzanie parametrów. 27
7.2.2 Funkcja obecności. 29
7.2.3 Funkcja „Przesuń pomimo wszystko”. 29
7.3 Podłączanie i instalowanie zasilania awaryjnego 29
7.4 Podłączenie systemu Solekit 30

8 - CO ZROBIĆ, JEŚLI... (pomoc w rozwiązywaniu problemów) 31
8.1 Rozwiązywanie problemów 31
8.2 Sygnalizacja za pomocą lampy ostrzegawczej. 32
8.3 Sygnalizacje na centrali 33
8.4 Sygnalizacja fotokomórek 34

9 - KONSERWACJA URZĄDZENIA 35

10 - UTYLIZACJA PRODUKTU 35

11 - PARAMETRY TECHNICZNE 36

12 - ZGODNOŚĆ 38

INSTRUKCJE I OSTRZEŻENIA 39

1 - OGÓLNE INSTRUKCJE I ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

1.1 OSTRZEŻENIA OGÓLNE

UWAGA! Ważne instrukcje bezpieczeństwa. Należy postępować zgodnie z wszystkimi instrukcjami, ponieważ nieprawidłowy montaż może spowodować poważne szkody.

UWAGA! Ważne instrukcje bezpieczeństwa. W celu zapewnienia bezpieczeństwa osób, postępować zgodnie z niniejszą instrukcją. Instrukcję należy przechowywać w bezpiecznym miejscu.

UWAGA! Przestrzegać zamieszczonych niżej zaleceń:

- Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić informacje na temat „Parametrów technicznych produktu", a w szczególności, czy urządzenie jest przystosowane do napędzania posiadanego przez Państwa urządzenia. Jeżeli nie jest odpowiednie, NIE należy wykonywać montażu.
- Nie używać urządzenia, jeśli nie przeprowadzono procedury oddania do eksploatacji, opisanej w rozdziale „Odbiór i przekazanie do eksploatacji".

Według najnowszych, obowiązujących przepisów europejskich, wykonanie automatyki musi być zgodne z obowiązującą Dyrektywą Maszynową umożliwiającą zadeklarowanie zgodności automatyki. W związku z tym, wszystkie czynności polegające na podłączeniu do sieci elektrycznej, wykonywaniu prób odbiorczych, przekazywaniu do eksploatacji i konserwacji urządzenia muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego i kompetentnego technika.

- Przed przystąpieniem do montażu produktu, należy sprawdzić, czy wszystkie elementy i materiały przeznaczone do użycia znajdują się w idealnym stanie i są odpowiednie do użycia.
- Produkt nie jest przeznaczony do obsługi przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych bądź umysłowych lub przez osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy.
- Nie zezwalać dzieciom na zabawę urządzeniem.
- Nie zezwalać dzieciom na zabawę urządzeniami sterującymi produktu. Przechowywać piloty w miejscu niedostępnym dla dzieci.

W celu uniknięcia jakiegokolwiek zagrożenia na skutek przypadkowego uzbrojenia termicznego urządzenia odłączającego, nie należy zasilać tego urządzenia przy użyciu zewnętrznego urządzenia, jak zegar lub podłączać go do obwodu charakteryzującego się regularnym podłączaniem lub odłączaniem zasilania.

- W sieci zasilającej instalacji należy przygotować urządzenie odłączające (nieznajdujące się na wyposażeniu), którego odległość pomiędzy stykami podczas otwarcia zapewnia całkowite odłączenie w warunkach określonych przez III kategorią przepięciową.
- Podczas montażu, należy delikatnie obchodzić się z urządzeniem, chroniąc je przed zgnieceniem, uderzeniem, upadkiem lub kontaktem z jakiegokolwiek rodzaju płynami. Nie umieszczać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła i nie wystawiać go na działanie otwartego ognia. Opisane powyżej sytuacje mogą doprowadzić do uszkodzenia urządzenia, być przyczyną nieprawidłowego działania lub zagrożeń. Jeżeli doszłoby do którejś z opisanych sytuacji, należy natychmiast przerwać montaż i zwrócić się o pomoc do Serwisu Technicznego.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody materialne lub osobowe powstałe w wyniku nieprzestrzegania instrukcji montażu. W takich przypadkach, nie ma zastosowania rękojmia za wady materialne.
- Poziom ciśnienia akustycznego emisji skorygowanego charakterystyką A jest niższy od 70 dB(A).
- Czyszczenie i konserwacja, za którą jest odpowiedzialny użytkownik, nie powinna być wykonywana przez dzieci pozbawione opieki.
- Przed rozpoczęciem prac związanych z urządzeniem (konserwacja, czyszczenie) należy zawsze odłączyć produkt od sieci zasilającej oraz ewentualnych akumulatorów.
- Należy wykonywać okresowe przeglądy instalacji, a w szczególności kabli, sprężyn i wsporników, celem wykrycia ewentualnego braku wyważenia lub oznak zużycia, czy uszkodzeń. Nie używać w razie konieczności naprawy lub regulacji, ponieważ obecność usterek lub nieprawidłowe wyważenie mogą prowadzić do poważnych obrażeń.
- Materiał opakowaniowy podlega utylizacji zgodnie z lokalnymi przepisami.
- Osoby trzecie nie powinny się znajdować w pobliżu automatyki podczas jej przesuwania przy użyciu elementów sterowniczych.
- Podczas wykonywania manewru, należy nadzorować automatykę i zadbać o to, aby inne osoby nie zbliżały się do urządzenia, aż do czasu zakończenia czynności.
- Nie sterować automatyką, jeżeli w jej pobliżu znajdują się osoby wykonujące czynności; przed wykonaniem tych czynności należy odłączyć zasilanie elektryczne.
- Jeśli kabel zasilający jest uszkodzony, należy go wymienić na identyczny dostępny u producenta lub w serwisie technicznym lub u innej osoby posiadającej porównywalne kwalifikacje, aby uniknąć jakiegokolwiek ryzyka.
- Uwaga! Aby zapewnić warunki bezpieczeństwa, używać do transportu produktu odpowiedniego wózka do skrzyń oraz uchwytów znajdujących się na opakowaniu.

1.2 OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE INSTALACJI

- Przed dokonaniem montażu silnika należy sprawdzić, czy brama jest w dobrym stanie mechanicznym, jest dobrze wyważona i czy jej otwieranie i zamykanie następuje w sposób prawidłowy.
- Przed zamontowaniem silnika, usunąć wszystkie niepotrzebne liny lub łańcuchy i wyłączyć wszelkie urządzenia, jak urządzenia blokujące, które nie są konieczne do działania.
- Jeśli brama, która ma być zautomatyzowana, jest wyposażona w drzwi dla pieszych, system musi być wyposażony w układ sterowania, który blokuje działanie silnika, gdy drzwi dla pieszych są otwarte
- Zamontować część manewrową do zwolnienia ręcznego (manewr ręczny) na wysokości poniżej 1,8 m. UWAGA: jeśli jest ona wyjmowana, część manewrową należy przechowywać w pobliżu bramy.
- Upewnić się, że elementy sterownicze znajdują się z dala od części w ruchu, umożliwiając w każdym razie ich bezpośrednią widoczność. W razie niestosowania przełącznika, elementy sterownicze należy montować w miejscu niedostępnym i na minimalnej wysokości 1,5m.

- Jeśli ruch otwierania jest sterowany przez system przeciwpożarowy, należy się upewnić, że ewentualnie okna znajdujące się powyżej 200 mm zostaną zamknięte przez elementy sterownicze.
- Zapobiegać i unikać jakiegokolwiek uwięzienia między częściami stałymi i częściami w ruchu podczas wykonywania manewrów.
- Umieścić na stałe tabliczkę na temat ręcznego manewru w pobliżu elementu umożliwiającego wykonanie manewru.
- Po zamontowaniu silnika należy się upewnić, że mechanizm, system ochrony i każdy manewr ręczny funkcjonują prawidłowo.
- Bramy i bramki pionowe wymagają zamontowania funkcji lub urządzenia chroniącego przed upadkiem
- W przypadku silników umożliwiających dostęp do niezabezpieczonych części w ruchu, należy obowiązkowo zainstalować te części na wysokości powyżej 2,5 m od podłoża lub od innego poziomu umożliwiającego do nich dostęp.
- Należy unikać wciągnięcia spowodowanego otwieraniem przesuwanej części.
- Po zakończeniu montażu upewnić się, czy mechanizm jest prawidłowo wyregulowany, a system zabezpieczający i ewentualny mechanizm wysprzęglenia ręcznego działają prawidłowo.

Urządzenia na baterie
- Podczas wyjmowania baterii urządzenie musi być odłączone od zasilania elektrycznego.
- Przed zutylizowaniem urządzenia należy wyjąć z niego baterie.
- Baterie należy usunąć w bezpieczny sposób.
- Jeśli baterie nie są ładowalne, nie należy ich wymieniać na ładowarki.

Urządzenia ze światłem led
- Spoglądanie z bliska przez dłuższy okres czasu na źródło światła LED może spowodować oślepienie. Może to skutkować chwilowym ograniczeniem zdolności widzenia i spowodować wypadki.
- Nie spoglądać bezpośrednio na diody led.

Aparaty z urządzeniem radiowym
- Do nadajników: 433MHz: ERP < 10dBm - 868MHz: ERP < 14dBm; do odbiorników: 433MHz, 868MHz.

2 - OPIS PRODUKTU I JEGO PRZEZNACZENIE

Urządzenia zawarte w zestawie **FILO400** / **FILO600** oraz inne opcjonalne akcesoria stanowią część systemu automatyki Nice Home i są przeznaczone do automatyzacji bramy do użytku domowego.
Zestaw składa się z dwóch elektromechanicznych motoreduktorów prądu stałego o 24 V ⎓; są one wyposażone w mechaniczny blokadę z kluczem, która umożliwia ręczne przesunięcie bramy w przypadku braku zasilania elektrycznego.
W zestawie znajduje się centrala sterująca, która zarządza działaniem całego systemu automatyki. Połączenie centrali z fotokomórkami odbywa się za pomocą systemu ECSbus (jeden kabel z dwoma przewodami elektrycznymi).
Centrala może być zasilana z sieci elektrycznej (230 V~) lub z systemu fotowoltaicznego **SOLEKIT** z linii Nice Home. W przypadku zasilania z sieci elektrycznej może być wyposażona w baterię buforową (mod. **PRS100** - nie wchodzi w skład zestawu), która gwarantuje wykonanie niektórych manewrów przez automatykę w ciągu kilku godzin po zaniku zasilania.

UWAGA! – Wszelkie inne użycie, różne od opisanego lub wykorzystywanie produktu w warunkach otoczenia odmiennych, niż te, wskazane w niniejszej instrukcji jest niezgodne z przeznaczeniem i surowo zabronione!

Produkt ten spełnia kryteria określone w przepisach dotyczących trybu czuwania. Produkt przechodzi w tryb czuwania 5 minut po zakończeniu jednej z głównych funkcji, jeśli został skonfigurowany, lub po 10 minutach, jeśli produkt nie został jeszcze skonfigurowany.
Tryb czuwania jest domyślnie ustawiony na STANDBY ALL z czasem aktywacji 5 minut.
Ma to również wpływ na inne funkcje wymienione poniżej:
- Wyjście ECSbus zostanie wyłączone. Jeśli jest obecne, zasilanie wyjścia pomocniczego zostanie wyłączone;
- akcesoria podłączone do złącza IBT4N będą stale zasilane, co wpłynie na całkowite zużycie energii;
- odbiorniki podłączone do złącza SMTYPE, tam gdzie są przewidziane, będą zawsze zasilane, a całkowite zużycie energii ulegnie zmianie.

Proszę zapoznać się z odpowiednimi rozdziałami oraz danymi technicznymi akcesorium.

Ten produkt może być wyposażony w system zasilania awaryjnego, który gwarantuje działanie nawet w przypadku braku zasilania sieciowego. Zasilanie awaryjne odbywa się za pomocą akumulatorów, które muszą być ładowane. Funkcja ładowania akumulatorów jest jedną z głównych funkcji tego produktu; tryb gotowości zostanie aktywowany dopiero po zakończeniu ładowania akumulatorów. Maksymalny czas wymagany do pełnego naładowania akumulatorów znajduje się w instrukcji systemu zasilania awaryjnego.

2.1 OGRANICZENIA W UŻYTKOWANIU

Dane dotyczące wydajności produktu znajdują się w rozdziale „***PARAMETRY TECHNICZNE***" (strona 36) i są one jedynymi wartościami umożliwiającymi właściwą ocenę odpowiedniości użycia.
Należy sprawdzić ograniczenia użytkowania **FILO400** / **FILO600** i akcesoriów, które mają zostać zainstalowane, oceniając przydatność ich właściwości do zaspokojenia potrzeb środowiska i ograniczeń wymienionych poniżej:
- Waga i długość bramy nie mogą przekraczać limitów podanych w „***Tabela 22***".

Wymiary podane w „***Tabela 3***" są orientacyjne i służą wyłącznie do ogólnej oceny. Rzeczywista przydatność **FILO400** / **FILO600** do automatyzacji danego bramy przesuwnej zależy od tarcia i innych zjawisk, nawet sporadycznych, takich jak obecność lodu, który może utrudniać ruch bramy.
W celu dokonania rzeczywistej oceny należy dokonać pomiaru siły niezbędnej do poruszenia bramki na całej długości skoku i upewnić się, że nie przekroczy połowy „momentu znamionowego" wskazanego w rozdziale „***PARAMETRY TECHNICZNE***" (strona 36).
Zaleca się margines 50%, ponieważ niekorzystne warunki pogodowe mogą zwiększyć tarcie.

Tabela 1

FILO - OGRANICZENIA WYNIKAJĄCE Z DŁUGOŚCI	
Długość (m)	**Maksymalna liczba cykli/godzinę Maksymalna liczba kolejnych cykli**
Do 4	35 14
4 ÷ 6	23 11

Tabela 2

FILO - OGRANICZENIA WYNIKAJĄCE Z MASY	
Masa (kg)	**Dozwolona prędkość maksymalna**
Do 200	Szybko
200 ÷ 400	Powoli

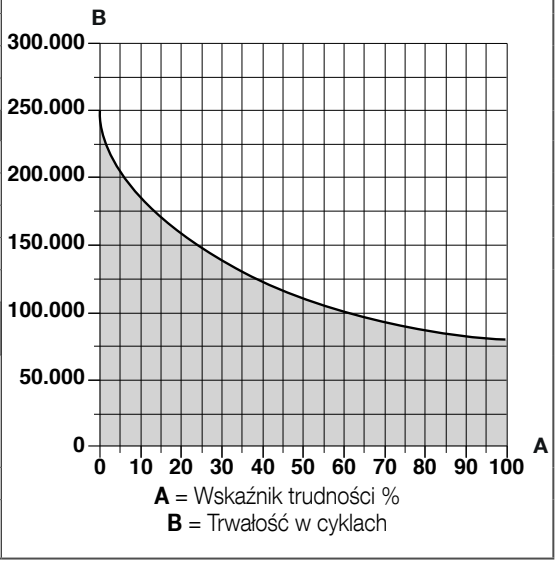
W „***Tabela 3***" (strona 5) podano szacunkową „trwałość", czyli średnią żywotność ekonomiczną produktu. Na wartość tę duży wpływ ma wskaźnik obciążenia manewrami, czyli suma wszystkich czynników przyczyniających się do zużycia. Aby dokonać oszacowania, należy zsumować wszystkie wskaźniki obciążenia „***Tabela 3***". Na podstawie całkowitego wyniku należy sprawdzić w wykresie szacowaną trwałość.

Przykład obliczenia trwałości dla **FILO400**: automatyzacja bramy z długim 5,5 metrów o wadze 320 kg.
W "***Tabela 3***" można uzyskać „wskaźniki obciążenia" dla tego typu instalacji: 25% („Długość"), 30% („Ciężar"). Wskaźniki te należy zsumować, aby uzyskać całkowity wskaźnik obciążenia, który w tym przypadku wynosi 45%.
Z wykresu wynika, że szacowana trwałość wynosi 100.000 cykli.

W celu zapobieżenia przegrzaniu, w centrali zamontowany jest ogranicznik, który oblicza obciążenie silnika i czas trwania cykli i interweniuje, kiedy zostaje przekroczona maksymalna wartość graniczna.

Tabela 3

SZACUNKOWA TRWAŁOŚĆ JAKO WSKAŹNIK TRUDNOŚCI MANEWRÓW			
Wskaźnik trudności %	**FILO400**	**FILO600**	**Trwałość w cyklach**
Masa (kg)			
< 200	0 %	0 %	
200 - 300	20 %	10 %	
300 - 400	30 %	20 %	
400 - 600		30 %	
Długość (m)			
< 3	0 %	0 %	
3 ÷ 4	10 %	5 %	
4 ÷ 5	20 %	10 %	
5 ÷ 6	25 %	15 %	
6 ÷ 7		20 %	
Pozostałe czynniki obciążeniowe (przy założeniu, że prawdopodobieństwo ich wystąpienia jest większe niż 10%)			
Temperatura otoczenia wyższa od 40°C lub niższa od 0°C, lub wilgotność wyższa od 80%	20 %	20 %	
Montaż w strefie wietrznej	15 %	15 %	
Ustawienie prędkości silnika powyżej „L4 szybka"	15 %	15 %	

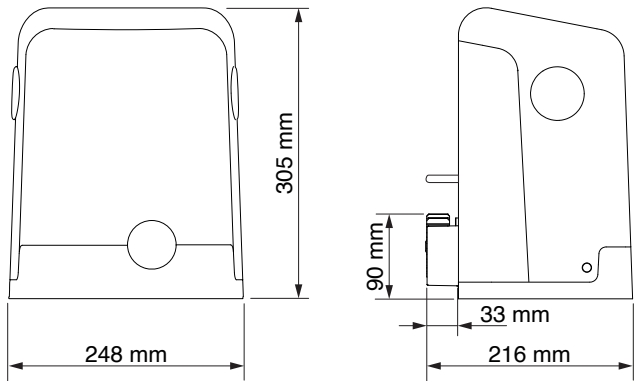


Uwaga: jeśli wskaźnik trudności przekracza 100% oznacza to, że warunki wykraczają poza granice możliwe do przyjęcia. Zaleca się użycie modelu o większej mocy.

2.2 IDENTYFIKACJA I WYMIARY GABARYTOWE

Wymiary produktu podano w „***Rysunek 1***”.

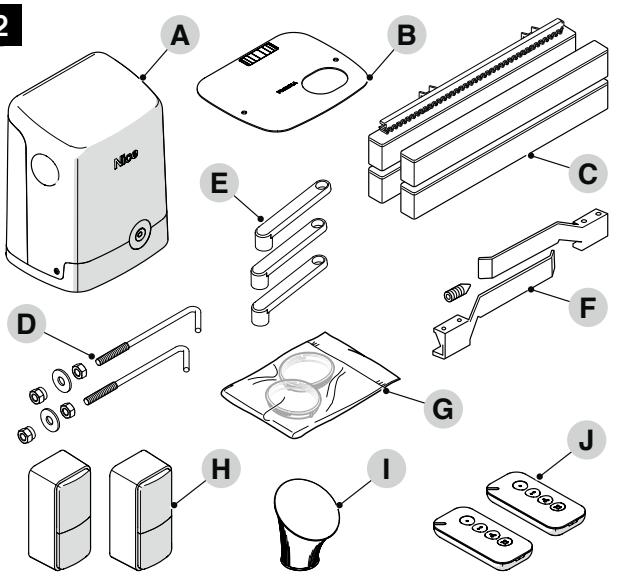
1



2.3 ELEMENTY SKŁADOWE PRODUKTU

Poniżej zostały przedstawione i wymienione wszystkie elementy znajdujące się w Zestawie.

2

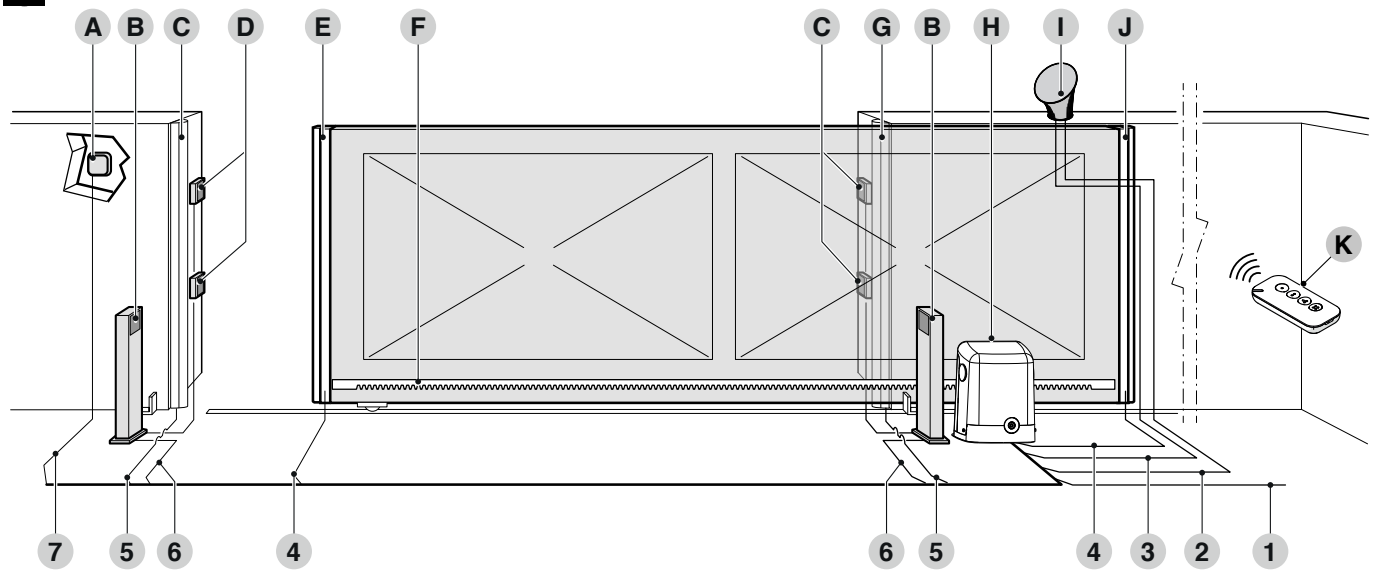


A Motoreduktor **FILO**
B Płyta fundamentowa
C Zębatki
D Śruby fundamentowe
E Klucze do odblokowania
F Wsporniki krańcowe
G Części zamienne szkiełka
H Fotokomórki (mod. **PH200**)
I Lampa ostrzegawcza (mod. **FL200**)
J Nadajnik przenośny **MANDI4**

2.4 PRACE PRZYGOTOWAWCZE DO MONTAŻU

Na rys. przedstawiony został przykład instalacji automatyki, wykonanej przy użyciu komponentów firmy **Nice**.

3



A Przełącznik kluczykowy
B Fotokomórki na kolumience
C Listwa główna stała (opcjonalny)
D Fotokomórki mod. **PH200**
E Listwa główna ruchoma
F Listwa zębata
G Listwa drugorzędna stała (opcjonalny)
H Motoreduktor **FILO400C / FILO600C**
I Lampa ostrzegawcza z wbudowaną anteną **FL200**
J Listwa drugorzędna ruchoma (opcjonalny)
K Nadajnik przenośny **MANDI4**

Powyższe elementy są rozmieszczone zgodnie z typowym i zwyczajowym schematem. Na podstawie schematu „***Rysunek 3***” należy ustalić przybliżoną pozycję każdego elementu przewidzianego w instalacji.

Tabela 4

DANE TECHNICZNE PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH	
Identyfikator	**Dane techniczne przewodu**
1	Kabel ZASILAJĄCY MOTOREDUKTORA 1 kabel 3 x 1,5 mm^2 Długość maksymalna 30 m [**uwaga 1**]
2	Kabel LAMPY OSTRZEGAWCZEJ 1 kabel 2 x 0,5 mm^2 Maksymalna długość 20 m
3	Kabel ANTENOWY 1 kabel ekranowany typu RG58 Maksymalna długość 20 m; zalecana < 5 m
4	Kabel LISTWY RUCHOME 1 kabel 2 x 0,5 mm^2 [**uwaga 4**] Długość maksymalna 30 m [**uwaga 5**]
5	Kabel LISTWY STAŁE 1 kabel 2 x 0,5 mm^2 [**uwaga 4**] Maksymalna długość 30 m
6	Kabel FOTOKOMÓREK 1 kabel 2 x 1,5 mm^2 Długość maksymalna 30 m [**uwaga 2**]
7	Kabel PRZEŁĄCZNIKA KLUCZYKOWEGO 2 kable 2 x 0,5 mm^2 [**uwaga 3**] Maksymalna długość 50 m

Uwaga 1 Jeśli przewód zasilający jest dłuższy niż 30 m, należy zastosować przewód o większym przekroju (3 x 2,5 mm^2) oraz niezbędne jest dodatkowe uziemienie w pobliżu automatyki.

Uwaga 2 Jeśli kabel ECSbus przekracza długość 30 m, do maksymalnej długości 50 m, należy użyć kabla o większym przekroju (2 x 1 mm^2).

Uwaga 3 Te dwa kable można zastąpić pojedynczym kablem 4x0,5 mm^2.

Uwaga 4 Jeśli zastosowano więcej niż jedną listwę, patrz punkt „***Wejście STOP***" dla rodzaju zalecanego połączenia.

Uwaga 5 Do połączenia listew ruchomych na skrzydłach przesuwnych należy wykorzystać odpowiednie urządzenia, które pozwalają na połączenie elektryczne również wtedy, kiedy brama jest w ruchu.

Przed przystąpieniem do instalacji należy przygotować kable elektryczne niezbędne do instalacji, zgodnie z „*Rysunek 3*" oraz informacjami zawartymi w rozdziale „*PARAMETRY TECHNICZNE*" (strona 36).

Kable ECSbus muszą być umieszczone w kanałach innych niż kable silników.

Zastosowane kable muszą być przeznaczone dla rodzaju otoczenia, w którym odbywa się ich montaż.

Podczas układania przewodów rurowych prowadzących kable elektryczne, należy wziąć pod uwagę, że, z powodu możliwego gromadzenia się wody w studzience rozgałęźnej, przewody rurowe mogą powodować powstawanie w centrali skroplin, które mogą uszkodzić obwody elektroniczne.

3 - MONTAŻ

3.1 KONTROLE WSTĘPNE DO WYKONANIA PRZED MONTAŻEM

Instalacja urządzenia musi być wykonana przez wykwalifikowany personel, zgodnie z przepisami, normami i uregulowaniami prawnymi, oraz według niniejszej instrukcji.

Przed przystąpieniem do montażu urządzenia należy:
- Sprawdzić stan dostawy
- Upewnić się, że wszystkie materiały, z których będzie się korzystać, są w doskonałym stanie i są odpowiednie do przewidzianego użycia
- Sprawdzić, czy konstrukcja bramy przesuwnej jest odpowiednia do zautomatyzowania
- Sprawdzić, czy parametry bramy przesuwnej mieszczą się w granicach użytkowania wskazanych w punkcie „***Ograniczenia w użytkowaniu***" (strona 4)
- Sprawdzić, czy na całej trasie przesuwu bramy przesuwnej, zarówno przy zamykaniu, jak i przy otwieraniu, nie występują miejsca o większym tarciu
- Sprawdzić, czy strefa mocowania motoreduktora pozwala na jego odblokowanie oraz łatwe i bezpieczne przeprowadzenie manewru ręcznego
- Sprawdź, czy nie ma ryzyka wykolejenia się bramki i czy nie ma ryzyka wypadnięcia bramki z szyn
- Sprawdzić wytrzymałość mechanicznych ograniczników ruchu oraz, czy nie powstaną odkształcenia nawet w razie silnego uderzenia w zderzak
- Sprawdzić, czy ruchomy element jest wyważone, czyli nie porusza się samoczynnie, jeśli jest zatrzymane i pozostawione w dowolnym położeniu
- Sprawdzić strefę mocowania siłownika, czy nie jest narażona na zalanie i, w razie konieczności, zapewnić montaż na odpowiednim wsporniku ponad podłożem
- Sprawdzić, czy miejsca mocowania poszczególnych urządzeń znajdują się w strefach zabezpieczonych przed uderzeniami i czy powierzchnie montażu są wystarczająco solidne
- Nie dopuszczać do sytuacji, w których części napędu zostają zanurzone w wodzie lub innych cieczach
- Nie umieszczać produktu w pobliżu ognia, źródeł ciepła ani w atmosferach potencjalnie wybuchowych, szczególnie kwaśnych lub zasolonych; może to spowodować uszkodzenie produktu i spowodować nieprawidłowe działanie lub niebezpieczne sytuacje
- Podłączyć centralę do linii zasilającej wyposażonej w uziemienie ochronne
- Jeśli wewnątrz elementu ruchomego znajdują się drzwi przelotowe lub drzwi na obszarze ruchu, należy upewnić się, że nie utrudniają one normalnego przesuwu i ewentualnie przewidzieć odpowiedni system blokujący
- Elektryczna linia zasilania musi być odpowiednio zabezpieczona przez odpowiednie urządzenie magnetyczno-termiczne i różnicowe
- Na elektrycznej linii zasilania należy zainstalować urządzenie zapewniające całkowite odłączenie automatyki od sieci. W urządzeniu odłączającym powinny się znajdować 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 miejsca montażu automatyki. Jeżeli natomiast urządzenie to umieszczone jest w niewidocznym miejscu, należy wyposażyć je w system blokujący ewentualne, przypadkowe lub samowolne ponowne podłączenie zasilania, w celu wyeliminowania wszelkich zagrożeń. Urządzenie odłączające nie jest dostarczane wraz z produktem.
- Aby system działał prawidłowo, należy przewidzieć mechaniczne ograniczniki (nie zawarte w zestawie) na podłodze lub ścianie, umieszczone w punktach maksymalnego otwarcia i zamknięcia.

3.2 MONTAŻ SIŁOWNIKA

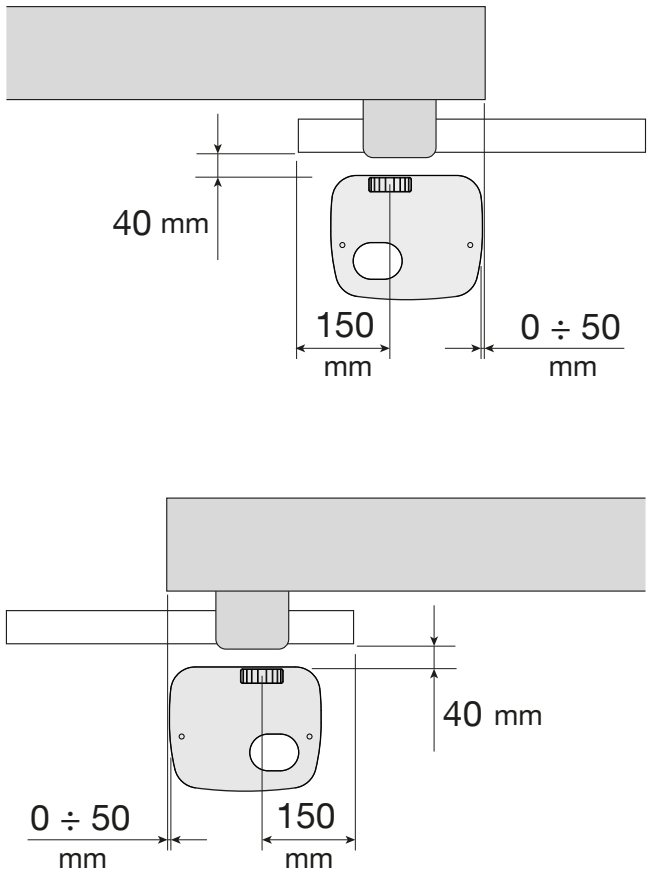
Nieprawidłowy montaż może doprowadzić do poważnego uszkodzenia ciała osób wykonujących działania i użytkujących instalację.

Przed rozpoczęciem montażu automatyki, należy wykonać kontrole wstępne opisane w punktach „*Kontrole wstępne do wykonania przed montażem*" (strona 8) i „*Ograniczenia w użytkowaniu*" (strona 4).

Jeśli powierzchnia podparcia już istnieje, mocowanie siłownika należy wykonać bezpośrednio na tej powierzchni, wykorzystując do tego celu odpowiednie środki jak na przykład kołki rozporowe.
W przeciwnym przypadku, w celu dokonania instalacji motoreduktora należy:

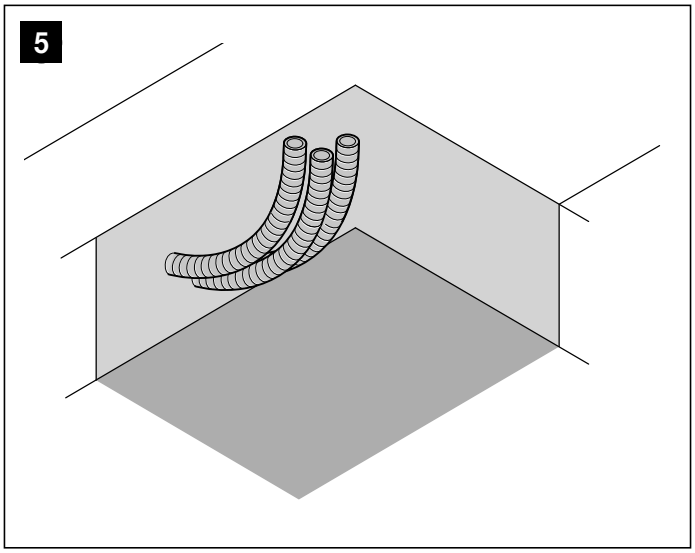
1. wykonać wykop pod fundament o odpowiednich wymiarach, wykorzystując jako odniesienie wskazane wartości

4

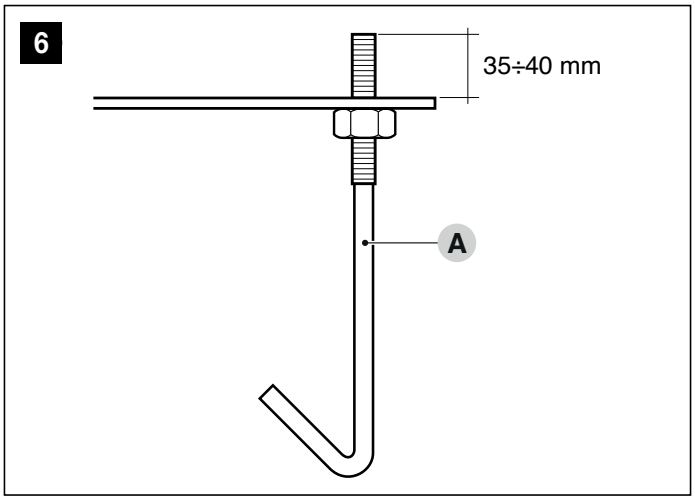


Polski

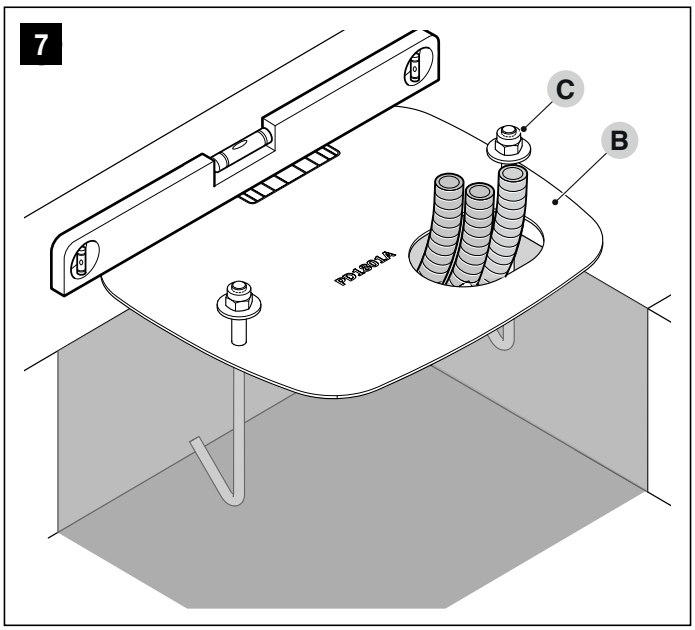
2. przygotować jedną lub kilka rur do przeprowadzenia przewodów elektrycznych



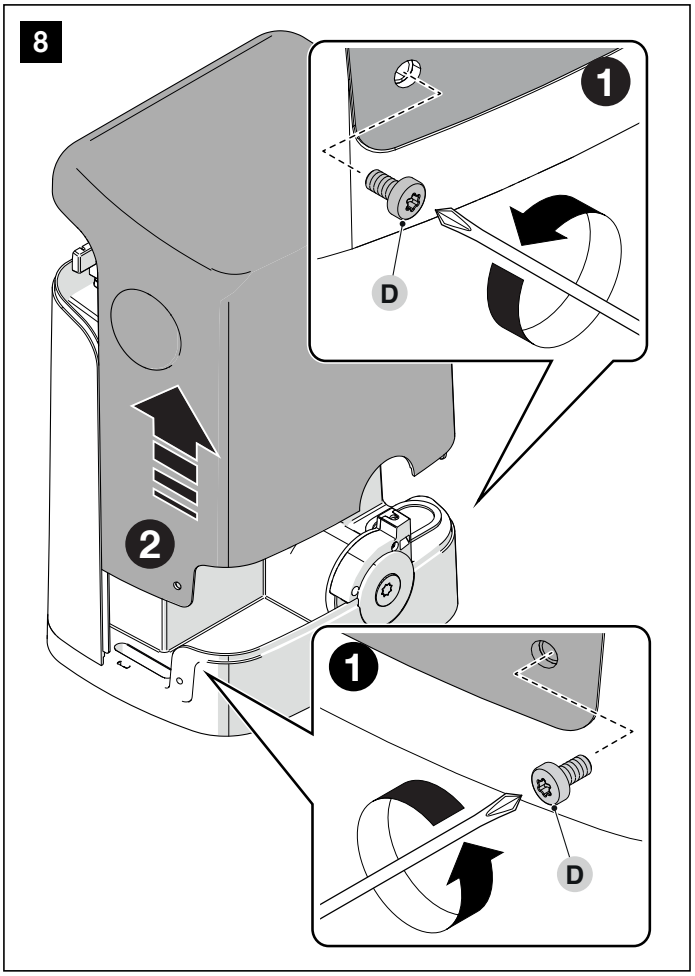
3. dołączyć dwie śruby fundamentowe (**A**) do płyty fundamentowej, wkładając jedną nakrętkę pod, a drugą nad płytę; nakrętkę dolną należy dokręcić do końca gwintu w taki sposób, aby część nagwintowana wystawała około 35÷40 mm ponad płytą



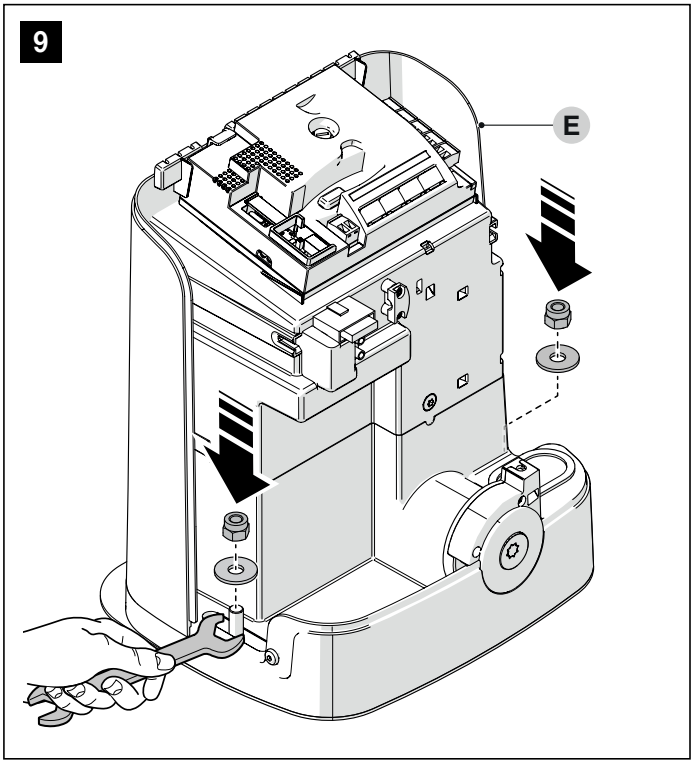
4. wylać beton, i zanim zacznie tężeć, ustawić płytę fundamentową (**B**) według poprzednio zamieszczonych odległości; sprawdzić, czy płyta jest równoległa do skrzydła i dokładnie wypoziomowana
5. poczekać na całkowite związanie betonu
6. zdjąć dwie nakrętki górne z płyty (**C**)



7. wyjąć śruby (**D**) z pokrywy silnika i zdjąć ją



8. ułożyć motoreduktor (**E**) na płycie
9. sprawdzić, czy motoreduktor jest doskonale równoległy do skrzydła, następnie dokręcić lekko dwie nakrętki i podkładki na wyposażeniu



10. w tym momencie, jeśli zębatka jest już zamontowana, mocno dokręcić nakrętki mocujące motoreduktor, zamknąć pokrywę silnika („***Rysunek 12***") i wyregulować mechaniczne ograniczniki, jak opisano w paragrafie „***Regulacje ograniczników krańcowych mechanicznych***"

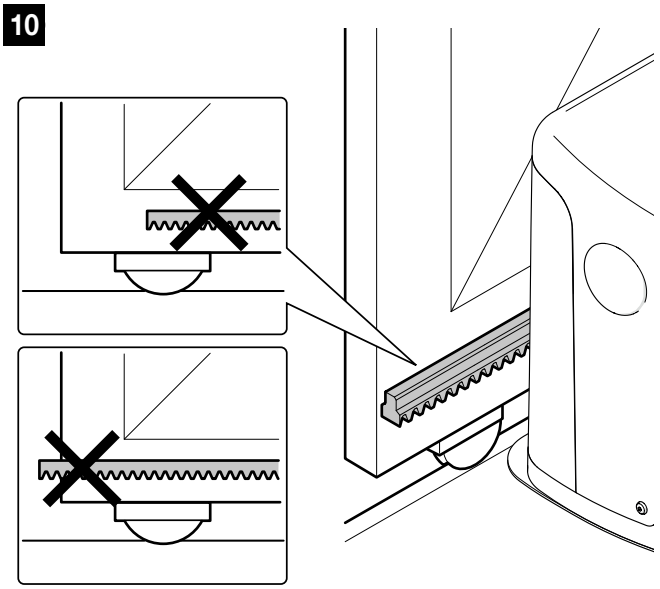
Jeżeli listwę zębatą trzeba dopiero zamontować, należy:

11. odblokować siłownik w sposób podany w punkcie „***Ręczne blokowanie i odblokowywanie motoreduktora***"

12. przesunąć ręcznie brama na minimalną odległość 50 cm od linii ogranicznika krańcowego (podczas zamykania)

13. umieścić listwę zaciskową na kole zębatym, sprawdzić, czy początek listwy zaciskowej jest zgodny z początkiem

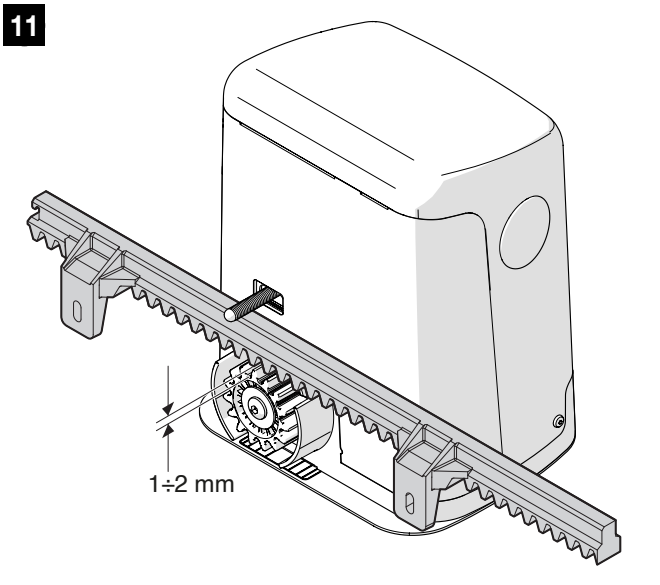
10



14. sprawdzić, czy między kołem zębatym i listwą zaciskową pozostawiono luz 1÷2 mm na całej długości

15. przymocować listwę zaciskową za pomocą odpowiednich środków

11



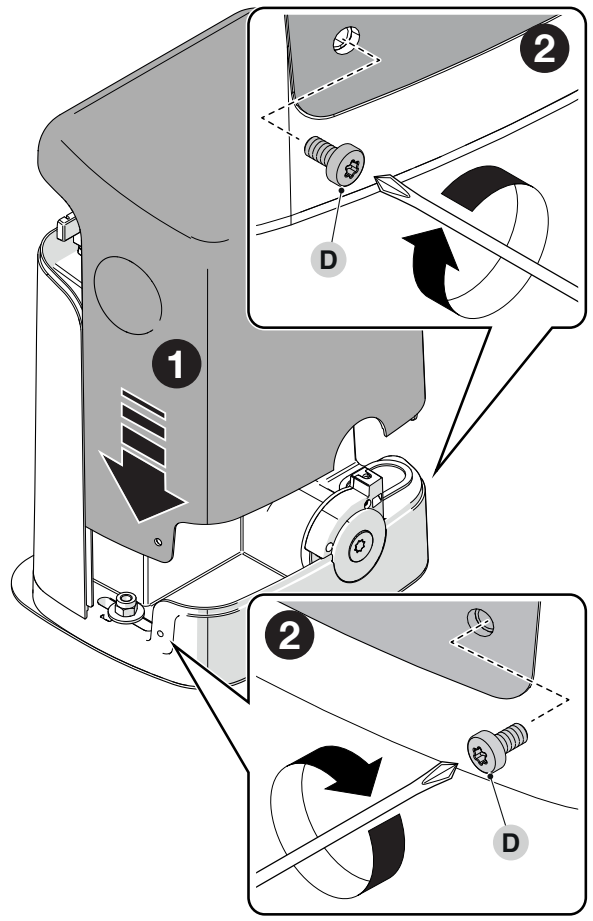
16. przesunąć bramka i wykorzystywać zawsze koło zębate jako punkt odniesienia do mocowania następnych elementów listwy zębatej

17. odciąć ostatni, nadmiarowy, odcinek listwy zębatej

18. wykonać szereg ruchów polegających na zamykaniu i otwieraniu i sprawdzić, czy listwa zębata przesuwa się prawidłowo po kole zębatym, z maksymalnym odchyleniem nie większym niż 5 mm

19. zamknąć pokrywę silnika i zablokować obie części za pomocą śrub (**D**).

12



Polski

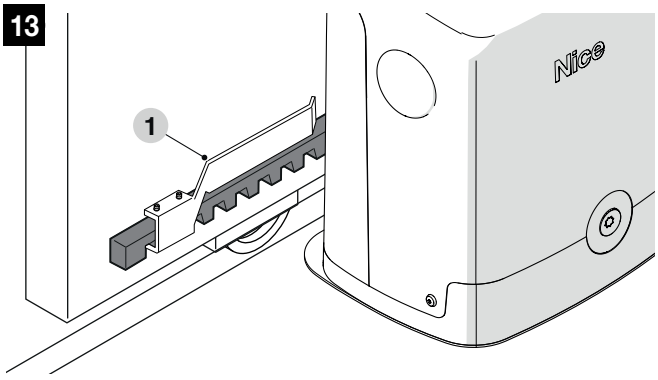
3.3 REGULACJE OGRANICZNIKÓW KRAŃCOWYCH MECHANICZNYCH

Aby dokonać regulacji ograniczników krańcowych, należy postępować w następujący sposób:

1. przybliżone położenie dwóch wsporników krańcowych (1) na zębatce („***Rysunek 13***")

2. zamocować dwa wsporniki krańcowe

13

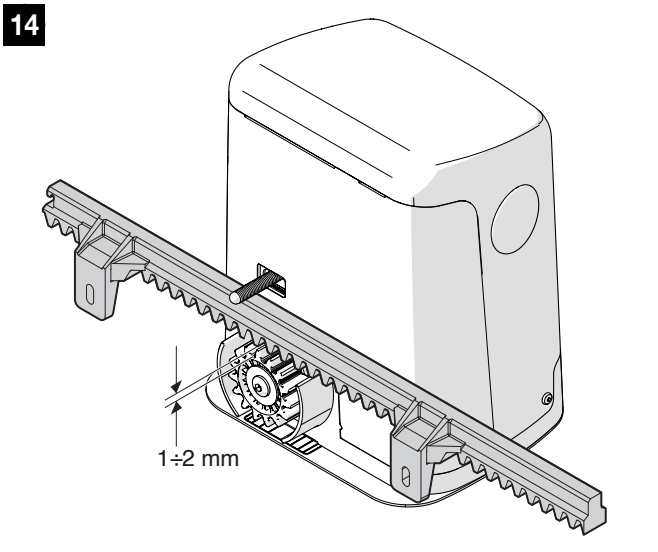


3. odblokować motoreduktor za pomocą specjalnego klucza (patrz punkt „***Ręczne blokowanie i odblokowywanie motoreduktora***")
- ręcznie ustawić brama w pozycji otwartej, pozostawiając co najmniej 2-3 cm od mechanicznego ogranicznika; podczas ruchu upewnić się, że zębatka przesuwa się płynnie po zębniku
- przesunąć wspornik krańcowy na zębatce w kierunku otwierania, aż zadziała krańcowy. Następnie przesunąć wspornik o co najmniej 2 cm, a następnie zablokować go na zębatce za pomocą dostarczonych śrub
- wykonaj tę samą czynność, aby zamocować krańcowy zamykający

4. następnie wykonać ręcznie kompletny manewr Otwarcia i Zamknięcia bramy, aby umożliwić wykonanie autoregulacji mechanicznych ograniczników krańcowych.

Podczas wykonywania tego manewru należy sprawdzić, czy zębatka przesuwa się równo po kole zębatym z maksymalnym odchyleniem 5 mm oraz, czy na całej długości, pomiędzy kołem zębatym a listwą, zachowany jest luz wynoszący 1÷2 mm.

14



5. na koniec przesunąć ręcznie skrzydło bramy do połowy skoku i zablokować motoreduktor za pomocą specjalnego klucza (patrz punkt „***Ręczne blokowanie i odblokowywanie motoreduktora***").

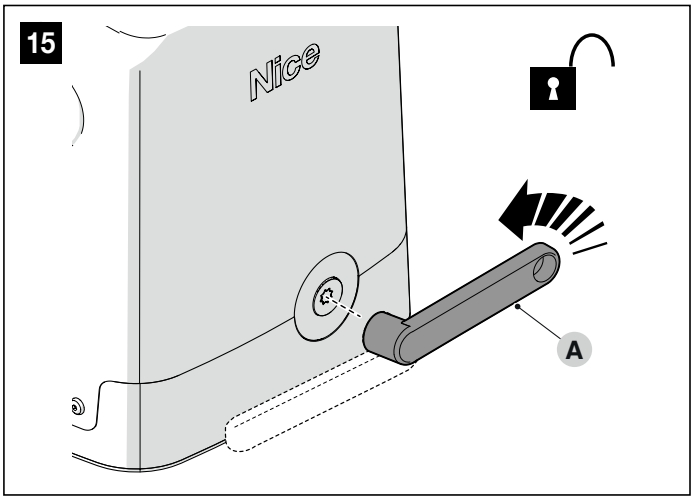
3.4 RĘCZNE BLOKOWANIE I ODBLOKOWYWANIE MOTOREDUKTORA

Motoreduktor wyposażony jest w system mechanicznego odblokowania, który umożliwia ręczne otwieranie i zamykanie bramy.
Te czynności ręczne należy wykonywać w przypadku braku zasilania elektrycznego, usterek oraz podczas czynności instalacyjnych.

W celu odblokowania:

1. włożyć i obrócić klucz (**A**) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara o 180°

15



2. w tej chwili można przesunąć ręcznie brama do żądanej pozycji.

W celu zablokowania:

1. obrócić klucz (**A**) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara o 180°

2. wyjąć klucz.

3.5 MONTAŻ FOTOKOMÓREK PH200

Wszystkie połączenia elektryczne muszą zostać wykonane przy odłączonym zasilaniu sieciowym i przy odłączonym zasilaniu awaryjnym (jeśli napęd jest w nie wyposażony).

Połączenia mogą być wykonane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Umieścić każdą fotokomórkę w odległości 40/60 cm od podłoża; umieścić je po przeciwnych stronach obszaru, który ma być chroniony, i jak najbliżej bramy (maksymalna odległość = 15 cm).

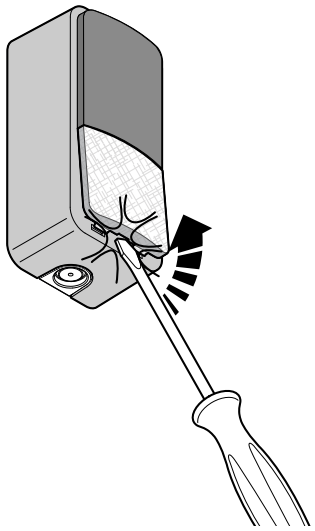
W miejscu mocowania musi znajdować się osłona do przepuszczenia przewodów.

Skierować nadajnik TX w kierunku środkowej części odbiornika RX (dopuszczalne odchylenie: maksymalnie 5°).

Aby przeprowadzić instalację:

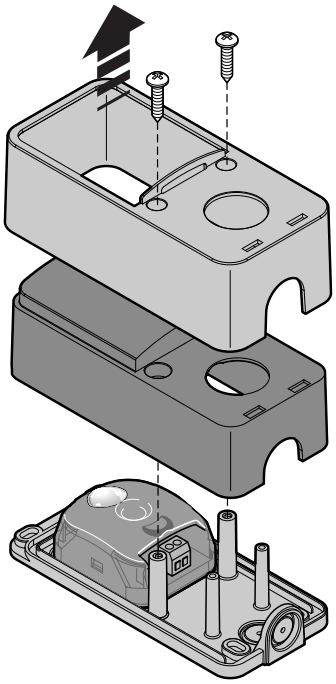
1. zdjąć przednią szybkę („***Rysunek 16***")

16



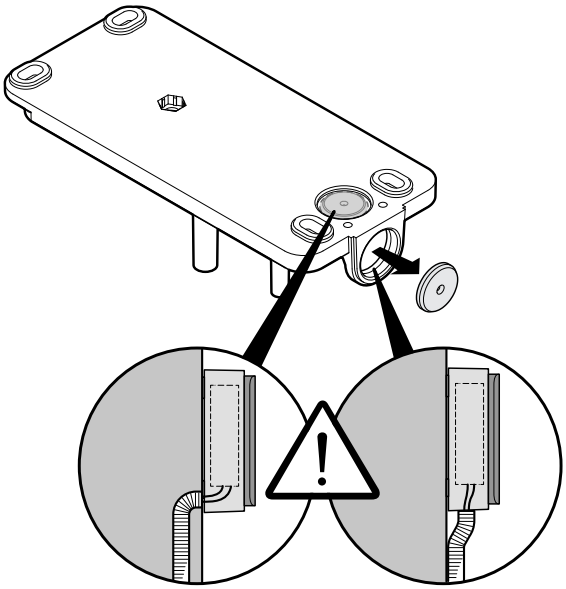
2. zdjąć górną, a następnie wewnętrzną obudowę fotokomórki („***Rysunek 17***")

17



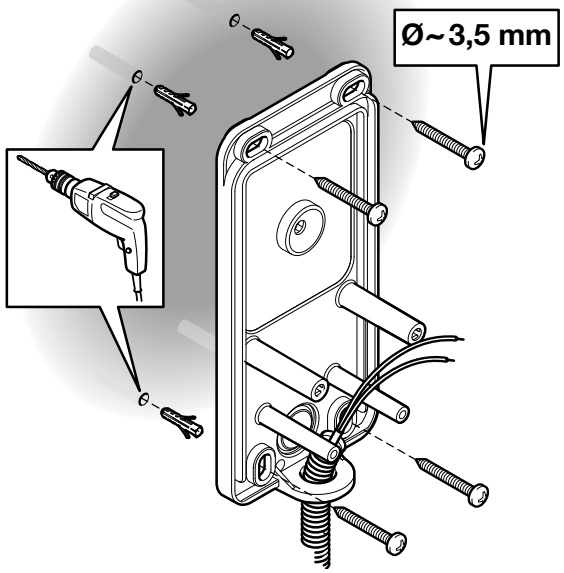
3. wywiercić otwór w dolnej obudowie w miejscu, w którym przewidziano przejście przewodów („***Rysunek 18***")

18



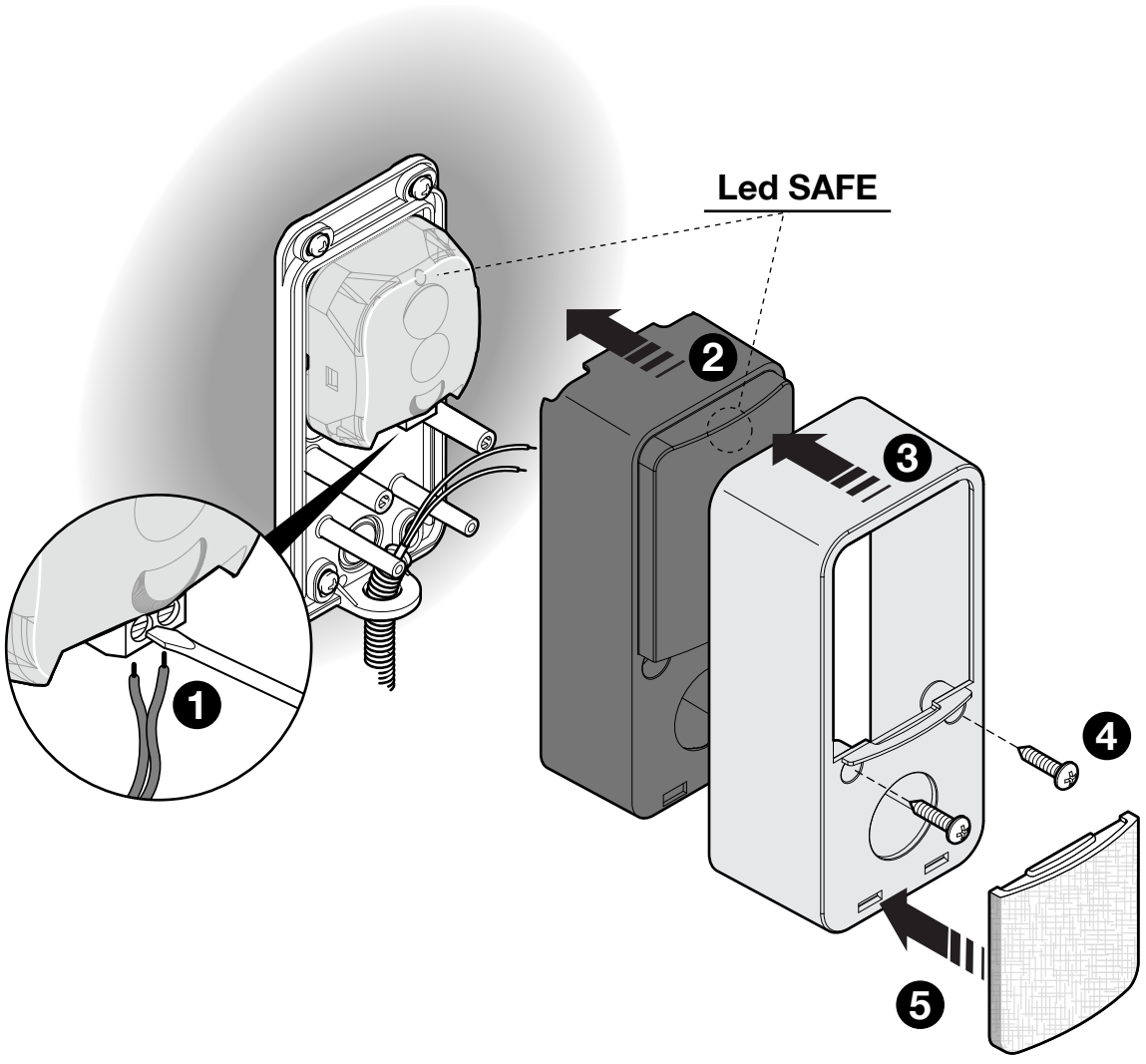
4. umieścić dolną obudowę w miejscu, gdzie dochodzi rura do przejścia przewodów i zaznaczyć punkty wiercenia
5. wywiercić otwory w ścianie wiertarką udarową z wiertłem 5 mm. W otworach umieścić kołki 5 mm
6. przełożyć przewody elektryczne przez przygotowane otwory i zamocować dolną obudowę za pomocą śrub („***Rysunek 19***")

19



7. podłączyć przewód elektryczny do odpowiednich zacisków zarówno TX, jak i RX (1) („***Rysunek 20***"). Wykonaj połączenia elektryczne zgodnie z wymaganą funkcją i "***Rysunek 22***".
8. ponownie umieścić w odpowiedniej kolejności wewnętrzną obudowę (2), następnie górną obudowę (3) i zamocować ją za pomocą dwóch śrub (4), a na koniec włożyć pokrywę i delikatnie docisnąć, aby ją zamknąć („***Rysunek 20***")

20



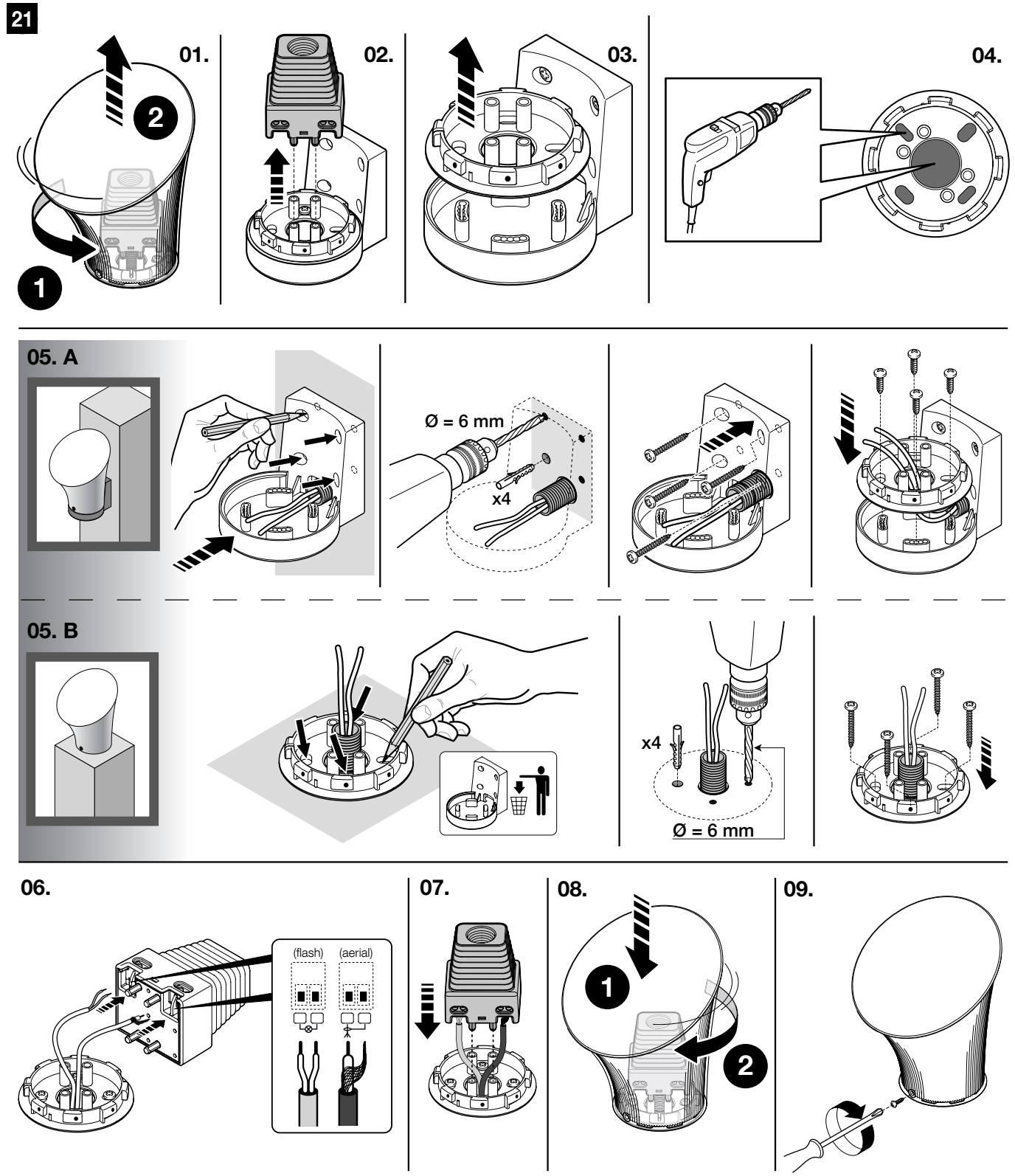
3.6 MONTAŻ LAMPY OSTRZEGAWCZEJ FL200

Lampa ostrzegawcza musi być umieszczona blisko drzwi i musi być dobrze widoczna. Można ją zamontować na powierzchni poziomej lub pionowej.

Podczas podłączania do zacisku lampy błyskowej nie trzeba przestrzegać biegunowości; jednak podczas podłączania ekranowanego kabla antenowego kabel i oplot należy podłączyć w sposób pokazany na poniższym rysunku (06.) oraz w punkcie („***Rysunek 22***")

1. Aby przeprowadzić instalację, należy postępować zgodnie z instrukcjami w („***Rysunek 21***"):

21



4 - POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

4.1 KONTROLA WSTĘPNA

Wszystkie połączenia elektryczne muszą zostać wykonane przy odłączonym zasilaniu sieciowym i przy odłączonym zasilaniu awaryjnym (jeśli napęd jest w nie wyposażony).

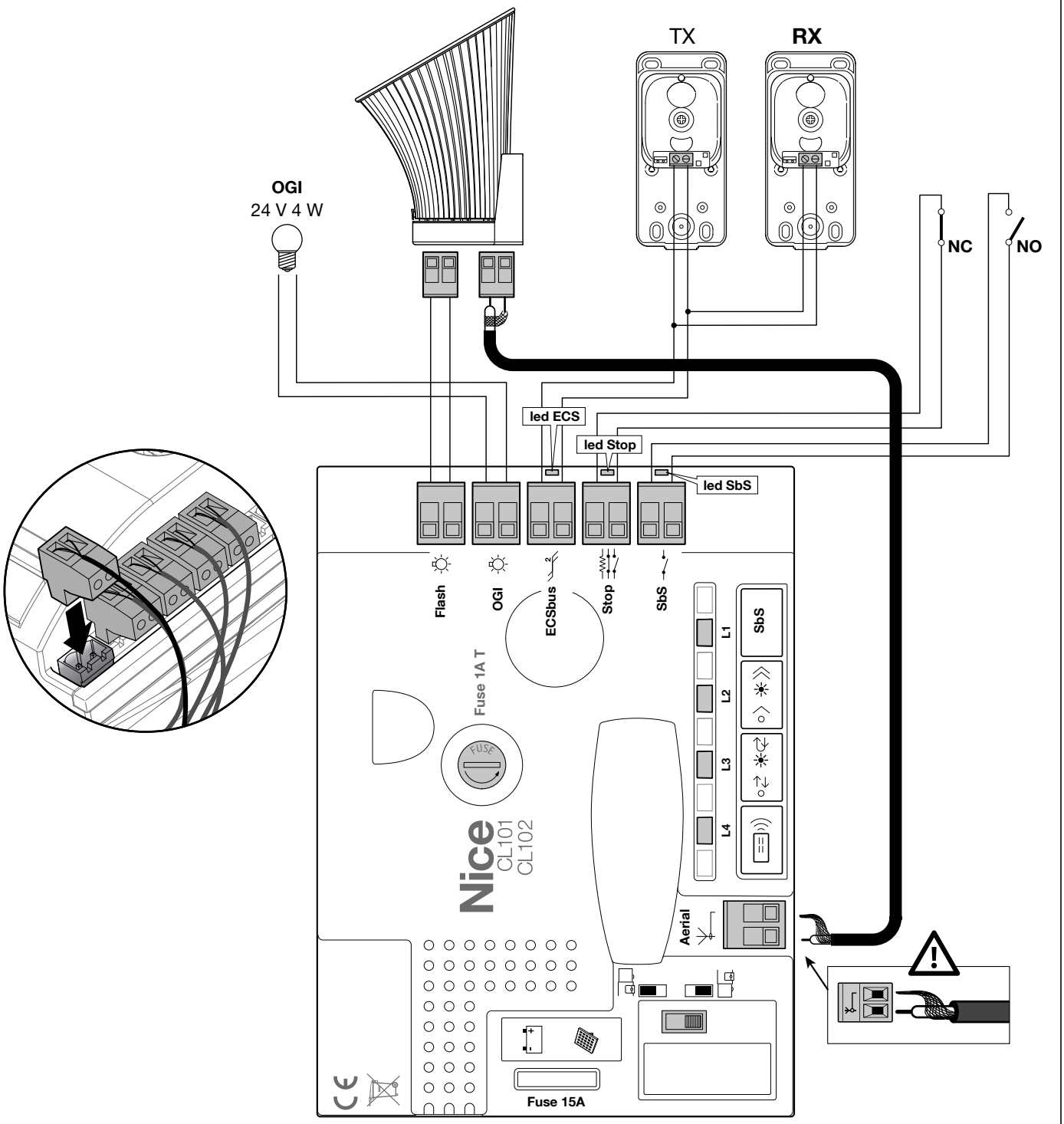
Połączenia mogą być wykonane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Upewnić się, że wszystkie przeznaczone do użycia przewody elektryczne są odpowiedniego rodzaju

4.2 SCHEMAT I OPIS POŁĄCZEŃ

4.2.1 Schemat połączeń

22



Polski

4.2.2 Opis połączeń

Poniżej zamieszczono opis skrótów wydrukowanych na płycie elektronicznej odpowiadających odpowiednim zaciskom.

Tabela 5

POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE			
Zaciski	**Funkcja**	**Opis**	**Rodzaj przewodu**
L - N - ⏚	Zasilanie elektryczne 120/230/250V~50/60Hz	Zasilanie sieciowe	3 x 1,5 mm²
Flash	Wyjście lampy ostrzegawczej	Podłączenie sygnalizatorów świetlnych LED (mod. FL200)	2 x 0,5 mm²
OGI	Wyjście OGI / Elektrozaczep	Podłączenie do Kontrolki otwartej bramy 24 V ⎓ maks. 5 W lub zamka elektrycznego 12 V ⎓ maks. 15 VA (patrz rozdział „***PROGRAMOWANIE***“)	OGI: 2 x 0,5 mm² Zamek elektryczny: 2 x 1 mm²
ECSbus	Magistrala komunikacyjna	Jedno wyjście o maksymalnym obciążeniu 12 jednostek ECSBus (1 jednostek ECSBus odpowiada zużyciu pary fotokomórek [**uwaga 1**]	2 x 0,5 mm²
Stop	Wejście STOP	Dla styków normalnie otwartych i/lub dla rezystancji stałej 8,2 kΩ lub styków normalnie zamkniętych z samouczaniem stanu „normalnego” (zmiana w stosunku do stanu zapisanego powoduje wydanie polecenia Stop) (patrz rozdział „***PROGRAMOWANIE***”)	2 x 0,5 mm²
Sbs	Wejście PASO-PASO	Dla styków normalnie otwartych (zamknięcie styku powoduje polecenie otwarcia dwóch skrzydeł w sekwencji otwórz-stop-zamknij-stop)	1 x 0,5 mm²
	Antena	Podłączenie anteny odbiornika radiowego	przewód ekranowany typu RG58

Uwaga 1 Do zacisku ECSbus można podłączać wyłącznie urządzenia wykorzystujące tę samą technologię.

4.2.3 Podłączenie do zasilania

Do testów działania i programowania automatyki należy użyć dostarczonego kabla, podłączając wtyczkę do gniazdka elektrycznego. Jeśli gniazdko znajduje się daleko od automatyki, w tej fazie można użyć przedłużacza.
W celu przeprowadzenia testów i uruchomienia automatyki (ostateczne podłączenie) należy podłączyć centralę na stałe do zasilania sieciowego, zastępując dostarczony kabel kablem o odpowiedniej długości. Informacje dotyczące podłączenia znajdują się w paragrafie ***Czynności w celu połączenia***.

⚠ **Ostateczne podłączenie instalacji do sieci elektrycznej lub wymiana dostarczonego kabla MUSI być wykonana wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka, zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i poniższymi instrukcjami.**

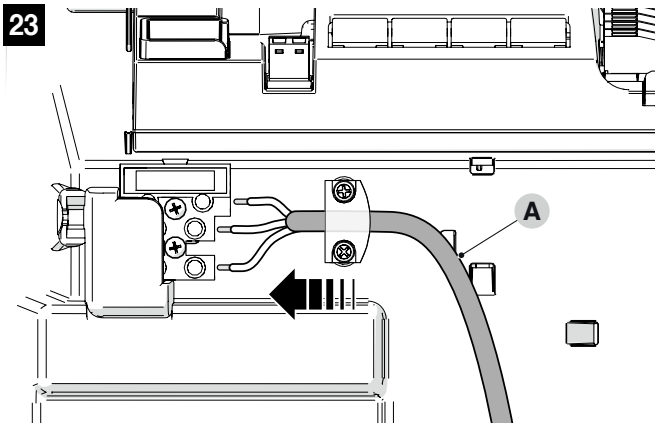
W przypadku instalacji na zewnątrz należy zabezpieczyć cały kabel rurką ochronną; alternatywnie można wymienić kabel na kabel typu H07RN-F.
W obrębie linii zasilającej należy przewidzieć urządzenie zapewniające całkowite odłączenie automatyki od sieci. Urządzenie odłączające musi mieć styki o rozwarciu umożliwiającym całkowite odłączenie w warunkach określonych dla kategorii przepięcia III, zgodnie z przepisami instalacyjnymi. W razie potrzeby urządzenie to zapewnia szybkie i bezpieczne odłączenie zasilania, dlatego musi być umieszczone w widocznym miejscu automatyki. Jeśli natomiast jest umieszczone w miejscu niewidocznym, musi być wyposażone w system blokujący przypadkowe lub nieautoryzowane ponowne podłączenie zasilania, aby zapobiec wszelkim zagrożeniom.

4.2.4 Czynności w celu połączenia

W celu wykonania połączeń elektrycznych:

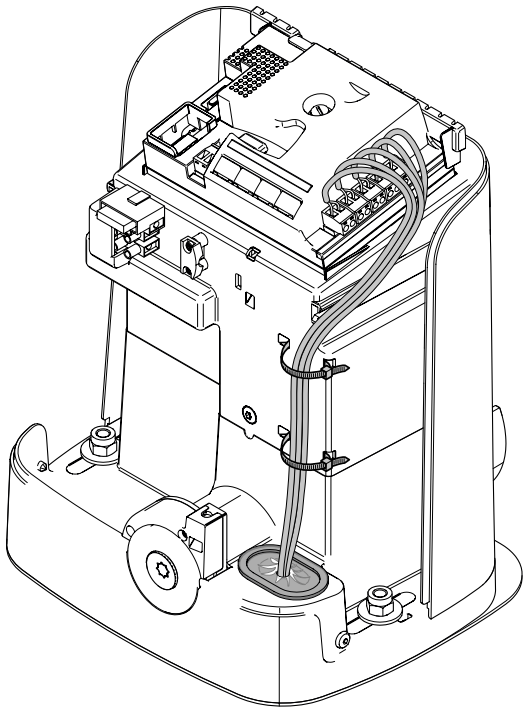
1. Włożyć wszystkie kable połączeniowe do różnych urządzeń, pozostawiając je o 20÷30 cm dłuższe niż to konieczne. Patrz „***Tabela 4***” w celu uzyskania informacji na temat rodzaju kabli oraz „***Rysunek 3***” w celu uzyskania informacji na temat połączeń.
2. za pomocą opaski zaciskowej związać wszystkie przewody, które wchodzą do motoreduktora, umieszczając opaskę nieco poniżej otworu do wprowadzenia przewodów
3. podłączyć przewód zasilający (**A**) do odpowiedniego zacisku, tak jak pokazano na rysunku, następnie, za pomocą opaski zaciskowej, unieruchomić przewód na najbliższym pierścieniu

23



4. Podłącz pozostałe kable zgodnie ze schematem „***Rysunek 24***” i „***22***”. W celu ułatwienia wykonania tego działania, zaciski są wyjmowane.
5. po zakończeniu połączeń należy zablokować przewody w specjalnych pierścieniach. Nadmiar przewodu antenowego należy zamocować wraz z innymi przewodami.

24

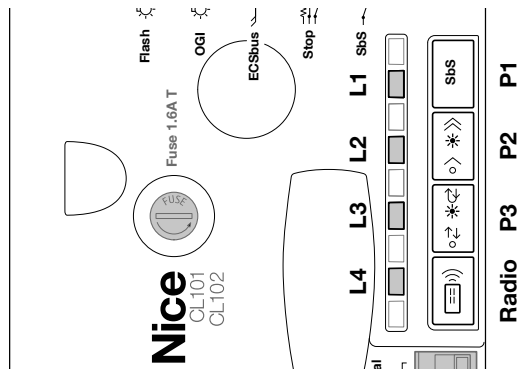


5 - PROGRAMOWANIE

5.1 UŻYWAĆ PRZYCISKÓW PROGRAMOWANIA

Centrala sterująca posiada cztery przyciski programowania: **[Radio ▭)))]**, **[▷ ✳))]**, **[○⇄ ✳⇄]** i **[SbS]** („***Rysunek 25***") które mogą być używane zarówno do sterowania centralą podczas faz testowych, jak i do programowania dostępnych funkcji.

25



Ich stan pracy sygnalizowany jest przez cztery diody **led „L1", „L2", „L3", „L4"** znajdujące się na centrali (dioda świeci = funkcja aktywna; dioda nie świeci = funkcja nieaktywna).

⚠ **Do przeprowadzenia procedur został wyznaczony określony czas. Przed rozpoczęciem należy przeczytać ze zrozumieniem opis całego procesu.**

Symbole używane w różnych procedurach programowania / kasowania za pomocą wewnętrznego modułu radiowego są wymienione w „ ***Tabela 8***".

[Radio ▭)))] Przycisk umożliwiający zapamiętanie lub skasowanie pilotów radiowych

[▷ ✳))] Przycisk wyboru prędkości manewru (wolna / szybka)

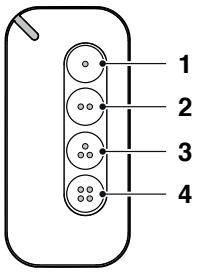
[○⇄ ✳⇄] Przycisk do wyboru cyklu pracy (półautomatyczny / automatyczny)

[SbS] Przycisk do sterowania ruchem automatyki (SbS)

5.1.1 Tryb wczytywania przycisków nadajników

Wczytywanie urządzeń do sterowania radiowego można przeprowadzić na 2 sposoby: w trybie „standard" (inaczej Tryb 1) i w trybie „spersonalizowanym" (inaczej Tryb 2).

26



5.1.1.1 Wczytywanie STANDARD (Tryb 1: wszystkie przyciski)

Procedury tego rodzaju umożliwiają równoczesne wczytanie podczas ich wykonywania **wszystkich przycisków** na nadajniku. System automatycznie przypisuje do każdego przycisku polecenie ustalone w fabryce, zgodnie z następującym schematem:

Tabela 6

PRZYPISYWANIE FUNKCJI NADAJNIKA	
Polecenie	**Przycisk**
Krok po Kroku	Zostanie przypisany do przycisku 1
Otwiera częściowo	Zostanie przypisany do przycisku 2
OTWIERA	Zostanie przypisany do przycisku 3
ZAMYKA	Zostanie przypisany do przycisku 4
Światło pomocnicze	Zostanie połączony z przyciskami 2 i 4 naciśniętymi jednocześnie

5.1.1.2 Wczytywanie PERSONALIZOWANY (Tryb 2: tylko jeden przycisk)

Procedury tego rodzaju umożliwiają, podczas ich przeprowadzenia, wczytanie **jednego przycisku** spośród przycisków obecnych na nadajniku. Wybór przycisku i polecenia do przypisania następuje przez instalatora, na podstawie wymagań automatyki.

Tabela 7

TRYB II ROZSZERZONY		
Nr	**Polecenie**	**Opis**
1	**Krok po Kroku**	Polecenie „SbS" (Krok po Kroku)
2	**Otwórz częściowo 1**	Polecenie „Otwarcie częściowe 1"
3	**Otwiera**	Polecenie „Otwiera"
4	**Zamyka**	Polecenie „Zamyka"
5	**Stop**	Zatrzymuje manewr
6	**Krok Po Kroku Zespół mieszkalny**	Polecenie w trybie zespołu mieszkalnego
7	**Krok po Kroku wysoki priorytet**	Wydaje polecenie również z zablokowaną automatyką lub aktywnymi poleceniami
8	**Otwiera częściowo 2**	Otwiera częściowo (otwarcie bramy do parametru zaprogramowanego przy pomocy Otwiera Częściowo 2)
9	**Otwiera częściowo 3**	Otwiera częściowo (otwarcie bramy do parametru zaprogramowanego przy pomocy Otwiera Częściowo 3)
10	**Otwiera i blokuje automatykę**	Wywołuje manewr otwarcia i po jego zakończeniu zablokowanie automatyki; centrala nie akceptuje żadnego innego polecenia z wyjątkiem „Krok po kroku wysoki priorytet", „Odblokuj" i „Odblokuj i zamknij"
11	**Zamyka i blokuje automatykę**	Wywołuje manewr zamknięcia i po jego zakończeniu zablokowanie automatyki; centrala nie akceptuje żadnego innego polecenia z wyjątkiem „Krok po kroku wysoki priorytet", „Odblokuj" i „Odblokuj i otwórz"
12	**Blokuje automatykę**	Powoduje zatrzymanie manewru i zablokowanie automatyki; centrala nie akceptuje żadnego innego polecenia z wyjątkiem „Krok po kroku wysoki priorytet", „Odblokuj", „Odblokuj i zamknij" i „Odblokuj i otwórz"
13	**Odblokowuje automatykę**	Powoduje odblokowanie automatyki i przywrócenie normalnego funkcjonowania

⚠ **UWAGA = Więcej szczegółowych informacji dotyczących funkcji związanych ze zintegrowanymi i wyjmowanymi radioodbiornikami znajduje się na stronie www.niceforyou.com.**

Polski

Tabela 8

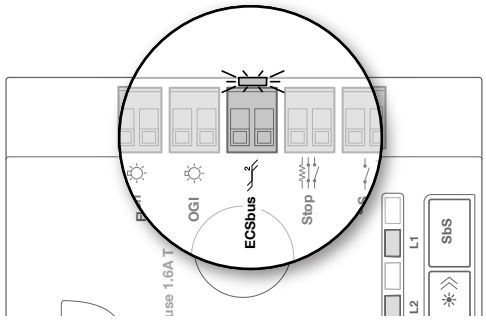
LEGENDA SYMBOLI UŻYTYCH W INSTRUKCJI	
Opis	**Symbol**
Dioda LED „L1" świeci się światłem ciągłym	
Dioda LED „L1" miga długo	
Dioda LED „L1" miga szybko	
Dioda LED „L1" miga wolno	
Dioda LED „L1" nie świeci	
Odciąć zasilanie elektryczne / Podłączyć zasilanie elektryczne (wyjąć bezpiecznik F2 i ewentualny pakiet baterii)	OFF ON
Zaczekaj...	
Wykonać działanie w ciągu 5 sekund	>5 s <
Przytrzymać wciśnięty klawisz radio na centrali	
Przycisnąć i zwolnić klawisz radio na centrali	
Zwolnić klawisz radio na centrali	
Przycisnąć i zwolnić żądany przycisk nadajnika	
Przytrzymać wciśnięty żądany przycisk nadajnika	
Zwolnić żądany przycisk nadajnika	
Obserwować, kiedy dioda LED „L1" emituje sygnały	

5.2 WSTĘPNE KONTROLE

Po podłączeniu zasilania do centrali zaleca się wykonanie kilku prostych czynności kontrolnych:

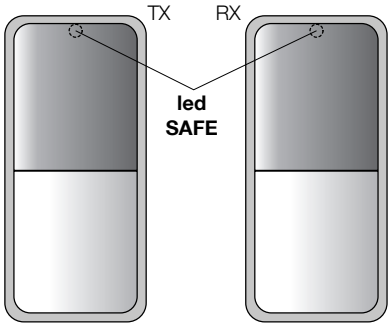
1. na centrali („***Rysunek 27***") sprawdzić, czy dioda LED **„ECSbus"** miga regularnie (około jednego mignięcia na sekundę)

27



2. na fotokomórkach **Tx** i **Rx** („***Rysunek 28***") sprawdzić, czy dioda LED **„SAFE"** miga: rodzaj migania nie ma znaczenia, ponieważ zależy od innych czynników; ważne jest natomiast, aby dioda LED nie była zawsze wyłączona lub zawsze włączona

28



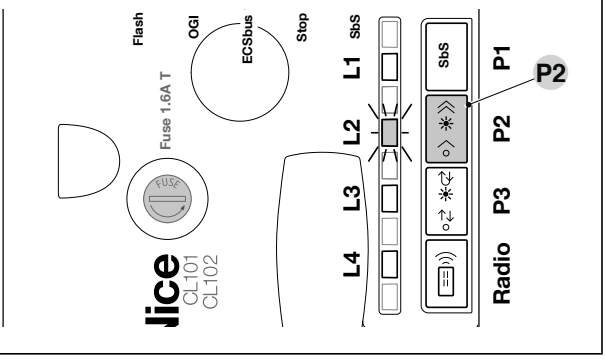
3. jeśli wszystkie te kontrole nie są zgodne, odłączyć zasilanie centrali i sprawdzić połączenia kabli, które zostały już wykonane. Inne przydatne wskazówki znajdują się w rozdziałach ***WIĘCEJ*** e ***CO ZROBIĆ, JEŚLI... (pomoc w rozwiązywaniu problemów)***.

5.3 ZAPISANIE PODŁĄCZONYCH URZĄDZEŃ

Po wstępnych kontrolach należy rozpoznać przez centralę urządzenia podłączone do zacisków **ECSbus** i **Stop**:

1. na centrali („***Rysunek 29***") nacisnąć i przytrzymać przycisk **„P2"** przez co najmniej 3 sekund, a następnie zwolnić

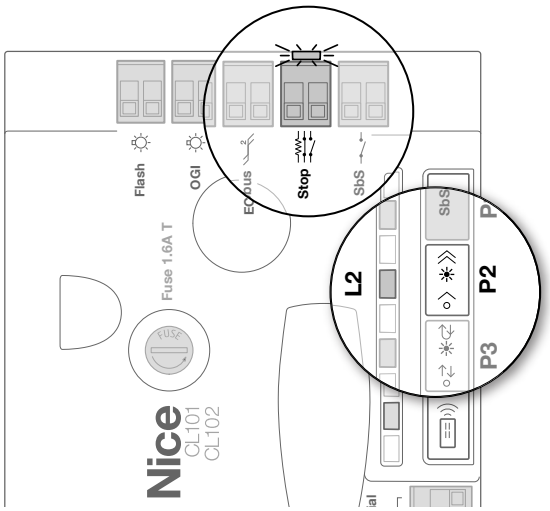
29



2. poczekać kilka sekund, aż centrala zakończy proces rozpoznawania urządzeń

3. na centrali („***Rysunek 30***") po zakończeniu procesu rozpoznawania dioda LED **„Stop"** powinna pozostać zapalona, a dioda LED **„L2"** powinna się zapalić. Dioda LED ECSbus powinna migać raz na sekundę. Jeśli dioda LED **„L2"** miga = błąd (patrz rozdział ***CO ZROBIĆ, JEŚLI... (pomoc w rozwiązywaniu problemów)***.

30

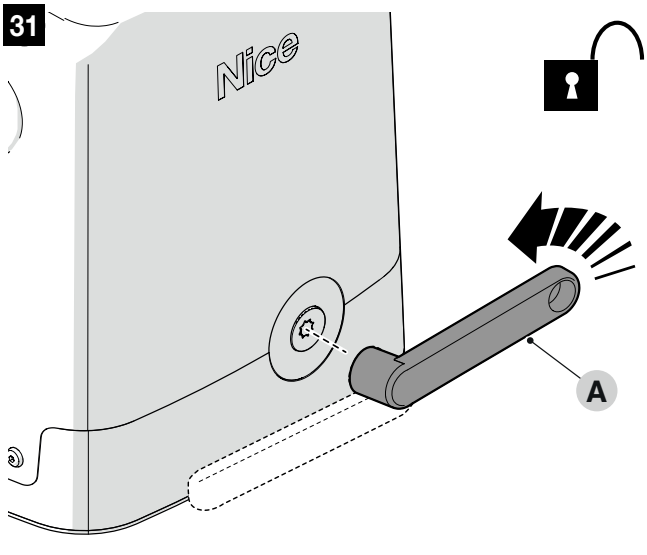


5.4 ZAPAMIĘTANIE RUCHU BRAMY

Po zaprogramowaniu urządzeń (patrz rozdział „***Zapisanie podłączonych urządzeń***") należy zapisać w sterowniku długość bramy, mierzoną od krańcowego wyłącznika zamknięcia do krańcowego wyłącznika otwarcia. Operacja ta jest również konieczna do obliczenia punktów spowolnienia i punktu częściowego otwarcia.

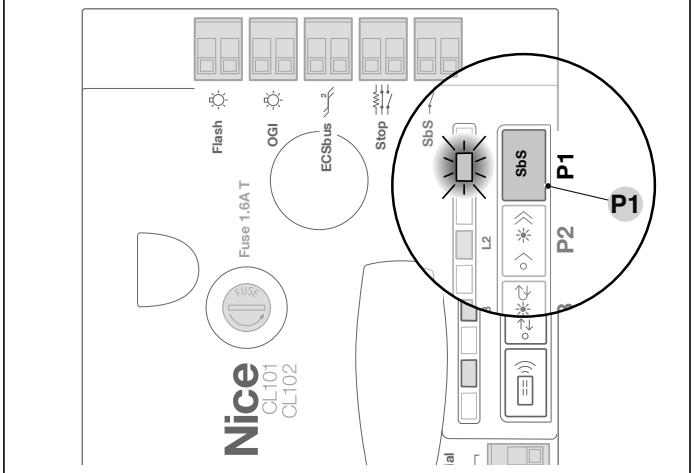
1. ręcznie odblokować motoreduktor **(A)** i podnieść bramę do połowy, tak aby mogła się swobodnie otwierać i zamykać; następnie zablokować motoreduktor („***Rysunek 31***")

31

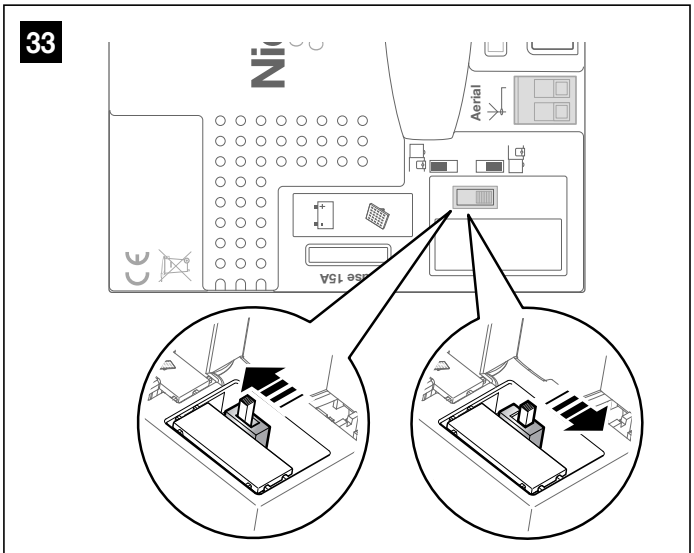


2. na centrali („***Rysunek 32***") nacisnąć i przytrzymać przycisk **„P1"** i poczekać, aż centrala wykona manewr otwierania do osiągnięcia krańcowego wyłącznika otwarcia. W przypadku innych operacji (**NIE otwarcie skrzydła**) postępować w następujący sposób:
- nacisnąć i zwolnić przycisk **„P1"**, aby zablokować manewr
- odłączyć zasilanie od centrali
- przesunąć selektor na centralę („***Rysunek 33***")
- przywrócić zasilanie elektryczne do centrali
- ponownie wykonać procedurę uczenia się podłączonych urządzeń opisaną w rozdziale „***Zapisanie podłączonych urządzeń***"
- nacisnąć i zwolnić przycisk **„P1"**.

32



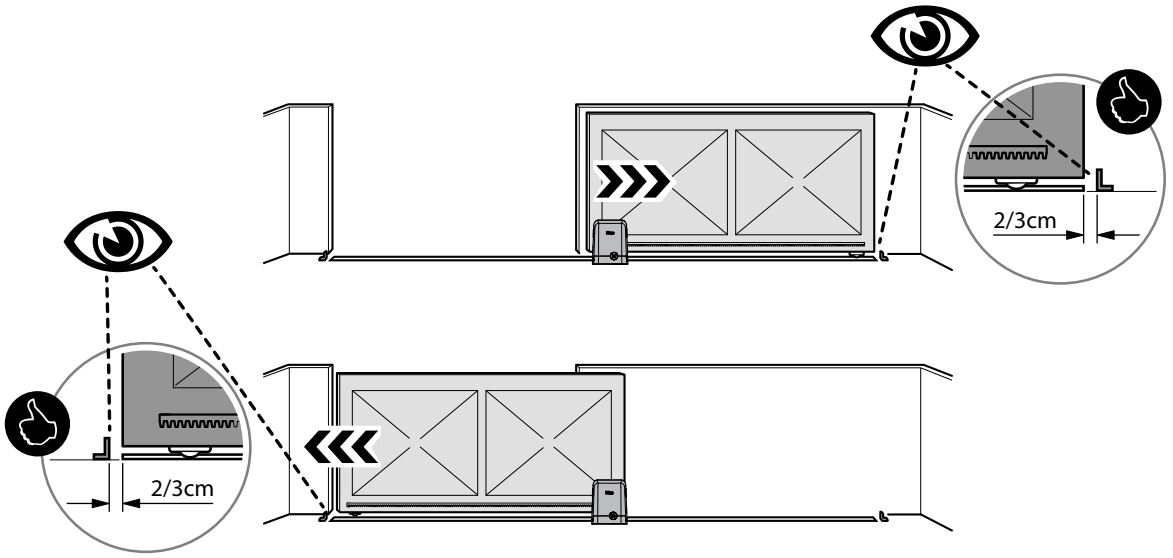
33



3. na centrali („***Rysunek 32***") nacisnąć i zwolnić przycisk **„P1"** i poczekać, aż centrala wykona manewr zamykania do osiągnięcia krańcowego położenia otwarcia

4. wykonać kilka manewrów otwierania i zamykania, sprawdzając, czy brama zatrzymuje się w odległości co najmniej 2/3 cm od mechanicznych ograniczników zarówno podczas otwierania, jak i zamykania („***Rysunek 34***"). Jeśli odległość ta nie jest zgodna, należy zmienić położenie wyłączników krańcowych.

34



5.5 WCZYTYWANIE URZĄDZENIA DO STEROWANIA RADIOWEGO

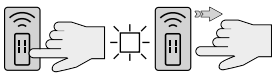
5.5.1 Wczytywanie w „Trybie 1"

Centrala posiada wbudowany odbiornik radiowy dla nadajników **MANDI4**: przed kontynuowaniem należy zapamiętać pierwszy nadajnik w „Trybie 1".

Podczas wykonywania procedury wskazanej w „***Tabela 9***" odbiornik zapamiętuje wszystkie przyciski obecne na nadajniku, automatycznie przypisując 1. przyciskowi polecenie 1 odbiornika, 2. przyciskowi polecenie 2 i tak dalej.

Po zakończeniu, wykonane wczytywanie zajmie pojedyncze miejsce w pamięci i polecenie przypisane do każdego przycisku będzie zależało od „Listy poleceń" obecnej na centrali automatyki.

Tabela 9

WCZYTYWANIE W TRYBIE 1	
Opis	**Symbole**
Przytrzymaj przycisk „Radio" na centrali i poczekaj, aż zaświeci się dioda „L1". Zwolnij przycisk „Radio"	
Na nadajniku przeznaczonym do wczytania	
Przytrzymaj dowolny przycisk przez 3 sekund. Jeśli zapamiętanie przebiegło pomyślnie, dioda L1 miga 3 razy. (*1)	

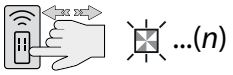
(*1) - Jeśli są inne nadajniki do zapamiętania, powtórz sekwencję na nadajniku w ciągu 10 sekund. Procedura zakończy się automatycznie po upływie tego czasu.

5.5.2 Wczytywanie w „Trybie 2”

Podczas wykonywania procedury wskazanej w „***Tabela 10***” odbiornik zapamiętuje tylko jeden przycisk spośród tych dostępnych na nadajniku, przypisując mu funkcję wybraną przez instalatora.
Aby wczytać kolejne przyciski, należy powtórzyć procedurę od początku, dla każdego wczytywanego przycisku.
Zapis zajmie jedno miejsce w pamięci, a polecenie przycisku zostanie wybrane przez instalatora w „Liście poleceń” centrali automatyki (patrz „ ***Tabela 7***”).

Przed kontynuowaniem należy skasować pamięć nadajnika, który ma zostać zapamiętany.

Tabela 10

WCZYTYWANIE W TRYBIE 2 (I W ROZSZERZONYM TRYBIE 2)	
Opis	**Symbole**
Wybrać polecenie, które ma zostać zapamiętane spośród tych wymienionych w „*Tabela 7*” i zanotować numer identyfikacyjny (n).	
Naciśnij i zwolnij przycisk „Radio” tyle razy, ile wskazuje liczba (n) identyfikująca wybrane polecenie. Dioda LED „L1” miga tyle razy, ile wskazuje liczba.	
Na nadajniku przeznaczonym do wczytania	
Przytrzymaj przycisk, który chcesz zapamiętać, przez 2 sekund. Jeśli zapamiętanie przebiegło pomyślnie, dioda LED „L1” na centrali miga 3 razy. (*2)	

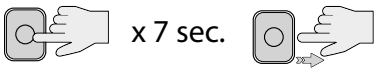
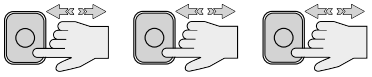
(*2) - Jeśli istnieją inne nadajniki, do których należy zapisać to samo polecenie, powtórz sekwencję na przycisku każdego kolejnego nadajnika w ciągu 10 sekund. Procedura zakończy się automatycznie po upływie tego czasu.

5.5.3 Wczytywanie nowego nadajnika „w pobliżu odbiornika”

Podczas wykonywania procedury wskazanej w „***Tabela 11***” nowy nadajnik otrzymuje te same ustawienia radiowe, co nadajnik już zapamiętany w centrali.
Przebieg procedury nie przewiduje bezpośredniego działania na przycisk „Radio” centrali, tylko obecność nadajnika w promieniu odbioru odbiornika.

Odczekaj 1 sekund między kolejnymi czynnościami.

Tabela 11

WCZYTYWANIE NOWEGO NADAJNIKA „W POBLIŻU ODBIORNIKA”	
Opis	**Symbole**
Na nowym nadajniku przytrzymaj przycisk, który chcesz zapisać. Odczekaj 7 sekund, a następnie zwolnij przycisk.	
Na już wczytanym nadajniku nacisnąć powoli i zwolnić 3 razy wczytany przycisk, który ma być skopiowany.	
Na nowym nadajniku przytrzymaj przez 5 sekundy ten sam przycisk, który został naciśnięty na początku procedury. (*2)	

(*2) - Jeśli istnieją inne nadajniki, do których należy zapisać to samo polecenie, powtórz sekwencję na przycisku każdego kolejnego nadajnika w ciągu 10 sekund. Procedura zakończy się automatycznie po upływie tego czasu.

5.6 KASOWANIE POLECENIA STEROWANIA RADIOWEGO

5.6.1 Kasowanie pojedynczego polecenia skojarzonego z klawiszem z pamięci odbiornika

Podczas wykonywania procedury opisanej w „***Tabela 12***" można skasować zapisaną funkcję przypisaną do przycisku

Tabela 12

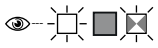
KASOWANIE POJEDYNCZEGO KLAWISZA Z PAMIĘCI ODBIORNIKA	
Opis	**Symbole**
Przytrzymaj przycisk „Radio" na centrali do zakończenia procedury.	
Na nadajniku przeznaczonym do skasowania	
Gdy zapali się „L1", przytrzymaj przycisk (*4), który chcesz skasować, i zwolnij go po tym, jak dioda „L1" na centrali wykona 5 szybkich błysków (kasowanie przebiegło poprawnie).	

(*4) - Jeśli nadajnik jest wczytany w „Trybie 1" (patrz „***Wczytywanie w „Trybie 1"***"), można wcisnąć dowolny przycisk. Jeśli nadajnik jest wczytany w „Trybie 2" (patrz „***Wczytywanie w „Trybie 2"***"), należy powtórzyć całą procedurę dla każdego wczytanego przycisku do skasowania.

5.6.2 Kasowanie pamięci odbiornika (całkowite)

W systemie jednokierunkowym procedury kasowania kodów dotyczą wyłącznie odbiornika. Z kolei w systemie dwukierunkowym konieczne jest wykonanie również kasowania powiązania w urządzeniu sterowania radiowego.
W celu wykonania tej procedury, należy się zapoznać z instrukcją odpowiedniego nadajnika.

Tabela 13

CAŁKOWITE KASOWANIE PAMIĘCI ODBIORNIKA.		
Opis	**Symbole**	
Przytrzymaj przycisk „Radio" na centrali i poczekaj, aż dioda „L1" zapali się i zgaśnie. Po kilku sekundach zacznie migać.		
Tryb kasowania		
Aby skasować pamięć odbiornika, zwolnij przycisk „Radio" dokładnie przy 3. mignięciu. Sprawdź, czy dioda „L1" miga bardzo szybko.		
Poczekaj, aż dioda „L1" na centrali wykona 5 powolnych błysków. (Kasowanie przebiegło prawidłowo).		

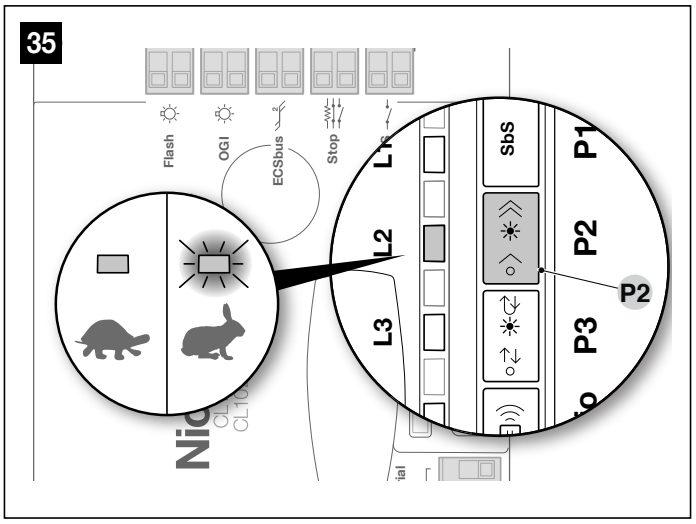
Polski

5.7 PODSTAWOWE USTAWIENIA

5.7.1 Wybór prędkości manewru bramy

Prędkość otwierania i zamykania skrzydeł może być „wolna" lub „szybka" (wybrany rodzaj jest sygnalizowany przez zapalenie lub zgaszenie diody „**L2**" („***Rysunek 35***"):
- dioda »**L2**« zgaszona = wybrano prędkość manewru "**wolna**"
- dioda LED „**L2**" zapalona = wybrano prędkość manewru „**szybka**".

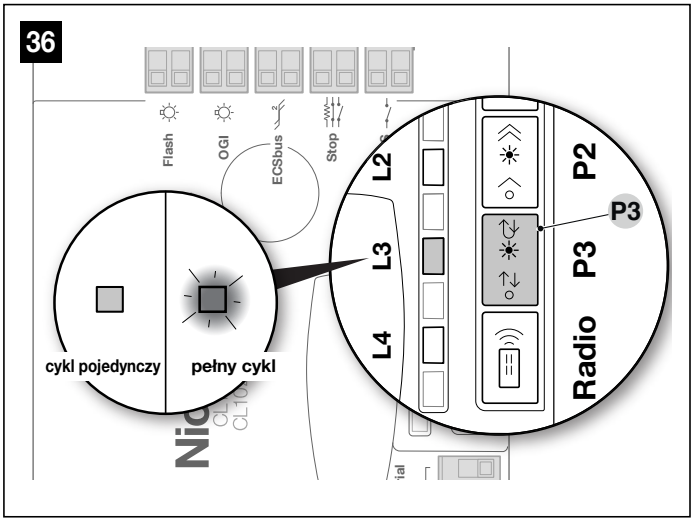
1. Nacisnąć i zwolnić przycisk »**P2**« kilka razy, aż dioda LED »**L2**« pozostanie zapalona lub zgaszona („***Rysunek 35***").



5.7.2 Wybór cyklu pracy manewru bramy

Cykl manewru „otwarcie-zamknięcie" skrzydeł może być typu „**cykl pojedynczy** (półautomatyczny)" lub „**cykl kompletny** (automatyczny)" (wybrany typ jest sygnalizowany przez zapalenie lub zgaśnięcie diody „**L3**" na centrali („***Rysunek 36***"):
- dioda LED „**L3**" wyłączona = wybrano tryb pracy „**cykl pojedynczy** (półautomatyczny)" (pierwsze polecenie powoduje otwarcie bramy, która pozostaje otwarta do następnego polecenia, które spowoduje jej zamknięcie)
- dioda LED „**L3**" zapalona = wybrano tryb pracy „**pełny cykl** (automatyczny)" (po jednym poleceniu brama otwiera się i zamyka automatycznie po upływie zaprogramowanego „czasu przerwy". Aby wyregulować cykl, patrz paragraf ***Regulacja i sprawdzanie parametrów***.

1. Nacisnąć i zwolnić przycisk „**P3**" kilka razy, aż dioda „**L3**" pozostanie włączona lub wyłączona („***Rysunek 36***").



6 - ODBIÓR I PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI

UWAGA! – Przegląd i uruchomienie automatyki musi być wykonane przez wykwalifikowany i doświadczony personel, który będzie odpowiedzialny za ustalenie testów przewidzianych w zależności od występujących zagrożeń oraz za sprawdzenie zgodności z przepisami prawa, normami i regulacjami, a w szczególności ze wszystkimi wymaganiami norm EN 13241-1 i EN 12453, które określają metody testowania automatyki do bram.

6.1 ODBIÓR

W celu przeprowadzenia próby technicznej:

1. sprawdzić, czy zostały spełnione warunki zawarte w rozdziale „***OGÓLNE INSTRUKCJE I ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA***" (strona 3)
2. Za pomocą nadajnika należy przeprowadzić testy otwierania, zamykania i zatrzymywania bramy, upewniając się, że ruch jest zgodny z przewidywaniami. Zaleca się przeprowadzenie kilku testów w celu oceny płynności ruchu bramy i wykrycia ewentualnych wad montażu, regulacji, a także obecności szczególnych punktów tarcia
3. w celu kontroli stanu fotokomórek i w szczególności sprawdzenia czy nie występują zakłócenia z innymi urządzeniami, przesunąć cylinder (o wymiarach: średnica - 5cm, długość - 30cm) przecinając oś optyczną w pobliżu **„TX"** i następnie w pobliżu **„RX"** i na koniec po środku: sprawdzić, czy w tych przypadkach urządzenie przejdzie ze stanu aktywnego w stan alarmowy i na odwrót, czy wywoła przewidzianą reakcję centrali, przykład: podczas zamykania powoduje odwrócenie ruchu.
4. sprawdzić, jeden po drugim, prawidłowe działanie wszystkich urządzeń bezpieczeństwa obecnych w instalacji (fotokomórki, krawędzie czułe itp.). W przypadku zadziałania urządzenia dioda LED „**ECSbus**" na centrali miga dłużej, potwierdzając rozpoznanie
5. zmierzyć siłę uderzenia zgodnie z normą EN 12453 i, jeśli kontrola „siły silnika" jest wykorzystywana jako pomoc w systemie redukcji siły uderzenia, wypróbować i znaleźć ustawienie zapewniające najlepsze wyniki.

6.2 PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI

Przekazanie do eksploatacji może być wykonane wyłącznie po wykonaniu z pozytywnym wynikiem wszystkich faz prób odbiorczych.

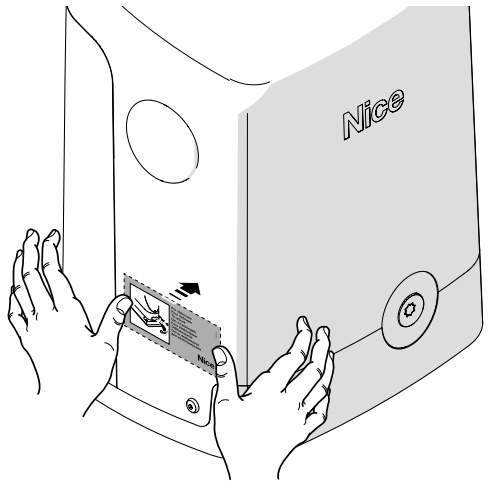
Przed przekazaniem automatyki do eksploatacji poinformować odpowiednio właściciela na temat zagrożeń i występujących ryzyk resztkowych.

Zabrania się częściowego przekazania do eksploatacji lub w sytuacjach „prowizorycznych".

W celu przekazania do eksploatacji:

1. sporządzić dokumentację techniczną dotyczącą automatyki, która musi zawierać następujące dokumenty: rysunek całościowy automatyki, schemat wykonanych połączeń elektrycznych, analizę ryzyka i odpowiednie, zastosowane rozwiązania, deklarację zgodności producenta wszystkich stosowanych urządzeń i deklarację zgodności wypełnioną przez instalatora
2. zamocować w pewny sposób w pobliżu bramy etykietę lub tabliczkę z opisem odblokowania i otwierania ręcznego

37



3. umieścić na bramie tabliczkę zawierającą co najmniej poniższe dane: rodzaj automatyki, nazwę i adres producenta (odpowiedzialnego za „przekazanie do eksploatacji"), numer seryjny, rok produkcji oraz oznaczenie „CE"
4. wypełnić i przekazać właścicielowi automatyki deklarację zgodności
5. wypełnić i przekazać właścicielowi automatyki „Instrukcję obsługi" automatyki
6. wypełnić i dostarczyć właścicielowi automatyki „Harmonogram konserwacji" zawierający wytyczne na temat konserwacji wszystkich urządzeń wchodzących w skład automatyki.

W odniesieniu do całej wymienionej dokumentacji, Nice, za pośrednictwem usługi pomocy technicznej, zapewnia: instrukcje obsługi i przewodniki.

7.1 DODAWANIE LUB USUWANIE URZĄDZEŃ

Do gotowej automatyki można w dowolnym momencie dodać lub usunąć urządzenia. W szczególności do „**ECSbus**" i wejścia „**STOP**" można podłączyć różne typy urządzeń, jak wskazano w poniższych akapitach.

Po dodaniu lub usunięciu urządzeń, należy powtórzyć wczytywanie urządzeń w sposób opisany w punkcie „*Wczytywanie innych urządzeń*".

7.1.1 Wejście STOP

STOP jest wejściem, które powoduje natychmiastowe zatrzymanie manewru, po czym następuje krótka zmiana kierunku. Do tego wejścia mogą być podłączone urządzenia z wyjściem ze stykiem normalnie otwartym „NO", normalnie zamkniętym „NC", albo urządzenia z wyjściem o stałej oporności 8,2 kΩ, jak na przykład listwy krawędziowe.
W fazie wczytywania centrala rozpoznaje rodzaj urządzenia podłączonego do wejścia STOP i następnie, podczas normalnego użytkowania automatyki, centrala zleca STOP, gdy odczytuje zmianę w stosunku do wczytanego stanu.
Za pomocą odpowiednich działań, istnieje możliwość podłączenia do wejścia STOP więcej niż jednego urządzenia, nawet różnych rodzajów:
- Równolegle między sobą może być połączona dowolna liczba urządzeń typu NO.
- Równolegle między sobą może być połączona dowolna liczba urządzeń typu NC.
- Dwa urządzenia z wyjściem o stałej rezystancji 8,2 kΩ można podłączyć równolegle. Jeżeli urządzeń jest więcej niż 2, można je połączyć kaskadowo z jedną rezystancją końcową 8,2 kΩ.
- Możliwa jest kombinacja NO i NC poprzez równoległe połączenie 2 styków i dołączeniem szeregowo do styku NC oporu 8,2 kΩ (pozwala to także na kombinację 3 urządzeń: „NO", „NC" i 8,2 KΩ).

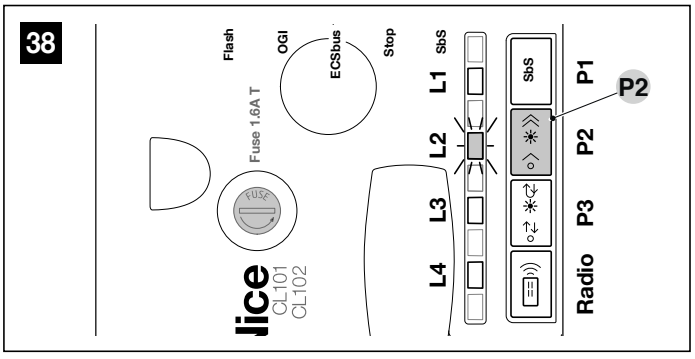
Jeśli wejście STOP jest używane do podłączenia urządzeń z funkcjami bezpieczeństwa, jedynie urządzenia ze stałym oporem 8,2kΩ zapewniają 3 kategorię odporności na usterki według normy EN 954-1.

7.1.2 Wczytywanie innych urządzeń

ECSbus to technologia umożliwiająca podłączenie kompatybilnych urządzeń za pomocą tylko dwóch przewodów, którymi przepływa zarówno zasilanie elektryczne, jak i sygnały komunikacyjne. Wszystkie urządzenia są podłączone równolegle do tych samych 2 przewodów ECSbus i nie ma konieczności przestrzegania żadnej polaryzacji; każde urządzenie jest rozpoznawane indywidualnie, ponieważ podczas instalacji przypisywany jest mu unikalny adres.
Do ECSbus można podłączyć na przykład: fotokomórki, urządzenia bezpieczeństwa, przyciski sterujące, lampki sygnalizacyjne itp. Centrala sterująca rozpoznaje wszystkie podłączone urządzenia jedno po drugim poprzez odpowiednią fazę uczenia się i jest w stanie wykryć z najwyższą pewnością wszystkie możliwe nieprawidłowości.
Z tego powodu za każdym razem, gdy dodaje się lub usuwa urządzenie podłączone do ECSbus, należy przeprowadzić fazę uczenia się w centrali.
W tym celu:

1. nacisnąć i przytrzymać przycisk **[› ✳)] "P2"** („***Rysunek 38***") przez co najmniej 3 sekund, a następnie zwolnić przycisk
2. odczekać kilka sekund aż centrala zakończy wczytywanie urządzeń
3. Po zakończeniu tej fazy dioda LED „**L2**" powinna zgasnąć. Jeśli natomiast miga, oznacza to, że procedura nie powiodła się. W takim przypadku należy zapoznać się z rozdziałem "***CO ZROBIĆ, JEŚLI... (pomoc w rozwiązywaniu problemów)***".

38



Polski

7.1.3 Opcjonalne fotokomórki

W dowolnym momencie można zainstalować dodatkowe fotokomórki oprócz tych, które zostały dostarczone. W automatyce do bram skrzydłowych 2 można je umieścić zgodnie z rysunkiem („***Rysunek 39***").

Aby centrala prawidłowo rozpoznała fotokomórki, należy je zaadresować za pomocą odpowiednich zworek elektrycznych. Adresowanie należy wykonać zarówno na TX, jak i na RX (ustawiając zworki elektryczne w ten sam sposób) i sprawdzając, czy nie ma innych par fotokomórek o tym samym adresie. Adresowanie fotokomórek służy zarówno do ich prawidłowego rozpoznawania wśród innych urządzeń ECSbus, jak i do przypisania im funkcji.

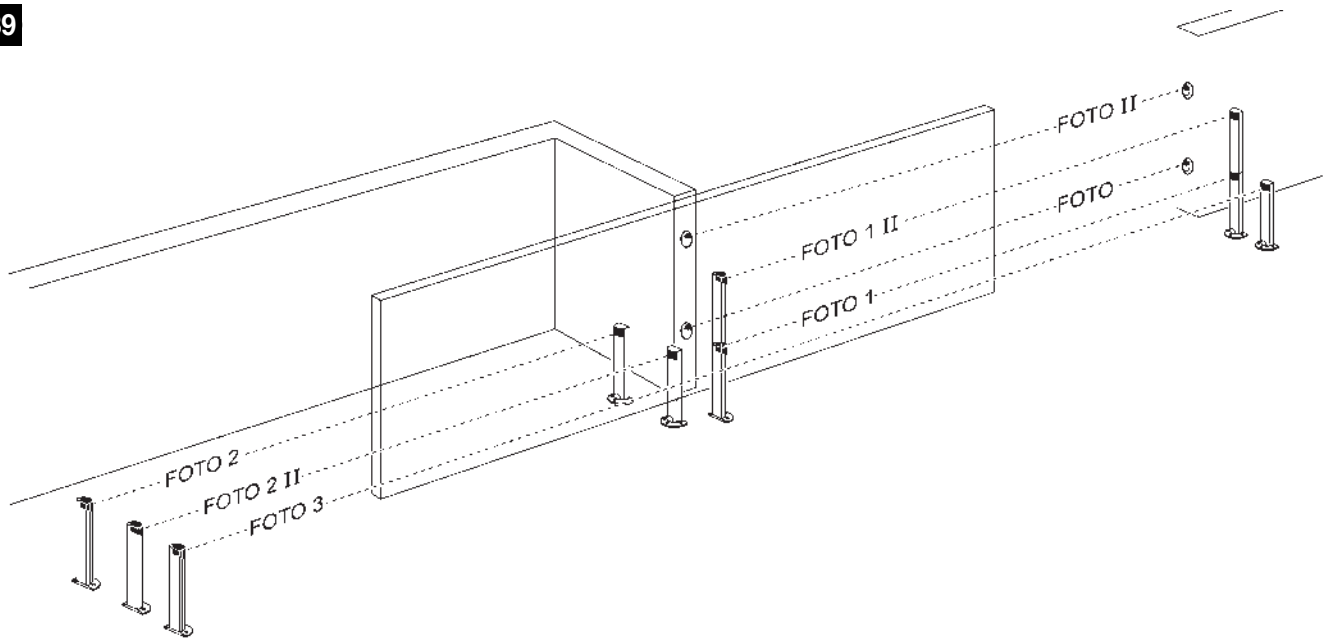
W tym celu:

1. otworzyć obudowę fotokomórki

2. znaleźć miejsce, w którym są zainstalowane, zgodnie z („***Rysunek 39***") i wykonać mostkowanie zgodnie z ***Tabela 14***. Niewykorzystane mostki należy umieścić w przeznaczonym dla nich schowku, aby można było je ponownie wykorzystać w przyszłości („***Rysunek 40***")

3. wykonaj fazę uczenia się zgodnie z opisem w paragrafie " ***Wczytywanie innych urządzeń***".

39



40

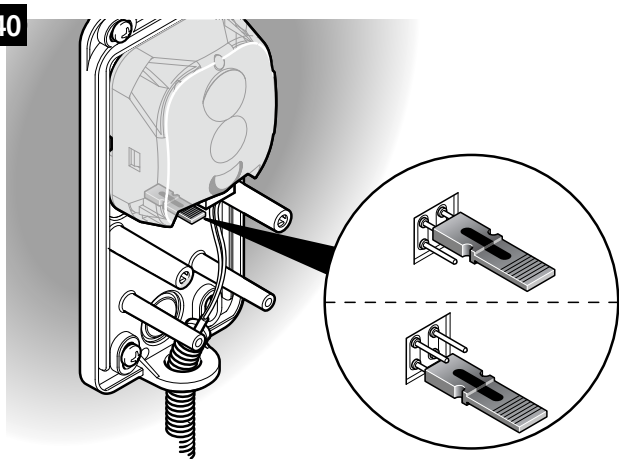
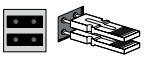
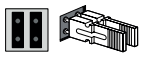
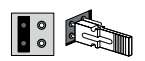
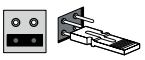
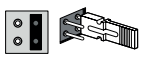
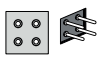


Tabela 14

ADRESY FOTOKOMÓREK	
Fotokomórka	**Pozycja mostków**
FOTO **Fotokomórka zewnętrzna h= 50 cm działająca przy zamykaniu**	
FOTO II **Fotokomórka zewnętrzna h= 100 cm działająca przy zamykaniu**	
FOTO 1 **Fotokomórka wewnętrzna h = 50 cm działająca przy zamykaniu (zatrzymuje i zmienia kierunek ruchu)**	
FOTO 1 II **Fotokomórka wewnętrzna h = 100 cm działająca przy zamykaniu (zatrzymuje i zmienia kierunek ruchu)**	
FOTO 2 **Fotokomórka zewnętrzna działająca przy otwieraniu**	
FOTO 2 II **Fotokomórka wewnętrzna działająca przy otwieraniu**	
FOTO 3 **Pojedyncza fotokomórka pokrywająca całą automatykę. Blokuje ruch i ponownie otwiera automatykę po odłączeniu**	

Instalacja FOTO 3 razem z FOTO II wymaga przestrzegania położenia elementów wchodzących w skład fotokomórki TX i RX, zgodnie z ostrzeżeniem podanym w instrukcji fotokomórek i wskazanie („*Rysunek 40*").

7.2 ZAAWANSOWANE USTAWIENIA

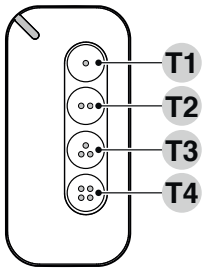
7.2.1 Regulacja i sprawdzanie parametrów

Za pomocą nadajnika można regulować niektóre parametry pracy centrali:

- **Czas pauzy**: czas, przez jaki brama pozostaje otwarta przed automatycznym zamknięciem (jeśli ustawiona jest funkcja „automatycznego zamykania")
- **Siła silników**: maksymalna siła wywierana przez silnik w celu poruszenia brama; przekroczenie tej wartości jest wykrywane przez centralę jako obecność przeszkody hamującej brama i w konsekwencji powoduje odwrócenie kierunku ruchu
- **Funkcja SbS**: sekwencja ruchów brama powiązana z każdym poleceniem „Krok po kroku" (SbS)
- **Funkcja OGI** (Open Gate Indicator): wyjście, do którego można podłączyć lampę sygnalizacyjną 24V maksymalna 4W
- **Otwarcie dla pieszych**: tryb częściowego otwierania brama, umożliwiający przejście pieszych

Regulację można wykonać za pomocą dowolnego nadajnika zaprogramowanego w trybie 1 (takiego jak nadajniki dostarczone w zestawie, patrz paragraf ***Wczytywanie w „Trybie 1"***). Jeśli nie ma żadnego nadajnika zaprogramowanego w trybie 1, można zaprogramować tylko jeden nadajnik w celu wykonania ustawień, a następnie go skasować (patrz paragraf ***Kasowanie polecenia sterowania radiowego***).

41



Wszystkie parametry można regulować dowolnie, z wyjątkiem regulacji „siły silnika", która wymaga szczególnej uwagi:

- nie należy stosować wysokich wartości siły w celu skompensowania nietypowych punktów tarcia bramy: nadmierna siła może wpłynąć na działanie systemu bezpieczeństwa lub uszkodzić samą bramę.
- jeśli regulacja „siły silnika" jest używana jako pomoc w systemie redukcji siły uderzenia, po każdej regulacji należy powtórzyć pomiar siły zgodnie z normą EN 12453.
- Warunki atmosferyczne mogą wpływać na ruch bramy, dlatego zaleca się okresowe ponowne regulowanie.

Personalizacja parametrów

Przed przystąpieniem do pracy sprawdzić w ***Tabela 15*** parametr, który ma zostać zmieniony, oraz czynność, którą należy wykonać.
Po zidentyfikowaniu parametru, który ma zostać zmieniony, oraz wartości, na jaką ma zostać ustawiony, należy wykonać kolejno polecenia podane w tabeli za pomocą pilota zdalnego sterowania.

Tabela 15

PERSONALIZACJA PARAMETRÓW

Parametr	Sekwencja wprowadzania zmian		Przycisk	Polecenie zmiany parametru	Liczba błysków lampki	Ustawiona wartość
Czas pauzy	Nacisnąć jednocześnie przyciski T1 i T2, na co najmniej 5 sekund, a następnie zwolnij je	W ciągu 3 sekund nacisnąć...	T1	raz	1	10 sekund
				dwa razy	2	**20 sekundy** *
				trzy razy	3	40 sekund
				cztery razy	4	60 sekund
Otwarcie dla pieszych			T2	raz	1	Otwarcie bramy na 0,7 metrów
				dwa razy	2	**Otwarcie bramy na 1 metrów** *
				trzy razy	3	Otwarcie bramy do połowy
				cztery razy	4	Otwarcie bramy na 3/4
Siła silnika			T3	raz	1	Niski
				dwa razy	2	**Średni niski** *
				trzy razy	3	Średni wysoki
				cztery razy	4	Wysoki
Funkcja krok po kroku (SbS)			T4	raz	1	Otwarcie - Stop - Zamknięcie - Stop
				dwa razy	2	**Otwarcie - Stop - Zamknięcie - Otwarcie** *
				trzy razy	3	Otwarcie - Zamknięcie - Otwarcie - Zamknięcie
				cztery razy	4	Tylko otwarcie
Funkcja OGI (Open Gate Indicator)	Nacisnąć jednocześnie przyciski T1 i T3, na co najmniej 5 sekund, a następnie zwolnij je		T1	raz	1	**OGI** *
				dwa razy	2	Światło ostrzegawcze 30 sekund
				trzy razy	3	Światło ostrzegawcze 60 sekund
				cztery razy	4	Funkcja obecności
Tryb czuwania	Nacisnąć jednocześnie przyciski T1 i T4, na co najmniej 5 sekund, a następnie zwolnij je		T1	raz	1	Tryb czuwania wyłączony
				dwa razy	2	Tryb czuwania w 60 sekundach
				trzy razy	3	Tryb czuwania w 120 sekundach
				cztery razy	4	**Tryb czuwania w ciągu 300 sekund** *

***** Wartość fabryczna.

Sprawdzanie ustawionych wartości
Przed przystąpieniem do pracy sprawdzić w ***Tabela 16*** parametr, który ma zostać zmieniony, oraz czynność, którą należy wykonać.
Po zidentyfikowaniu parametru, który ma zostać zmieniony, oraz wartości, na jaką ma zostać ustawiony, należy wykonać kolejno polecenia podane w tabeli za pomocą pilota zdalnego sterowania.

Tabela 16

SPRAWDZANIE USTAWIONYCH WARTOŚCI

Parametr	Sekwencja wyświetlania				Liczenie błysków lampy ostrzegawczej	Ustawiona wartość
Czas pauzy	Nacisnąć jednocześnie przyciski T1 i T2 przez co najmniej 5, a następnie zwolnić	W ciągu 3 sekund naciśnij …	T1	… i przytrzymaj, aż lampka zacznie migać. Policz mignięcia w sekundach i porównaj wynik z tabelą po prawej stronie.	1	10 sekund
					2	**20 sekundy** *
					3	40 sekund
					4	60 sekund
Otwarcie dla pieszych			T2		1	Otwarcie bramy na 0,7 metrów
					2	**Otwarcie bramy na 1 metrów** *
					3	Otwarcie bramy do połowy
					4	Otwarcie bramy na 3/4
Siła silnika			T3		1	Niski
					2	**Średni niski** *
					3	Średni wysoki
					4	Wysoki
Funkcja krok po kroku (SbS)			T4		1	Otwarcie - Stop - Zamknięcie - Stop
					2	**Otwarcie - Stop - Zamknięcie - Otwarcie** *
					3	Otwarcie - Zamknięcie - Otwarcie - Zamknięcie
					4	Tylko otwarcie
Funkcja OGI (Open Gate Indicator)	Nacisnąć jednocześnie przyciski T1 i T3, a następnie zwolnić		T1		1	**OGI** *
					2	Światło ostrzegawcze 30 sekund
					3	Światło ostrzegawcze 60 sekund
					4	Funkcja obecności (patrz paragraf „ ***Funkcja obecności***"
Standby wszystko	Nacisnąć jednocześnie przyciski T1 i T4 przez co najmniej 5, a następnie zwolnić		T1		1	Tryb czuwania wyłączony
					2	Tryb czuwania w 60 sekundach
					3	Tryb czuwania w 120 sekundach
					4	**Tryb czuwania w ciągu 300 sekund** *

***** Wartość fabryczna.

7.2.2 Funkcja obecności

Jeśli do tego wyjścia podłączone są moduły świetlne **LM100** (nie w zestawie), funkcja ta działa w następujący sposób:

- **przy zamkniętej bramie**: gdy nieprzezroczysty obiekt przerywa transmisję (podczerwień) fotokomórek, światło ostrzegawcze włącza się na 5 sekund; po upływie tego czasu, jeśli transmisja jest nadal przerwana, światło ostrzegawcze włącza się na kolejne 5 sekund; jeśli natomiast fotokomórka nie wykrywa obecności, światło ostrzegawcze gaśnie
- **z bramą w ruchu** (manewr otwierania i zamykania): światło ostrzegawcze jest zawsze włączone.

Po zakończeniu manewru otwierania lub zamykania lub gdy brama jest zatrzymana, światło ostrzegawcze pozostaje włączone przez kolejne 5 sekundy, a następnie wyłącza się i brama wraca do stanu zamkniętego.

7.2.3 Funkcja „Przesuń pomimo wszystko"

Funkcja ta umożliwia funkcjonowania automatyki również, gdy któreś urządzenie bezpieczeństwa nie funkcjonuje prawidłowo lub jest wyłączone z użytkowania. Możliwe jest sterowanie automatyką w trybie „**manualnym**", działając w następujący sposób:

1. przesłać polecenie w celu aktywacji bramy przy użyciu nadajnika lub przełącznika kluczowego, itp. Jeżeli wszystko działa w sposób prawidłowy, brama będzie się poruszała normalnie; w przeciwnym razie należy działać w sposób opisany w punkcie 2
2. w ciągu 3 sekund należy ponownie użyć i przytrzymać przycisk
3. po około 2 sekundach, brama wykona manewr w trybie „**manualnym**", tzn. będzie się przesuwać wyłącznie podczas przytrzymywania przycisku służącego do wydania polecenia.

Jeśli urządzenia bezpieczeństwa nie działają, lampa ostrzegawcza wykona kilka mignięć, aby zasygnalizować rodzaj usterki. W celu sprawdzenia rodzaju anomalii należy się zapoznać z rozdziałem „*Sygnalizacja za pomocą lampy ostrzegawczej*" (strona 32).

7.3 PODŁĄCZANIE I INSTALOWANIE ZASILANIA AWARYJNEGO

Ten produkt może być wyposażony w system zasilania awaryjnego, który zapewnia działanie nawet w przypadku braku zasilania sieciowego. Zasilanie awaryjne odbywa się za pośrednictwem baterii, które muszą być utrzymywane w stanie naładowania. Funkcja ładowania baterii jest jedną z głównych funkcji tego produktu; tryb gotowości włączy się dopiero po zakończeniu funkcji ładowania baterii.

Sprawdź w instrukcji systemu zasilania awaryjnego maksymalny czas potrzebny na pełne naładowanie baterii.

Ten produkt spełnia normy trybu gotowości, gdy jest podłączony do pakietu baterii PRS100. Produkt jest w stanie rozpoznać poziom naładowania PRS100 i naładuje go prawidłowo, unikając przejścia w tryb niskiego zużycia energii, jeśli bateria ma poziom naładowania poniżej 80%.

UWAGA!

Możliwe jest użycie poprzedniego pakietu baterii zapasowych PR100, używając specjalnego kabla adaptera (CABLA11) i wyłączając tryb gotowości dla prawidłowego działania. W tym ostatnim przypadku średnie zużycie energii będzie zwiększone.

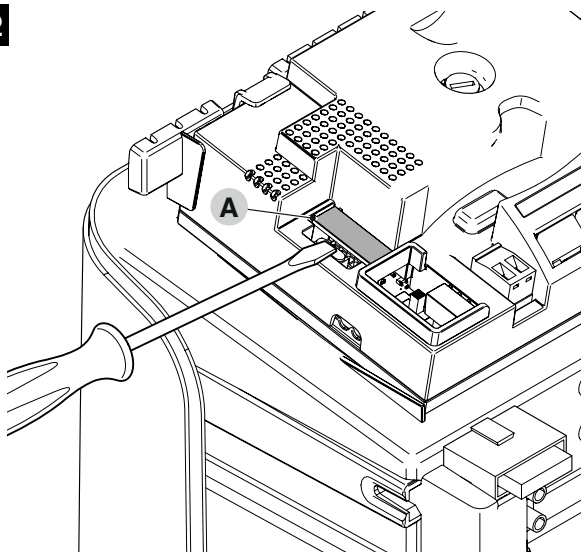
Podłączenie elektryczne baterii do centrali należy wykonać dopiero po zakończeniu wszystkich etapów montażu i programowania, gdyż stanowi ona awaryjny moduł zasilania.

Przed przystąpieniem do montażu akumulatora awaryjnego należy odłączyć zasilanie elektryczne centrali.

W celu zainstalowania i podłączenia baterii:

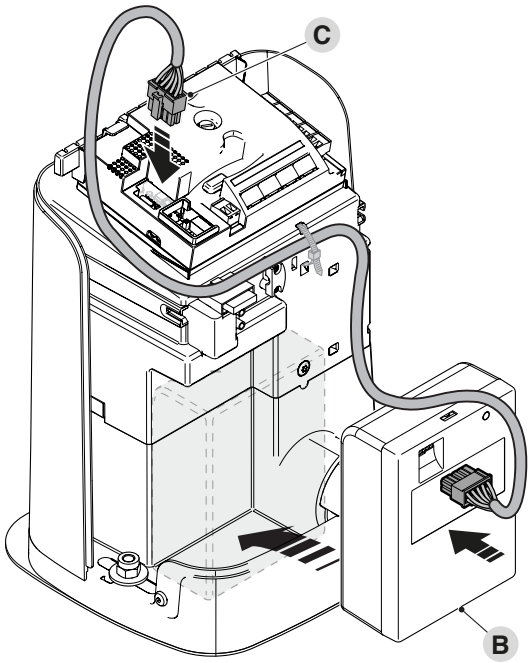
1. zdjąć pokrywę obudowy centrali
2. przy użyciu wkrętaka zdjąć zabezpieczenie z tworzywa sztucznego (**A**)

42



3. przesunąć baterię (**B**) do odpowiedniego gniazda
4. włożyć odpowiednie złącze (**C**) do centrali sterującej.

43



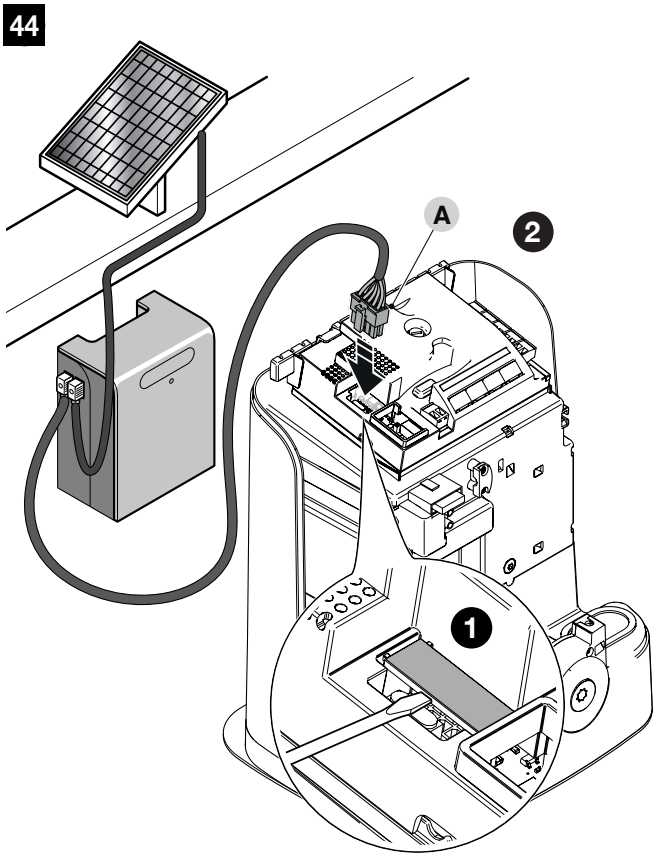
5. ponownie umieścić pokrywę obudowy centrali.

W tej chwili możliwe będzie ponowne zasilanie centrali.

7.4 PODŁĄCZENIE SYSTEMU SOLEKIT

Centrala jest przygotowana do zasilania systemem fotowoltaicznym "Solekit" (panel fotowoltaiczny i bateria 24 V). Aby podłączyć akumulator Solekit do centrali, użyj tego samego złącza, które jest normalnie używane do baterii zapasowej (**A**).

44



Gdy automatyka jest zasilana przez system „Solekit", NIE MOŻNA JEJ ZASILAĆ równocześnie z sieci elektrycznej.

System „Solekit" może być używany tylko wtedy, gdy w centrali jest włączona (ON) funkcja „Standby wszystko".

8 - CO ZROBIĆ, JEŚLI... (pomoc w rozwiązywaniu problemów)

8.1 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Poniższa tabela zawiera wskazówki pomocne przy rozwiązywaniu problemów związanych z nieprawidłowym funkcjonowaniem podczas montażu automatyki lub w przypadku awarii.

Tabela 17

WYSZUKIWANIE USTEREK	
Oznaki	**Zalecane kontrole**
Nadajnik radiowy nie steruje automatyką i nie następuje zaświecenie diody na nadajniku	Sprawdzić, czy baterie nadajnika nie wyczerpały się, ewentualnie je wymienić.
Nadajnik radiowy nie steruje automatyką, ale następuje zaświecenie diody na nadajniku	Sprawdzić, czy nadajnik jest prawidłowo wczytany do odbiornika radiowego.
Nie można wykonać żadnego manewru i nie miga dioda „OK”	Sprawdzić, czy motoreduktor jest zasilany napięciem sieciowym Sprawdzić, czy bezpieczniki **F1** i **F2** nie są przepalone; w takim przypadku należy ustalić przyczynę usterki, a następnie wymienić bezpieczniki na nowe o takiej samej wartości prądu i pozostałych cechach.
Nie można sterować żadnym manewrem i lampa ostrzegawcza jest zgaszona	Sprawdzić, czy polecenie jest faktycznie odbierane. Jeśli polecenie dociera do wejścia SbS odpowiednia dioda „**OK**” musi się zaświecić; natomiast w przypadku używania nadajnika radiowego dioda „**OK**” musi wykonać dwa szybkie mignięcia.
Nie można sterować żadnym manewrem i lampa ostrzegawcza wykona kilka mignięć	Upewnij się, że wejście Stop jest aktywne (dioda LED Stop świeci się). Jeśli tak nie jest, sprawdź urządzenie podłączone do wejścia Stop. Policz liczbę błysków i sprawdź zgodnie z informacją podaną w „***Tabela 21***”.
Manewr rozpoczyna się, lecz zaraz po tym następuje odwrócenie ruchu bramy	Wybrana siła może być za mała dla tego typu automatyki. Sprawdzić czy nie ma przeszkód i ewentualnie wybrać większą siłę. Sprawdzić, czy zadziałało urządzenie bezpieczeństwa podłączone do wejścia Stop.
Manewr jest wykonywany w sposób prawidłowy, ale nie działa lampa ostrzegawcza	Sprawdzić, czy podczas manewru występuje napięcie na zacisku FLASH lampy ostrzegawczej (ponieważ jest to sygnał przerywany, wartość napięcia nie ma znaczenia: około 10-30V⎓); jeśli napięcie występuje, przyczyną będzie uszkodzona żarówka, którą należy wymienić na inną o takich samych parametrach; w przypadku braku napięcia, przyczyną usterki może być przeciążenie na wyjściu FLASH. Sprawdzić, czy nie ma zwarcia na przewodzie.

45

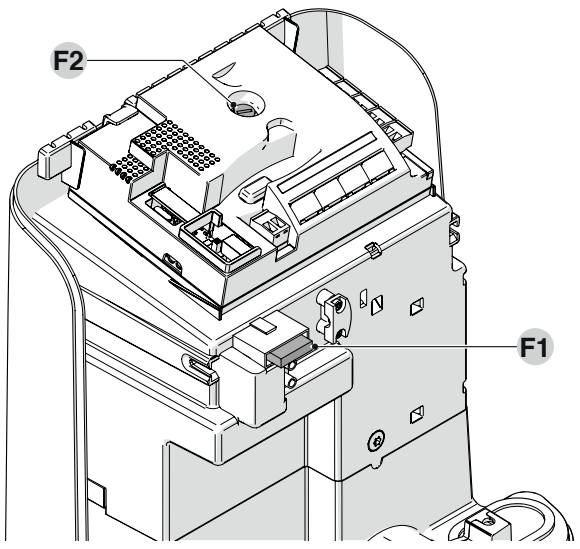


Tabela 18

CHARAKTERYSTYKA BEZPIECZNIKÓW F1 I F2	
F1	Bezpiecznik centrali sterującej = 2A opóźniony
F2	Bezpiecznik zasilania sieciowego = 1,6A zwłoczny

8.2 SYGNALIZACJA ZA POMOCĄ LAMPY OSTRZEGAWCZEJ

Jeśli do wyjścia FLASH (**A**) na centrali sterującej zostanie podłączona lampa ostrzegawcza, podczas wykonywania manewru będzie ona migała z częstotliwością 1 sekundy.
W przypadku wystąpienia nieprawidłowości lampka będzie migać dwukrotnie w krótkich odstępach czasu, z 1-sekundową przerwą. W „***Rysunek 46***" opisano przyczynę i możliwe rozwiązanie każdego rodzaju nieprawidłowości sygnalizowanej przez lampkę migającą.

46

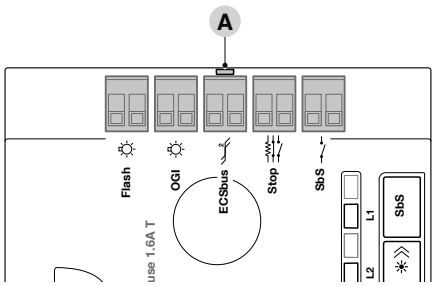


Tabela 19

SYGNAŁY LAMPKI MIGAJĄCEJ PODŁĄCZONEJ DO WYJŚCIA FLASH („*RYSUNEK 46*")		
Mignięcia	**Anomalia**	**Możliwe rozwiązanie**
1 krótkie czerwone mignięcie jednosekundowa przerwa 1 mignięcie	**Błąd systemu ECSbus**	Kontrola urządzeń podłączonych do systemu ECSbus, przeprowadzana na początku manewru, nie odpowiada urządzeniom zapisanym podczas fazy uczenia się. Możliwe, że niektóre urządzenia są odłączone lub uszkodzone, dlatego należy je sprawdzić i wymienić. Jeśli wprowadzono zmiany, należy ponownie przeprowadzić proces uczenia się urządzeń.
2 krótkie czerwone mignięcia jednosekundowa przerwa 2 mignięcia	**Zadziałanie fotokomórki**	Jedna lub kilka fotokomórek nie daje zgody na ruch lub podczas ruchu spowodowały one zmianę kierunku ruchu. Sprawdzić, czy są obecne jakieś przeszkody.
3 krótkie czerwone mignięcia jednosekundowa przerwa 3 mignięcia	**Zadziałanie funkcji „Wykrywanie przeszkód" za pomocą ogranicznika siły**	Podczas ruchu silniki napotkały zwiększony opór. Sprawdzić przyczynę i ewentualnie zwiększyć poziom siły silników.
4 krótkie czerwone mignięcia jednosekundowa przerwa 4 mignięcia	**Zadziałanie wejścia STOP**	Na początku manewru lub podczas ruchu zadziałały urządzenia podłączone do wejścia STOP. Sprawdzić przyczynę.
5 krótkie czerwone mignięcia jednosekundowa przerwa 5 mignięć	**Błąd parametrów wewnętrznych centrali sterującej**	Odczekać przynajmniej 30 sekund i ponownie wydać polecenie, w razie konieczności odłączyć zasilanie. W razie braku zmiany może to być poważna usterka i należy wymienić płytę elektroniczną.
6 krótkie czerwone mignięcia jednosekundowa przerwa 6 mignięć	**Przekroczono maksymalny limit liczby kolejnych manewrów lub manewrów na godzinę**	Odczekać kilka minut, aby ogranicznik liczby manewrów powrócił do stanu przed maksymalną liczbą graniczną manewrów.
7 krótkie czerwone mignięcia jednosekundowa przerwa 7 błysków	**Anomalia obwodów elektrycznych**	Odczekać przynajmniej 30 sekund i ponownie wydać polecenie, w razie konieczności odłączyć zasilanie. W razie braku zmiany może to być poważna usterka i należy wymienić płytę elektroniczną.
8 krótkie czerwone mignięcia jednosekundowa przerwa 8 błysków	**Wydano już polecenie, które uniemożliwia wykonanie innych poleceń**	Należy sprawdzić jakiego rodzaju polecenie jest „cały czas aktywne" (może to być na przykład polecenie z zegara na wejściu AUX).
9 krótkie czerwone mignięcia jednosekundowa przerwa 9 błysków	**Automatyka została zablokowana przez polecenie „Blokuj automatykę"**	Odblokować automatykę, wysyłając polecenie „Odblokuj automatykę".
10 krótkie czerwone mignięcia jednosekundowa przerwa 10 błysków	**Konfiguracja selektora silnika niedozwolona**	Sprawdź ustawienie selektora typu silnika.

8.3 SYGNALIZACJE NA CENTRALI

Na centrali znajdują się diody LED „**L1-L4**" umieszczone na przyciskach („***Rysunek 47***"). Każda z tych diod może emitować specjalne sygnały, zarówno podczas normalnej pracy, jak i w przypadku awarii. W "***Tabela 20*** opisano przyczyny i możliwe rozwiązania dla każdego rodzaju awarii.

47

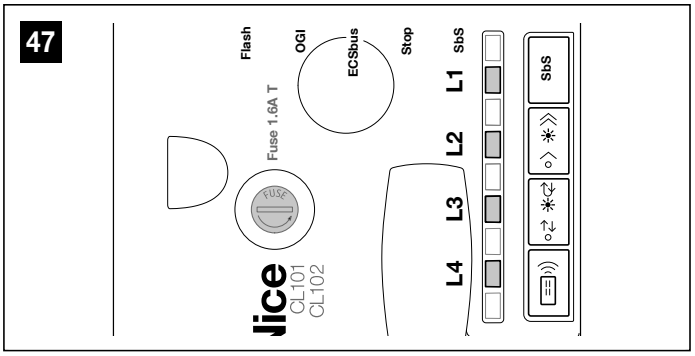


Tabela 20

DIODY ZACISKÓW ZAINSTALOWANE NA CENTRALI STERUJĄCEJ		
Stan	**Znaczenie**	**Możliwe rozwiązanie**
Dioda ECSbus		
Zgaszona	Anomalia	Sprawdzić, czy jest obecne zasilanie. Sprawdzić czy nie doszło do zadziałania bezpieczników, a jeśli miało ona miejsce, sprawdzić przyczynę usterki, a następnie wymienić bezpieczniki na nowe tego samego rodzaju.
Zaświecona	Poważna anomalia	Obecność poważnej anomalii; wyłączyć centralę na kilka sekund; jeżeli stan się utrzyma, oznacza to, że wystąpiła usterka i należy wymienić płytę elektroniczną.
1 mignięcie na sekundę kolor zielony	Wszystko prawidłowo	Prawidłowe działanie centrali.
1 długie mignięcie zielonej diody	Nastąpiła zmiana stanu wejść	Jest to prawidłowe zachowanie, gdy nastąpi zmiana stanu któregoś z wejść: SBS, STOP, OPEN, CLOSE, ma miejsce interwencja fotokomórek lub zostaje użyty nadajnik radiowy.
1 mignięcie zielonej diody co 5 sekund	Automatyka w trybie czuwania	Wszystko w porządku; po otrzymaniu polecenia centrala przywraca normalne działanie (z niewielkim opóźnieniem).
Seria mignięć kolor czerwony oddzielonych przerwą 1 sekundy	Różne	Należy zapoznać się z informacjami zawartymi w „***Tabela 19***".
Szybkie miganie czerwonej diody LED	Zwarcie ECSbus	Aby włączyć zasilanie ECSbus, wystarczy wydać polecenie (na przykład za pomocą nadajnika).
Dioda STOP		
Zgaszona	Zadziałanie wejścia STOP	Sprawdzić urządzenia podłączone do wejścia STOP.
Zaświecona	Wszystko prawidłowo	Wejście STOP aktywne.
Dioda SbS		
Zgaszona	Wszystko prawidłowo	Wejście SbS nieaktywne.
Zaświecona	Zadziałanie wejścia SbS	Jest to normalne jedynie, gdy jest rzeczywiście aktywne urządzenie podłączone do wejścia SbS.
Dioda OPEN		
Zgaszona	Wszystko prawidłowo	Wejście OPEN nieaktywne.
Zaświecona	Zadziałanie wejścia OPEN	Jest to normalne, jeśli urządzenie podłączone do wejścia OPEN jest rzeczywiście aktywne.
Dioda L1		
Zgaszona *	Wszystko OK	Brak zapisu w pamięci.
Zaświecona	Zapis w trybie 1	Jest to normalne podczas zapisu w trybie 1, który trwa maksymalnie 10 sekund.
Seria szybkich błysków (od 1 do 4)	Zapis w trybie 2	Jest to normalne podczas zapisu w trybie 2, który trwa maksymalnie 10 sekund.
5 szybkich mignięć	Kasowanie OK	Kasowanie nadajnika zakończone powodzeniem.
3 powolnych mignięć	Zapisanie OK	Zapisanie zakończone powodzeniem.
5 powolnych mignięć	Kasowanie OK	Kasowanie wszystkich nadajników zakończone powodzeniem.
Dioda L2		
Zgaszona *	Wszystko OK	Wybrana prędkość „wolna".
Zaświecona	Wszystko OK	Wybrana prędkość „szybka".
1 miganie co sekundę	Nie przeprowadzono fazy uczenia się lub występują błędy w danych w pamięci	Ponownie przeprowadź fazę uczenia się pozycji (patrz rozdział ***Zapisanie podłączonych urządzeń***).
2 migania na sekundę	Trwa faza uczenia się urządzeń	Oznacza, że trwa faza wyszukiwania podłączonych urządzeń (trwa maksymalnie kilka sekund).

DIODY ZACISKÓW ZAINSTALOWANE NA CENTRALI STERUJĄCEJ		
Stan	**Znaczenie**	**Możliwe rozwiązanie**
Dioda L3		
Zgaszona *	Wszystko OK	Praca cykliczna.
Zaświecona	Wszystko OK	Praca cyklu zakończona.
1 miganie co sekundę	Nie przeprowadzono nauki kątów otwarcia i zamknięcia	Przeprowadzić fazę nauki kątów otwarcia i zamknięcia.
2 migania na sekundę	Trwa faza uczenia się kątów otwarcia i zamknięcia	Poczekaj na zakończenie fazy uczenia się kątów.
Dioda L4		
Zgaszona	Wszystko OK	Przycisk SbS nie jest wciśnięty.
Zaświecona	Wszystko OK	Przycisk Sbs jest wciśnięty.

***** Wyłączone lub w trybie „Standby".

8.4 SYGNALIZACJA FOTOKOMÓREK

W fotokomórkach **PH200** znajduje się dioda LED **SAFE** („***Rysunek 48***"). która pozwala w każdej chwili sprawdzić ich stan działania. Przy ***Tabela 21*** opisano przyczynę i możliwe rozwiązanie każdego rodzaju awarii.

48

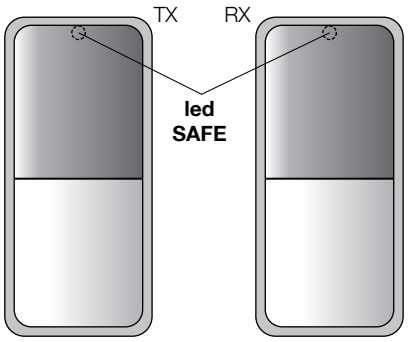


Tabela 21

DIODA LED SAFE		
Stan	**Znaczenie**	**Możliwe rozwiązanie**
Zgaszona	Fotokomórka nie jest zasilana lub jest uszkodzona	Sprawdź, czy na zaciskach fotokomórki występuje napięcie około 8-12 Vdc; jeśli napięcie jest prawidłowe, prawdopodobnie fotokomórka jest uszkodzona.
3 szybkie miganie i 1 sekunda przerwy	Urządzenie nie zostało rozpoznane przez centralę	Powtórzyć procedurę rozpoznawania na centrali. Sprawdzić, czy wszystkie pary fotokomórek na ECSbus mają różne adresy (patrz instrukcja obsługi fotokomórek).
1 bardzo wolne miganie	RX odbiera bardzo dobry sygnał	Normalne działanie.
1 powolne miganie	RX odbiera dobry sygnał	Normalne działanie.
1 szybkie miganie	RX odbiera słaby sygnał	Działanie normalne, ale należy sprawdzić ustawienie TX-RX i czystość szkiełek.
1 bardzo szybkie miganie	RX odbiera bardzo słaby sygnał	Działa na granicy normalnego działania, należy sprawdzić wyrównanie TX-RX i prawidłowe czyszczenie szkiełek.
Zawsze włączone	RX nie odbiera żadnego sygnału	Sprawdź, czy między TX a RX nie ma przeszkody. Sprawdź, czy dioda LED na TX miga powoli. Sprawdź wyrównanie TX-RX.

9 - KONSERWACJA URZĄDZENIA

W celu utrzymania stałego poziomu bezpieczeństwa i zapewnienia maksymalnego czasu użytkowania automatyki, niezbędna jest regularna konserwacja.

Czynności konserwacyjne muszą być wykonywane ściśle według zasad bezpieczeństwa opisanych w niniejszej instrukcji oraz w zgodzie z obowiązującymi przepisami i normami.

W celu konserwacji motoreduktora:

1. programować konserwację przynajmniej w ciągu 6 miesięcy lub po wykonaniu 3.000 manewrów od ostatniej konserwacji
2. odłączyć wszelkie źródła zasilania elektrycznego, w tym ewentualne akumulatory awaryjne
3. sprawdzić stan zużycia wszystkich materiałów wchodzących w skład automatyki, zwracając szczególną uwagę na zjawiska erozji lub oksydacji elementów konstrukcyjnych; wymienić elementy, które nie dają wystarczających gwarancji
4. sprawdzić stopień zużycia elementów ruchomych: koła zębatego, listwy zębatej i wszystkich elementów bramy, wymienić części zużyte
5. ponownie podłączyć źródła zasilania elektrycznego i wykonać próby i kontrole przewidziane w punkcie „***Próba odbiorcza***” (strona 24).

10 - UTYLIZACJA PRODUKTU

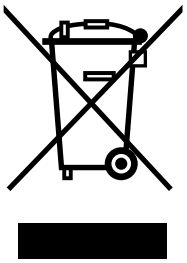
Opisywane w tej instrukcji urządzenie jest integralną części automatyki, w związku z tym musi być poddawane utylizacji razem z nią.

Zarówno operacje montażu, jak również i demontażu po zakończeniu okresu eksploatacji urządzenia, muszą być wykonywane przez personel wykwalifikowany.
Produkt składa się z różnych materiałów: niektóre z nich mogą być poddawane recyklingowi, inne są przeznaczone do utylizacji. Zalecamy zapoznanie się z informacjami na temat recyklingu i utylizacji przewidzianymi w lokalnie obowiązujących przepisach dla danej kategorii produktu.

UWAGA!

Niektóre części urządzenia mogą zawierać substancje zanieczyszczające lub niebezpieczne, które, jeżeli zostaną rozrzucone w otoczeniu, mogą wywierać szkodliwy wpływ na środowisko i zdrowie ludzkie.

Jak wskazuje symbol zamieszczony obok, zabrania się wyrzucania urządzenia razem z odpadami domowymi. Należy więc przeprowadzić "selektywną zbiórkę odpadów", zgodnie z metodami przewidzianymi przez przepisy obowiazujące na Waszym terytorium lub oddać urządzenie do sprzedawcy podczas dokonywania zakupu nowego ekwiwalentnego urządzenia.



UWAGA!

Lokalne przepisy mogą przewidywać wysokie kary za nielegalną utylizację urządzenia.

11 - PARAMETRY TECHNICZNE

Zamieszczona charakterystyka techniczna odnosi się do temperatury otoczenia wynoszącej 20°C (± 5°C). Nice S.p.A. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian produktu w którejkolwiek chwili, gwarantując jego funkcjonalność i przewidziane zastosowanie.

Tabela 22

PARAMETRY TECHNICZNE						
Opis	**FILO400C**	**FILO400CST/ AU01**	**FILO400CSP/ AU01**	**FILO600C**	**FILO600CST/ AU01**	**FILO600CSP/ AU01**
Typologia	Elektromechaniczny motoreduktor do automatyzacji bram przesuwnych do użytku prywatnego wraz z elektroniczną centralą sterującą					
Koło zębate	Z: 15; Moduł: 4; Skok: 12,6 mm, Średnica podstawowa: 60mm					
Maksymalny moment startowy	10 Nm; odpowiadający zdolności do uruchomienia brama przy tarciu dynamicznym do 400N			13 Nm; odpowiadający zdolności do uruchomienia brama przy tarciu dynamicznym do 600N		
Moment nominalny	3,5 Nm; odpowiadający zdolności do uruchomienia brama przy tarciu dynamicznym do 200N			5,2 Nm; odpowiadający zdolności do uruchomienia brama przy tarciu dynamicznym do 400N		
Prędkość przy momencie nominalnym	0,20 m/s			0,15 m/s		
Prędkość bez ładunku	0,30 m/s			0,20 m/s		
Częstotliwość maksymalna cykli roboczych (przy nominalnym momencie obrotowym) (*)	24 cykli/godzinę w temperaturze 55°C (40 cykli/ godzinę w temperaturze 25°C)			11 cykli/godzinę w temperaturze 55°C (20 cykli/ godzinę w temperaturze 25°C)		
Maksymalny czas pracy ciągłej (przy momencie nominalnym)	30 minuty			15 minuty		
Ograniczenia w użytkowaniu	Zazwyczaj jest w stanie zautomatyzować bramy o masie do 400 kg lub długości do 5,5 m oraz zgodnie z ograniczeniami podanymi w „***Tabela 1***" e "***Tabela 2***"			Zazwyczaj jest w stanie zautomatyzować bramy o masie do 600 kg lub długości do 7 m oraz zgodnie z ograniczeniami podanymi w „***Tabela 1***" e "***Tabela 2***"		
Zasilanie	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz	250V~ 50/60Hz	24V ⎓	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz	250V~ 50/60Hz	24V ⎓
Maksymalna moc pobrana w momencie startowym	370W			420W		
Klasa izolacji	1 (wymaga uziemienia)		N/Z	1 (wymaga uziemienia)		N/Z
Zasilanie awaryjne	Z urządzeniem dodatkowym PRS100					
Tryb czuwania	Automatyczne z fabryki po 5 minutach od zakończenia głównych funkcji	N/Z	N/Z	Automatyczne z fabryki po 5 minutach od zakończenia głównych funkcji	N/Z	N/Z
Standby wszystko (W) (**)	< 0,30	N/Z	N/Z	< 0,30	N/Z	N/Z
Wyjście lampy ostrzegawczej	Dla 2 lamp ostrzegawczych z diodami ELDC lub maksymalnie 2 lamp 12V 21 W					
Wyjście OGI	Dla jednej lampy 24V maksymalnie 4W (napięcie wyjścia może się zmieniać w zakresie -30% +50% i może sterować także małymi przekaźnikami)					
Wyjście ECSbus	Jedno wyjście z obciążeniem maksymalnym 10 jednostek ECSbus					
Wejście STOP	Dla styków normalnie zamkniętych, normalnie otwartych lub o stałej oporności 8,2 kΩ; w automatycznym wczytywaniu urządzeń (każda zmiana w porównaniu do stanu wczytanego wywołuje polecenie STOP)					
Wejście Sbs	Dla styków normalnie otwartych (zamknięcie styku wywołuje polecenie Krok po Kroku)					
Wejście ANTENA dla sygnału radio	52Ω dla przewodu RG58 lub podobnych					
Funkcje programowane	8 funkcji typu ON-OFF i 8 funkcji regulowanych (patrz „***Tabela 15***" e „***Tabela 16***")					
Funkcje w automatycznym wczytywaniu	Automatyczne wczytywanie urządzeń podłączonych do wyjścia ECSbus Automatyczne rozpoznawanie typu urządzenia „STOP" (styk NO, NC lub o stałym oporze 8,2 kΩ) Automatyczne wczytywanie długości bramy i wyliczenie punktów zwalniania i otwarcia częściowego					
Temperatura robocza	-20°C ÷ 55°C					
Użytkowanie w atmosferze szczególnie kwaśnej lub słonej lub potencjalnie wybuchowej	Nie					
Stopień ochrony	IP 44 dla końcowego produktu, jeżeli został zamontowany zgodnie z kryteriami wymaganiami montażowymi					
Wymiary i masa	248x216xh305; 7,5 kg		248x216xh305; 7,0 kg	248x216xh305; 7,5 kg		248x216xh305; 7,0 kg

***** Centrala ogranicza cykli do maksymalnej wartości przewidzianej w "***Tabela 1***" e "***Tabela 2***".

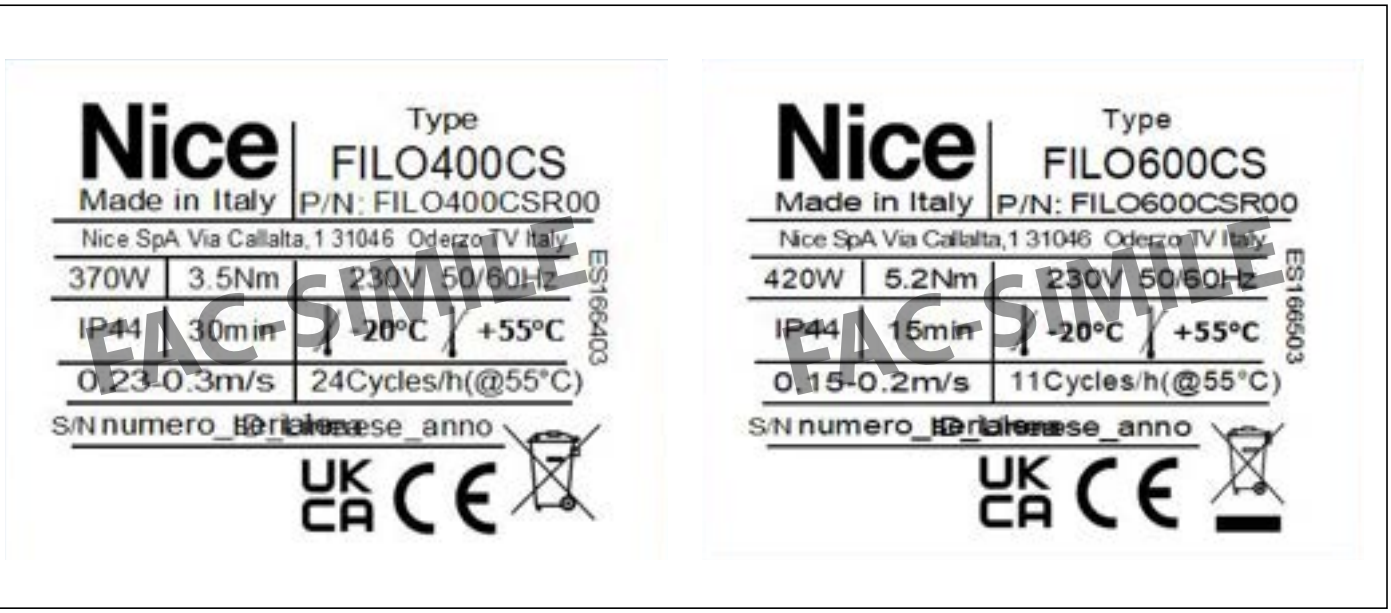
****** Przy obliczaniu zużycia w trybie czuwania nie uwzględniono zużycia energii przez akcesoria. Sprawdź zużycie tych akcesoriów w odpowiednich instrukcjach, takich jak zewnętrzne odbiorniki lub urządzenia podłączone do wyjść zasilania, jeśli są obecne.

Tabela 23

PARAMETRY TECHNICZNE WBUDOWANEGO ODBIORNIKA RADIOWEGO	
Opis	**Parametry techniczne**
Typologia	Wbudowany odbiornik radiowy 4-kanałowy
Częstotliwość	433,92 MHz
Kodowanie	Kodowanie cyfrowe Rolling code 72 bit typu Opera
Kompatybilność nadajników	Obsługiwane protokoły: O-Code
Nadajniki wczytywane	Do 90, jeżeli konfigurowane są w Trybie 1
Impedancja na wejściu	52 Ω
Czułość	Lepsza od 0,5 µV
Zasięg nadajników	Od 100 do 150 metrów. Odległość ta może się zmieniać w przypadku obecności przeszkód i zakłóceń elektromagnetycznych i zależy od położenia anteny odbiorczej
Wyjścia	-
Temperatura pracy (°C Min/Max)	-20°C ... +55°C

Deklaracja Zgodności UE i deklaracja włączenia „maszyny nieukończonej”

Nice S.p.A. Producent tego urządzenia oświadcza, że jest ono zgodne z dyrektywą 2014/53/UE (RED) i dyrektywą 2006/42/WE (Machinery) zgodnie z załącznikiem II, część 1, sekcja B. Instrukcję obsługi i pełny tekst deklaracji zgodności UE można znaleźć pod adresem: www.niceforyou.com; w sekcji „Wsparcie” i „Pobieranie”.



Przypis: Etykiety przedstawione są kopią etykiety produktu zaktualizowanej na dzień wydania niniejszego podręcznika.

INSTRUKCJE I OSTRZEŻENIA

Przed pierwszym użyciem automatyki należy poprosić instalatora o wyjaśnienie zagrożeń, jakie mogą się pojawić w czasie użytkowania bramy oraz przeznaczyć kilka minut na przeczytanie instrukcji i ostrzeżeń. Należy przechowywać instrukcję w celu możliwych późniejszych konsultacji i przekazać ją ewentualnemu następnemu użytkownikowi bramy.

UWAGA!

Urządzenie jest maszyną, która wiernie wykonuje Państwa polecenia. Nieświadome i niewłaściwe użytkowanie może wywołać zagrożenie:

- nie zlecać ruchu bramy, jeśli w jej pobliżu znajdują się osoby, zwierzęta lub przedmioty
- bezwzględnie zabrania się dotykania części automatyki, gdy jest w ruchu
- fotokomórki nie są urządzeniami zabezpieczającymi, a wyłącznie pomocniczymi urządzeniami zabezpieczającymi. Są wykonane z zastosowaniem niezawodnej technologii, ale w ekstremalnych warunkach mogą działać w nieprawidłowy sposób lub ulec uszkodzeniu i, w niektórych przypadkach, uszkodzenie to może nie być natychmiastowo widoczne
- okresowo sprawdzać prawidłowe działanie fotokomórek.

BEZWZGLĘDNIE ZABRANIA SIĘ przejazdu podczas zamykania automatyki! Przejazd jest dozwolony wyłącznie wtedy, gdy automatyka jest całkowicie otwarta i nieruchoma.

DZIECI

System automatyki gwarantuje wysoki stopień bezpieczeństwa. Dzięki systemom odczytu, kontroluje i gwarantuje jego ruch w obecności ludzi lub rzeczy. W każdym razie, należy zabronić dzieciom zabawy w pobliży automatyki i, w celu uniknięcia przypadkowego uruchomienia, nie należy pozostawiać pilotów w zasięgu dzieci. Automatyka nie jest zabawką!

Produkt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych bądź umysłowych lub przez osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że znajdują się one pod nadzorem osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo i zostały przez te osoby przeszkolone w kwestiach dotyczących użytkowania produktu.

Anomalie: w razie zauważenia jakiejkolwiek nieprawidłowości działania urządzenia należy odłączyć zasilanie elektryczne i wykonać ręczne odblokowanie silnika (zob. instrukcje na końcu rozdziału) w celu umożliwienia ręcznej obsługi urządzenia. Nie wykonywać samodzielnie żadnej naprawy, zawsze zwrócić się o pomoc do zaufanego instalatora.

Nie wprowadzać zmian w instalacji i parametrach programowania i regulacji automatyki: czynności te powinny zostać wykonane przez instalatora.

Uszkodzenie lub brak zasilania: podczas oczekiwania na pomoc instalatora lub przywrócenie energii elektrycznej urządzenie może być używane, nawet jeśli nie jest wyposażone w zasilanie awaryjne: w takiej sytuacji należy ręcznie wysprzęglić silnik (zob. instrukcje na końcu rozdziału) i ręcznie przesunąć napędzany element.

Niedziałające zabezpieczenia: możliwe jest uruchomienie urządzenia również wtedy, gdy niektóre zabezpieczenia nie działają poprawnie lub są niesprawne. Możliwe jest sterowanie automatyką w trybie „**manualnym**", działając w następujący sposób:

1. przesłać polecenie w celu uruchomienia napędu, za pomocą nadajnika lub przełącznika kluczykowego itp. Jeśli wszystko działa prawidłowo, napęd zadziała w sposób normalny, w przeciwnym razie lampa ostrzegawcza mignie kilka razy i manewr się nie rozpocznie (liczba mignięć zależy od przyczyny, z powodu której manewr nie może się rozpocząć)
2. w ciągu 3 sekund należy ponownie nacisnąć i przytrzymać przycisk służący do wydania polecenia
3. po około 2 sekundach automatyka wykona żądany manewr w trybie „**manualnym**", tzn. będzie się przesuwać wyłącznie przez czas przytrzymywania właściwego przycisku sterowania.

Jeśli urządzenia ochronne nie działają, zaleca się jak najszybsze zlecenie wykonania napraw wykwalifikowanemu technikowi.

Próba odbiorcza, konserwacja okresowa i ewentualne naprawy powinny być udokumentowane przez osoby je wykonujące i przechowywane przez właściciela instalacji. Jedyne czynności, jakie użytkownik może wykonywać okresowo, to czyszczenie szkiełek fotokomórek (użyć miękkiej i zwilżonej ściereczki) i usuwanie wszelkich liści lub kamieni, które mogłyby stanowić przeszkodę podczas pracy automatyki.

Użytkownik automatyki przed wykonaniem jakiejkolwiek czynności konserwacyjnej musi ręcznie odblokować silnik w celu uniemożliwienia przypadkowego uruchomienia automatyki (zob. instrukcje na końcu rozdziału).

Konserwacja: w celu utrzymania stałego poziomu bezpieczeństwa i zapewnienia maksymalnego czasu użytkowania całej automatyki, niezbędna jest regularna konserwacja (przynajmniej co 6 miesięcy).

Wszelkie kontrole, prace konserwacyjne lub naprawy mogą być wykonane wyłącznie przez wyspecjalizowany personel.

Utylizacja: po zakończeniu okresu użytkowania automatyki należy dopilnować, by rozbiórka została przeprowadzona przez wykwalifikowany personel i aby materiały zostały poddane recyklingowi lub utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wymiana baterii w pilocie: jeśli pilot po pewnym okresie użytkowania ma zmniejszony zasięg lub w ogóle przestał działać, przyczyną mogą być wyczerpane baterie (w zależności od intensywności używania, bateria wytrzymuje od kilku miesięcy do ponad roku). O wyczerpaniu baterii świadczy nieświecenie się lub tylko krótkotrwałe świecenie się kontrolki potwierdzającej przesył informacji na pilocie. Przed zwróceniem się do instalatora, należy spróbować wymienić baterie na inne, wyjęte z ewentualnego innego nadajnika, działającego prawidłowo: jeśli to bateria była powodem usterki, wystarczy ją wymienić na nową, tego samego typu.

Nowe i zużyte baterie należy trzymać poza zasięgiem dzieci.

Nie połykać baterii. Niebezpieczeństwo oparzenia chemicznego lub śmierci.

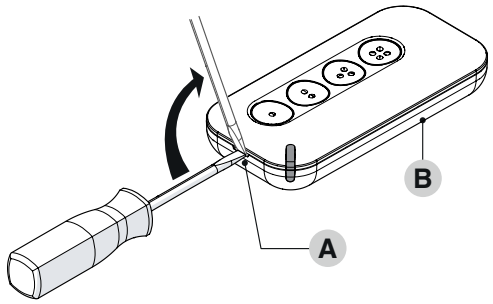
Podczas wkładania nowej baterii zwrócić uwagę na to, aby przestrzegać biegunowości.

Wymiana baterii nadajnika

Aby wymienić baterię:

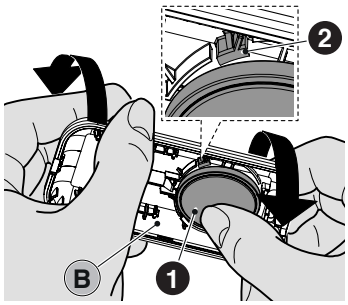
1. włożyć śrubokręt (lub podobny przedmiot) do otworu (**A**), aby odblokować obudowę (**B**) i zdjąć ją

49



2. nacisnąć baterię w punkcie (1) i przekręcić pokrywę (**B**), aby odblokować baterię z zaczepu (2), który po zwolnieniu umożliwia jej wyjęcie

50

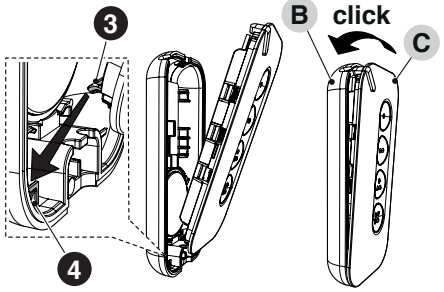


3. wymienić baterię na inną tego samego typu

Podczas wkładania nowej baterii zwrócić uwagę na to, aby przestrzegać biegunowości.

4. zmontować pilota, w tym celu ustawić wypustki (3) w gniazdkach (4) i zatrzasnąć przód (C) w obudowie (B).

51

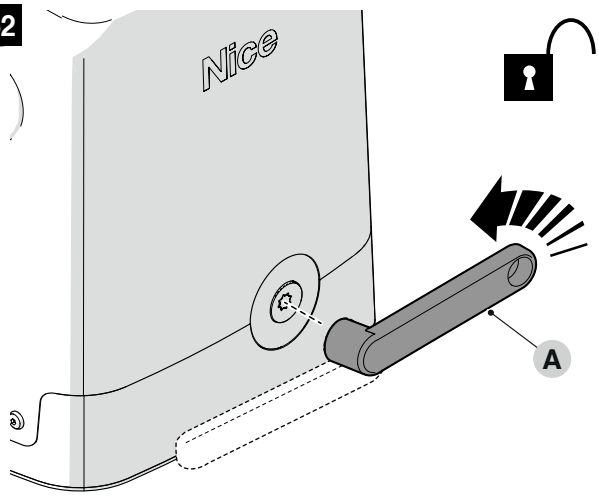


Odblokowanie i ruch ręczny

Odblokowanie może nastąpić wyłącznie, gdy brama jest zatrzymane.

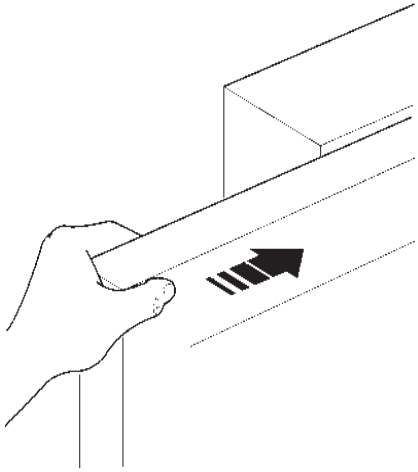
1. włożyć i obrócić klucz (**A**) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara o 180°

52



2. przesunąć ręcznie skrzydło.

53



Polski

UWAGI

Service Après Vente France

En cas de panne, merci de contacter obligatoirement notre Service Après Vente par téléphone ou par email :

0 820 859 203
Service 0,15 €/min + prix appel

niceservice@niceforyou.com
Merci de ne pas retourner le produit en magasin

Worldwide Customer Service

customerservice@niceforyou.com

IS0468A02MM_12-12-2025

Your Smart Nice Home

Nice S.p.A.
Via Callalta, 1
31046 Oderzo TV Italy
info@niceforyou.com

www.niceforyou.com