

Maestro

MAESTRO200



Motoréducteur pour portails battants

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

Your
Smart
Nice Home

SOMMAIRE

1 - CONSIGNES ET PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES DE**SÉCURITÉ3**

- 1.1 Recommandations3
- 1.2 Recommandations pour l'installation3

2 - DESCRIPTION DU PRODUIT ET APPLICATION.....4

- 2.1 Limites d'utilisation du produit5
- 2.2 Identification et dimensions d'encombrement6
- 2.4 Travaux de préparation à l'installation6
- 2.3 Réception du produit.6

3 - INSTALLATION8

- 3.1 Vérifications préliminaires avant l'installation.....8
- 3.2 Installation de l'opérateur8
- 3.3 Réglage des fin de course mécaniques.....11
- 3.4 Montage des photocellules PH20013
- 3.5 Montage du gyrophare FL200.....15

4 - BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES.....16

- 4.1 Vérifications préliminaires.....16
- 4.2 Schéma et description des connexions.....16
 - 4.2.1 Schéma des connexions16
 - 4.2.2 Description des connexions.....17
 - 4.2.3 Raccordement à l'alimentation.....17
 - 4.2.4 Opérations pour la connexion17

5 - PROGRAMMATION.....19

- 5.1 Utiliser les touches de programmation.....19
 - 5.1.1 Modes de mémorisation des touches des émetteurs19
- 5.2 Vérifications initiales.....20
- 5.3 Mémorisation des dispositifs connectés20
- 5.4 Sélection du type de moteur21
- 5.5 Mémorisation des angles d'ouverture et de fermeture des vantaux du portail21
- 5.6 Mémorisation d'une radiocommande22
 - 5.6.1 Mémorisation en « Mode 1 »22
 - 5.6.2 Mémorisation en « Mode 2 »23
 - 5.6.3 Mémorisation d'un nouvel émetteur « à proximité du récepteur ».....23
- 5.7 Effacement de la radiocommande.....24
 - 5.7.1 Effacement d'une seule commande associée ou d'une seule touche de la mémoire du récepteur.....24
 - 5.7.2 Effacement de la mémoire du récepteur (total)24
- 5.8 Réglages de base25
 - 5.8.1 Sélection de la vitesse de manœuvre du portail25
 - 5.8.2 Sélection du cycle de fonctionnement de la manœuvre du portail25

6 - ESSAI ET MISE EN SERVICE.....26

- 6.1 Essai de mise en service26
- 6.2 Mise en service26

7 - INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES.....27

- 7.1 Ajout ou enlèvement de dispositifs27
 - 7.1.1 Entrée STOP27
 - 7.1.2 Reconnaissance d'autres dispositifs27
 - 7.1.3 Photocellules en option27
- 7.2 Réglages avancés.....28
 - 7.2.1 Réglage et vérification des paramètres.....28
 - 7.2.2 Fonction présence31
 - 7.2.3 Fonction « Manœuvre dans tous les cas »31
- 7.3 Connexion et installation de l'alimentation de secours.....31
- 7.4 Connexion du système Solekit32

8 - QUE FAIRE SI... (guide de résolution des problèmes) ...33

- 8.1 Résolution des problèmes.....33
- 8.2 Signalisations avec le feu clignotant.....34
- 8.3 Indications sur la centrale35
- 8.4 Signaux des photocellules.....36

9 - MAINTENANCE DU PRODUIT37**10 - MISE AU REBUT DU PRODUIT37****11 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....38****12 - CONFORMITÉ40****INSTRUCTIONS ET RECOMMANDATIONS 41**

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 battant. 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 déséquilibres 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 **MAESTRO200** et les autres accessoires en option font partie du système d'automatisation Nice Home et sont destinés à l'automatisation d'un portail battant à usage résidentiel.

Le kit se compose de deux motoréducteurs électromécaniques à courant continu à 24 V $\overline{\text{---}}$; 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. **PRS300** - 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 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 38) sont les seules valeurs qui permettent d'évaluer correctement si le produit est adapté à l'utilisation.

Vérifier les limites de fonctionnement de **MAESTRO200** et des accessoires qui seront installés, en évaluant la pertinence de leurs caractéristiques pour répondre aux besoins de l'environnement et des limites suivantes :

- Le poids et la longueur du vantail du portail battant ne doivent pas dépasser les limites indiquées dans « **Tableau 21** ».

Les mesures en « **Tableau 21** » sont indicatives et ne servent qu'à titre d'estimation approximative. L'aptitude réelle de **MAESTRO200** à automatiser un Portail battant déterminé dépend des frottements et d'autres phénomènes, même occasionnels, tels que la présence de glace qui pourrait entraver le mouvement du vantail.

Pour un véritable contrôle, il est absolument indispensable de mesurer la force nécessaire pour déplacer le vantail 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 38).

Il est recommandé de prévoir une marge de 50% pour tenir compte des conditions climatiques défavorables qui peuvent augmenter les frictions.

Dans le « **Tableau 1** » (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 pénibilité 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 1** ». Avec le résultat total, vérifier la durabilité estimée dans le graphique.

Exemple de calcul de durabilité : automatisation d'un portail avec un vantail long de 1,4 mètres et un poids de 150 kg, par exemple, situé dans une zone venteuse.

Dans « **Tableau 1** », vous pouvez obtenir les « indices de gravité » pour ce type d'installation : 10% (« Longueur du vantail »), 25% (« Poids du vantail ») et 15% (« Installation dans une zone venteuse »). Ces indices doivent être additionnés entre eux pour obtenir l'indice de gravité global, qui dans ce cas est 50%.

D'après le graphique, la durée estimée est de 70.000 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.

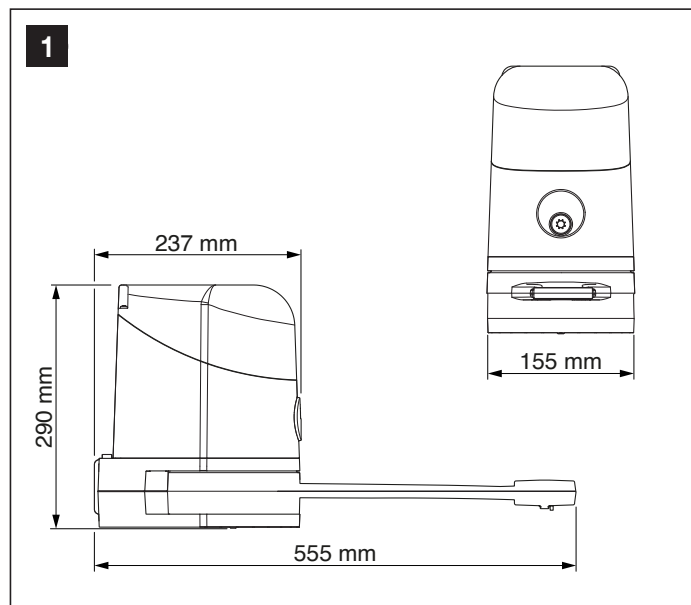
Tableau 1

ESTIMATION DE LA DURABILITÉ EN FONCTION DE L'INDICE DE CHARGE DE TRAVAIL DE LA MANŒUVRE		
Indice de charge de travail %	MAESTRO200	Durabilité en cycles
Poids du vantail (Kg)		
< 80	10 %	A = Indice de charge de travail % B = Durabilité en cycles
< 150	25 %	
Longueur du vantail (m)		
< 1,0	0 %	
1,0 ÷ 1,5	10 %	
1,5 ÷ 2,2	25 %	
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 %	
Vantail plein	15 %	
Installation dans une zone venteuse	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.

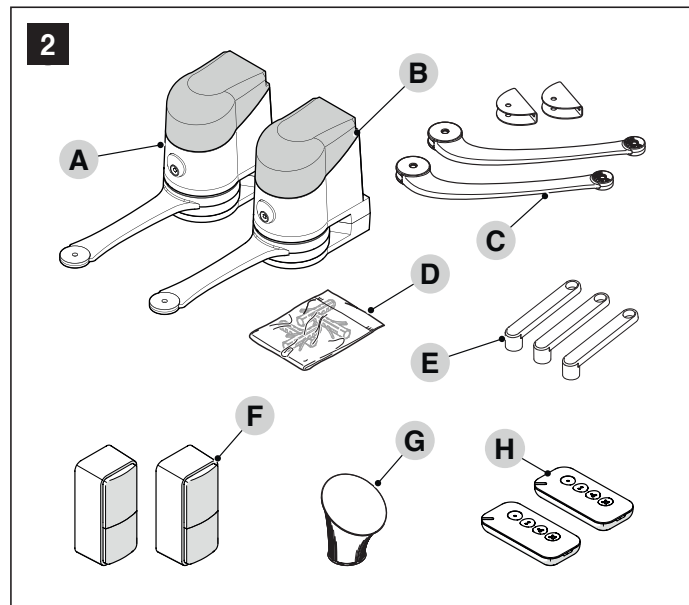
2.2 IDENTIFICATION ET DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

Les dimensions hors tout du produit sont indiquées dans «**Figure 1**».



2.3 RÉCEPTION DU PRODUIT

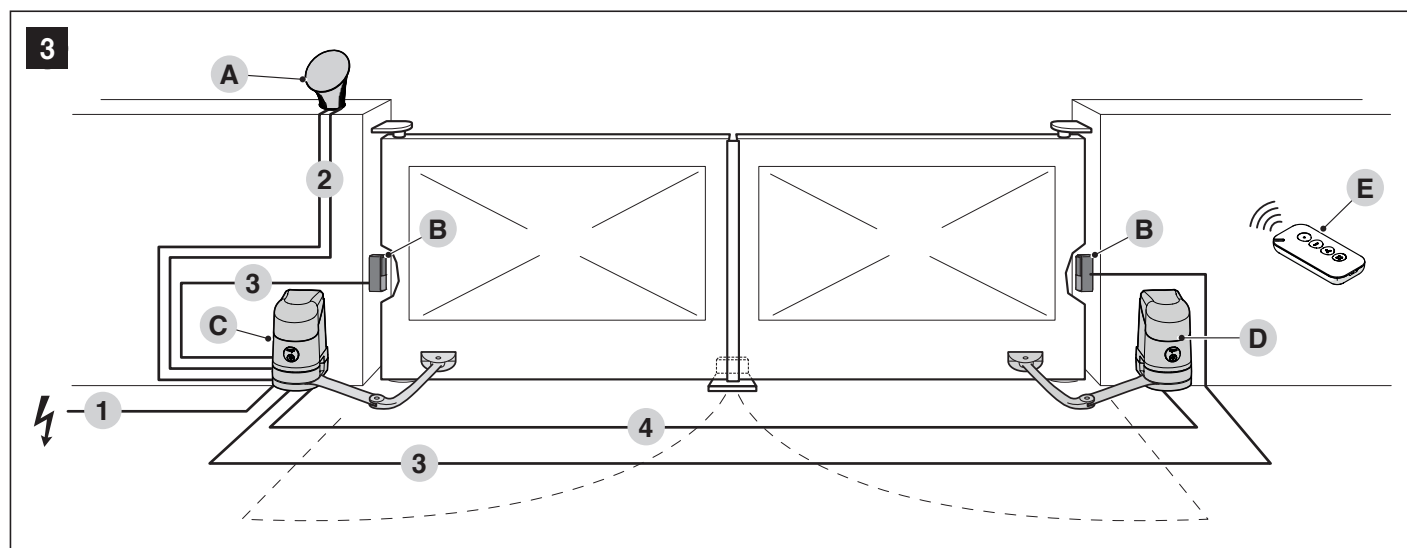
Tous les composants présents dans le kit sont illustrés et listés ci-dessous.



- A Motoréducteur **MAESTRO200M** (sans centrale de contrôle)
- B Motoréducteur **MAESTRO200C** (avec centrale de contrôle)
- C Support moteur avant
- D Accessoires
- E Clés de déverrouillage
- F Photocellules (mod. **PH200**)
- G Clignotant (mod. **FL200**)
- H 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**.



- A Clignotant avec antenne incorporée **FL200**
- B Photocellules mod. **PH200**
- C Motoréducteur **MAESTRO200C**
- D Motoréducteur **MAESTRO200M**
- E Émetteur portable mod. **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 2

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES CÂBLES ÉLECTRIQUES	
Identification	Caractéristiques du câble
1	Câble ALIMENTATION OPÉRATEUR 1 câble 3 x 1,5 mm ² Longueur maximale 30 m [note 1]
2	Câble CLIGNOTANT 1 câble 2 x 0,5 mm ² Longueur maximale 20 m
	Câble ANTENNE 1 câble blindé type RG58 Longueur maximale 10 m; conseillé < 5 m
3	Câble ECSBus 1 câble 2 x 0,5 mm ² Longueur maximale 20 m
	Câble ENTRÉE STOP 1 câble 2 x 0,5 mm ² Longueur maximale 20 m [note 2]
	Câble SbS (Step by Step) 1 câble 2 x 0,5 mm ² Longueur maximale 20 m [note 2]
4	Câble SORTIE MOTEURS M1 et M2 1 câble 3 x 1 mm ² Longueur maximale 10 m
	Câbles ENTRÉE OPEN 1 câble 2 x 0,5 mm ² Longueur maximale 20 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 Ces deux câbles peuvent être remplacés par 1 câble unique de 4 x 0,5 mm².



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 38).



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



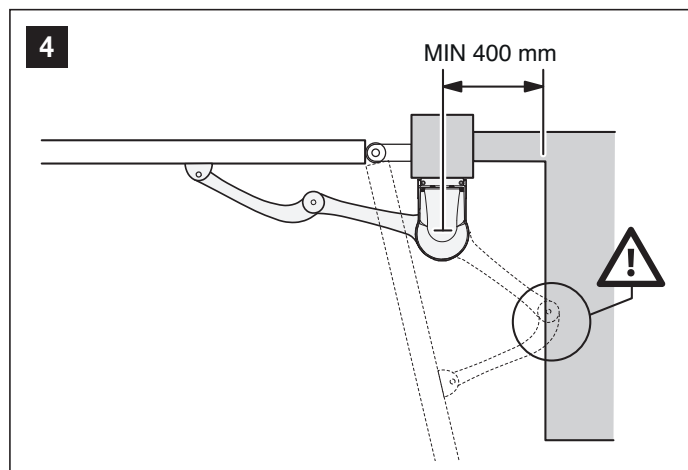
Les câbles utilisés doivent être adaptés au type d'environnement où est effectuée l'installation.



Lors de la pose des gaines électriques, tenir compte du risque de condensation due 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.



Avant de procéder à l'installation, vérifiez l'encombrement du motoréducteur en se référant à la « Figure 1 » et aux cotes d'installation « Figure 4 ».



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 battant est adaptée pour être équipée d'un automatisme
- Vérifier que les caractéristiques du Portail battant sont bien comprises dans les limites d'utilisation indiquées au paragraphe « **Limites d'utilisation du produit** » (page 5)
- Vérifier que, tout au long de la course du Portail battant, 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 vantail 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 du vantail sur la butée
- Vérifier que le vantail est équilibré, c'est-à-dire qu'il ne bouge pas s'il est laissé arrêté dans une position quelconque
- Vérifier que la zone de fixation de l'opérateur n'est pas sujette à inondation ; éventuellement, monter l'opérateur suffisamment 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 du vantail, 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

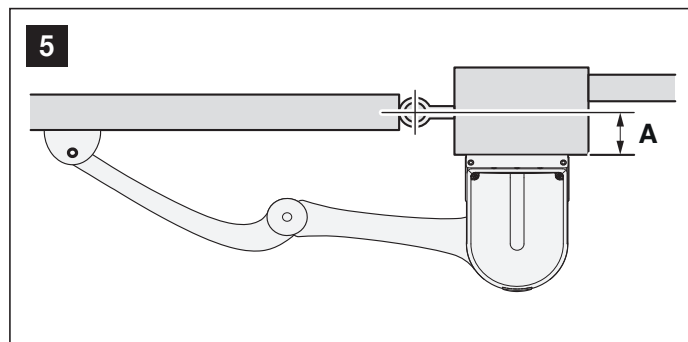


Une installation incorrecte peut causer de graves blessures aux personnes qui effectuent le travail et à celles qui utiliseront le produit.

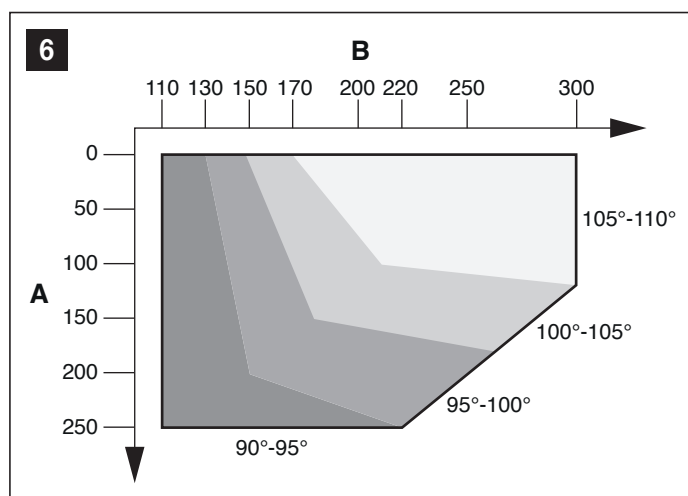
Avant de commencer l'assemblage de l'automatisme, faire les contrôles préliminaires décrits aux paragraphes « Vérifications préliminaires avant l'installation » (page 8) et « Limites d'utilisation du produit » (page 5).

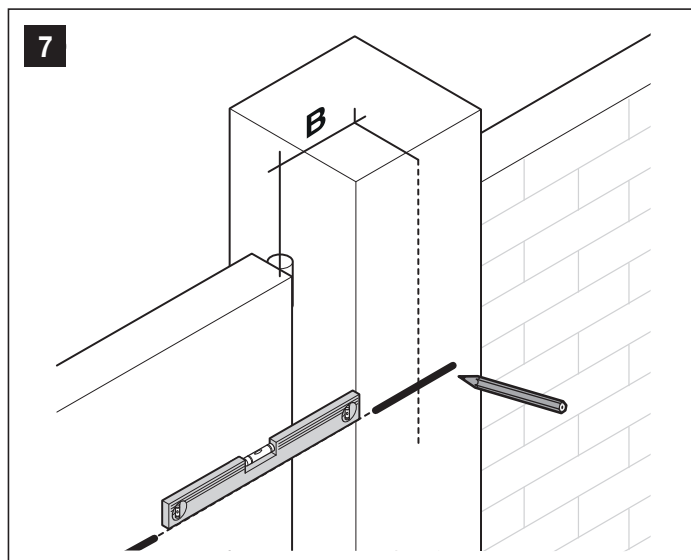
Pour installer **MAESTRO200**:

1. mesurer la cote (A)

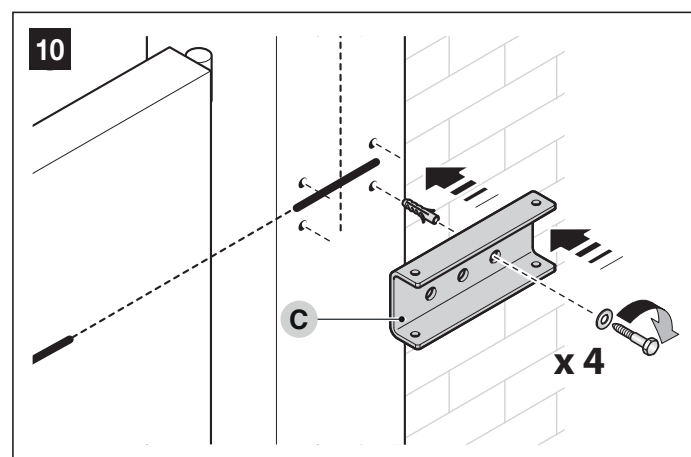


2. mettre le vantail dans la position d'ouverture maximale désirée et vérifier la valeur de l'angle d'ouverture qui en résulte
3. avec la valeur de la cote (A) et l'angle d'ouverture trouvé, utiliser le graphique pour déterminer la cote (B). Par exemple : si (A) est 100 mm et que l'angle désiré est de 100°, la cote (B) sera d'environ 180 mm

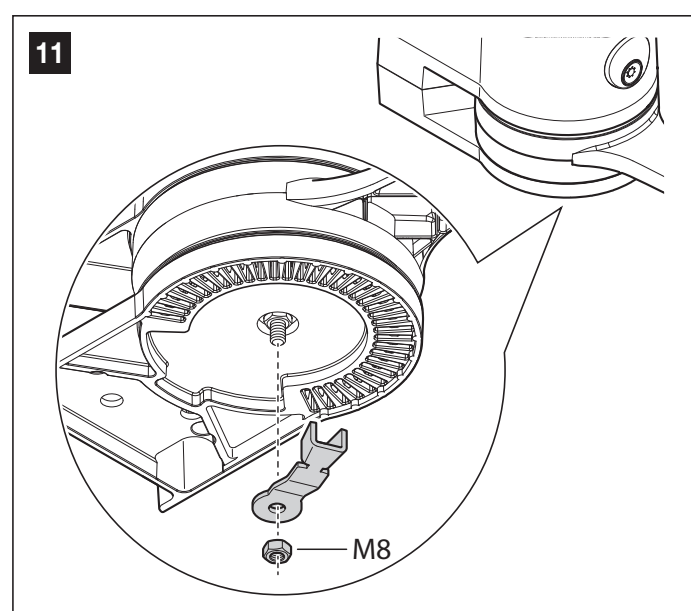




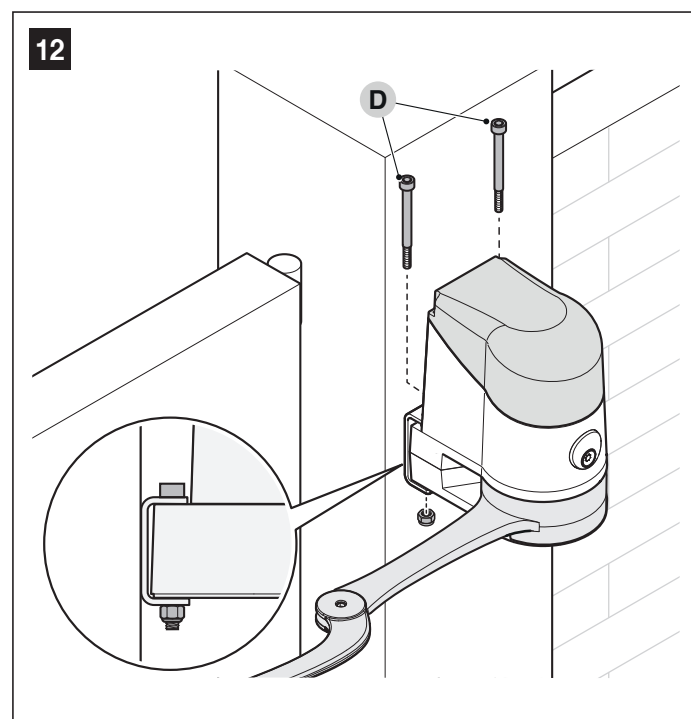
6. fixer l'étrier de fixation (C) du motoréducteur au mur en utilisant des chevilles, des vis et des rondelles adéquates (non fournies)



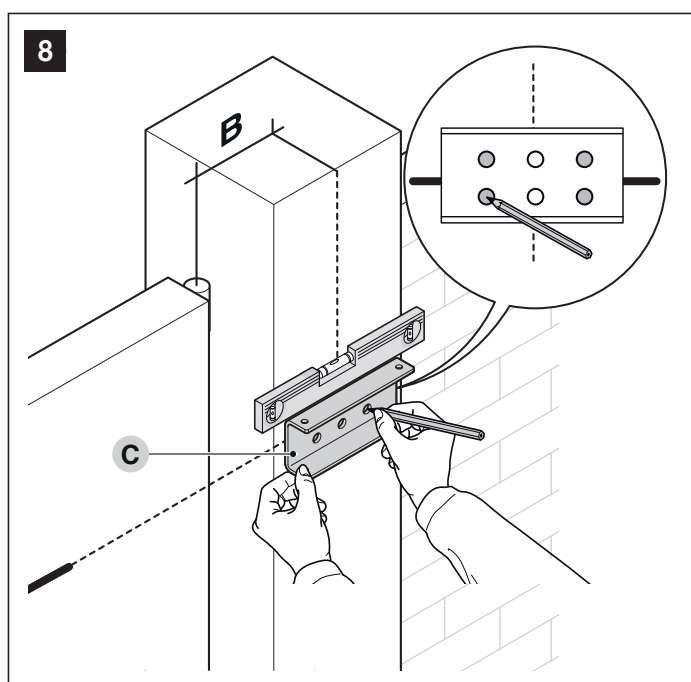
7. retirer la fin de course mécanique située sur la face inférieure du motoréducteur (à l'aide d'une clé de 13 mm) ; desserrer et dévisser l'écrou autobloquant de la vis de la fin de course mécanique



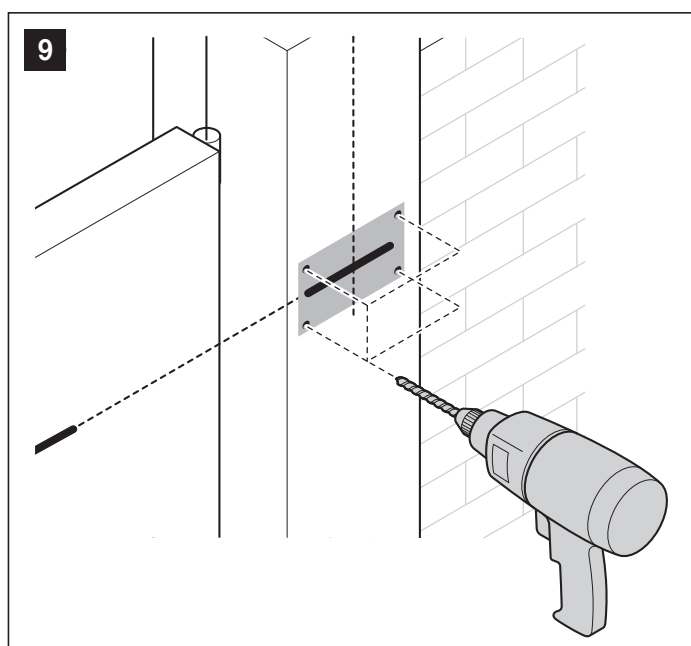
8. fixer le motoréducteur à l'étrier en utilisant deux vis V6x70 (D) fournies



4. utiliser l'étrier de fixation (C), en position horizontale, en guise de gabarit pour déterminer la position des quatre trous de fixation

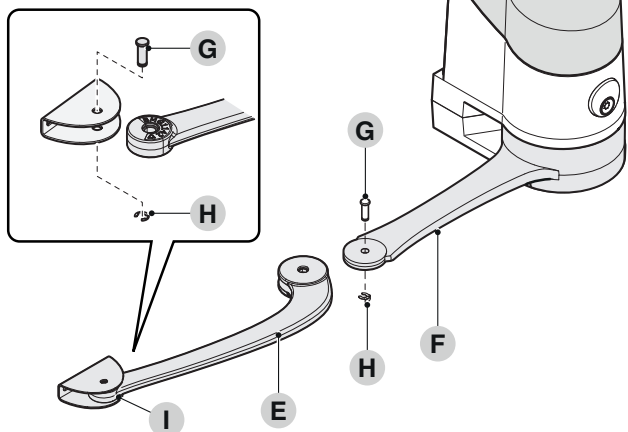


5. percer les trous au niveau des positions qui viennent d'être déterminées



9. fixer le bras courbe (E) au bras droit (F) en utilisant le pivot (G) et la bague d'arrêt (H). De la même manière, fixer l'étrier de fixation pour le vantail du portail (I) au bras courbe (E)

13

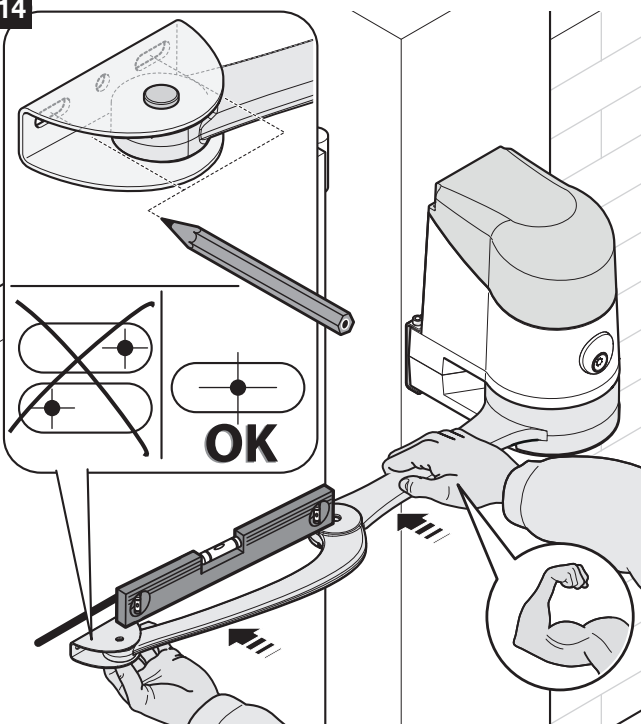


10. débloquer le motoréducteur manuellement (voir le paragraphe « **Débrayer et bloquer manuellement l'opérateur** »)
11. déterminer la zone de fixation de l'étrier sur le vantail du portail en allongeant au maximum les bras du motoréducteur



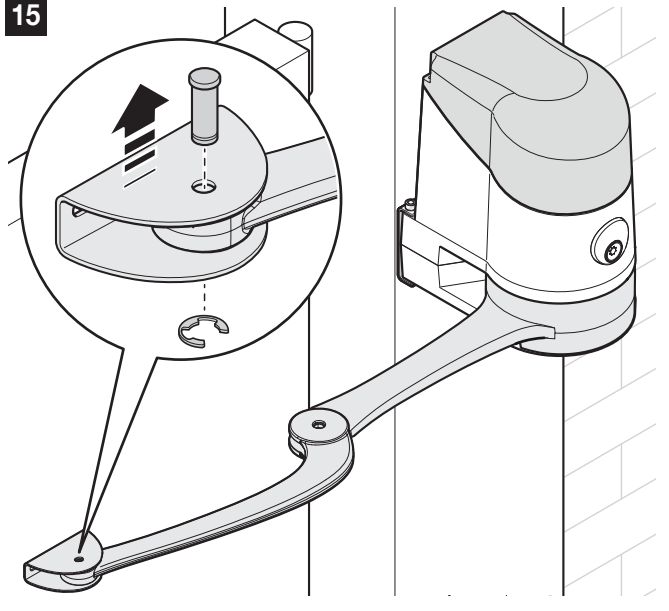
Il est important de positionner l'étrier au point le plus éloigné de la position du motoréducteur.

14



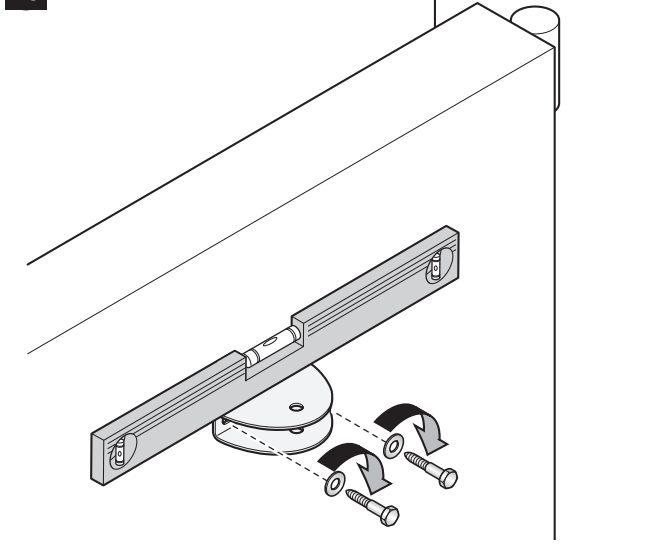
12. tracer les points de perçage et procéder au perçage du vantail
13. séparer l'étrier de fixation du bras courbe et retirer la bague d'arrêt et le pivot correspondant

15



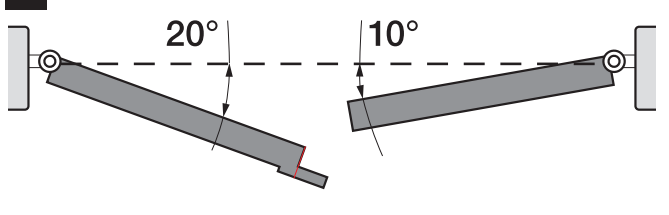
14. fixer l'étrier au vantail du portail en position horizontale, en utilisant des vis adaptées (non fournies)

16



15. fixer de nouveau le bras à l'étrier en utilisant le pivot et la bague qui viennent d'être retirés
16. **ATTENTION !** si votre environnement d'installation ne comporte pas de butées mécaniques positionnées au sol, avant de bloquer le motoréducteur, procéder au réglage des fins de course (voir le paragraphe « **Réglage des fin de course mécaniques** »)
17. enfin, toujours avec le motoréducteur débloqué, amener manuellement les deux vantaux du portail dans la position indiquée (« **Figure 17** »); bloquez le motoréducteur à l'aide de la clé prévue à cet effet ; à ce stade, déplacez légèrement le vantail du portail de quelques centimètres

17

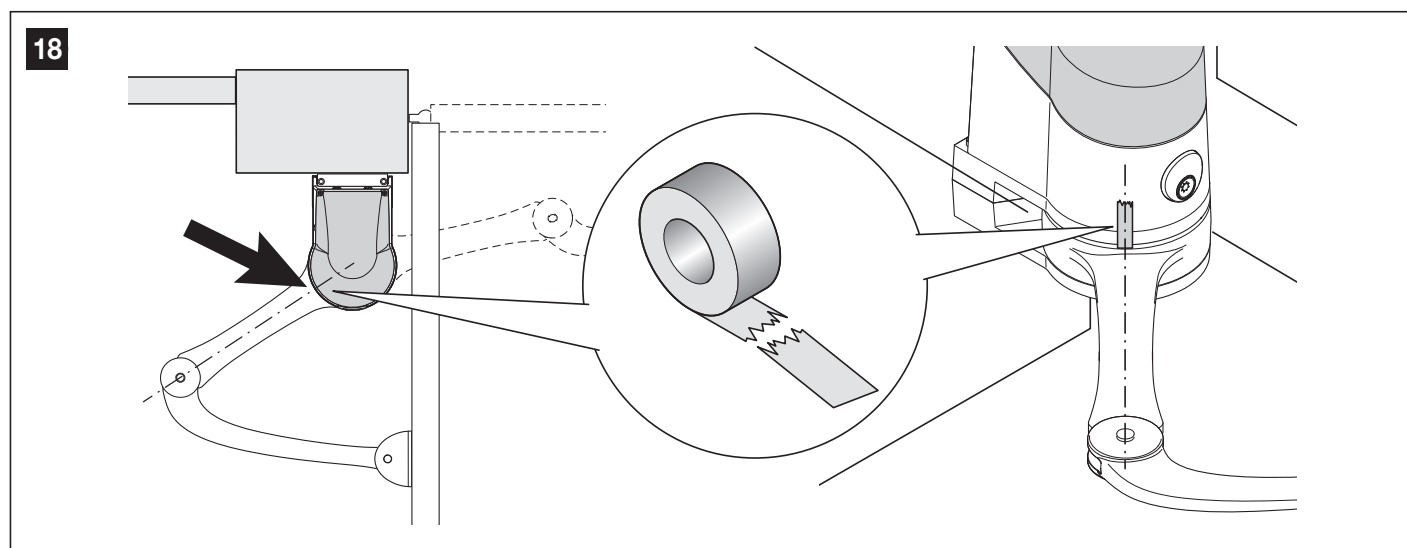


18. répéter l'opération d'installation pour le motoréducteur restant.

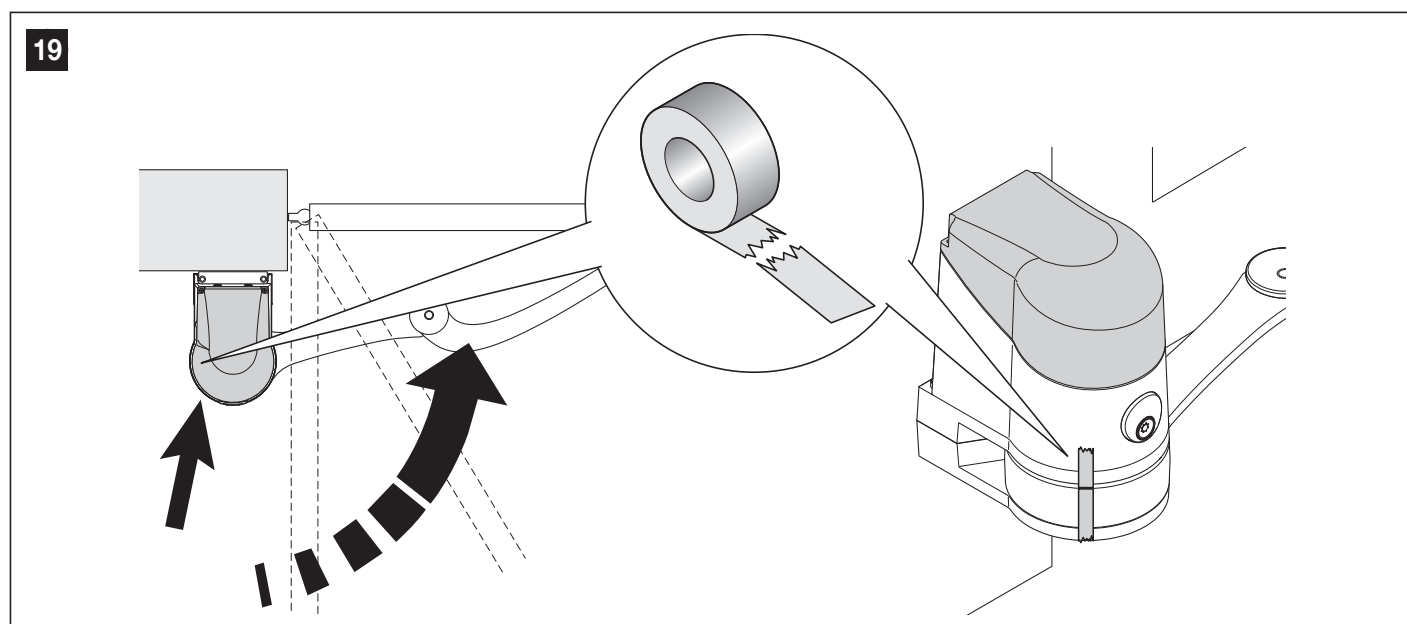
3.3 RÉGLAGE DES FIN DE COURSE MÉCANIQUES

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

1. débrayer l'opérateur avec la clé prévue à cet effet (voir le paragraphe « **Débrayer et bloquer manuellement l'opérateur** »)
2. mettre manuellement les vantaux du portail dans la position d'ouverture maximale
3. repérez le point médian (axe) du bras du motoréducteur et marquez-le à l'aide d'un morceau de ruban adhésif placé sur la partie fixe du motoréducteur, au-dessus du bras



4. fermez le battant du portail
5. pour faciliter la fixation de la fin de course mécanique, nous vous recommandons d'ajouter un morceau de ruban adhésif, jusqu'à atteindre la base du motoréducteur

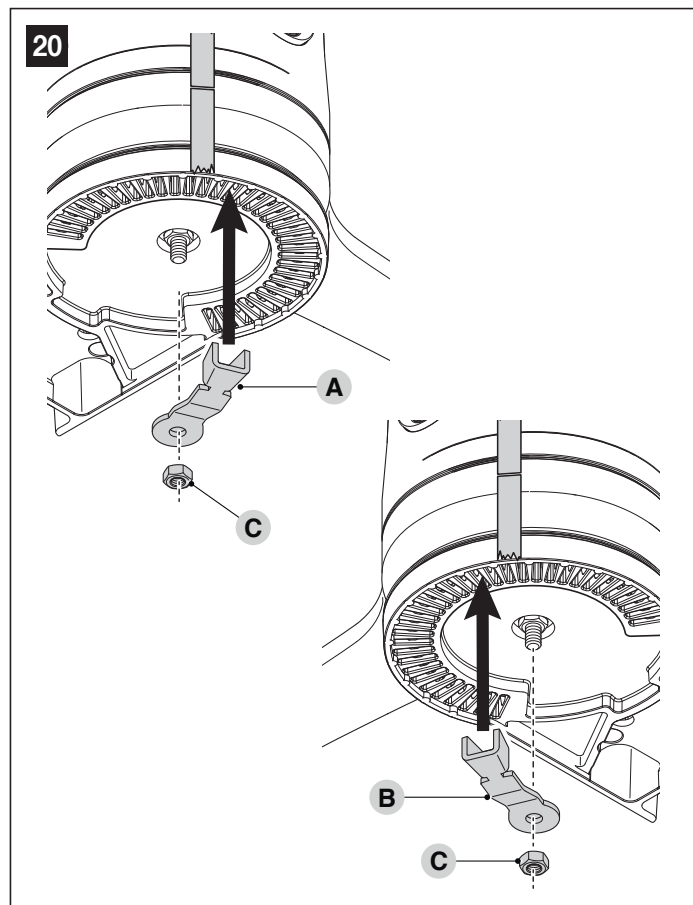


6. positionnez la fin de course mécanique de la manière suivante :
 - si vous travaillez sur le motoréducteur qui actionne le battant gauche, la fin de course mécanique doit être fixée à gauche du ruban adhésif, à côté de celui-ci (A)
 - si vous travaillez sur le motoréducteur droit, la fin de course mécanique doit être fixée à droite du ruban adhésif, à côté de celui-ci (B)



Si l'installation ne comporte pas de butée au sol en position fermée, répétez également la procédure pour le réglage de la fin de course de fermeture

7. visser à fond l'écrou de fixation du disque (C) pour s'assurer qu'il ne peut pas tourner accidentellement



8. déplacez manuellement le battant du portail et vérifiez s'il s'arrête exactement dans la position d'ouverture maximale souhaitée ; si ce n'est pas le cas, déplacez la fin de course mécanique d'une ou deux « dents » ; et vérifiez à nouveau la position d'ouverture maximale
9. Enfin, toujours avec le motoréducteur débloqué, amenez manuellement le battant du portail à environ la moitié de sa course et bloquez le motoréducteur à l'aide de la clé prévue à cet effet («Figure 40»). À ce stade, déplacez légèrement le battant du portail de quelques centimètres dans le sens de l'ouverture maximale jusqu'à ce que vous entendiez un clic.

Une fois le motoréducteur et la centrale installés, il est possible d'installer les accessoires prévus dans l'installation : pour l'installation des photocellules mod. PH200, voir le chapitre **Montage des photocellules PH200** ; pour l'installation du clignotant mod. FL200, voir le chapitre **Montage du gyrophare FL200**.



Pour installer d'autres dispositifs présents sur l'automatisme, se référer aux manuels correspondants.

3.4 MONTAGE DES PHOTOCELULES 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.

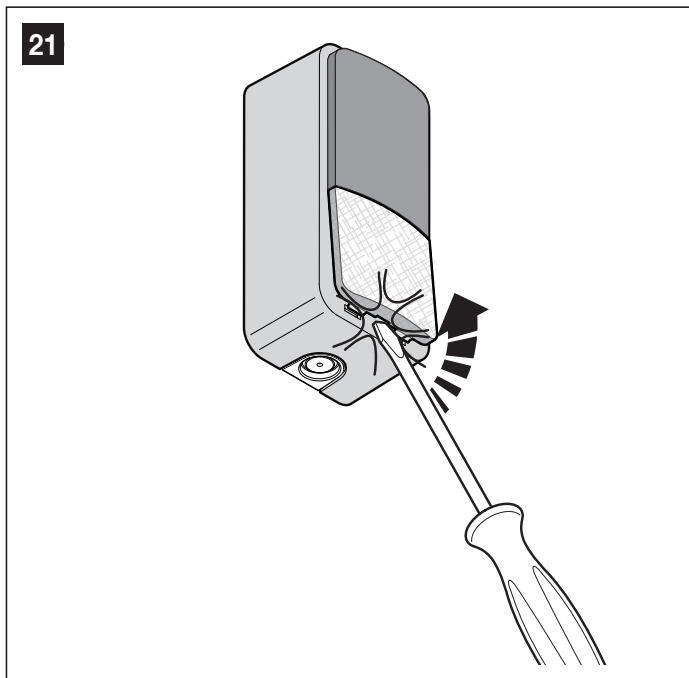
⚠ Positionner chaque photocellule à 40/60 cm du sol ; les positionner sur les côtés opposés de la zone à protéger et le plus près possible de la porte (distance maximale = 15 cm).

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

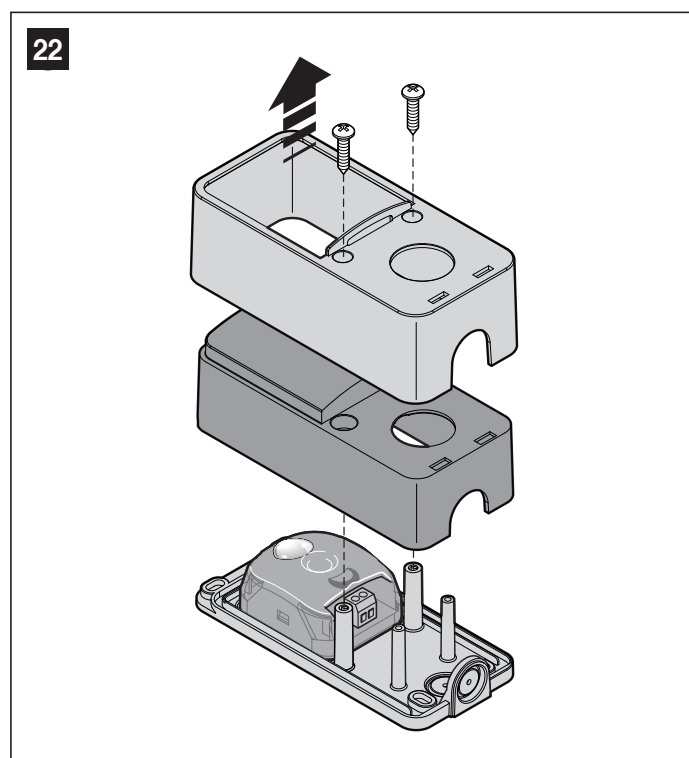
⚠ Orienter l'émetteur TX vers la zone centrale du récepteur RX (désalignement toléré : maximum 5°).

Pour effectuer l'installation :

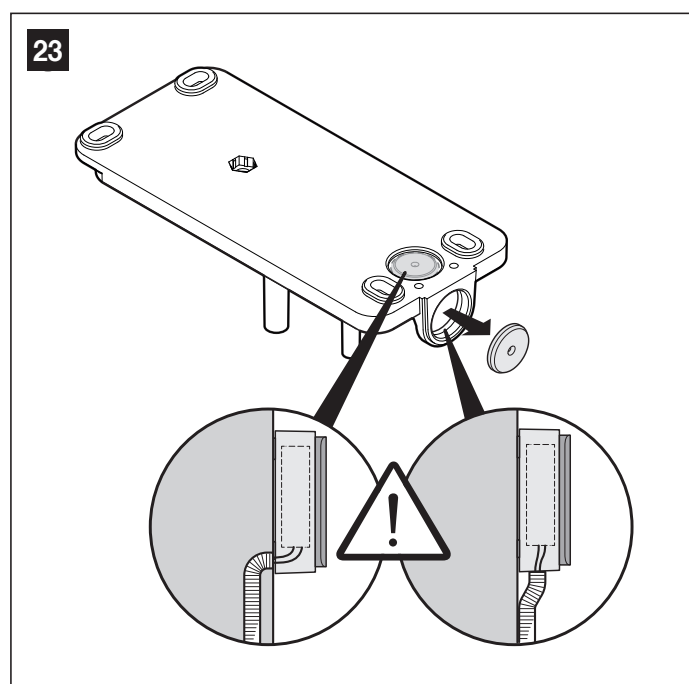
1. retirer la vitre frontale («Figure 21»)



2. retirer la coque supérieure puis la coque interne de la photocellule («Figure 22»)

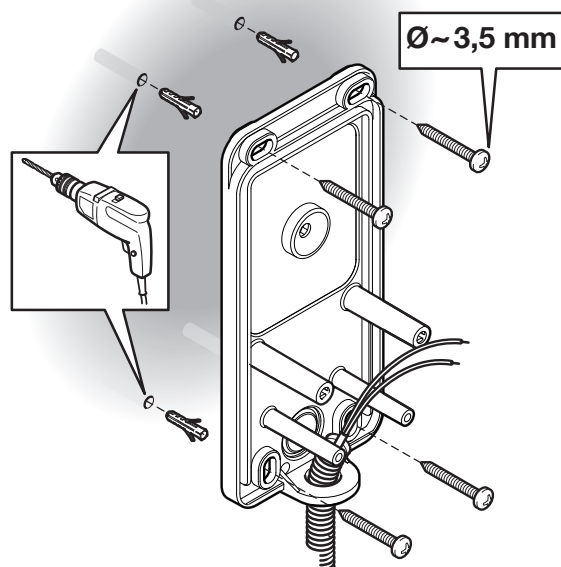


3. percer la coque inférieure à l'endroit où le passage des câbles est prévu («Figure 23»)



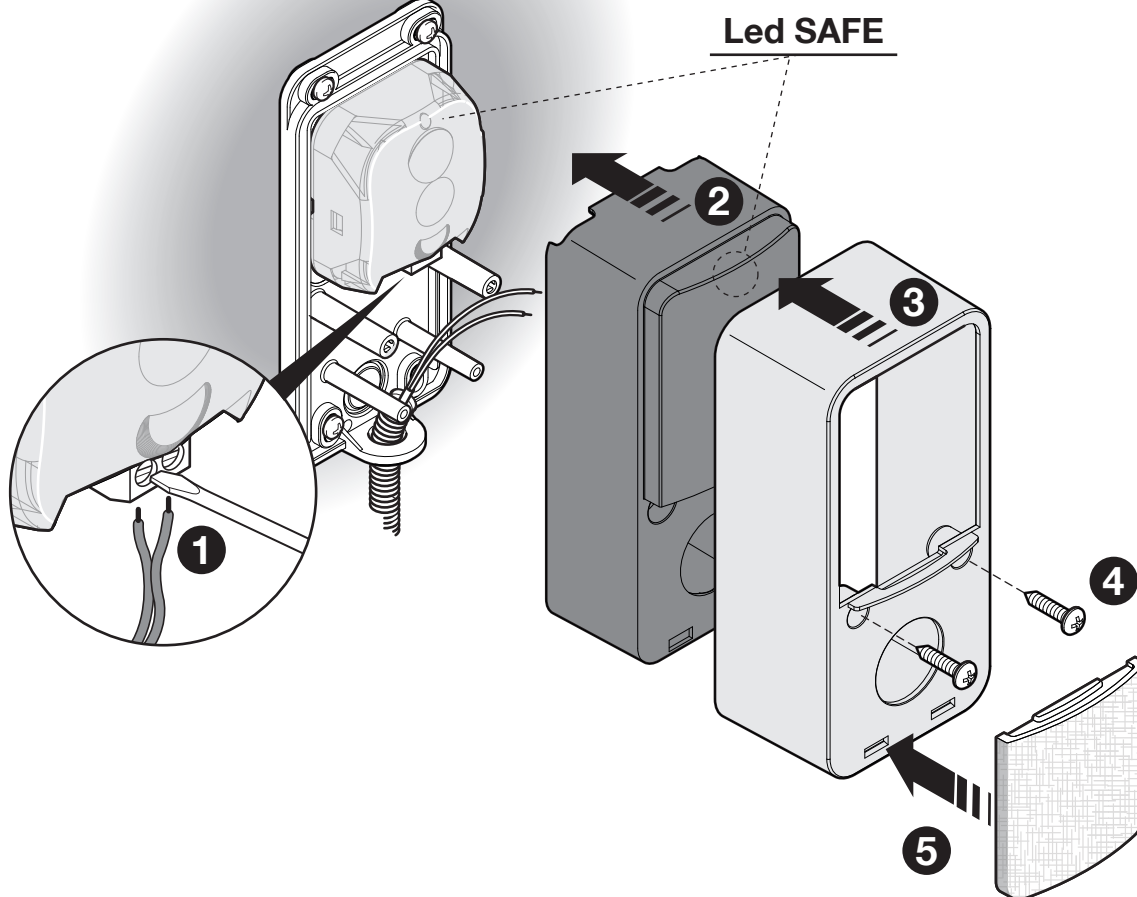
4. positionner le boîtier inférieur à l'endroit où arrive le tube pour le passage des câbles et marquer les points de perçage
5. percer le mur à l'aide d'une perceuse à percussion avec un foret de 5 mm. Insérer dans les trous les chevilles de 5 mm
6. faire passer les câbles électriques à travers les trous prévus et fixer le boîtier inférieur avec les vis («**Figure 24**»)

24



7. raccorder le câble électrique dans les bornes prévues à cet effet du TX et du RX (1) («**Figure 25**»). Effectuer les raccordements électriques en fonction de la fonction requise et de la «**Figure 27**».
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 25**»)

25

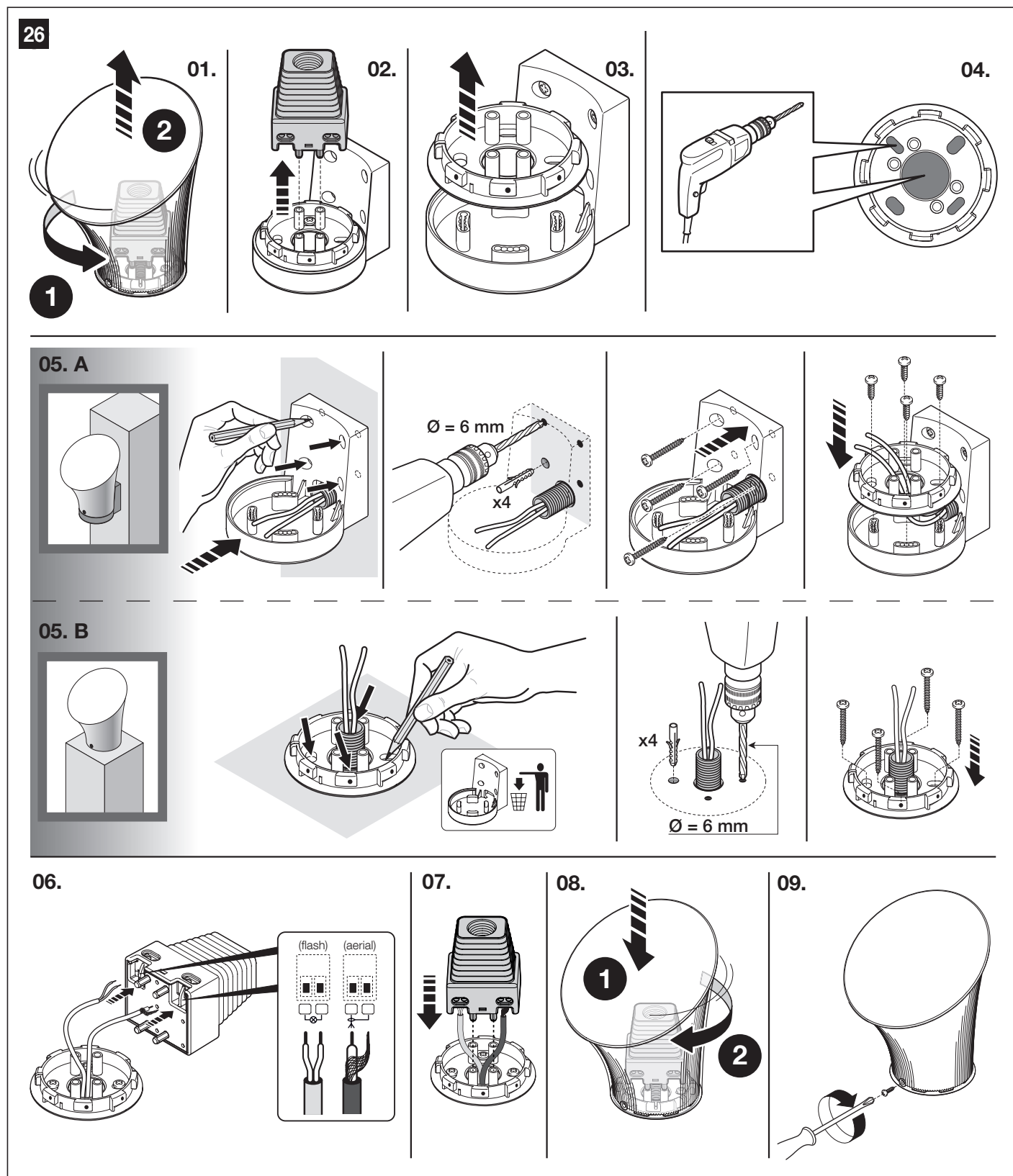


3.5 MONTAGE DU GYROPHARE FL200

⚠ 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 27**».

1. Pour effectuer l'installation, suivez les instructions de la section («**Figure 26**»):



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.



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.

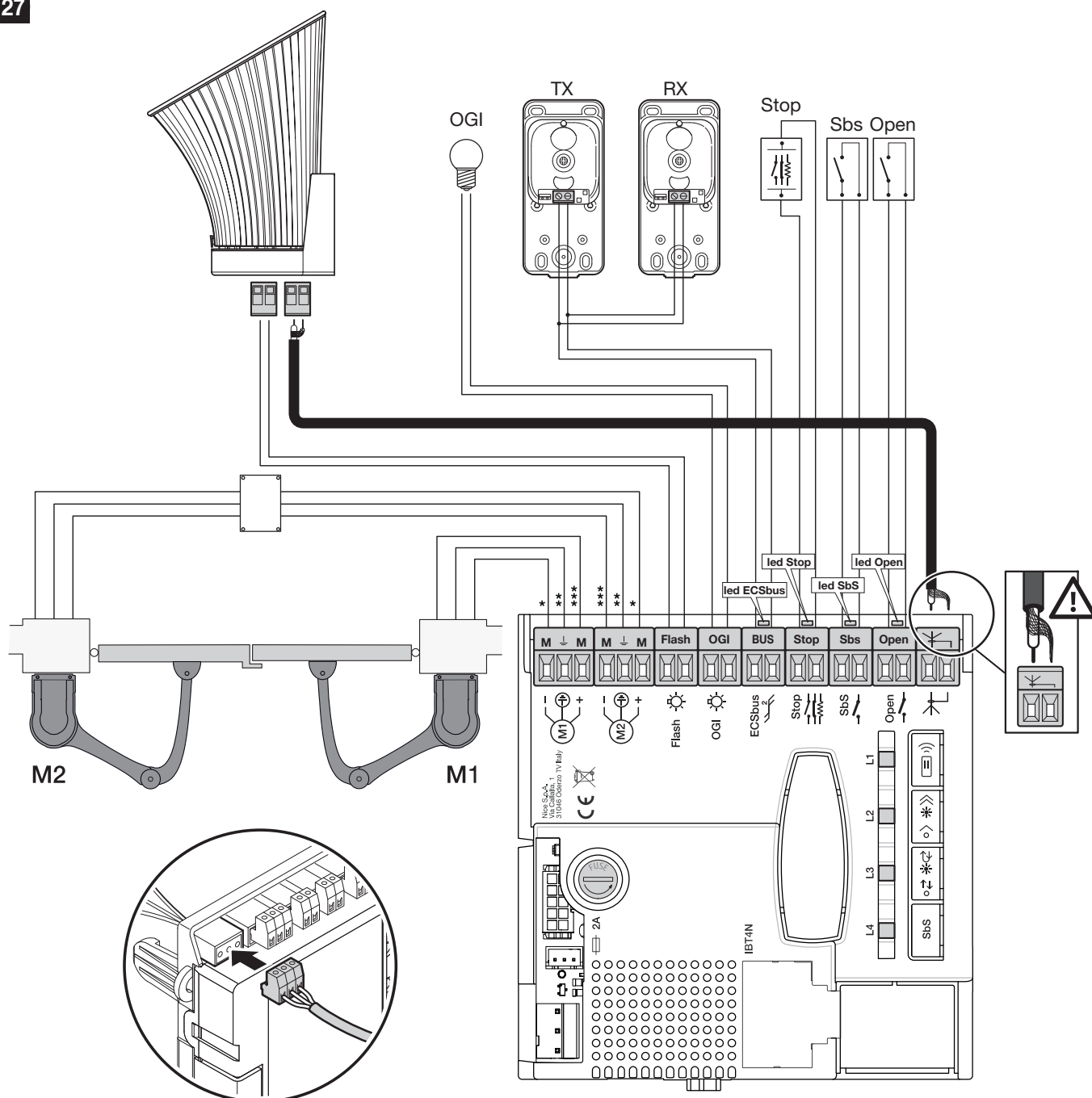


Vérifier que tous les câbles utilisés sont du type approprié à l'installation.

4.2 SCHÉMA ET DESCRIPTION DES CONNEXIONS

4.2.1 Schéma des connexions

27



* Marron
** Jaune/Vert
*** Bleu

4.2.2 Description des connexions

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

Tableau 3

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES			
Bornes	Fonction	Description	Type de câble
L - N - ⊕	Alimentation 120/230/250V~50/60Hz	Alimentation de secteur	3 x 1,5 mm²
M M	Moteur 1	Connexion du moteur M1 [note 1]	3 x 1,5 mm²
M M	Moteur 2	Connexion du moteur M2	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 2])	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
Open	Entrée OPEN	Pour contacts normalement ouverts (la fermeture du contact provoque la commande d'ouverture des deux vantaux avec séquence ouverture-arrêt)	1 x 0,5 mm²
Y	Antenne	Raccordement antenne pour récepteur radio	câble blindé type RG58

Note 1 Non utilisé pour les portails avec un seul vantail (la centrale reconnaît automatiquement s'il y a un moteur installé).

Note 2 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.

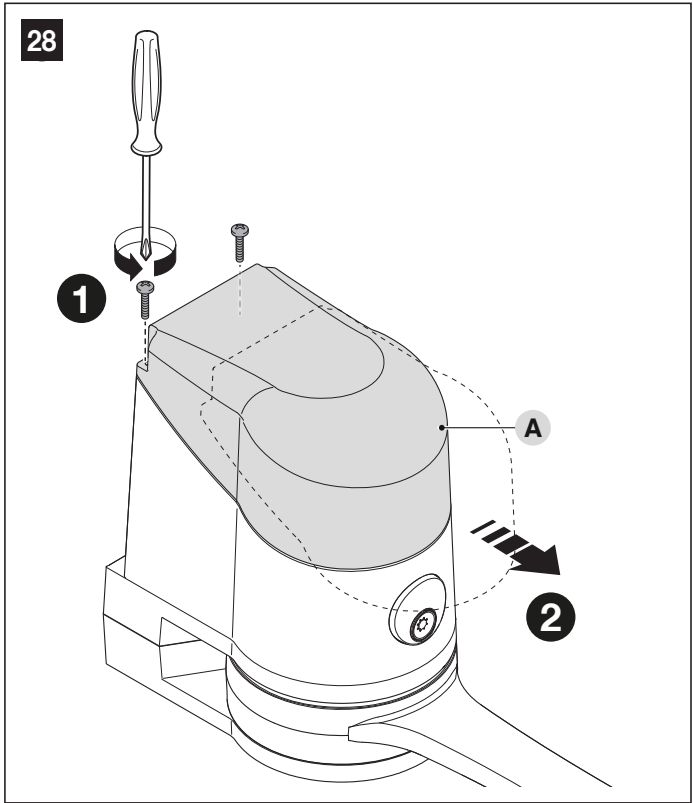
Pour une installation à l'extérieur, il est nécessaire de protéger l'ensemble du câble avec un tube de protection ; en alternative, il est possible de remplacer le câble par un câble de type H07RN-F.

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.

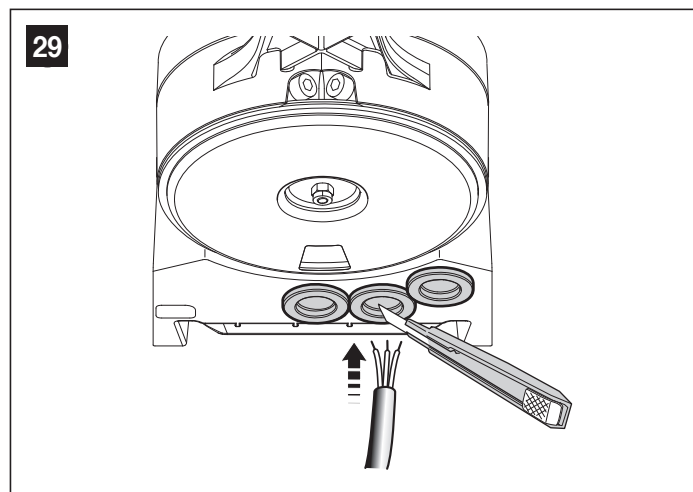
4.2.4 Opérations pour la connexion

Pour effectuer les raccordements électriques :

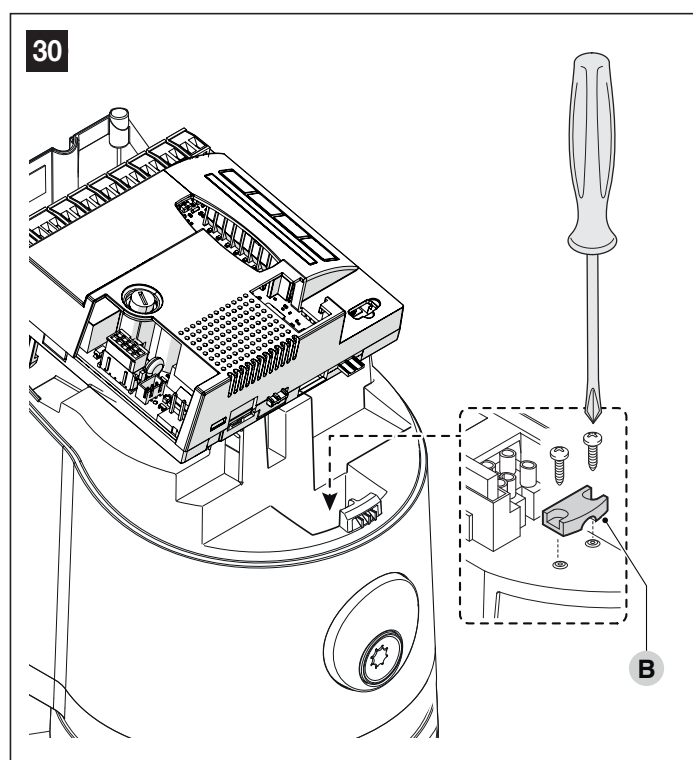
1. ouvrir le couvercle (A) du motoréducteur



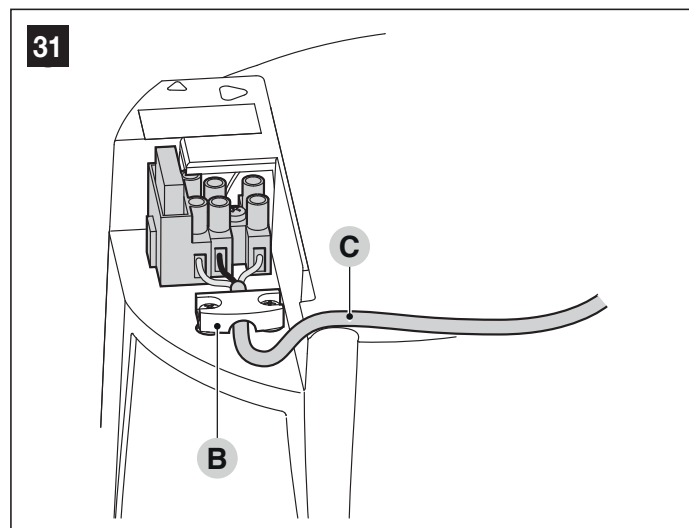
- passer le câble d'alimentation et les autres câbles électriques à travers le trou présent sur la partie inférieure du motoréducteur



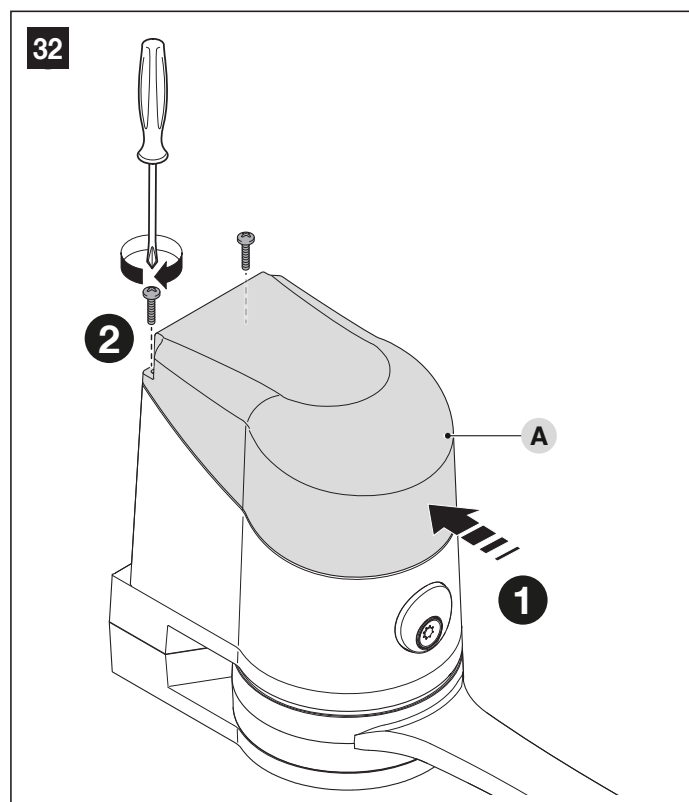
- connecter d'abord le câble d'alimentation du moteur à la centrale **MAESTRO200C**: dévisser le serre-câble (B)



- raccorder le câble d'alimentation (C) et le bloquer avec le serre-câble (B)



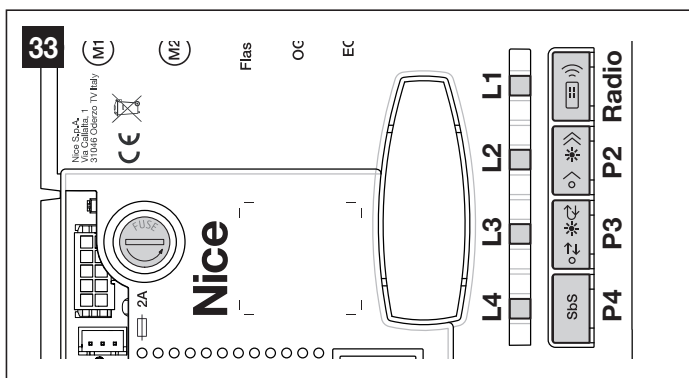
- en suivant la même procédure, connecter le câble M1 ou M2 du moteur à la centrale **MAESTRO200M** (se reporter à la «**Figure 3**» et à la **Tableau 2**)
- pour faciliter l'opération, il est possible de retirer les bornes de leur emplacement et de les repositionner après avoir connecté les câbles des dispositifs accessoires présents, en se référant à la «**Figure 27**» et au paragraphe «**Photocellules en option**»
- refermer le couvercle du motoréducteur.



Note En cas d'utilisation de l'antenne du feu de signalisation, retirez le fil (connecté en usine à la borne de l'antenne) et connectez le câble blindé de type RG58.

5.1 UTILISER LES TOUCHES DE PROGRAMMATION

La centrale de commande dispose de quatre touches de programmation : [Radio ], [▷ *]], [◀ *]] et [SbS] («**Figure 33**») qui peuvent être utilisées aussi bien pour commander la centrale pendant les phases d'essai que pour programmer les fonctions disponibles.



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 6** ».

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

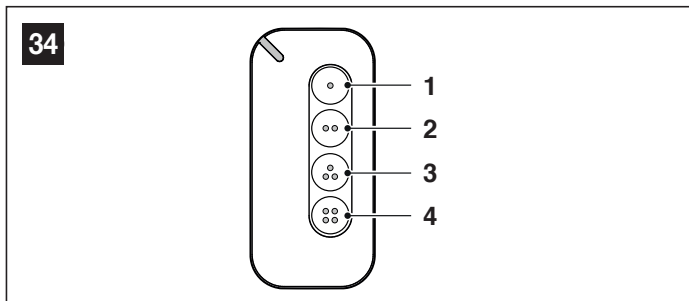
[▷ *]] Touche permettant de sélectionner la vitesse de manœuvre (lente / rapide)

[◀ *]] 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).



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 4

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 5

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.

Tableau 6

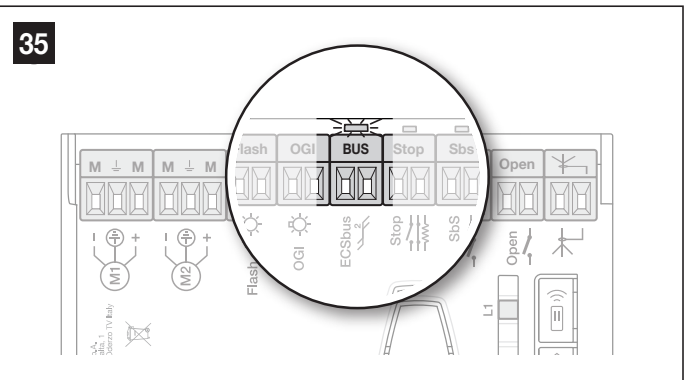
LÉGENDE DES SYMBOLES UTILISÉS DANS LE MANUEL

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)	
Veuillez patienter...	
Effectuer l'opération dans les 5 secondes	
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	

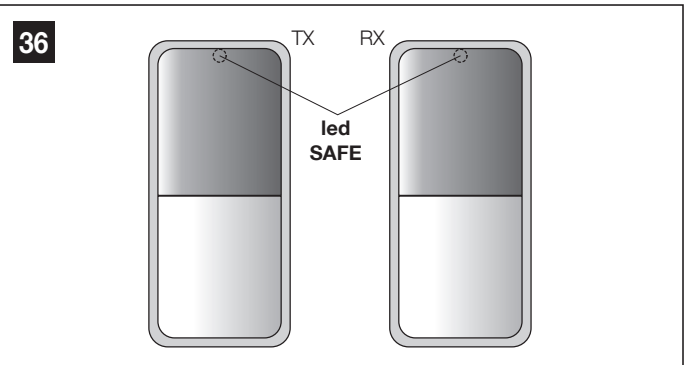
5.2 VÉRIFICATIONS INITIALES

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

1. sur la centrale («**Figure 35**») vérifier que la LED « **ECSbus** » clignote régulièrement (environ un clignotement par seconde)



2. sur les photocellules **Tx** et **Rx** («**Figure 36**») 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

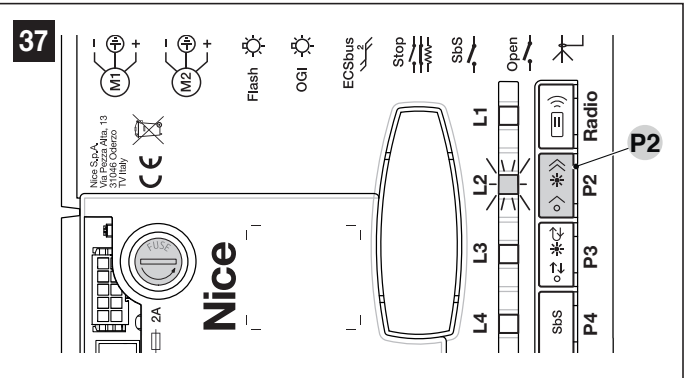


3. si toutes ces vérifications ne sont pas conformes, couper l'alimentation de la centrale et vérifier les connexions des câbles déjà effectués. D'autres indications utiles sont contenues dans les chapitres **INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES** e **QUE FAIRE SI...** (guide de résolution des problèmes).

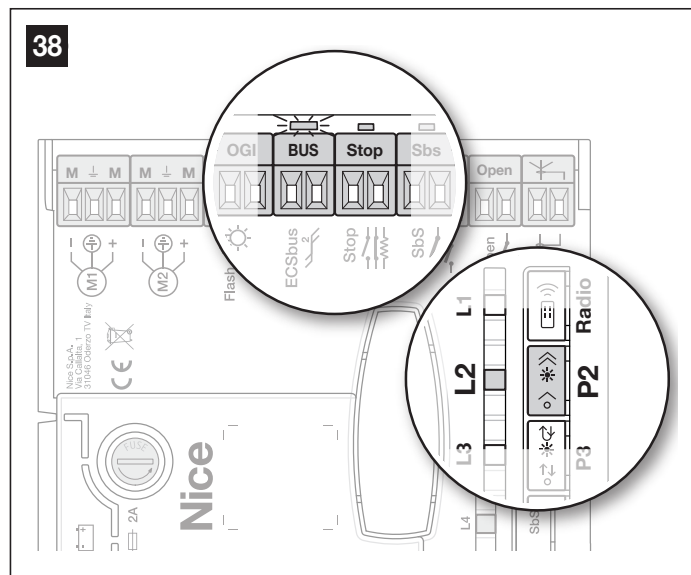
5.3 MÉMORISATION DES DISPOSITIFS CONNECTÉS

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 37**») appuyer et maintenir enfoncée la touche « **P2** » pendant au moins 3 secondes, puis la relâcher



2. attendre quelques secondes que la centrale termine l'apprentissage des dispositifs
3. sur la centrale («Figure 38») 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)**).



5.4 SÉLECTION DU TYPE DE MOTEUR

1. La centrale est équipée d'un sélecteur (A) («Figure 39») qui permet de spécifier le type de moteur connecté à la centrale (voir "Tableau 7").

! Prêter la plus grande attention lors du réglage du sélecteur en fonction du type de moteur, comme indiqué dans le Tableau 7.

! Le réglage du sélecteur moteur doit être effectué avant d'activer l'apprentissage des positions des butées mécaniques ; toute configuration non indiquée dans le tableau est interdite.

! S'il est nécessaire de modifier la configuration du sélecteur à la suite d'un changement de type de moteur, il est nécessaire de mémoriser à nouveau les angles d'ouverture et de fermeture des vantaux du portail (voir chapitre "Mémorisation des angles d'ouverture et de fermeture des vantaux du portail").

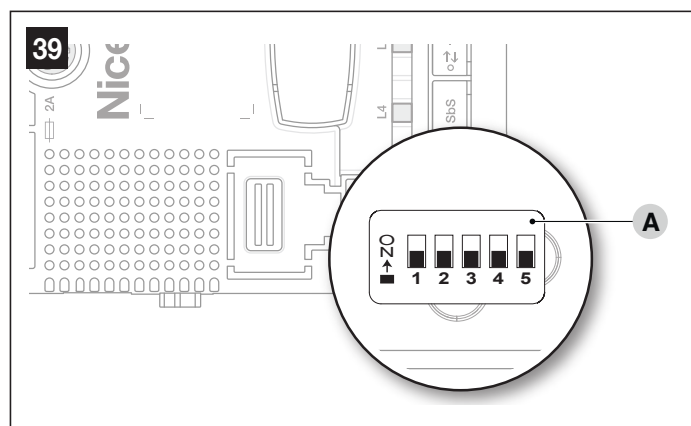


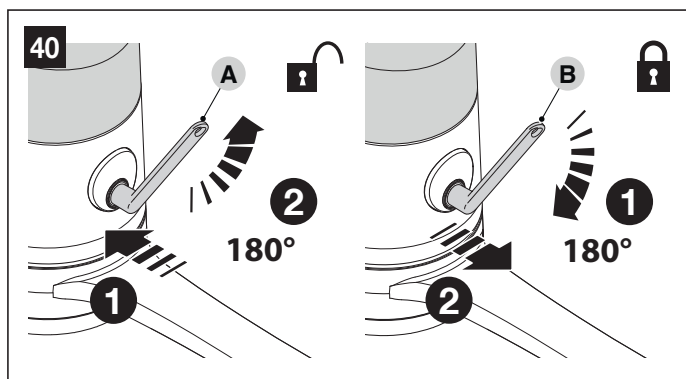
Tableau 7

SÉLECTION DU TYPE DE MOTEUR	
Type de moteur	Sélecteur moteur
RIVA 200	ON 1 2 3 4 5
ARIA 200	ON 1 2 3 4 5
ARIA 400	ON 1 2 3 4 5
MAESTRO 200	ON 1 2 3 4 5
MAESTRO 300	ON 1 2 3 4 5
LEGGIO 300	ON 1 2 3 4 5

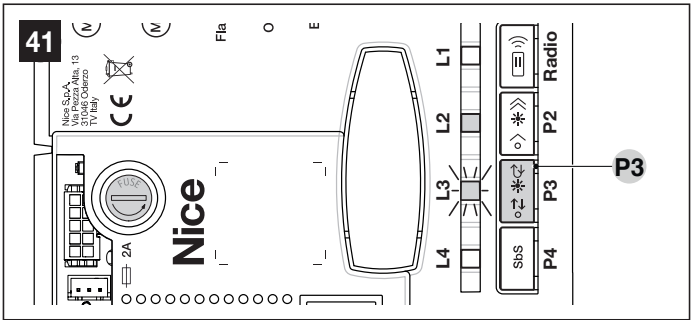
5.5 MÉMORISATION DES ANGLES D'OUVERTURE ET DE FERMETURE DES VANTAUX DU PORTAIL

Une fois le type de moteur sélectionné, il est nécessaire de faire reconnaître à la centrale les angles d'ouverture des vantaux. Au cours de cette phase, l'angle d'ouverture des vantaux est détecté depuis la butée mécanique de fermeture jusqu'à la butée mécanique d'ouverture. La présence de butées mécaniques fixes et suffisamment robustes est indispensable.

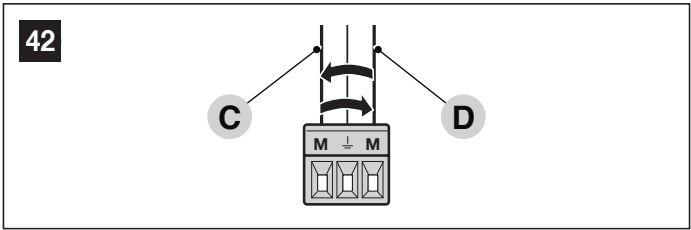
1. effectuez le déverrouillage manuel des motoréducteurs (A) et amenez les vantaux à mi-course afin qu'ils puissent se déplacer librement en ouverture et en fermeture ; bloquez ensuite (B) les moteurs («Figure 40»)



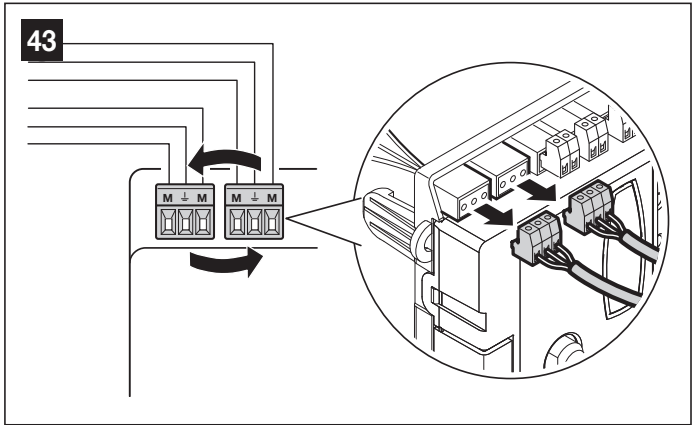
2. sur la centrale («**Figure 41**») appuyer et maintenir enfoncée la touche « **P3** » pendant au moins 3 secondes ; relâcher la touche lorsque le moteur commence à bouger. Attendre que la centrale effectue la phase de mémorisation : fermeture du moteur M1 jusqu'à l'arrêt mécanique, fermeture du moteur M2 jusqu'à l'arrêt mécanique, ouverture du moteur M2 et du moteur M1 jusqu'à l'arrêt mécanique en ouverture ; fermeture complète de M1 et M2.



- ⚠ Si la première manœuvre d'un ou des deux vantaux n'est pas une fermeture, appuyer et relâcher la touche « **P3** » sur la centrale («**Figure 41**») pour arrêter la phase de mémorisation et inverser la polarité du ou des moteurs qui ont effectué l'ouverture, en inversant entre eux les deux fils de couleur bleue (C) et marron (D) («**Figure 42**»).



- ⚠ Si le premier moteur à se déplacer en fermeture **N'EST PAS M1**, appuyez et relâchez la touche « **P3** » sur la centrale («**Figure 41**») pour arrêter la phase de mémorisation et inverser les bornes des moteurs sur la centrale («**Figure 43**»).



5.6 MÉMORISATION D'UNE RADIOCOMMANDE

5.6.1 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 8** » 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 8

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.

5.6.2 Mémorisation en « Mode 2 »

Pendant l'exécution de la procédure indiquée dans « **Tableau 9** », 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 5** »).



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

Tableau 9

MÉMORISATION EN MODE 2 (ET EN MODE 2 ÉTENDU)	
Description	Symboles
Choisissez la commande que vous souhaitez mémoriser parmi celles répertoriées dans « Tableau 5 » 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.	  ... (n)
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) - 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.

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

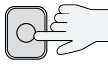
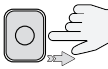
Pendant l'exécution de la procédure indiquée dans « **Tableau 10** », un nouvel émetteur reçoit les mêmes réglages radio qu'un émetteur déjà mémorisé dans la centrale.

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 seconde entre chaque étape.

Tableau 10

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.	 x 7 sec. 
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.

5.7 EFFACEMENT DE LA RADIOCOMMANDE

5.7.1 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 11** », il est possible d'effacer la mémorisation d'une commande associée à une touche

Tableau 11

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).	

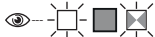
(*4) - Si l'émetteur est mémorisé en « Mode 1 », (voir « **Mémorisation en « Mode 1 »** »), n'importe quelle touche peut être appuyée. Si l'émetteur est mémorisé en « Mode 2 » (voir « **Mémorisation en « Mode 2 »** »), toute la procédure doit être répétée pour chaque touche mémorisée à effacer.

5.7.2 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 12

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).		

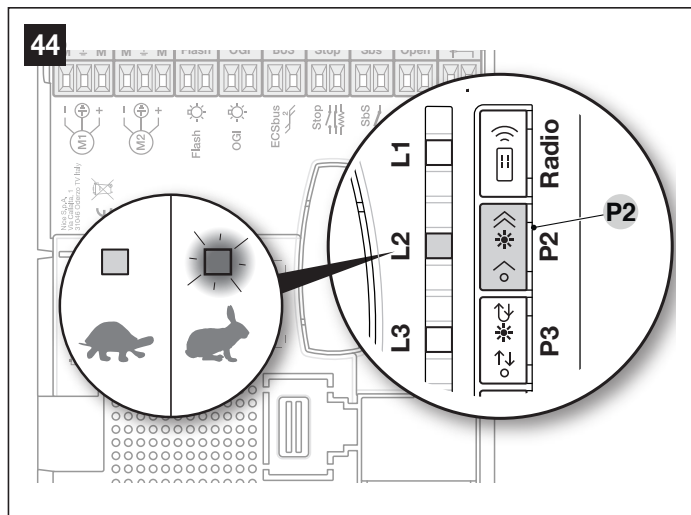
5.8 RÉGLAGES DE BASE

5.8.1 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 44**»):

- 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 44**»).

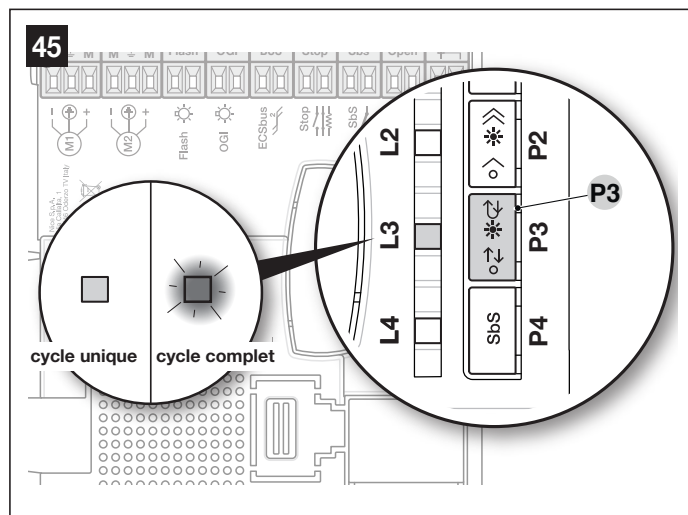


5.8.2 Sélection du cycle de fonctionnement de la manœuvre du portail

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 45**»):

- 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 provoque 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 45**»).





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 de l'émetteur, effectuer des essais d'ouverture, de fermeture et d'arrêt du portail, en s'assurant que le mouvement correspond à ce qui est prévu. Il est recommandé d'effectuer plusieurs essais afin d'évaluer la fluidité du portail et de vérifier l'absence de défauts de montage ou 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.



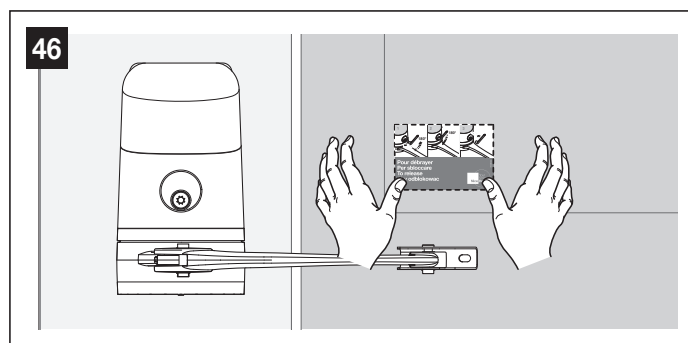
Avant de mettre l'automatisme en service, informer de manière adéquate le propriétaire sur les dangers et les risques résiduels.



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 débarras et la manœuvre manuelle (« **Figure 46** »)



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 retiré des dispositifs, il est nécessaire de réinitialiser l'apprentissage des dispositifs comme décrit dans le paragraphe « Reconnaissance d'autres dispositifs » et de répéter le test comme indiqué dans le paragraphe « Essai de mise en service ».

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

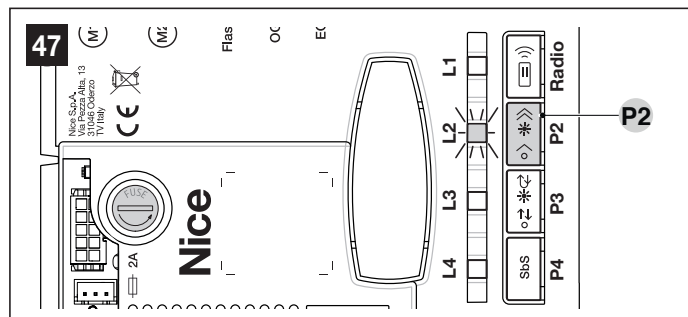
ECSbus est une technologie qui permet de connecter des appareils compatibles à l'aide de seulement deux conducteurs sur lesquels transitent à la fois l'alimentation électrique et les signaux de communication. Tous les appareils sont connectés en parallèle sur les 2 mêmes conducteurs ECSbus, sans qu'il 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 [D *]] "P2" (« **Figure 47** ») et maintenez-la enfoncée pendant au moins 3 secondes, puis relâchez-la attendre quelques secondes que la centrale de commande termine la reconnaissance des dispositifs
2. 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)** ».



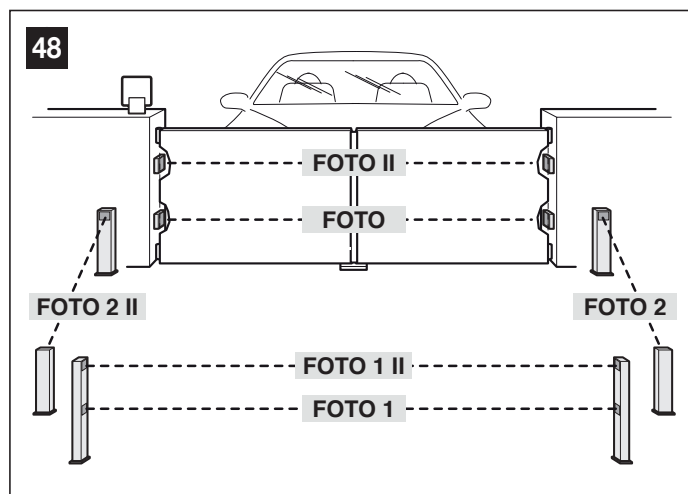
7.1.3 Photocellules en option

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 48** »).

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 48** ») et effectuer le pontage selon la **Tableau 13**. Les ponts non utilisés doivent être rangés dans le compartiment qui leur est réservé afin de pouvoir être réutilisés à l'avenir (« **Figure 49** »)
3. effectuer la phase d'apprentissage comme indiqué au paragraphe « **Reconnaissance d'autres dispositifs** ».



49

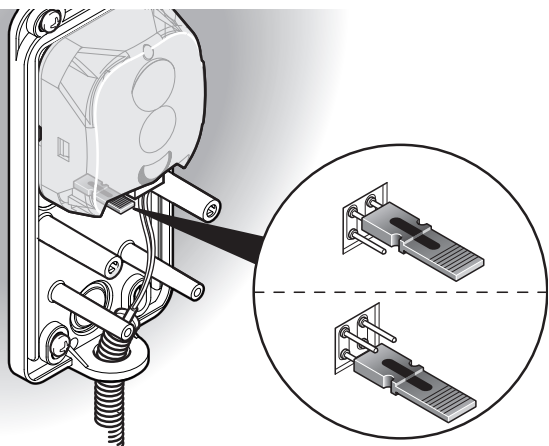


Tableau 13

ADRESSES DES PHOTOCELLULES	
Photocellule	Position des cavaliers
FOTO (PHOTO) Photocellule extérieure h = 50 avec intervention en fermeture (arrête et inverse le mouvement)	
FOTO II (PHOTO II) Photocellule extérieure h = 100 avec intervention en fermeture (arrête et inverse le mouvement)	
FOTO 1 (PHOTO 1) Cellule photoélectrique interne h = 50 avec intervention aussi bien en fermeture (arrête et inverse le mouvement lorsque la cellule photoélectrique est désactivée) qu'en ouverture (arrête et redémarre lorsque la cellule photoélectrique est désactivée)	
FOTO 1 II (PHOTO 1 II) Cellule photoélectrique interne h = 100 avec intervention aussi bien en fermeture (arrête et inverse le mouvement lorsque la cellule photoélectrique est désactivée) qu'en ouverture (arrête et redémarre lorsque la cellule photoélectrique est désactivée)	
FOTO 2 (PHOTO 2) Photocellule interne avec intervention en ouverture (arrête et inverse le mouvement)	
FOTO 2 II (PHOTO 2 II) Photocellule interne avec intervention en ouverture (arrête et inverse le mouvement)	
FOTO 3 (PHOTO 3) CONFIGURATION NON AUTORISÉE	

7.2 RÉGLAGES AVANCÉS

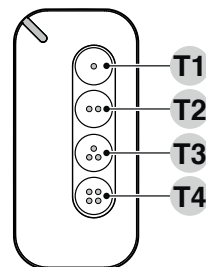
7.2.1 Réglage et vérification des paramètres

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 vantail et, par conséquent, inverse le sens du mouvement
- **Fonction SbS**: séquence de mouvements du vantail 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 des vantaux, pour le passage des piétons
- **Configuration entrée Open**: permet de programmer le fonctionnement de l'entrée Open comme décrit dans **Tableau 3**
- **Décharge du moteur 1 et 2 en fermeture**: règle la durée de la « brève inversion » des moteurs après l'exécution de la manœuvre de fermeture, afin de réduire la force finale résiduelle
- **Décharge du moteur 1 et 2 en ouverture**: règle la durée de la « brève inversion » des moteurs après l'exécution de la manœuvre d'ouverture, afin de réduire la force finale résiduelle.

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**).

50



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, vérifiez dans **Tableau 14** le paramètre à modifier et l'action à effectuer.

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

Tableau 14

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		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 à demi 1
				deux fois	2	Ouverture totale 1 *
				trois fois	3	Ouverture à 1/4 des deux vantaux
				quatre fois	4	Ouverture à mi-course des deux vantaux
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
Configuration Entrée ouverte	Appuyez simultanément sur T1 et T3 pendant au moins 5 secondes, puis les relâcher	Dans les 3 secondes, appuyez sur...	T1	une fois	1	Ouverture (Ouvrir - Arrêt) *
				deux fois	2	Ouverture piétonne (Passe - Passe)
Fonction OGI (Open Gate Indicator)			T2	une fois	1	OGI *
				deux fois	2	Éclairage automatique
				trois fois	3	Serrure électrique
				quatre fois	4	Fonction présence
Décharge du moteur 1 et 2 en fermeture			T3	une fois	1	Aucune *
				deux fois	2	0,1 secondes (minimum)
				trois fois	3	0,2 secondes
				quatre fois	4	0,3 secondes
				cinq fois	5	0,4 secondes (moyen)
				six fois	6	0,5 secondes
				sept fois	7	0,6 secondes
				huit fois	8	0,7 secondes (maximum)
Décharge du moteur 1 et 2 à l'ouverture			T4	une fois	1	Aucune *
				deux fois	2	0,1 secondes (minimum)
				trois fois	3	0,2 secondes
				quatre fois	4	0,3 secondes
				cinq fois	5	0,4 secondes (moyen)
				six fois	6	0,5 secondes
				sept fois	7	0,6 secondes
				huit fois	8	0,7 secondes (maximum)
Veille tout	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, vérifiez 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, suivez dans l'ordre les commandes à donner à l'aide de la télécommande dans la ligne du tableau.

Tableau 15

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 secondes, puis les relâcher		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 m
					2	Ouverture totale du vantail 1 m *
					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
Configuration et entrée Open	Appuyez simultanément sur T1 et T3 pendant au moins 5 secondes, puis les relâcher	Dans les 3 secondes, appuyez sur ...	T1		1	Ouverture (Ouvrir - Arrêt) *
					2	Ouverture piétonne (Passe - Passe)
Fonction OGI (Open Gate Indicator)			T2		1	OGI *
					2	Éclairage automatique
					3	Serrure électrique
					4	Fonction présence (voir paragraphe « Fonction présence »)
Décharge du moteur 1 et 2 en fermeture			T3		1	Aucune *
					2	0,1 secondes (minimum)
					3	0,2 secondes
					4	0,3 secondes
					5	0,4 secondes (moyen)
					6	0,5 secondes
					7	0,6 secondes
					8	0,7 secondes (maximum)
Décharge du moteur 1 et 2 à l'ouverture			T4		1	Aucune *
					2	0,1 secondes (minimum)
					3	0,2 secondes
					4	0,3 secondes
					5	0,4 secondes (moyen)
					6	0,5 secondes
					7	0,6 secondes
					8	0,7 secondes (maximum)
Veille			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 34).

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 PRS300. Le produit est capable de reconnaître le niveau de charge du PRS300 et le rechargera correctement, évitant d'entrer en mode basse consommation si la batterie a un niveau de charge inférieur à 80%.



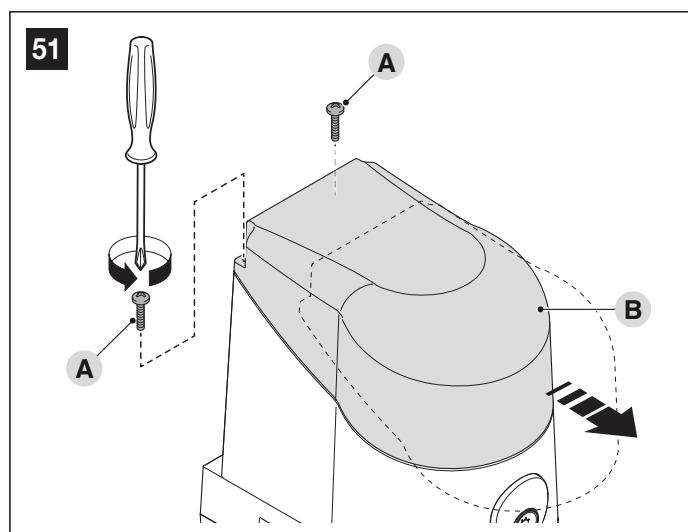
Le raccordement électrique de la batterie à la centrale doit être effectué seulement après avoir terminé toutes les phases d'installation et de programmation, car la batterie représente une alimentation électrique d'urgence.



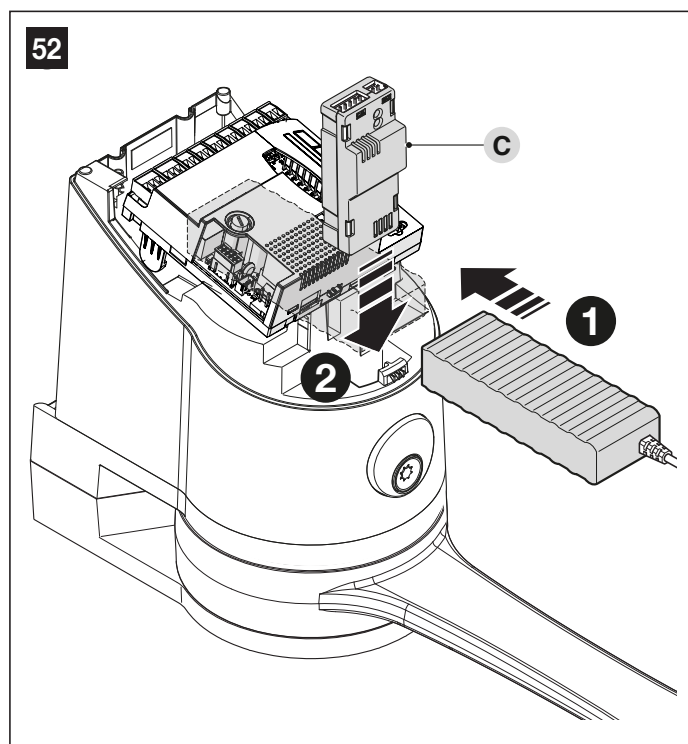
Avant d'installer une batterie tampon, débrancher l'alimentation électrique de la centrale.

Pour installer et connecter la batterie tampon :

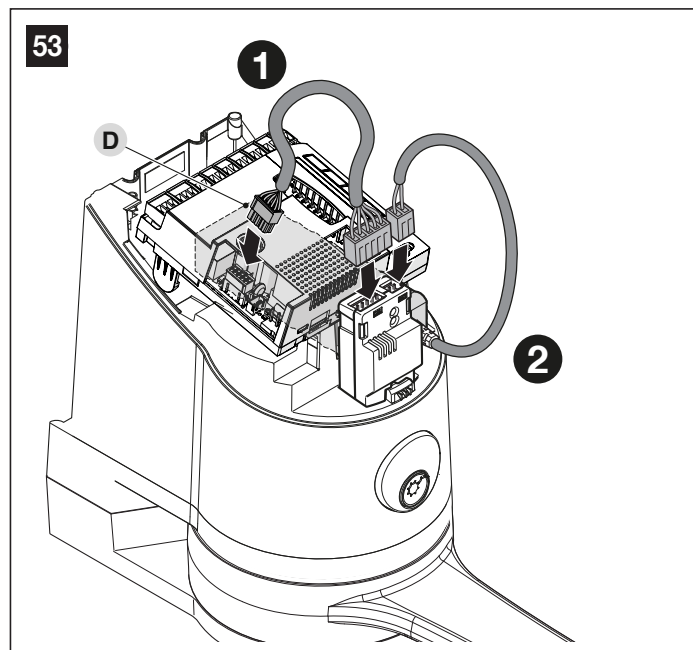
1. retirer le couvercle du boîtier de confinement de la centrale
2. dévisser les vis (A) et retirer le couvercle (B)



3. placer la batterie (C)



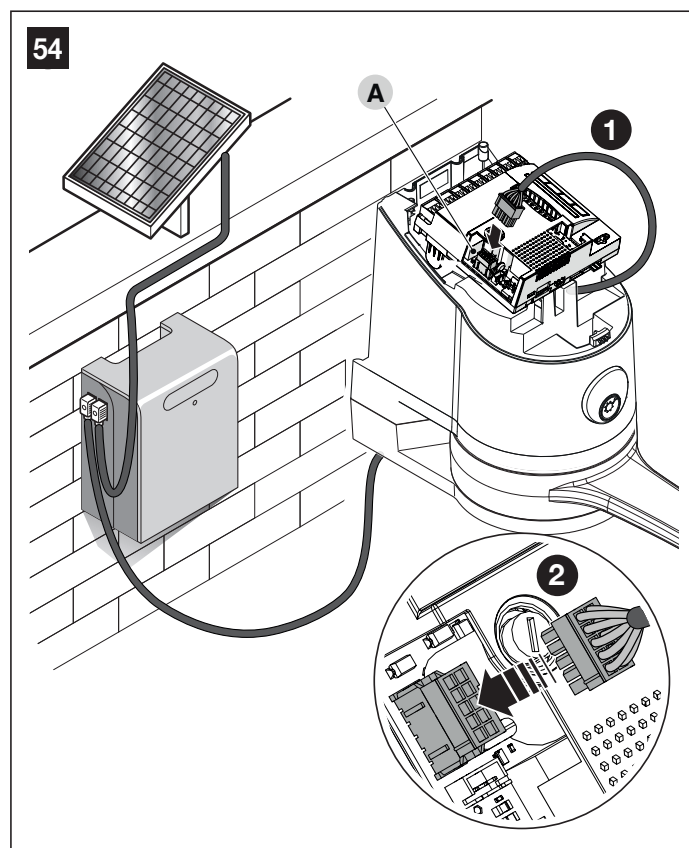
4. insérer le connecteur (D) dans le raccord prévu à cet effet



5. repositionner le couvercle du boîtier de la centrale en suivant la procédure inverse de l'étape 1 ("Figure 51").
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).



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 RÉOLUTION 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 16

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 20 ».
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 (puisque'elle est intermittente, la valeur de tension n'est pas significative : environ 10-30V $\Rightarrow$). 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.

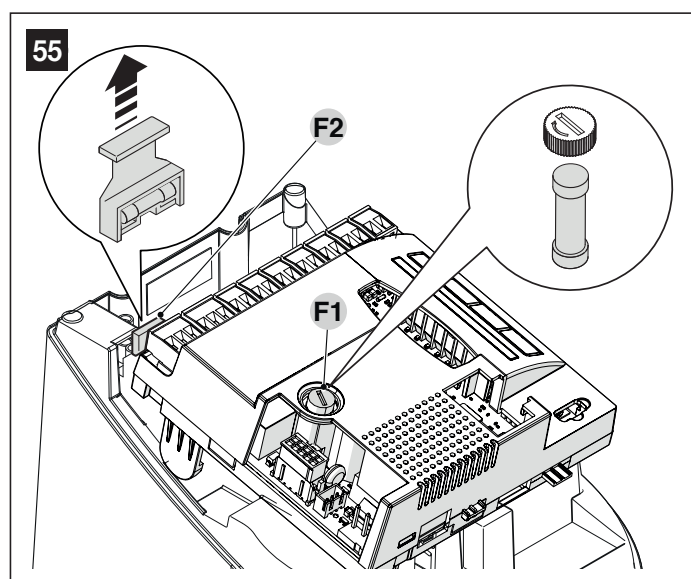


Tableau 17

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'anomalie, le clignotant émettra deux clignotements courts séparés par une pause d'une seconde. La section « Figure 56 » décrit la cause et la solution possible pour chaque type d'anomalie signalée par le clignotant.

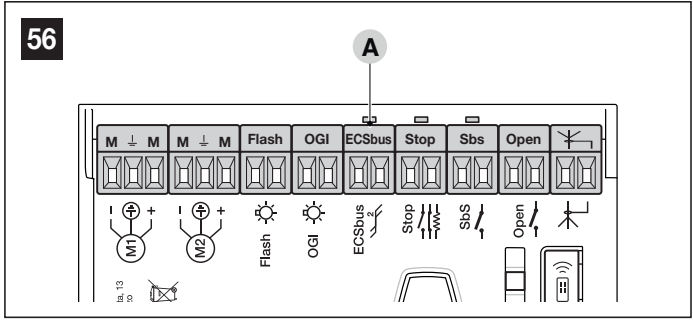


Tableau 18

SIGNAUX DU CLIGNOTANT CONNECTÉ À LA SORTIE FLASH (« FIGURE 56 »)

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.
11 clignotements brefs rouges pause de 1 seconde 11 clignotements	Anomalie sur les moteurs	Vérifiez que les bornes M1 (le cas échéant) et M2 sont correctement insérées. Vérifiez que les bornes M1 (le cas échéant) et M2 sont correctement insérées.

8.3 INDICATIONS SUR LA CENTRALE

Sur la centrale, les LED « L1-L4 » sont situées sur les touches (« **Figure 57** »). Chacune de ces LED peut émettre des signaux particuliers, aussi bien en fonctionnement normal qu'en cas d'anomalie. La section « **Tableau 19** » décrit la cause et la solution possible pour chaque type d'anomalie.

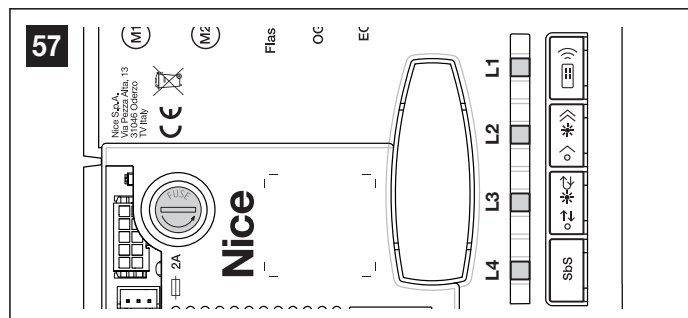


Tableau 19

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 18 ».
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 58**»), qui permet de vérifier à tout moment leur état de fonctionnement. La **Tableau 20** décrit la cause et la solution possible pour chaque type d'anomalie.

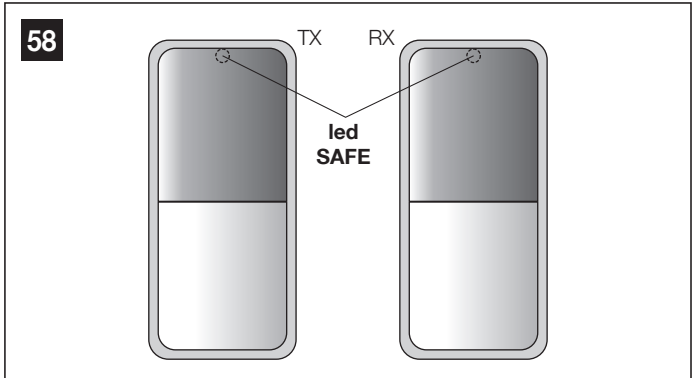


Tableau 20

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 vantail, 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 26).

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.

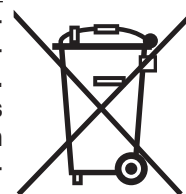


ATTENTION

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 21

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'OPÉRATEUR		
Description	MAESTRO200C	MAESTRO200M
Typologie	Motoréducteur électromécanique pour automatismes de portails et portes automatiques, équipé d'une centrale de commande électronique	Moteur électromécanique pour automatismes de portails et portes automatiques
Couple maximum au démarrage	150 Nm	
Couple nominal	50 Nm	
Vitesse à vide	3,0 RPM	
Vitesse au couple nominal	2,7 RPM	
Fréquence maximum des cycles de fonctionnement (au couple nominal)	20 cycles/h	
Temps maximum de fonctionnement continu (au couple nominal)	10 minutes	
Limites d'utilisation	En général, MAESTRO200 est capable d'automatiser des portails d'un poids maximal de 250 kg pour des longueurs maximales de 1,5 m ou d'un poids maximal de 160 kg pour des longueurs maximales de 2,2 m (voir Figure «4, 5, 6» et les chapitres « Travaux de préparation à l'installation » et « Installation de l'opérateur »).	
Alimentation du secteur	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz	24V --- (±25 %)
Puissance maximum absorbée au démarrage	250 W	250 W
Classe d'isolement	1 (une mise à la terre de sécurité est nécessaire)	
Alimentation de secours	Avec accessoire en option PRS300	N/A
Alimentation par panneaux solaires	Prévu pour l'accessoire optionnel SOLEKIT	N/A
Puissance maximale absorbée au couple nominal	150 W	50 W
Mode veille	Automatique d'usine après 5 minutes après la fin des fonctions principales	N/A
Veille tout (W) (*)	< 0,25	N/A
Sortie clignotante	Pour clignotants 24 V---, puissance maximale 25 W (la tension peut varier de 16 à 33 V---)	N/A
Sortie OGI	Pour clignotants 24 V---, puissance maximale 5 W (la tension peut varier de 16 à 33 V---) ou serrures électriques 12-15 VA	N/A
Sortie ECSbus	Une sortie avec charge maximum de 10 unités ECSbus	N/A
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)	N/A
Entrée Sbs	Pour les contacts normalement ouverts (la fermeture du contact provoque la commande PAS À PAS)	N/A
Entrée ANTENNE Radio	52 Ω pour câble type RG58 ou similaires	N/A
Fonctions programmables	8 fonctions de type ON-OFF et 8 fonctions réglables (voir « Tableau 14 » et « Tableau 15 »)	N/A
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	N/A
Longueur maximale des câbles	alimentation : 30 m	N/A
	alimentation kit solaire Solekit : 3 m	N/A
	moteurs : 10 m	N/A
	autres entrées/sorties : 30 m	N/A
	clignotant : 10 m	N/A
	OGI : 30 m	N/A
	serrure électrique : 10 m	N/A
	antenne : 20 m (longueur conseillée de moins de 3 m)	N/A

* 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.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'OPÉRATEUR

Description	MAESTRO200C	MAESTRO200M
Température de fonctionnement	-20°C ÷ 55°C	
Utilisation en atmosphère particulièrement acide ou saline ou potentiellement explosive	Non	
Degré de protection	IP 54 avec conteneur intact	
Dimensions	237 x 155 x H 290	
Poids	7 Kg	6,2 Kg

Tableau 22**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 supportés : 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 mètre. Cette distance, qui peut varier en présence d'éventuels obstacles et de brouillages électromagnétiques, est influencée par la position de l'antenne réceptrice
Sorties	-
Température de fonctionnement (°C mini/maxi)	-20°C ... +55°C

Tableau 23**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES FEU CLIGNOTANT FL200**

Description	Caractéristique technique
Typologie	Lampe d'avertissement clignotante pour les automatismes de portes et de portails avec Nice Home Le dispositif comprend une antenne de réception
Technologie adoptée	Feu de signalisation avec led blanc, contrôlé par les centrales d'automatisation de la ligne Nice Home
Alimentation	Le dispositif ne doit être connecté qu'aux bornes "Flash" et "Antenne" des panneaux de contrôle de l'automatisation Nice Home
Montage	Plan horizontal ou vertical à l'aide de l'étrier de fixation (fourni)
Température de fonctionnement (°C mini/maxi)	-20°C ... +55°C
Degré de protection	IP45
Dimensions	126 x 126 x 172
Poids (g)	300

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 ».

Nice

Made in Italy

Type

MAESTRO200

P/N:

MAESTRO200M

Nice Spa Via Callalta,1 31046 OderzoTV Italy

50Nm	50W	24V
3rpm	-20°C	+55°C
IP54	5min	20cycles/h

S/N: tag_centrale

ES197801



Nice

Made in Italy

Type

MAESTRO200CS

P/N:

MAESTRO200CSR00

Nice Spa Via Callalta,1 31046 Oderzo TV Italy

150W	230V	50/60Hz
50Nm	-20°C	+55°C
5min	3rpm	20cycles/h

S/N: numero

ES197703



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.

Coupeure 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.



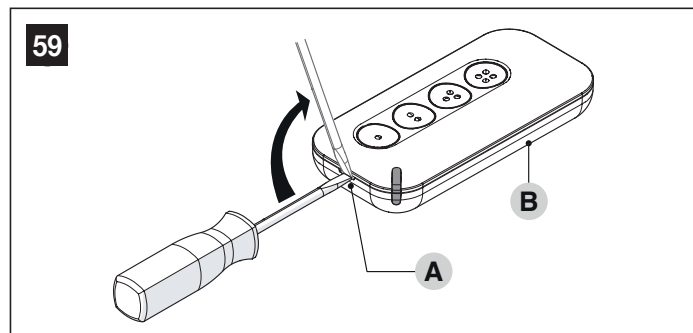
Lors de l'insertion de la nouvelle pile, attention à respecter la polarité.



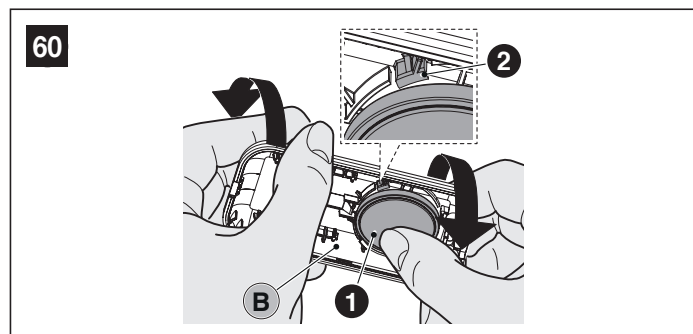
Remplacement de la pile du transmetteur

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



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

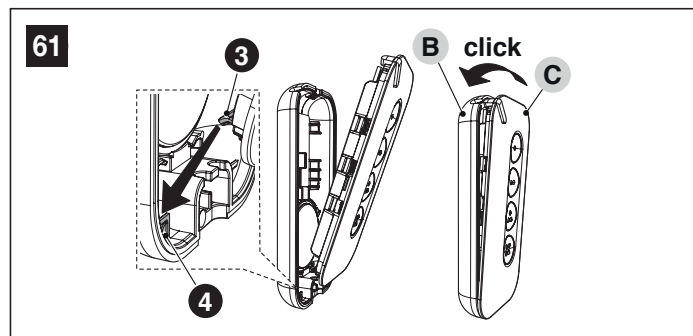


3. remplacer la pile par une du même type



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).



Débrayer et embrayer manuellement l'opérateur



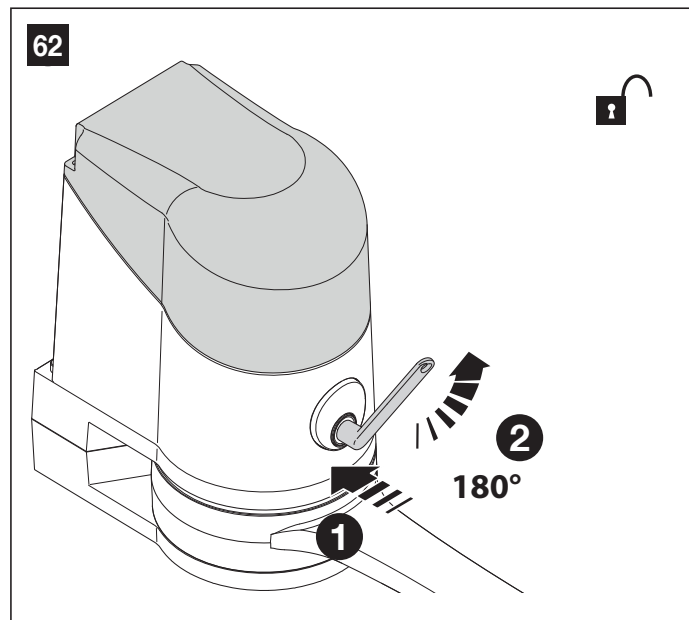
Le déverrouillage peut se produire uniquement lorsque le vantail est arrêté.

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

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 :

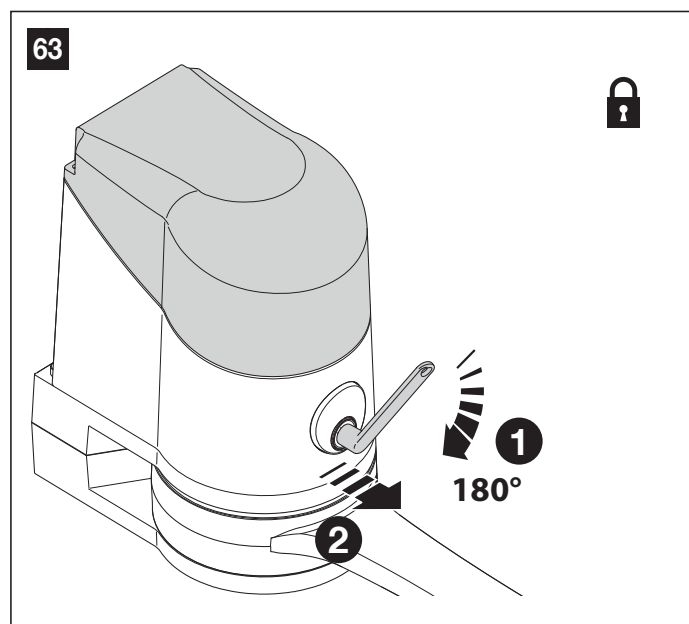
1. insérer la clé fournie et la tourner de 180° dans le sens antihoraire («Figure 62»)



2. À ce stade, il est possible de déplacer manuellement l'automatisme dans la position souhaitée.

Pour effectuer le blocage :

1. insérer la clé fournie et la tourner de 180° dans le sens horaire. Retirer ensuite la clé de déverrouillage. À ce stade, l'automatisme est solidaire du vantail du portail («Figure 63»).



NOTES

CONTENTS

1 - GENERAL SAFETY WARNINGS AND PRECAUTIONS	3	8 - TROUBLESHOOTING GUIDE	33
1.1 General warnings	3	8.1 Troubleshooting	33
1.2 Installation warnings	3	8.2 Signalling through warning light	34
2 - PRODUCT DESCRIPTION AND INTENDED USE	4	8.3 Signals on the control unit	35
2.1 Product usage limits	5	8.4 Photocell signals	36
2.2 Product identification and overall dimensions	6	9 - PRODUCT MAINTENANCE	37
2.4 Pre-installation works	6	10 - PRODUCT DISPOSAL	37
2.3 Receipt of the product	6	11 - TECHNICAL SPECIFICATIONS	38
3 - INSTALLATION	8	12 - CONFORMITY	40
3.1 Pre-installation checks	8	INSTRUCTIONS AND WARNINGS	41
3.2 Installing the gearmotor	8		
3.3 Adjusting the mechanical limit switches	11		
3.4 Photocell assembly PH200	13		
3.5 Fitting the flashing indicator FL200	15		
4 - ELECTRICAL CONNECTIONS	16		
4.1 Preliminary checks	16		
4.2 Wiring diagram and description of connections	16		
4.2.1 Wiring diagram	16		
4.2.2 Description of connections	17		
4.2.3 Connection to the power supply	17		
4.2.4 Operations for connection	17		
5 - PROGRAMMING	19		
5.1 Using the programming buttons	19		
5.1.1 Procedure for memorising transmitter buttons	19		
5.2 Initial checks	20		
5.3 Storing connected devices	20		
5.4 Motor type selection	21		
5.5 Storing the opening and closing angles of the gate leaves	21		
5.6 Memorisation of a radio command	22		
5.6.1 Memorisation in "Mode 1"	22		
5.6.2 Memorisation in "Mode 2"	23		
5.6.3 Memorising a new transmitter "near the receiver"	23		
5.7 Deleting a radio command	24		
5.7.1 Deleting a single command associated with a button from the receiver's memory	24		
5.7.2 Deleting the receiver's memory (fully)	24		
5.8 Basic settings	25		
5.8.1 Selection of gate manoeuvring speed	25		
5.8.2 Selection of the operating cycle of the gate manoeuvre	25		
6 - TESTING AND COMMISSIONING	26		
6.1 Testing	26		
6.2 Commissioning	26		
7 - FURTHER INFORMATION	27		
7.1 Adding or removing devices	27		
7.1.1 STOP input	27		
7.1.2 Learning of other devices	27		
7.1.3 Optional photocells	27		
7.2 Advanced adjustments	28		
7.2.1 Adjustment and verification of parameters	28		
7.2.2 Presence function	31		
7.2.3 "Move anyway" function	31		
7.3 Connecting and installing the emergency power supply	31		
7.4 Connecting the Solekit system	32		

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 sliding gate. 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 **MAESTRO200** kit and other optional accessories are part of the Nice Home automation system and are designed to automate a swing 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 **SOL-EKIT** photovoltaic system from the Nice Home range. When powered by the mains, it can accommodate a backup battery (model **PRS300** - 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;
- receivers connected to the SMTYPE connector 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 38) and is the only data that allows for properly assessing whether the product is suitable for its intended use.

Check the application limits of **MAESTRO200** and of the accessories to be installed, assessing whether their characteristics are capable of meeting the requirements of the environment and the limitations specified below:

- The weight and length of the swing gate leaf must not exceed the limits indicated in "**Table 21**".

The measurements in "**Table 21**" are indicative and are only for rough estimation. The actual suitability of **MAESTRO200** for automating a specific Swing gate depends on friction and other phenomena, even occasional ones, such as the presence of ice that could hinder the movement of the leaf.

To determine the actual conditions, the force required to move the leaf 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 38).

A margin of 50% is recommended because adverse weather conditions can increase friction.

The "**Table 1**" (page 5) shows the estimated 'durability', i.e. the average economic life of the product. The value is strongly influenced by the manoeuvre severity 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 1**". With the total result, check the estimated durability in the graph.

Example of durability calculation: automation of a gate with a long leaf 1,4 metres with a weight of 150 kg, for example, located in a windy area.

In "**Table 1**", the "severity indices" for this type of installation can be obtained: 10% ("Length leaf"), 25% ("Weight leaf") and 15% ("Installation in a windy area"). These indices must be added together to obtain the overall severity index, which in this case is 50%.

The graph shows that the estimated service life is 70.000 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.

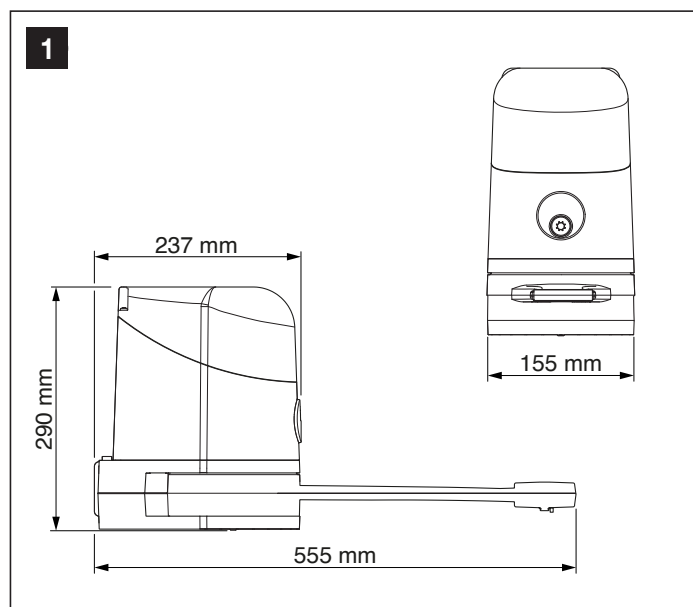
Table 1

ESTIMATED DURABILITY IN RELATION TO THE MANOEUVRE SEVERITY INDEX		
Severity index %	MAESTRO200	Durability in cycles
Weight of the leaf (kg)		B A = Severity index % B = Durability in cycles
< 80	10 %	
< 150	25 %	
Leaf length (m)		
< 1,0	0 %	
1,0 ÷ 1,5	10 %	
1,5 ÷ 2,2	25 %	
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 %	
Solid leaf	15 %	
Installation in windy areas	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.

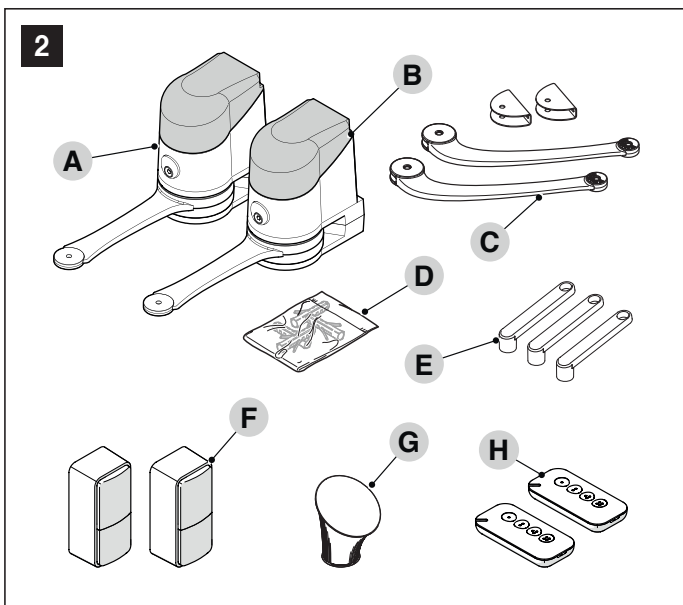
2.2 PRODUCT IDENTIFICATION AND OVERALL DIMENSIONS

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



2.3 RECEIPT OF THE PRODUCT

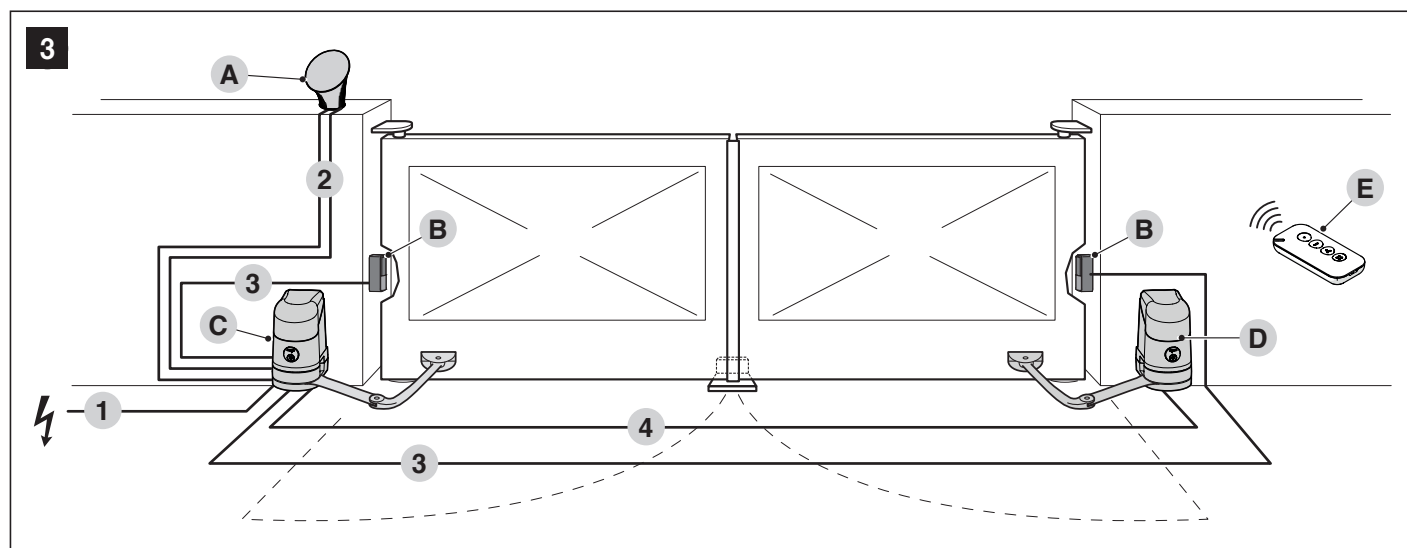
All the components contained in the kit are illustrated and listed below.



- A Gearmotor **MAESTRO200M** (without control unit)
- B Gearmotor **MAESTRO200C** (includes control unit)
- C Front motor bracket
- D Accessories
- E Unlocking keys
- F Photocells (mod. **PH200**)
- G Warning light (mod. **FL200**)
- H Portable transmitter **MANDI4**

2.4 PRE-INSTALLATION WORKS

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



- A Warning light with incorporated antenna **FL200**
- B Photocells mod. **PH200**
- C Gearmotor **MAESTRO200C**
- D Gearmotor **MAESTRO200M**
- E Portable transmitter mod. **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 2

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 ANTENNA cable 1 x RG58-type shielded cable Maximum length 10 m; recommended < 5 m
3	ECSBus cable 1 cable 2 x 0.5 mm ² Maximum length 20 m STOP INPUT cable 1 cable 2 x 0.5 mm ² Maximum length 20 m [note 2] SbS (Step by Step) cable 1 cable 2 x 0.5 mm ² Maximum length 20 m [note 2]
4	MOTOR OUTPUT cable M1 and M2 1 cable 3 x 1 mm ² Maximum length 10 m OPEN INPUT cable 1 cable 2 x 0.5 mm ² Maximum length 20 m

Note 1 If the power supply cable is longer than 30 m, a cable with larger cross-sectional area (3 x 2.5 mm²) must be used and a safety earthing system must be installed near the automation.

Note 2 These two cables can be replaced by a single 4 x 0.5 mm² cable.



Before installation, prepare the electrical cables required for your system, referring to "Figure 3" and the information in the chapter "TECHNICAL SPECIFICATIONS" (page 38).



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



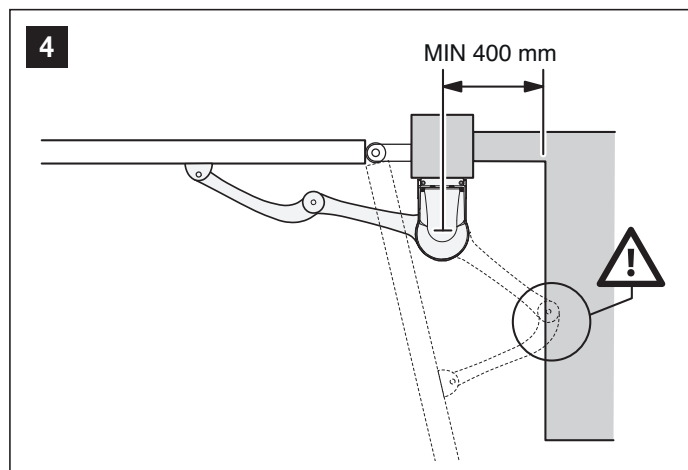
The cables used must be suited to the type of environment of the installation site.



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.



Before proceeding with installation, check the dimensions of the gear motor, referring to "Figure 1" and the installation dimensions "Figure 4".



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 Swing gate is suitable for being automated
- Make sure that the characteristics of the Swing gate fall within the operating limits specified in the **"Product usage limits"** paragraph (page 5)
- Verify that there are no points of greater friction during the opening and closing movements along the entire path of the Swing 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 leaf 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 leaf strikes the mechanical stop vigorously
- Verify that the gate leaf 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

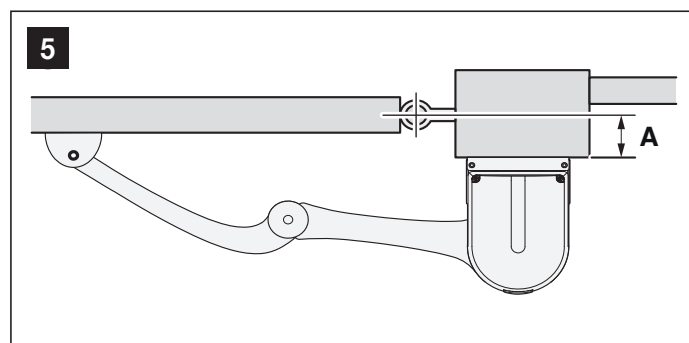


Incorrect installation may cause serious physical injury to the person working on the system or to its future users.

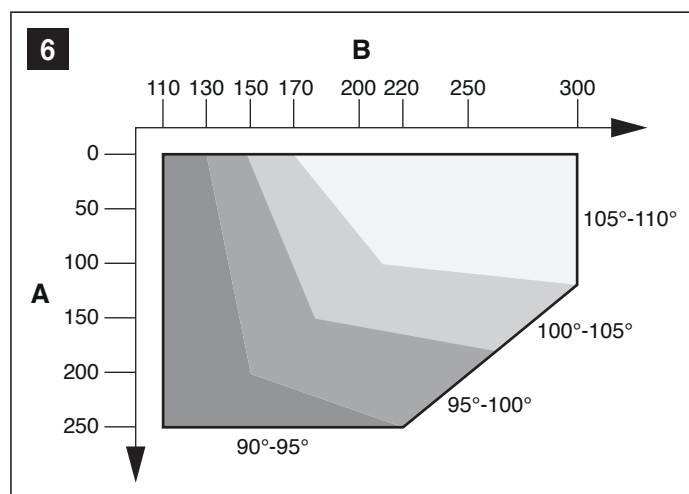
Before starting to assemble the automation, complete the preliminary checks described in the "Pre-installation checks" paragraph (page 8) and the "Product usage limits" paragraph (page 5).

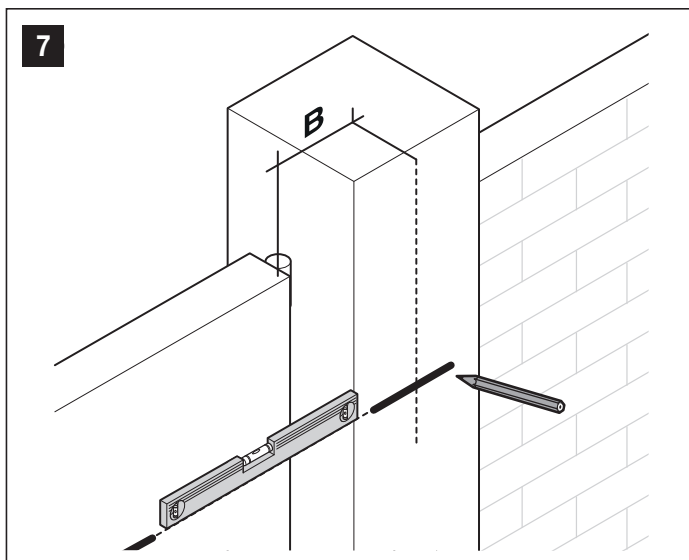
To install **MAESTRO200**:

1. measure the distance (A)

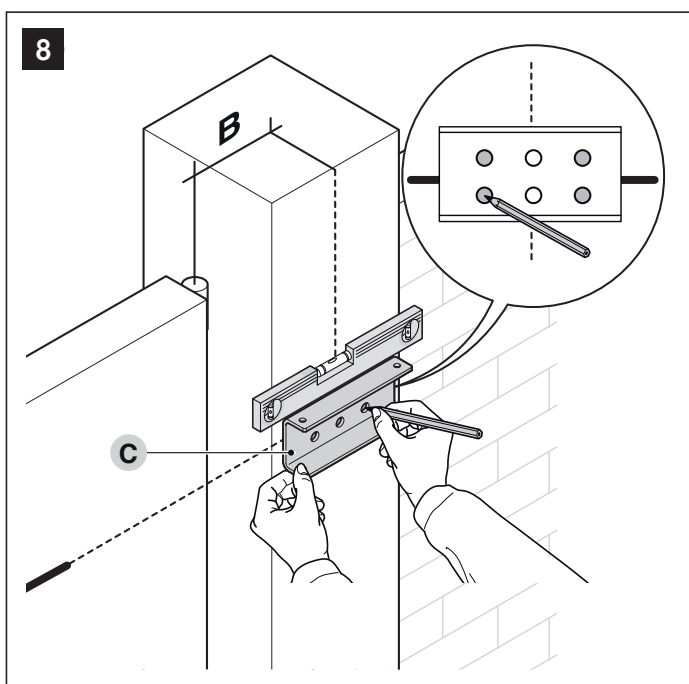


2. move the leaf to the desired maximum opening position and check the resulting opening angle
3. with the value of distance (A) and the opening angle found, using the graph to determine the distance (B). For example: if (A) is 100 mm and the desired angle is equal to 100°, distance (B) will measure roughly 180 mm

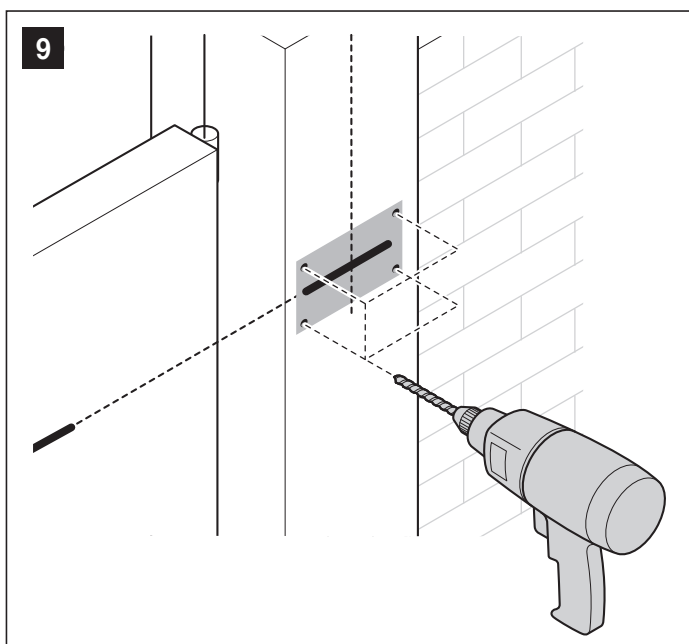




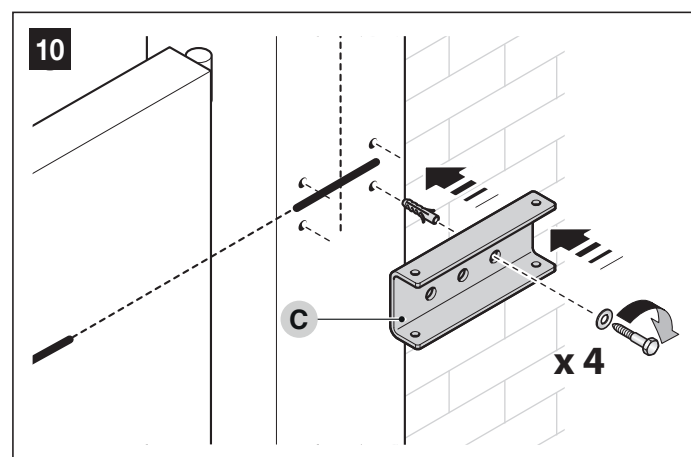
4. use the fixing bracket (C), in the horizontal position, as a template to determine the position of the four fixing holes



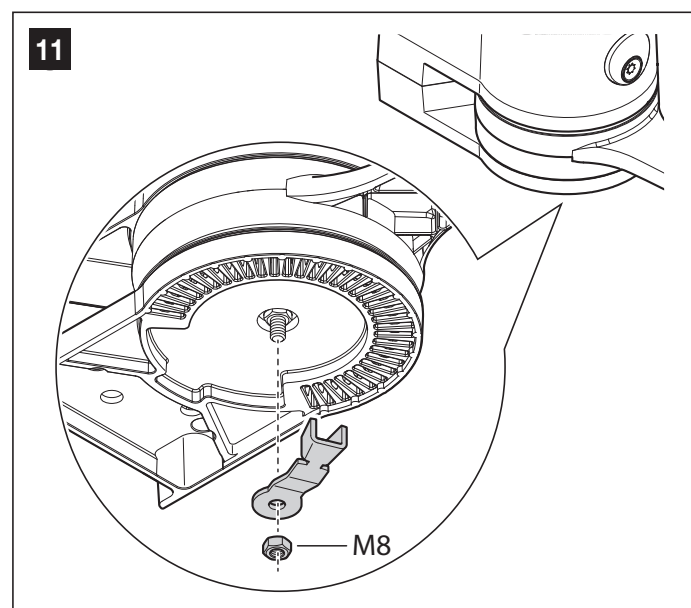
5. drill the bracket in the marked positions



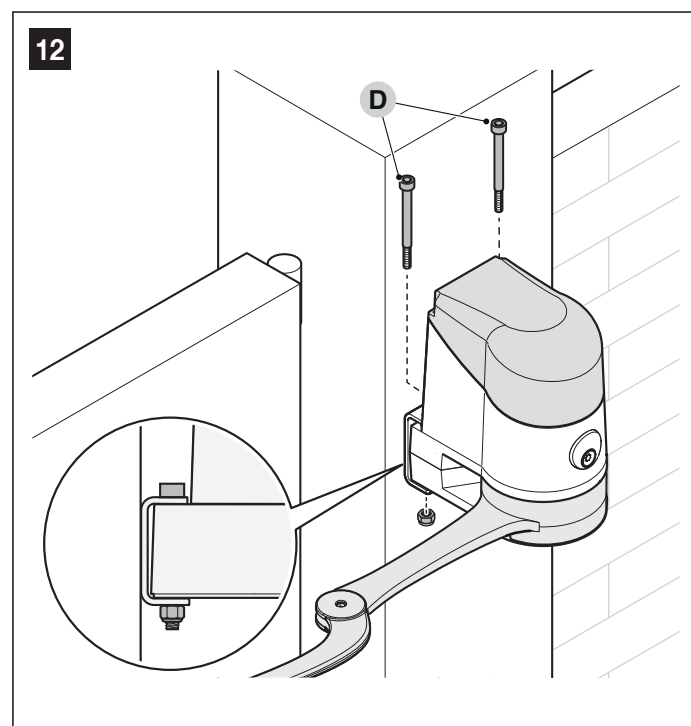
6. attach the fixing bracket (C) of the gearmotor to the wall using adequate wall plugs, screws and washers (not supplied)



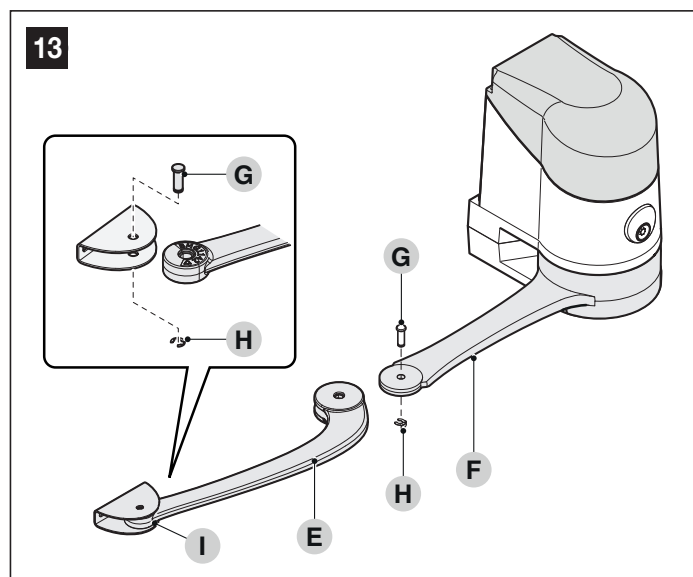
7. Remove the mechanical limit switch located on the underside of the gear motor (using a 13 mm spanner); loosen and unscrew the self-locking nut on the mechanical limit switch screw



8. attach the gearmotor to the bracket using the two screws V6x70 (D) provided

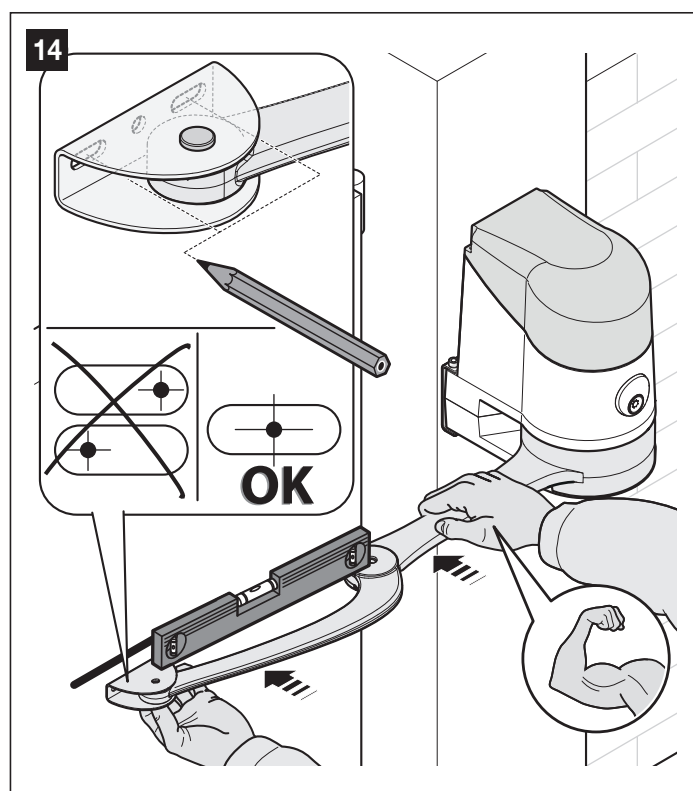


9. attach the curved arm (E) to the straight arm (F) using the pin (G) and retaining ring (H). likewise, attach the fixing bracket for the gate leaf (I) to the curved arm (E)

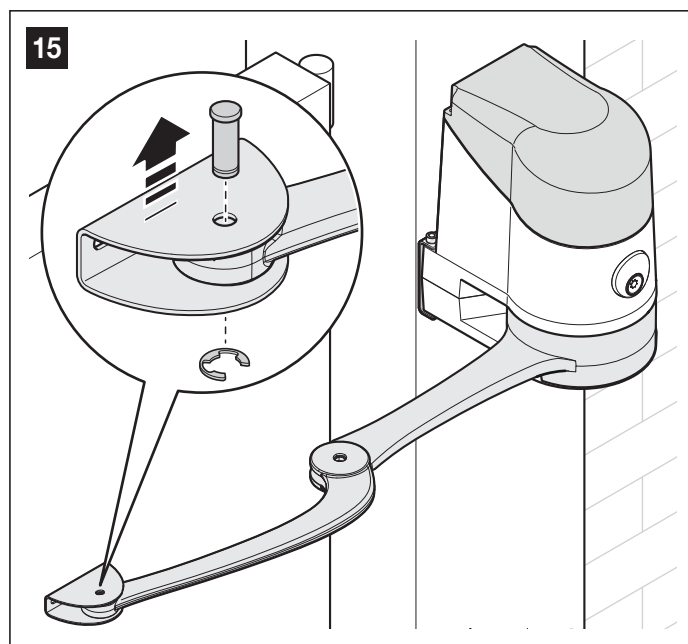


10. unlock the gearmotor manually (see paragraph “**Manually un-locking and locking the gearmotor**”)
11. decide where to attach the bracket to the gate leaf, by extending the gearmotor arms as far as possible

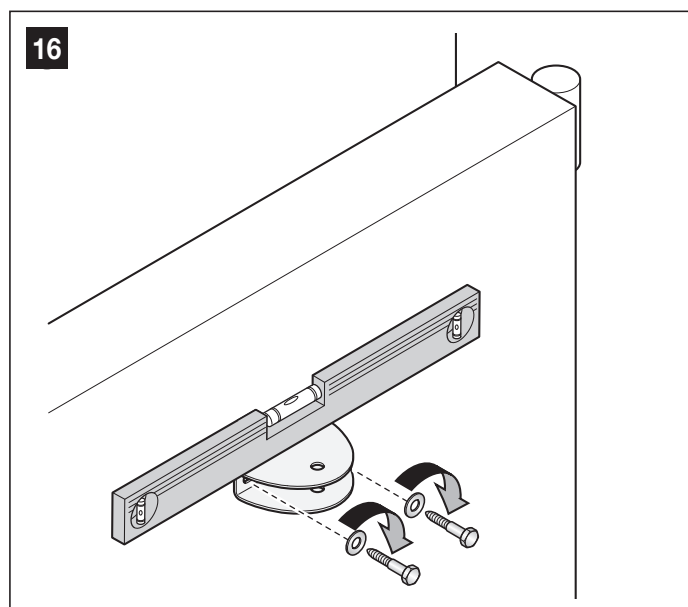
 **It is important to position the bracket at the farthest point with respect to the position of the gearmotor.**



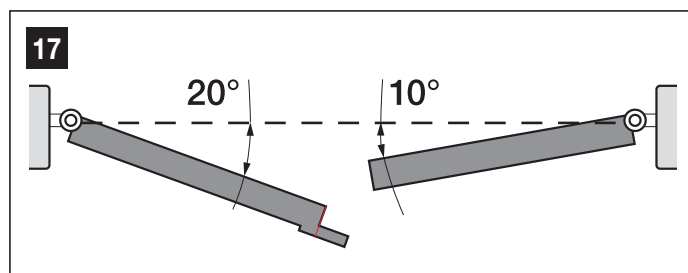
12. mark the drilling points and proceed to drill the gate leaf
13. separate the fixing bracket from the curved arm by removing the retaining ring and the relative pin



14. fasten the bracket to the gate leaf in the horizontal position, using adequate screws (not supplied)



15. fasten the arm to the bracket again using the pin and retaining ring just removed
16. **WARNING!** if there are no mechanical stops positioned on the ground in your installation environment, adjust the limit switches before locking the gear motor (see paragraph “**Adjusting the mechanical limit switches**”)
17. finally, with the gear motor still unlocked, manually move the two gate leaves to the indicated position (“**Figure 17**”); lock the gear motor with the appropriate key; at this point, move the gate leaf a few centimetres with a slight movement

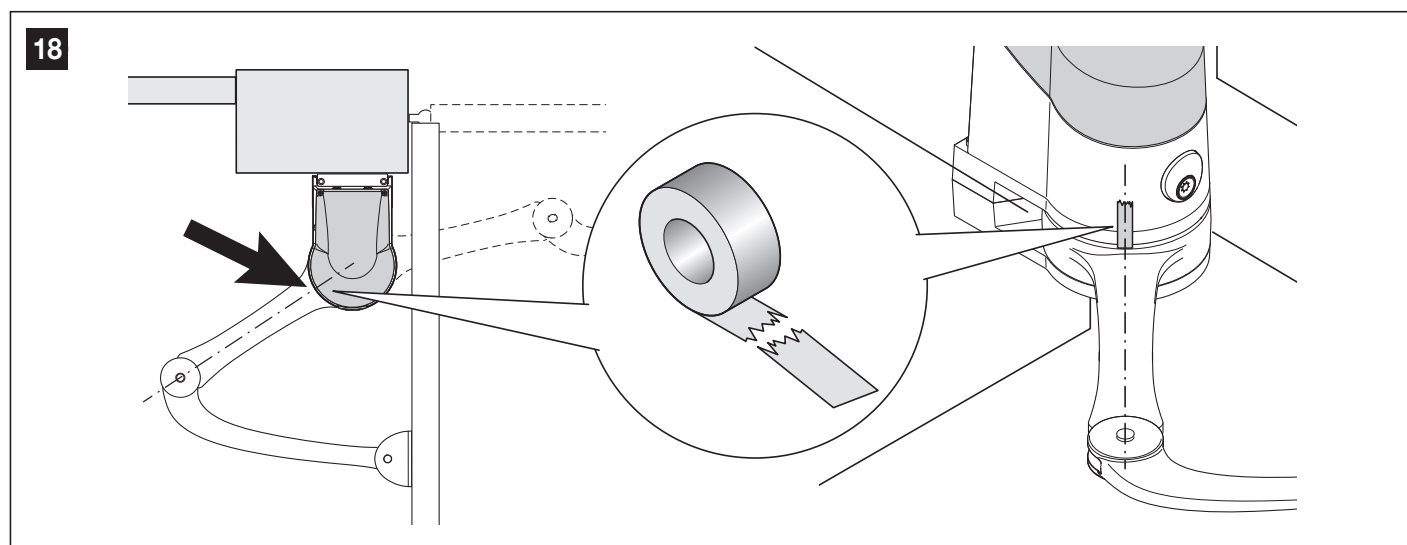


18. repeat the installation procedure for the remaining gear motor.

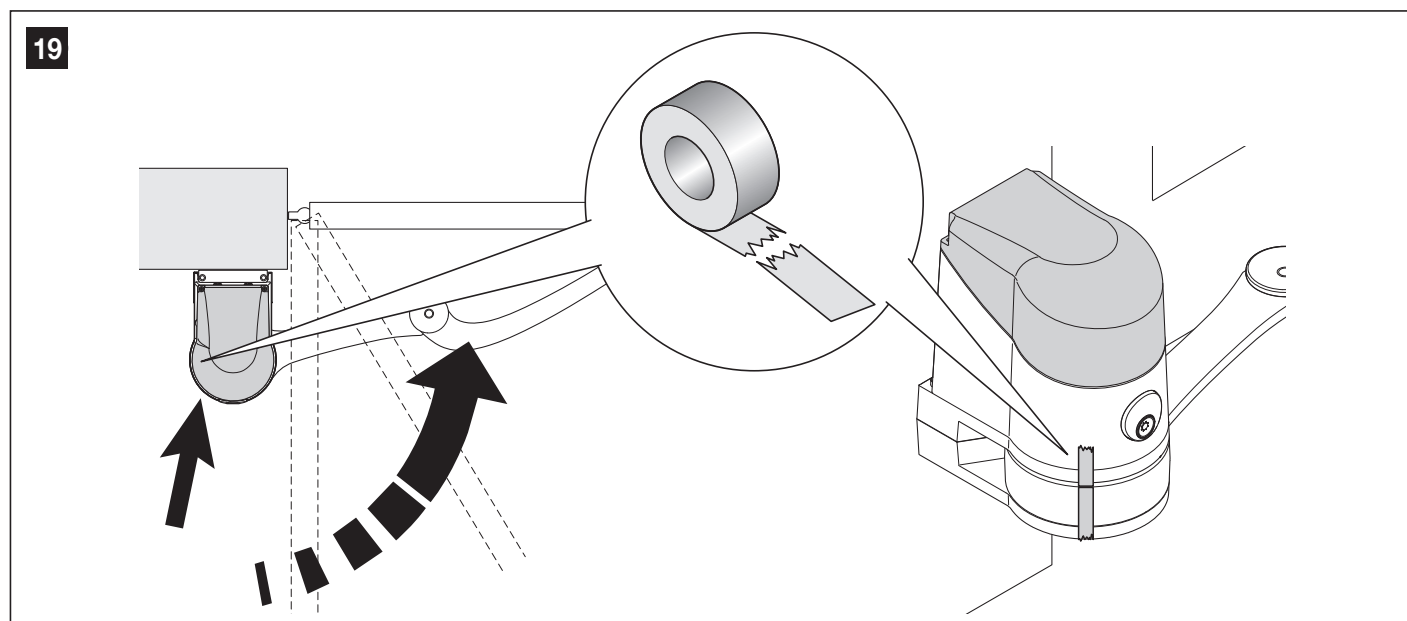
3.3 ADJUSTING THE MECHANICAL LIMIT SWITCHES

To adjust the limit switches, proceed as follows:

1. unlock the gearmotor with the relevant key provided (refer to the "**Manually unlocking and locking the gearmotor**" paragraph)
2. manually move the gate leaves to the fully open position
3. identify the centre point (axis) of the gear motor arm and mark it with a piece of adhesive tape positioned on the fixed part of the gear motor, above the arm



4. close the gate leaf
5. to facilitate the fixing of the mechanical limit switch, we recommend adding a piece of adhesive tape, reaching the base of the gear motor

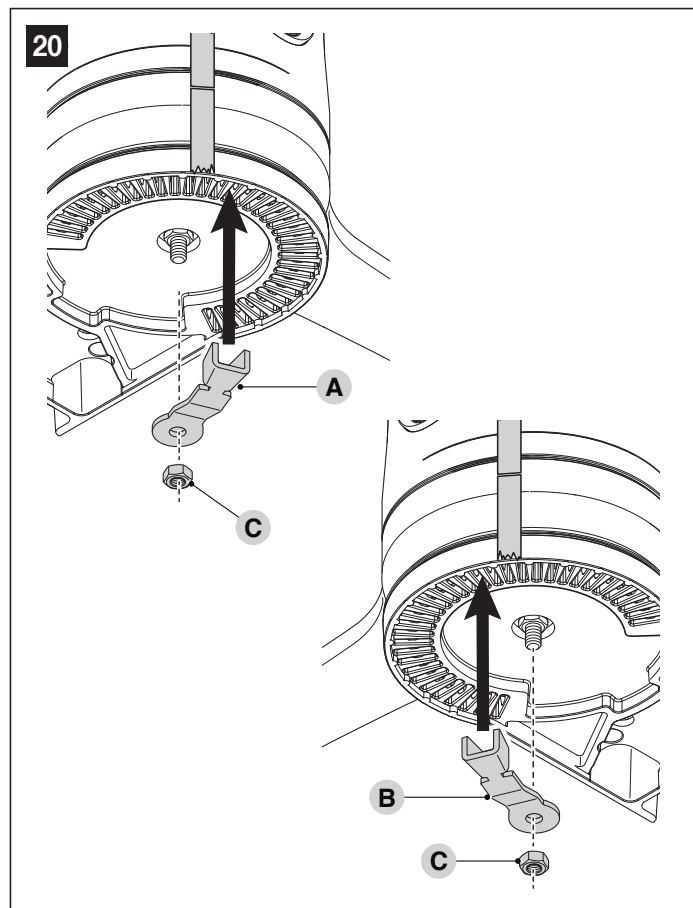


6. position the mechanical limit switch as follows:
- if you are working on the gear motor that moves the left gate leaf, the mechanical limit switch must be fixed to the left of the adhesive tape, adjacent to it (A)
 - if you are working on the right gear motor, the mechanical limit switch must be fixed to the right of the adhesive tape, adjacent to it (B)



If the system has no closing stop on the ground, the entire procedure must be repeated to adjust the closing limit switch as well

7. fully tighten the nut fastening the disc (C) to prevent the latter from turning accidentally



8. manually move the gate leaf and check that it stops exactly in the desired maximum opening position; if this is not the case, move the mechanical limit switch by one or two 'teeth'; and check the maximum opening position again
9. finally, with the gear motor still unlocked, manually move the gate leaf to about halfway through its travel and lock the gear motor with the appropriate key ("Figure 40"). At this point, with a slight movement, move the gate leaf a few centimetres in the direction of maximum opening until you hear a click.

Once the gear motor and control unit have been installed, the accessories provided with the system can be installed: for the installation of photocells mod. PH200, see chapter **Photocell assembly PH200**; for the installation of the flashing light mod. FL200 see chapter **Fitting the flashing indicator FL200**.



To install any other devices used on the automated system, refer to the respective instruction manuals.

3.4 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.

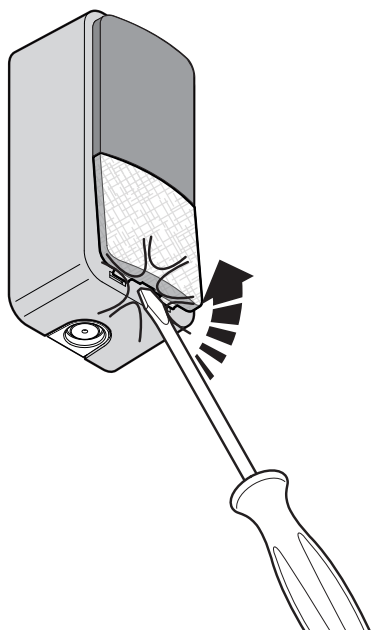


Point the transmitter TX towards the centre of the receiver RX (maximum misalignment: 5°).

To install:

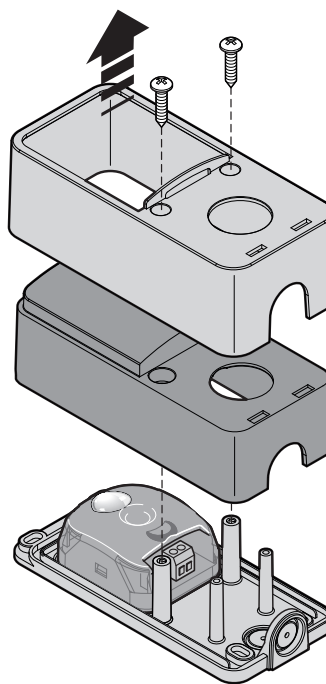
1. remove the front glass ("Figure 21")

21



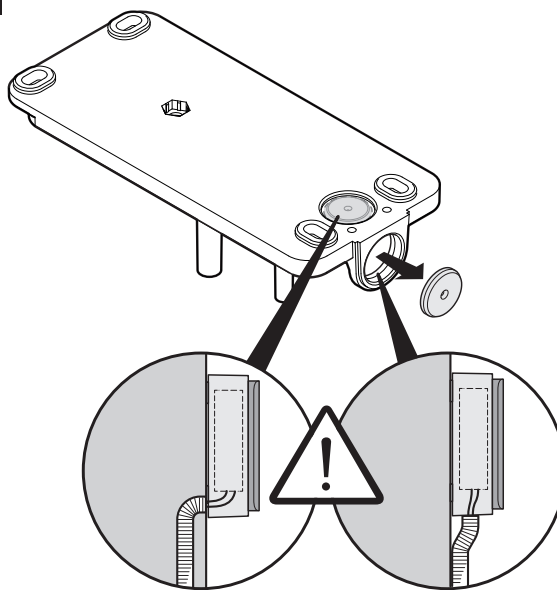
2. remove the upper shell and then the inner shell of the photocell ("Figure 22")

22



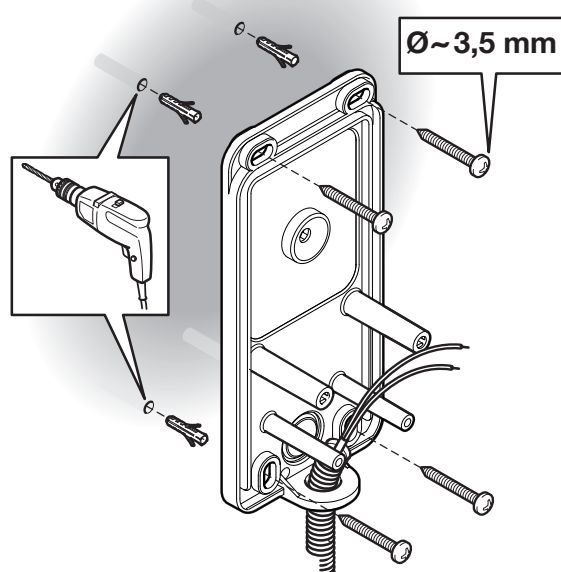
3. drill the lower shell at the point where the cables are to pass through ("Figure 23")

23



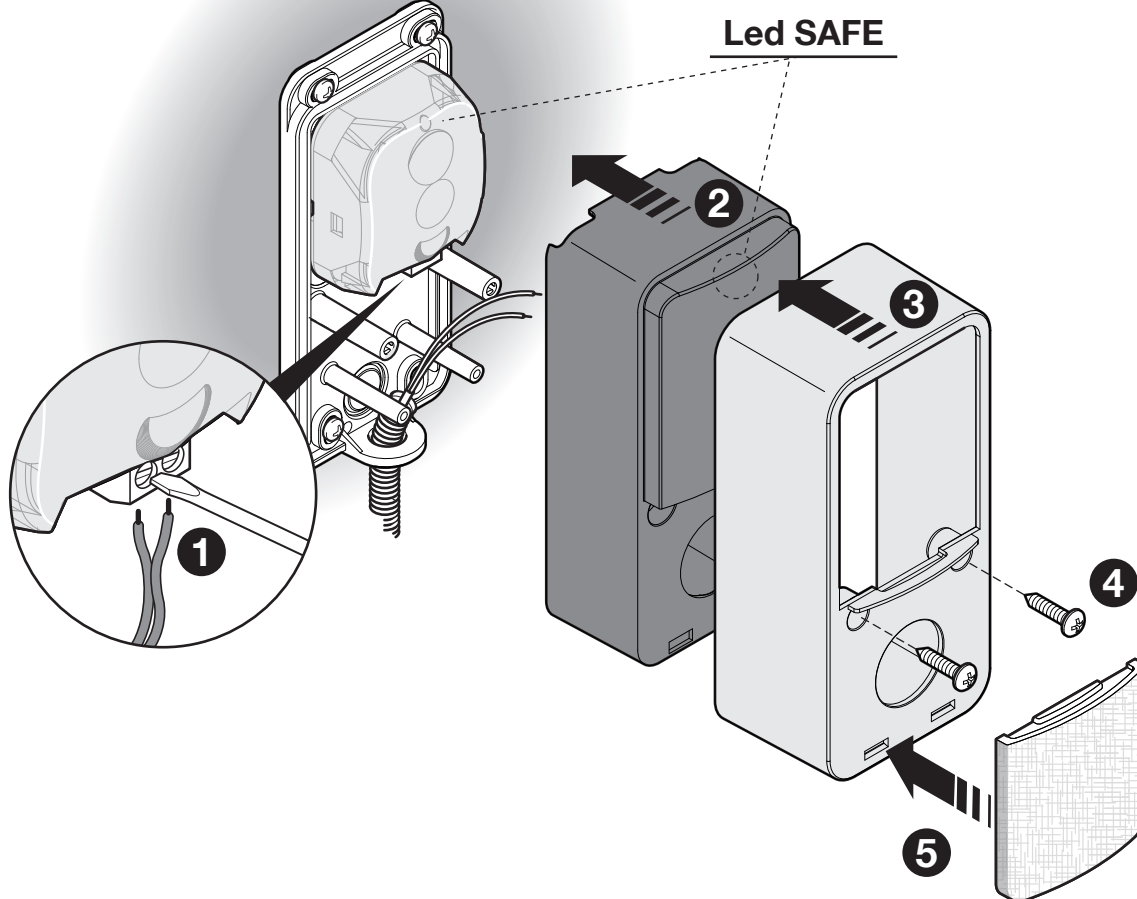
4. position the lower shell where the cable passage tube arrives and mark the drilling points
5. drill the wall with a hammer drill using a 5 mm drill bit. Insert the 5 mm wall plugs into the holes
6. Pass the electrical cables through the holes and secure the lower shell with screws ("Figure 24")

24



7. Connect the electrical cable to the appropriate terminals on both the TX and RX (1) ("Figure 25"). Make the electrical connections according to the required function and "Figure 27".
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 25")

25

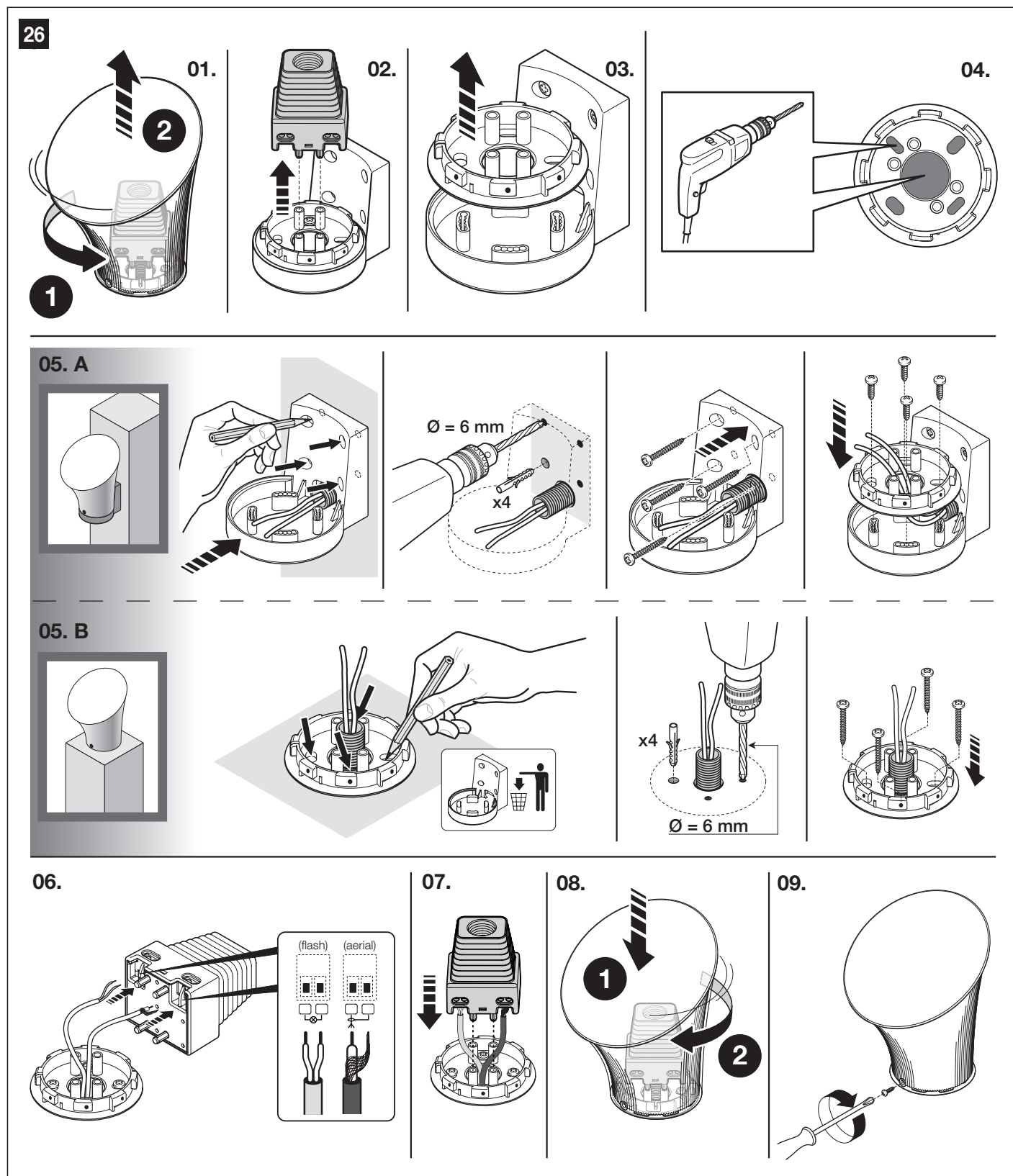


3.5 FITTING THE FLASHING INDICATOR FL200

! 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 27".

1. To install, follow the instructions in the ("Figure 26"):



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.



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.

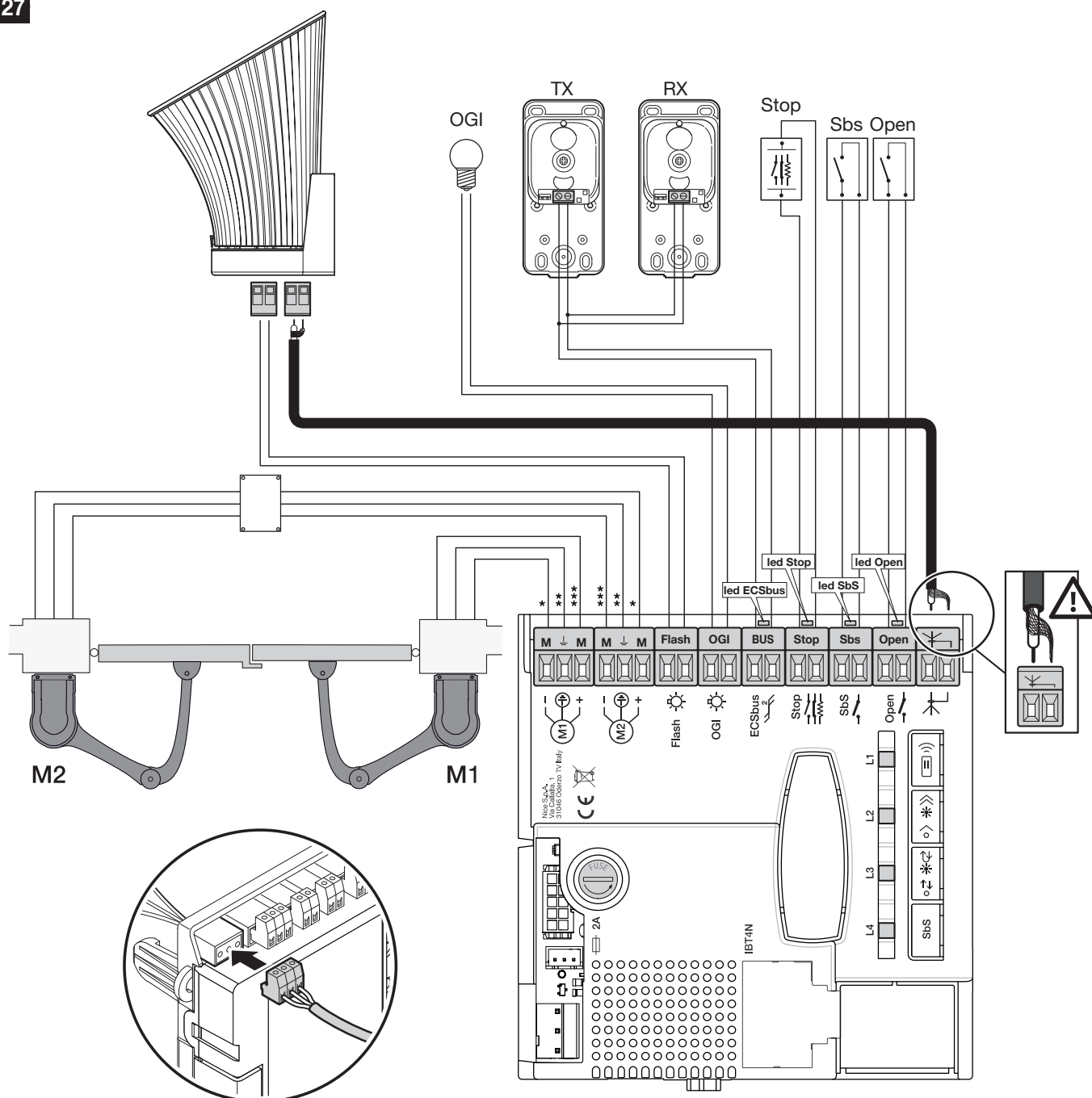


Check that all electrical cables to be used are of the suitable type.

4.2 WIRING DIAGRAM AND DESCRIPTION OF CONNECTIONS

4.2.1 Wiring diagram

27



* Brown
** Yellow/Green
*** Blue

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 3

ELECTRICAL CONNECTIONS			
Terminals	Function	Description	Cable type
L - N - $\oplus$	120/230/250 V ~ 50/60 Hz POWER SUPPLY	Mains power supply	3 x 1.5 mm ²
M $\parallel$ M	Motor 1	Connection of motor M1 [note 1]	3 x 1.5 mm ²
M $\parallel$ M	Motor 2	Connection of motor M2	3 x 1.5 mm ²
Flash	Warning light output	Connection for LED signal lights (model FL200)	2 x 0.5 mm ²
OGI	OGI output / Electric lock	Connection of the 24 V $\equiv$ max 5 W Open Gate Indicator or 12 V $\equiv$ max 15 VA Electric Lock (see the " PROGRAMMING " chapter)	OGI: 2 x 0.5 mm ² Electric lock: 2 x 1 mm ²
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 2])	2 x 0.5 mm ²
Stop	STOP input	For normally open contacts and/or for constant resistance 8,2 k Ω , 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 mm ²
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 mm ²
Open	OPEN input	For normally open contacts (closing the contact causes the two doors to open with the open-stop sequence)	1 x 0.5 mm ²
Ψ	Antenna	Radio receiver antenna connection	RG58-type shielded cable

Note 1 Not used for single-leaf gates (the control unit automatically recognises whether there is only one motor installed).

Note 2 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.

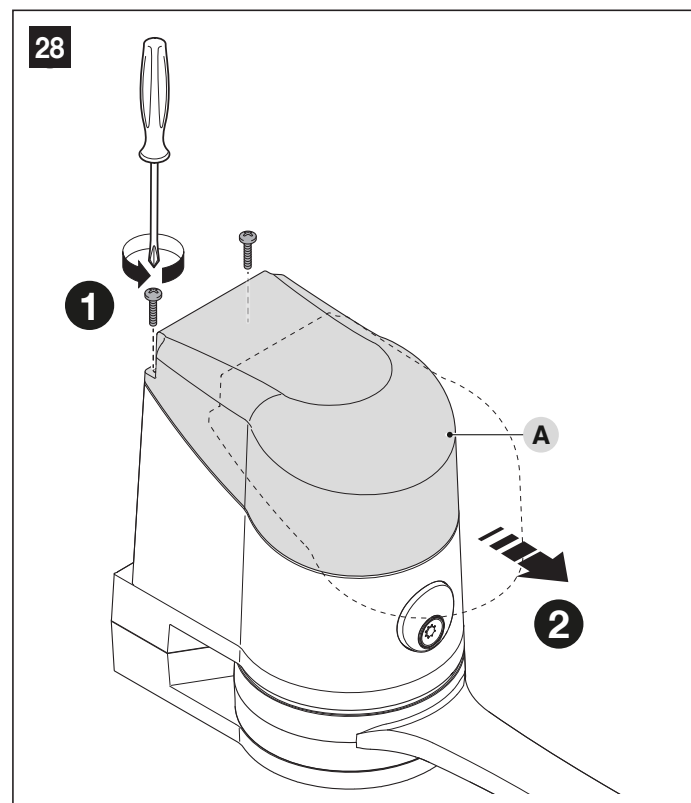
For outdoor installation, the entire cable must be protected with a protective tube; alternatively, the cable can be replaced with a H07RN-F type cable.

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.

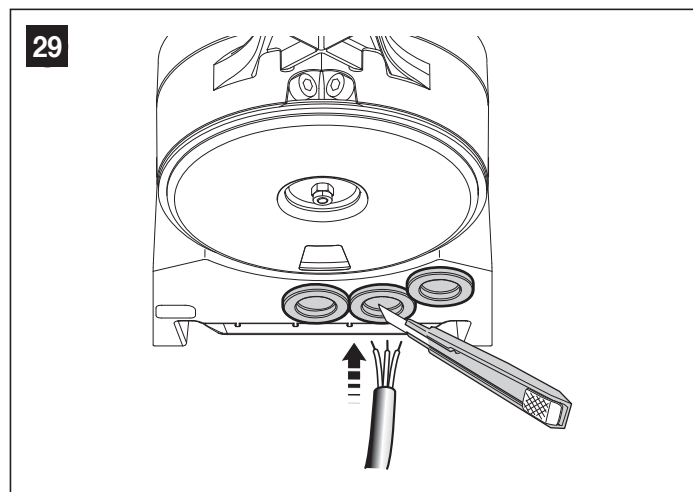
4.2.4 Operations for connection

To make the electrical connections:

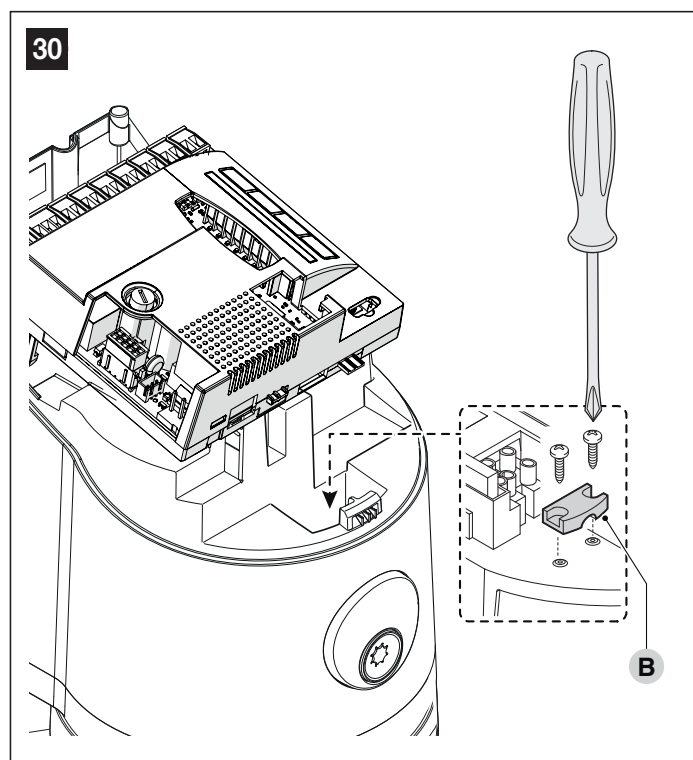
1. open the gearmotor's cover (A)



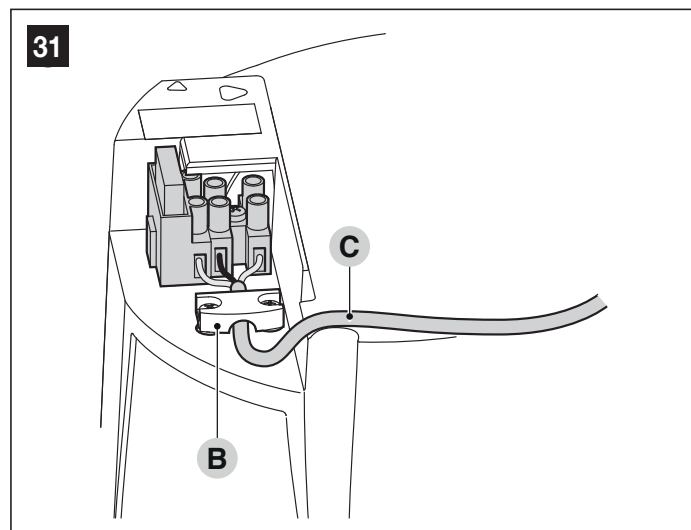
- pass the power cable and the other electrical cables through the hole on the lower part of the gearmotor



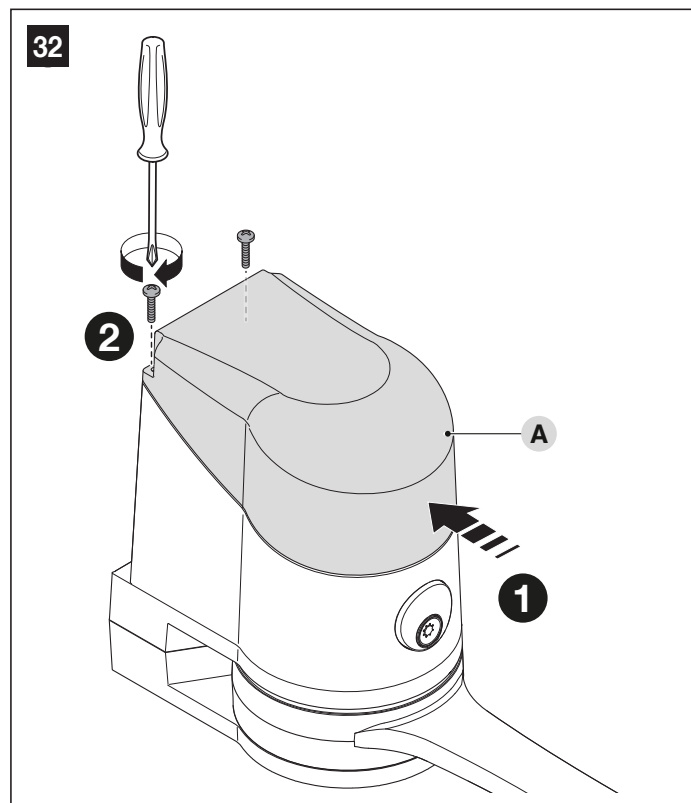
- First connect the motor power cable to the control unit **MAESTRO200C**: loosen the cable clamp (**B**)



- connect the power cable (**C**) and lock it in place with the cable clamp (**B**)



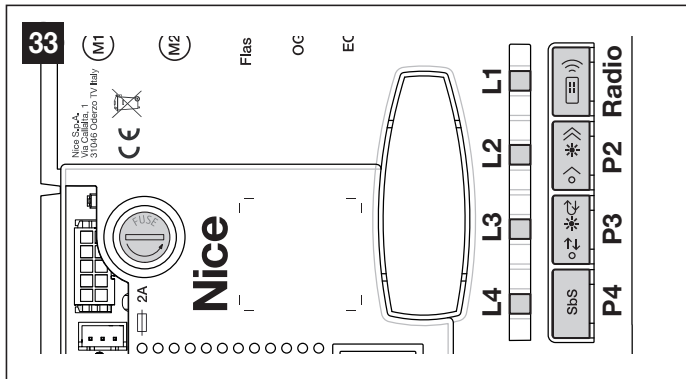
- Using the same procedure, connect the M1 or M2 cable from the motor to the control unit **MAESTRO200M** (refer to "**Figure 3**" and **Table 2**)
- to facilitate the operation, it is possible to remove the terminals from their seats and reposition them after connecting the cables of the accessory devices, referring to "**Figure 27**" and paragraph "**Optional photocells**"
- close the gear motor cover.



Note If using the flashing light antenna, remove the wire (connected to the antenna terminal at the factory) and connect the shielded cable type RG58.

5.1 USING THE PROGRAMMING BUTTONS

The control unit has four programming buttons: **[Radio **], **[> * >]**, **[↺ * ↻]** and **[SbS]** ("Figure 33") which can be used both to control the unit during the test phases and to program the available functions.



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 6'.

[Radio ] Button for storing or deleting radio controls

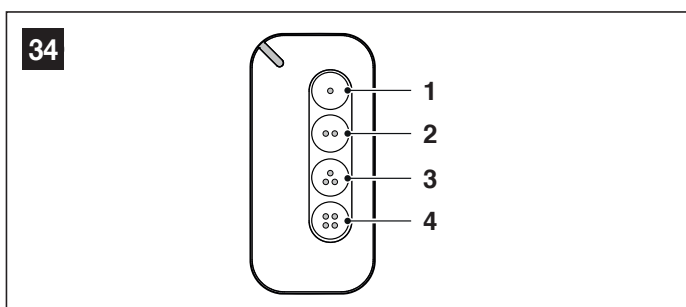
[> * >] Button for selecting the manoeuvre speed (slow/fast)

[↺ * ↻] 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).



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 4

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 5

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.

Table 6

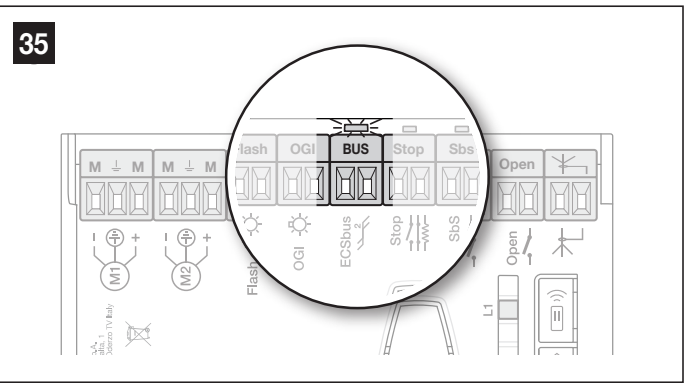
KEY TO THE SYMBOLS USED IN THE MANUAL

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	

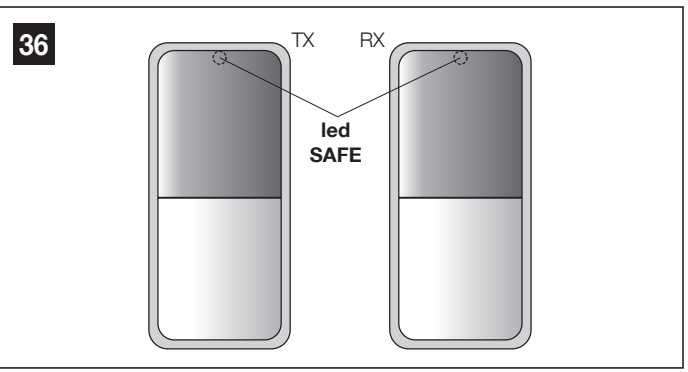
5.2 INITIAL CHECKS

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

- on the control unit ("Figure 35") check that the 'ECSbus' LED flashes regularly (approximately once per second)



- on the Tx and Rx photocells ("Figure 36") 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

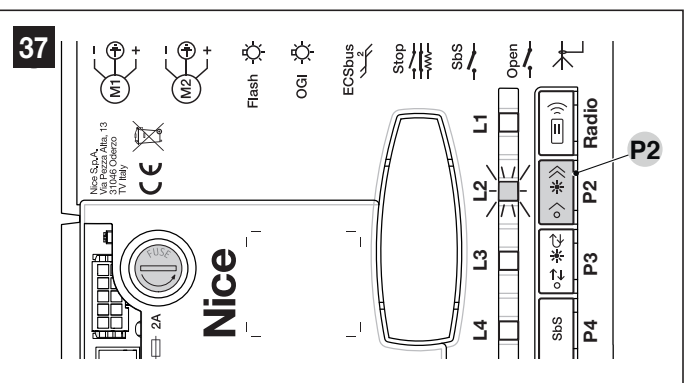


- if all these checks are not correct, disconnect the power supply to the control unit and check the cable connections already made. Further useful information can be found in chapters **FURTHER INFORMATION** e **TROUBLESHOOTING GUIDE**.

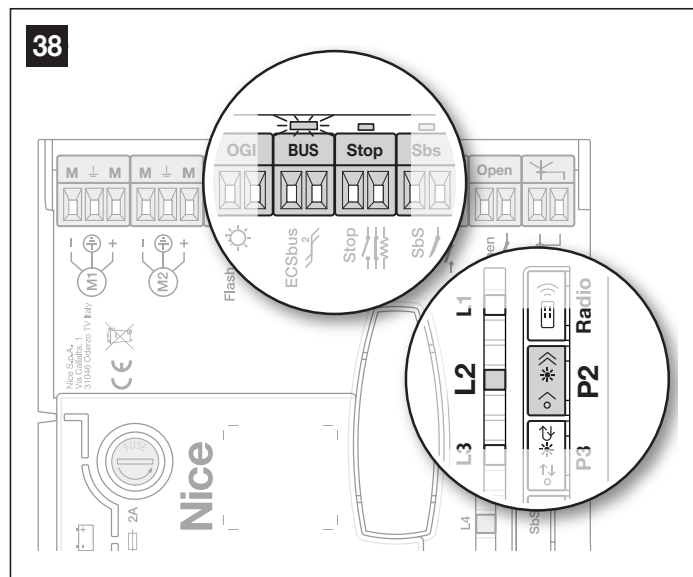
5.3 STORING CONNECTED DEVICES

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

- on the control unit ("Figure 37") press and hold the 'P2' button for at least 3 seconds and then release it



2. wait a few seconds for the control unit to finish learning the devices
3. on the control unit ("**Figure 38**") 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**).



5.4 MOTOR TYPE SELECTION

1. The control unit is equipped with a selector (**A**) ("**Figure 39**") that allows you to specify the type of motor connected to the control unit (see "**Table 7**").

! Take great care when setting the selector according to the motor type as specified in **Table 7**.

! The motor selector must be set before activating the learning of the mechanical stop positions; any configuration not shown in the table is not permitted.

! If it is necessary to change the selector configuration following a change in motor type, the opening and closing angles of the gate leaves must be memorised again (see chapter "**Storing the opening and closing angles of the gate leaves**").

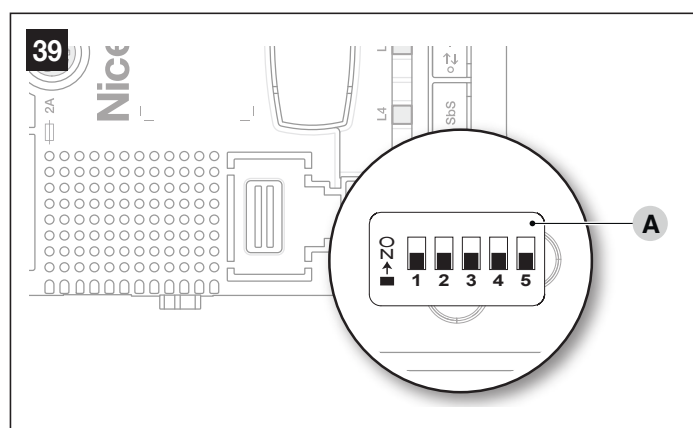


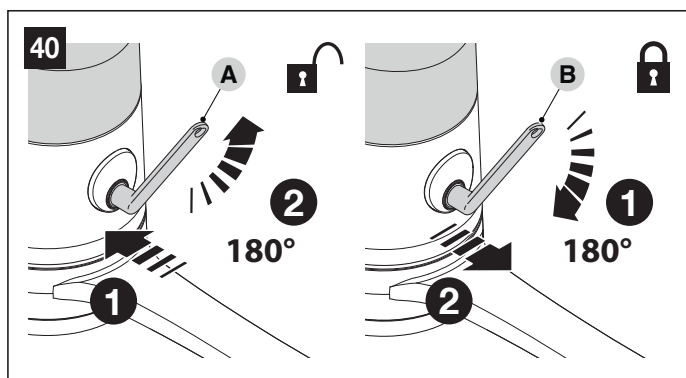
Table 7

SELECTING THE MOTOR TYPE	
Motor type	Motor selector
RIVA 200	ON 1 2 3 4 5
ARIA 200	ON 1 2 3 4 5
ARIA 400	ON 1 2 3 4 5
MAESTRO 200	ON 1 2 3 4 5
MAESTRO 300	ON 1 2 3 4 5
LEGGIO 300	ON 1 2 3 4 5

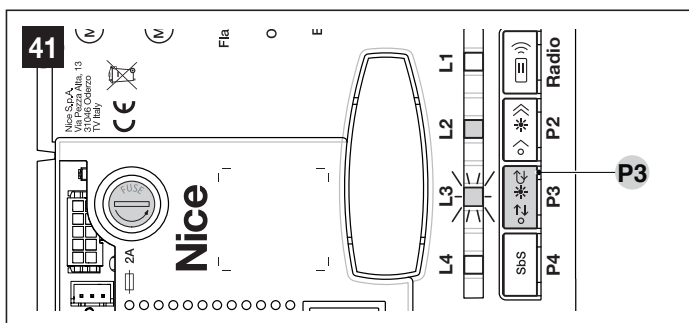
5.5 STORING THE OPENING AND CLOSING ANGLES OF THE GATE LEAVES

Once the motor type has been selected, the control unit must be allowed to recognise the opening angles of the leaves. During this phase, the opening angle of the leaves is detected from the mechanical closing stop to the mechanical opening stop. Fixed and sufficiently robust mechanical stops must be present.

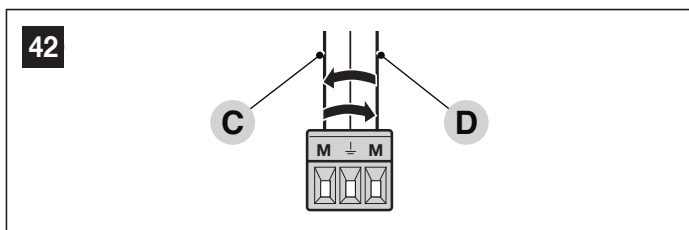
1. Manually unlock the gear motors (**A**) and move the leaves halfway so that they are free to move in opening and closing; then lock (**B**) the motors ("**Figure 40**")



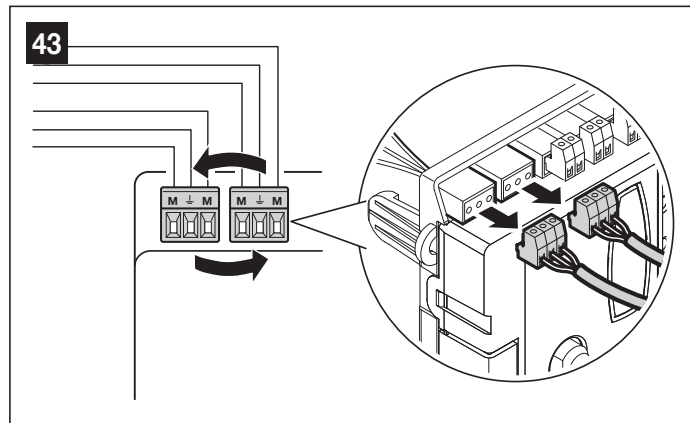
2. on the control unit ("**Figure 41**") press and hold the '**P3**' button for at least 3 seconds; release the button when the motor starts moving. Wait for the control unit to complete the memorisation phase: motor M1 closes until mechanical stop, motor M2 closes until mechanical stop, motor M2 and motor M1 open until mechanical stop in opening; M1 and M2 close completely.



- ⚠ If the first movement of one or both doors is not a closing movement, press and release the '**P3**' button on the control unit ("**Figure 41**") to stop the memorisation phase and reverse the polarity of the motor(s) that performed the opening, reversing the two blue (C) and brown (D) wires ("**Figure 42**").



If the first motor to move during closing is NOT M1, press and release the '**P3**' button on the control unit ("**Figure 41**") to stop the memorisation phase and reverse the motor terminals on the control unit ("**Figure 43**").



5.6 MEMORISATION OF A RADIO COMMAND

5.6.1 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 8**', 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 8

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.

5.6.2 Memorisation in “Mode 2”

During the procedure indicated in ‘Table 9’, 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 5’).

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

Table 9

MEMORISATION IN MODE 2 (AND EXTENDED MODE 2)	
Description	Symbols used
Select the command you wish to store from those listed in the ‘Table 5’ 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.	  ... (n)
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.

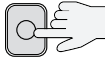
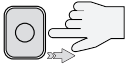
5.6.3 Memorising a new transmitter “near the receiver”

During the procedure indicated in ‘Table 10’, 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 10

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.	 x 7 sec. 
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.

5.7 DELETING A RADIO COMMAND

5.7.1 Deleting a single command associated with a button from the receiver’s memory

During the procedure indicated in ‘Table 11’, you can delete a command associated with a button

Table 11

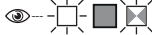
DELETING A SINGLE BUTTON FROM THE RECEIVER’S MEMORY	
Description	Symbols used
Press and hold the ‘Radio’ button on the control panel until the procedure is complete.	 
On the transmitter to be deleted	
When ‘L1’ lights up, press and hold the (*4) key you wish to delete and release it after the ‘L1’ LED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

5.7.2 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 12

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).	

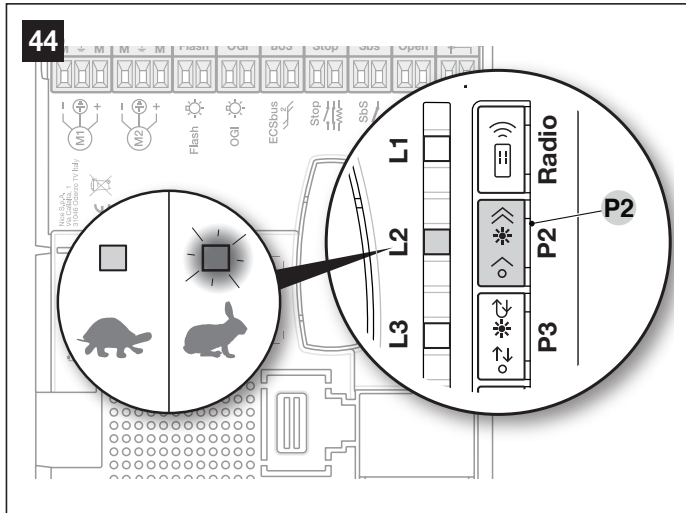
5.8 BASIC SETTINGS

5.8.1 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 44**"):

- 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 44**").

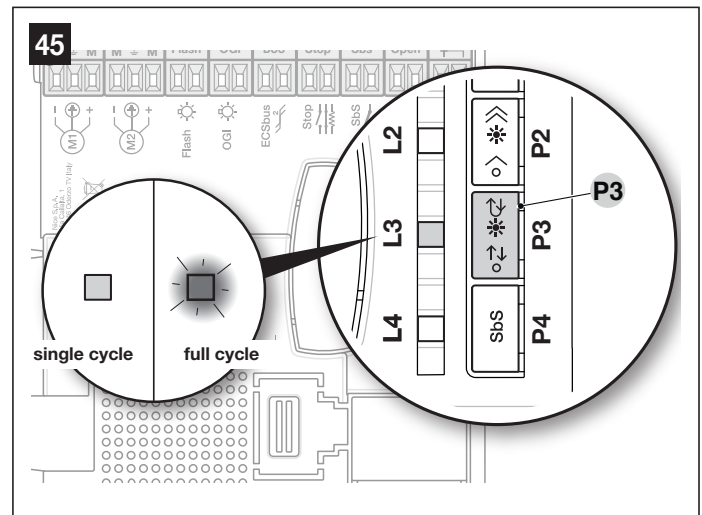


5.8.2 Selection of the operating cycle of the gate manoeuvre

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 45**"):

- 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 45**").





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, perform opening, closing and stopping tests on the gate, ensuring that the movement corresponds to the expected behaviour. It is advisable 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.



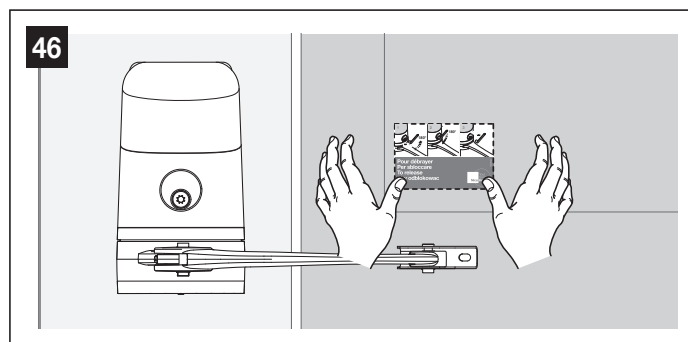
Before commissioning the automation, ensure that the owner is properly informed of all residual risks and hazards.



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 (“**Figure 46**”)



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 adding or removing devices, it is necessary to re-learn the devices as described in the section 'Learning of other devices' and repeat the test as indicated in the paragraph 'Testing'.

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

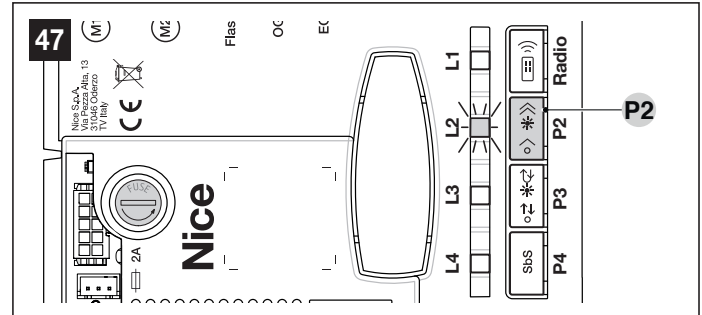
ECSbus is a technology that allows compatible devices to be connected with only two conductors, which carry both the power supply and the communication signals. All devices are connected in parallel on the same 2 ECSbus conductors without the need to observe any polarity; each device is recognised individually 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 [D * >] button "P2" ("Figure 47") 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".



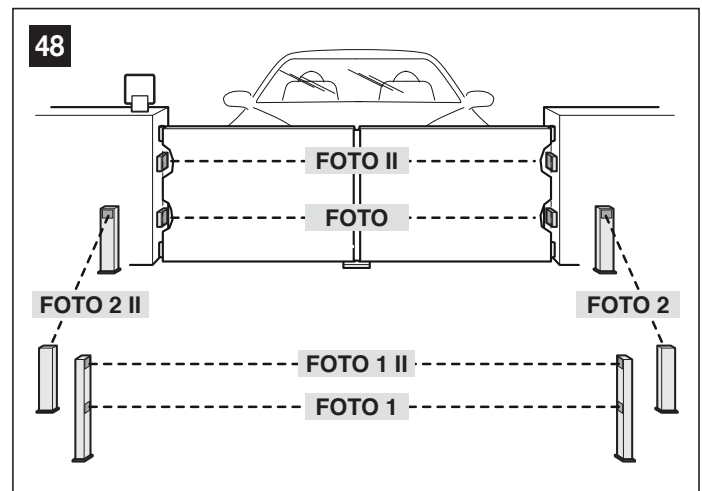
7.1.3 Optional photocells

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 48").

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 48") and set the jumper according to **Table 13**. Unused jumpers must be stored in the compartment provided so that they can be reused in the future ("Figure 49")
3. perform the learning phase as indicated in paragraph "Learning of other devices".



49

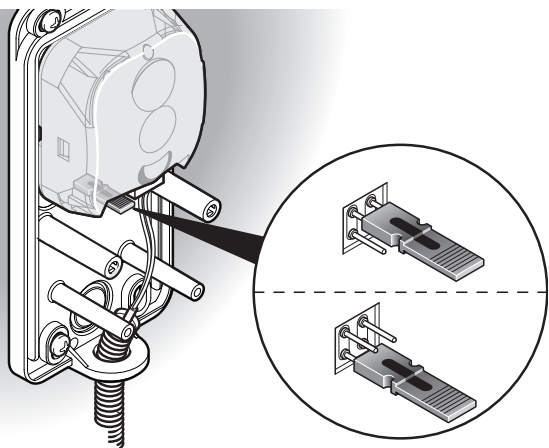


Table 13

PHOTOCELL ADDRESSES	
Photocell	Position of the jumpers
FOTO (PHOTO) External photocell h = 50 activated during the closing phase (stops and reverses the gate's movement)	
FOTO II (PHOTO II) External photocell h = 100 activated during the closing phase (stops and reverses the gate's movement)	
FOTO 1 (PHOTO 1) Internal photocell h = 50 with intervention both during closing (stops and reverses movement when the photocell is disengaged) and during opening (stops and restarts when the photocell is disengaged)	
FOTO 1 II (PHOTO 1 II) Internal photocell h = 100 with intervention both during closing (stops and reverses movement when the photocell is disengaged) and during opening (stops and restarts when the photocell is disengaged)	
FOTO 2 (PHOTO 2) Internal photocell triggered during the opening phase (stops and reverses the gate's movement)	
FOTO 2 II (PHOTO 2 II) Internal photocell triggered during the opening phase (stops and reverses the gate's movement)	
FOTO 3 (PHOTO 3) CONFIGURATION NOT ALLOWED	

7.2 ADVANCED ADJUSTMENTS

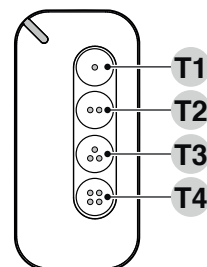
7.2.1 Adjustment and verification of parameters

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 leaf and, as a result, reverses the direction of movement
- **SbS function:** sequence of leaf movements associated with each 'Step by Step' command (SbS)
- **OGL function** (Open Gate Indicator): output to which a signal lamp can be connected 24V maximum 4W
- **Pedestrian opening:** partial opening mode of the leaves, for pedestrian passage
- **Open input configuration:** allows you to program the operation of the Open input as described in **Table 3**
- **Motor discharge 1 and 2 during closing:** adjusts the duration of the 'short reversal' of the motors after the closing manoeuvre has been performed, in order to reduce the final residual force
- **Motor discharge 1 and 2 during opening:** adjusts the duration of the 'short reversal' of the motors after the opening manoeuvre has been performed, in order to reduce the residual final force.

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**).

50



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.

Customising the parameters

Before proceeding, check in **Table 14** 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 14

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			T1	once	1	10 seconds
				twice	2	20 seconds *
				three times	3	40 seconds
				four times	4	60 seconds
Pedestrian opening	Press T1 and T2 simultaneously for at least 5 seconds and then release them		T2	once	1	Half door opening 1
				twice	2	Full door opening 1 *
				three times	3	Opening to 1/4 of both doors
				four times	4	Half opening of both doors
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
Open input configuration			T1	once	1	Opening (Open - Stop) *
				twice	2	Pedestrian opening (Step - Step)
OGI (Open Gate Indicator) function			T2	once	1	OGI *
				twice	2	Courtesy light
				three times	3	Electric lock
				four times	4	Presence function
Motor discharge 1 and 2 when closing	Press T1 and T3 simultaneously for at least 5 seconds and then release them		T3	once	1	None *
				twice	2	0,1 seconds (minimum)
				three times	3	0,2 seconds
				four times	4	0,3 seconds
				five times	5	0,4 seconds (average)
				six times	6	0,5 seconds
				seven times	7	0,6 seconds
				eight times	8	0,7 seconds (maximum)
Motor discharge 1 and 2 on opening			T4	once	1	None *
				twice	2	0,1 seconds (minimum)
				three times	3	0,2 seconds
				four times	4	0,3 seconds
				five times	5	0,4 seconds (average)
				six times	6	0,5 seconds
				seven times	7	0,6 seconds
				eight times	8	0,7 seconds (maximum)
Standby all	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 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

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 seconds and then release them		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	Gate opening at 0,7 m
					2	Total door opening 1 m *
					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
Configuration and Open input	Press T1 and T3 simultaneously for at least 5 seconds and then release them	Within 3 seconds, press	T1		1	Opening (Open - Stop) *
					2	Pedestrian opening (Step - Step)
OGI (Open Gate Indicator) function			T2		1	OGI *
					2	Courtesy light
					3	Electric lock
					4	Presence function (see paragraph ' Presence function ') *
Motor discharge 1 and 2 when closing			T3		1	None *
					2	0,1 seconds (minimum)
					3	0,2 seconds
					4	0,3 seconds
					5	0,4 seconds (average)
					6	0,5 seconds
					7	0,6 seconds
					8	0,7 seconds (maximum)
Motor discharge 1 and 2 on opening			T4		1	None *
					2	0,1 seconds (minimum)
					3	0,2 seconds
					4	0,3 seconds
					5	0,4 seconds (average)
					6	0,5 seconds
					7	0,6 seconds
					8	0,7 seconds (maximum)
Standby	Press T1 and T4 simultaneously for at least 5 seconds 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 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 "Signaling through warning light" chapter (page 34).

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 PRS300. The product can recognize the charge level of the PRS300 and will recharge it correctly, avoiding entering low power mode if the battery charge level is below 80%.



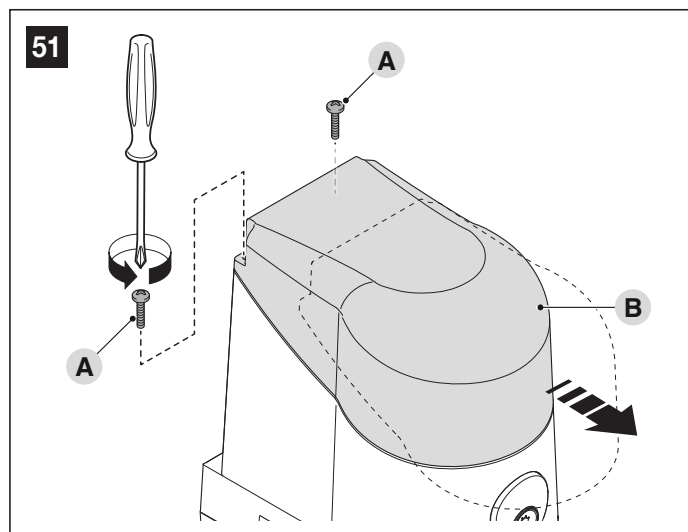
The electrical connection of the battery to the control unit must be made only after completing all the installation and programming stages, as the battery is an emergency power supply.



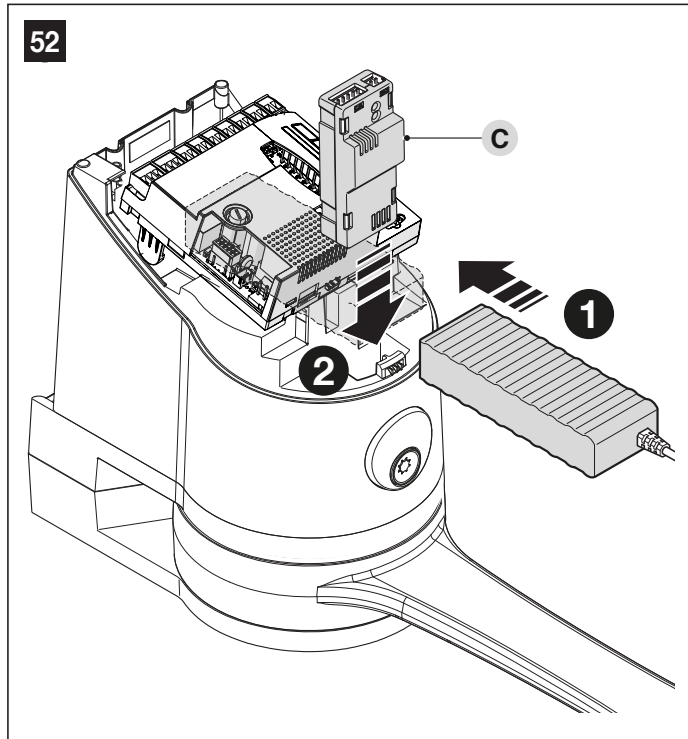
Before installing a back-up battery, disconnect the power supply to the control unit.

Before installing and connecting the back-up battery:

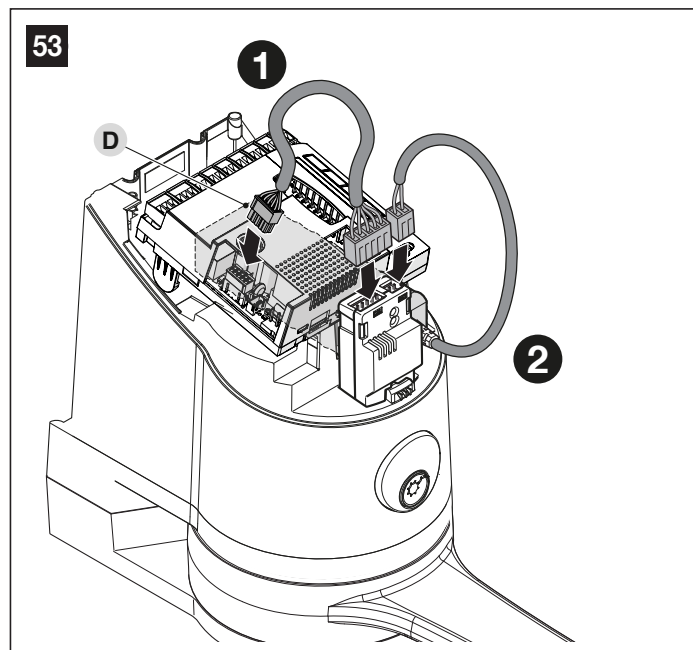
1. remove the cover of the control unit's containment box
2. unscrew the screws (A) and remove the cover (B)



3. position the battery (C)



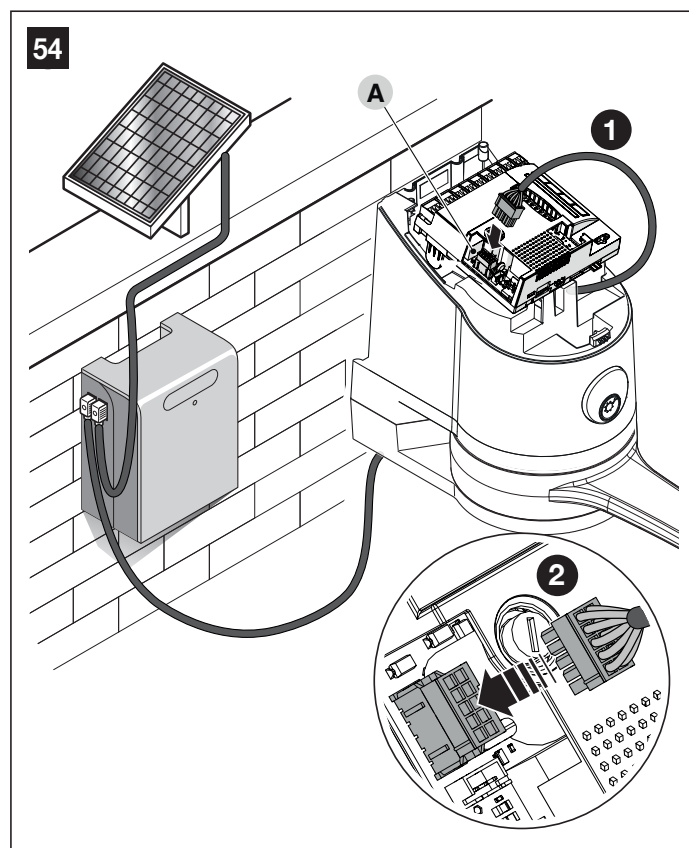
4. insert the connector (D) into the dedicated connection



5. replace the cover of the control unit box by following the reverse procedure of step 1 "(Figure 51)".
At this stage, the control unit can be powered again.

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).



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.

8.1 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 16

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 20'.
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 $\approx$); 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.

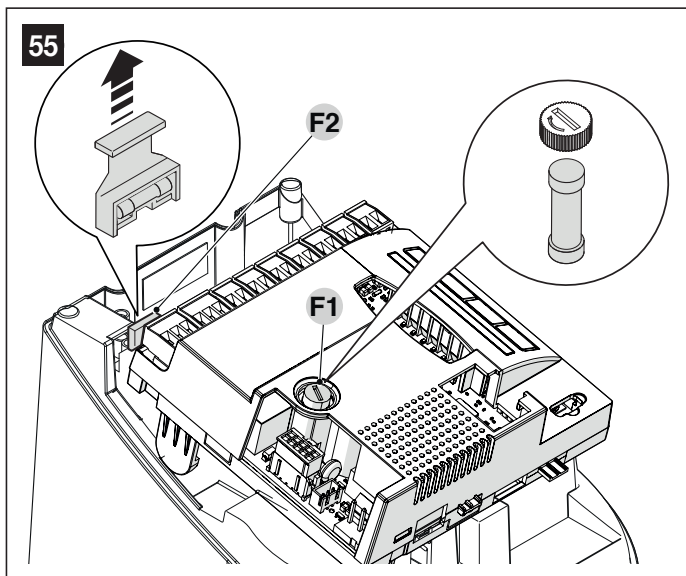


Table 17

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

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 there are any anomalies, the flashing light will flash twice in quick succession, separated by a 1-second pause. The cause and possible solution for each type of anomaly reported by the flashing light are described in "Figure 56".

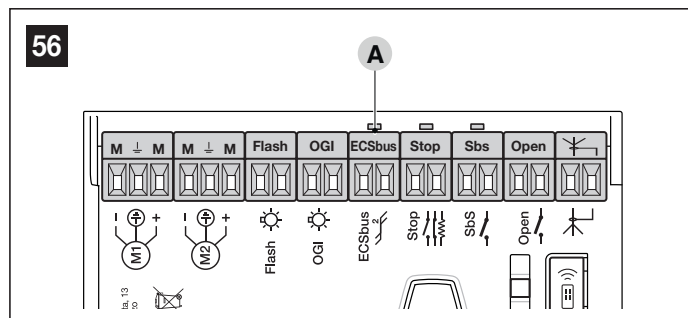


Table 18

SIGNALS FROM THE FLASHING LIGHT CONNECTED TO THE FLASH OUTPUT ('FIGURE 56')

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.
11 short red flashes 1-second pause 11 flashes	Engine malfunction	Check that the M1 terminals (where present) and the M2 terminals are correctly connected. Check continuity between motors and terminals M1 and M2.

8.3 SIGNALS ON THE CONTROL UNIT

The control unit has LEDs 'L1-L4' located on the keys ("Figure 57"). 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 19".

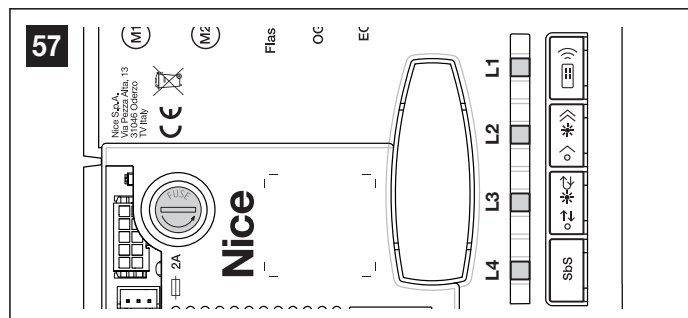


Table 19

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 the information in 'Table 18'.
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).

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 58**"). 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 20**.

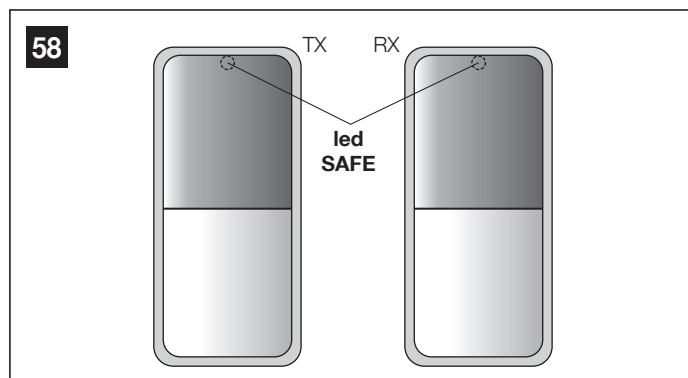


Table 20

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 leaf components; replace any worn parts
5. connect the power supplies again and run all the tests and checks described in the "**Testing**" paragraph (page 26).

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.

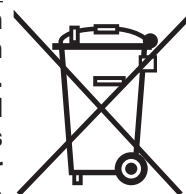


WARNING

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 be 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.

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 21

GEARMOTOR TECHNICAL SPECIFICATIONS		
Description	MAESTRO200C	MAESTRO200M
Product type	Electromechanical gear motor for automatic gates and doors, complete with electronic control unit	
Maximum inrush torque	150 Nm	
Nominal torque	50 Nm	
No-load speed	3,0 RPM	
Nominal torque speed	2,7 RPM	
Maximum frequency of operating cycles (at nominal torque)	20 cycles/h	
Maximum continuous operating time (at nominal torque)	10 minutes	
Operating limits	Generally, MAESTRO200 is capable of automating gates weighing up to 250 kg for lengths up to 1,5 m or up to 160 kg for lengths up to 2,2 m (see Figure "4, 5, 6" and chapters "Pre-installation works" and "Installing the gearmotor").	
Mains power supply	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz	24V = (±25%)
Maximum absorbed power at peak	250 W	250 W
Insulation class	1 (safety earthing required)	
Emergency power supply	With optional accessory PRS300	N/A
Solar panel power supply	Prepared for optional SOLEKIT accessory	N/A
Maximum power draw at nominal torque	150 W	50 W
Stand-By mode	Factory-set to automatic after 5 minutes from the end of main functions	N/A
Standby all (W) (*)	< 0,25	N/A
Warning light output	For 24 V== flashing lights, maximum power 25 W (voltage can vary from 16 to 33 V==)	N/A
OGL output	For 24 V== flashing lights, maximum power 5 W (voltage can vary from 16 to 33 V==) or electric locks 12-15 VA	N/A
ECSbus output	One output with maximum load of 10 ECSbus units	N/A
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)	N/A
Sbs input	For normally open contacts (closing of the contact triggers the STEP-BY-STEP command)	N/A
Radio ANTENNA input	52 Ω for RG58-type cable or similar	N/A
Programmable functions	8 ON-OFF functions and 8 adjustable functions (see "Table 14" and "Table 15")	N/A
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	N/A
Max length of cables	power supply: 30 m	N/A
	Solekit solar kit power supply: 3 m	N/A
	motors: 10 m	N/A
	other inputs/outputs: 30 m	N/A
	warning light: 10 m	N/A
	OGL: 30 m	N/A
	electric lock: 10 m	N/A
	antenna: 20 m (recommended below 3 m)	N/A

* 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.

GEARMOTOR TECHNICAL SPECIFICATIONS

Description	MAESTRO200C	MAESTRO200M
Operating temperature	-20°C ÷ 55°C	
Use in highly acid, saline or potentially explosive atmosphere	No	
Protection rating	IP 54 (with container intact)	
Dimensions	237 x 155 x H 290	
Weight	7 Kg	6,2 Kg

Table 22**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 m. This range can vary if there are obstacles and electromagnetic disturbances, and depends on the position of the receiving antenna
Outputs	-
Operating temperature (min/max °C)	-20°C ... +55°C

Table 23**TECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE FL200 WARMING LIGHT**

Description	Technical specification
Product type	Flashing warning light for gate and door automations with Nice Home The device incorporates a receiving antenna.
Technology used	Signal light with white led, controlled by the automation control units of the Nice Home line
Power supply	The device must only be connected to the "Flash" and "Antenna" terminals on the Nice Home automation control panels
Assembly	Horizontal or vertical plane by means of fixing bracket (supplied)
Operating temperature (min/max °C)	-20°C ... +55°C
Protection rating	IP45
Dimensions	126 x 126 x 172
Weight (g)	300

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’.

Nice

Made in Italy

Type

MAESTRO200

P/N: MAESTRO200M

Nice Spa Via Callalta,1 31046 OderzoTV Italy

50Nm	50W	24V
3rpm	-20°C	+55°C
IP54	5min	20cycles/h

S/N: tag_centrale mese anno



ES197801

Nice

Made in Italy

Type

MAESTRO200CS

P/N: MAESTRO200CSR00

Nice Spa Via Callalta,1 31046 Oderzo TV Italy

150W	230V	50/60Hz
50Nm	-20°C	+55°C
5min	3rpm	20cycles/h

S/N: numero serie mese anno



ES197703

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

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.



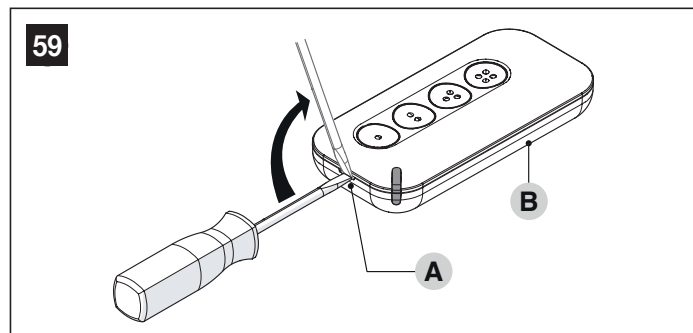
When inserting the new battery, be careful to respect the polarity.



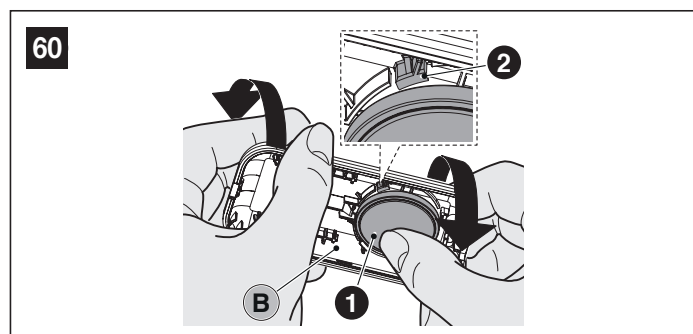
Replacing the transmitter battery

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



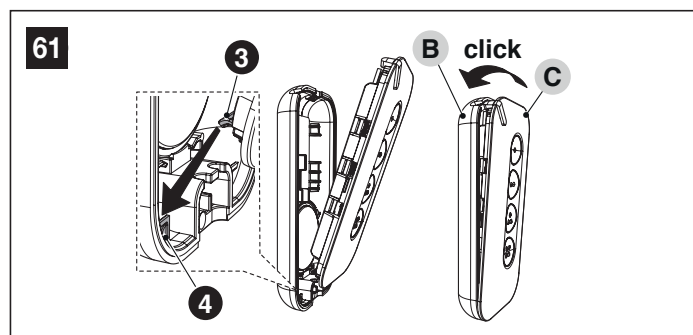
2. press the battery in point (1) and twist the case (B) to release the battery from the clip holding it (2) so that it can be removed



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).



Manually unlocking and locking the gearmotor



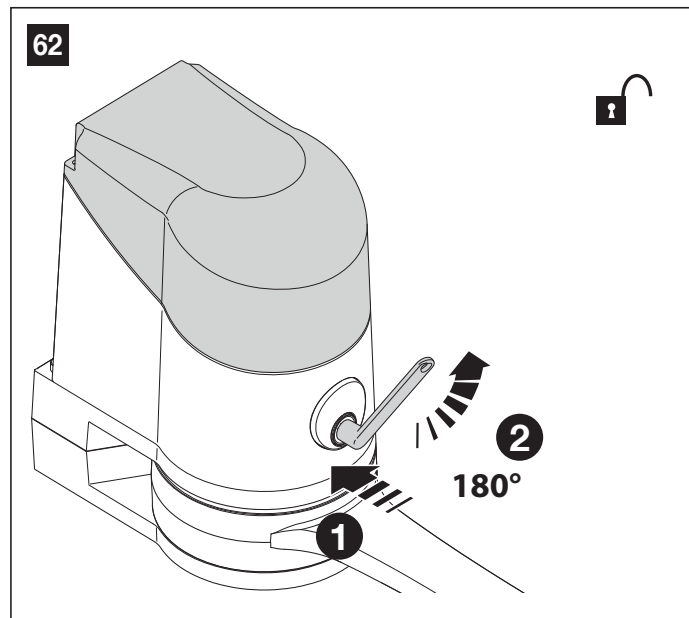
The gate can only be unlocked once the leaf has come to a standstill.

The gearmotor is equipped with a mechanical unlocking system that allows for opening and closing 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:

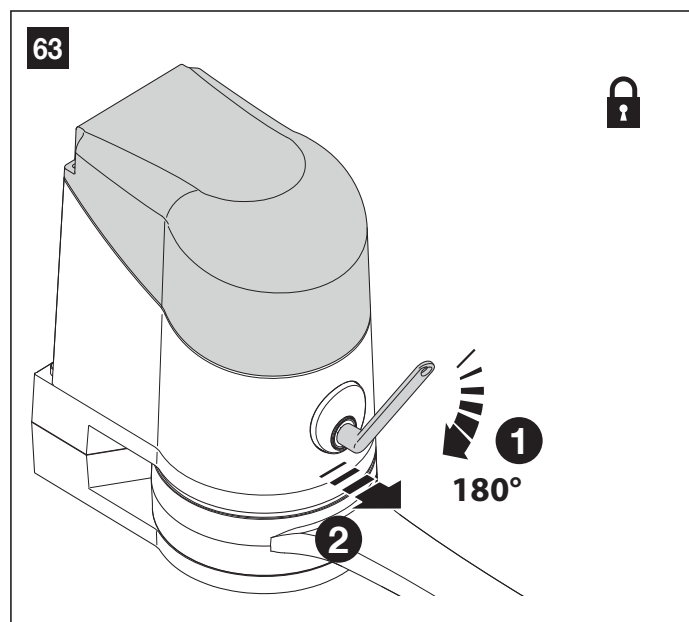
1. insert the key provided and turn it 180° anticlockwise ("Figure 62")



2. At this point, the automation can be moved manually to the desired position.

To lock the device:

1. insert the key provided and turn it 180° clockwise. Then remove the unlocking key. At this point, the automation is integrated with the gate leaf ("Figure 63").



NOTES

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	5
2.2 Identificazione e dimensioni di ingombro	6
2.4 Lavori di predisposizione all'installazione	6
2.3 Ricevimento del prodotto	6

3 - INSTALLAZIONE

3.1 Verifiche preliminari all'installazione	8
3.2 Installazione del motoriduttore	8
3.3 Regolazione dei finecorsa meccanici	11
3.4 Montaggio Fotocellule PH200	13
3.5 Montaggio segnalatore lampeggiante FL200	15

4 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

4.1 Verifiche preliminari	16
4.2 Schema e descrizione dei collegamenti	16
4.2.1 Schema dei collegamenti	16
4.2.2 Descrizione dei collegamenti	17
4.2.3 Allacciamento all'alimentazione	17
4.2.4 Operazioni per il collegamento	17

5 - PROGRAMMAZIONE

5.1 Utilizzare i tasti di programmazione	19
5.1.1 Modalità di memorizzazione dei tasti dei trasmettitori	19
5.2 Verifiche iniziali	20
5.3 Memorizzazione dei dispositivi collegati	20
5.4 Selezione tipo motore	21
5.5 Memorizzazione degli angoli di apertura e chiusura delle ante del cancello	21
5.6 Memorizzazione di un radiocomando	22
5.6.1 Memorizzazione in "Modo 1"	22
5.6.2 Memorizzazione in "Modo 2"	23
5.6.3 Memorizzazione di un nuovo trasmettitore "in prossimità del ricevitore"	23
5.7 Cancellazione radiocomando	24
5.7.1 Cancellazione di un singolo comando associato ad un tasto dalla memoria del ricevitore	24
5.7.2 Cancellazione della memoria del ricevitore (totale)	24
5.8 Regolazioni di base	25
5.8.1 Selezione della velocità di manovra del cancello	25
5.8.2 Selezione del ciclo di funzionamento della manovra del cancello	25

6 - COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO

6.1 Collaudo	26
6.2 Messa in servizio	26

7 - APPROFONDIMENTI

7.1 Aggiunta o rimozione dispositivi	27
7.1.1 Ingresso STOP	27
7.1.2 Apprendimento altri dispositivi	27
7.1.3 Fotocellule opzionali	27
7.2 Regolazioni avanzate	28
7.2.1 Regolazione e verifica dei parametri	28
7.2.2 Funzione presenza	31
7.2.3 Funzione "Muovi comunque"	31
7.3 Collegamento e installazione dell'alimentazione d'emergenza ..	31
7.4 Collegamento del sistema Solekit	32

8 - COSA FARE SE... (guida alla risoluzione dei problemi) ..33

8.1 Risoluzione dei problemi	33
8.2 Segnalazioni con il lampeggiante	34
8.3 Segnalazioni sulla centrale	35
8.4 Segnalazioni delle fotocellule	36

9 - MANUTENZIONE DEL PRODOTTO**10 - SMALTIMENTO DEL PRODOTTO****11 - CARATTERISTICHE TECNICHE****12 - CONFORMITÀ****ISTRUZIONI ED AVVERTENZE**

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 il vostro cancello battente. 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 simile, 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 la 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 **MAESTRO200** ed altri accessori opzionali, fanno parte del sistema di automazione Nice Home e sono destinati all'automatizzazione di un cancello battente per uso residenziale.

Il kit è costituito da due motoriduttori elettromeccanici in corrente continua a 24 V $\overline{\text{---}}$; 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. **PRS300** - 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 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 38) e sono gli unici valori che consentono la corretta valutazione dell'idoneità all'uso.

Verificare i limiti di impiego di **MAESTRO200** 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 dell'anta del cancello battente non devono superare i limiti indicati in "**Tabella 21**".

Le misure in "**Tabella 21**" sono indicative e servono solo per una stima di massima. La reale idoneità di **MAESTRO200** ad automatizzare un determinato cancello battente dipendono dagli attriti e da altri fenomeni, anche occasionali, come la presenza di ghiaccio che potrebbe ostacolare il movimento dell'anta.

Per una verifica reale è assolutamente indispensabile misurare la forza necessaria per muovere l'anta in tutta la sua corsa e controllare che questa non superi la metà della "coppia nominale" riportata nel capitolo "**CARATTERISTICHE TECNICHE**" (pagina 38).

È consigliato un margine del 50% perché le condizioni climatiche avverse possono far aumentare gli attriti.

Nella "**Tabella 1**" (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 1**". Con il risultato totale verificare nel grafico la durabilità stimata.

Esempio del calcolo di durabilità: automatizzazione di un cancello con anta lunga 1,4 metri con peso pari a 150 kg, ad esempio, collocato in zona ventosa.

Nella "**Tabella 1**" si possono ricavare gli "indici di gravosità" per questo tipo di installazione: 10% ("Lunghezza dell'anta"), 25% ("Peso dell'anta") e 15% ("Installazione in zona ventosa"). Questi indici devono essere sommati fra loro per ricavare l'indice di gravosità complessivo, che in questo caso è 50%.

Dal grafico la durata di stima è di 70.000 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.

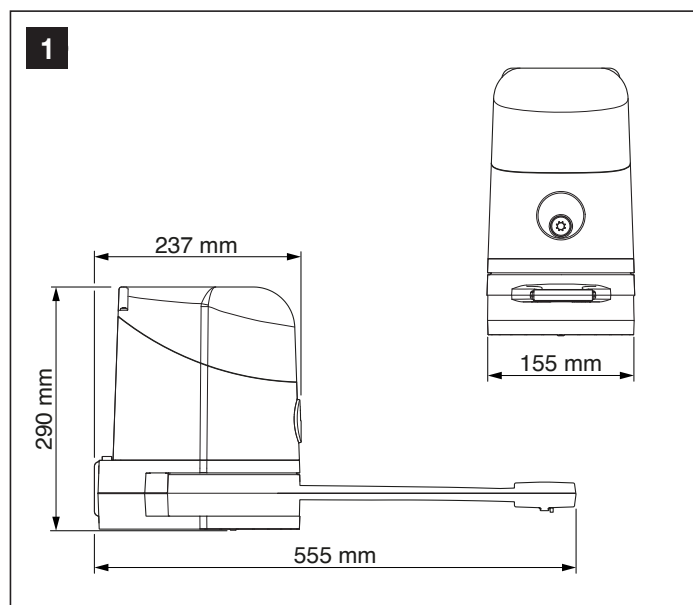
Tabella 1

STIMA DELLE DURABILITÀ IN RELAZIONE ALL'INDICE DI GRAVOSITÀ DELLA MANOVRA		
Indice di gravosità %	MAESTRO200	Durabilità in cicli
Peso dell'anta (Kg)		B A = Indice di gravosità % B = Durabilità in cicli
< 80	10 %	
< 150	25 %	
Lunghezza dell'anta (m)		
< 1,0	0 %	
1,0 ÷ 1,5	10 %	
1,5 ÷ 2,2	25 %	
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 %	
Anta cieca	15 %	
Installazione in zona ventosa	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.

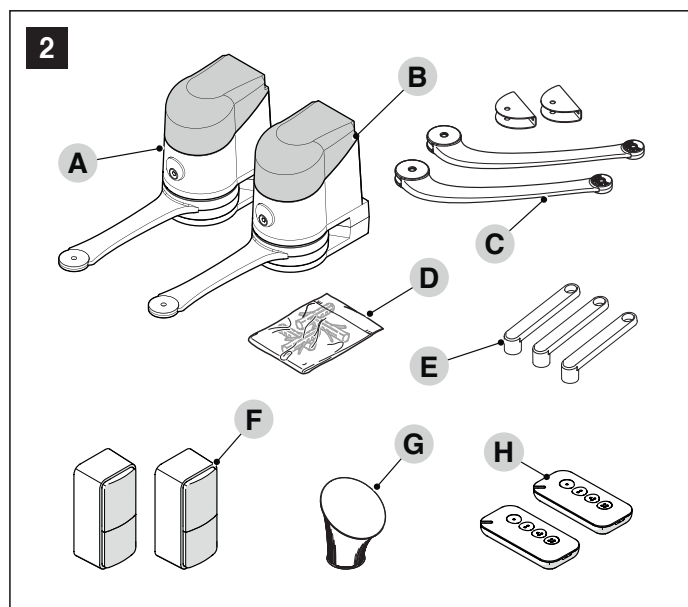
2.2 IDENTIFICAZIONE E DIMENSIONI DI INGOMBRO

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



2.3 RICEVIMENTO DEL PRODOTTO

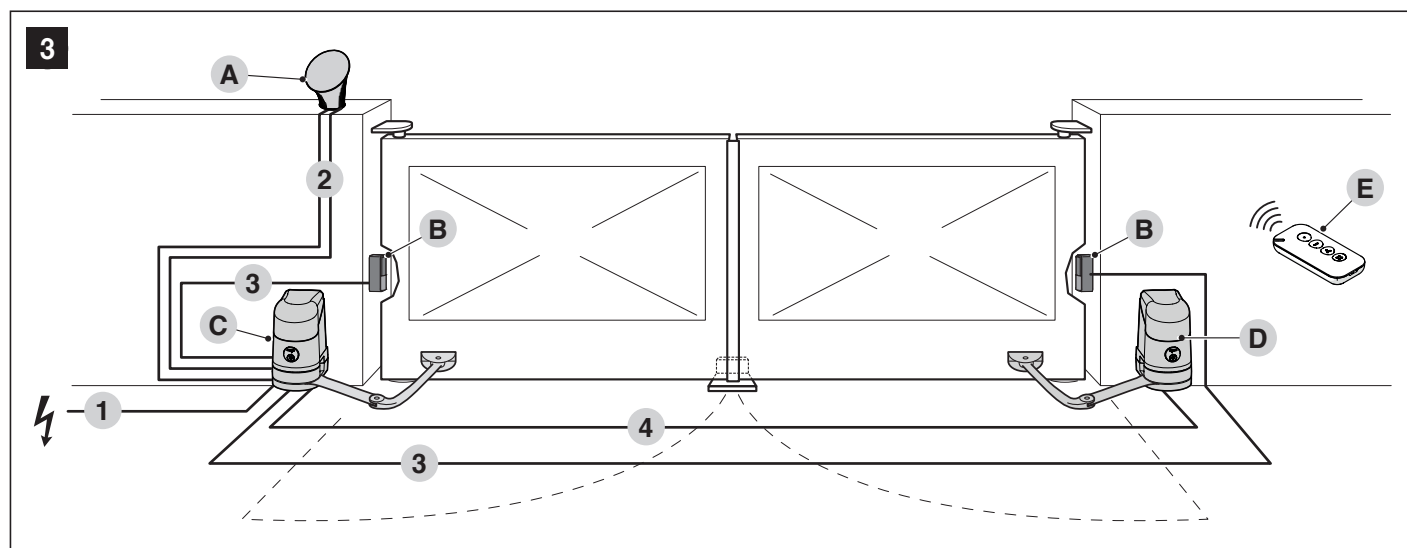
Di seguito sono illustrati ed elencati tutti i componenti presenti nel Kit.



- A Motoriduttore **MAESTRO200M** (privo di centrale di controllo)
- B Motoriduttore **MAESTRO200C** (include centrale di controllo)
- C Staffa motofiduttore anteriore
- D Accessori
- E Chiavi di sblocco
- F Fotocellule (mod. **PH200**)
- G Lampeggiante (mod. **FL200**)
- H Trasmettitore portatile **MANDI4**

2.4 LAVORI DI PREDISPOSIZIONE ALL'INSTALLAZIONE

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



- A Lampeggiante con antenna incorporata **FL200**
- B Fotocellule mod. **PH200**
- C Motoriduttore **MAESTRO200C**
- D Motoriduttore **MAESTRO200M**
- E Trasmettitore portatile mod. **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 2

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 Cavo ANTENNA 1 cavo schermato tipo RG58 Lunghezza massima 10 m; consigliato < 5 m
3	Cavo ECSBus 1 cavo 2 x 0,5 mm ² Lunghezza massima 20 m Cavo INGRESSO STOP 1 cavo 2 x 0,5 mm ² Lunghezza massima 20 m [nota 2] Cavo SbS (Step by Step) 1 cavo 2 x 0,5 mm ² Lunghezza massima 20 m [nota 2]
4	Cavo USCITA MOTORI M1 e M2 1 cavo 3 x 1 mm ² Lunghezza massima 10 m Cavo INGRESSO OPEN 1 cavo 2 x 0,5 mm ² Lunghezza massima 20 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 mm²) ed è necessario installare una messa a terra di sicurezza in prossimità dell'automazione.

Nota 2 Questi due cavi possono essere sostituiti da un unico cavo da 4 x 0,5 mm².



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 38).



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



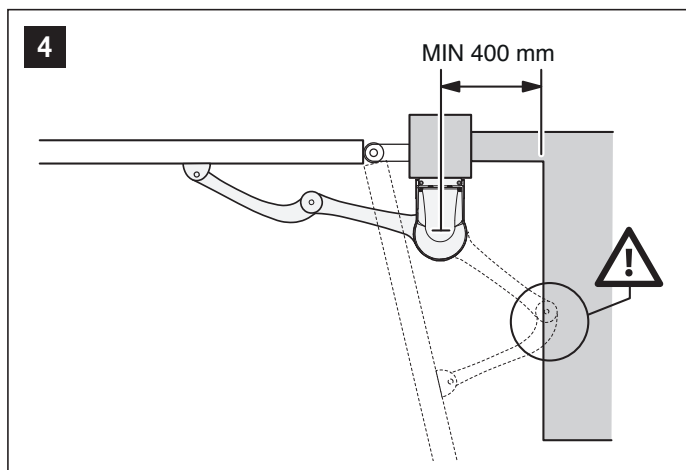
I cavi utilizzati devono essere adatti al tipo di ambiente in cui avviene l'installazione.



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.



Prima di procedere con l'installazione verificare l'ingombro del motoriduttore, facendo riferimento alla "Figura 1" e alle quote di installazione "Figura 4".



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 battente sia adatta ad essere automatizzata
- Verificare che le caratteristiche del cancello battente rientrino nei limiti di impiego riportati nel paragrafo **"Limiti d'impiego del prodotto"** (pagina 5)
- Verificare che in tutta la corsa del cancello battente, 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 dell'anta 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'anta dovesse sbattere con forza sull'arresto
- Verificare che l'anta sia in equilibrio, cioè non deve muoversi se lasciata ferma 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 una porta di passaggio interna all'anta oppure una porta sull'area di movimento dell'anta, occorre assicurarsi che non intralci la normale corsa ed eventualmente provvedere con un opportuno sistema di interblocco
- 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

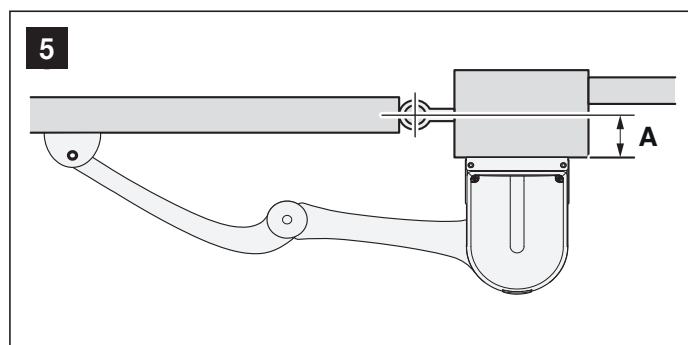


Un'installazione errata può causare gravi ferite alla persona che esegue il lavoro e alle persone che utilizzeranno l'impianto.

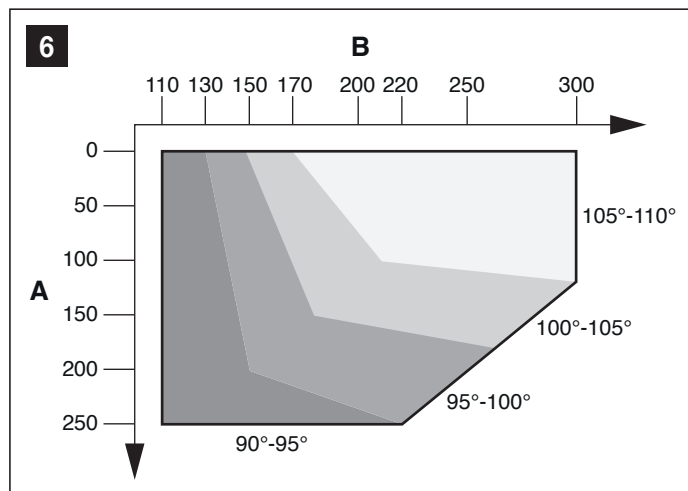
Prima di iniziare l'assemblaggio dell'automazione, effettuare le verifiche preliminari descritte nei paragrafi "Verifiche preliminari all'installazione" (pagina 8) e "Limiti d'impiego del prodotto" (pagina 5).

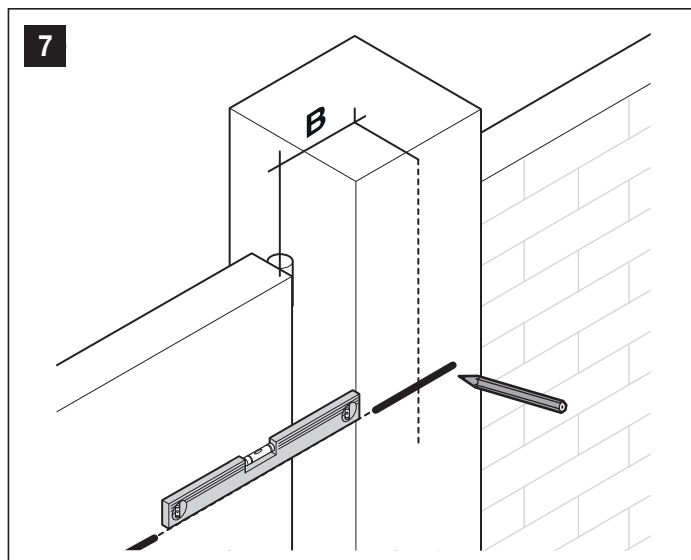
Per installare **MAESTRO200**:

1. misurare la quota (**A**)

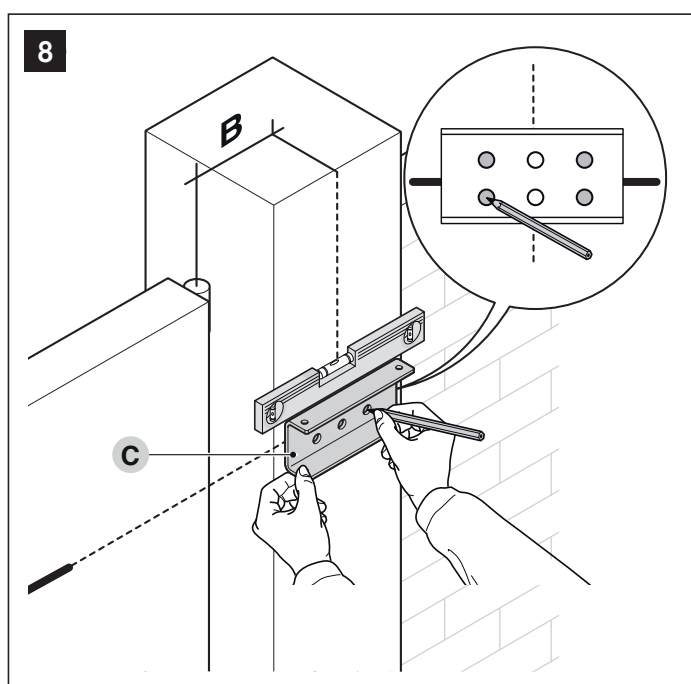


2. portare l'anta nella posizione di massima apertura desiderata e verificare il valore dell'angolo di apertura risultante con il valore della quota (**A**) e l'angolo di apertura trovato, utilizzare il grafico per determinare la quota (**B**). Ad esempio: se (**A**) è 100 mm e l'angolo desiderato è pari a 100°, la quota (**B**) sarà di circa 180 mm

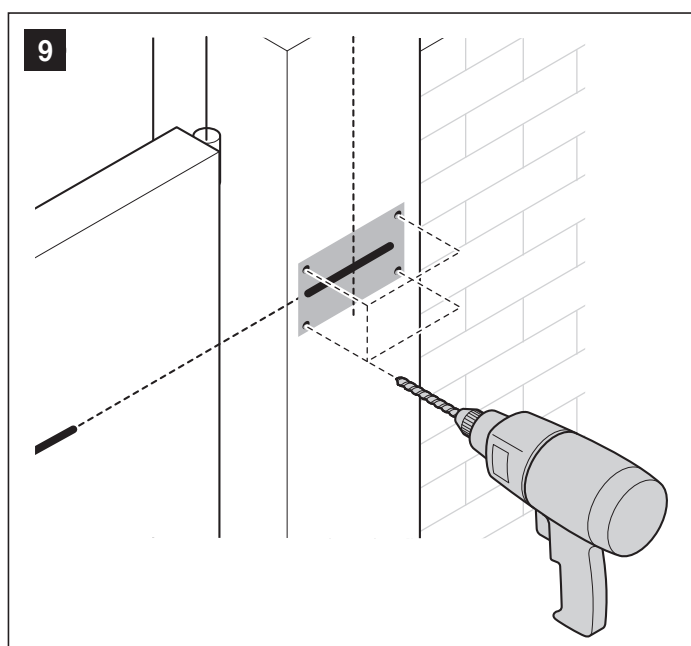




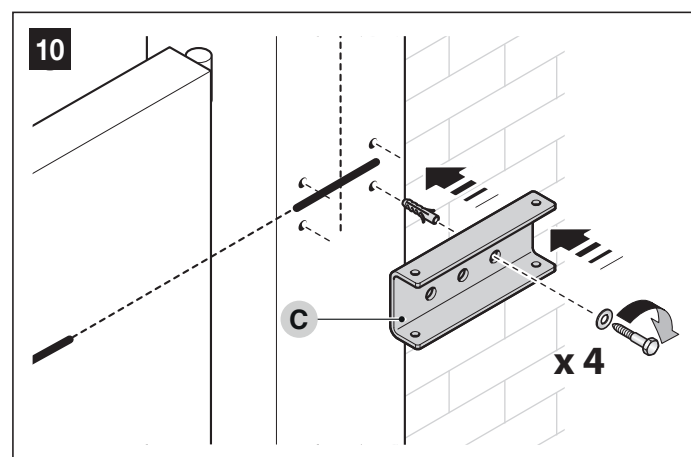
4. utilizzare la staffa di fissaggio (C), in posizione orizzontale, come dima per determinare la posizione dei quattro fori di fissaggio



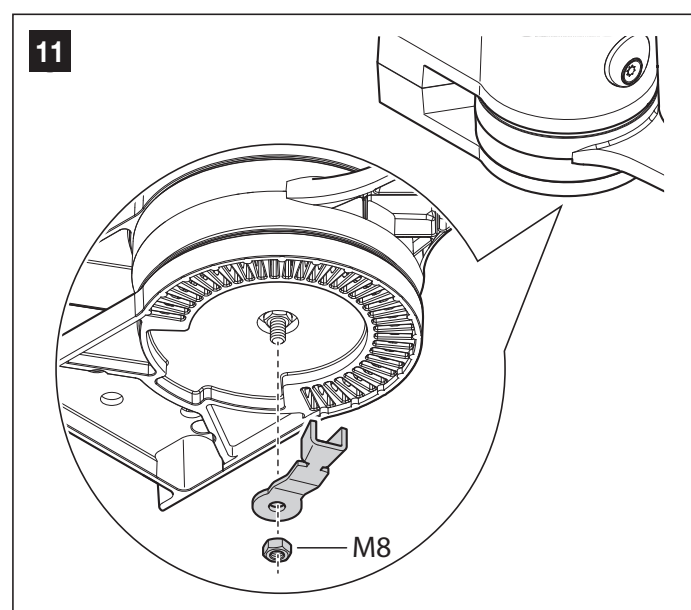
5. forare in corrispondenza delle posizioni appena determinate



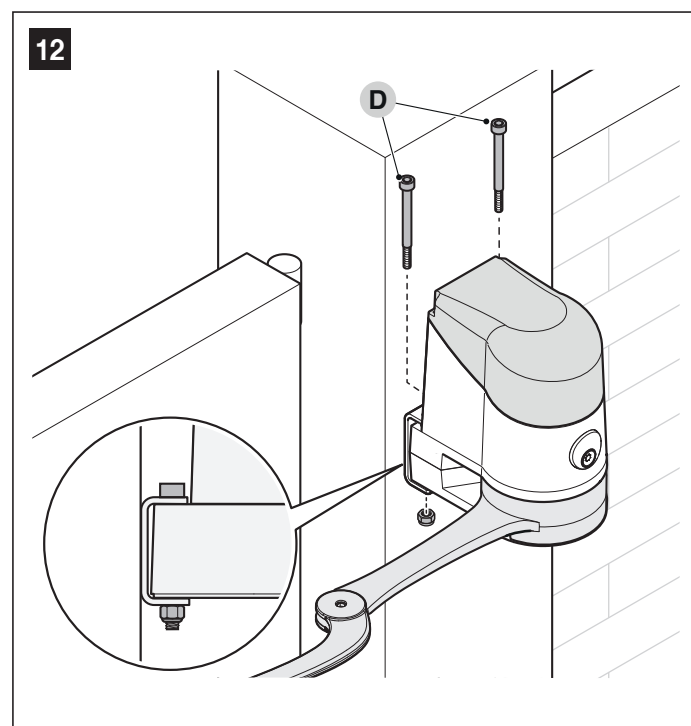
6. fissare la staffa di fissaggio (C) del motoriduttore alla parete utilizzando tasselli, viti e rondelle adeguate (non in dotazione)



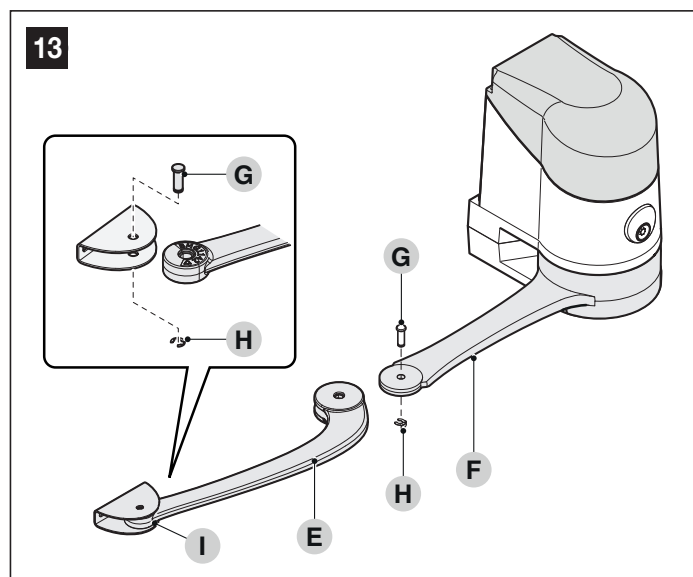
7. togliere il finecorsa meccanico posizionato sulla faccia inferiore del motoriduttore (con una chiave da 13 mm); allentare e svitare il dado autobloccante della vite del finecorsa meccanico



8. fissare il motoriduttore alla staffa utilizzando due viti V6x70 (D) fornite in dotazione

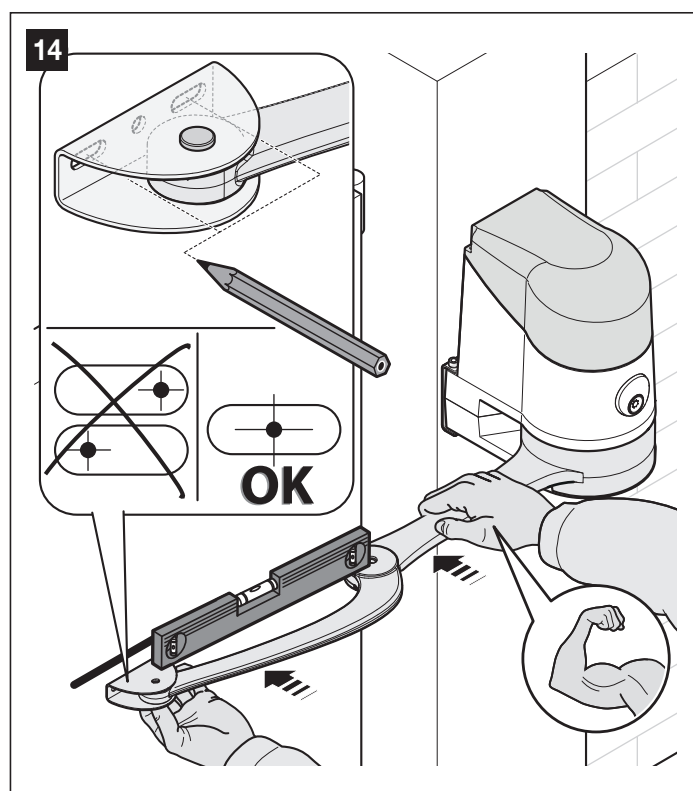


9. fissare il braccio curvo (E) al braccio dritto (F) utilizzando il perno (G) e l'anello d'arresto (H). Allo stesso modo fissare la staffa di fissaggio per l'anta del cancello (I) al braccio curvo (E)

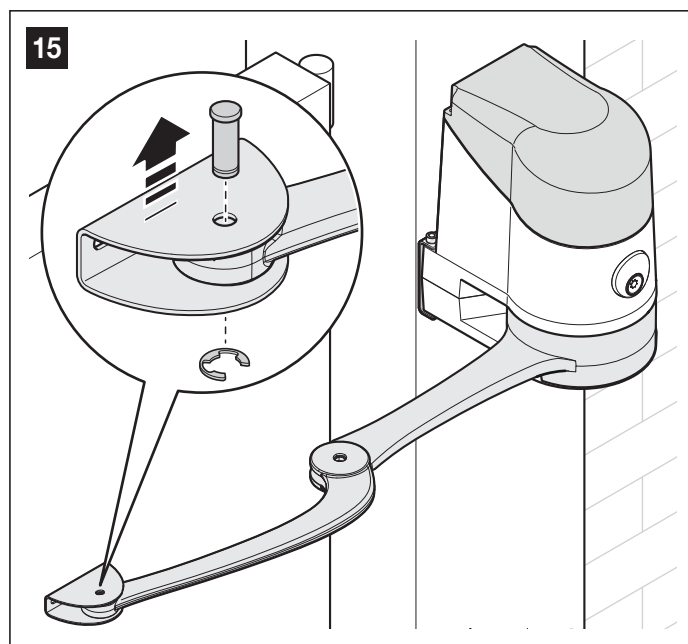


10. sbloccare manualmente il motoriduttore (vedere paragrafo "Sbloccare e bloccare manualmente il motoriduttore")
11. determinare la zona di fissaggio della staffa sull'anta del cancello, allungando al massimo i bracci del motoriduttore

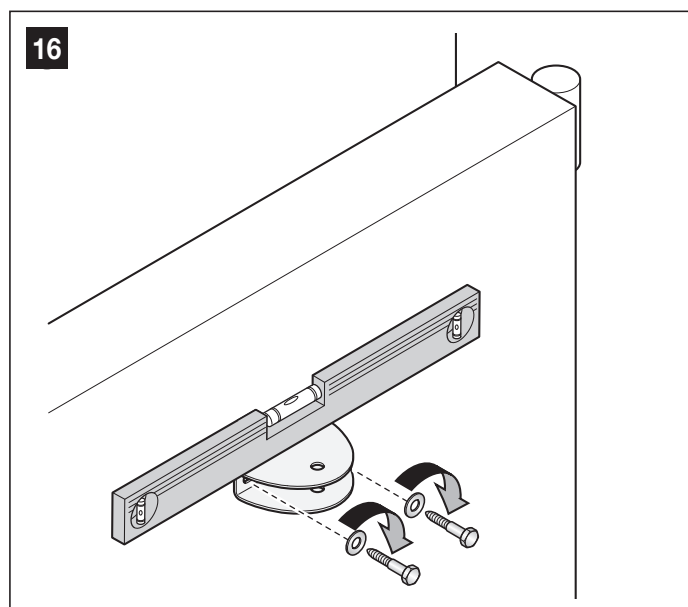
 È importante posizionare la staffa nel punto più lontano rispetto alla posizione del motoriduttore.



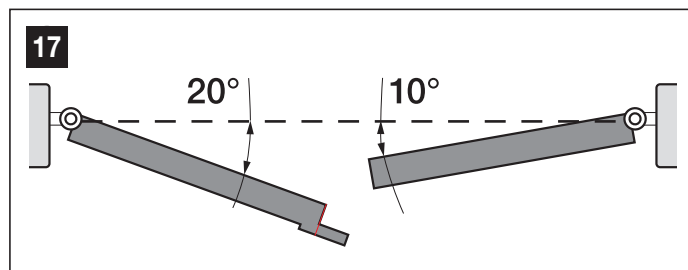
12. tracciare i punti di foratura e procedere a forare l'anta
13. separare la staffa di fissaggio dal braccio curvo e rimuovendo l'anello d'arresto e il relativo perno



14. fissare la staffa all'anta del cancello in posizione orizzontale, utilizzando viti adeguate (non in dotazione)



15. fissare nuovamente il braccio alla staffa utilizzando perno e l'anello appena rimossi
16. **ATTENZIONE!** se nel vostro ambiente d'installazione non sono presenti dei fermi meccanici posizionati a terra, prima di bloccare il motoriduttore, eseguire la regolazione dei finecorsa (vedere paragrafo "Regolazione dei finecorsa meccanici")
17. infine, sempre con il motoriduttore sbloccato, portare manualmente le due ante del cancello nella posizione indicata ("Figura 17"); bloccare il motoriduttore con l'apposita chiave; a questo punto, con un leggero movimento spostare l'anta del cancello di pochi centimetri

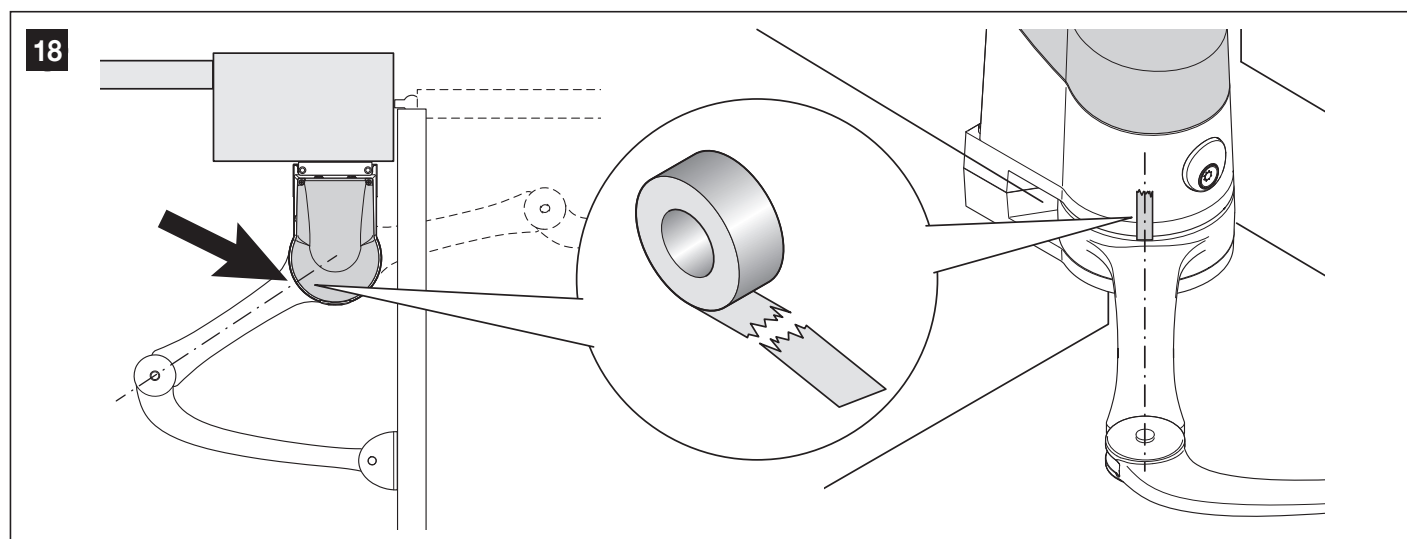


18. ripetere l'operazione di installazione anche per il motoriduttore rimanente.

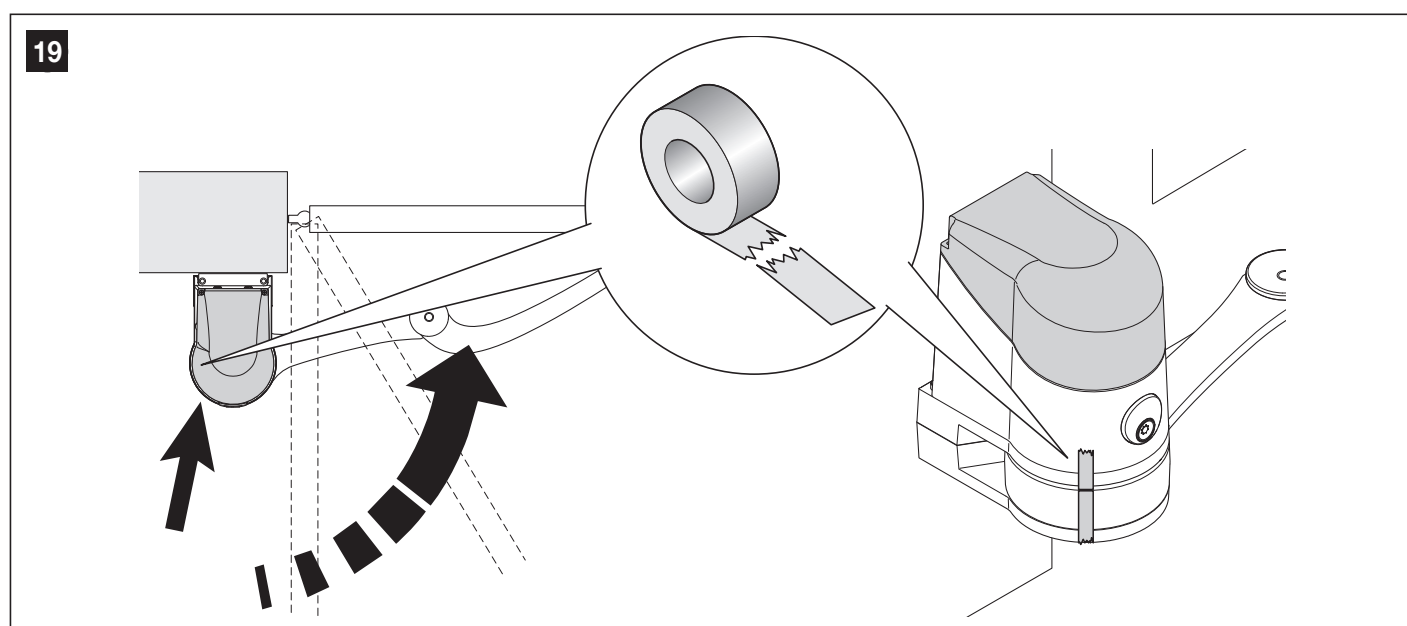
3.3 REGOLAZIONE DEI FINECORSI MECCANICI

Per la regolazione dei finecorsa, procedere come segue:

1. sbloccare il motoriduttore con l'apposita chiave (fare riferimento al paragrafo **"Sbloccare e bloccare manualmente il motoriduttore"**)
2. portare manualmente le ante del cancello in posizione di massima apertura
3. individuare il punto di mezzeria (asse) del braccio del motoriduttore ed evidenziarlo con un pezzo di nastro adesivo posizionato nella parte fissa del motoriduttore, sopra il braccio



4. chiudere l'anta del cancello
5. per facilitare il fissaggio del finecorsa meccanico, consigliamo di aggiungere un pezzo di nastro adesivo, fino ad arrivare alla base del motoriduttore

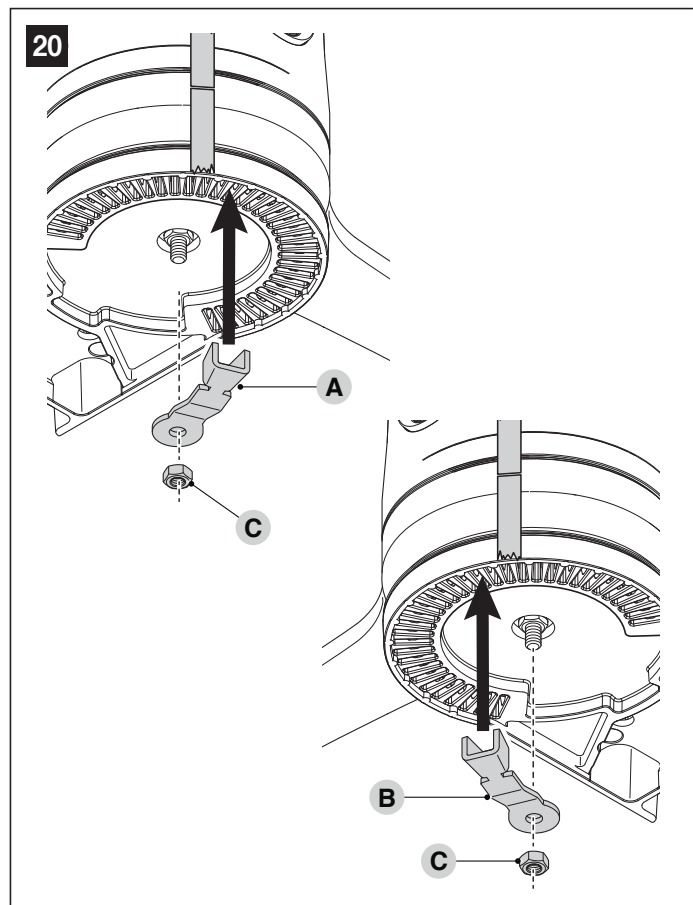


6. posizionare il finecorsa meccanico nel modo seguente:
- se si sta operando sul motoriduttore che muove l'anta sinistra, il finecorsa meccanico dovrà essere fissato alla sinistra del nastro adesivo, adiacente ad esso (A)
 - se si sta operando sul motoriduttore di destra il finecorsa meccanico dovrà essere fissato alla destra del nastro adesivo, adiacente ad esso (B)



Se nell'impianto non è presente il fermo a terra di chiusura, è necessario ripetere tutta la procedura anche per la regolazione del finecorsa in chiusura

7. avvitare a fondo il dado di fissaggio del disco (C) per assicurarsi che non possa ruotare accidentalmente.



8. muovere manualmente l'anta del cancello e verificare se quest'ultima si ferma esattamente nella posizione di massima apertura desiderata; se così non fosse, spostare il finecorsa meccanico di uno o due "dentini"; e verificare nuovamente la posizione di massima apertura
9. infine, sempre con il motoriduttore sbloccato, portare manualmente l'anta del cancello a circa metà della sua corsa e bloccare il motoriduttore con l'apposita chiave ("Figura 40"). A questo punto, con un leggero movimento spostare l'anta del cancello di pochi centimetri nella direzione di massima apertura fino ad udire uno scatto.

Effettuate le installazioni del motoriduttore e della centrale, è possibile effettuare l'installazione degli accessori previsti nell'impianto: per l'installazione delle fotocellule mod. PH200 si veda il capitolo **Montaggio Fotocellule PH200**; per l'installazione del lampeggiante mod. FL200 si veda il capitolo **Montaggio segnalatore lampeggiante FL200**.



Per eseguire l'installazione di altri eventuali dispositivi presenti nell'automazione, fare riferimento ai rispettivi manuali d'istruzioni.

3.4 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; posizzionarle 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.

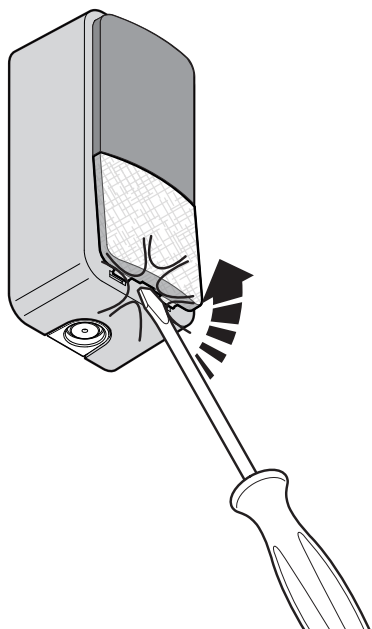


Puntare il trasmettitore TX verso la zona centrale del ricevitore RX (disallineamento tollerato: massimo 5°).

Per effettuare l'installazione:

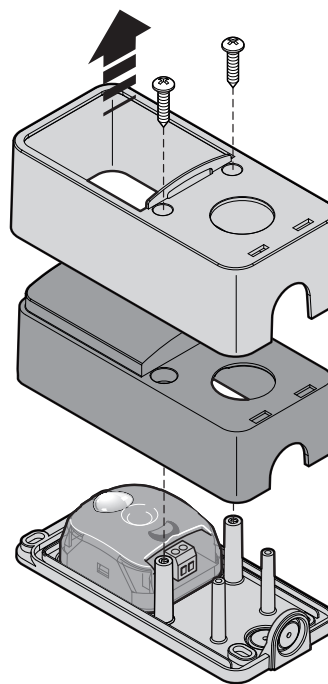
1. rimuovere il vetrino frontale ("Figura 21")

21



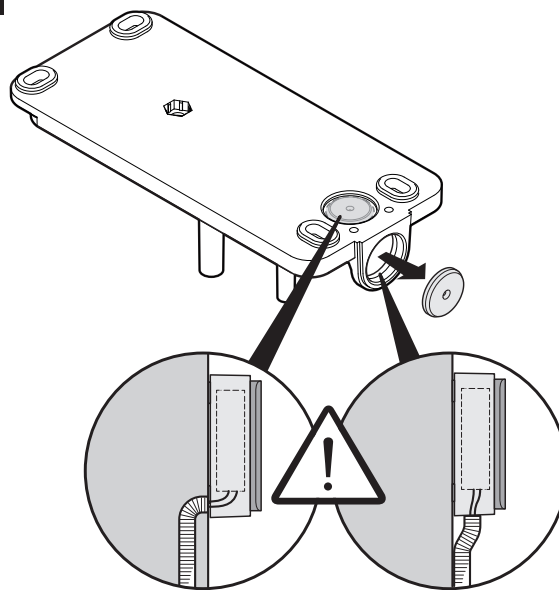
2. togliere il guscio superiore e poi quello interno della fotocellula ("Figura 22")

22



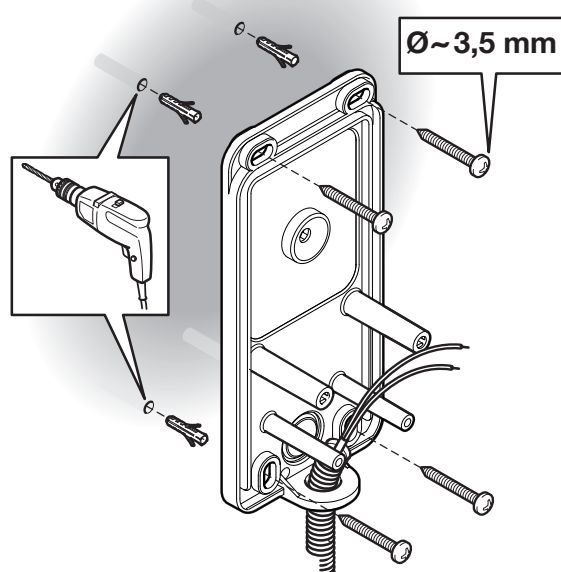
3. forare il guscio inferiore nel punto in cui si prevede il passaggio dei cavi ("Figura 23")

23



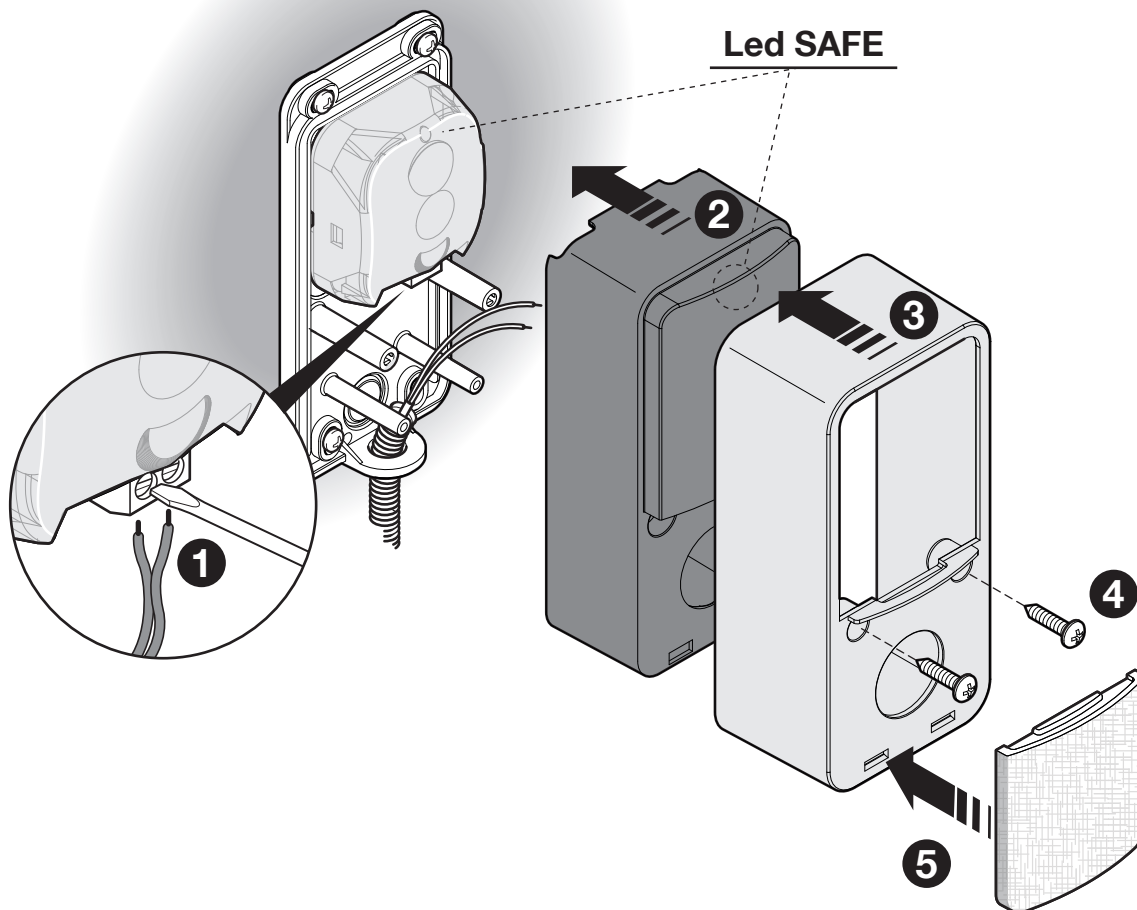
4. posizionare il guscio inferiore nel punto dove arriva il tubo per il passaggio dei cavi e segnare i punti di foratura
5. forare il muro con un trapano a percussione con una punta da 5 mm. Inserire nei fori i tasselli da 5 mm
6. far passare i cavi elettrici attraverso i fori predisposti e fissare il guscio inferiore con le viti ("Figura 24")

24



7. collegare il cavo elettrico negli appositi morsetti sia del TX che del RX (1) ("Figura 25"). Eseguire i collegamenti elettrici in base alla funzione richiesta e alla "Figura 27".
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 25")

25

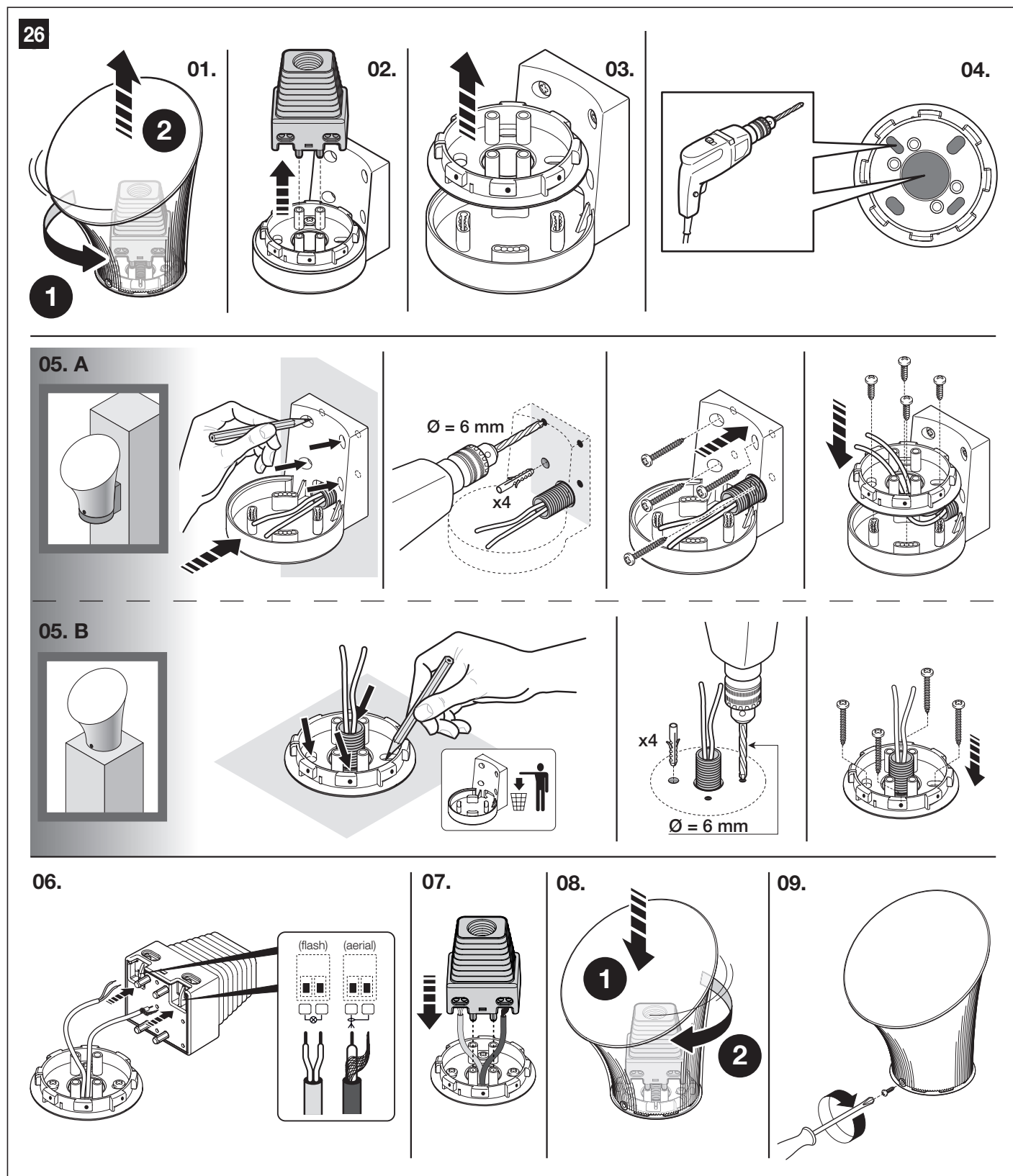


3.5 MONTAGGIO SEGNALE LAMPEGGIANTE FL200

! 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 27".

1. Per effettuare l'installazione seguire le istruzioni della ("Figura 26"):



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.



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.

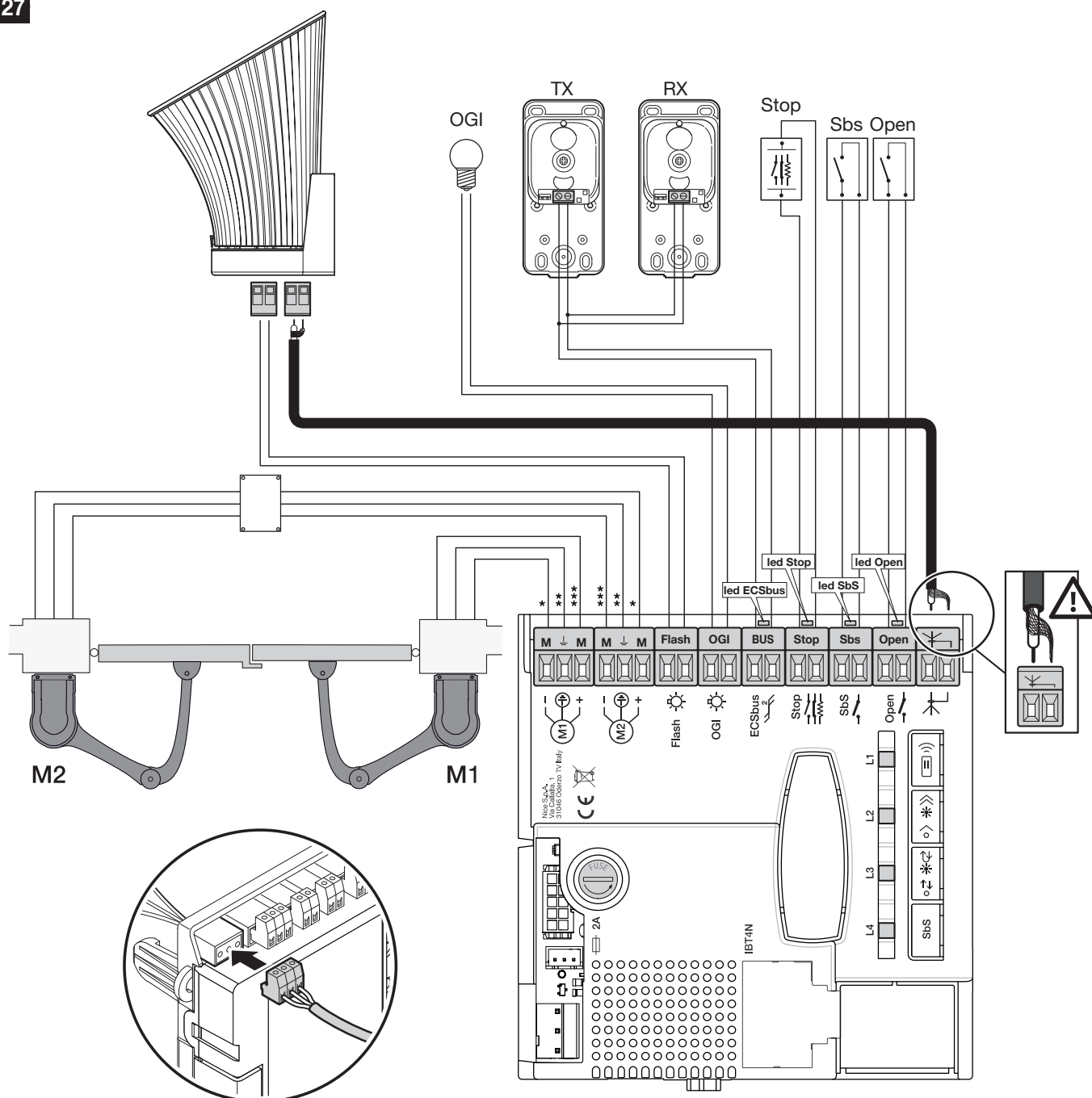


Verificare che tutti i cavi elettrici da utilizzare siano del tipo adatto.

4.2 SCHEMA E DESCRIZIONE DEI COLLEGAMENTI

4.2.1 Schema dei collegamenti

27



* Marrone
** Giallo/Verde
*** Blu

4.2.2 Descrizione dei collegamenti

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

Tabella 3

COLLEGAMENTI ELETTRICI			
Morsetti	Funzione	Descrizione	Tipo cavo
L - N - ⊕	Alimentazione elettrica 120/230/250V~50/60Hz	Alimentazione da rete	3 x 1,5 mm²
M M	Motore 1	Collegamento del motore M1 [nota 1]	3 x 1,5 mm²
M M	Motore 2	Collegamento del motore M2	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 Cancellò 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 2])	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
Open	Ingresso OPEN	Per contatti normalmente aperti (la chiusura del contatto provoca il comando di apertura delle due ante con sequenza apre - stop)	1 x 0,5 mm²
Y	Antenna	Collegamento antenna del ricevitore radio	cavo schermato tipo RG58

Nota 1 Non usato per cancelli ad una sola anta (la centrale riconosce automaticamente se c'è un solo motore installato).

Nota 2 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.

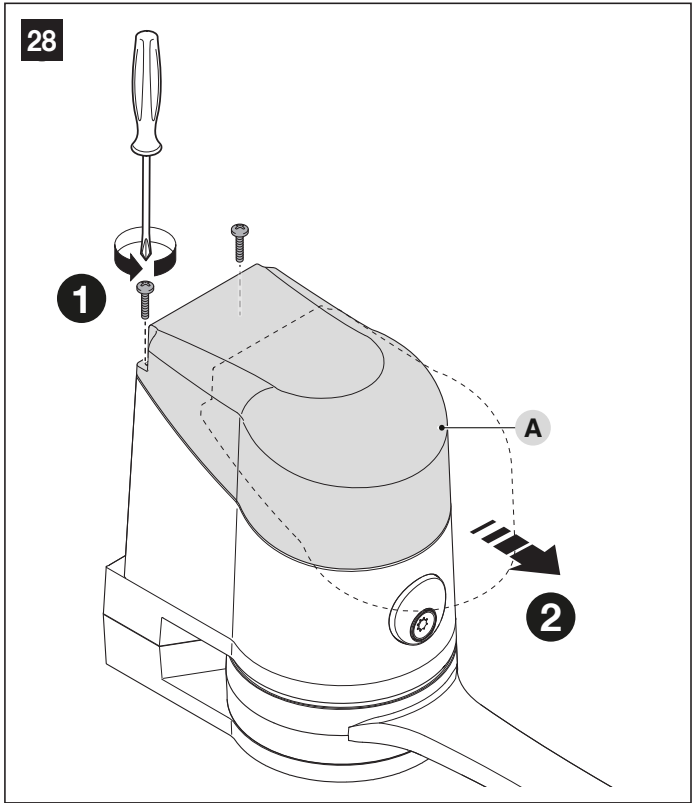
Per l'installazione all'esterno occorre proteggere l'intero cavo con un tubo di protezione; in alternativa, si può sostituire il cavo con uno tipo H07RN-F.

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.

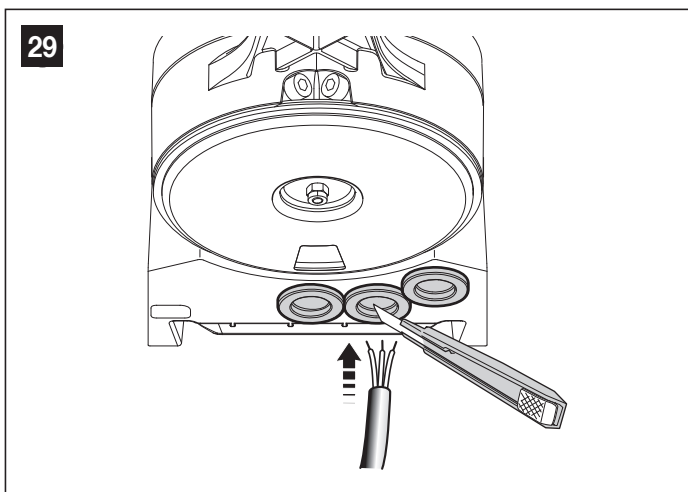
4.2.4 Operazioni per il collegamento

Per effettuare le connessioni elettriche:

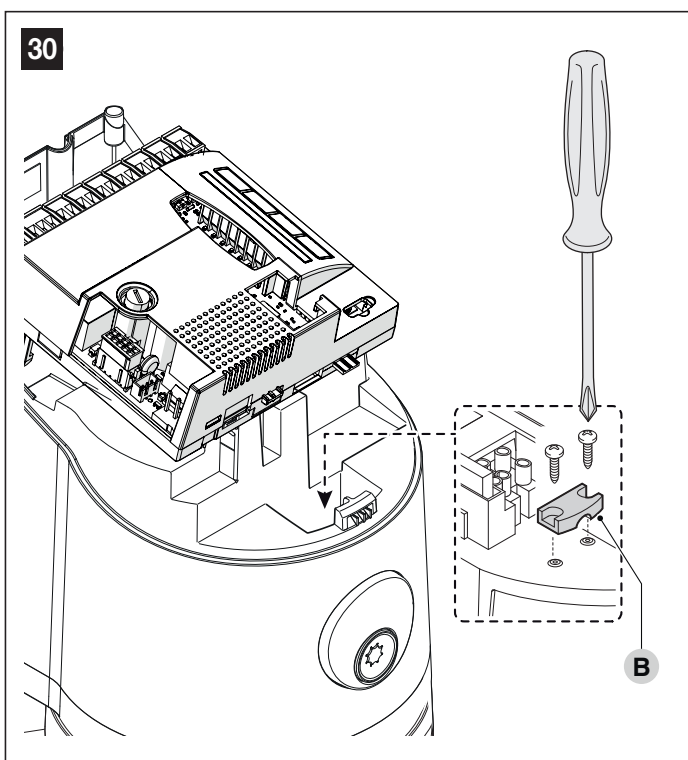
- 1. aprire il coperchio (A) del motoriduttore



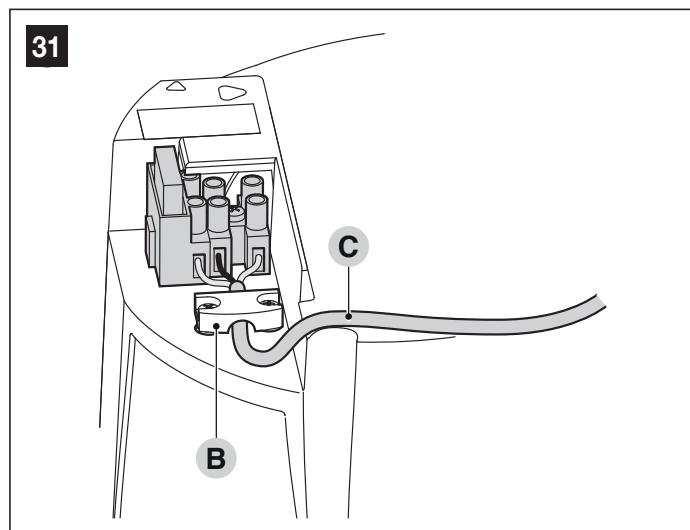
2. passare il cavo di alimentazione e gli altri cavi elettrici attraverso il foro presente sulla parte inferiore del motoriduttore



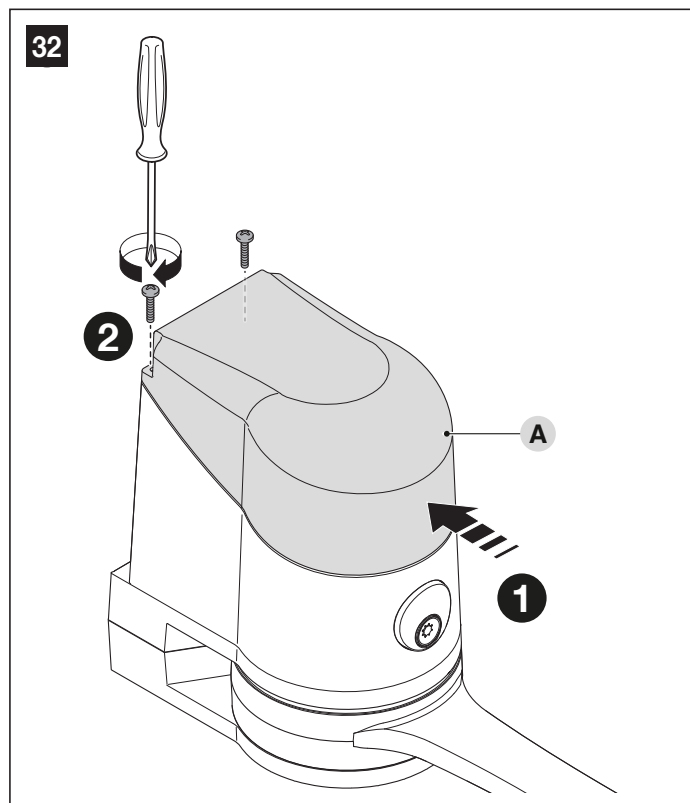
3. collegare per primo il cavo di alimentazione del motore con centrale **MAESTRO200C**: svitare il pressa-cavo (B)



4. collegare il cavo di alimentazione (C) e bloccarlo con il pressa-cavo (B)



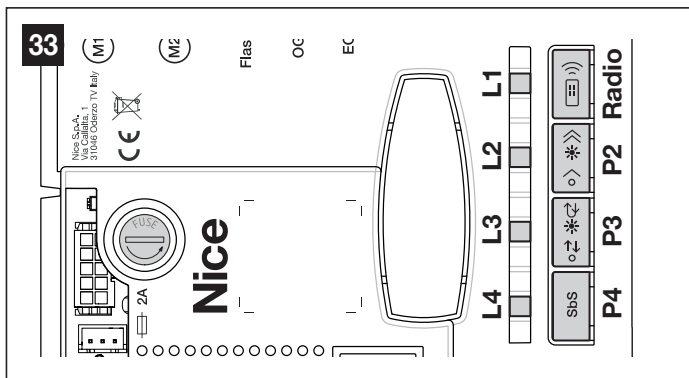
5. con la stessa procedura, collegare il cavo M1 o M2 dal motore con centrale **MAESTRO200M** (fare riferimento alla "Figura 3" e alla **Tabella 2**)
6. per facilitare l'operazione è possibile estrarre i morsetti dalla proprie sedi e riposizionarli dopo aver collegato i cavi dei dispositivi accessori presenti, facendo riferimento alla "Figura 27" ed al paragrafo "Fotocellule opzionali"
7. richiudere il coperchio del motoriduttore.



Nota Nel caso si utilizzi l'antenna del lampeggiante, rimuovere il filo (connesso di fabbrica al morsetto antenna) e collegare il cavo schermato tipo RG58.

5.1 UTILIZZARE I TASTI DI PROGRAMMAZIONE

La centrale di comando presenta quattro tasti di programmazione: **[Radio **], **[> * >]**, **[o > * >]** e **[SbS]** ("Figura 33") che possono essere utilizzati sia per comandare la centrale durante le fasi di prova sia per la programmazione delle funzioni disponibili.



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 6".

[Radio ] Tasto che permette di memorizzare o cancellare radiocomandi

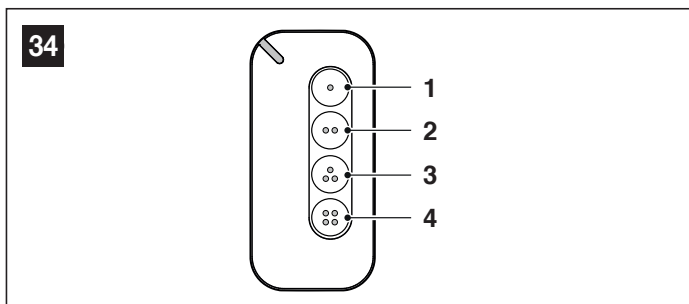
[> * >] Tasto per selezionare la velocità di manovra (lenta / veloce)

[o > * >] 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).



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 4

ABBINAMENTO FUNZIONI TRASMETTITORE	
Comando	Tasto
Passo Passo	Verrà abbinato al tasto 1
Apri parziale	Verrà abbinato al tasto 2
APRI	Verrà abbinato al tasto 3
CHIUDI	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 5

MODO II ESTESO		
N°	Comando	Descrizione
1	Passo-Passo	Comando "SbS" (Passo-Passo)
2	Apri parziale 1	Comando "Apertura parziale 1"
3	Apri	Comando "Apri"
4	Chiudi	Comando "Chiudi"
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	Apri parziale 2	Apri parziale (apertura del portone fino alla quota programmata con Apertura Parziale 2)
9	Apri parziale 3	Apri parziale (apertura del portone fino alla quota programmata con Apertura Parziale 3)
10	Apri 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	Chiudi 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 apri"
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 apri"
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.

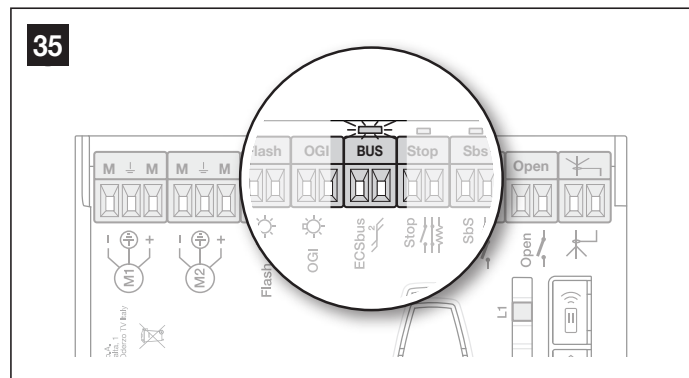
Tabella 6

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)	OFF ON
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	

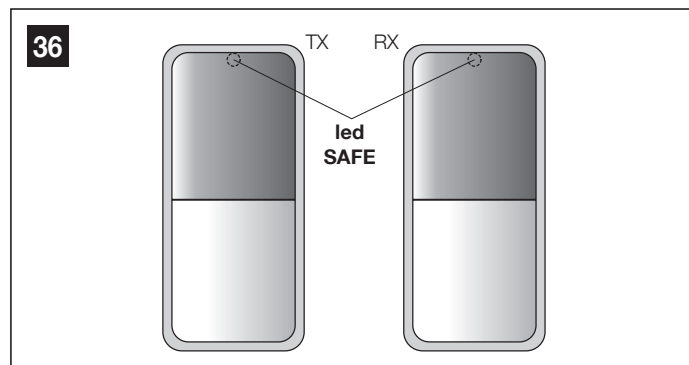
5.2 VERIFICHE INIZIALI

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

- sulla centrale ("**Figura 35**") verificare che il led "**ECSbus**" lampeggi regolarmente (circa un lampeggio al secondo)



- sulle fotocellule Tx e Rx ("**Figura 36**") 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

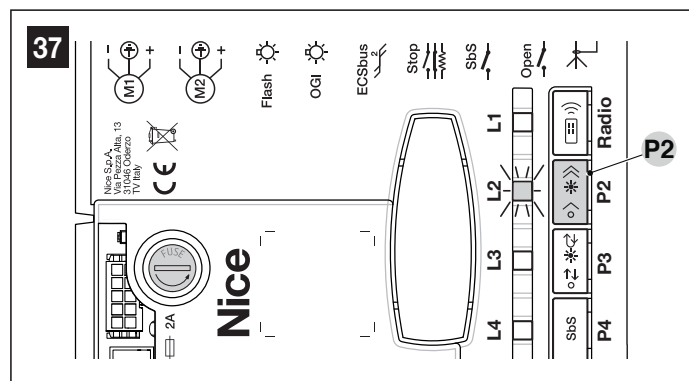


- se tutte queste verifiche non sono conformi, togliere l'alimentazione alla centrale e verificare i collegamenti dei cavi già eseguiti. Altre indicazioni utili sono contenute nei capitoli **APPROFONDIMENTI** e **COSA FARE SE...** (guida alla risoluzione dei problemi).

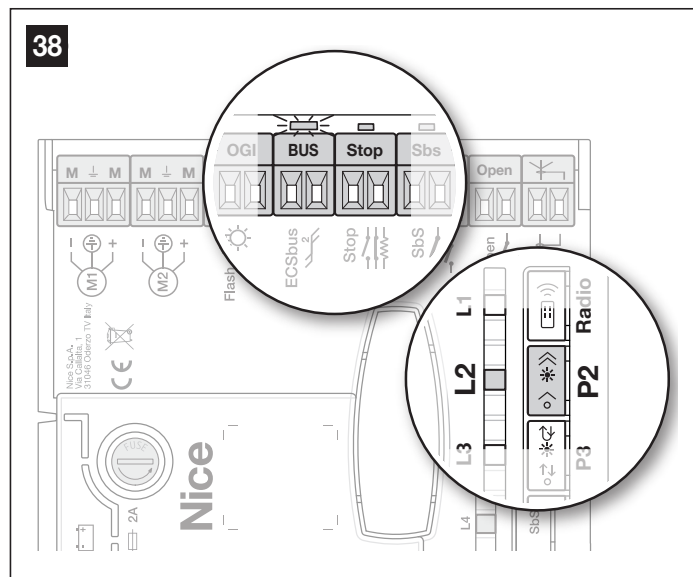
5.3 MEMORIZZAZIONE DEI DISPOSITIVI COLLEGATI

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

- sulla centrale ("**Figura 37**") premere e mantenere premuto il tasto "**P2**" per un minimo di 3 secondi e poi rilasciarlo



2. attendere alcuni secondi che la centrale finisca l'apprendimento dei dispositivi
3. sulla centrale ("**Figura 38**") 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)).



5.4 SELEZIONE TIPO MOTORE

1. La centrale è dotata di un selettore (A) ("**Figura 39**") che permette di specificare il tipo di motore collegato alla centrale (vedere "**Tabella 7**").

! Prestare la massima attenzione nell'impostare il selettore in funzione del tipo motore come stabilito nella **Tabella 7**.

! L'impostazione del selettore motore deve essere fatta prima di attivare l'apprendimento delle posizioni degli arresti meccanici; qualsiasi configurazione che non sia riportata in tabella non è ammessa.

! Qualora si renda necessario cambiare la configurazione del selettore, a seguito di un cambio tipo motore, è necessario eseguire nuovamente la memorizzazione degli angoli di apertura e chiusura delle ante del cancello (vedere capitolo "**Memorizzazione degli angoli di apertura e chiusura delle ante del cancello**").

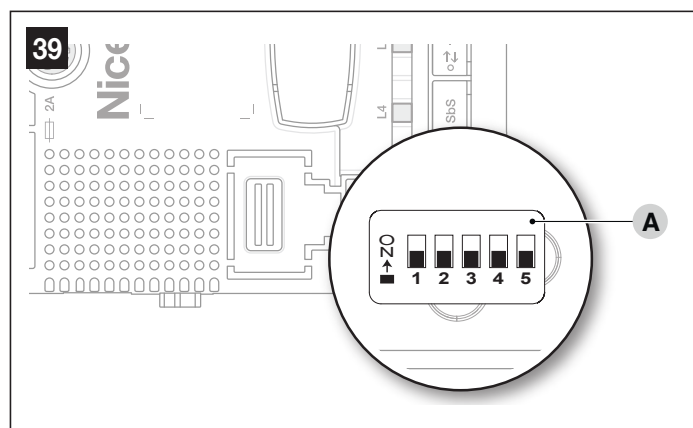


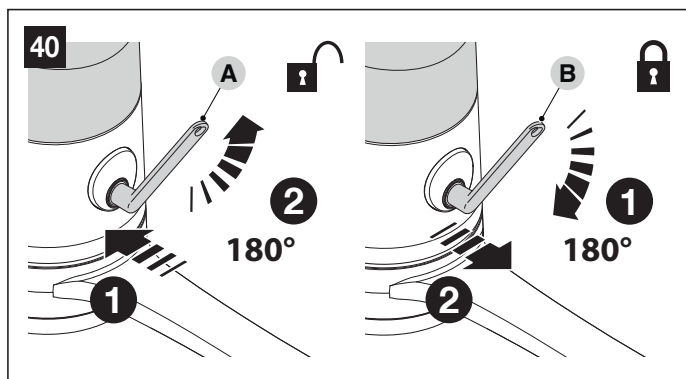
Tabella 7

SELEZIONE TIPO DI MOTORE	
Tipo motore	Selettore motore
RIVA 200	ON 1 2 3 4 5
ARIA 200	ON 1 2 3 4 5
ARIA 400	ON 1 2 3 4 5
MAESTRO 200	ON 1 2 3 4 5
MAESTRO 300	ON 1 2 3 4 5
LEGGIO 300	ON 1 2 3 4 5

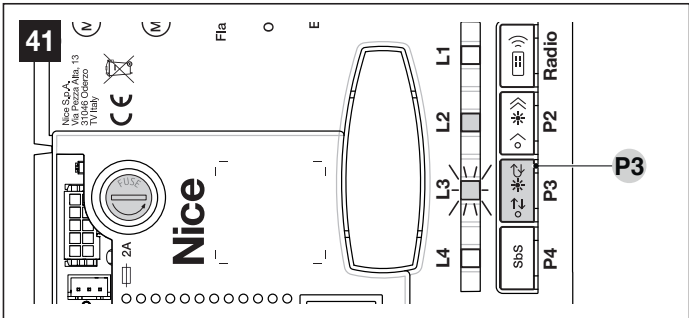
5.5 MEMORIZZAZIONE DEGLI ANGOLI DI APERTURA E CHIUSURA DELLE ANTE DEL CANCELLO

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

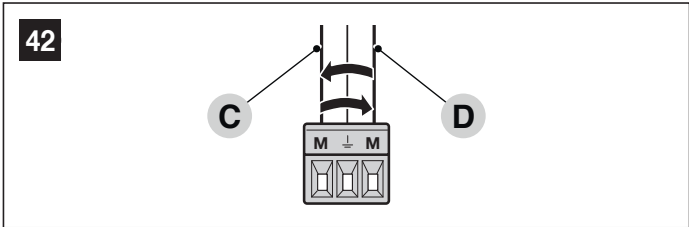
1. effettuare lo sblocco manuale dei motoriduttori (A) e portare le ante a metà corsa in modo che siano libere di muoversi in apertura e chiusura; poi bloccare (B) i motori ("**Figura 40**")



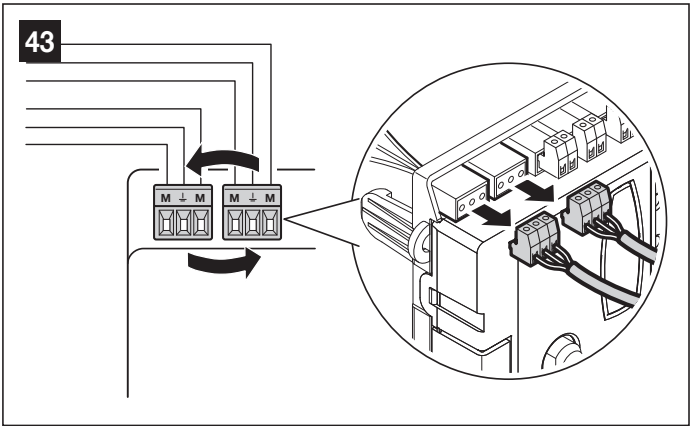
2. sulla centrale ("**Figura 41**") premere e mantenere premuto il tasto "**P3**" per minimo di 3 secondi; rilasciare il tasto quando inizia il movimento del motore. Attendere che la centrale esegua la fase di memorizzazione: chiusura del motore M1 fino all'arresto meccanico, chiusura del motore M2 fino all'arresto meccanico, apertura del motore M2 e del motore M1 fino all'arresto meccanico in apertura; chiusura completa di M1 e M2.



! Se la prima manovra di una o di entrambi le ante non è una chiusura, premere e rilasciare il tasto "**P3**" sulla centrale ("**Figura 41**") per fermare la fase di memorizzazione ed invertire la polarità del motore/i che ha eseguito l'apertura, invertendo tra loro i due fili di colore blu (C) e marrone (D) ("**Figura 42**").



! Se il primo motore a muoversi in chiusura NON È M1, premere e rilasciare il tasto "**P3**" sulla centrale ("**Figura 41**") per fermare la fase di memorizzazione e invertire i morsetti dei motori sulla centrale ("**Figura 43**").



5.6 MEMORIZZAZIONE DI UN RADIOCOMANDO

5.6.1 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 8**" 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 8

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.

5.6.2 Memorizzazione in "Modo 2"

Durante l'esecuzione della procedura indicata nella "Tabella 9" 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 5").

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

Tabella 9

MEMORIZZAZIONE IN MODO 2 (E IN MODO 2 ESTESO)	
Descrizione	Simbologia
Scegliere il comando che si desidera memorizzare tra quelli elencati nella "Tabella 5" 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.	  ... (n)
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)	    

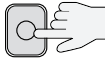
(*2) - Se ci sono altri trasmettitori ai quali memorizzare lo stesso comando, ripetere la sequenza sul tasto di ogni ulteriore trasmettitore entro i 10 secondi. La procedura termina automaticamente allo scadere di questo tempo.

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

Durante l'esecuzione della procedura indicata nella "Tabella 10" 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 10

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.	 x 7 sec. 
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.

5.7 CANCELLAZIONE RADIOCOMANDO

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

Durante l'esecuzione della procedura indicata nella **"Tabella 11"** è possibile cancellare la memorizzazione di un comando associato ad un tasto

Tabella 11

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.

5.7.2 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 12

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).	

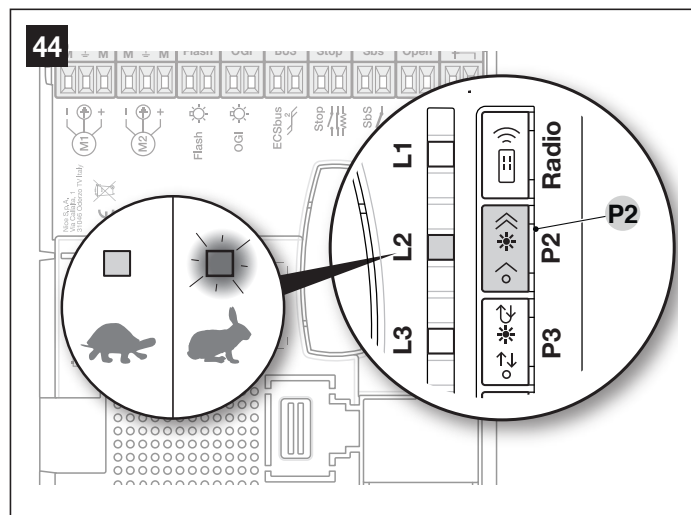
5.8 REGOLAZIONI DI BASE

5.8.1 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 44**)):

- 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 44**).

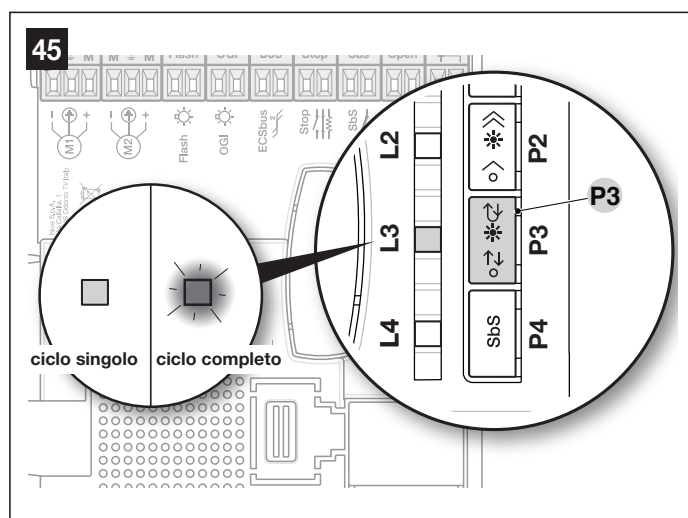


5.8.2 Selezione del ciclo di funzionamento della manovra del cancello

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 45**)):

- 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 45**).





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 cancello 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.



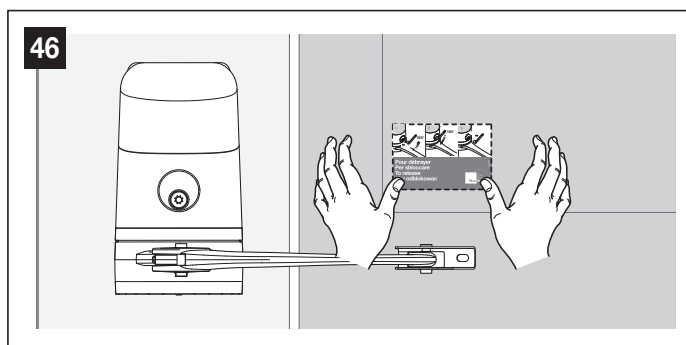
Prima di mettere in servizio l'automazione informare adeguatamente il proprietario sui pericoli ed i rischi residui ancora presenti.



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 (**"Figura 46"**)



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" ed eseguire nuovamente il collaudo come indicato nel paragrafo "Collaudo".

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

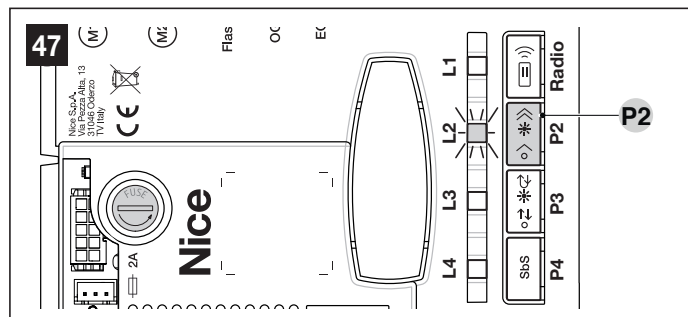
ECSbus è una tecnologia che permette di effettuare i collegamenti dei dispositivi compatibili con soli due conduttori sui quali transita sia l'alimentazione elettrica che i segnali di comunicazione. Tutti i dispositivi vengono collegati in parallelo sugli stessi 2 conduttori di ECSbus e senza necessità 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 [D *]] "P2" ("Figura 47") 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)".



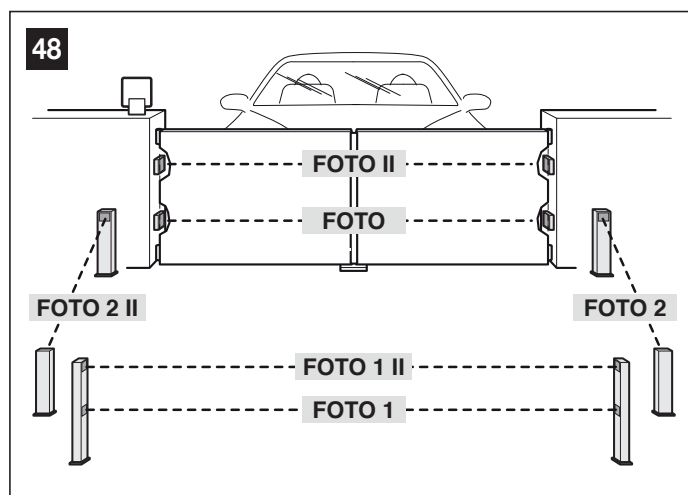
7.1.3 Fotocellule opzionali

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 48").

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 48") ed eseguire il ponticello secondo la Tabella 13. I ponticelli non usati vanno riposti nel vano a loro riservato per poter essere riutilizzati in futuro ("Figura 49")
3. eseguire la fase di apprendimento come indicato nel paragrafo "Apprendimento altri dispositivi".



49

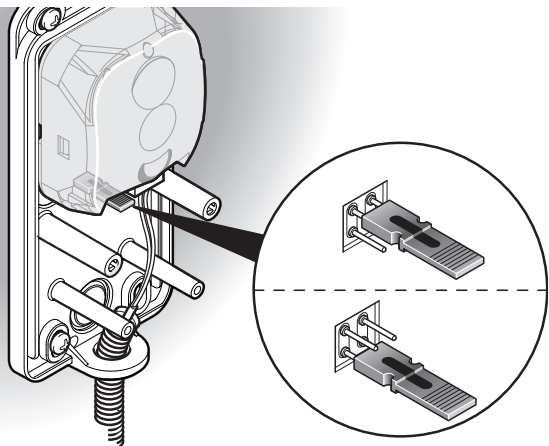


Tabella 13

INDIRIZZI DELLE FOTOCELLULE	
Fotocellula	Posizione del ponticelli
FOTO Fotocellula esterna h = 50 con intervento in chiusura (ferma ed inverte il movimento)	
FOTO II Fotocellula esterna h = 100 con intervento in chiusura (ferma ed inverte il movimento)	
FOTO 1 Fotocellula interna h = 50 con intervento sia in chiusura (ferma ed inverte il movimento al disimpegno della fotocellula) che in apertura (ferma e riparte al disimpegno della fotocellula)	
FOTO 1 II Fotocellula interna h = 100 con intervento sia in chiusura (ferma ed inverte il movimento al disimpegno della fotocellula) che in apertura (ferma e riparte al disimpegno della fotocellula)	
FOTO 2 Fotocellula interna con intervento in apertura (ferma ed inverte il movimento)	
FOTO 2 II Fotocellula interna con intervento in apertura (ferma ed inverte il movimento)	
FOTO 3 CONFIGURAZIONE NON PERMESSA	

7.2 REGOLAZIONI AVANZATE

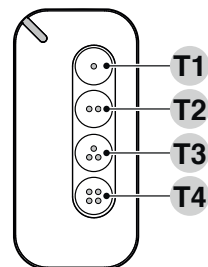
7.2.1 Regolazione e verifica dei parametri

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 l'anta e, come conseguenza, inverte la direzione del movimento
- **Funzione SbS:** sequenza di movimenti dell'anta 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 delle ante, per il passaggio di pedoni
- **Configurazione ingresso Open:** permette di programmare il funzionamento dell'ingresso Open come descritto in **Tabella 3**
- **Scaricamento Motore 1 e 2 in chiusura:** regola la durata della "breve inversione" dei motori dopo l'esecuzione della manovra di chiusura, allo scopo di ridurre la forza finale residua
- **Scaricamento Motore 1 e 2 in apertura:** regola la durata della "breve inversione" dei motori dopo l'esecuzione della manovra di apertura, allo scopo di ridurre la forza finale residua.

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**).

50



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 anormali 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 14** 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 14

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		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 a metà anta 1	
				due volte	2	Apertura totale anta 1 *	
				tre volte	3	Apertura a 1/4 di entrambe le ante	
				quattro volte	4	Apertura a metà corsa di entrambe le ante	
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	Apri - Stop - Chiudi - Stop	
				due volte	2	Apri - Stop - Chiudi - Apri *	
				tre volte	3	Apri - Chiudi - Apri - Chiudi	
				quattro volte	4	Solo apertura	
Configurazione Ingresso Open	Premere T1 e T3 contemporaneamente per almeno 5 secondi e poi rilasciarli	Entro 3 secondi premere...	T1	una volta	1	Apertura (Apri - Stop) *	
				due volte	2	Apertura pedonale (Passo - Passo)	
Funzione OGI (Open Gate Indicator)			T2	una volta	1	OGI *	
				due volte	2	Luce di cortesia	
				tre volte	3	Elettroserratura	
				quattro volte	4	Funzione presenza	
Scaricamento motore 1 e 2 in chiusura			T3	una volta	1	Nessuno *	
				due volte	2	0,1 secondi (minimo)	
				tre volte	3	0,2 secondi	
				quattro volte	4	0,3 secondi	
				cinque volte	5	0,4 secondi (medio)	
				sei volte	6	0,5 secondi	
				sette volte	7	0,6 secondi	
				otto volte	8	0,7 secondi (massimo)	
Scaricamento motore 1 e 2 in apertura			T4	una volta	1	Nessuno *	
				due volte	2	0,1 secondi (minimo)	
				tre volte	3	0,2 secondi	
				quattro volte	4	0,3 secondi	
				cinque volte	5	0,4 secondi (medio)	
				sei volte	6	0,5 secondi	
				sette volte	7	0,6 secondi	
				otto volte	8	0,7 secondi (massimo)	
Standby tutto	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 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

VERIFICA DEI VALORI IMPOSTATI						
Parametro	Sequenza per entrare in visualizzazione				Conteggio dei lampeggi del lampeggiante	Valore impostato
Tempo pausa			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	Premere T1 e T2 contemporaneamente per almeno 5 secondi e poi rilasciarli		T2		1	Apertura del cancello a 0,7 m
					2	Apertura totale anta 1 m *
					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	Apri - Stop - Chiudi - Stop
					2	Apri - Stop - Chiudi - Apri *
					3	Apri - Chiudi - Apri - Chiudi
					4	Solo apertura
Configurazione e Ingresso Open		Entro 3 secondi premere ...	T1		1	Apertura (Apri - Stop) *
					2	Apertura pedonale (Passo - Passo)
Funzione OGI (Open Gate Indicator)			T2		1	OGI *
					2	Luce di cortesia
	Premere T1 e T3 contemporaneamente per almeno 5 secondi e poi rilasciarli				3	Elettroserratura
					4	Funzione presenza (vedere paragrafo " Funzione presenza ")
Scaricamento motore 1 e 2 in chiusura			T3		1	Nessuno *
					2	0,1 secondi (minimo)
					3	0,2 secondi
					4	0,3 secondi
					5	0,4 secondi (medio)
					6	0,5 secondi
					7	0,6 secondi
					8	0,7 secondi (massimo)
Scaricamento motore 1 e 2 in apertura			T4		1	Nessuno *
					2	0,1 secondi (minimo)
					3	0,2 secondi
					4	0,3 secondi
					5	0,4 secondi (medio)
					6	0,5 secondi
					7	0,6 secondi
					8	0,7 secondi (massimo)
Standby	Premere T1 e T4 contemporaneamente per almeno 5 secondi 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 34).

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 PRS300. Il prodotto è in grado di riconoscere il livello di carica del PRS300 e lo ricaricherà correttamente evitando di entrare in modalità basso consumo se la batteria ha un livello di carica inferiore all'80%.



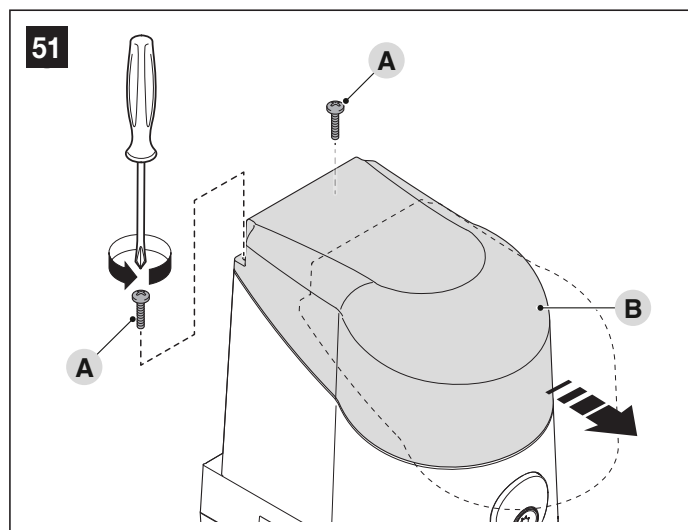
Il collegamento elettrico della batteria alla centrale deve essere eseguito soltanto dopo aver concluso tutte le fasi di installazione e programmazione, in quanto la batteria rappresenta un'alimentazione elettrica di emergenza.



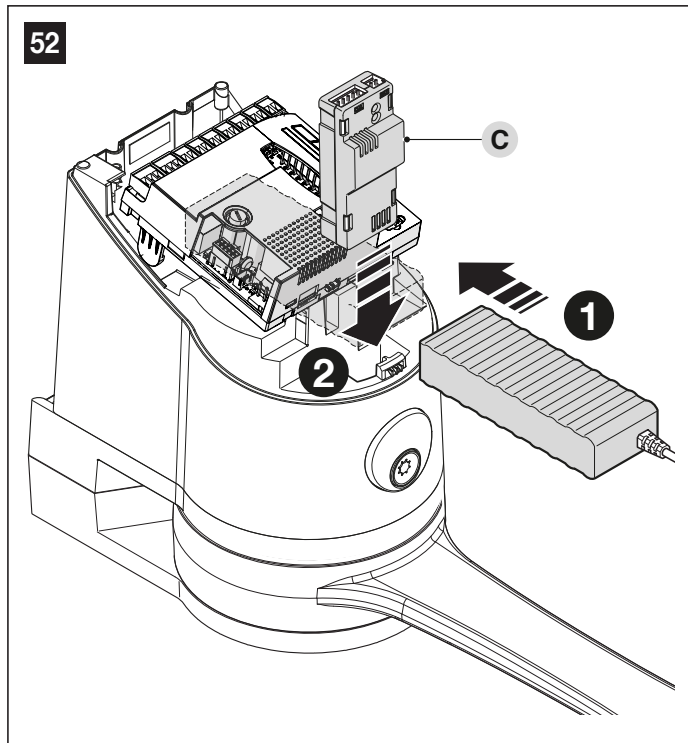
Prima di procedere all'installazione di una batteria tampone togliere l'alimentazione elettrica alla centrale.

Per installare e collegare la batteria tampone:

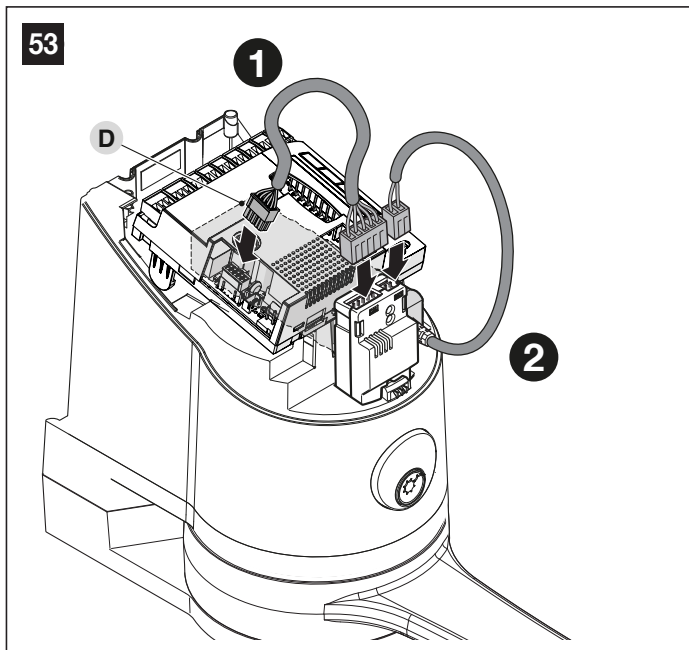
1. rimuovere il coperchio della scatola di contenimento della centrale
2. svitare le viti (A) e sfilare il coperchio (B)



3. posizionare la batteria (C)



4. inserire il connettore (D) nell'attacco dedicato

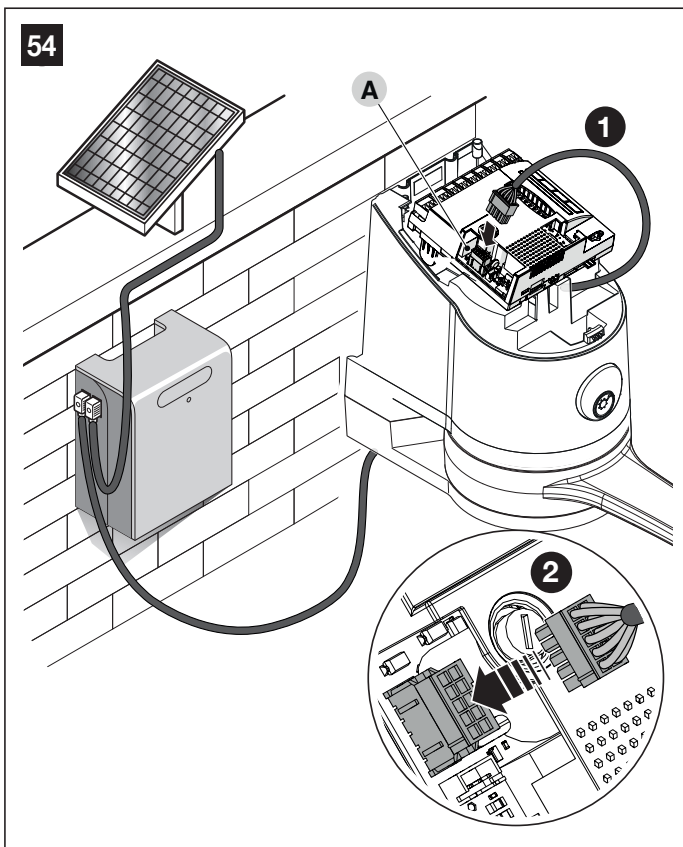


5. riposizionare il coperchio della scatola di contenimento della centrale seguendo il procedimento inverso del passaggio 1 "(Figura 51)".

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).



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".

8.1 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 16

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 20 ".
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 $\approx$); 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.

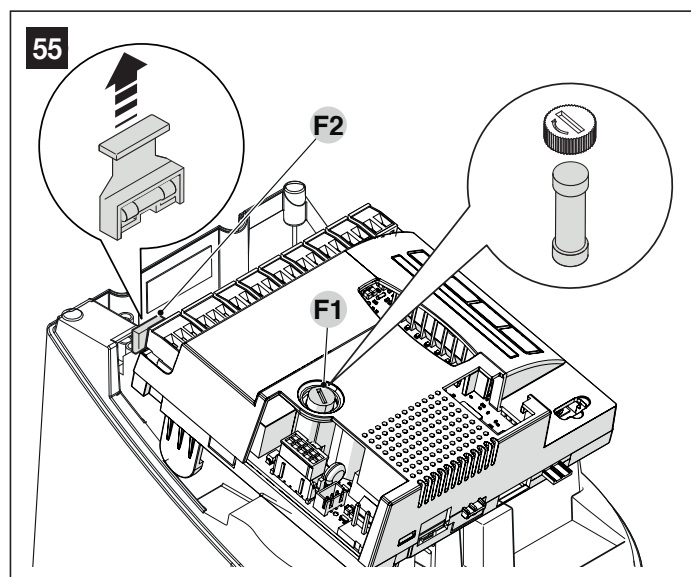


Tabella 17

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 56" sono descritte la causa e la possibile soluzione per ogni tipo di anomalia segnalata dal lampeggiante.

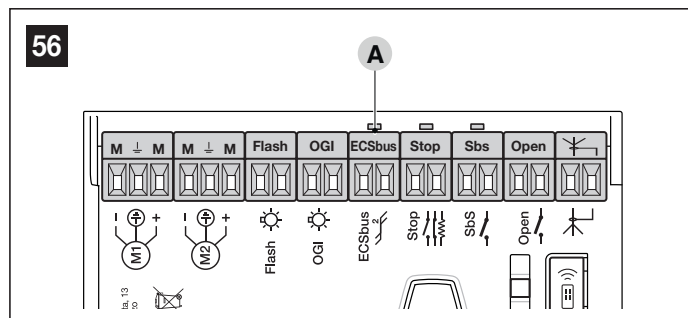


Tabella 18

SEGNALAZIONI DEL LAMPEGGIANTE COLLEGATO ALL'USCITA FLASH ("FIGURA 56")

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.
11 lampeggi brevi rossi pausa di 1 secondo 11 lampeggi	Anomalia sui motori	Verificare che i morsetti di M1 (dove presente) e i M2 siano inseriti correttamente. Verificare la continuità tra i motori e i morsetti M1 e M2.

8.3 SEGNALAZIONI SULLA CENTRALE

Sulla centrale sono presenti i Led "L1-L4" posti sui tasti ("Figura 57"). Ognuno di questi led può emettere delle segnalazioni particolari, sia nel funzionamento normale che in caso di anomalia. Nella "Tabella 19" sono descritte la causa e la possibile soluzione per ogni tipo di anomalia.

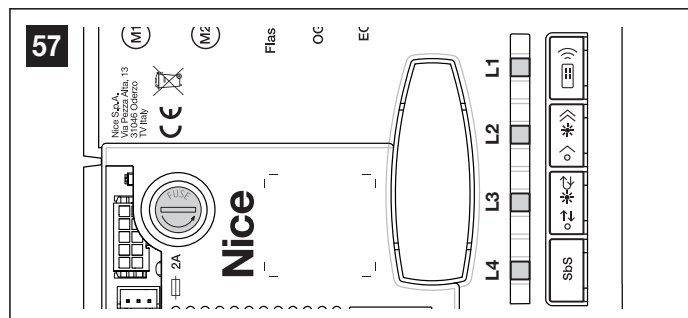


Tabella 19

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 18".
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 58**"). che permette di verificare in qualsiasi momento il loro stato di funzionamento. La **Tabella 20** sono descritte la causa e la possibile soluzione per ogni tipo di anomalia.

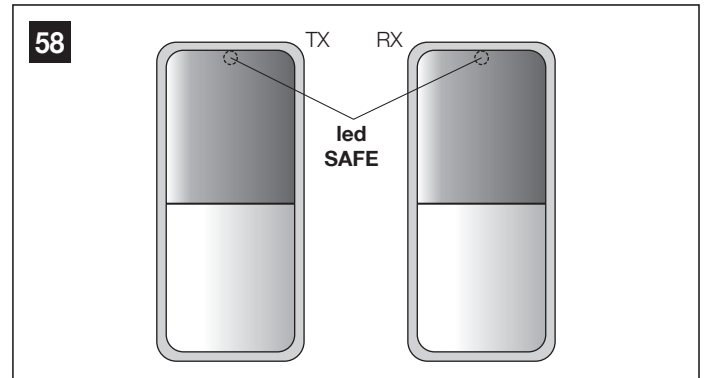


Tabella 20

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 vetri.
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 vetri.
Sempre acceso	L'RX non riceve nessun segnale	Verificare se c'è un ostacolo tra TX ed RX. Verificare che il Led sul TX esegua un lampeggio lento. Verificare l'allineamento TX-RX.

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 dell'anta, sostituire la parti usurate
5. ricollegare le sorgenti di alimentazione elettrica ed eseguire tutte le prove e le verifiche previste nel paragrafo **"Collaudo"** (pagina 26).

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.

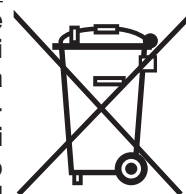


ATTENZIONE

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 21

CARATTERISTICHE TECNICHE DEL MOTORIDUTTORE		
Descrizione	MAESTRO200C	MAESTRO200M
Tipologia	Motoriduttore elettromeccanico per automatismi di cancelli e portoni automatici completo di centrale elettronica di controllo	Motoriduttore elettromeccanico per automatismi di cancelli e portoni automatici
Coppia massima allo spunto	150 Nm	
Coppia nominale	50 Nm	
Velocità a vuoto	3,0 RPM	
Velocità alla coppia nominale	2,7 RPM	
Frequenza massima cicli di funzionamento (alla coppia nominale)	20 cicli/h	
Tempo massimo funzionamento continuo (alla coppia nominale)	10 minuti	
Limiti d'impiego	Generalmente MAESTRO200 è in grado di automatizzare cancelli con peso fino a 250 kg per lunghezze fino a 1,5 m oppure fino a 160 Kg per lunghezze fino a 2,2 m (vedi Figure "4, 5, 6" e i capitoli "Lavori di predisposizione all'installazione" e "Installazione del motoriduttore").	
Alimentazione di rete	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz	24V --- (±25%)
Potenza massima assorbita allo spunto	250 W	250 W
Classe di isolamento	1 (è necessaria la messa a terra di sicurezza)	
Alimentazione di emergenza	Con accessorio opzionale PRS300	N/A
Alimentazione a pannelli solari	Predisposto per accessorio opzionale SOLEKIT	N/A
Potenza massima assorbita alla coppia nominale	150 W	50 W
Modo Standby	Automatico di fabbrica dopo 5 minuti dal termine delle funzioni principali	N/A
Standby tutto (W) (*)	< 0,25	N/A
Uscita lampeggiante	Per lampeggianti 24 V---, potenza massima 25 W (la tensione può variare da 16 a 33 V---)	N/A
Uscita OGI	Per lampeggianti 24 V---, potenza massima 5 W (la tensione può variare da 16 a 33 V---) oppure elettroserrature 12-15 VA	N/A
Uscita ECSbus	Una uscita con carico massimo di 10 unità ECSbus	N/A
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)	N/A
Ingresso Sbs	Per contatti normalmente aperti (la chiusura del contatto provoca il comando di PASSO PASSO)	N/A
Ingresso ANTENNA Radio	52 Ω per cavo tipo RG58 o simili	N/A
Funzioni programmabili	8 funzioni di tipo ON-OFF e 8 funzioni regolabili (vedere "Tabella 14" e "Tabella 15")	N/A
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	N/A
Lunghezza max cavi	alimentazione: 30 m	N/A
	alimentazione kit solare Solekit: 3 m	N/A
	motori: 10 m	N/A
	altri ingressi/uscite: 30 m	N/A
	lampeggiante: 10 m	N/A
	OGI: 30 m	N/A
	elettroserratura: 10 m	N/A
	antenna: 20 m (consigliato minore di 3 m)	N/A

* 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.

CARATTERISTICHE TECNICHE DEL MOTORIDUTTORE

Descrizione	MAESTRO200C	MAESTRO200M
Temperatura di funzionamento	-20°C ÷ 55°C	
Utilizzo in atmosfera particolarmente acida o salina o potenzialmente esplosiva	No	
Grado di protezione	IP 54 a contenitore integro	
Dimensioni	237 x 155 x H 290	
Peso	7 Kg	6,2 Kg

Tabella 22**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 m. 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

Tabella 23**CARATTERISTICHE TECNICHE DEL LAMPEGGIANTE FL200**

Descrizione	Caratteristica tecnica
Tipologia	Luce di segnalazione lampeggiante per automazioni di cancelli e portoni con automatismi della linea Nice Home . Il dispositivo incorpora un'antenna ricevente.
Tecnologia adottata	Segnalazione luminosa con led bianco, comandata dalle centrali per automazioni della linea Nice Home
Alimentazione	Il dispositivo deve essere collegato solo ai morsetti "Flash" e "Antenna" presenti sulle centrali per automazione della linea Nice Home
Montaggio	Su piano orizzontale o su piano verticale tramite supporto per fissaggio (in dotazione)
Temperatura di funzionamento (°C Min/Max)	-20°C ... +55°C
Grado di protezione	IP45
Dimensioni	126 x 126 x 172
Peso (g)	300

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".

Nice

Made in Italy

Type

MAESTRO200

P/N: MAESTRO200M

Nice Spa Via Callalta,1 31046 OderzoTV Italy

50Nm	50W	24V
3rpm	-20°C	+55°C
IP54	5min	20cycles/h

S/N: tag_centrale

UK

CA

CE



ES197801

Nice

Made in Italy

Type

MAESTRO200CS

P/N: MAESTRO200CSR00

Nice Spa Via Callalta,1 31046 Oderzo TV Italy

150W	230V	50/60Hz
50Nm	-20°C	+55°C
5min	3rpm	20cycles/h

S/N: numero_id_linea

UK

CA

CE



ES197703

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

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 anormale 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 vetri 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.

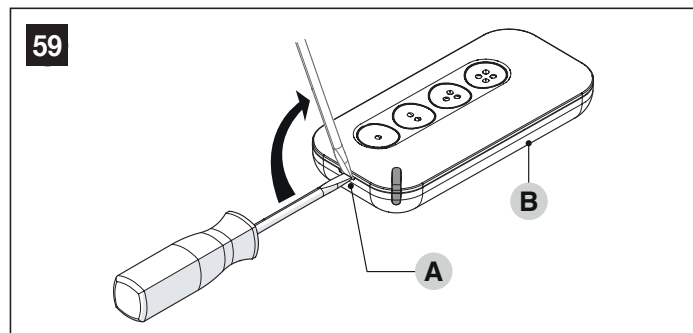


Nell'inserire la nuova batteria fare attenzione a rispettarne la polarità.

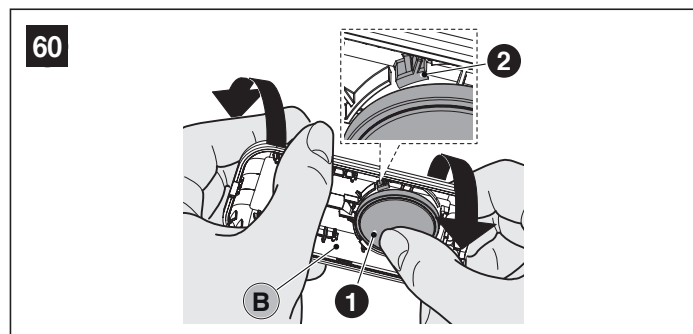
Sostituzione pila del trasmettitore

Per cambiare la batteria:

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



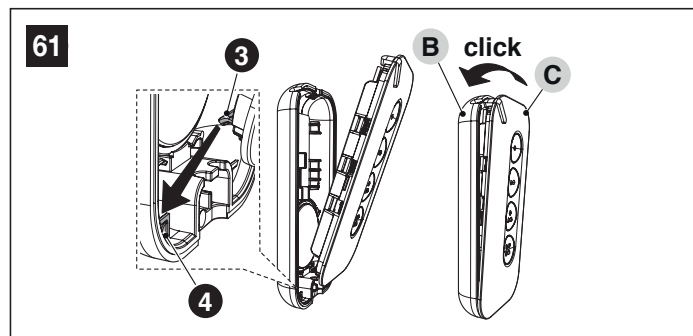
2. premere la batteria nel punto (1) e applicare una torsione del guscio (B) per sbloccare la batteria dal gancio di tenuta (2) e poterla così rimuovere



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).



Sbloccare e bloccare manualmente il motoriduttore

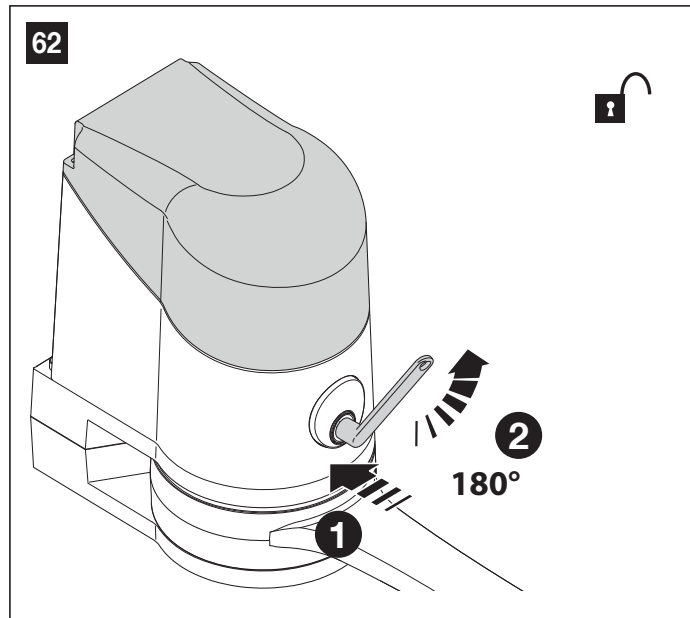
! Lo sblocco può avvenire solo quando l'anta è ferma.

Il motoriduttore è dotato di un sistema di sblocco meccanico che consente di aprire e chiudere l'automazione 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:

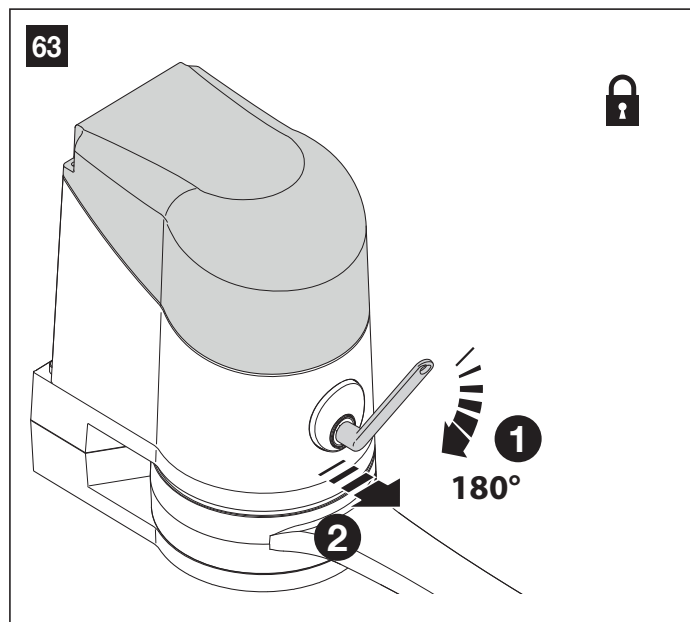
1. inserire la chiave fornita e ruotarla di 180° in senso antiorario ("Figura 62")



2. A questo punto, è possibile muovere manualmente l'automazione nella posizione desiderata.

Per effettuare il blocco:

1. inserire la chiave fornita e ruotarla di 180° in senso orario. Rimuovere quindi la chiave di sblocco. A questo punto l'automazione è solidale con l'anta del cancello ("Figura 63").



NOTE

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	5
2.2 Identyfikacja i wymiary gabarytowe	6
2.4 Prace przygotowawcze do montażu	6
2.3 Elementy składowe produktu	6

3 - MONTAŻ

3.1 Kontrole wstępne do wykonania przed montażem	8
3.2 Montaż siłownika	8
3.3 Regulacje ograniczników krańcowych mechanicznych	11
3.4 Montaż fotokomórek PH200	13
3.5 Montaż lampy ostrzegawczej FL200	15

4 - POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

4.1 Kontrola wstępna	16
4.2 Schemat i opis połączeń	16
4.2.1 Schemat połączeń	16
4.2.2 Opis połączeń	17
4.2.3 Podłączenie do zasilania	17
4.2.4 Czynności w celu połączenia	17

5 - PROGRAMOWANIE

5.1 Używać przycisków programowania	19
5.1.1 Tryb wczytywania przycisków nadajników	19
5.2 Wstępne kontrole	20
5.3 Zapisanie podłączonych urządzeń	20
5.4 Wybór typu silnika	21
5.5 Zapisanie kątów otwarcia i zamknięcia skrzydeł bramy	21
5.6 Wczytywanie urządzenia do sterowania radiowego	22
5.6.1 Wczytywanie w „Trybie 1”	22
5.6.2 Wczytywanie w „Trybie 2”	23
5.6.3 Wczytywanie nowego nadajnika „w pobliżu odbiornika”	23
5.7 Kasowanie polecenia sterowania radiowego	24
5.7.1 Kasowanie pojedynczego polecenia skojarzonego z klawiszem z pamięci odbiornika	24
5.7.2 Kasowanie pamięci odbiornika (całkowite)	24
5.8 Podstawowe ustawienia	25
5.8.1 Wybór prędkości manewru bramy	25
5.8.2 Wybór cyklu pracy manewru bramy	25

6 - ODBIÓR I PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI

6.1 Odbiór	26
6.2 Przekazanie do eksploatacji	26

7 - WIĘCEJ

7.1 Dodawanie lub usuwanie urządzeń	27
7.1.1 Wejście STOP	27
7.1.2 Wczytywanie innych urządzeń	27
7.1.3 Opcjonalne fotokomórki	27
7.2 Zaawansowane ustawienia	28
7.2.1 Regulacja i sprawdzanie parametrów	28
7.2.2 Funkcja obecności	31
7.2.3 Funkcja „Przesuń pomimo wszystko”	31
7.3 Podłączanie i instalowanie zasilania awaryjnego	31
7.4 Podłączenie systemu Solekit	32

8 - CO ZROBIĆ, JEŚLI... (pomoc w rozwiązywaniu problemów)

8.1 Rozwiązywanie problemów	33
8.2 Sygnalizacja za pomocą lampy ostrzegawczej	34
8.3 Sygnalizacje na centrali	35
8.4 Sygnalizacja fotokomórek	36

9 - KONSERWACJA URZĄDZENIA**10 - UTYLIZACJA PRODUKTU****11 - PARAMETRY TECHNICZNE****12 - ZGODNOŚĆ****INSTRUKCJE I OSTRZEŻENIA**

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 bramy przesuwnej. 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 produktem. 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 kategorię 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 zbliżyły 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 wysprężenia 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 zestawu **MAESTRO200** i inne opcjonalne akcesoria są częścią systemu automatyki Nice Home i są przeznaczone do automatyzacji bram skrzydłowych do użytku domowego.

Zestaw składa się z dwóch elektromechanicznych motoreduktorów prądu stałego o 24 V $\overline{\text{---}}$; są one wyposażone w mechaniczną 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. **PRS300** - 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 będą stale zasilane, co wpłynie na całkowite zużycie energii.

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 38) i są one jedynymi wartościami umożliwiającymi właściwą ocenę odpowiedniości użycia.

Sprawdzić ograniczenia w użytkowaniu **MAESTRO200** i urządzeń dodatkowych, które pragnie się zainstalować, oceniając przydatność ich cech do spełnienia wymagań otoczenia i ograniczenia wskazane poniżej:

- Ciężar i długość skrzydła bramy skrzydłowej nie mogą przekraczać limitów wskazanych w „**Tabela 21**”.

Wymiary podane w „**Tabela 21**” są orientacyjne i służą wyłącznie do ogólnego oszacowania. Rzeczywista przydatność **MAESTRO200** do automatyzacji określonego brama skrzydłowa zależy od tarcia i innych zjawisk, nawet sporadycznych, takich jak obecność lodu, który może utrudniać ruch skrzydła.

W celu dokonania rzeczywistej oceny należy dokonać pomiaru siły niezbędnej do poruszenia skrzydła na całej długości skoku i upewnić się, że nie przekroczy połowy „momentu znamionowego” wskazanego w rozdziale „**PARAMETRY TECHNICZNE**” (strona 38).

Zaleca się margines 50%, ponieważ niekorzystne warunki pogodowe mogą zwiększyć tarcie.

W sekcji „**Tabela 1**” (strona 5) podano szacunkową „trwałość”, czyli średnią żywotność ekonomiczną produktu. Na wartość tę duży wpływ ma wskaźnik intensywności eksploatacji, czyli suma wszystkich czynników przyczyniających się do zużycia. Aby dokonać oszacowania, należy zsumować wszystkie wskaźniki obciążenia „**Tabela 1**”. Na podstawie całkowitego wyniku należy sprawdzić w tabeli szacowaną trwałość.

Przykład obliczenia trwałości: automatyzacja bramy z długim skrzydłem 1,4 metrów o wadze 150 kg, na przykład umieszczonej w miejscu narażonym na działanie wiatru.

W „**Tabela 1**” można uzyskać „wskaźniki obciążenia” dla tego typu instalacji: 10% („Długość skrzydła”), 25% („Ciężar skrzydła”) i 15% („Instalacja w strefie wietrznej”). Wskaźniki te należy zsumować, aby uzyskać całkowity wskaźnik obciążenia, który w tym przypadku wynosi 50%.

Z wykresu wynika, że szacowana trwałość wynosi 70.000 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.

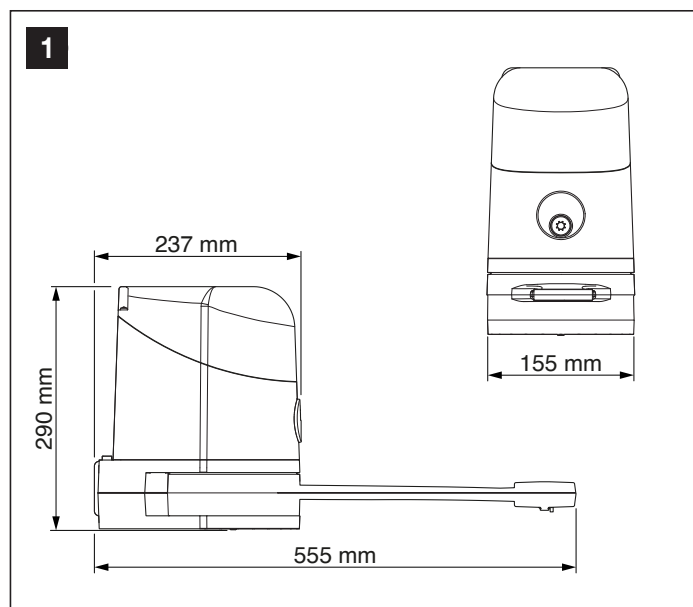
Tabela 1

SZACUNKOWA TRWAŁOŚĆ JAKO WSKAŹNIK TRUDNOŚCI MANEWRÓW		
Wskaźnik trudności %	MAESTRO200	B A = Wskaźnik trudności % B = Trwałość w cyklach
Masa skrzydła (kg)		
< 80	10 %	
< 150	25 %	
Długość skrzydła (m)		
< 1,0	0 %	
1,0 ÷ 1,5	10 %	
1,5 ÷ 2,2	25 %	
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 %	
Skrzydło zabudowane	15 %	
Montaż w strefie wietrznej	15 %	

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

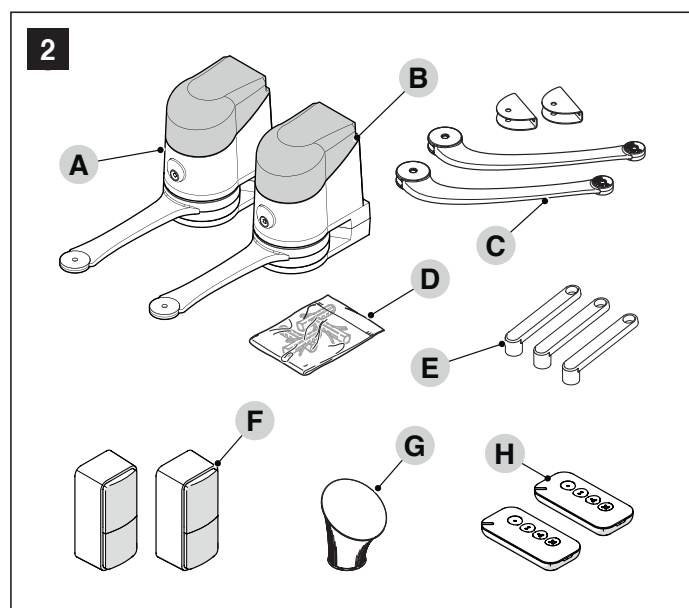
2.2 IDENTYFIKACJA I WYMIARY GABARYTOWE

Wymiary produktu podano w "Rysunek 1".



2.3 ELEMENTY SKŁADOWE PRODUKTU

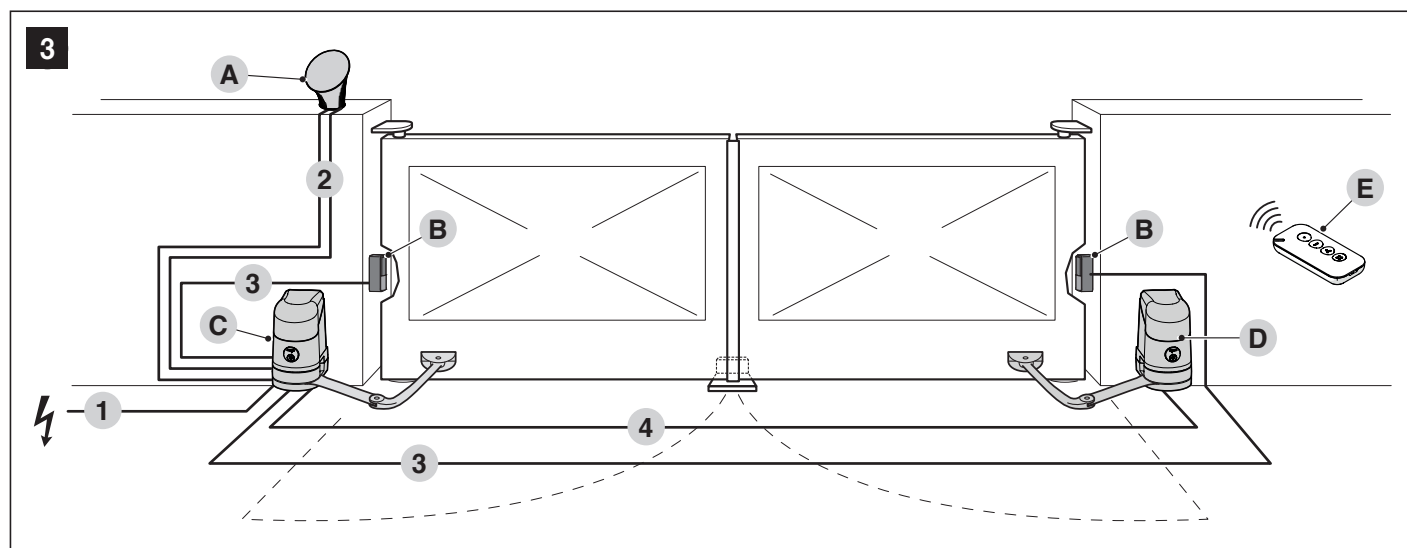
Poniżej zostały przedstawione i wymienione wszystkie elementy znajdujące się w Zestawie.



- A Motoreduktor **MAESTRO200M** (bez centrali sterującej)
- B Motoreduktor **MAESTRO200C** (z centralą sterującą)
- C Przedni wspornik silnika
- D Akcesoria
- E Klucze do odblokowania
- F Fotokomórki (mod. **PH200**)
- G Lampa ostrzegawcza (mod. **FL200**)
- H Nadajnik przenośny **MANDI4**

2.4 PRACE PRZYGOTOWAWCZE DO MONTAŻU

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



- A Lampa ostrzegawcza z wbudowaną anteną **FL200**
- B Fotokomórki mod. **PH200**
- C Motoreduktor **MAESTRO200C**
- D Motoreduktor **MAESTRO200M**
- E Nadajnik przenośny mod. **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 2

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 Kabel ANTENOWY 1 kabel ekranowany typu RG58 Maksymalna długość 10 m; zalecana < 5 m
3	Kabel ECSBus 1 kabel 2 x 0,5 mm ² Maksymalna długość 20 m Kabel WEJŚCIE STOP 1 kabel 2 x 0,5 mm ² Długość maksymalna 20 m [uwaga 2] Kabel SbS (Step by Step) 1 kabel 2 x 0,5 mm ² Długość maksymalna 20 m [uwaga 2]
4	Kabel WYJŚCIE SILNIKÓW M1 i M2 1 kabel 3 x 1 mm ² Maksymalna długość 10 m Kabel WEJŚCIA OPEN 1 kabel 2 x 0,5 mm ² Maksymalna długość 20 m

Uwaga 1 Jeśli przewód zasilający jest dłuższy niż 30 m, należy zastosować przewód o większym przekroju (3 x 2,5 mm²) oraz niezbędne jest dodatkowe uziemienie w pobliżu automatyki.

Uwaga 2 Te dwa kable można zastąpić pojedynczym kablem 4 x 0,5 mm².



Przed przystąpieniem do instalacji należy przygotować kable elektryczne niezbędne do instalacji, zgodnie z „Rysunek 3” oraz informacjami zawartymi w rozdziale „PARAMETRY TECHNICZNE” (strona 38).



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



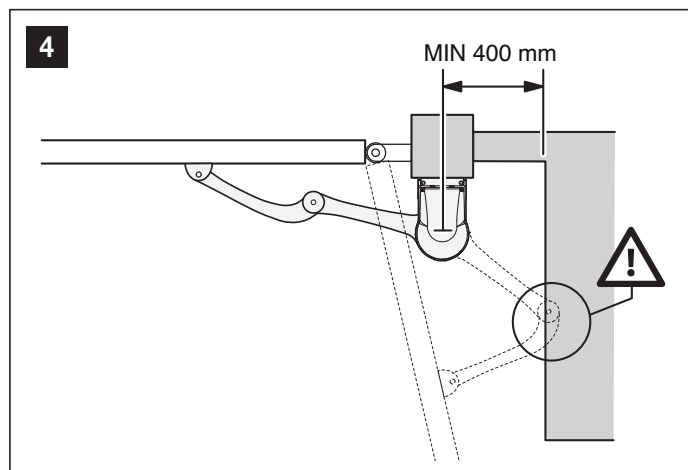
Zastosowane kable muszą być przeznaczone dla rodzaju otoczenia, w którym odbywa się ich montaż.



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.



Przed przystąpieniem do instalacji sprawdzić wymiary silnika redukcyjnego, odwołując się do „Rysunek 1” oraz wymiarów montażowych „Rysunek 4”.



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 korzystało, są w doskonałym stanie i są odpowiednie do przewidzianego użycia
- Sprawdzić, czy konstrukcja brama skrzydłowa jest odpowiednia do zautomatyzowania
- Sprawdzić, czy parametry brama skrzydłowa mieszczą się w granicach użytkowania wskazanych w punkcie „**Ograniczenia w użytkowaniu**” (strona 5)
- Sprawdzić, czy na całej trasie przesuwu brama skrzydłowa, 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
- Sprawdzić, czy nie występuje niebezpieczeństwo wykołowania się skrzydła i, czy nie występuje zagrożenie wysunięcia się z prowadnic
- Sprawdzić wytrzymałość mechanicznych ograniczników ruchu oraz, czy nie powstaną odkształcenia nawet w razie silnego uderzenia w zderzak
- Sprawdzić, czy skrzydło 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
- W przypadku istnienia drzwi wewnątrz skrzydła lub w obszarze ruchu skrzydła, należy się upewnić, 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 podłożu lub ścianie, umieszczone w punktach maksymalnego otwarcia i zamknięcia.

3.2 MONTAŻ SIŁOWNIKA

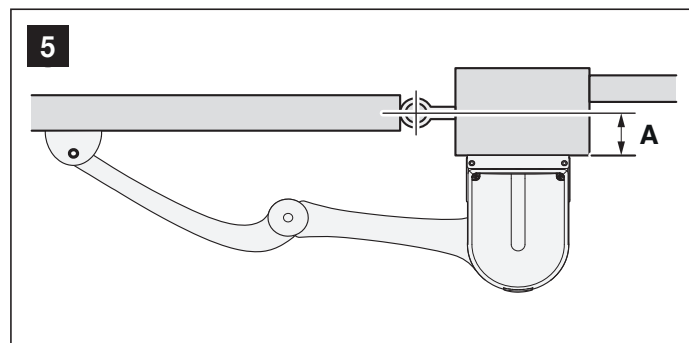


Nieprawidłowy montaż może doprowadzić do poważnego uszkodzenia ciała osób wykonujących działania i użytkujących instalację.

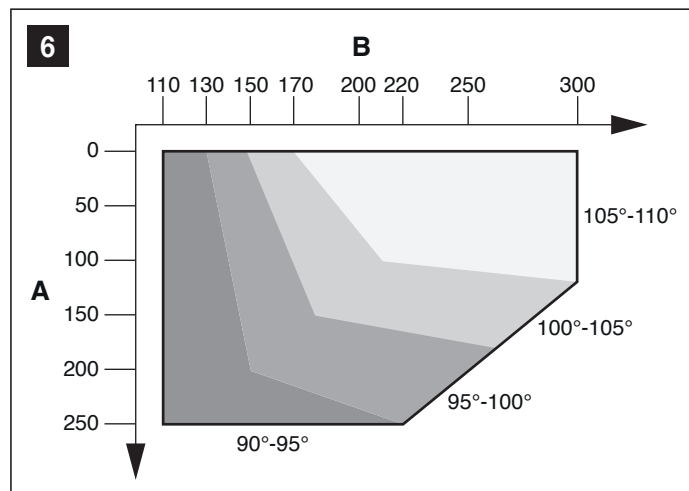
Przed rozpoczęciem montażu automatyki, należy wykonać kontrole wstępne opisane w punktach „**Kontrole wstępne do wykonania przed montażem**” (strona 8) i „**Ograniczenia w użytkowaniu**” (strona 5).

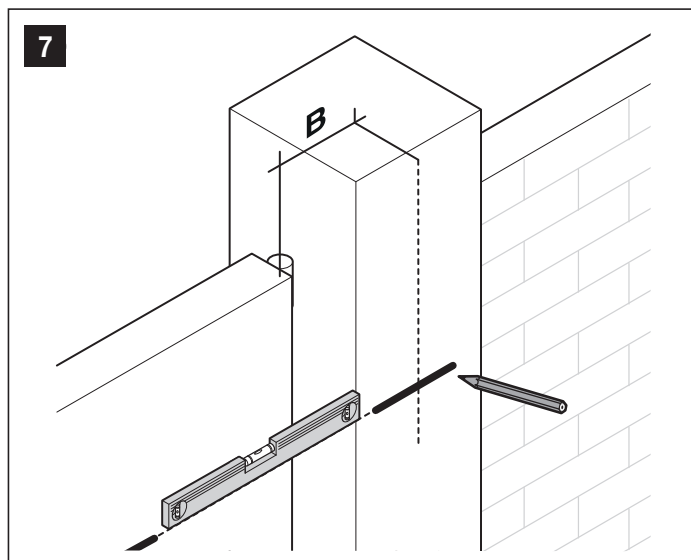
W celu dokonania montażu **MAESTRO200**:

1. zmierzyć odległość (A)

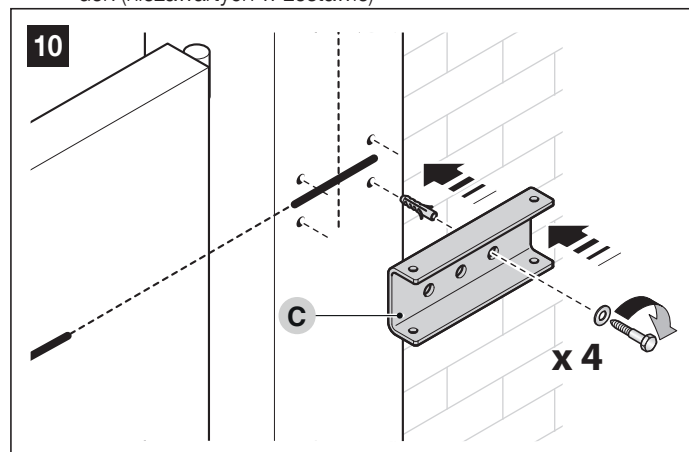


2. ustawić skrzydło w pozycji żądanego maksymalnego otwarcia i sprawdzić uzyskaną wartość kąta otwarcia
3. przy użyciu wartości odległości (A) oraz kąta otwarcia, za pomocą wykresu określić wartość (B). Na przykład: jeśli (A) wynosi 100 mm, a żądany kąt jest równy 100°, wartość (B) będzie wynosiła około 180 mm

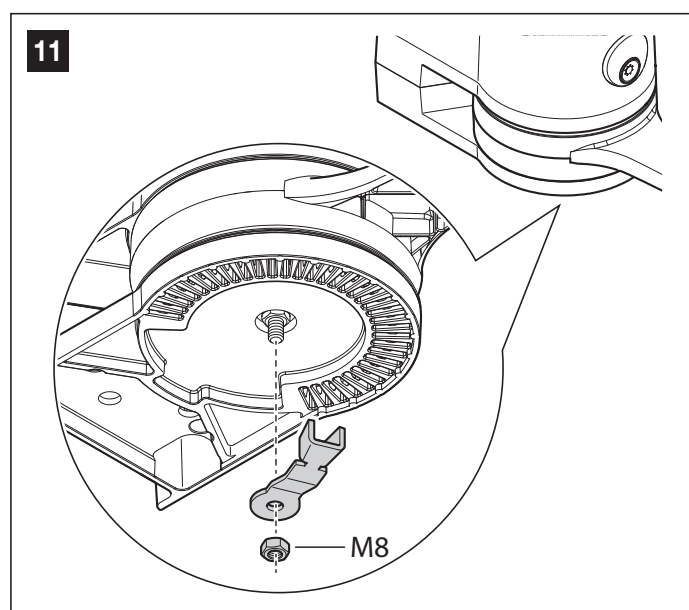




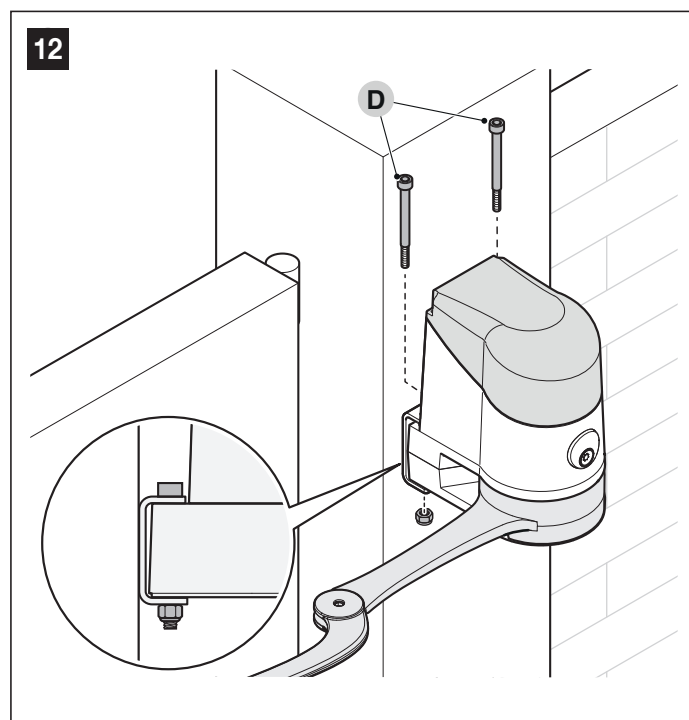
6. przymocować uchwyt montażowy (C) motoreduktora do ściany przy użyciu odpowiednich kołków rozporowych, śrub i podkładek (niezawartych w zestawie)



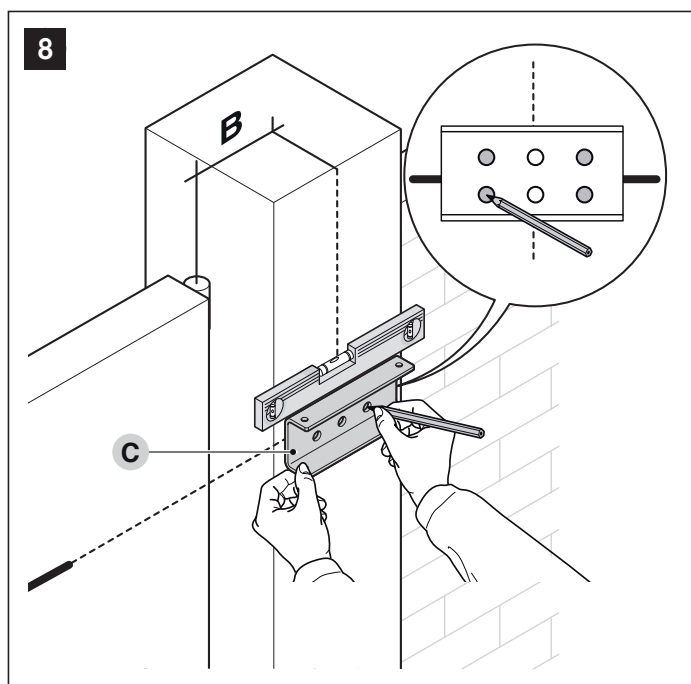
7. zdjąć mechaniczny wyłącznik krańcowy umieszczony na spodzie motoreduktora (za pomocą klucza 13 mm); poluzować i odkręcić nakrętkę samozabezpieczającą śruby mechanicznego wyłącznika krańcowego



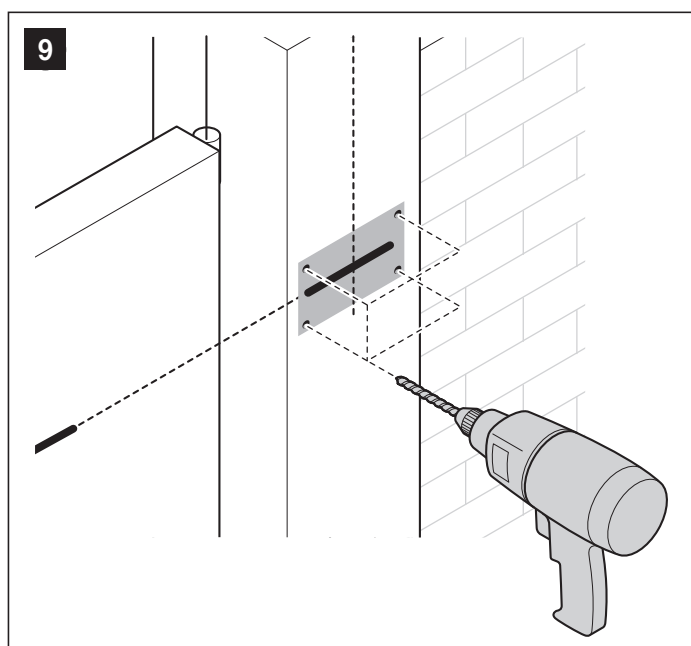
8. przymocować motoreduktor do uchwyty przy użyciu dwóch śrub V6x70 (D) dostarczonych w zestawie



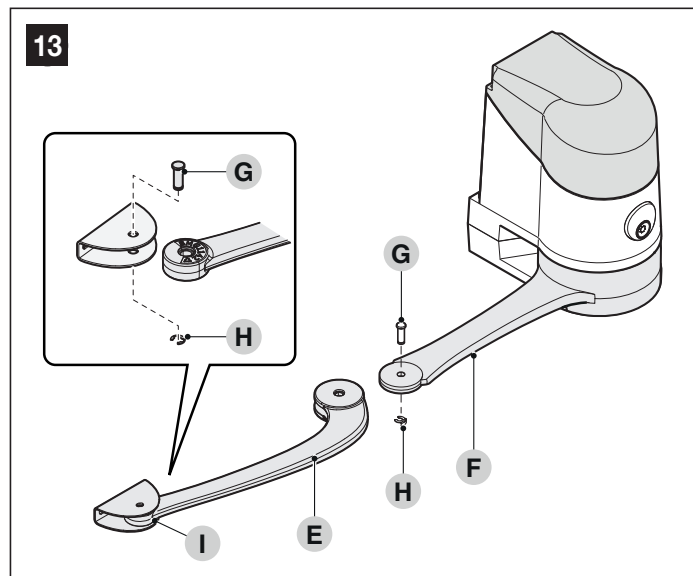
4. użyć uchwyty montażowego (C), w położeniu poziomym, jako wzornika do określenia położenia czterech otworów montażowych



5. wywiercić otwory w zaznaczonych miejscach

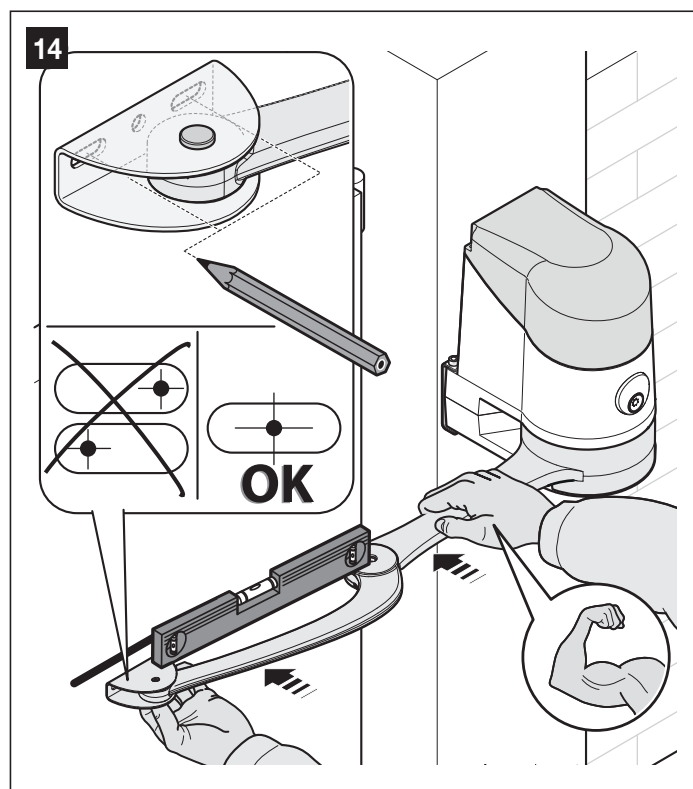


9. przymocować ramię zakrzywione (E) do ramienia prostego (F) przy użyciu sworznia (G) i pierścienia zatrzymującego (H). W ten sam sposób przymocować uchwyt montażowy skrzydła bramy (I) do ramienia zakrzywionego (E)

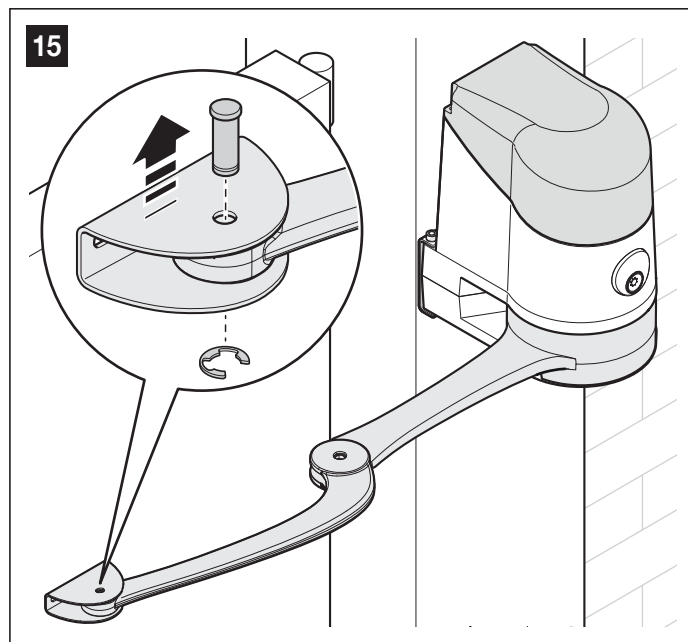


10. odblokować ręcznie motoreduktor (patrz punkt "**Ręczne blokowanie i odblokowywanie motoreduktora**")
 11. określić strefę mocowania uchwyty na skrzydle bramy, wydłużając maksymalnie ramiona motoreduktora

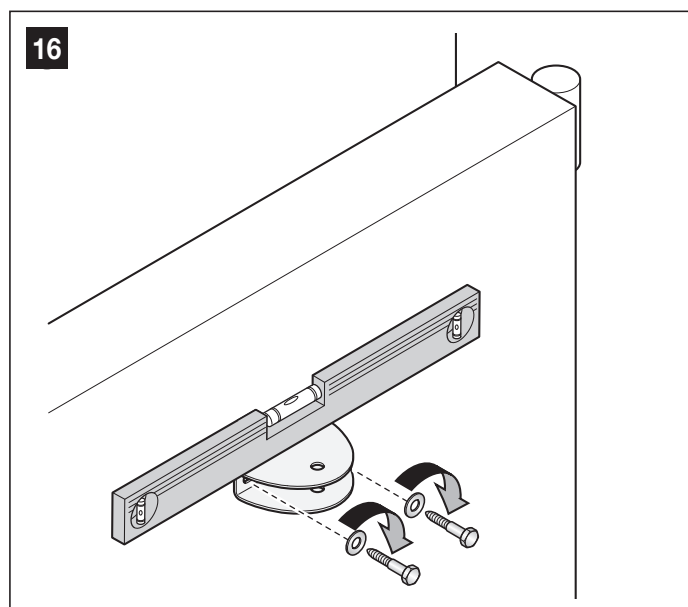
 **Należy ustawić uchwyt w jak najdalszym punkcie w stosunku do położenia motoreduktora.**



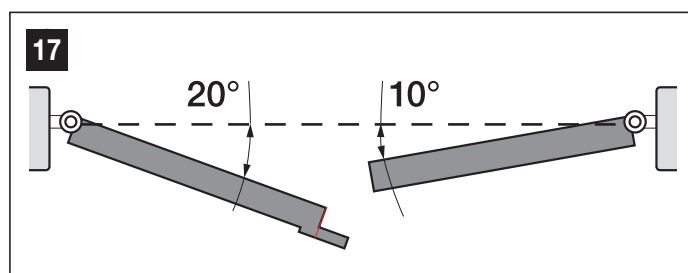
12. narysować punkty wiercenia i przystąpić do wiercenia skrzydła
 13. oddzielić uchwyt montażowy od ramienia zakrzywionego, wyjmując pierścień zatrzymujący oraz sworznie



14. przymocować uchwyt do skrzydła w położeniu poziomym, przy użyciu odpowiednich śrub (niezawartych w zestawie)



15. przymocować ponownie ramię do uchwyty przy użyciu wyjętych przed chwilą sworzni i pierścienia
 16. **UWAGA!** jeśli w miejscu instalacji nie ma mechanicznych ograniczników umieszczonych na ziemi, przed zablokowaniem motoreduktora należy wyregulować ograniczniki (patrz punkt "**Regulację ograniczników krańcowych mechanicznych**")
 17. na koniec, nadal przy odblokowanym motoreduktorze, ręcznie ustawić dwa skrzydła bramy w wskazanej pozycji („**Rysunek 17**”); zablokować motoreduktor za pomocą odpowiedniego klucza; następnie delikatnym ruchem przesunąć skrzydło bramy o kilka centymetrów

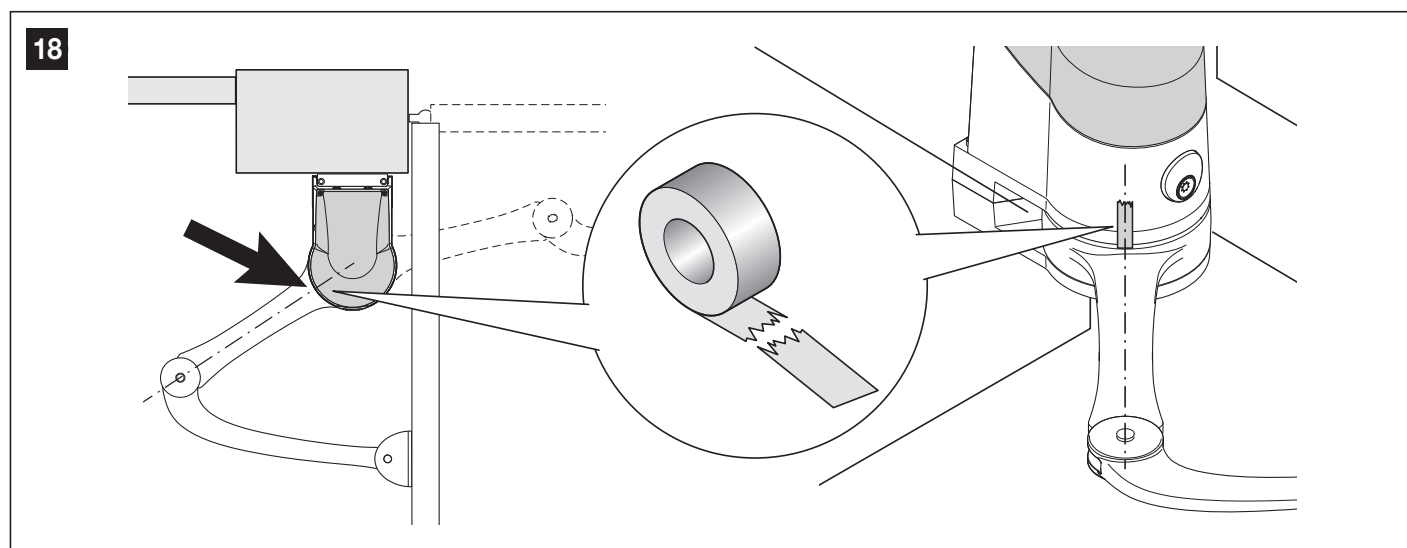


18. powtórzyć operację montażu również dla pozostałego motoreduktora.

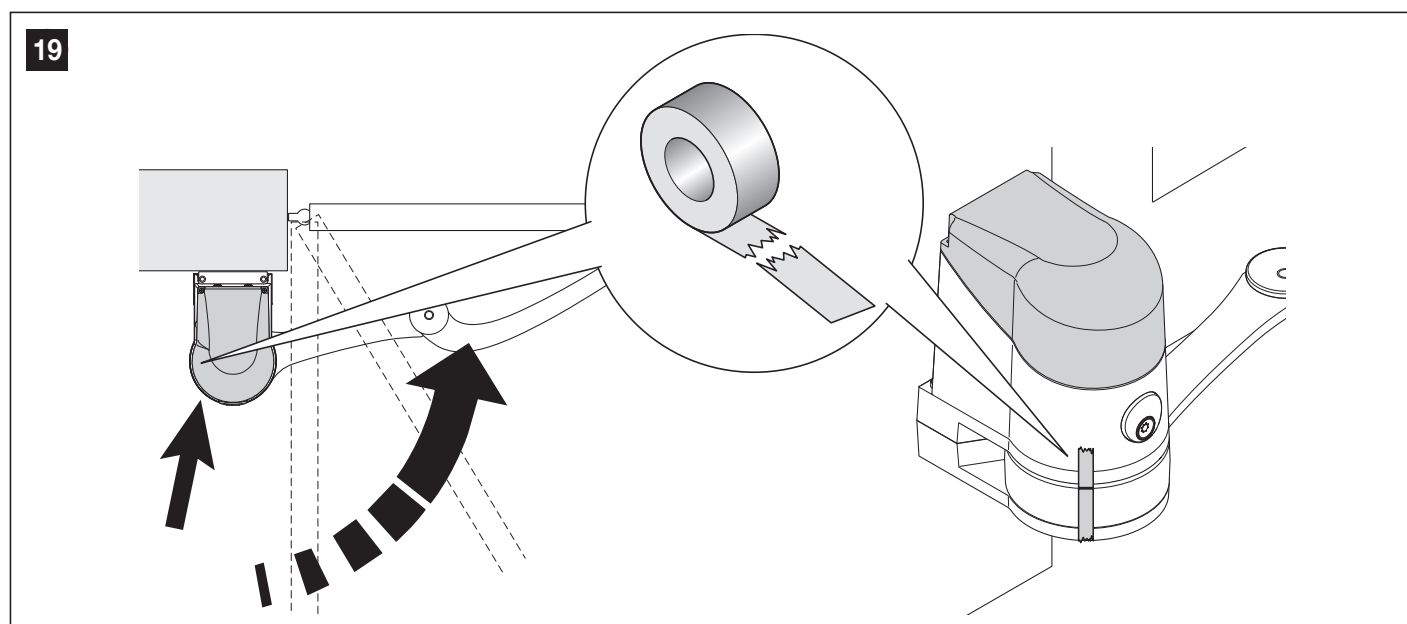
3.3 REGULACJE OGRANICZNIKÓW KRAŃCOWYCH MECHANICZNYCH

Aby dokonać regulacji ograniczników krańcowych, należy postępować w następujący sposób:

1. odblokować motoreduktor za pomocą specjalnego klucza (patrz punkt „**Ręczne blokowanie i odblokowywanie motoreduktora**”)
2. przenieść ręcznie skrzydło bramy w pozycję maksymalnego otwarcia
3. znaleźć punkt środkowy (oś) ramienia motoreduktora i zaznaczyć go kawałkiem taśmy klejącej umieszczonym w stałej części motoreduktora, nad ramieniem



4. zamknąć skrzydło bramy
5. aby ułatwić zamocowanie mechanicznego wyłącznika krańcowego, zalecamy dodanie kawałka taśmy klejącej, aż do podstawy motoreduktora

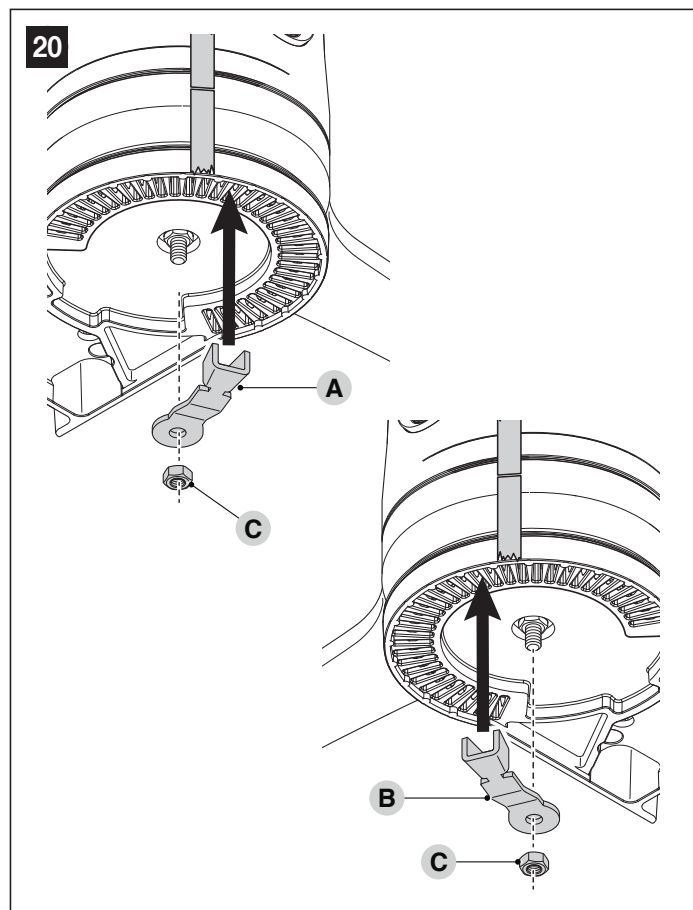


6. umieścić mechaniczny wyłącznik krańcowy w następujący sposób:
- jeśli pracujesz na motoreduktora, który porusza lewą skrzydłem, mechaniczny wyłącznik krańcowy należy zamocować po lewej stronie taśmy klejącej, przylegającej do niej (A)
 - jeśli pracujesz na prawym motoreduktora, mechaniczny wyłącznik krańcowy należy zamocować po prawej stronie taśmy klejącej, przylegającej do niej (B)



Jeżeli instalacja nie obejmuje ogranicznika zamykania umieszczonego na ziemi, należy powtórzyć procedurę również w celu wyregulowania wyłącznika krańcowego zamykania

7. dokręcić do oporu nakrętkę mocującą tarczy (C), aby uniemożliwić jej przypadkowy obrót



8. ręcznie poruszyć skrzydłem bramy i sprawdzić, czy zatrzymuje się ono dokładnie w żądanej pozycji maksymalnego otwarcia; jeśli tak nie jest, przesunąć mechaniczny wyłącznik krańcowy o jeden lub dwa „zęby”; i ponownie sprawdzić pozycję maksymalnego otwarcia
9. na koniec, nadal przy odblokowanym motoreduktora, ręcznie przesunąć skrzydło bramy mniej więcej do połowy jego skoku i zablokować motoreduktora za pomocą odpowiedniego klucza („Rysunek 40”). W tym momencie, delikatnym ruchem przesunąć skrzydło bramy o kilka centymetrów w kierunku maksymalnego otwarcia, aż usłyszysz kliknięcie.

Po zamontowaniu motoreduktora i centrali można przystąpić do montażu akcesoriów przewidzianych w instalacji: w celu zamontowania fotokomórek mod. PH200 patrz rozdział **Montaż fotokomórek PH200**; w celu montażu lamp migających mod. FL200 patrz rozdział **Montaż lampy ostrzegawczej FL200**.



W celu przeprowadzenia montażu innych urządzeń będących częścią automatyki, należy się zapoznać z odpowiednimi instrukcjami obsługi.

3.4 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.

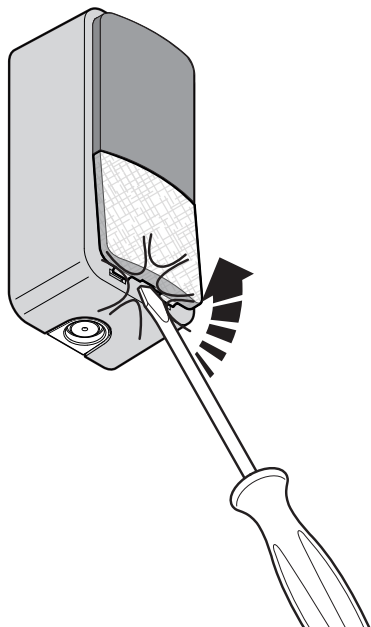


Skierować nadajnik TX w kierunku środkowej części odbiornika RX (dopuszczalne odchylenie: maksymalnie 5°).

Aby przeprowadzić instalację:

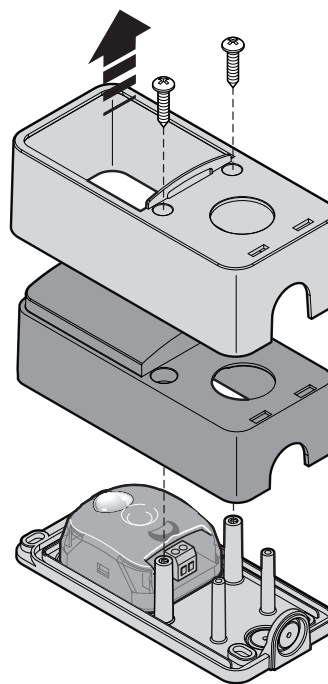
1. zdjąć przednią szybę („Rysunek 21”)

21



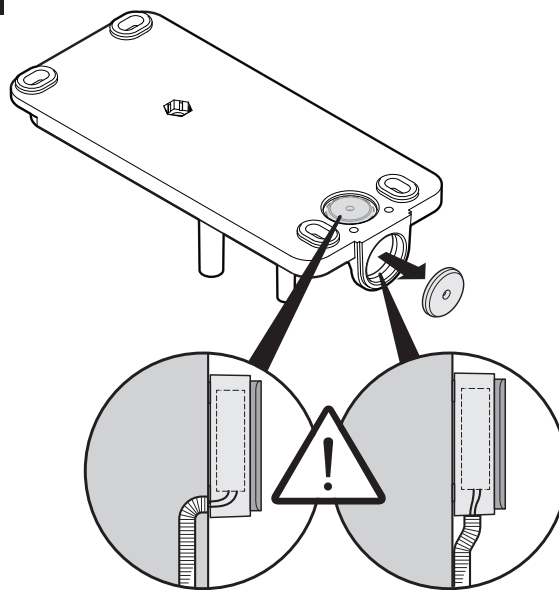
2. zdjąć górną, a następnie wewnętrzną obudowę fotokomórki („Rysunek 22”)

22



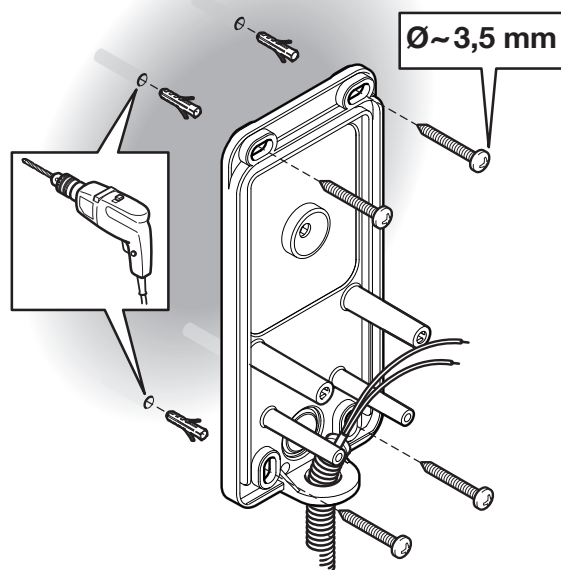
3. wywiercić otwór w dolnej obudowie w miejscu, w którym przewidziano przejście przewodów („Rysunek 23”)

23



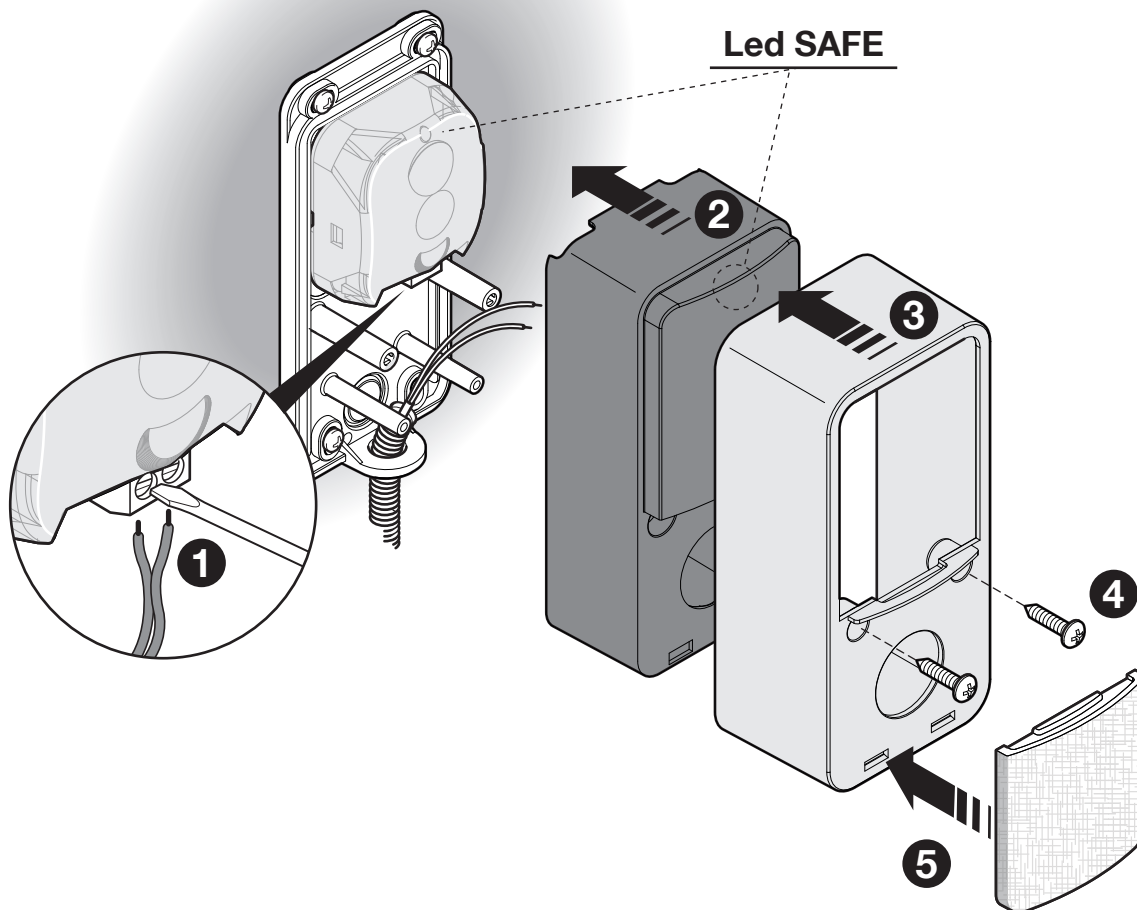
4. umieścić dolną obudowę w miejscu, gdzie dochodzi rura do przejścia przewodów i zaznaczyć punkty wiercenia
5. wywiercić otwory w ścianie wiertarką udarową z wiertłem 5 mm. W otworach umieścić kołki 5 mm
6. przełożyć przewody elektryczne przez przygotowane otwory i zamocować dolną obudowę za pomocą śrub („Rysunek 24”)

24



7. podłączyć przewód elektryczny do odpowiednich zacisków zarówno TX, jak i RX (1) („Rysunek 25”). Wykonaj połączenia elektryczne zgodnie z wymaganą funkcją i „Rysunek 27”.
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 25”)

25

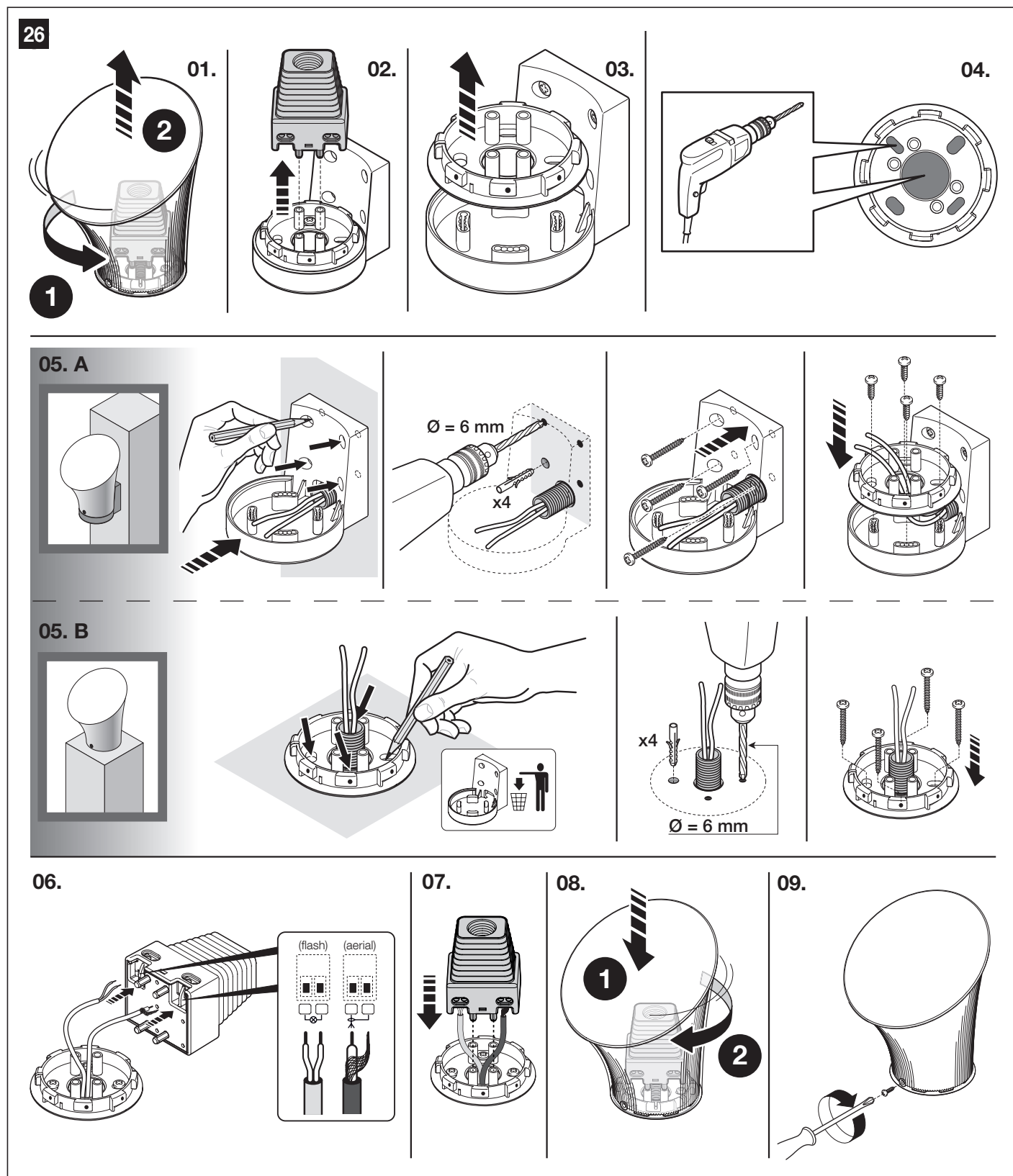


3.5 MONTAŻ LAMPY OSTRZEGAWCZEJ FL200

! 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 opłot należy podłączyć w sposób pokazany na poniższym rysunku (06.) oraz w punkcie "Rysunek 27".

1. Aby przeprowadzić instalację, należy postępować zgodnie z instrukcjami w („Rysunek 26”):



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.



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.

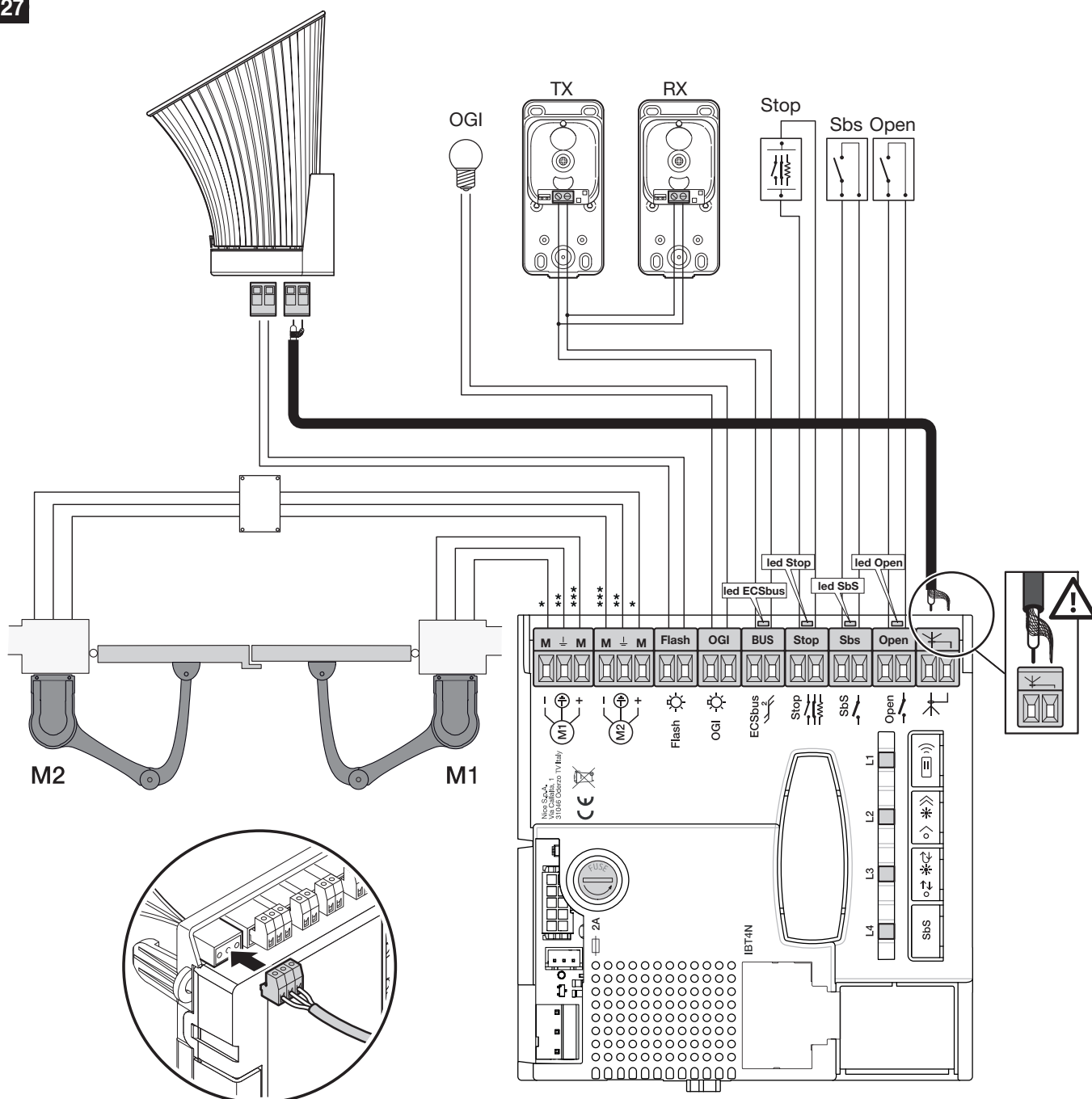


Upewnić się, że wszystkie przeznaczone do użycia przewody elektryczne są odpowiedniego rodzaju.

4.2 SCHEMAT I OPIS POŁĄCZEŃ

4.2.1 Schemat połączeń

27



- * Brązowy
- ** Żółty/Zielony
- *** Niebieski

4.2.2 Opis połączeń

Poniżej zamieszczono opis skrótów wydrukowanych na płycie elektronicznej odpowiadających odpowiednim zaciskom.

Tabela 3

POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE			
Zaciski	Funkcja	Opis	Rodzaj przewodu
L - N - $\oplus$	Zasilanie elektryczne 120/230/250V~50/60Hz	Zasilanie sieciowe	3 x 1,5 mm ²
M $\parallel$ M	Silnik 1	Podłączenie silnika M1 [uwaga 1]	3 x 1,5 mm ²
M $\parallel$ M	Silnik 2	Podłączenie silnika M2	3 x 1,5 mm ²
Flash	Wyjście lampy ostrzegawczej	Podłączenie sygnalizatorów świetlnych LED (mod. FL200)	2 x 0,5 mm ²
OGI	Wyjście OGI / Elektrozapczyn	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 mm ² Zamek elektryczny: 2 x 1 mm ²
ECSbus	Magistrala komunikacyjna	Jedno wyjście o maksymalnym obciążeniu 12 jednostek ECSBus (1 jednostek ECSBus odpowiada zużyciu pary fotokomórek [note 2])	2 x 0,5 mm ²
Stop	Wejście STOP	Dla styków normalnie otwartych i/lub dla rezystancji stałej 8,2 k Ω lub styków normalnie zamkniętych z samouczeniem stanu „normalnego” (zmiana w stosunku do stanu zapisanego powoduje wydanie polecenia Stop) (patrz rozdział „PROGRAMOWANIE“)	2 x 0,5 mm ²
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 mm ²
Open	Wejście OPEN	Dla styków normalnie otwartych (zamknięcie styku powoduje polecenie otwarcia dwóch skrzydeł w sekwencji otwórz-stop)	1 x 0,5 mm ²
	Antena	Podłączenie anteny odbiornika radiowego	przewód ekranowany typu RG58

Uwaga 1 Nieużywane do bram jednoskrzydłowych (centrala automatycznie rozpoznaje, czy zainstalowany jest tylko jeden silnik).

Uwaga 2 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.**

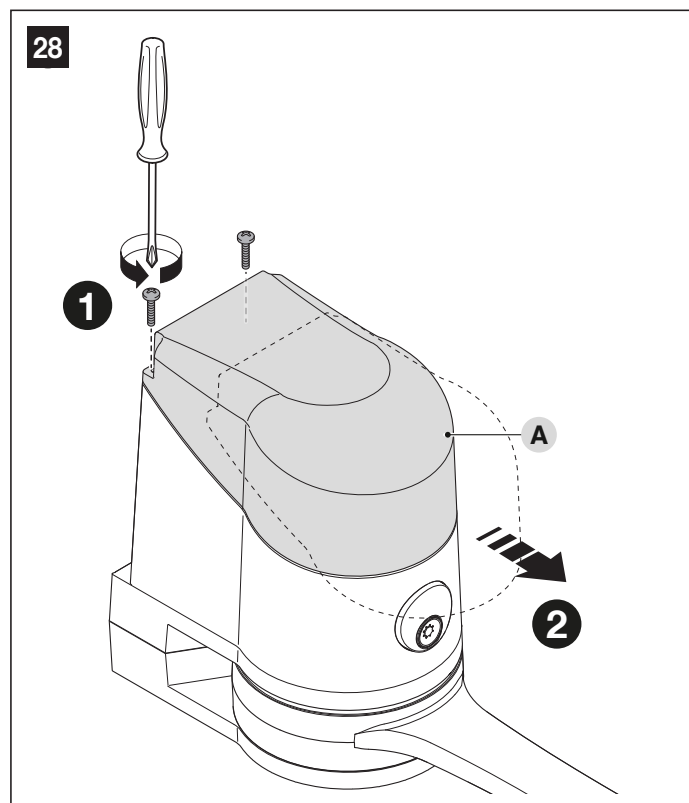
W przypadku instalacji na zewnątrz należy zabezpieczyć cały kabel rurką ochronną; alternatywnie można wymienić kabel na kabel typu H07RN-F.

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 przełączenia 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 przypadek lub nieautoryzowane ponowne podłączenie zasilania, aby zapobiec wszelkim zagrożeniom.

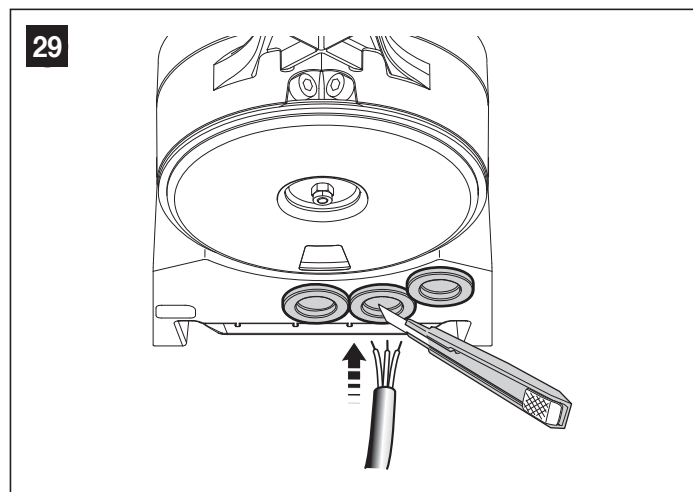
4.2.4 Czynności w celu połączenia

W celu wykonania połączeń elektrycznych:

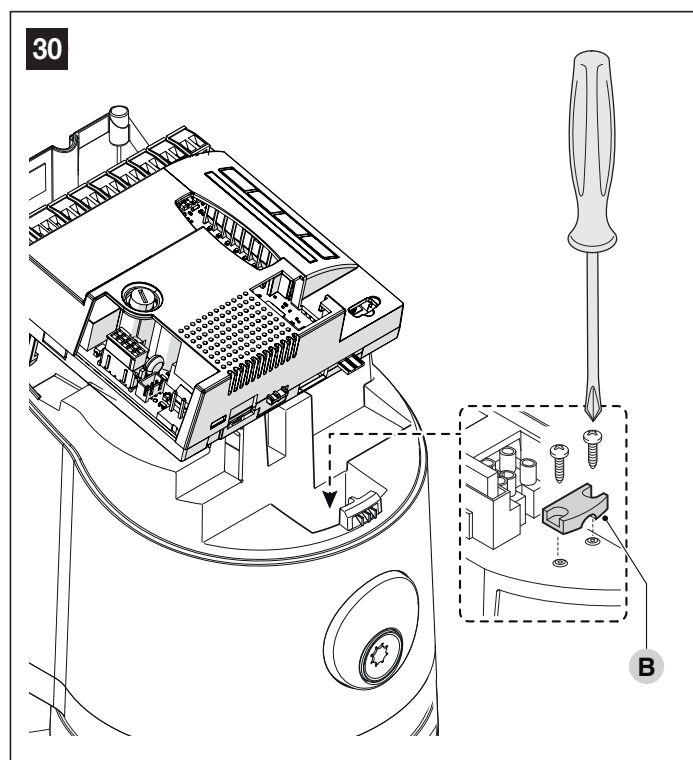
1. otworzyć pokrywę (A) pokrywę



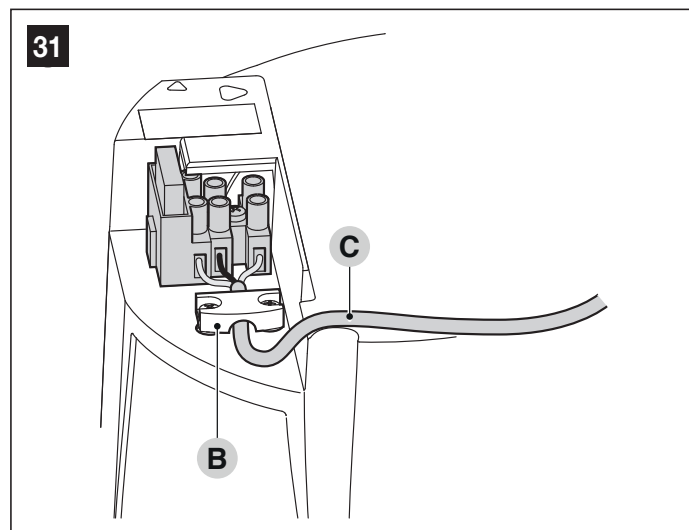
2. przeprowadzić kabel zasilający oraz inne przewody elektryczne przez otwór w dolnej części motoreduktora



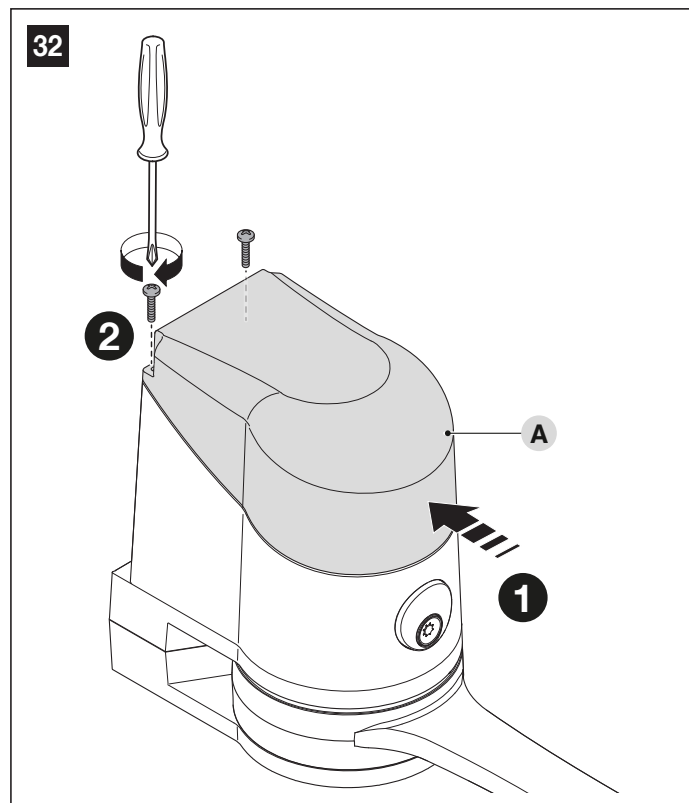
3. najpierw podłączyć przewód zasilający silnika do centrali **MAESTRO200C**: odkręcić przepust kablowy (B)



4. podłączyć kabel zasilający (C) i zablokować go przepustem kablowym (B)



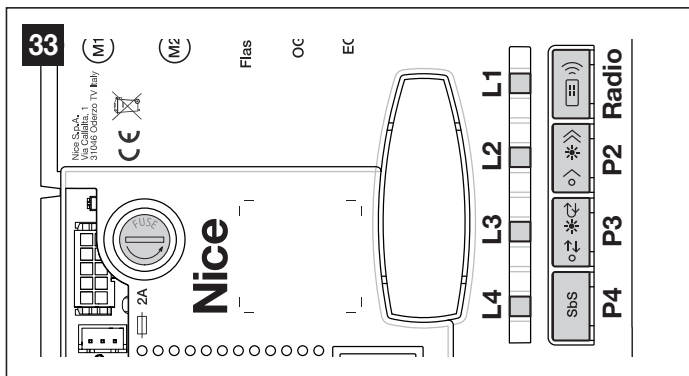
5. w ten sam sposób podłączyć przewód M1 lub M2 od silnika do centrali **MAESTRO200M** (patrz "**Rysunek 3**" i **Tabela 2**)
6. aby ułatwić tę operację, można wyjąć zaciski z ich gniazd i ponownie je umieścić po podłączeniu przewodów urządzeń dodatkowych, patrz "**Rysunek 27**" i paragraf "**Opcjonalne foto-komórki**"
7. zamknąć pokrywę motoreduktora.



Uwaga W przypadku korzystania z anteny radiolini należy odłączyć przewód (fabrycznie podłączony do zacisku anteny) i podłączyć ekranowany przewód typu RG58.

5.1 UŻYWAĆ PRZYCISKÓW PROGRAMOWANIA

Centrala sterująca posiada cztery przyciski programowania: **[Radio **], **[> * >]**, **[o z * <]** i **[SbS]** („Rysunek 33”) które mogą być używane zarówno do sterowania centralą podczas faz testowych, jak i do programowania dostępnych funkcji.



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 6**”.

[Radio ]

 Przycisk umożliwiający zapamiętanie lub skasowanie pilotów radiowych

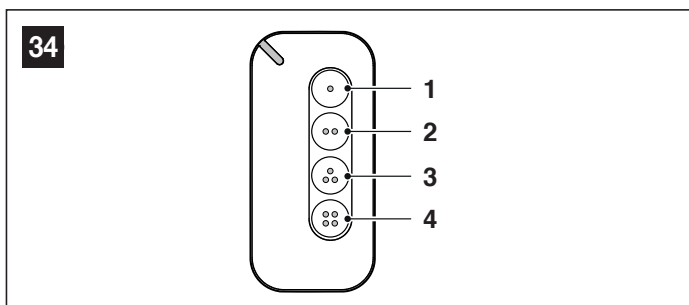
[> * >] Przycisk wyboru prędkości manewru (wolna / szybka)

[o z * <] 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).



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 4

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 5

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.

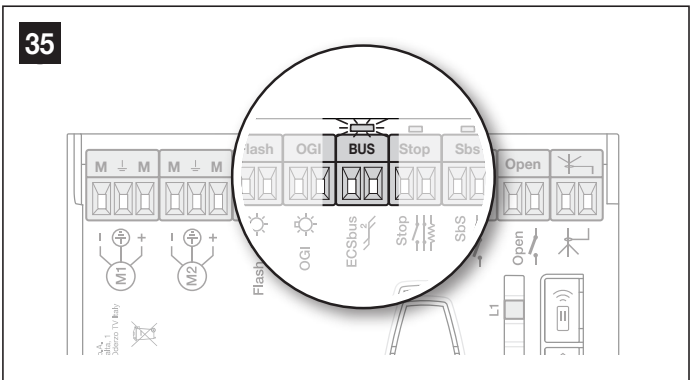
Tabela 6

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
Zaczekać...	
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	

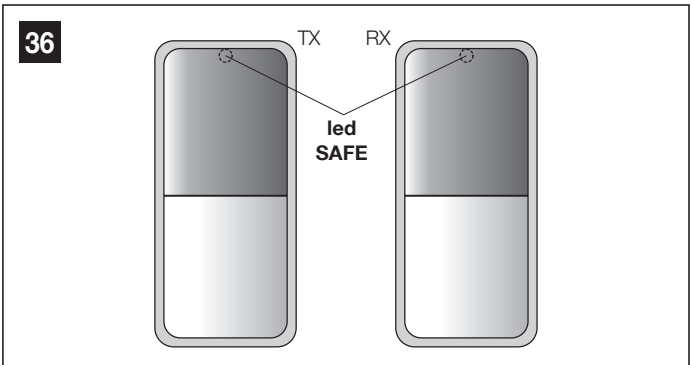
5.2 WSTĘPNE KONTROLE

Po podłączeniu zasilania do centrali zaleca się wykonanie kilku prostych czynności kontrolnych:

- na centrali („**Rysunek 35**”) sprawdzić, czy dioda LED „**ECS-bus**” miga regularnie (około jednego mignięcia na sekundę)



- na fotokomórkach **Tx** i **Rx** („**Rysunek 36**”) 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

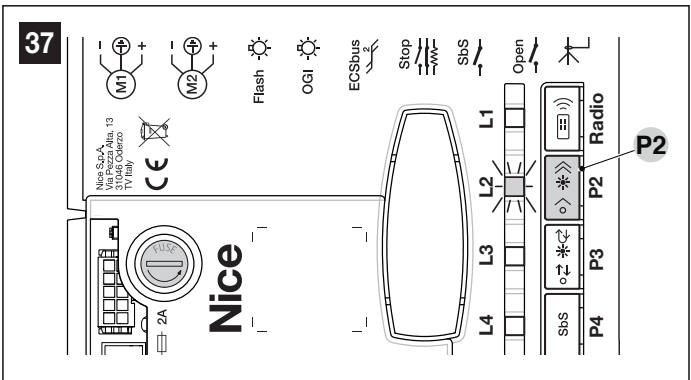


- jeśli wszystkie te kontrole nie są zgodne, odłączyć zasilanie centrali i sprawdzić połączenia kabli, które zostały już wykonane. Inne przydatne wskazówki znajdują się w rozdziałach **WIĘCEJ** e **CO ZROBIĆ, JEŚLI...** (pomoc w rozwiązywaniu problemów).

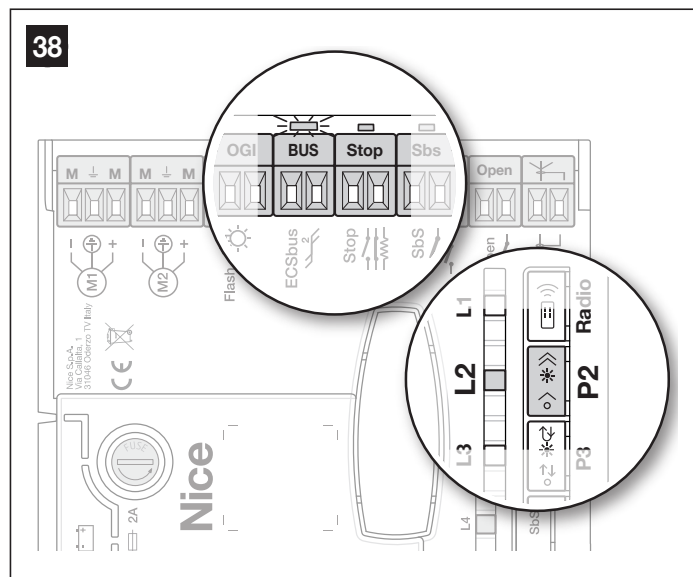
5.3 ZAPISANIE PODŁĄCZONYCH URZĄDZEŃ

Po wstępnych kontrolach należy rozpoznać przez centralę urządzenia podłączone do zacisków **ECSbus** i **Stop**:

- na centrali („**Rysunek 37**”) nacisnąć i przytrzymać przycisk „**P2**” przez co najmniej 3 sekund, a następnie zwolnić



2. poczekać kilka sekund, aż centrala zakończy proces rozpoznawania urządzeń
3. na centrali („Rysunek 38”) 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)).



5.4 WYBÓR TYPU SILNIKA

1. Centrala jest wyposażona w przełącznik (A) („Rysunek 39”) który pozwala określić typ silnika podłączonego do centrali (patrz „Tabela 7”).

⚠ Należy zwrócić szczególną uwagę na ustawienie przełącznika zgodnie z typem silnika określonym w Tabela 7.

⚠ Ustawienie selektora silnika należy wykonać przed aktywacją nauki pozycji mechanicznych zatrzymań; wszelkie konfiguracje niepodane w tabeli są niedopuszczalne.

⚠ W przypadku konieczności zmiany konfiguracji selektora, w wyniku zmiany typu silnika, należy ponownie zapamiętać kąty otwarcia i zamknięcia skrzydeł bramy (patrz rozdział „Zapisanie kątów otwarcia i zamknięcia skrzydeł bramy”).

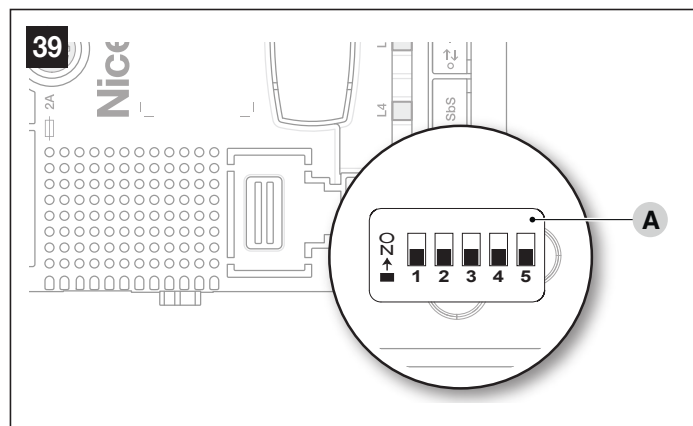


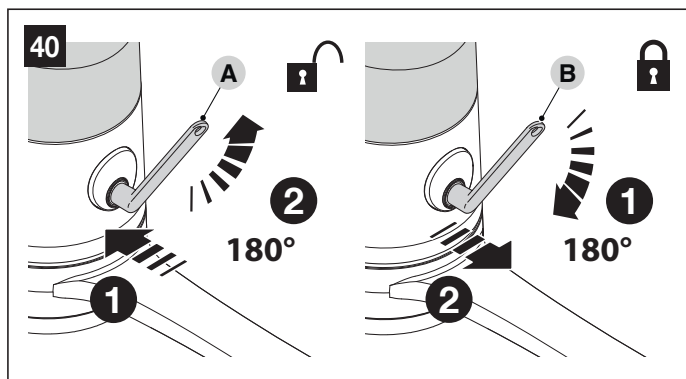
Tabela 7

WYBÓR TYPU SILNIKA	
Typ silnika	Przełącznik silnika
RIVA 200	ON 1 2 3 4 5
ARIA 200	ON 1 2 3 4 5
ARIA 400	ON 1 2 3 4 5
MAESTRO 200	ON 1 2 3 4 5
MAESTRO 300	ON 1 2 3 4 5
LEGGIO 300	ON 1 2 3 4 5

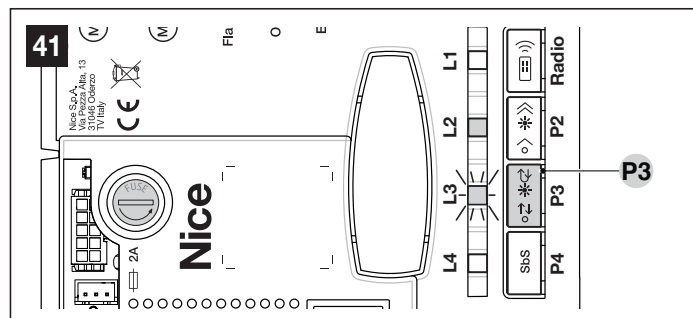
5.5 ZAPISANIE KĄTÓW OTWARCIA I ZAMKNIĘCIA SKRZYDEŁ BRAMY

Po wybraniu typu silnika należy zaprogramować sterownik tak, aby rozpoznawał kąty otwarcia skrzydeł. W tej fazie rejestrowany jest kąt otwarcia skrzydeł od mechanicznego ogranicznika zamknięcia do mechanicznego ogranicznika otwarcia. Konieczne jest zastosowanie stałych i wystarczająco wytrzymałych ograniczników mechanicznych.

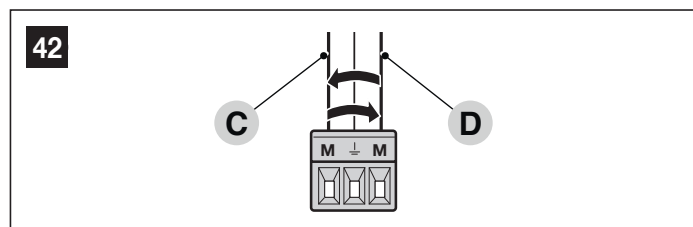
1. ręcznie odblokować motoreduktory (A) i ustawić skrzydła w połowie skoku, tak aby mogły się swobodnie poruszać podczas otwierania i zamykania; następnie zablokować (B) silniki („Rysunek 40”)



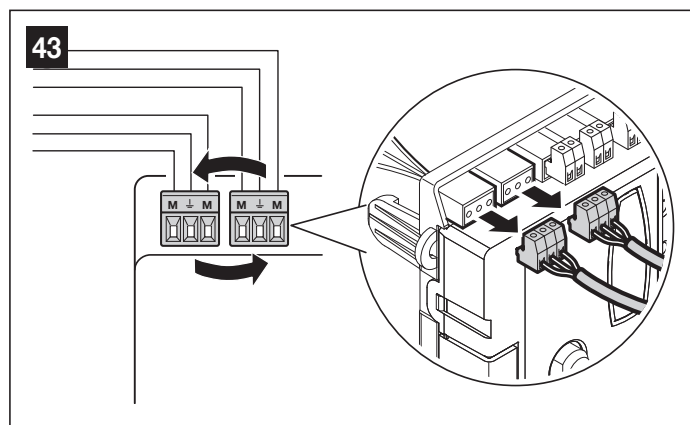
2. na centrali („**Rysunek 41**”) nacisnąć i przytrzymać przycisk „**P3**” przez co najmniej 3 sekund; zwolnić przycisk, gdy silnik zacznie się poruszać. Poczekać, aż centrala wykona fazę zapamiętywania: zamknięcie silnika M1 do zatrzymania mechanicznego, zamknięcie silnika M2 do zatrzymania mechanicznego, otwarcie silnika M2 i silnika M1 do zatrzymania mechanicznego podczas otwierania; całkowite zamknięcie M1 i M2.



- ⚠ Jeśli pierwszy manewr jednego lub obu skrzydeł nie jest zamknięciem, nacisnąć i zwolnić przycisk „**P3**” na centrali („**Rysunek 41**”) aby zatrzymać fazę zapamiętywania i odwrócić polaryzację silnika/silników, które wykonały otwarcie, odwracając między sobą dwa przewody niebieski (C) i brązowy (D) („**Rysunek 42**”).



Jeśli pierwszym silnikiem poruszającym się podczas zamykania NIE JEST M1, należy nacisnąć i zwolnić przycisk „**P3**” na centrali („**Rysunek 41**”) aby zatrzymać fazę zapamiętywania i odwrócić zaciski silników na centrali („**Rysunek 43**”).



5.6 WCZYTYWANIE URZĄDZENIA DO STEROWANIA RADIOWEGO

5.6.1 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 8**” 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 8

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.

5.6.2 Wczytywanie w „Trybie 2”

Podczas wykonywania procedury wskazanej w „**Tabela 9**” 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 5**”).



Przed kontynuowaniem należy skasować pamięć nadajnika, który ma zostać zapamiętany.

Tabela 9

WCZYTYWANIE W TRYBIE 2 (I W ROZSZERZONYM TRYBIE 2)	
Opis	Symbole
Wybrać polecenie, które ma zostać zapamiętane spośród tych wymienionych w „ Tabela 5 ” 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.

5.6.3 Wczytywanie nowego nadajnika „w pobliżu odbiornika”

Podczas wykonywania procedury wskazanej w „**Tabela 10**” 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 10

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.

5.7 KASOWANIE POLECENIA STEROWANIA RADIOWEGO

5.7.1 Kasowanie pojedynczego polecenia skojarzonego z klawiszem z pamięci odbiornika

Podczas wykonywania procedury opisanej w „**Tabela 11**” można skasować zapisaną funkcję przypisaną do przycisku

Tabela 11

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).	

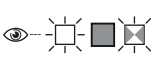
(*4) - Jeśli nadajnik jest wczytany w „Trybie 1” (patrz „**Wczytywanie w „Trybie 1”**”), można wcisnąć dowolny przycisk. Jeśli nadajnik jest wczytany w „Trybie 2” (patrz „**Wczytywanie w „Trybie 2”**”), należy powtórzyć całą procedurę dla każdego wczytanego przycisku do skasowania.

5.7.2 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 12

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).	

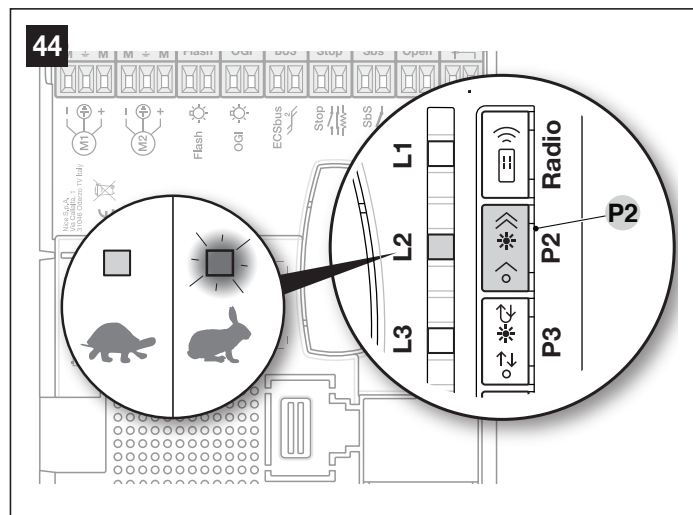
5.8 PODSTAWOWE USTAWIENIA

5.8.1 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 44”):

- 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 44”).

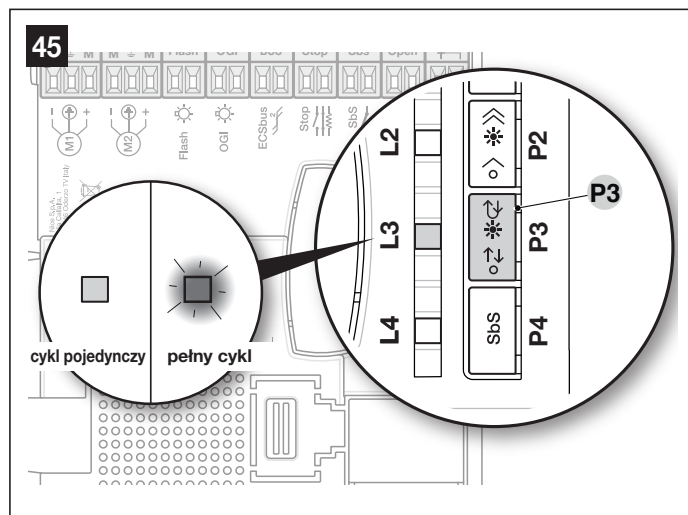


5.8.2 Wybór cyklu pracy manewru bramy

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 45”):

- 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 45”).





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 przeprowadzić testy otwierania, zamykania i zatrzymywania bramy, upewniając się, że ruch jest zgodny z oczekiwanym. Zaleca się wykonanie kilku testów w celu oceny płynności ruchu bramy i sprawdzenia ewentualnych wad montażu, regulacji, a także obecności szczególnych punktów tarcia 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.



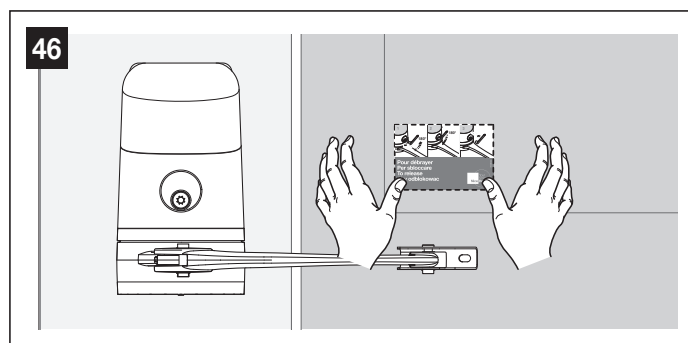
Przed przekazaniem automatyki do eksploatacji poinformować odpowiednio właściciela na temat zagrożeń i występujących ryzyk resztkowych.



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 („**Rysunek 46**”)



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 ponownie przeprowadzić proces uczenia się urządzeń, zgodnie z opisem w paragrafie „Wczytywanie innych urządzeń” i ponownie przeprowadzić testowanie zgodnie z opisem w paragrafie „Próba odbiorcza”.

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 (pozwalia 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 8,2 kΩ zapewniają 3 kategorię odporności na usterki według normy EN 954-1.

7.1.2 Wczytywanie innych urządzeń

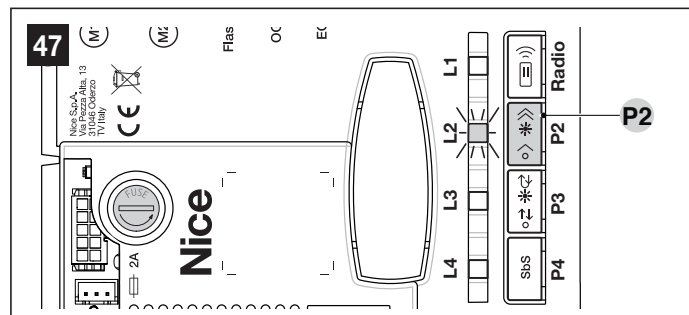
ECSbus to technologia umożliwiająca podłączenie kompatybilnych urządzeń za pomocą tylko dwóch przewodów, którymi przepływa zarówno zasilanie elektryczne, jak i sygnały komunikacyjne. Wszystkie urządzenia są podłączone równolegle do tych samych 2 przewodów ECSbus i nie ma konieczności przestrzegania żadnej 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 [D *]] „P2” („Rysunek 47”) 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)”.



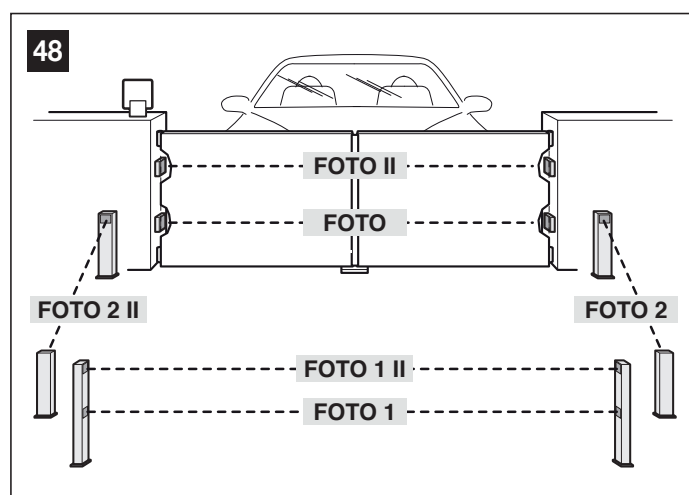
7.1.3 Opcjonalne fotokomórki

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 48”).

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 48”) i wykonać mostkowanie zgodnie z **Tabela 13**. Niewykorzystane mostki należy umieścić w przeznaczonym dla nich schowku, aby można było je ponownie wykorzystać w przyszłości („Rysunek 49”)
3. wykonać fazę uczenia się zgodnie z opisem w paragrafie „Wczytywanie innych urządzeń”.



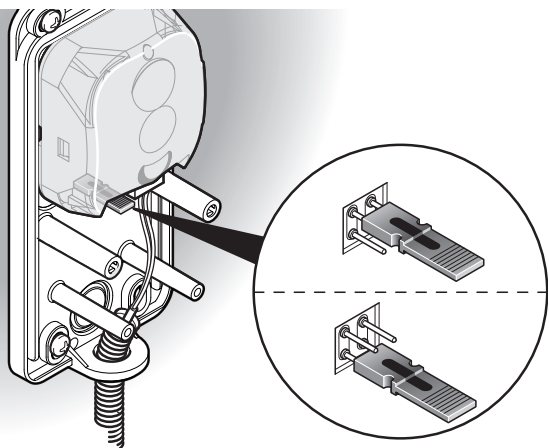


Tabela 13

ADRESY FOTOKOMÓREK

Fotokomórka	Pozycja mostków
FOTO Fotokomórka zewnętrzna h = 50 działająca przy zamykaniu (zatrzymuje i zmienia kierunek ruchu)	
FOTO II Fotokomórka zewnętrzna h = 100 działająca przy zamykaniu (zatrzymuje i zmienia kierunek ruchu)	
FOTO 1 Fotokomórka wewnętrzna h = 50 z działaniem zarówno podczas zamykania (zatrzymuje i odwraca ruch po zwolnieniu fotokomórki), jak i podczas otwierania (zatrzymuje i uruchamia ponownie po zwolnieniu fotokomórki)	
FOTO 1 II Fotokomórka wewnętrzna h = 100 z działaniem zarówno podczas zamykania (zatrzymuje i odwraca ruch po zwolnieniu fotokomórki), jak i podczas otwierania (zatrzymuje i uruchamia ponownie po zwolnieniu fotokomórki)	
FOTO 2 Fotokomórka wewnętrzna z działaniem podczas otwierania (zatrzymuje i zmienia kierunek ruchu)	
FOTO 2 II Fotokomórka wewnętrzna z działaniem podczas otwierania (zatrzymuje i zmienia kierunek ruchu)	
FOTO 3 KONFIGURACJA NIEDOZWOLONA	

7.2 ZAAWANSOWANE USTAWIENIA

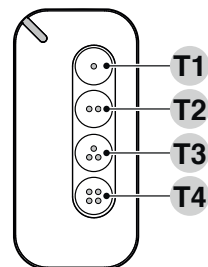
7.2.1 Regulacja i sprawdzanie parametrów

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 bramy; przekroczenie tej wartości jest wykrywane przez centralę jako obecność przeszkody hamującej skrzydło i w konsekwencji powoduje odwrócenie kierunku ruchu
- **Funkcja SbS:** sekwencja ruchów skrzydła 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 skrzydeł, umożliwiający przejście pieszych
- **Konfiguracja wejścia Open:** umożliwia zaprogramowanie działania wejścia Open zgodnie z opisem w **Tabela 3**
- **Odciążenie silnika 1 i 2 podczas zamykania:** reguluje czas trwania „krótkiego odwrócenia” silników po wykonaniu manewru zamykania w celu zmniejszenia końcowej siły resztkowej
- **Odciążenie silnika 1 i 2 podczas otwierania:** reguluje czas trwania „krótkiego odwrócenia” silników po wykonaniu manewru otwierania w celu zmniejszenia końcowej siły resztkowej.

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**).

50



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 14** 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 14

PERSONALIZACJA PARAMETRÓW						
Parametr	Sekwencja wprowadzania zmian		Przycisk	Polecenie zmiany parametru	Liczba błysków lampki	Ustawiona wartość
Czas pauzy			T1	raz	1	10 sekund
				dwa razy	2	20 sekundy *
				trzy razy	3	40 sekund
				cztery razy	4	60 sekund
Otwarcie dla pieszych	Nacisnąć jednocześnie przyciski T1 i T2, na co najmniej 5 sekund, a następnie zwolnij je		T2	raz	1	Otwarcie do połowy skrzydła 1
				dwa razy	2	Całkowite otwarcie skrzydła 1 *
				trzy razy	3	Otwarcie do 1/4 obu skrzydeł
				cztery razy	4	Otwarcie do połowy skoku obu skrzydeł
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
Konfiguracja wejścia otwartego			T1	raz	1	Otwarcie (Otwarcie - Stop) *
				dwa razy	2	Otwarcie dla pieszych (Krok - Krok)
Funkcja OGI (Open Gate Indicator)		W ciągu 3 sekund nacisnąć...	T2	raz	1	OGI *
				dwa razy	2	Światło pomocnicze
				trzy razy	3	Zamek elektryczny
				cztery razy	4	Funkcja obecności
Rozładowanie silnika 1 i 2 podczas zamykania	Nacisnąć jednocześnie przyciski T1 i T3, na co najmniej 5 sekund, a następnie zwolnij je		T3	raz	1	Brak *
				dwa razy	2	0,1 sekund (minimum)
				trzy razy	3	0,2 sekund
				cztery razy	4	0,3 sekund
				pięć razy	5	0,4 sekund (średnio)
				sześć razy	6	0,5 sekund
				siedem razy	7	0,6 sekund
				osiem razy	8	0,7 sekund (maksymalnie)
Wyłączenie silnika 1 i 2 podczas otwierania			T4	raz	1	Brak *
				dwa razy	2	0,1 sekund (minimum)
				trzy razy	3	0,2 sekund
				cztery razy	4	0,3 sekund
				pięć razy	5	0,4 sekund (średnio)
				sześć razy	6	0,5 sekund
				siedem razy	7	0,6 sekund
				osiem razy	8	0,7 sekund (maksymalnie)
Standby wszystko	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 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

SPRAWDZANIE USTAWIONYCH WARTOŚCI						
Parametr	Sekwencja wyświetlania				Liczenie błysków lampy ostrzegawczej	Ustawiona wartość
Czas pauzy	Nacisnąć jednocześnie przyciski T1 i T2, na co najmniej 5 sekund, a następnie zwolnij je		T1		1	10 sekund
Otwarcie dla pieszych			T2		2	20 sekundy *
					3	40 sekund
					4	60 sekund
					1	Otwarcie bramy na 0,7 m
Siła silnika			T3		2	Całkowite otwarcie skrzydła 1 m *
					3	Otwarcie bramy do połowy
					4	Otwarcie bramy na 3/4
					1	Niski
Funkcja krok po kroku (SbS)			T4		2	Średni niski *
					3	Średni wysoki
					4	Wysoki
					1	Otwarcie - Stop - Zamknięcie - Stop
Konfiguracja i wejście Open			T1		2	Otwarcie - Stop - Zamknięcie - Otwarcie *
					3	Otwarcie - Zamknięcie - Otwarcie - Zamknięcie
					4	Tylko otwarcie
	1	Otwarcie (Otwarcie - Stop) *				
Funkcja OGI (Open Gate Indicator)	T2	2	Otwarcie dla pieszych (Krok - Krok)			
		1	OGI *			
		2	Światło pomocnicze			
		3	Zamek elektryczny			
Rozładowanie silnika 1 i 2 podczas zamykania	T3	4	Funkcja obecności (patrz paragraf „Funkcja obecności”)			
		1	Brak *			
		2	0,1 sekund (minimum)			
		3	0,2 sekund			
		4	0,3 sekund			
		5	0,4 sekund (średnio)			
		6	0,5 sekund			
		7	0,6 sekund			
Wyłączenie silnika 1 i 2 podczas otwierania	T4	8	0,7 sekund (maksymalnie)			
		1	Brak *			
		2	0,1 sekund (minimum)			
		3	0,2 sekund			
		4	0,3 sekund			
		5	0,4 sekund (średnio)			
		6	0,5 sekund			
		7	0,6 sekund			
Tryb czuwania	T1	8	0,7 sekund (maksymalnie)			
		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 (podczewień) 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 funkcjonowanie 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 kluczewego, itp. Jeżeli wszystko działa w sposób prawidłowy, brama będzie się poruszała normalnie; w przeciwnym razie należy działać w sposób opisany w punkcie 2 w ciągu 3 sekund należy ponownie użyć i przytrzymać przycisk
2. po około 2 sekundach, brama wykona manewr w trybie „manualnym”, tzn. będzie się przesunąć 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 34).

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 PRS300. Produkt jest w stanie rozpoznać poziom naładowania PRS300 i naładuje go prawidłowo, unikając przejścia w tryb niskiego zużycia energii, jeśli bateria ma poziom naładowania poniżej 80%.



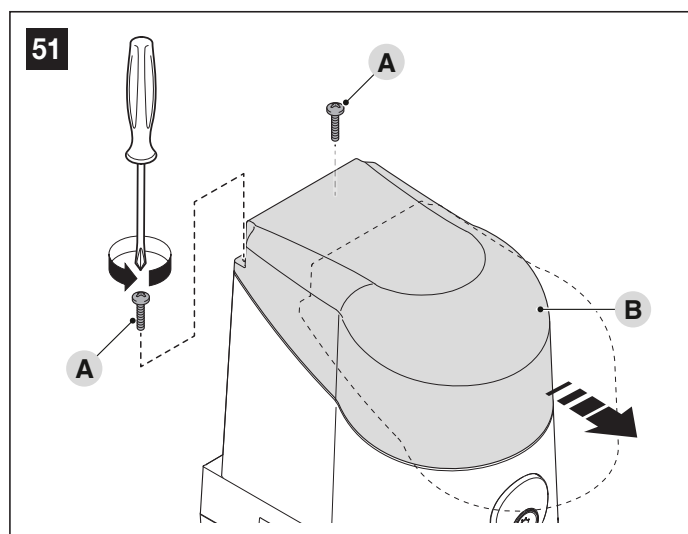
Podłączenie elektryczne baterii do centrali należy wykonać dopiero po zakończeniu wszystkich etapów montażu i programowania, gdyż stanowi ona awaryjny moduł zasilania.



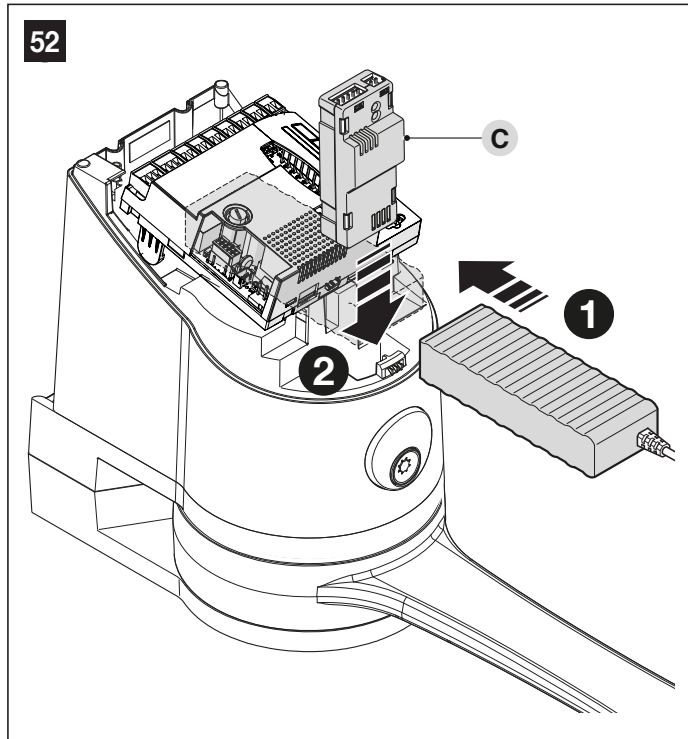
Przed przystąpieniem do montażu akumulatora awaryjnego należy odłączyć zasilanie elektryczne centrali.

Aby zainstalować i podłączyć akumulator awaryjny:

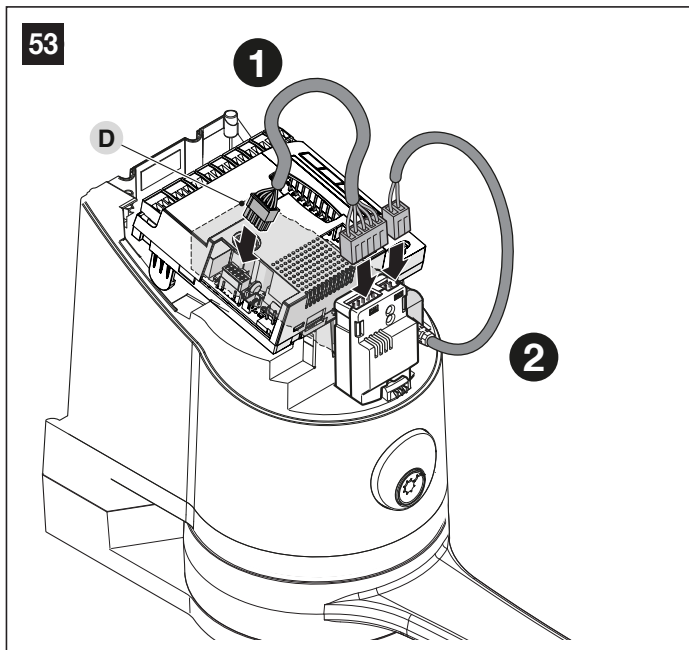
1. zdjąć pokrywę obudowy centrali
2. odkręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę (B)



3. włożyć akumulator (C)



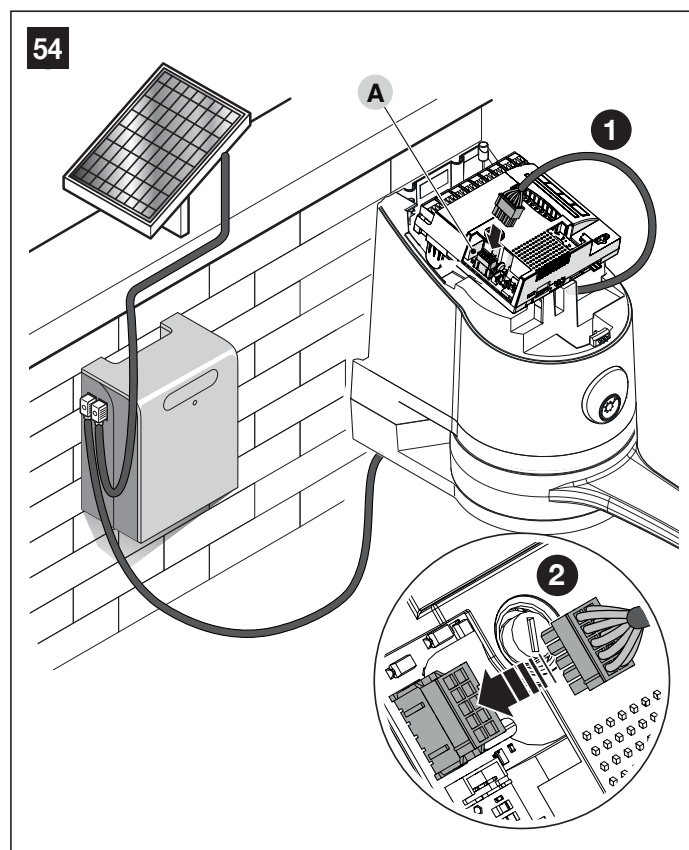
4. włożyć wtyczkę (D) do odpowiedniego gniazda



5. założyć pokrywę skrzynki sterownika, wykonując czynności odwrotne do tych opisanych w punkcie 1 "Rysunek 51". 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).



Gdy automatyka jest zasilana przez system „Solekit”, NIE MOŻNA JEJ ZASILĄĆ równocześnie z sieci elektrycznej.



System „Solekit” może być używany tylko wtedy, gdy w centrali jest włączona (ON) funkcja „Standby wszystko”.

8.1 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Poniższa tabela zawiera wskazówki pomocne przy rozwiązywaniu problemów związanych z nieprawidłowym funkcjonowaniem podczas montażu automatyki lub w przypadku awarii.

Tabela 16

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 20”.
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 $\approx$); 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.

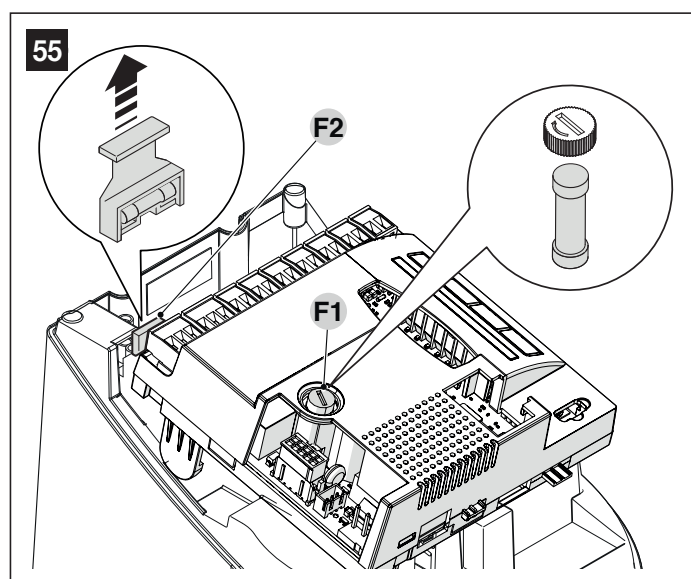


Tabela 17

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 miga dwukrotnie krótkimi błyskami z 1-sekundową przerwą. W „Rysunek 56” opisano przyczynę i możliwe rozwiązanie każdego rodzaju nieprawidłowości sygnalizowanej przez lampkę migającą.

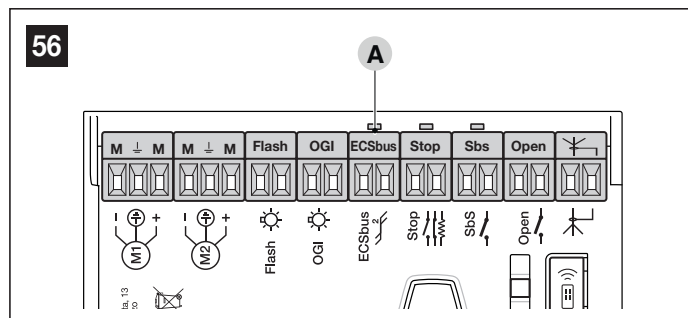


Tabela 18

SYGNAŁY LAMPKI BŁYSKOWEJ PODŁĄCZONEJ DO WYJŚCIA FLASH („RYSUNEK 56”)

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 dają 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.
11 krótkie czerwone mignięcia jednosekundowa przerwa 11 błysków	Nieprawidłowości w silnikach	Sprawdź, czy zaciski M1 (jeśli występują) i M2 są prawidłowo podłączone. Sprawdź ciągłość między silnikami a zaciskami M1 i M2.

8.3 SYGNALIZACJE NA CENTRALI

Na centrali znajdują się diody LED „L1-L4” umieszczone na przyciskach („Rysunek 57”). Każda z tych diod może emitować specjalne sygnały, zarówno podczas normalnej pracy, jak i w przypadku awarii. W „Tabela 19” opisano przyczyny i możliwe rozwiązania dla każdego rodzaju awarii.

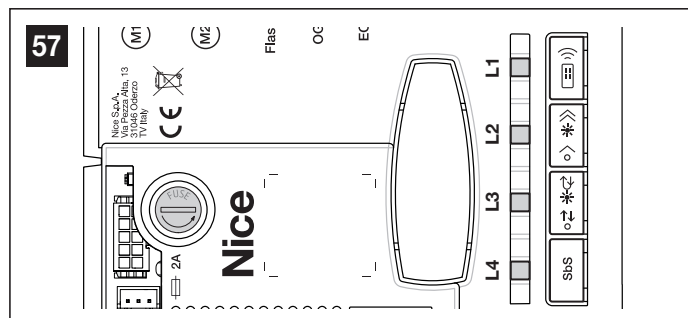


Tabela 19

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 18”.
Szybkie miganie czerwonej diody LED	Zwarcie ECSbus	Aby wyłączyć 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 58**”), która pozwala w każdej chwili sprawdzić ich stan działania. Przy **Tabela 20** opisano przyczynę i możliwe rozwiązanie każdego rodzaju awarii.

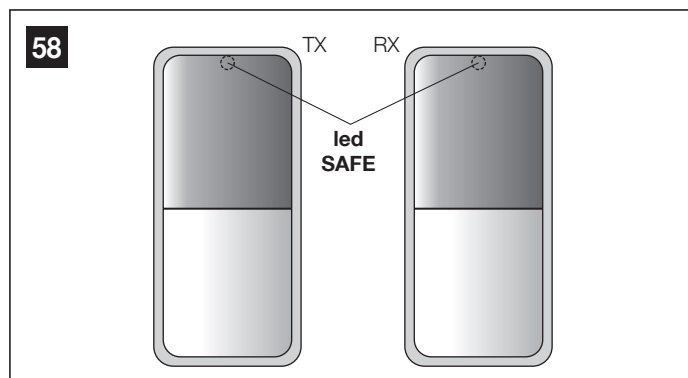


Tabela 20

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 skrzydła, wymienić części zużyte
5. ponownie podłączyć źródła zasilania elektrycznego i wykonać próby i kontrole przewidziane w punkcie „**Próba odbiorcza**” (strona 26).

10 - UTYLIZACJA PRODUKTU



Opisywane w tej instrukcji urządzenie jest integralną częścią 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 obowiązujące 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 21

PARAMETRY TECHNICZNE MOTOREDUKTORA		
Opis	MAESTRO200C	MAESTRO200M
Typologia	Elektromechaniczny motoreduktor do automatycznych bram i drzwi, wraz z elektroniczną centralą sterującą	Elektromechaniczny motoreduktor do automatyki bram i drzwi automatycznych
Maksymalny moment startowy	150 Nm	
Moment nominalny	50 Nm	
Prędkość bez ładunku	3,0 RPM	
Prędkość przy momencie nominalnym	2,7 RPM	
Częstotliwość maksymalna cykli roboczych (przy nominalnym momencie obrotowym)	20 cykli/h	
Maksymalny czas pracy ciągłej (przy momencie nominalnym)	10 minuty	
Ograniczenia w użytkowaniu	Zazwyczaj MAESTRO200 może zautomatyzować bramy o masie do 250 kg i długości do 1,5 m lub do 160 kg i długości do 2,2 m (patrz <i>Rysunek „4, 5, 6”</i> oraz rozdziały „Prace przygotowawcze do montażu” i „Montaż siłownika”).	
Zasilanie sieciowe	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz	24V === (±25%)
Maksymalna moc pobrana w momencie startowym	250 W	250 W
Klasa izolacji	1 (konieczne jest uziemienie bezpieczeństwa)	
Zasilanie awaryjne	Z urządzeniem dodatkowym PRS300	N/Z
Zasilanie panelami słonecznymi	Przystosowany do opcjonalnego akcesorium SOLEKIT	N/Z
Maksymalny pobór mocy przy znamionowym momencie obrotowym	150 W	50 W
Tryb czuwania	Automatyczne z fabryki po 5 minutach od zakończenia głównych funkcji	N/Z
Standby wszystko (W) (*)	< 0,25	N/Z
Wyjście lampy ostrzegawczej	Dla lamp błyskowych 24 V===, maksymalna moc 25 W (napięcie może wynosić od 16 do 33 V===)	N/Z
Wyjście OGI	Dla lamp błyskowych 24 V===, maksymalna moc 5 W (napięcie może wynosić od 16 do 33 V===) lub elektrozamki 12-15 VA	N/Z
Wyjście ECSbus	Jedno wyjście z obciążeniem maksymalnym 10 jednostek ECSbus	N/Z
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)	N/Z
Wejście Sbs	Dla styków normalnie otwartych (zamknięcie styku wywołuje polecenie Krok po Kroku)	N/Z
Wejście ANTENA dla sygnału radio	52Ω dla przewodu RG58 lub podobnych	N/Z
Funkcje programowane	8 funkcji typu ON-OFF i 8 funkcji regulowanych (patrz „Tabela 14” i „Tabela 15”)	N/Z
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	N/Z
Maks. długość przewodów	zasilanie 30 m	N/Z
	zasilanie zestawu zasilania energią słoneczną Solekit: 3 m	N/Z
	silniki: 10 m	N/Z
	inne wejścia/wyjścia: 30 m	N/Z
	lampa ostrzegawcza: 10 m	N/Z
	OGI: 30 m	N/Z
	zamek elektryczny 10 m	N/Z
	antena: 20 m (zalecany krótszy od 3 m)	N/Z

* 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.

PARAMETRY TECHNICZNE MOTOREDUKTORA		
Opis	MAESTRO200C	MAESTRO200M
Temperatura robocza	-20°C ÷ 55°C	
Użytkowanie w atmosferze szczególnie kwaśnej lub słonej lub potencjalnie wybuchowej	Nie	
Stopień ochrony	IP 54 z pełną obudową	
Wymiary	237 x 155 x H 290	
Masa	7 Kg	6,2 Kg

Tabela 22

PARAMETRY TECHNICZNE WBUDOWANEGO ODBIORNIKA RADIOWEGO	
Opis	Parametry techniczne
Typologia	Wbudowany odbiornik radiowy 4-kanalowy
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 m. Odległość ta może się zmieniać, gdy wystąpią przeszkody i zakłócenia elektromagnetyczne, jak również zależy ona od położenia anteny odbiorczej
Wyjścia	-
Temperatura pracy (°C Min/Max)	-20°C ... +55°C

Tabela 23

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA LAMPA OSTRZEGWCZA FL200	
Opis	Parametry techniczne
Typologia	Luce di segnalazione lampeggiante per automazioni di cancelli e portoni con automatismi della linea Nice Home Urządzenie zawiera antenę odbiorczą
Zastosowana technologia	Lampka sygnalizacyjna z białą diodą led, sterowana przez jednostki sterujące automatyki z linii Nice Home .
Zasilanie	Urządzenie musi być podłączone wyłącznie do zacisków „Flash” i „Antena” na panelach sterowania automatyki Nice Home
Montaż	Su piano orizzontale o su piano verticale tramite supporto per fissaggio (in dotazione)
Temperatura pracy (°C Min/Max)	-20°C ... +55°C
Stopień ochrony	IP45
Wymiary	126 x 126 x 172
Masa (g)	300

Deklaracja Zgodności UE i deklaracja włączenia „maszyny nieukończonyj”

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”.

Nice		Type
MAESTRO200		
Made in Italy	P/N: MAESTRO200M	
Nice Spa Via Callalta, 1 31046 Oderzo TV Italy		
50Nm	50W	24V
3rpm	-20°C	+55°C
IP54	5min	20cycles/h
S/N: tag_centrale_a mese anno		
		

ES197801

Nice		Type
MAESTRO200CS		
Made in Italy	P/N: MAESTRO200CSR00	
Nice Spa Via Callalta, 1 31046 Oderzo TV Italy		
150W	230V	50/60Hz
50Nm	-20°C	+55°C
5min	3rpm	20cycles/h
S/N: numero_id_series mese anno		
IP54		
		

ES197703

Przypis: Etykiety przedstawione są kopią etykiety produktu zaktualizowanej na dzień wydania niniejszego podręcznika.

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.



BEZWZGLĘDNIEM 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 pobliżu 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 jakiegokolwiek 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 wysprzągnąć 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 przesunąć 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 szkieł fotokomórek (użyć miękkiej i zwilżonej ściereczki) i usuwanie wszelkich liści lub kamieni, które mogłyby stanowić przeszkodę podczas pracy automatyki.



Użytkownik automatyki przed wykonaniem jakiegokolwiek 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 przesłanie 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.

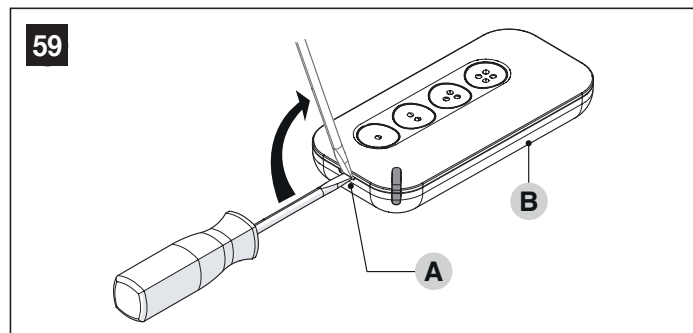


Podczas wkładania nowej baterii zwrócić uwagę na to, aby przestrzegać biegunowości.

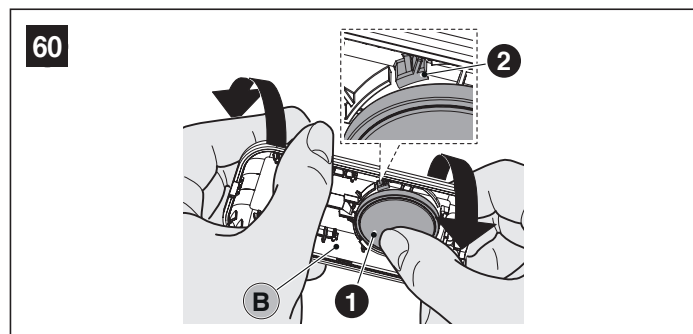
Wymiana baterii nadajnika

Aby wymienić baterię:

1. włożyć śrubokręt (lub podobny przedmiot) do otworu (A), aby odblokować obudowę (B) i zdjąć ją



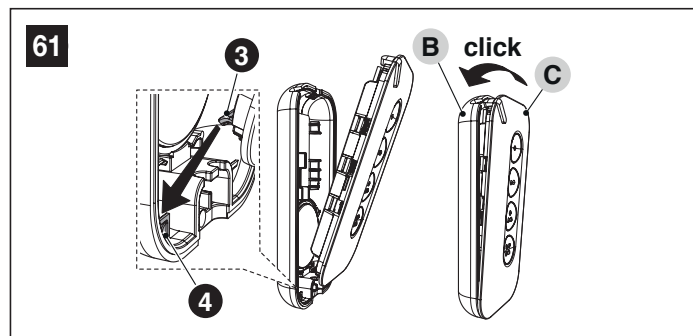
2. nacisnąć baterię w punkcie (1) i przekrócić pokrywę (B), aby odblokować baterię z zaczepu (2), który po zwolnieniu umożliwia jej wyjęcie



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 zatrasnąć przód (C) w obudowie (B).



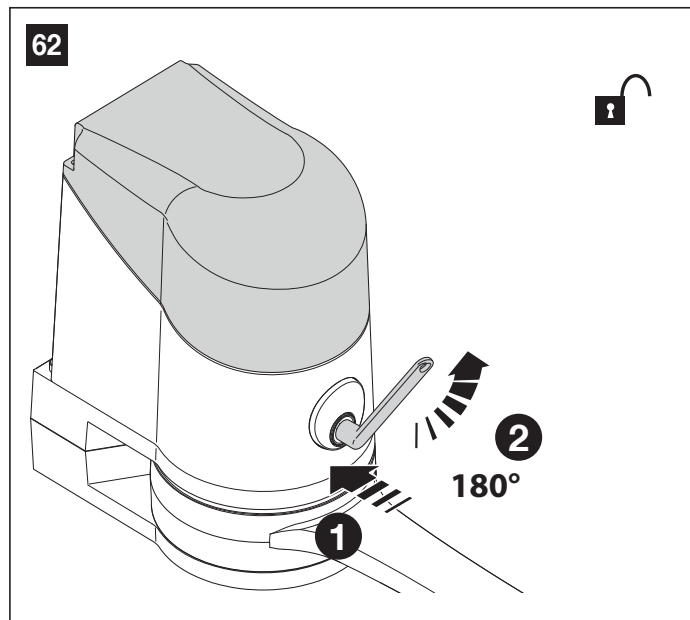
Ręczne blokowanie i odblokowywanie motoreduktora

! Odblokowanie może nastąpić wyłącznie, gdy skrzydło jest zatrzymane.

Motoreduktor jest wyposażony w system mechanicznego odblokowania, umożliwiając ręczne otwieranie i zamykanie automatyki. Te czynności ręczne należy wykonywać w przypadku braku zasilania elektrycznego, usterek oraz podczas czynności instalacyjnych.

W celu odblokowania:

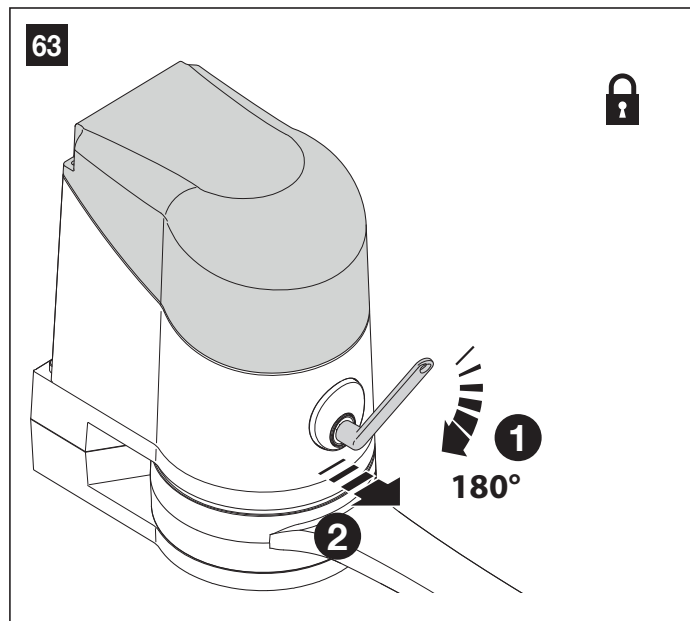
1. włożyć dostarczony klucz i obrócić go o 180° w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara („Rysunek 62”)



2. Teraz można przesunąć ręcznie automatykę do żądanej pozycji.

W celu zablokowania:

1. włożyć dostarczony klucz i obrócić go o 180° w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Następnie wyjąć klucz odblokowujący. W tym momencie automatyka jest połączona z skrzydłem bramy („Rysunek 63”).



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

IS0732C00MM_19-01-2026



Nice S.p.A.
Via Callalta, 1
31046 Oderzo TV Italy
info@niceforyou.com

www.niceforyou.com