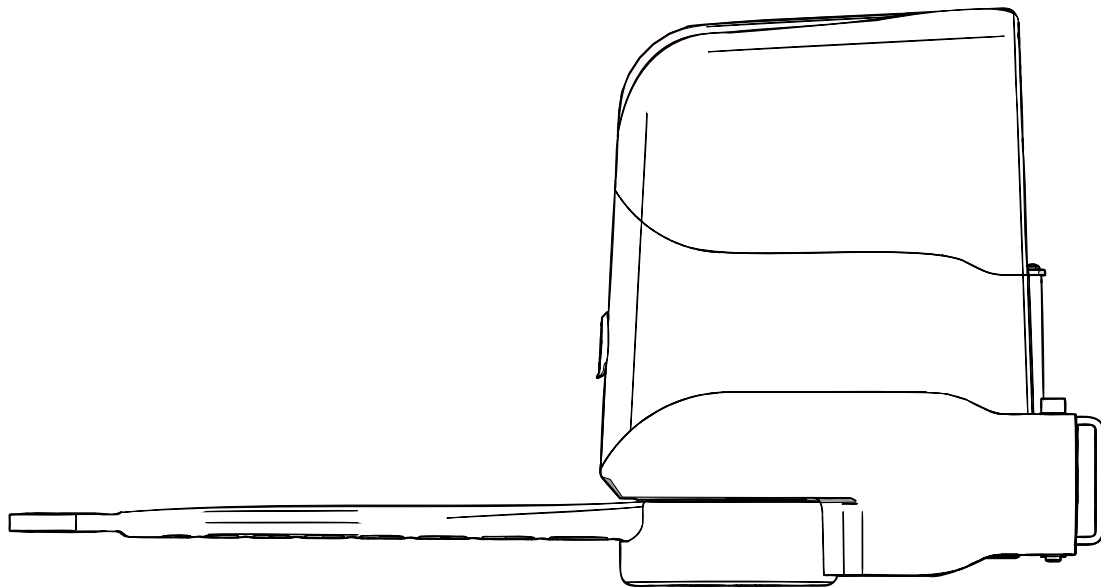


Instructions et avertissements pour l'installation et l'usage

Instructions and warnings for installation and use

Instruções e advertências para a instalação e utilização



POWERFUL

Motoréducteur pour portails à battants

Gear motor for hinged gates

Motorreductores para portões de batente

Fig. 1 FR - Dimensions d'encombrement
EN - Space dimensions
PT - Dimensões globais

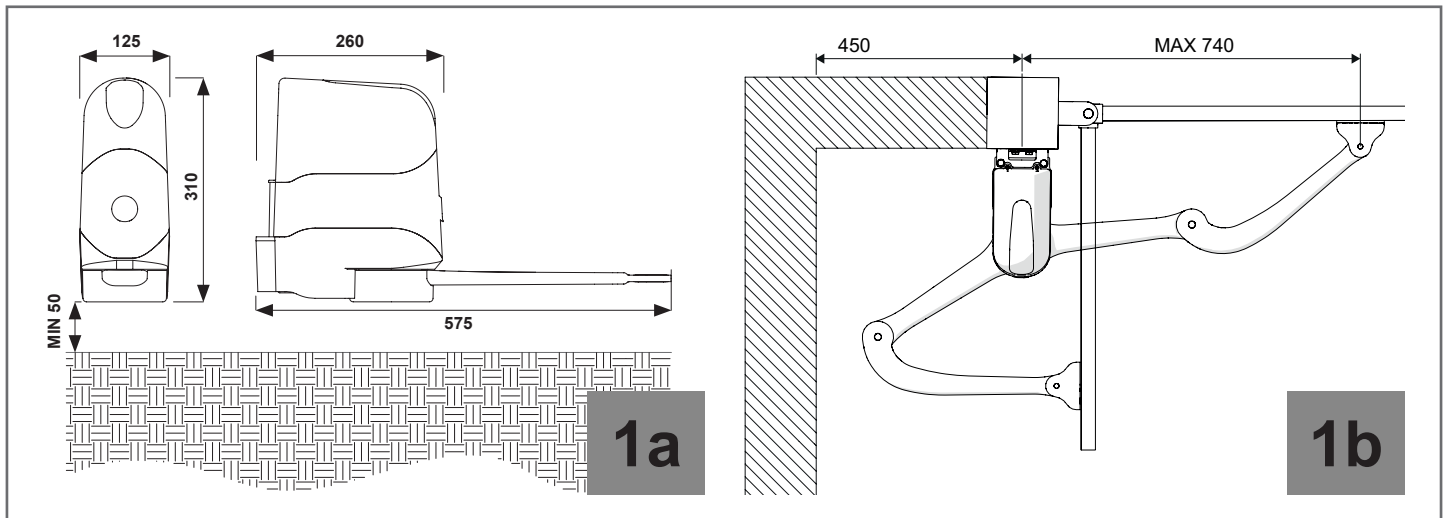


Fig. 2 FR - Limites d'utilisation
EN - Use limitations
PT - Limites de uso

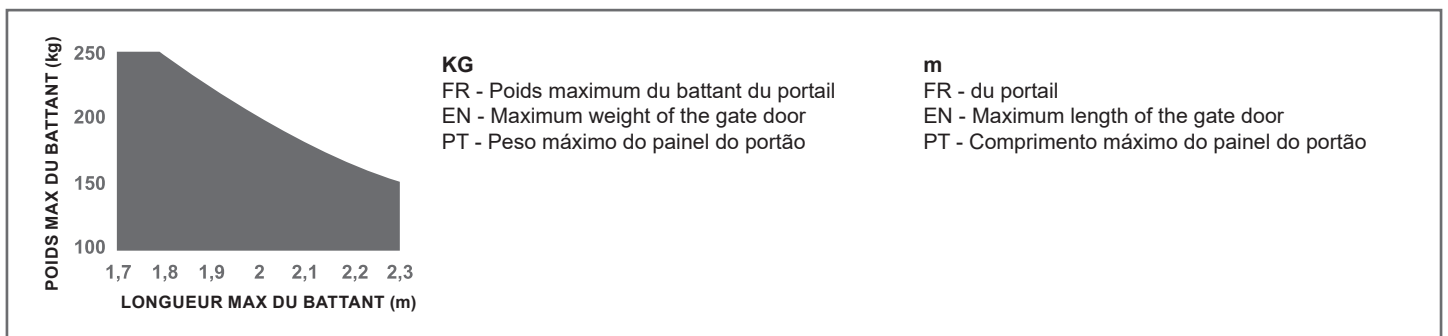


Fig. 3 FR - Composants
EN - Components
PT - Componentes

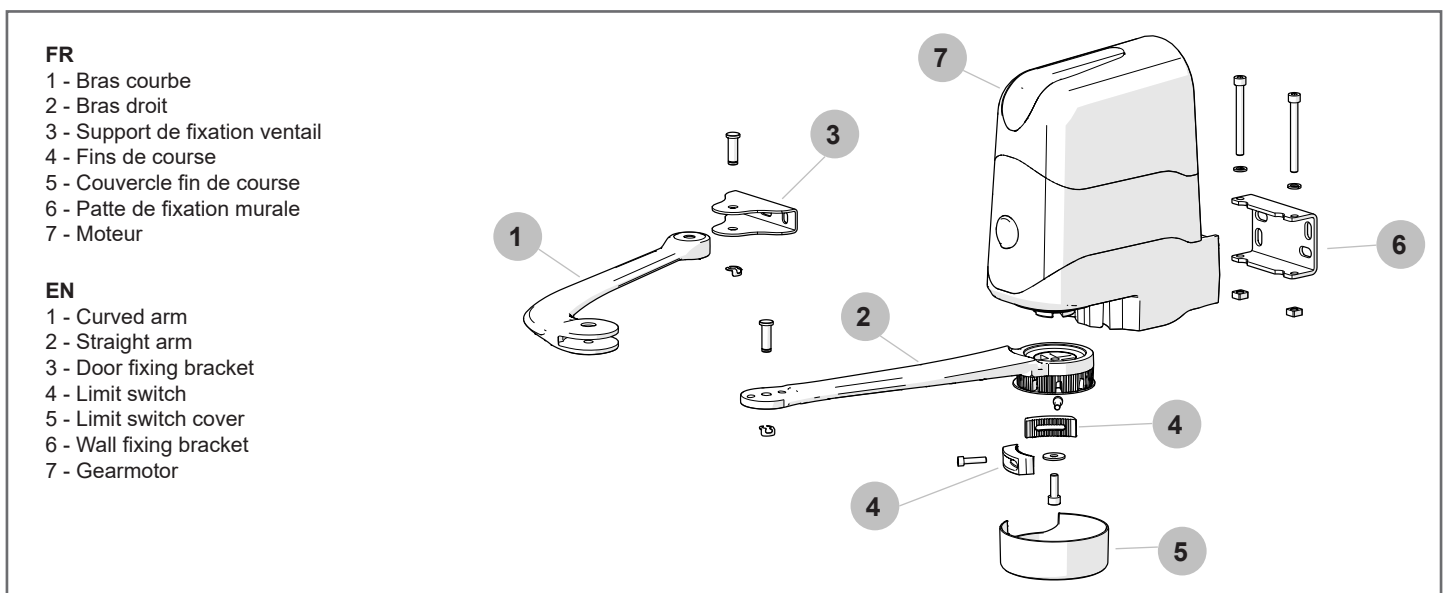


Fig. 4 FR - Représentation hauteurs
 EN - Quotes representation
 PT - Quotas de representação

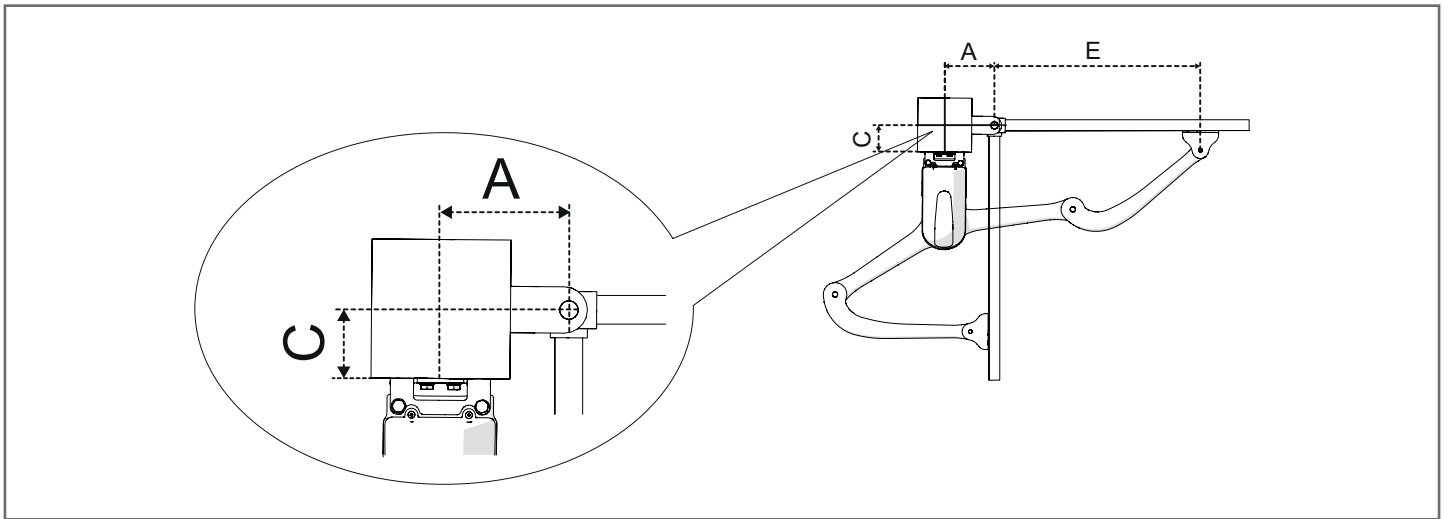


Fig. 5 FR - Graphique angle d'ouverture
 EN - Opening angle graph
 PT - Gráfico ângulo de abertura

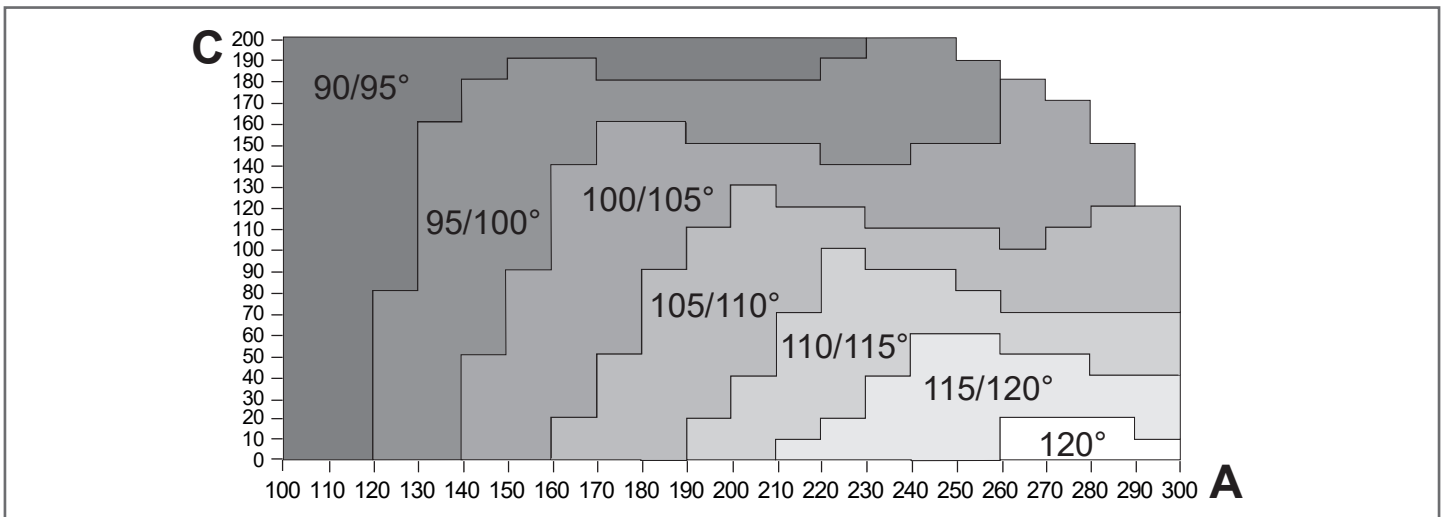


Fig. 6 FR - Installation type
 EN - Typical Installation
 PT - Gráfico ângulo de abertura

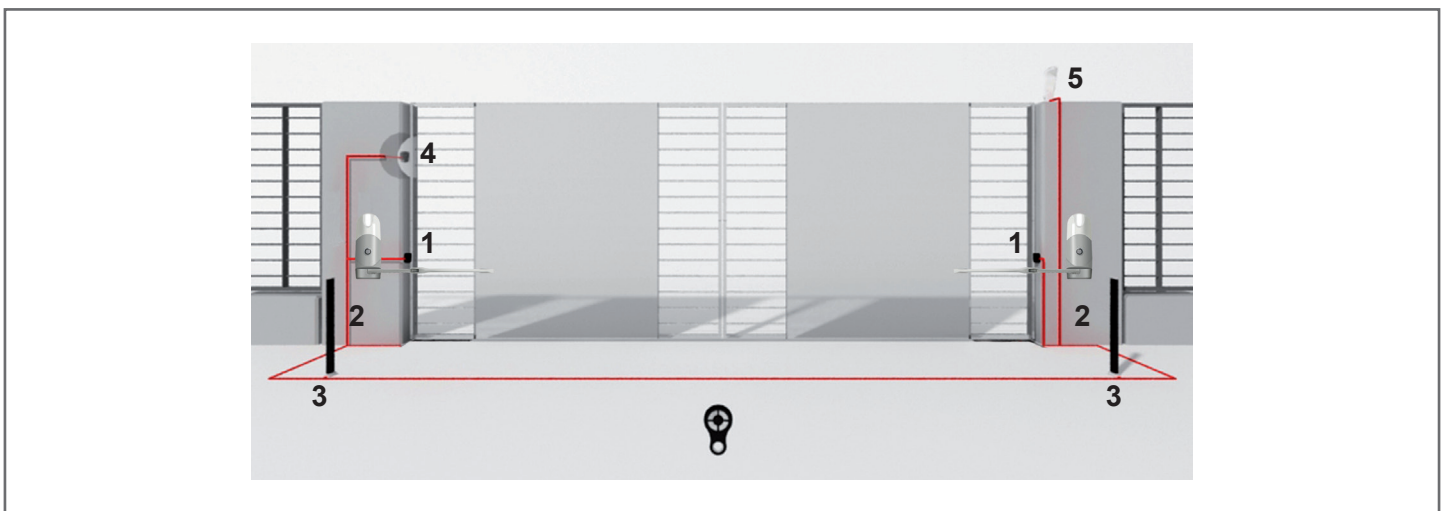


Fig. 7 FR - Positionnement moteur
EN - Positioning the motor
PT - Posicionamento do motorreductor

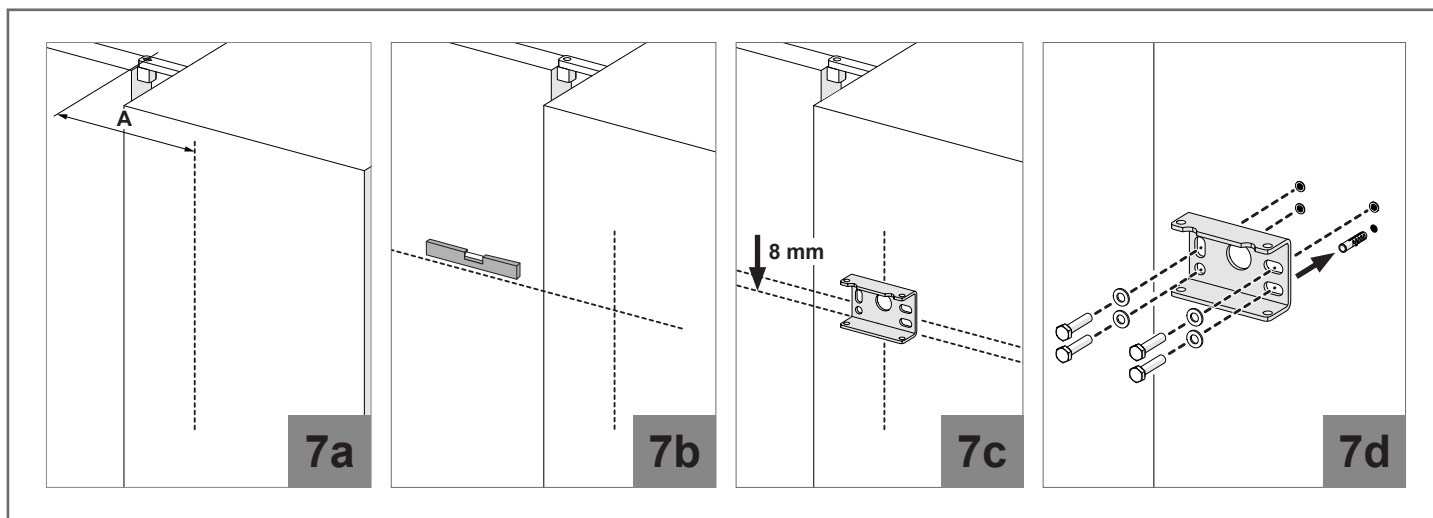


Fig. 8 FR - Fixation moteur
EN - Fixing the motor
PT - Fixação do motorreductor

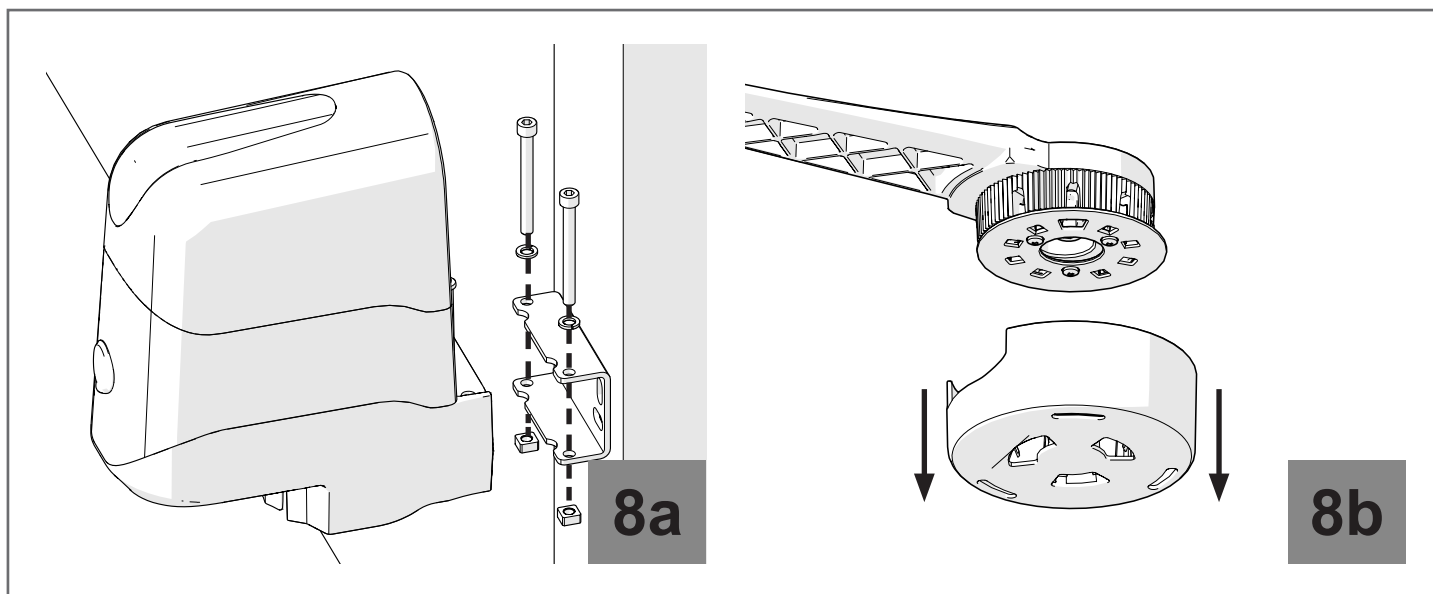


Fig. 9 FR - Fixation patte portail
EN - Fixing the leaf bracket
PT - Fixação da placa do portão

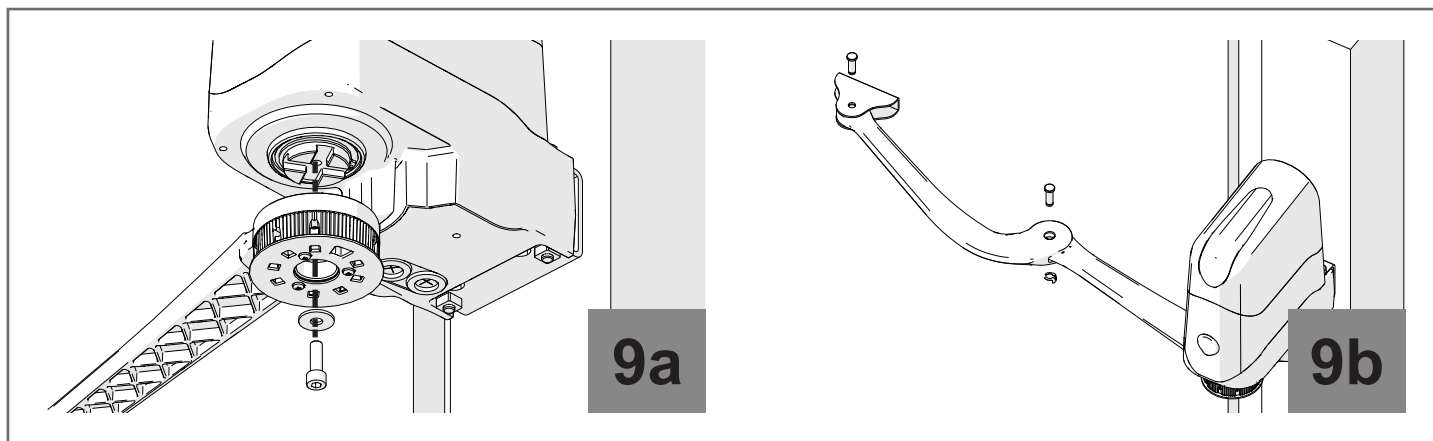


Fig. 10 FR - Débloctage du motoréducteur
EN - Gearmotor release
PT - Desbloqueio do motorreductor

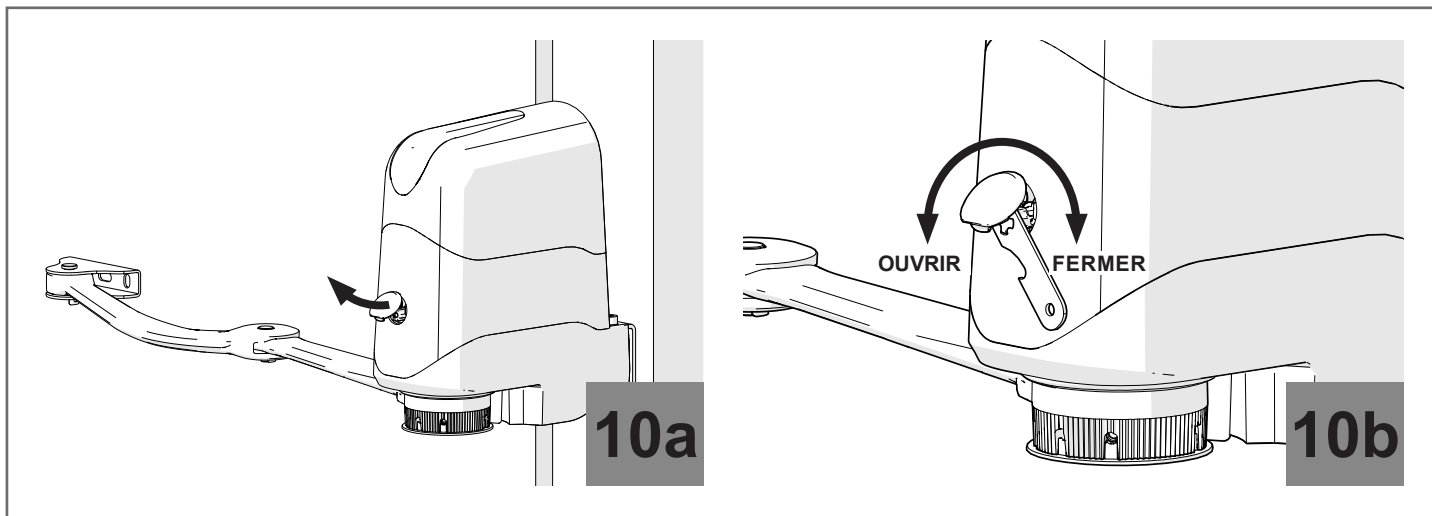


Fig. 11 FR - Fixation patte portail
EN - Fixing the leaf bracket
PT - Fixação da placa do portão

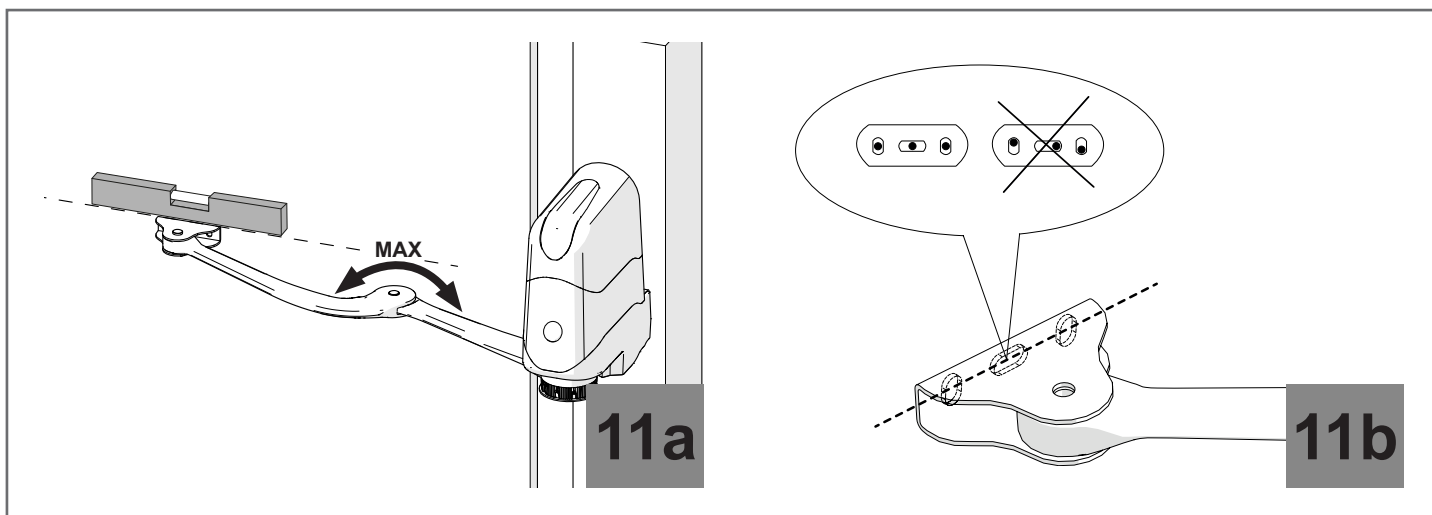


Fig. 12 FR - Réglage bloc de fin de course mécaniques
EN - Mechanical stop adjustment
PT - Regulação dos blocos dos fins de curso mecânicos

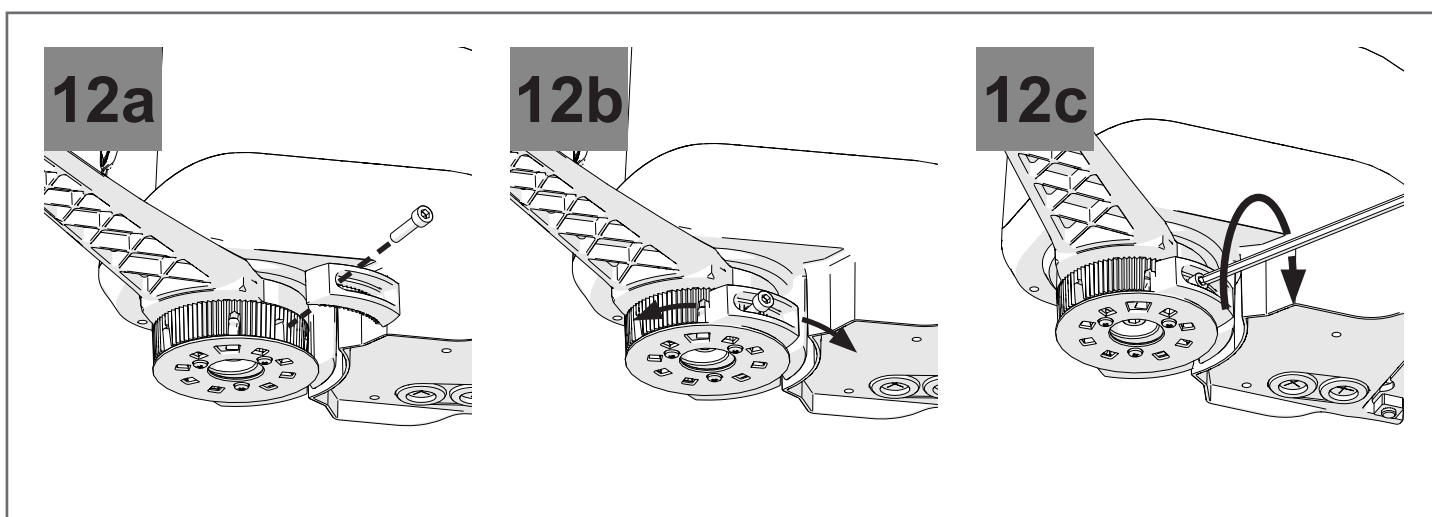


Fig. 13 FR - Montage bouchon fin de course
EN - Limit switch cap assembly
PT - Montagem da tampa do fim de curso

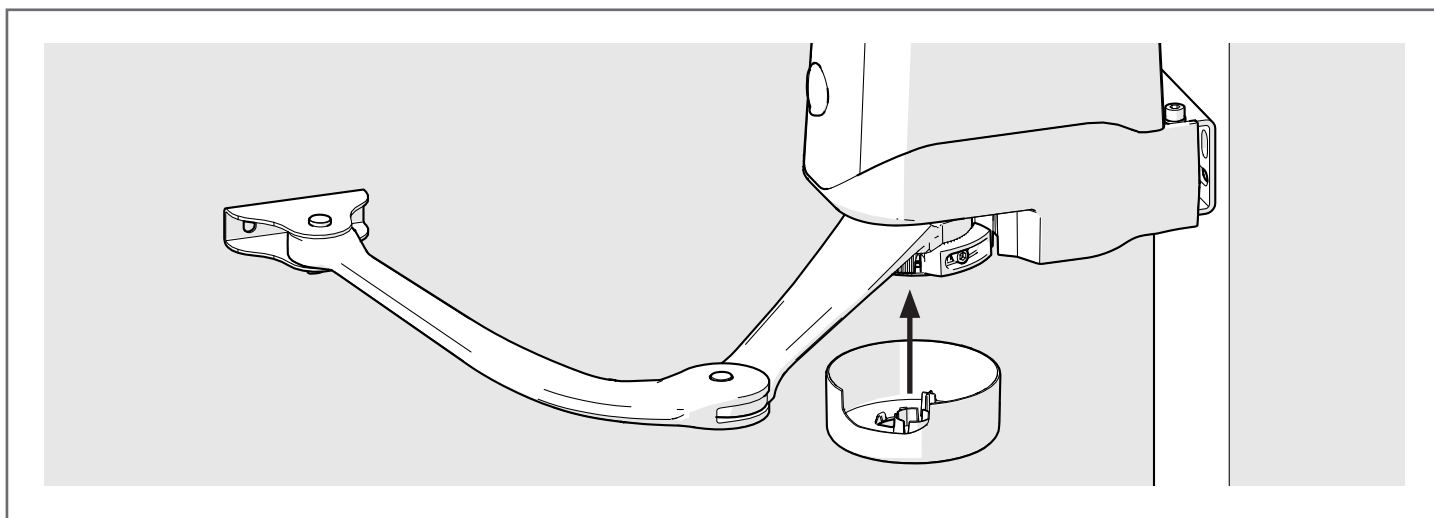


Fig. 14 FR - Connexions électriques
EN - Electrical connections
PT - Conexões elétricas

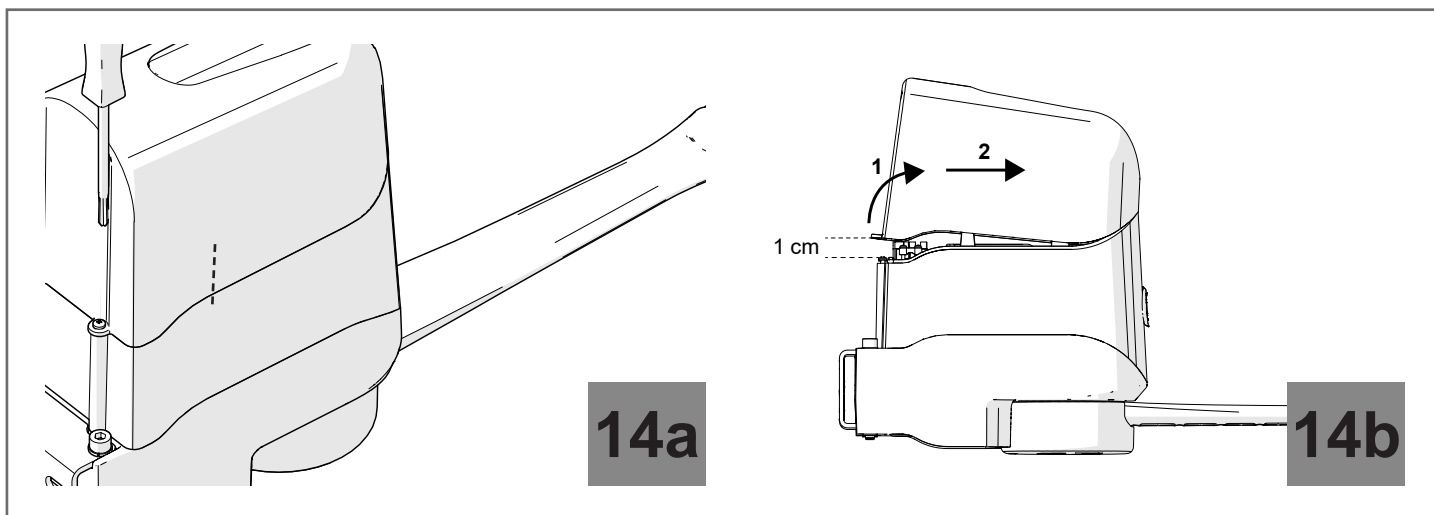


Fig. 15 FR - Position couvercle
EN - Positioning the cover
PT - Posição da tampa

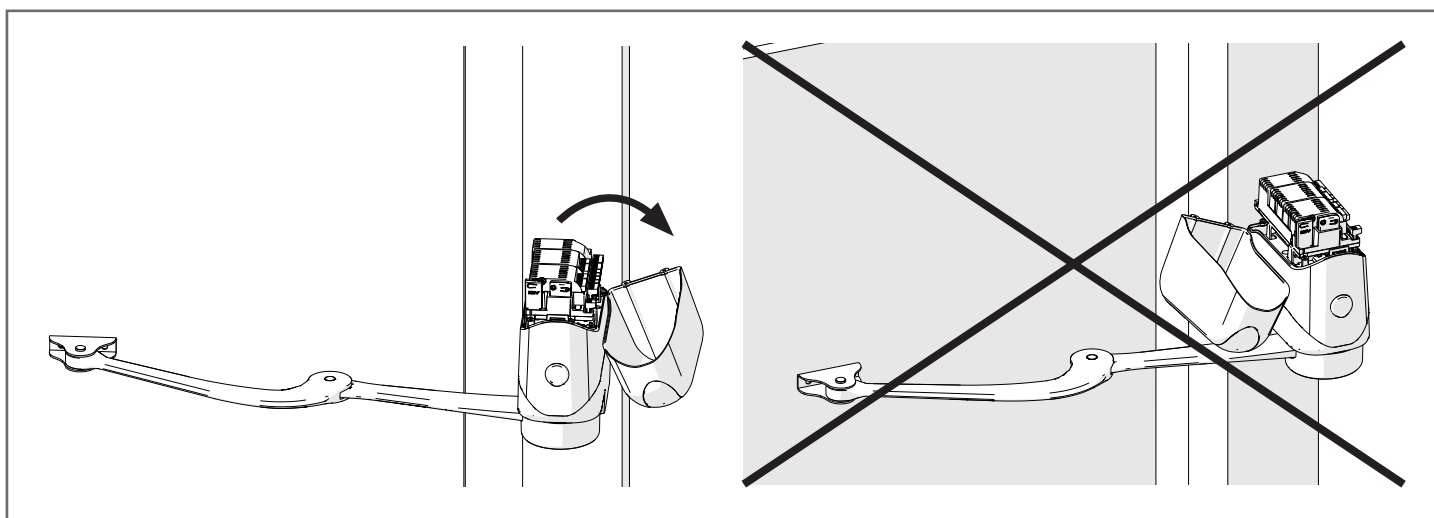


Fig. 16 FR - Connexions et câblages
EN - Connections and cables
PT - Ligações e cabos

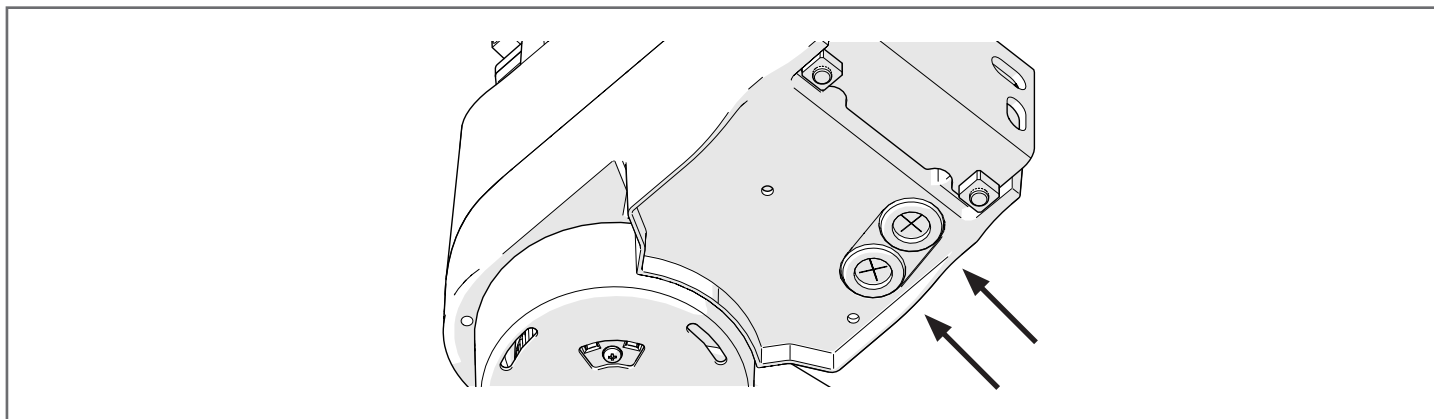


Fig. 17 FR - Connexions et câblages
EN - Connections and cables
PT - Ligações e cabos

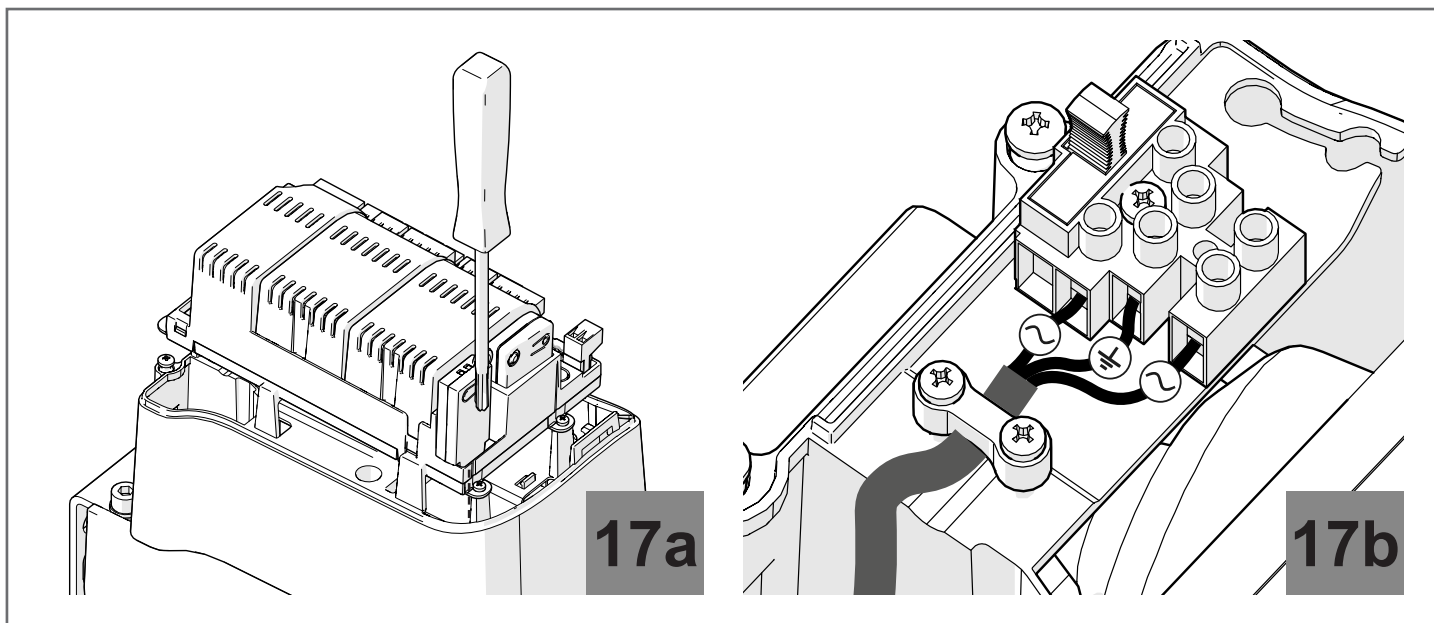


Fig. 18 FR - Retrait masque
EN - Removing the mask
PT - Retirada da cobertura

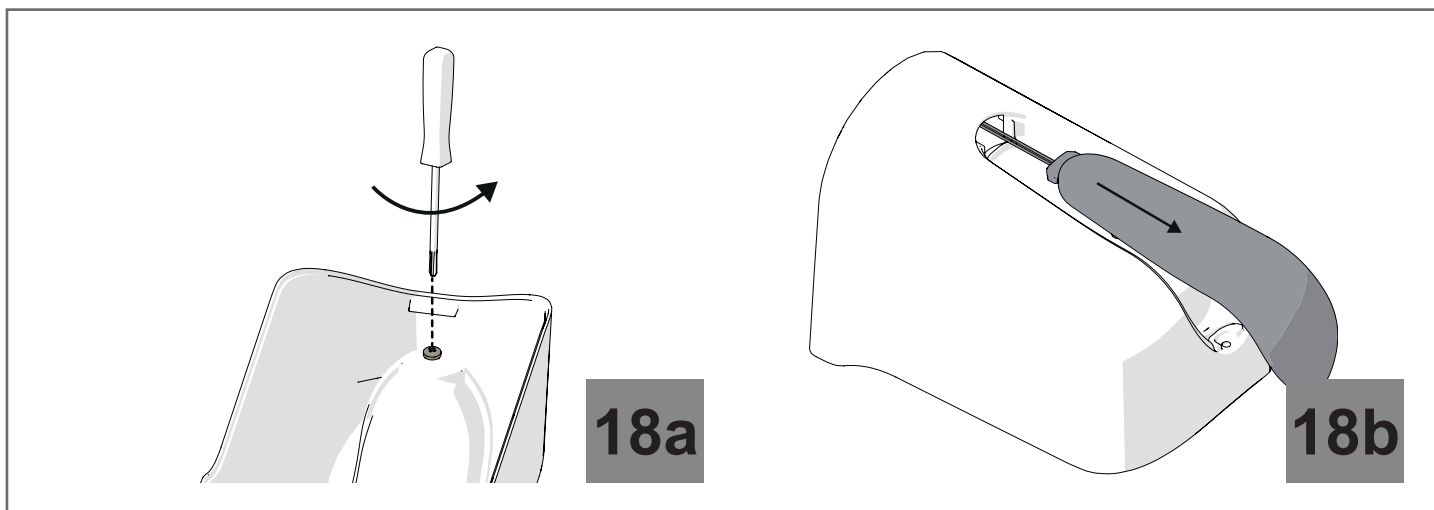


Fig. 19 FR - Remplacement des DEL
EN - Replacement of the leds
PT - Substituição led

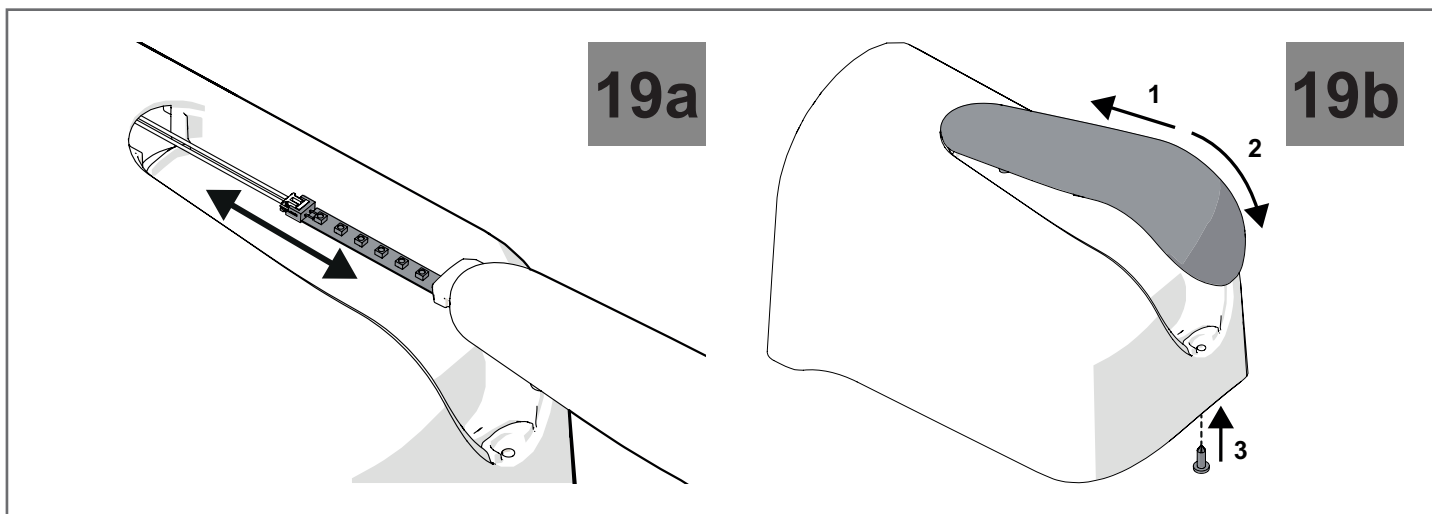
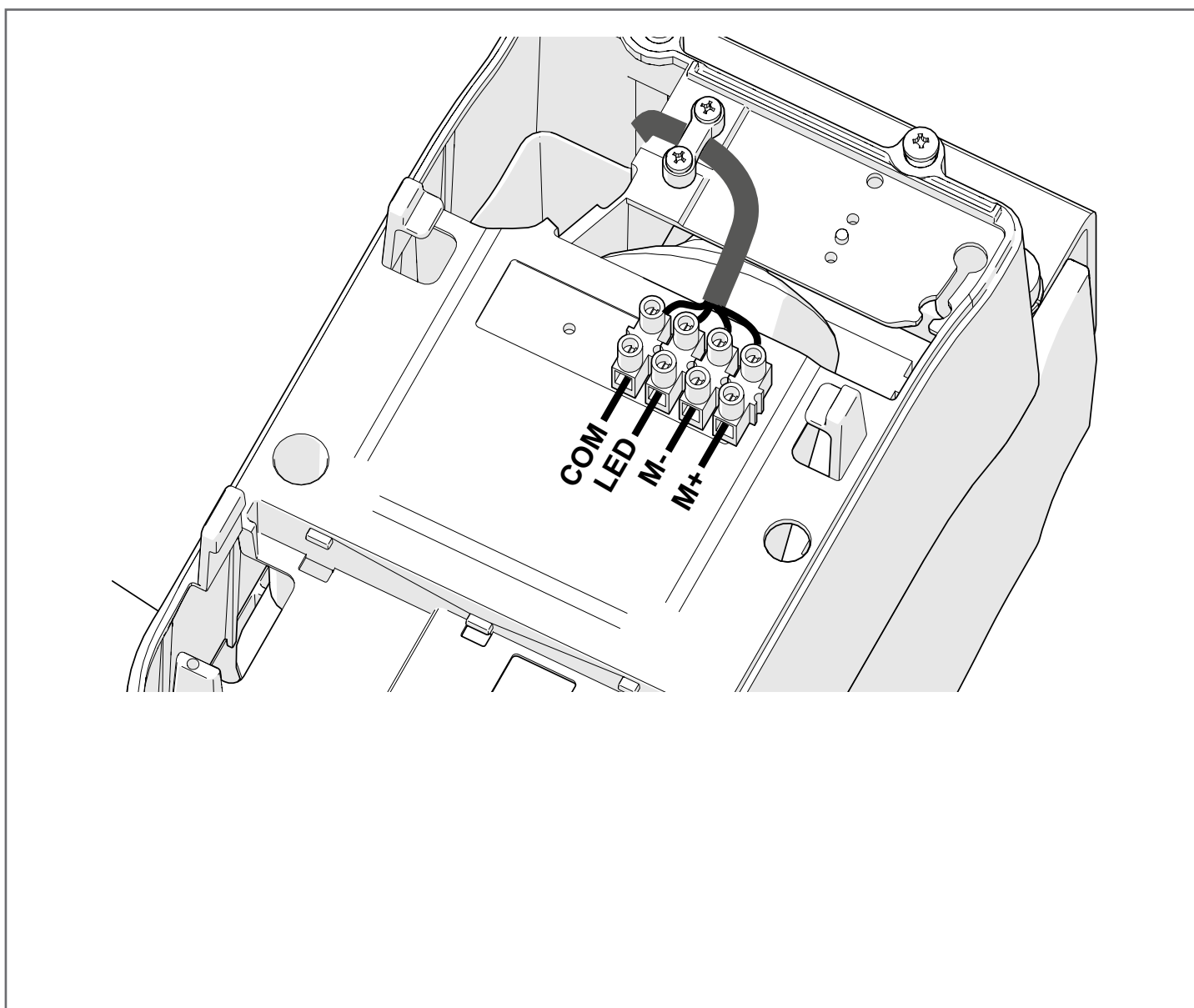


Fig. 20 FR - Connexion deuxième moteur
EN - Second motor connections
PT - Ligação do segundo motor



SOMMAIRE

●	Figures	page 2
1	Avertissements pour la sécurité	page 10
2	Présentation du produit	page 12
2.1	Description du produit	page 12
2.2	Modèle et caractéristiques techniques	page 12
2.3	Description de la logique de commande	page 12
2.4	Modèles et caractéristiques techniques	page 13
2.5	Liste des câbles nécessaires	page 14
3	Contrôles préliminaires	page 14
4	Installation du produit	page 14
4.1	Installation	page 14
4.2	Réglage du fin de course mécanique en ouverture	page 15
4.3	Connexions électriques	page 15
4.4	Connexions mécaniques et électriques du deuxième moteur	page 15
4.5	Remplacement led	page 15
4.6	Branchements électriques	page 16
4.7	Connexion du capteur pour éclairage automatique	page 18
4.8	Programmation d'automatisation	page 18
5	Essai et mise en service	page 19
5.1	Essai	page 19
5.2	Mise en service	page 19
6	Instructions et avertissements destinés à l'utilisateur final	page 39

1 - AVERTISSEMENTS POUR LA SÉCURITÉ

ATTENTION !

INSTRUCTIONS ORIGINALES – importantes consignes de sécurité. Il est important, pour la sécurité des personnes, de respecter les consignes de sécurité suivantes. Conserver ces instructions.

Lire attentivement les instructions avant d'effectuer l'installation.

La conception et la fabrication des dispositifs qui composent le produit et les informations contenues dans ce guide respectent les normes de sécurité en vigueur. Néanmoins, une installation et une programmation erronées peuvent causer de graves blessures aux personnes qui exécutent le travail et à celles qui utiliseront l'installation. C'est pourquoi il est important, durant l'installation, de suivre scrupuleusement toutes les instructions fournies dans ce guide.

Ne pas effectuer l'installation en cas de doute, de quelque nature que ce soit, et, au besoin, demander des éclaircissements au service après-vente de LEVADA.

Pour la législation européenne, la réalisation d'une porte ou d'un portail automatique doit respecter les normes prévues par la directive 2006/42/CE (directive Machines) et, en particulier, les normes EN 12453, EN 12635 et EN 13241-1, qui permettent de déclarer la conformité de l'automatisme.

C'est pourquoi le branchement définitif de l'automatisme au réseau électrique, la réception de l'installation, sa mise en service et la maintenance périodique doivent être confiés à du personnel qualifié et spécialisé qui interviendra selon les instructions fournies dans la section « Réception et mise en service de l'automatisme ».

De plus, il devra se charger de procéder aux essais prévus en fonction des risques présents et vérifier le respect de toutes les prescriptions des lois, normes et règlements : en particulier, le respect de toutes les exigences de la norme EN 12453 qui définit les méthodes d'essai pour la vérification des automatismes pour portes et portails.

ATTENTION !

Avant de commencer l'installation, effectuer les analyses et vérifications suivantes :

vérifier que chacun des dispositifs destinés à l'automatisme est adapté à l'installation à réaliser. À ce sujet, contrôler tout particulièrement les données indiquées dans le chapitre « Caractéristiques techniques ». Ne pas effectuer l'installation si ne serait-ce qu'un seul de ces dispositifs n'est pas adapté à ce type d'utilisation;

vérifier que les dispositifs achetés sont suffisants pour garantir la sécurité de l'installation et son bon fonctionnement;

effectuer l'analyse des risques, qui doit aussi comprendre la liste des exigences essentielles de sécurité contenues dans l'annexe I de la directive Machines, en indiquant les solutions adoptées. L'analyse des risques est l'un des documents qui constituent le dossier technique de l'automatisme. Ce dernier doit être rédigé par un installateur professionnel.

Compte tenu des situations de risque qui peuvent se présenter durant les phases d'installation et d'utilisation du produit, il est nécessaire d'installer l'automatisme en respectant les consignes suivantes :

ne pas apporter de modifications à une quelconque partie de l'automatisme, en dehors de celles qui sont prévues dans ce guide. Ce type d'interventions ne peut que causer des problèmes de fonctionnement. Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant de produits modifiés de manière arbitraire;

il faut faire en sorte que les pièces des composants de l'automatisme ne soient jamais plongées dans l'eau ni dans d'autres substances liquides. Durant l'installation, éviter que des liquides puissent pénétrer à l'intérieur des dispositifs présents;

si le câble d'alimentation est détérioré, il doit être remplacé par le constructeur, par son service après-vente ou, dans tous les cas, par une personne ayant une qualification similaire, de manière à prévenir tout risque éventuel;

si des substances liquides pénètrent à l'intérieur des pièces des composants de l'automatisme, débrancher immédiatement l'alimentation électrique et s'adresser au service après-vente LEVADA. L'utilisation de l'automatisme dans ces conditions peut être source de danger;

ne pas mettre les différents composants de l'automatisme à proximité de sources de chaleur et ne pas les exposer à des flammes libres. Ces actions peuvent les endommager et causer des problèmes de fonctionnement, un incendie ou des dangers;

ATTENTION !

L'unité doit être débranchée de la source d'alimentation durant le nettoyage, la maintenance et le remplacement de composants. Si le dispositif de mise hors tension ne peut pas être surveillé, il faut poser dessus un écriteau indiquant : « MAINTENANCE EN COURS » :

tous les dispositifs doivent être raccordés à une ligne d'alimentation électrique avec mise à la terre de sécurité;

le produit ne peut pas être considéré comme un système de protection efficace contre l'intrusion. Si vous souhaitez vous protéger efficacement, il faut intégrer d'autres dispositifs à l'automatisme;

le produit ne peut être utilisé qu'après les opérations de « mise en service » de l'automatisme, comme cela est prévu dans le paragraphe « Réception et mise en service de l'automatisme »;

prévoir dans le réseau d'alimentation de l'installation un dispositif de disjonction avec une distance d'ouverture des contacts qui garantisse la disjonction complète dans les conditions prévues par la catégorie de surtension III;

pour le raccordement de tubes rigides et flexibles ou de passe-câbles, utiliser des raccords conformes à l'indice de protection IP55 ou supérieur;

l'installation électrique en amont de l'automatisme doit être conforme aux normes en vigueur et être réalisée dans les règles de l'art;

Les enfants de moins de 8 ans, les personnes souffrant d'un handicap physique, sensoriel ou mental ou les personnes sans expérience ou sans la connaissance nécessaire, ne peuvent utiliser l'appareil que sous surveillance ou après avoir reçu les instructions nécessaires pour utiliser l'appareil en toute sécurité et avoir bien compris les dangers qui peuvent en découler;

si le câble d'alimentation est détérioré, il doit être remplacé par le constructeur, par son service après-vente ou, dans tous les cas, par une personne ayant une qualification similaire, de manière à prévenir tout risque éventuel;

avant d'actionner l'automatisme, s'assurer que personne ne se trouve à proximité;

avant d'effectuer une quelconque opération de nettoyage et de maintenance de l'automatisme, le débrancher du réseau électrique;

les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil;

l'appareil ne peut pas être utilisé avec une porte automatisée, avec portillon piéton intégré

en cas de détection d'un obstacle durant la fermeture, le portail inverse sa course et libère ainsi l'obstacle jusqu'à ouverture complète;

installer toutes les commandes fixes à une hauteur min. d'1,50 m et visibles depuis la porte, mais à distance des composants mobiles;

après l'installation, vérifier qu'aucune partie de la porte ne dépasse sur le trottoir ou sur la rue;

si l'appareil est fourni avec un bouton d'arrêt séparé, ce dernier doit être identifiable de manière univoque;

installer l'automatisme exclusivement sur les portails fonctionnant sur des surfaces planes, c'est-à-dire non installés sur des pentes;

effectuer l'installation exclusivement sur des portails suffisamment solides et adaptés pour résister aux charges développées par l'automatisme-même;

ne pas soumettre l'automatisme à des jets d'eau directs, tels que des gicleurs ou des nettoyeurs à pression;

si le système d'automatisation pèse plus de 20 kg, il doit être manipulé à l'aide de dispositifs de levage de sécurité (CEI 60335-2-103: 2015);

prévoir des protections de sécurité appropriées afin d'éviter l'écrasement et le coincement entre la partie mobile guidée et tout élément fixe environnant;

s'assurer que les dispositifs de protection ou de sécurité, outre le déblocage manuel, fonctionnent correctement;

positionner la plaque signalétique de l'automatisme à un endroit bien visible;

conserver les manuels et les dossiers techniques de tous les appareils utilisés pour la réalisation de l'automatisation;

à la fin de l'installation de l'automatisme, il est recommandé de remettre les manuels concernant les avertissements à l'utilisateur final;

ATTENTION !

Vérifier périodiquement l'installation pour s'assurer qu'elle ne présente pas de déséquilibres, de signes d'usure mécanique ou de dommages sur les câbles, les ressorts et les éléments de support. Ne pas utiliser si la réparation ou l'ajustement est nécessaire

ATTENTION !

Les matériaux d'emballage de tous les composants de l'automatisme doivent être éliminés conformément à la norme locale en vigueur.

LEVADA se réserve le droit de modifier, si nécessaire, les présentes instructions, dont vous pouvez trouver sur le site www.levada.online une version mise à jour.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Key Automation S.r.l. déclare que le produit est conforme aux directives de référence en vigueur au moment de la production de ce produit.

2 - PRÉSENTATION DU PRODUIT

2.1 - Description du produit

Les motoréducteurs POWERFUL sont conçus pour une installation dans des systèmes automatisés de portails à battants. Les motoréducteurs POWERFUL sont conçus et fabriqués pour un montage sur portes battantes dans les limites de poids indiquées

dans le tableau de spécifications. Il est interdit d'utiliser les motoréducteurs pour des applications différentes de celles indiquées précédemment.

2.2 - Modèle et caractéristiques techniques

Code	Description
PWF24LED	Motoréducteur pour portails battants d'une longueur, avec lumières automatiques et poids maximum de 2,3 m ou 250 kg, 24 Vdc
PWF24	Motoréducteur pour portails battants d'une longueur, et poids maximum de 2,3 m ou 250 kg, 24 Vdc

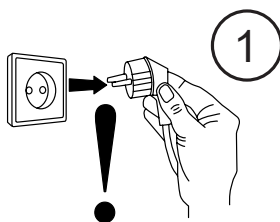
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MODÈLE		PWF24LED	PWF24
Couple	Nm	120	120
Cycle de travail	Cycles/Heure	60	60
Temps ouverture 90°	sec	14-20	14-20
Logique de command		CC24FULL	CC24FULL
Alimentation	Vac	230	230
Alimentation	Vdc	24	24
Absorption	A	0,6	0,6
Puissance du moteur	W	115	115
Lumière intégrée		oui	non
Degré de protection	IP	44	44
Dimensions (L - P - H)	mm	125 - 260 - 310	125 - 260 - 310
Poids	Kg	10,5	10,5
Température de fonctionnement	°C	-20°+55°	-20°+55°
Poid maximal vantail	Kg	250	250

2.3 - Description de la logique de commande

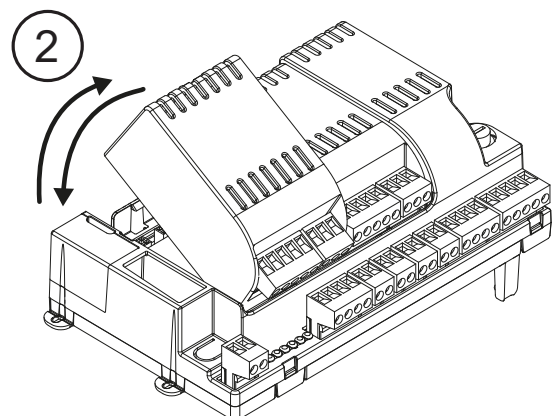
La logique de commande CC24 est un système de contrôle modulaire pour les moteurs LEVADA pour l'ouverture et la fermeture électrique de portails battants, coulissants, barrières et portes de garage.

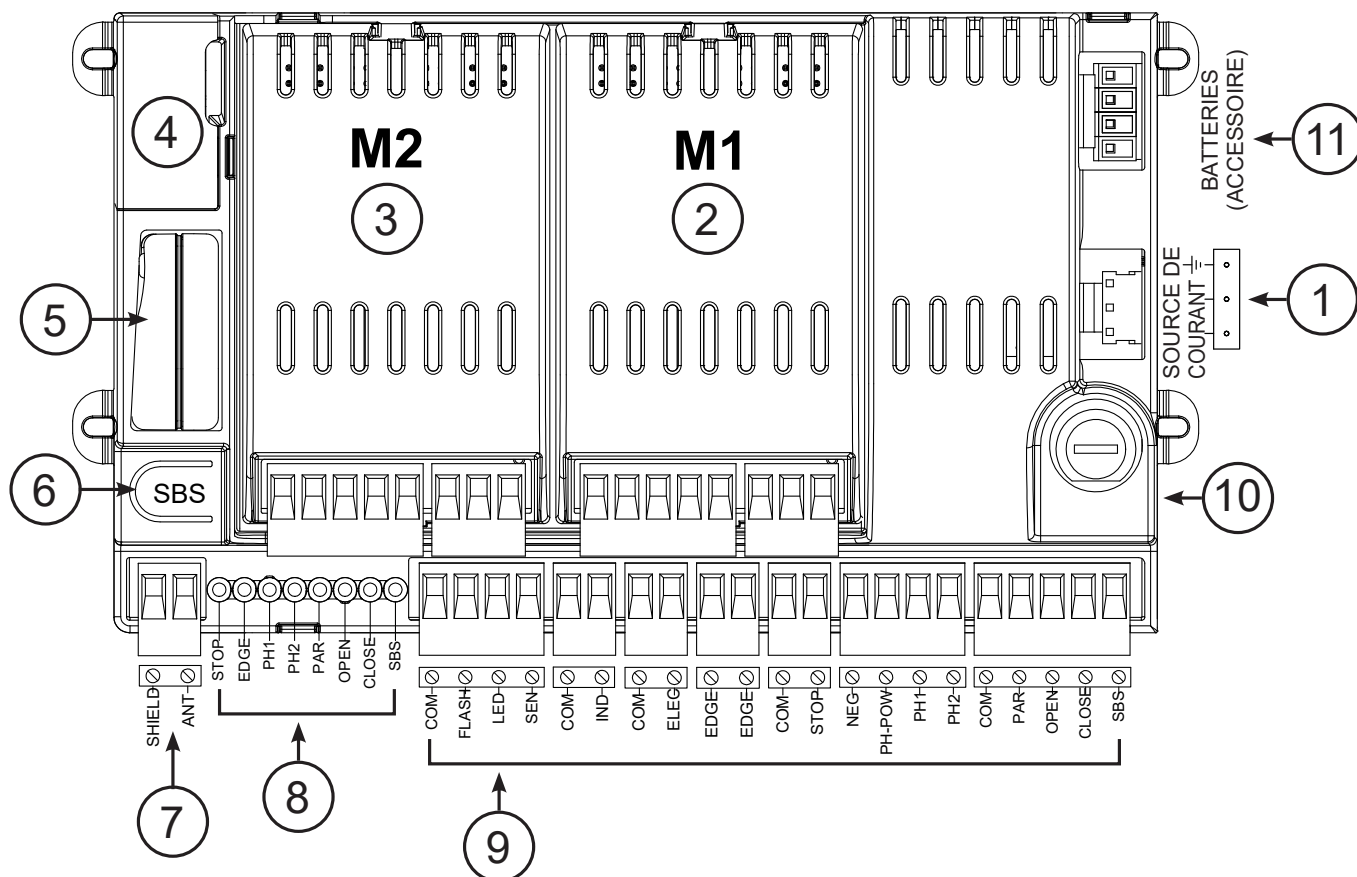
La structure en menus de la logique de commande CC24 de plus, simplifie les paramétrages des temps de travail et des logiques de fonctionnement. Toute autre utilisation impropre de la logique de commande est interdite.



ATTENTION:

le module de puissance doit être connecté/déconnecté impérativement avec la logique de commande non alimentée!





1. Branchement alimentation logique de commande 24 Vca
2. Siège module de puissance M1
3. Siège module de puissance M2
4. Connecteur programmeur / SMART
5. Logement récepteur EM4X
6. Touche de commande PAS À PAS incorporée fait le cycle (OPEN-STOP-CLOSE-STOP)
7. Branchements antenne extérieure
8. LED indication état des entrées
9. Bornier branchement accessoires/entrées
10. Fusibles de protection 2,5AT
11. Branchement batteries

2.4 - Modèles et caractéristiques techniques de la logique de commande

Code	Description
CC24	Module logique associable à 1 ou 2 modules de puissance pour le contrôle d'1 ou 2 moteurs 24V, pour portails battants et coulissants.

- Alimentation protégée contre les courts-circuits à l'intérieur de la logique de commande, sur les moteurs et sur les accessoires raccordés.
- Détection des obstacles par capteur de courant.
- Dispositif anti-écrasement.
- Apprentissage automatique des temps de fonctionnement.
- Ralentissements programmables en ouverture et en fermeture.
- Désactivation des entrées de sécurité par logiciel.
- Tableau électrique avec logique de commande à microprocesseur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	CC24FULL
Alimentation (L-N)	230 Vca (+10 % - 15 %) 50/60 Hz
Puissance nominale	210 W maximum
Sortie alimentation photocellules	24 Vcc (non régulée) maximum 250 mA
Sortie clignotant	24 Vcc (non régulée) 25 W
Sortie éclairage automatique	24 Vcc (non régulée) 15 W
Sortie serrure électrique	12 Vca 15 VA maximum
Sortie voyant portail ouvert	24 Vcc (non régulée) 5 W
Entrée antenne	50 Ω câble type RG58
Température de fonctionnement	-20 °C + 55 °C
Fusibles accessoires	2.5AT
Fusibles ligne d'alimentation	2AT
Utilisation en atmosphère particulièrement acide, saline ou explosive	NON

Indice de protection	IP54 (dans le boîtier de protection)
Dimensions de la logique de commande	183 x 102 x 59 H mm
Poids	4,3 kg

2.5 - Liste des câbles nécessaires

Sur une installation typique, les câbles nécessaires pour les branchements des divers dispositifs sont indiqués dans le tableau des câbles.

Les câbles utilisés doivent être adaptés au type d'installation ; par exemple, il est conseillé d'utiliser un câble type H03VV-F pour la pose à l'intérieur ou H07RN-F pour l'extérieur.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DES CÂBLES ÉLECTRIQUES

BRANCHEMENT	CÂBLE	LIMITE MAXIMUM CONSENTIE
Ligne électrique	1 x câble 3 x 1,5 mm ²	20 m *
Clignotant, éclairage automatique, capteur de lumière ambiante	4 x 0,5 mm ² **	20 m
Antenne	1 x câble type RG58	20 m (conseillé < 5 m)
Serrure électrique	1 x câble 2 x 1 mm ²	10 m
Photocellules émetteur	1 x câble 2 x 0,5 mm ²	20 m
Photocellules récepteur	1 x câble 4 x 0,5 mm ²	20 m
Bord sensible	1 x câble 2 x 0,5 mm ²	20 m
Sélecteur à clé	1 x câble 4 x 0,5 mm ² **	20 m
Ligne d'alimentation du moteur	1 x câble 2 x 1,5 mm ²	10 m
Ligne d'alimentation encodeur	1 x câble 3 x 0,5 mm ²	10 m

* Si le câble d'alimentation dépasse 20 m de longueur, il faut prévoir un câble avec une section plus grande (3 x 2, 5 mm²) et une mise à la terre de sécurité doit être installée à proximité de l'automatisme

** En alternative deux câbles de 2 x 0,5 mm² peuvent être utilisés.

3 - CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

Avant d'installer le produit, vérifier les points suivants:

- Vérifier que le portail ou la porte soient adaptés à une automatisation
- Le poids et la taille du portail ou de la porte doivent rester dans les limites admissibles
- Vérifier la présence et la solidité des arrêts mécaniques de sécurité du portail ou de la porte
- Vérifier que la zone de fixation du produit ne soit pas soumise à inondation
- Des conditions d'acidité ou salinité élevées ou la proximité de sources de chaleur pourraient provoquer des dysfonctionnements sur le produit
- En présence de conditions climatiques extrêmes (par exemple en présence de neige, gel, forte amplitude thermique, température élevée) les frottements pourraient augmenter impliquant une force

nécessaire au mouvement et au démarrage initial supérieure à celle nécessaire en conditions normales.

- Vérifier que le mouvement manuel du portail ou de la porte soit fluide et sans friction notable ou s'il existe un risque de déraillement.
- Vérifier que le portail ou la porte soit en équilibre et restent donc immobile en cas d'arrêts dans n'importe quelle position.
- Vérifier que le circuit électrique auquel le produit sera raccordé soit équipé d'une mise à la terre de sécurité adaptée et protégé par un dispositif magnétothermique et différentielle.
- Sur le réseau d'alimentation, prévoir un dispositif de déconnexion avec une distance d'ouverture des contacts permettant la déconnexion complète dans les conditions indiquées par la catégorie de surtension III.
- Vérifier que l'intégralité de l'équipement utilisé pour l'installation soit conforme aux normes en vigueur.

4 - INSTALLATION DU PRODUIT

4.1 - Installation

Avant de commencer l'installation, vérifier l'intégrité du produit et que l'emballage contienne tous les accessoires indiqués sur la fig.3

Vérifier que la zone de fixation du moteur soit compatible avec les dimensions d'encombrement (Fig.1).

Vérifier l'angle d'ouverture consenti selon les points de fixation des pattes sur Fig.4 et sur le tableau Fig.5.

La Fig.6 indique un exemple d'installation typique:

- Photocellules (1)
- Moteurs (2)

- Colonnes pour photocellules (3)
- Sélecteur à clé ou clavier digital (4)
- Lampe clignotante avec antenne intégrée (5)

Fixation du moteur

Mesurer la valeur C (Fig. 4) = distance entre le point de rotation du vantail et la surface du pilier sur lequel on fixera la patte postérieure du moteur.

Déplacer manuellement le vantail jusqu'à l'ouverture désirée (maximum 120°): déterminer la valeur de l'angle maximal d'ouverture.

Marquer sur le tableau Fig.5 la valeur C trouvée et à partir de ce point tracer une ligne horizontale jusqu'à couper l'aire qui comprend la valeur de l'angle mesuré avant.

Sur les points d'intersection entre la ligne horizontale et l'aire, tracer des lignes verticales afin de trouver les valeurs utilisables pour la cote A (fig. 4). Après, choisir dans cette gamme une valeur A.

Marquer sur le pilier la valeur de la cote A et tracer une ligne verticale (Fig.7a).

Fixation de la patte au pilier

Tracer une ligne horizontale sur le pilier à la même hauteur que l'étrier de fixation de la porte du portail (Fig. 7b). Positionner l'étrier de fixation murale de sorte que l'intérieur du bord inférieur soit 8 mm plus bas que la ligne horizontale indiquée sur la Fig. 7b et le fixer à l'aide de vis et de rondelles appropriées (non fournies). Fixer le motoréducteur sur l'étrier du pilier à l'aide des vis, rondelles et écrous fournis (Fig. 8a).

ATTENTION !

Une fixation hors axe peut entraîner un mauvais fonctionnement du moteur et provoquer sa rupture.

Fixation du bras moteur (bras droit)

Enlever le couvercle de la fin de course sur le bras droit en le tirant (Fig. 8b). Brancher le bras au motoréducteur en faisant correspondre les profils en croix correspondants. Joindre les deux éléments avec la vis M8x25TCE et la rondelle fournie en les serrant fermement (Fig. 9a). Fixer le bras courbé au bras droit à l'aide de la goupille et de la bague d blocage (Fig. 9b). Fixer l'étrier de fixation de la porte sur le bras courbe au moyen de la goupille mais sans bague d'arrêt (Fig. 9b)

Fixation étrier portail

Déplacer la porte du portail en position de fermeture maximum. Débloquer le motoréducteur (Fig. 10a et Fig. 10b) Étendre entièrement les bras, rapprocher le bras courbe de la porte et poser sur ce dernier l'étrier de fixation de la porte. En tenant d'une main l'étrier en contact avec la porte, essayer d'effectuer une ouverture et une fermeture complète (Fig. 11a). Fixer l'étrier du portail sur la porte avec des vis adéquates (non fournies) (Fig. 11b) et fixer la goupille avec la bague de blocage.

ATTENTION !

Une fixation hors axe peut entraîner un mauvais fonctionnement du moteur et provoquer sa rupture.

4.2 - Réglage des fins de course mécanique

Avec le motoréducteur débloqué, ouvrir le portail jusqu'au point d'ouverture désiré. Prendre le bloc de fin de course, le positionner sur le bras (ou vous désirez régler le fin de course) dans la couronne dentée en s'assurant que les dents du fin de course soient parfaitement en prise avec la couronne dentée et que le verrouillage soit stable, puis le fixer avec la vis M6x25TCE dans l'un des trous de blocage (Fig. 12a). Il est possible d'effectuer un réglage minutieux de la position d'ouverture du portail en desserrant la vis du fin de course et en déplaçant le bloc dans les positions consenties par les

dents de la couronne (Fig. 12b). Si une position intermédiaire entre deux dents est nécessaire, il suffit de tourner le bloc de fin de course de 180° par rapport à la vis de fixation. Une fois le réglage terminé, serrer la vis (Fig. 12c). Fermez le portail jusqu'au point de fermeture et appliquer la même procédure pour régler le bloc de fin de course en fermeture, en utilisant le deuxième bloc. Après avoir effectué le réglage des deux fins de course, repositionner le couvercle sur le bras en exerçant une légère pression jusqu'au dé clic et le couvercle de protection reste fixé au bras en position stable (Fig. 13).

4.3 - Connexions électriques

Dévisser les vis du couvercle (Fig. 14a). Soulever l'arrière d'environ 1 cm puis l'enlever par devant (Fig. 14b).

ATTENTION!

Les lumières du couvercle sont connectées avec deux fils, débrancher le bornier ou appuyer le couvercle avec attention renversé sur la partie externe (Fig.15).

Brancher le câble d'alimentation (Fig. 16). Dévisser les vis du support de la centrale de commande (Fig. 17a). Brancher les fils du câble d'alimentation au bornier selon le schéma électrique de câblage (Fig. 17b). Procéder aux autres raccordements en suivant les instructions de la centrale de commande située sur le moteur puis, à la fin, fixer de nouveau la centrale sur son support. Remettre le couvercle supérieur et visser les 2 vis de blocage du couvercle.

4.4 - Connexions mécaniques et électriques du deuxième moteur

En cas d'installation du deuxième moteur suivre les points précédemment indiqués pour la fixation mécanique, pour la connexion électrique se référer à la Fig. 20.

4.5 - Remplacement led

Couper l'alimentation électrique. Ouvrir le couvercle supérieur comme indiqué sur le paragraphe 4.3.

À l'aide d'un tournevis, dévisser la vis inférieure du couvercle (Fig. 18a). Retirer le masque et défiler la bande led (Fig. 18b).

Débrancher le connecteur (Fig. 19a).


Connecter les nouveaux leds et insérer-les dans le masque.

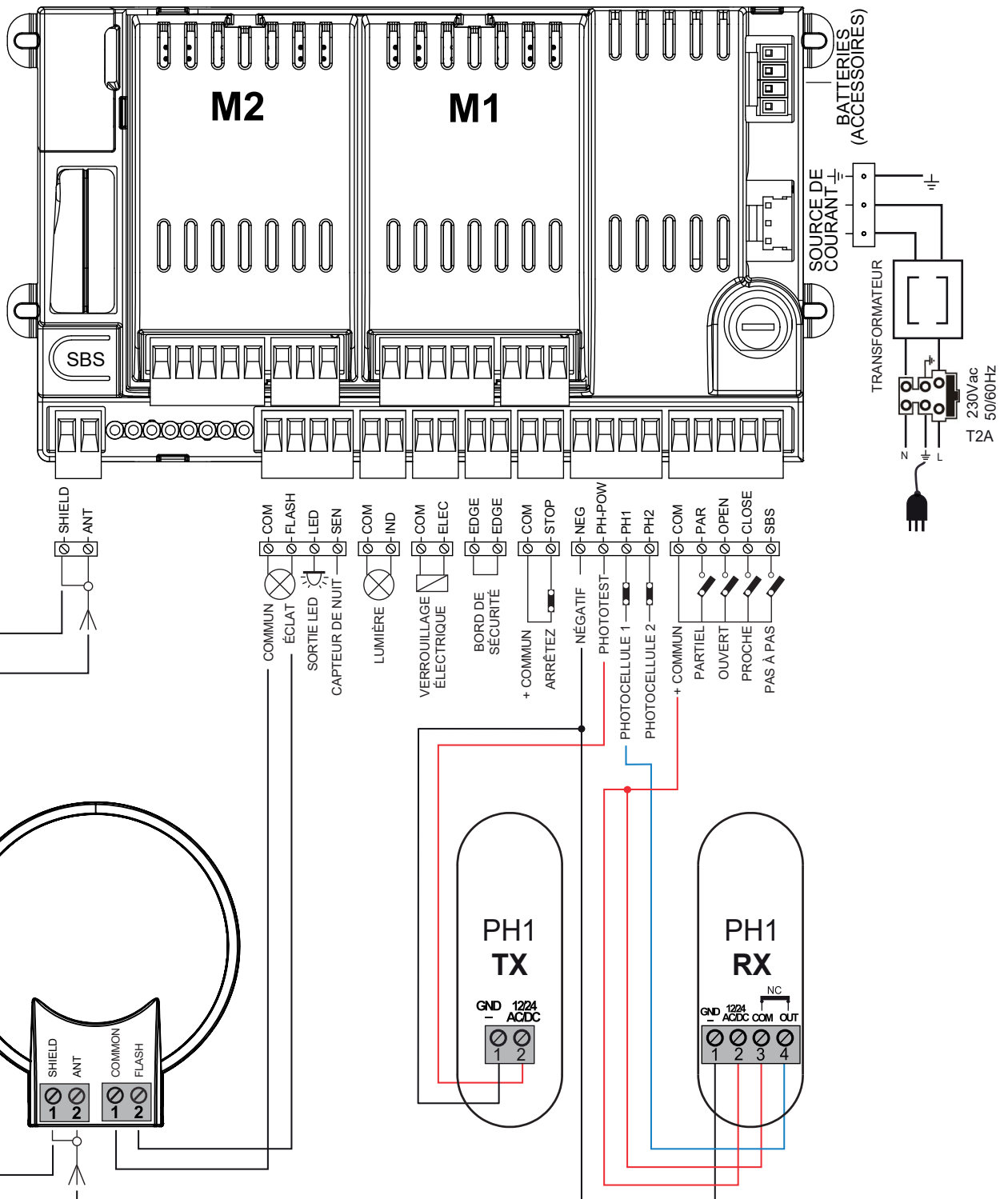
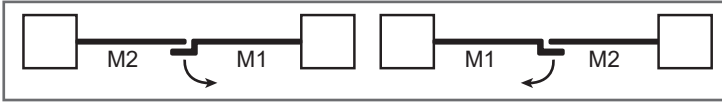
Repositionner le masque, en insérant première la partie du joint d'étanchéité et après en fixant la vis (Fig. 19b).

4.6 - Branchements électriques

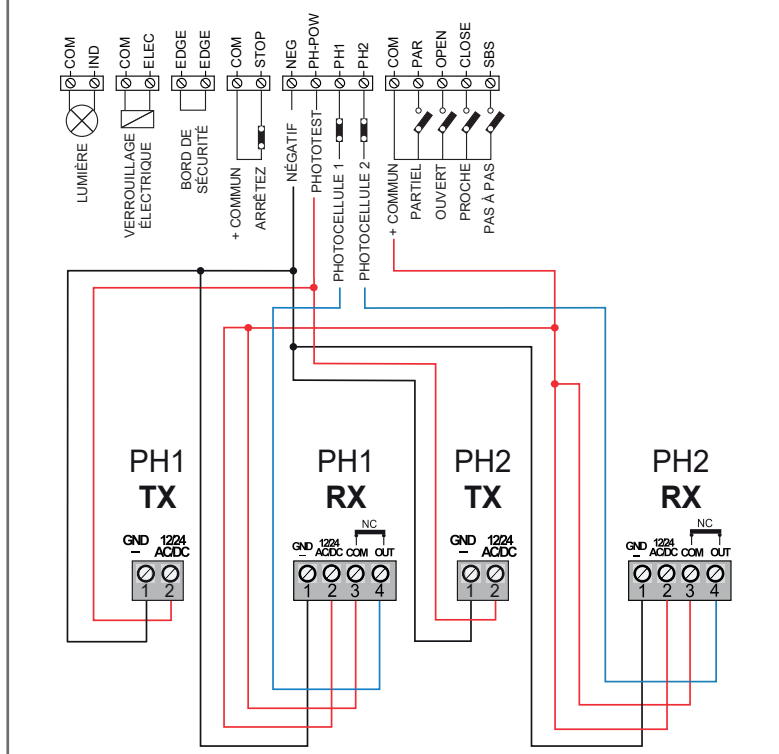
ATTENTION - Avant d'effectuer les branchements, vérifier que la logique de commande n'est pas sous tension.

BRANCHEMENTS ALIMENTATION

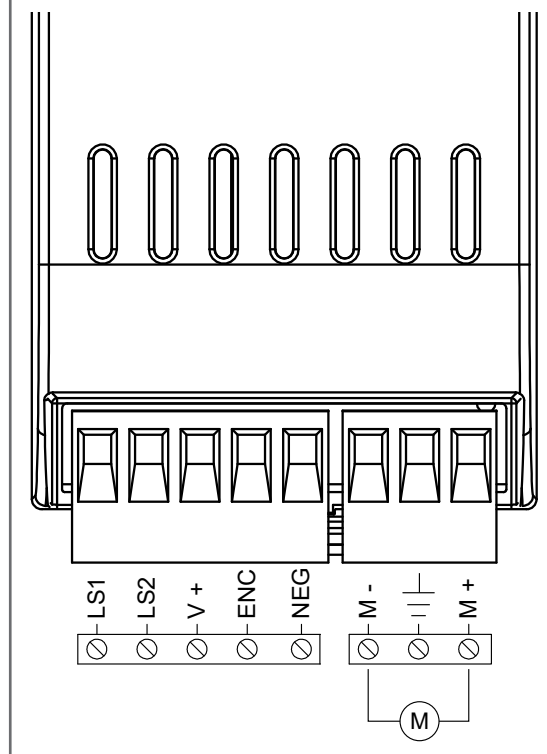
L	Phase alimentation 230 Vca 50-60 Hz
	Terre
N	Neutre alimentation 230 Vca 50-60 Hz



BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES POUR 2 PHOTOCELLES



MODULE DE PUISSANCE M1 - M2



BRANCHEMENTS DE MODULE DE PUISSANCE

V+	Commun + fin de course/positif alimentation encodeur (12 Vcc 50 mA MAX)
ENC	Entrée signal encodeur S
NEG	Négatif alimentation encodeur
M-	Sortie moteur
⏚	Terre
M+	Sortie moteur

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES CC24

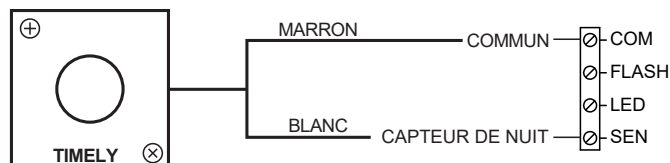
SHIELD	Antenne - conducteur extérieur -
ANT	Antenne - signal -
COM	Commun pour entrées / sorties FLASH, LED, SEN
FLASH	Sortie clignotant 24 Vcc (non régulée) maximum 25 W
LED	Sortie éclairage automatique 24 Vcc (non régulée) maximum 15 w (4e canal radio en sélectionnant DEPART LAMPE COURTOISIE = 2, ALLUMAGE LAMPE COURTOISIE = 0)
SEN	Entrée capteur lumière ambiante
COM	Commun pour sortie IND
IND	Sortie voyant portail ouvert, 24 Vcc (non régulée) 4 W maximum
COM	Commun pour sortie ELEC
ELEC	Sortie serrure électrique 12 Vca, 15 VA maximum
EDGE/EDGE	Entrée bord sensible, contact NF ou résistif 8k2
COM	Commun pour sortie STOP
STOP	ARRÊT de sécurité CONTACT NF entre STOP et COM. Cette entrée est considérée comme une sécurité; le contact peut être désactivé à tout moment et arrêter immédiatement l'automatisme en bloquant toutes les fonctions, y compris la fermeture automatique.
NEG	Sortie négatif alimentation photocellules
PH-POW	Sortie positif alimentation photocellules, 24 Vcc (non régulée) maximum 250 mA
PH1	Photocellules (fermeture) contact NF entre PH1 et COM. La photocellule intervient à tout moment durant la fermeture de l'automatisme pour bloquer immédiatement le mouvement et inverser le sens de marche.
PH2	Photocellules (ouverture) contact NF entre PH2 et COM. La photocellule intervient à tout moment durant l'ouverture et la fermeture de l'automatisme pour bloquer immédiatement le mouvement ; lorsque le contact sera rétabli l'automatisme poursuivra l'ouverture ou la fermeture selon le mouvement effectué avant le blocage (voir paramètre « PHOTO2 »).
COM	Commun pour sortie PAR, OPEN, CLOSE, SBS
PAR	Commande PARTIELLE contact NO entre PAR et COM Commande d'ouverture partielle de l'ouvrant en fonction de la sélection logicielle

OPEN	Commande d'OUVERTURE contact NO entre OPEN et COM Contact pour la fonction d'ouverture
CLOSE	Commande de FERMETURE contact NO entre CLOSE et COM Contact pour la fonction de fermeture
SBS	Commande pas à pas contact NO entre SBS et COM Commande Ouverture/Arrêt/Fermeture/Arrêt ou en fonction de la sélection logicielle

4.7 - Connexion du capteur pour éclairage automatique

⚠ ATTENTION !

Placez le capteur de nuit à l'extérieur dans une zone éclairée.



4.8 - Programmation d'automatisation, d'émetteurs et accessoires

Une fois l'installation de l'automatisation et les connexions des périphériques terminées, insérez le module sans fil dans l'unité de contrôle sans alimentation et suivez les instructions de l'application LEVADA qui peut être téléchargée depuis :



5 - ESSAI ET MISE EN SERVICE

La réception de l'installation doit être réalisée par un technicien qualifié qui doit effectuer les essais prescrits par la norme de référence en fonction des risques présents, et vérifier le respect

qu'elle est conforme aux dispositions des normes, en particulier à celles de la norme EN12453 qui précise les méthodes d'essai à adopter pour les automatismes pour portes et portails.

5.1 - Essai

Tous les composants de l'installation doivent être testés en suivant les procédures indiquées dans les manuels d'instructions respectifs ;

vérifier que les indications du chapitre 1 - Consignes de sécurité sont respectées ;

vérifier que la porte peut bouger librement une fois l'automatisme déverrouillé et qu'elle est en équilibre et reste donc immobile si elle est laissée n'importe comment ;

vérifier le bon fonctionnement de tous les appareils connectés

(cellules photoélectriques, bordures sensibles, boutons d'urgence, etc.) en effectuant des tests d'ouverture, de fermeture et d'arrêt de la porte à l'aide des appareils de commande connectés (émetteurs, boutons, sélecteurs) ;

mesurer la résistance aux chocs conformément à la réglementation EN12453 en ajustant les fonctions de vitesse, la force du moteur et les ralentissements de la centrale dans le cas où les mesures ne donnent pas les résultats souhaités jusqu'à trouver le bon réglage.

5.2 - Mise en service

Après le test positif de tous les appareils de l'installation (et pas seulement de certains), il est possible de procéder à la mise en service;

il est nécessaire de remplir et de conserver pendant 10 ans le dossier technique du système qui doit contenir le schéma électrique, le dessin ou la photo de l'installation, l'analyse des risques et les solutions adoptées, la déclaration de conformité du fabricant de tous les appareils connectés, le mode d'emploi de chaque appareil et le plan d'entretien de l'installation;

fixer une plaque sur la porte indiquant les données de l'automatisme, le nom du responsable de la mise en service, le numéro de série et l'année de construction, le marquage CE;

fixer une plaque indiquant les opérations nécessaires pour déverrouiller manuellement le système;

remplir et remettre à l'utilisateur final la déclaration de conformité, les instructions et les consignes de sécurité à l'utilisateur final ainsi que le plan de maintenance de l'installation;

s'assurer que l'utilisateur a bien compris le fonctionnement automatique, manuel et d'urgence de l'automatisme;

informer également l'utilisateur final par écrit des dangers et des risques résiduels;

⚠ ATTENTION !

Après détection d'un obstacle, la porte s'arrête à l'ouverture et la fermeture automatique est exclue; pour reprendre le mouvement, appuyer sur le bouton de commande ou utiliser l'émetteur.

INDEX

●	Figures	p. 2
1	Safety warnings	p. 20
2	Introducing the product	p. 22
2.1	Description of the product	p. 22
2.2	Models and technical characteristics	p. 22
2.3	Description of the control unit	p. 22
2.4	Model and technical data of the control unit	p. 23
2.5	List of cables required	p. 24
3	Preliminary checks	p. 24
4	Product installation	p. 25
4.1	Installation	p. 25
4.2	Adjusting the mechanical limit switch in opening	p. 25
4.3	Electrical connections	p. 25
4.4	Mechanical and electronic connections of the second motor	p. 25
4.5	Replacing led	p. 26
4.6	Electrical connections	p. 26
4.7	Connection of sensor for automatic night lights	p. 28
4.8	Automation programming	p. 28
5	Testing and commissioning	p. 28
5.1	Testing	p. 28
5.2	Commissioning	p. 28
6	Instructions and warnings for the end user	page 39

1 - SAFETY WARNINGS

ATTENTION !

ORIGINAL INSTRUCTIONS - important safety instructions. Follow the instructions since incorrect installation can lead to severe injury! Save these instructions.

Read the instructions carefully before proceeding with installation.

The design and manufacture of the devices making up the product and the information in this manual are compliant with current safety standards. However, incorrect installation or programming may cause serious injury to those working on or using the system. Compliance with the instructions provided here when installing the product is therefore extremely important.

If in any doubt regarding installation, do not proceed and contact the LEVADA Technical Service for clarifications.

Under European legislation, an automatic door or gate system must comply with the standards envisaged in the Directive 2006/42/EC (Machinery Directive) and in particular standards; EN 12453; EN 12635 and EN 13241-1, which enable declaration of presumed conformity of the automation system.

Therefore, final connection of the automation system to the electrical mains, system testing, commissioning and routine maintenance must be performed by skilled, qualified personnel, in observance of the instructions in the "Testing and commissioning the automation system" section.

The aforesaid personnel are also responsible for the tests required to verify the solutions adopted according to the risks present, and for ensuring observance of all legal provisions, standards and regulations, with particular reference to all requirements of the EN 12453 standard which establishes the test methods for testing door and gate automation systems.

ATTENTION !

Before starting installation, perform the following checks and assessments:

ensure that every device used to set up the automation system is suited to the intended system overall. For this purpose, pay special attention to the data provided in the "Technical specifications" section. Do not proceed with installation if any one of these devices is not suitable for its intended purpose;

check that the devices purchased are sufficient to guarantee system safety and functionality;

perform a risk assessment, including a list of the essential safety requirements as envisaged in Annex I of the Machinery Directive, specifying the solutions adopted. The risk assessment is one of the documents included in the automation system's technical file. This must be compiled by a professional installer.

Considering the risk situations that may arise during installation phases and use of the product, the automation system must be installed in compliance with the following safety precautions:

never make modifications to any part of the automation system other than those specified in this manual. Operations of this type can only lead to malfunctions. The manufacturer declines all liability for damage caused by unauthorised modifications to products;

if the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its after-sales service, or in all cases by a person with similar qualifications, to prevent all risks;

do not allow parts of the automation system to be immersed in water or other liquids. During installation ensure that no liquids are able to enter the various devices; should this occur, disconnect the power supply immediately and contact a LEVADA Service Centre. Use of the automation system in these conditions may cause hazards;

never place automation system components near to sources of heat or expose them to naked lights. This may damage system components and cause malfunctions, fire or hazards;

ATTENTION !

The drive shall be disconnected from its power source during cleaning, maintenance and when replacing parts. If the disconnect device is not in a visible location, affix a notice stating: "MAINTENANCE IN PROGRESS":

connect all devices to an electric power line equipped with an earthing system;

the product cannot be considered to provide effective protection against intrusion. If effective protection is required, the automation system must be combined with other devices;

the product may not be used until the automation system "commissioning" procedure has been performed as specified in the "Automation system testing and commissioning" section;

the system power supply line must include a circuit breaker device with a contact gap allowing complete disconnection in the conditions specified by class III overvoltage;

use unions with IP55 or higher protection when connecting hoses, pipes or cable glands;

the electrical system upstream of the automation system must comply with the relevant regulations and be constructed to good workmanship standards;

this appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved;

before starting the automation system, ensure that there is no-one in the immediate vicinity;

before proceeding with any cleaning or maintenance work on the automation system, disconnect it from the electrical mains;

special care must be taken to avoid crushing between the part operated by the automation system and any fixed parts around it;

children must be supervised to ensure that they do not play with the equipment;

that the drive cannot be used with a driven part incorporating a wicket door unless the drive can only be operated with the wicket door in the safe position;

install any fixed control at a height of at least 1,5m and within sight of the door but away from moving parts;

after installation, ensure that parts of the door do not extend over public footpaths or roads;

when the appliance is provided with a separate stop button, that stop button shall be unambiguously identifiable;

install the automation exclusively on gates operating on flat surfaces, that is, they are not installed on an up or down tilt;

install exclusively on gates that are sturdy enough and suitable to withstand the loads generated by the automation itself;

do not subject the automation to direct jets of water, such as sprinklers or pressure washers;

if the automation system exceeds 20 kg in weight, it must be handled using safety lifting devices (IEC 60335-2-103: 2015);

provide appropriate safety protections in order to avoid crushing and becoming trapped between the moving guided part and any surrounding fixed elements;

make sure that any protection or safety devices, in addition to the manual release, work correctly;

place the automation identification plate at a clearly visible point;

keep the manuals and technical files of all the devices used to create the automation;

at the end of the automation installation it is advisable to hand over the manuals relating to the warnings intended for the end user;

ATTENTION !

Frequently examine the installation for imbalance where applicable and signs of wear or damage to cables, springs and mounting. Do not use if repair or adjustment is necessary.

ATTENTION !

The automation system component packaging material must be disposed of in full observance of current local waste disposal legislation.

LEVADA reserves the right to amend these instructions if necessary; they and/or any more recent versions are available at www.levada.online.

DECLARATION OF CONFORMITY

Key Automation Srl declares that the product is compliant with the relevant directives in force at the time of production.

2 - INTRODUCING THE PRODUCT

2.1 - Description of the product

The POWERFUL gear motors are destined to be installed in systems for the automation of gates with hinged doors. The POWERFUL gear motors have been designed and constructed

to be fitted onto hinged doors within the weight limits indicated in the technical specifications table. The use of gear motors for applications which differ from those indicated above is prohibited.

2.2 - Model and technical characteristics

Code	Description
PWF24LED	Gear motor for hinged doors with max length 2,3 m and weight 250 Kg, with automatic night lights, 24 Vdc
PWF24	Gear motor for hinged doors with max length 2,3 m and weight 250 Kg, 24 Vdc

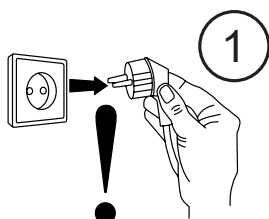
TECHNICAL DATA

MODELS		PWF24LED	PWF24
Torque	Nm	120	120
Working cycle	Cycles/Hour	60	60
Opening time at 90°	sec	14-20	14-20
Control board		CC24FULL	CC24FULL
Power supply	Vac	230	230
Power supply	Vdc	24	24
Absorption	A	0,6	0,6
Engine power	W	115	115
Integrated lights		oui	no
Degree of protection	IP	44	44
Dimensions (L - P - H)	mm	125 - 260 - 310	125 - 260 - 310
Weight	Kg	10,5	10,5
Operating temperature	°C	-20°+55°	-20°+55°
Leaves maximum weight	Kg	250	250

2.3 - Description of the control unit

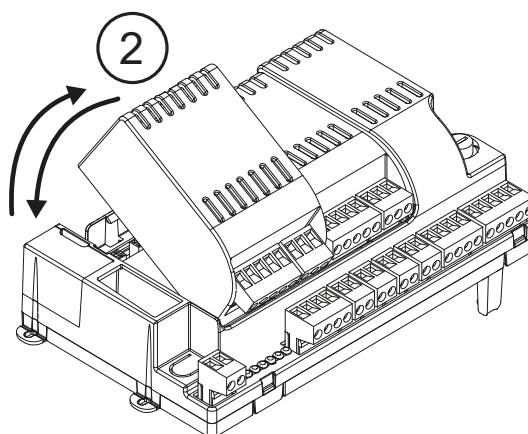
The CC24 control unit is a modular system for the control of LE-VADA motors for the electric opening and closure of swing and sliding gates, barriers and garage doors.

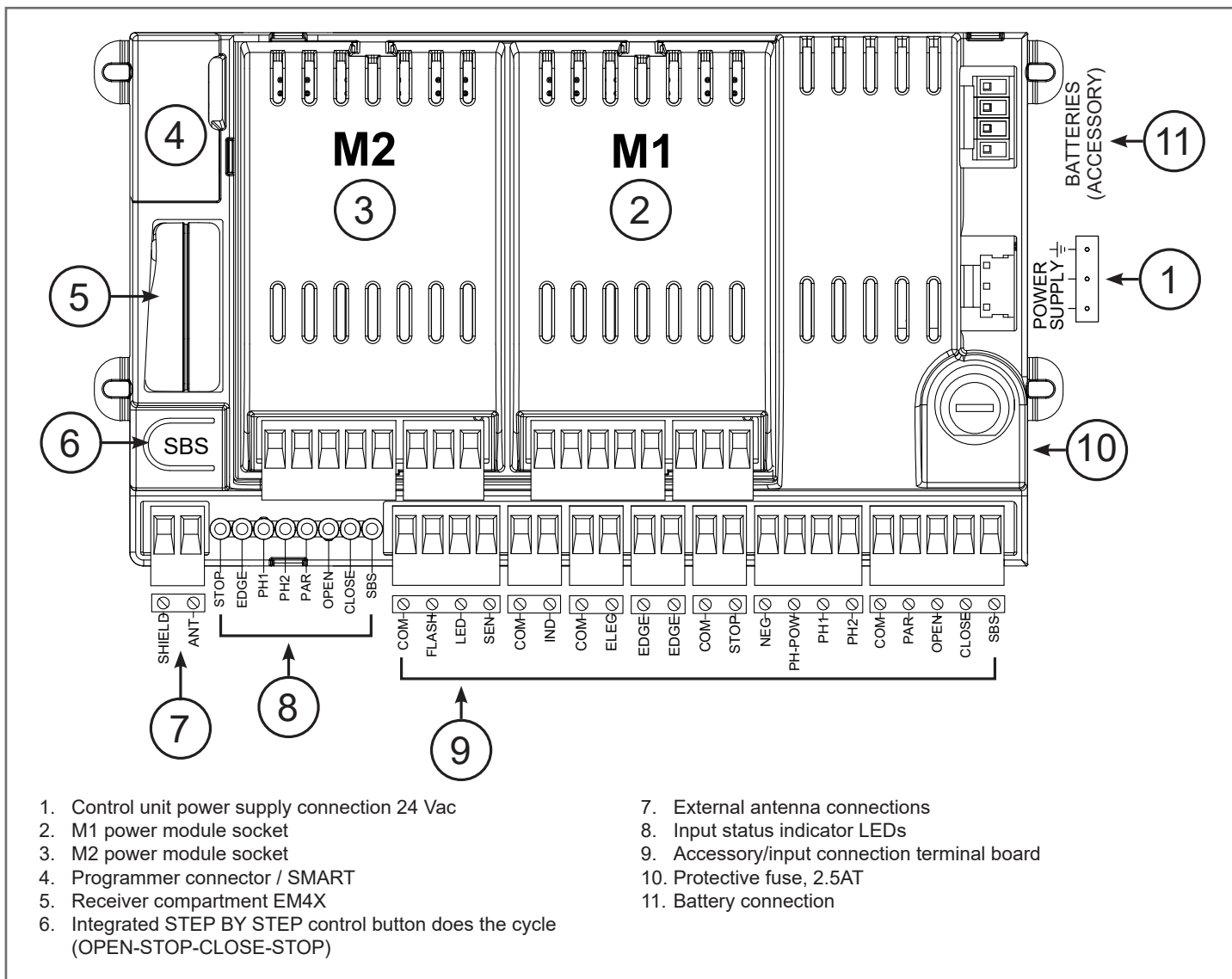
The CC24 menu structure allows easy setting of working times and operating modes. All other, improper, use of the control unit is forbidden.



WARNING:

the power module must always be connected/ disconnected with the control unit not powered up!





2.4 - Model and technical data of the control unit

Code	Description
CC24	Logic module for combination with 1 or 2 power modules for the control of 1 or 2 24V motors for swing and sliding gates

- Power supply with protection against short-circuits inside the control unit, on motors and on the connected accessories.
- Obstacle detection by means of current sensor.
- Anti-crush safety device.
- Automatic learning of working times.
- Programmable deceleration during opening and closure.
- Safety input deactivation by means of software.
- Control panel with microprocessor logic.

TECHNICAL DATA	CC24FULL
Power supply (L-N)	230Vac (+10% - 15%) 50/60 Hz
Rated power	maximum 210W
Photocell power supply output	24Vdc (without regulation) maximum 250mA
Flashing light output	24Vdc (without regulation) 25W
Courtesy light output	24Vdc (without regulation) 15W
Electric lock output	12Vac maximum 15VA
Gate open warning light output	24Vdc (without regulation) 5W
Antenna input	50Ω RG58 type cable
Operating temperature	-20 °C + 55 °C
Accessory fuses	2.5AT
Power supply line fuses	2AT
Use in particularly acid, saline or explosive atmospheres	NO

Degree of protection	IP54 (inside protective casing)
Control unit dimensions	183 x 102 x 59 H mm
Weight	4,3 kg

2.5 - List of cables required

The cables required for connection of the various devices in a standard system are listed in the cables list table. The cables used must be suitable for the type of installation; for

example, an H03VV-F type cable is recommended for indoor applications, while H07RN-F is suitable for outdoor applications.

ELECTRIC CABLE TECHNICAL SPECIFICATIONS

CONNECTION	CABLE	MAXIMUM PERMITTED LIMIT
Power line	1 cable of 3 x 1.5 mm ²	20 m *
Flashing light, Courtesy light, ambient light sensor Antenna	4 x 0.5 mm ² ** 1 RG58 type cable	20 m 20 m (< 5 m recommended)
Electric lock	1 cable of 2 x 1 mm ²	10 m
Transmitter photocells	1 cable of 2 x 0.5 mm ²	20 m
Receiver photocells	1 cable of 4 x 0.5 mm ²	20 m
Sensitive edge	1 cable of 2 x 0.5 mm ²	20 m
Key-operated selector switch	1 cable of 4 x 0.5 mm ² **	20 m
Motor power supply line	1 cable of 2 x 1.5 mm ²	10 m
Encoder power supply line	1 cable of 3 x 0.5 mm ²	10 m

* If the power supply cable is more than 20 m long, it must be of larger gauge (3x2.5mm²) and a safety grounding system must be installed near the automation unit.

** Two cables of 2 x 0.5 mm² can be used as an alternative

3 - PRELIMINARY CHECKS

Before installing this product, verify and check the following steps:

- Check that the gate or door are suitable for automation
- The weight and size of the gate or door must be within the maximum permissible operating limits
- Check the presence and strength of the security mechanical stops of the gate or door
- Check that the mounting area of the product is not subject to flooding
- Conditions of high acidity or salinity or proximity to heat sources could cause malfunction of the product
- Extreme weather conditions (for example the presence of snow, ice, high temperature range, high temperatures) may increase the friction and therefore the force required for the handling and initial

starting point may be higher than under normal conditions.

- Check that the manual operation of gate or door is smooth and friction-free and there is no risk of derailment of the same
- Check that the gate or door are in equilibrium and stationary if left in any position
- Check that the power line to supply the product is equipped with proper grounding safety and protected by a magnetothermal and differential security device
- Provide the power system with a disconnecting device with a gap of contacts enabling full disconnection under the conditions dictated by the overvoltage category III.
- Ensure that all materials used for the installation comply with current regulations

4 - PRODUCT INSTALLATION

4.1 - Installation

Before starting the installation, make sure that the product is intact and that the packaging contains all the components shown in Fig.3.

Make sure that the mounting area is compatible with the overall dimensions (Fig.1).

Check the allowed opening angle according to the fixing points of the brackets in Fig.4 and in the diagram in Fig.5.

Fig.6 is an example of a typical system:

- Photocells (1)
- Operators (2)
- Posts for photocells (3)
- Key or digital switch (4)
- Flashing light with integrated aerial (5)

Mounting

Measure the value C (Fig. 4) = distance between the rotation fulcrum of the leaf and the pillar surface where the rear bracket will be fixed.

Move manually the leaf up to the opening required (maximum 120°); establish the value of the maximum opening angle of each leaf.

Mark on the diagram in Fig.5 the value C and trace an horizontal line up to intersect the area that includes the angle value measured before.

Trace some vertical lines on the intersection points between the horizontal line and the area in order to find the useful values for the dimension A (fig. 4). Chose the value A in this range. Mark on the pillar the value A and trace a vertical line in correspondence (Fig.7a).

Mounting the motor bracket to the pillar

Draw a horizontal line on the column at the same height as the gate door fixing bracket will be (Fig. 7b). Position the wall fixing bracket so that the inside of the lower edge is 8mm lower than the horizontal line in Fig. 7b and secure it using suitable screws

and washers (not supplied). Fasten the gearmotor to the column bracket with the supplied screws, washers and nuts (Fig. 8a).

WARNING!

An off-axis mounting can cause malfunctioning and damage the automation system.

Motor arm fixing (straight arm)

Release the limit switch cover from the straight arm by pulling it (Fig. 8b). Connect the arm to the gearmotor, aligning the corresponding cross profiles. Join the two elements with the M8x25TCE screw and washer supplied, tightening firmly (Fig. 9a). Secure the curved arm to the straight arm using the pin and the stop ring (Fig. 9b). Secure the door fixing bracket to the curved arm using the pin but without the stop ring (Fig. 9b)

Gate bracket fixing

Bring the gate door to the maximum closing position. Release the gearmotor (Fig. 10a and Fig. 10b)

Fully extend the arms, bring the curved arm closer to the door and place the door fixing bracket on the latter. Holding the bracket in contact with the door with one hand, try to open and close completely (Fig. 11a).

Secure the gate bracket to the door with suitable screws (not supplied) (Fig. 11b) and fix the pin with the stop ring.

WARNING!

An off-axis mounting can cause malfunctioning and damage the automation system.

4.2 - Adjusting the mechanical limit switch

With the gearmotor released, open the leaf of the gate to the desired opening point. Take the limit switch block, place it on the arm in the crown gear making sure that the limit switch teeth are perfectly engaged with the crown gear and that the locking is stable, then fix it with the M6x25TCE screw in one of the locking holes (Fig. 12a). It is possible to adjust with precision the opening position of the leaf by loosening the limit switch screw and moving the block to the positions permitted by the teeth of the crown gear (Fig. 12b). If an intermediate position between two teeth is

required, simply rotate the limit switch block by 180° with respect to the fixing screw. Once the adjustment is complete, tighten the screw (Fig. 12c). Close the leaf of the gate to the desired closing point and use the same procedure to adjust the closing limit switch using the second block. Once the adjustment of both limit switches has been completed, reposition the cover on the arm, applying light pressure until it clicks and the protective cover remains fixed to the arm in a stable position (Fig. 13).

4.3 - Electrical connections

Unscrew the cover screws (Fig.14a). Raise the back by about 1 cm then slide it out forwards (Fig.14b).

WARNING!

The lights on the cover are connected by two wires, disconnect the terminal or lay carefully the cover upside-down on the external part (Fig.15).

Insert the power cable (Fig. 16). Loosen the screws of the control unit support (Fig. 17a). Connect the wires of the power supply cable to the terminal block according to the wiring diagram (Fig. 17b). Proceed with the other connections following the instructions of the control unit on the motor and at the end fasten the control unit to the support again. Replace the upper cover and tighten the 2 screws that secure the cover.

4.4 - Mechanical and electronic connections of the second motor

In case of installation of the second motor, follow the above mentioned instructions for the mechanical mounting, for the electrical connections refer to the Fig. 20.

4.5 - Replacing led


Switch-off the power supply. Open the cover as shown on paragraph 4.3.
 By using a screwdriver, release the bottom screw of the cover (Fig. 18a). Remove the mask and pull out the led band (Fig.18b).

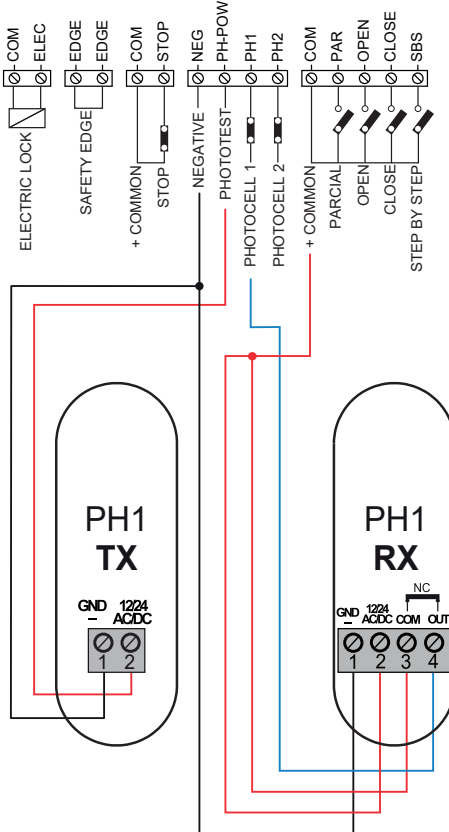
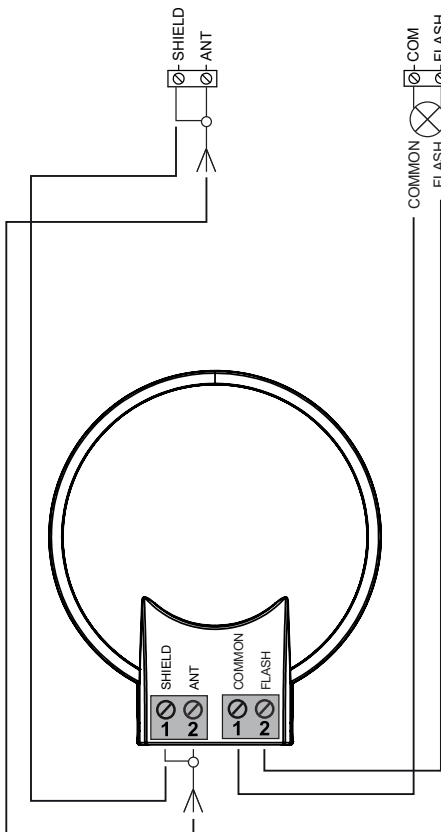
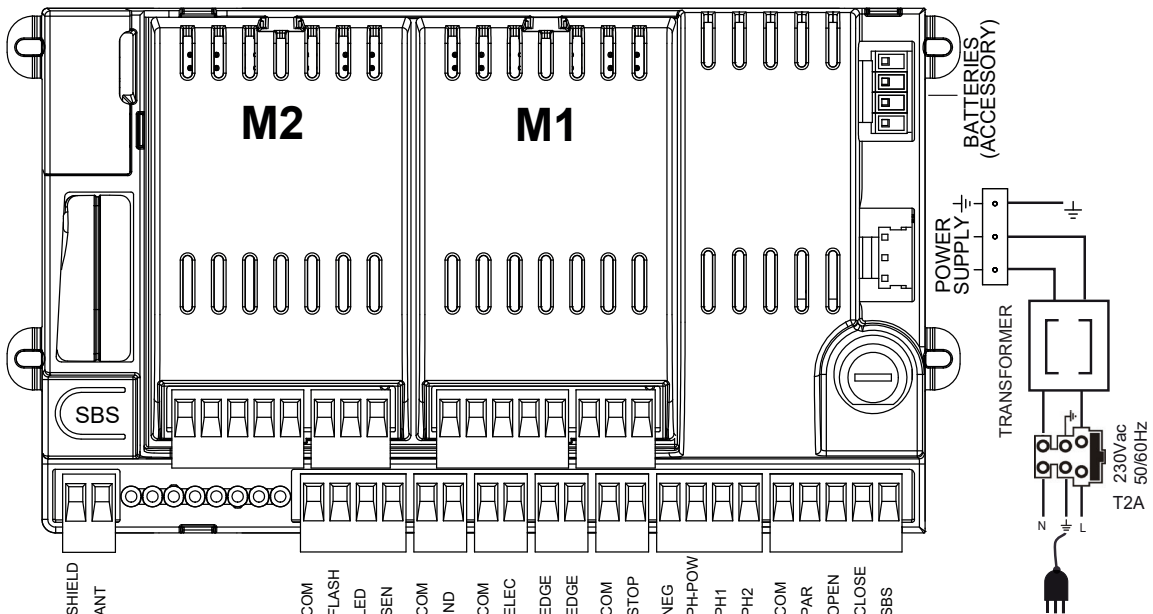
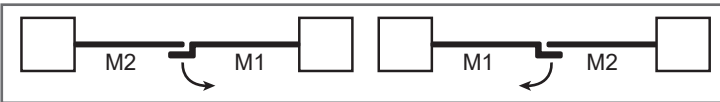
Disconnect the plug connector (Fig.19a). Connect the new led stripe and insert them into the mask.
 Insert the mask by placing first the seal side and then fastening it with the screw (Fig.19b).

4.6 - Electrical connections

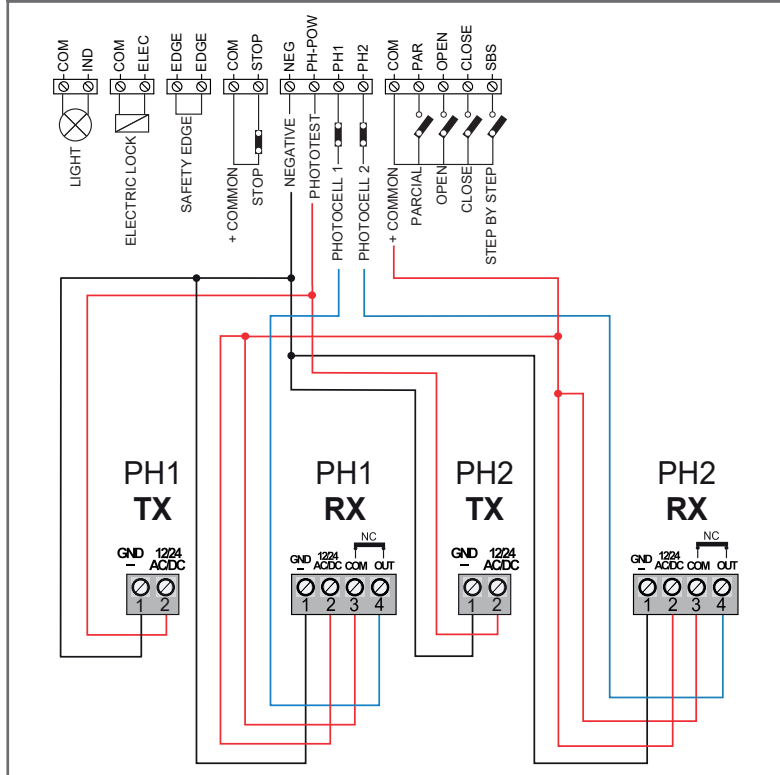
WARNING - Before making the connections, ensure that the control unit is not powered up.

POWER SUPPLY CONNECTIONS

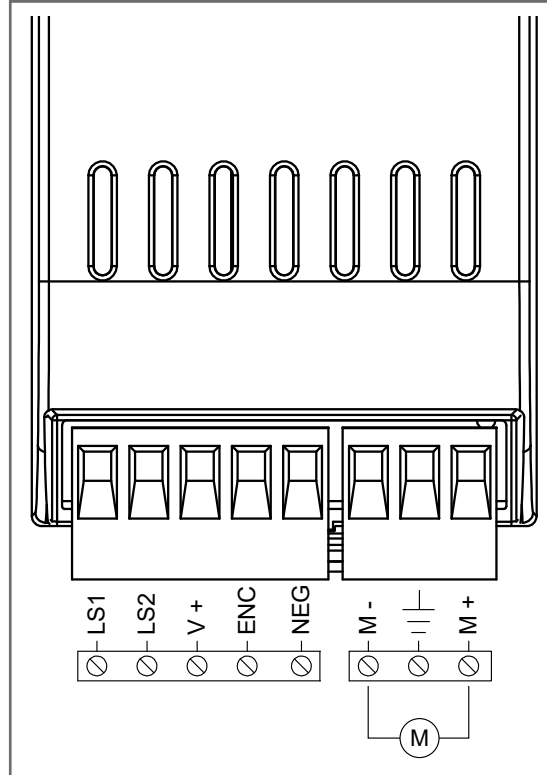
L	Power supply 230 Vac 50-60 Hz
	Earth
N	Power supply neutral 230 Vac 50-60 Hz



ELECTRICAL CONNECTIONS FOR 2 PHOTOCELLS



POWER MODULE M1 - M2



POWER MODULE CONNECTIONS

V+	Limit switch/encoder power supply positive common (12 Vdc 50 mA MAX)
ENC	Encoder S signal input
NEG	Encoder power supply negative
M-	Motor output
	Earth
M+	Motor output

CC24 ELECTRIC CONNECTIONS

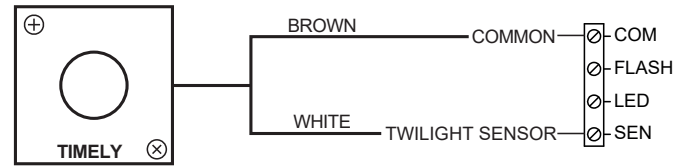
SHIELD	Antenna - shield -
ANT	Antenna - signal -
COM	Common for FLASH, LED, SEN inputs / outputs
FLASH	Flashing light output 24Vdc (without regulation) maximum 25W
LED	Courtesy light output 24Vdc (without regulation) maximum 15W (radio channel 4 selecting COURTESY LIGHT START = 2, COURTESY LIGHT TIME = 0)
SEN	Ambient light sensor input
COM	IND output common
IND	Gate open warning light output, 24Vdc (without regulation) maximum 4W
COM	ELEC output common
ELEC	Electric lock output 12Vac, maximum 15VA
EDGE/EDGE	Sensitive edge output, NC contact or resistive 8k2
COM	STOP output common
STOP	Safety STOP NC contact between STOP and COM. This input is considered as a safety device; the contact may be broken at any time, cutting out the automation at once and disabling all functions, including automatic closure
NEG	Photocell power supply negative output
PH-POW	Photocell power supply positive output, 24Vdc (without regulation, maximum 250mA)
PH1	Photocells (closure), NC contact between PH1 and COM. The photocell is tripped at any time during closure of the automation, stopping movement at once and reversing the travel direction
PH2	Photocells (opening), NC contact between PH2 and COM. The photocell is tripped at any time during opening and closure of the automation, stopping movement at once; the automation will continue opening when the contact is restored if it was opening, or continue closing if it was closing (see parameter "PHOTO 2")
COM	Common for PAR, OPEN, CLOSE and SBS outputs
PAR	PARTIAL opening command, NO contact between PAR and COM Used to open the gate partially, depending on the software setting

OPEN	OPEN command, NO contact between OPEN and COM Contact for the opening function
CLOSE	CLOSE command, NO contact between CLOSE and COM. Contact for the closing function
SBS	Stepping command, NO contact between SBS and COM Open/Stop/Close/Stop command, or as set in the software

4.7 - Connection of sensor for automatic night lights

! WARNING!

Place outdoor in a lighted area.



4.8 - Automation, transmitters and accessories programming

Once the automation installation and peripheral connections have been completed, insert the wireless module in the control unit without power supply and follow the instructions in the LEVADA app which can be downloaded from:



5 - TESTING AND COMMISSIONING THE AUTOMATION SYSTEM

The system must be tested by a qualified technician, who must perform the tests required by the relevant standards in relation to the risks present and must check that the installation complies with

the relevant regulatory requirements, especially with the EN12453 standard which specifies the test methods for gate and door automation systems.

5.1 - Testing

All the system components must be tested following the procedures described in their respective operator manuals;

ensure that the recommendations in Chapter 1 – Safety Warnings - have been complied with;

check that the door can move freely once the automation is released and that it is in balance and therefore remains stationary if left in any position;

check that all the connected devices (photocells, sensitive edges, emergency buttons, etc.) are operating correctly by performing door opening, closing and stop tests using the connected control devices (transmitters, buttons or switches);

perform the impact measurements as required by the EN12453 standard, adjusting the control unit's speed, motor force and deceleration functions if the measurements do not give the required results, until the correct setting is obtained.

5.2 - Commissioning

Once all (and not just some) of the system devices have passed the testing procedure, the system can be commissioned;

the system's technical dossier must be produced and kept for 10 years. It must contain the electrical wiring diagram, a drawing or photograph of the system, the analysis of the risks and the solutions adopted to deal with them, the manufacturer's declaration of conformity for all connected devices, the operator's manual for every device and the system maintenance plan;

fix a plate on the door indicating the automation data, the name of the person responsible for commissioning, the serial number, the year of construction and the CE mark;

also fit a plate specifying the procedure for releasing the system by hand;

draw up the declaration of conformity, the instructions and precautions for use for the end user and the system maintenance plan and consign them to the end user;

ensure that the user has fully understood how to operate the

system in automatic, manual and emergency modes;

the end user must also be informed in writing about any risks and hazards still present;

! WARNING!

After detection of an obstacle, the door stops on opening and automatic closing is excluded; to resume movement, press the control button or use the transmitter.

ÍNDICE

●	Imagens	pág. 2
1	Advertências para a segurança	pág. 30
2	Introdução ao produto	pág. 32
2.1	Descrição do produto	pág. 32
2.2	Modelo e características técnicas	pág. 32
2.3	Descrição da unidade	pág. 32
2.4	Modelos e características técnicas da unidade de controle	pág. 33
2.5	Lista de cabos necessários	pág. 34
3	Verificações preliminares	pág. 34
4	Instalação do produto	pág. 35
4.1	Instalação	pág. 35
4.2	Regulação do fim de curso mecânico na abertura	pág. 35
4.3	Ligações elétricas	pág. 35
4.4	Ligações mecânicas e eletrônicas do segundo motor	pág. 35
4.5	Substituição do led	pág. 36
4.6	Ligações elétricas	pág. 36
4.7	Conexão do sensor para luzes noturnas automáticas	pág. 38
4.8	Programação de automação	pág. 38
5	Teste e colocação em serviço	pág. 38
5.1	Teste	pág. 38
5.2	Colocação em serviço	pág. 38
6	Instruções e advertências destinadas ao utilizador final	page 39

1 - AVISOS SOBRE A SEGURANÇA

⚠ ATENÇÃO!

INSTRUÇÕES ORIGINAIS – instruções importantes de segurança. É importante para a segurança das pessoas observar as seguintes instruções de segurança. Conservar estas instruções.

Ler com atenção as instruções antes de instalar.

O projeto e o fabrico dos dispositivos que compõem o produto e as informações presentes neste manual respeitam as normas vigentes sobre segurança. Porém, a instalação ou a programação inadequada podem causar feridas graves às pessoas que fazem o trabalho e às que utilizarão o sistema. Por este motivo, durante a instalação, é importante seguir com atenção todas as instruções deste manual.

Não fazer a instalação se houver dúvidas de qualquer natureza e solicitar eventuais esclarecimentos ao serviço de Assistência LEVADA.

De acordo com a legislação Europeia, a realização de uma porta ou de um portão automático deve respeitar as normas previstas pela diretiva 2006/42/CE (Diretiva Máquinas) e, em especial, as normas EN 12453; EN 12635 e EN 13241-1, que permitem declarar a conformidade da automação.

Tendo em conta o que precede, a ligação definitiva do automatismo à rede elétrica, o ensaio do sistema, a sua colocação em serviço e a manutenção periódica devem ser feitas por pessoal qualificado e experiente, respeitando as instruções indicadas na caixa “Ensaio e colocação em serviço da automação”.

Além disso, deverá definir os ensaios previstos de acordo com os riscos presentes e verificar que sejam cumpridas as leis, normas e regulamentos, sobretudo todos os requisitos da norma EN 12453 que estabelece os métodos de ensaio para o controlo dos automatismos para portas e portões.

⚠ ATENÇÃO!

Antes de iniciar a instalação, fazer as seguintes análises e controlos.

Verificar se todos os dispositivos destinados à automação são adequados ao sistema a realizar. Para tal, controlar cuidadosamente os dados no capítulo “Características técnicas”. Não fazer a instalação mesmo se apenas um destes dispositivos não for apropriado para a utilização.

Verificar se os dispositivos adquiridos são suficientes para garantir a segurança do sistema e o seu funcionamento.

Analisar os riscos, verificando também a lista dos requisitos essenciais de segurança constantes do Anexo I da Diretiva Máquinas, e indicar as soluções adotadas. A análise dos riscos é um dos documentos que fazem parte do processo técnico da automação. O processo deve ser preenchido por instalador profissional.

Considerando as situações de risco que podem ocorrer durante as fases de instalação e de utilização do produto, é necessário instalar a automação, observando as seguintes indicações:

Não fazer modificações em nenhuma parte do automatismo se não as indicadas neste manual. Operações deste tipo podem causar funcionamento defeituoso. O fabricante declina qualquer responsabilidade por danos que resultam de produtos alterados de forma abusiva.

Evitar que as partes dos componentes da automação possam ficar submersas em água ou em outros líquidos. Durante a instalação, evitar que os líquidos possam penetrar nos dispositivos presentes;

se o fio elétrico estiver danificado, este deve ser substituído pelo fabricante ou por seu serviço de assistência técnica ou, todavia, por uma pessoa com qualificação similar, de modo a prevenir qualquer risco;

se substâncias líquidas penetrarem nas partes dos componentes da automação, desligar de imediato a alimentação elétrica e contactar o serviço de Assistência LEVADA. A utilização da automação nestas condições pode causar situações de perigo;

manter os componentes da automação afastados do calor e de chama aberta. Isso pode danificá-los e ser causa de funcionamento defeituoso, incêndio ou situações de perigo.

⚠ ATENÇÃO!

A unidade deve ser desligada da fonte de alimentação durante a limpeza, manutenção e substituição de componentes. Se o dispositivo de desligar não for visível, colocar um aviso com a seguinte mensagem: “MANUTENÇÃO EM CURSO”:

Todos os dispositivos devem ser ligados a uma instalação elétrica equipada com ligação à terra de segurança;

o produto não pode ser considerado um sistema de proteção eficaz contra a intrusão. Se desejar proteger-se de forma eficaz, é necessário agregar na automação outros dispositivos;

o produto só pode ser utilizado depois que foi feita a

“colocação em serviço” da automação, conforme previsto no parágrafo “Ensaio e colocação em serviço da automação”;

instalar na rede de alimentação do sistema um dispositivo de corte de corrente com uma distância de abertura entre os contactos que permita cortar a corrente completamente nas condições estabelecidas pela categoria de sobretensão III;

Para a ligação de tubos rígidos e flexíveis ou passafios, utilizar ligações conformes ao grau de proteção IP55 ou superior;

o sistema elétrico a montante da automação deve cumprir as normas vigentes e ser realizado como manda a lei;

o aparelho pode ser utilizado por crianças de idade não inferior a 8 anos e por pessoas com capacidade física, sensorial ou mental reduzida, ou que não tenha experiência ou a consciência necessária, à condição que sob supervisão ou depois de terem recebido instruções sobre a utilização segura do aparelho e se compreenderam os perigos existentes;

antes de ligar a automação, assegurar-se que as pessoas não estejam perto da mesma;

antes de fazer qualquer operação de limpeza e de manutenção da automação, desligar da corrente elétrica;

deve-se ter cuidado para evitar o esmagamento entre a parte guiada e eventuais elementos fixos circundantes;

as crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o aparelho.

o aparelho não pode ser utilizado com uma porta automatizada que possui uma porta para peões;

em caso de deteção de um obstáculo durante o fecho, o portão inverte o curso e liberta o obstáculo até se abrir totalmente;

instalar qualquer controlo fixo a uma altura de, pelo menos, 1,50 m e à vista da porta, embora afastado de quaisquer peças móveis;

após a instalação, certifique-se de que partes da porta não ocupe o caminho de peões ou a estrada;

se o dispositivo for fornecido com um botão de paragem independente, esse botão deve ser claramente identificável;

instale o sistema de automatização exclusivamente em portões que operam em superfícies planas, ou seja, que não estejam instalados em aclives ou declives;

instale exclusivamente em portões robustos o suficiente e adequados para suportar as cargas exercidas

pelo próprio sistema de automatização;

não submeta o sistema de automatização a jatos de água diretos, por exemplo, como os de máquinas de limpeza ou irrigadores;

se o sistema de automatização superar os 20 Kg de peso, é necessário movimentá-lo em segurança utilizando dispositivos de içamento (IEC 60335-2-103: 2015);

preveja as proteções de segurança adequadas, de modo a evitar o esmagamento e o apresamento entre a parte guiada em movimento e eventuais elementos fixos adjacentes;

assegure-se de que, além do desbloqueio manual, todos os dispositivos de proteção ou de segurança funcionem corretamente;

posicione a placa de identificação do sistema de automatização em um local bem visível;

consERVE os manuais e os dossiês técnicos de todos os dispositivos utilizados para a realização do sistema de automatização;

ao fim da instalação do sistema de automatização, recomenda-se entregar os manuais de advertências para o utilizador final;

ATENÇÃO!

Examine periodicamente o sistema para verificar se há desalinhamentos ou sinais de desgaste mecânico, danos nos cabos, molas, peças de suporte. Não use se é necessária a reparação ou ajuste.

ATENÇÃO!

O material da embalagem de todos os componentes da automação deve ser eliminado de acordo com a norma local. A LEVADA reserva-se o direito de modificar estas instruções se necessário. Esta versão ou versão superior encontra-se no sítio www.levada.online

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Key Automation S.r.l. declara que o produto está em conformidade com as diretivas de referência aplicáveis no momento de fabrico do mesmo.

2 - INTRODUÇÃO AO PRODUTO

2.1 - Descrição do produto

Os motorreductores POWERFUL são destinados à instalação em sistemas de automação para portões de entrada com folhas batentes.

Os motorreductores POWERFUL são projetados e fabricados para

montagem em folhas batentes cujo peso esteja dentro dos limites indicados no quadro das especificações técnicas. É proibido utilizar os motorreductores para aplicações diferentes das acima indicadas.

2.2 - Modelos e características técnicas

Código	Descrição
PWF24LED	Motoredutor para portões de batente com comprimento máx 2,3 m de 250 kg e de peso, com luz noturna automática 24 Vdc
PWF24	Motoredutor para portões de batente com comprimento máx 2,3 m de 250 kg e de peso, 24 Vdc

DADOS TÉCNICOS

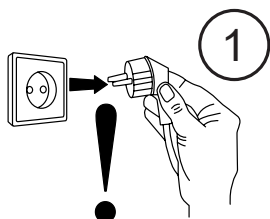
MODELO		PWF24LED	PWF24
Binário	Nm	120	120
Ciclo de trabalho	Ciclos/Hora	60	60
Tempo de abertura a 90°	sec	14-20	14-20
Unidade de comando		CC24FULL	CC24FULL
Alimentação	Vac	230	230
Alimentação	Vdc	24	24
Absorção do motor	A	0,6	0,6
Potência do motor	W	115	115
Luz integrada		oui	-
Grau de proteção	IP	44	44
Dimensões (compr. - prof. - alt.)	mm	125 - 260 - 310	125 - 260 - 310
Peso	Kg	10,5	10,5
Temperatura de utilização	°C	-20°+55°	-20°+55°
Peso máximo da folha	Kg	250	250

2.3 - Descrição da unidade

A unidade CC24 é um sistema de controlo modular para os motores LEVADA para a abertura e o fecho elétrico de portões de batente, de correr, barreiras de controlo de acessos e portões de garagem. A unidade CC24 está equipada com um programador com ecrã (opcional) que permite programar facilmente e monitorizar constante-

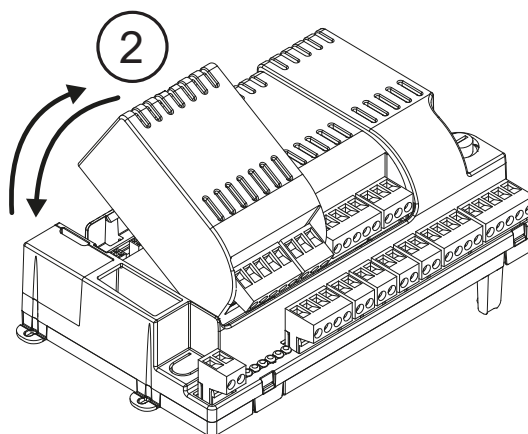
mente o estado da unidade; além disso, a estrutura em menu permite configurar de forma simples os tempos de trabalho e as lógicas de funcionamento. O menu do ecrã é multilíngue.

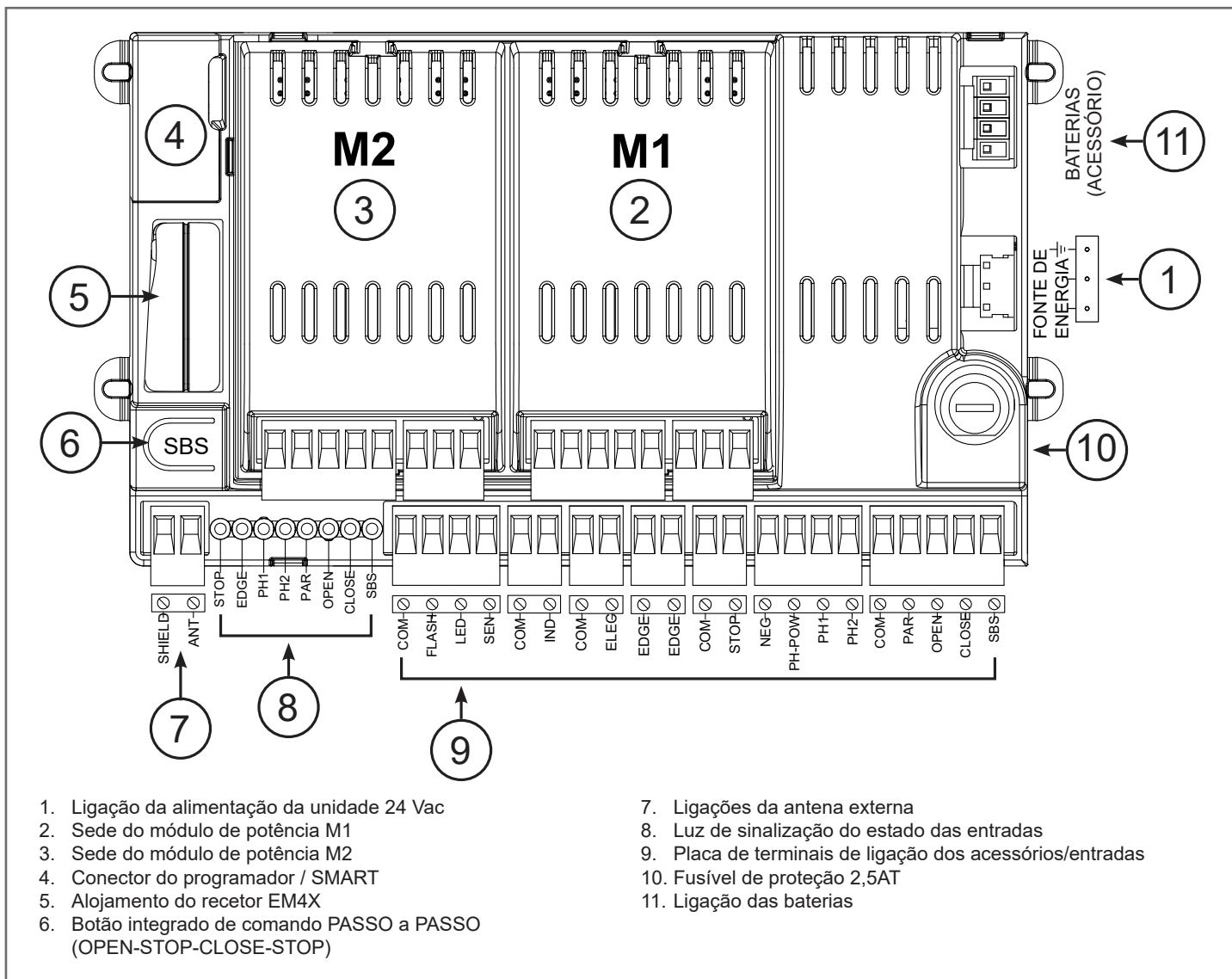
Qualquer outra utilização imprópria da da unidade é proibida.



ATENÇÃO:

o módulo de potência PO24 deve ser ativado/desativado taxativamente com a unidade desligada da alimentação!





1. Ligação da alimentação da unidade 24 Vac
2. Sede do módulo de potência M1
3. Sede do módulo de potência M2
4. Conector do programador / SMART
5. Alojamento do receptor EM4X
6. Botão integrado de comando PASSO a PASSO (OPEN-STOP-CLOSE-STOP)
7. Ligações da antena externa
8. Luz de sinalização do estado das entradas
9. Placa de terminais de ligação dos acessórios/entradas
10. Fusível de proteção 2,5AT
11. Ligação das baterias

2.4 - Modelos e características técnicas da unidade de controle

Código	Descrição
CC24	Módulo lógico para utilizar com 1 ou 2 módulos de potência para o controle de 1 ou 2 motores 24V, para portões de batente, de correr

- Alimentação protegida contra os curto-circuitos dentro da unidade, nos motores e nos acessórios ligados.
- Detecção dos obstáculos através de sensor de corrente.
- Dispositivo anti-esmagamento.
- Autoaprendizagem dos tempos de trabalho.
- Abrandamentos programáveis na abertura e fecho.
- Desativação das entradas de segurança através do software.
- Quadro elétrico com lógica de microprocessador.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	CC24FULL
Alimentação (L-N)	230Vac (+10% - 15%) 50/60 Hz
Potência nominal	210W máximo
Saída de alimentação das fotocélulas	24Vdc (não regulado) máximo 250mA
Saída da luz de sinalização intermitente	24Vdc (não regulado) 25W
Saída da luz de cortesia	24Vdc (não regulado) 15W
Saída da fechadura elétrica	12Vac 15VA máximo
Saída do led de portão aberto	24Vdc (não regulado) 5W
Entrada da antena	50Ω cabo tipo RG58
Temperatura de funcionamento	-20°C + 55°C
Fusíveis acessórios	2,5AT
Fusíveis da linha de alimentação	2AT
Utilização em atmosfera particularmente ácida, salina ou explosiva	NÃO

Grau de proteção	IP54 (dentro da caixa de proteção)
Dimensão da unidade	183 x 102 x 59 alt. mm
Peso	4,3 kg

2.5 - Lista de cabos necessários

Para o sistema padrão, os cabos necessários para ligar os vários dispositivos estão indicados na tabela da lista de cabos. Os cabos utilizados devem ser adequados ao tipo de instalação.

Por exemplo: recomenda-se um cabo elétrico tipo H03VV-F para instalação em interiores ou H07RN-F se instalado no exterior.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS CABOS ELÉTRICOS

LIGAÇÃO	CABO	LIMITE MÁXIMO PERMITIDO
Linha elétrica de alimentação	1 x cabo 3 x 1,5 mm ²	20 m *
Luz de sinalização, luz de cortesia, sensor de luz ambiente	4 x 0,5 mm ² **	20 m
Antena	1 x cabo tipo RG58	20 m (recomendado < 5 m)
Fechadura elétrica	1 x cabo 2 x 1 mm ²	10 m
Fotocélulas do emissor	1 x cabo 2 x 0,5 mm ²	20 m
Fotocélulas do recetor	1 x cabo 4 x 0,5 mm ²	20 m
Barra de apalpação	1 x cabo 2 x 0,5 mm ²	20 m
Seletor de chave	1 x cabo 4 x 0,5 mm ² **	20 m
Linha de alimentação do motor	1 x cabo 2 x 1,5 mm ²	10 m
Linha de alimentação do encoder	1 x cabo 3 x 0,5 mm ²	10 m

* Se o cabo de alimentação superar 20 m de comprimento, é necessário utilizar um cabo com seção maior (3x2,5 mm²) e é necessário instalar uma ligação à terra de segurança nas

proximidades da automação

** Como alternativa podem ser utilizados dois cabos 2 x 0,5 mm²

3 - VERIFICAÇÕES PRELIMINARES

Antes de instalar o produto, verifique e controle os seguintes pontos:

- Verificar se o portão ou a porta são adequados para serem automatizados.
- O peso e tamanho do portão ou da porta tem de estar dentro dos limites máximos permitidos para a utilização especificados na Fig.2
- Verificar a presença e a solidez das paragens mecânicas de segurança do portão ou da porta
- Verificar se a zona de fixação do produto não está sujeita a inundações
- Condições de elevada acidez ou salinidade ou a proximidade de fontes de calor poderão causar avarias no produto
- Em caso de condições climáticas extremas (por exemplo, na presença de neve, gelo, elevada amplitude térmica, temperaturas elevadas) o atrito poderá aumentar e, portanto, a força necessária

para a movimentação e o impulso inicial poderão ser superiores aos necessários em condições normais.

Verificar se a movimentação manual do portão ou da porta é fluida e sem zonas de grande atrito ou se existe risco de descarrilhamento do mesmo

- Verificar se o portão ou a porta estão em equilíbrio e se permanecem parados caso sejam deixados em qualquer posição
- Verificar se a linha eléctrica à qual será ligado o produto possui ligação à terra de segurança e é protegida por um dispositivo magnetotérmico e diferencial
- Predisponha na rede de alimentação do sistema um dispositivo de desconexão com uma distância de abertura dos contactos que permita a desconexão completa nas condições exigidas pela categoria de sobretensão III
- Verificar se todo o material utilizado para a instalação está em conformidade com as normativas vigentes

4 - INSTALAÇÃO DO PRODUTO

4.1 - Instalação

Antes de instalar, verificar a integridade do produto e se todos os componentes estão presentes na embalagem (Fig. 3).

Verificar também se a zona de fixação do motorreductor é compatível com as dimensões (Fig. 1).

Verificar o ângulo de abertura permitido com base nos pontos de fixação das placas conforme a Fig. 4 e o gráfico da Fig. 5.

Na Fig. 6 ilustra-se um exemplo de instalação padrão:

- Fotocélulas (1)
- Motorredutores (2)
- Colunas com fotocélulas (3)
- Seletor de chave ou teclado digital (4)
- Luz de sinalização com antena incorporada (5)

Posicionamento do motorreductor

Meça a distância C (Fig. 4) = distância entre o eixo de rotação da folha e a superfície do pilar em que será fixada a placa traseira do motorreductor.

Movimentar a folha de modo manual até à abertura desejada (máximo 120°): determine o valor do ângulo máximo de abertura. Marque no gráfico da Fig. 5 a medida C encontrada e trace a partir deste ponto uma linha horizontal até intersecar a área que inclui o valor do ângulo medido precedentemente.

Nos pontos de intersecção entre a linha horizontal e a área, trace linhas verticais determinando os valores utilizáveis para a medida A (Fig. 4). Então, escolher um valor para A.

Transfira para o pilar o valor encontrado da medida A e trace junto dele uma linha vertical (Fig. 7a).

Fixação da placa no pilar

Trace uma linha horizontal no pilar na altura em que se encontrará o suporte de fixação da folha do portão (Fig. 7b). Posicione o suporte de fixação na parede de modo que o interior da borda inferior esteja 8 mm abaixo da linha horizontal da Fig. 7b; fixe o suporte utilizando parafusos e arruelas adequados (não fornecidos). Fixe

o motorreductor ao suporte do pilar com os parafusos, as arruelas e as porcas fornecidos (Fig. 8a).

ATENÇÃO!

Se fixado fora do eixo pode provocar maus funcionamentos da automação e a rutura.

Fixação do braço do motor (braço reto)

Solte a tampa do fim de curso do braço reto puxando-a (Fig. 8b). Conecte o braço ao motorreductor fazendo os perfis em cruz correspondentes coincidirem. Conecte os dois elementos com o parafuso M8x25TCE e a arruela fornecidos, apertando com força (Fig. 9a). Fixe o braço curvo no braço reto com o pino e o anel de fixação (Fig. 9b). Prenda o suporte de fixação da folha no braço curvo usando o pino, mas não o anel de fixação (Fig. 9b)

Fixação do suporte do portão

Coloque a folha do portão na posição de fechamento máximo. Desbloqueie o motorreductor (Fig. 10a e Fig. 10b)

Estenda completamente os braços, aproxime o braço curvo à folha e apoie nela o seu suporte de fixação. Segurando o suporte em contato com a folha com uma mão, tente fazer uma abertura e um fechamento completos (Fig. 11a).

Fixe o suporte do portão na folha com parafusos adequados (não fornecidos) (Fig. 11b) e prenda o pino com o anel de fixação.

ATENÇÃO!

Se fixado fora do eixo pode provocar maus funcionamentos da automação e a rutura.

4.2 - Regulação do fim de curso mecânico na abertura

Com o motorreductor desbloqueado, abra a folha até o ponto de abertura desejado. Pegue o bloco do fim de curso, posicione-o no braço da coroa dentada, assegurando-se de que os dentes do fim de curso estejam perfeitamente engrenados com a coroa dentada e que o bloqueio esteja estável, e então fixe-o com o parafuso M6x25TCE em um dos furos de bloqueio (Fig. 12a). É possível fazer uma regulação precisa da posição de abertura da folha afrouxando o parafuso do fim de curso e deslocando o bloco para as posições permitidas pelos dentes da coroa (Fig. 12b). Caso seja necessária

uma posição intermediária entre dois dentes, basta girar o bloco do fim de curso em 180° com relação ao parafuso de fixação. Uma vez concluída a regulação, aperte o parafuso (Fig. 12c). Feche a folha até o ponto de fechamento desejado e siga o mesmo procedimento para regular o fim de curso de fechamento utilizando o segundo bloco. Uma vez concluída a regulação de ambos os fins de curso, reposicione a tampa no braço aplicando uma leve pressão até que seja ouvido um clique e que a tampa de proteção permaneça fixada ao braço em uma posição estável (Fig. 13).

4.3 - Ligações elétricas

Desapertar os parafusos da tampa superior (Fig. 14a). Levante a parte traseira cerca de 1 cm, e então retire-a para frente (Fig. 14b).

ATENÇÃO!

As luzes da tampa são ligadas através de dois fios; desligar o borne ou apoiar a tampa com cuidado ao contrário, sobre o lado exterior (Fig. 15).

Insira o cabo de alimentação (Fig. 16). Solte os parafusos do suporte da unidade de comando (Fig. 17a). Conecte os fios do cabo de alimentação à placa de terminais conforme o esquema elétrico (Fig. 17b). Proceda com as outras conexões seguindo as instruções da unidade de comando presente no motor; ao fim, fixe a unidade novamente ao suporte. Recoloque a tampa superior e aperte os 2 parafusos que a fixam.

4.4 - Ligações mecânicas e elétricas do segundo motor

No caso de instalação do segundo motor, seguir os pontos indicados acima para a fixação mecânica; para a ligação elétrica consulte a Fig. 20.

4.5 - Substituição do led

Desligar a alimentação elétrica.

Abrir a tampa superior conforme descrito no parágrafo 4.3.

Desapertar com uma chave o parafuso inferior da tampa (Fig. 18a).

Retirar a cobertura e puxar a tira led (Fig. 18b).

Desligar o conector (Fig. 19a).


Ligar os novos leds e colocá-los na cobertura.

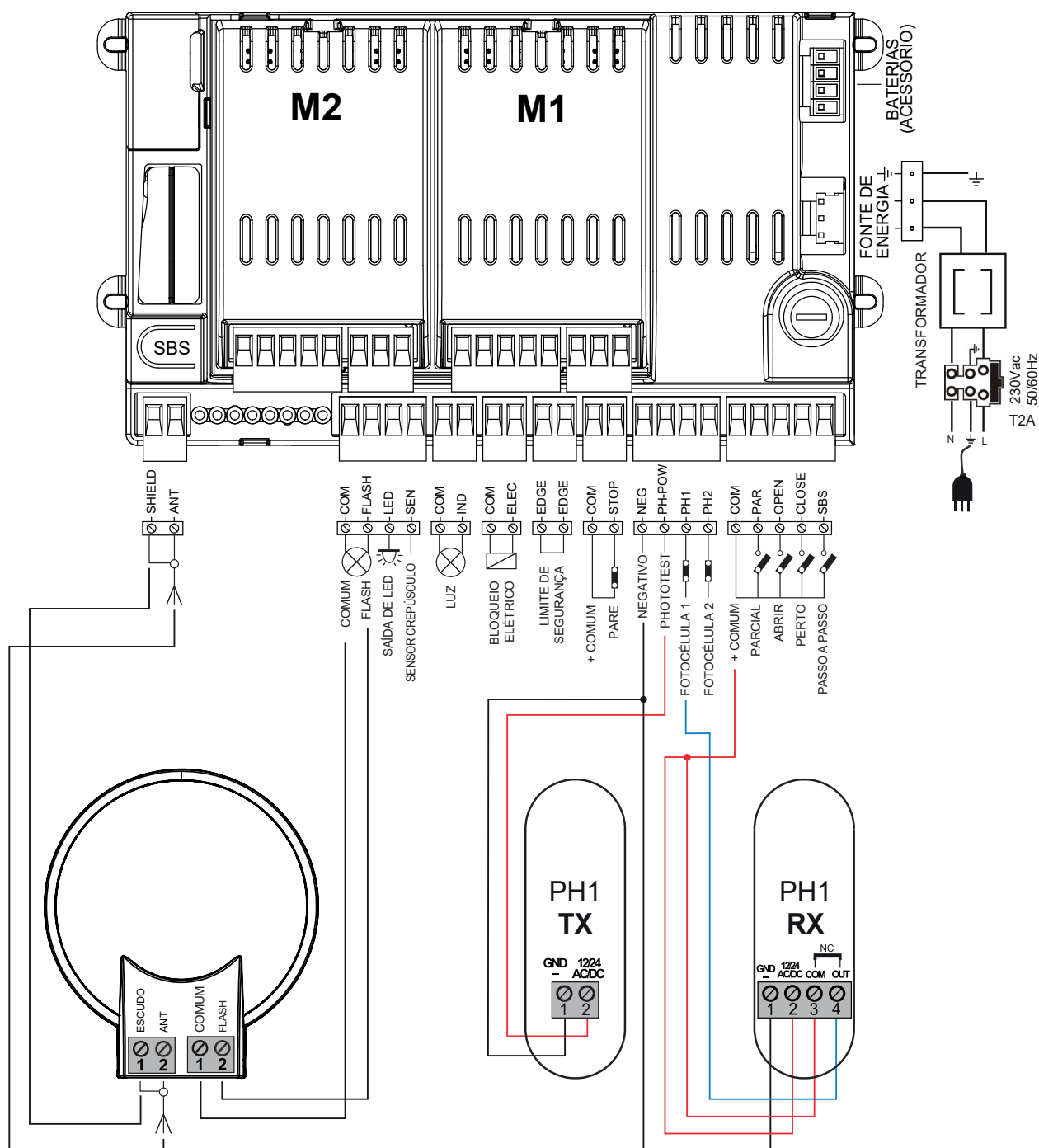
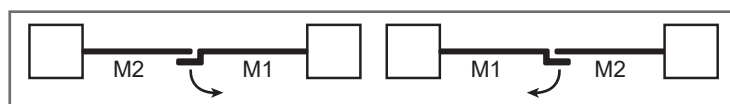
Posicionar a cobertura; colocar primeiro o lado da junta e depois fixá-la com o parafuso (Fig. 19b).

4.6 - Ligações elétricas

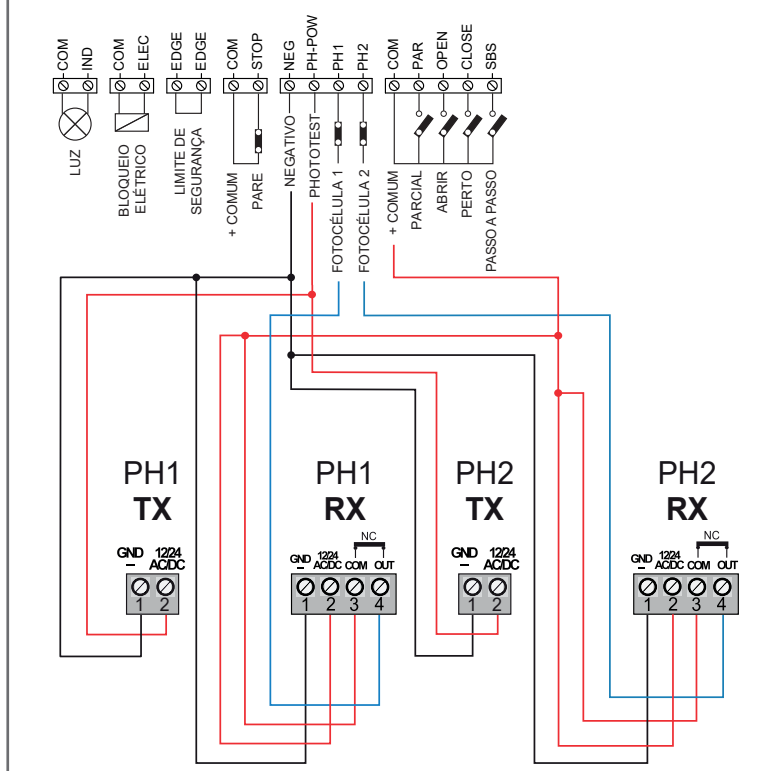
ATENÇÃO - Antes de fazer as ligações, verificar se a unidade não está ligada à alimentação elétrica.

LIGAÇÕES DE ALIMENTAÇÃO

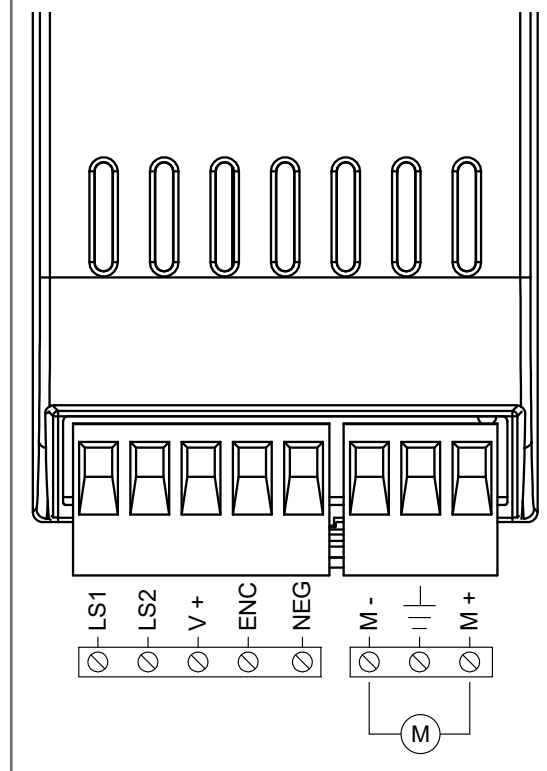
L	Fase da alimentação 230 Vac 50-60 Hz
	Terra
N	Neutro da alimentação 230 Vac 50-60 Hz



LIGAÇÕES ELÉTRICAS PARA 2 FOTOCÉLULAS



MÓDULO DE POTÊNCIA M1 - M2



LIGAÇÕES MÓDULO DE POTÊNCIA

V+	Comum do fim de curso / positivo de alimentação do encoder (12 Vdc 50 mA MAX)
ENC	Entrada do sinal do encoder S
NEG	Negativo de alimentação do encoder
M-	Saída do motor
	Terra
M+	Saída do motor

LIGAÇÕES ELÉTRICAS CC24

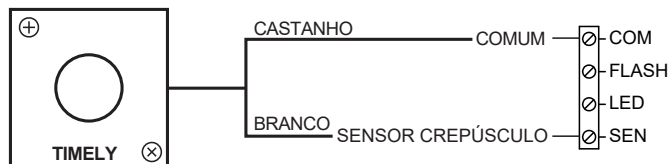
SHIELD	Antena - blindagem -
ANT	Antena - sinal -
COM	Comum para entradas / saídas FLASH, LED, SEN
FLASH	Saída da luz de sinalização 24Vdc (não regulado), máximo 25W
LED	Saída da luz de cortesia 24Vdc (não regulado), máximo 15W (4º canal rádio selecionando INÍCIO LUZ DE CORTESIA = 2, LUZ DE CORTESIA = 0)
SEN	Entrada do sensor de luz ambiente
COM	Comum para saída IND
IND	Saída do led de portão aberto, 24Vdc (não regulado), 4W máximo
COM	Comum para saída ELEC
ELEC	Saída da fechadura elétrica 12Vac, 15VA máximo
EDGE/EDGE	Entrada da barra de apalpação, contacto NC ou resistivo 8k2
COM	Comum para saída STOP
STOP	STOP segurança contacto NC entre STOP e COM. Esta entrada é considerada uma segurança; o contacto pode ser desativado em qualquer momento bloqueando de imediato a automação e desabilitando qualquer função incluído o fecho automático.
NEG	Saída negativo da alimentação das fotocélulas
PH-POW	Saída positivo da alimentação das fotocélulas, 24Vdc (não regulado), máximo 250A
PH1	Fotocélulas (fecho) contacto NC entre PH1 e COM. A fotocélula atua em qualquer momento durante o fecho da automação provocando o bloqueio imediato do movimento e invertendo o sentido de movimentação.
PH2	Fotocélulas (abertura) contacto NC entre PH2 e COM. A fotocélula atua em qualquer momento durante a abertura e fecho da automação provocando o bloqueio imediato do movimento; a automação continuará a abertura ao ser restabelecido o contacto se estava a abrir ou continuará o fecho se estava a fechar (ver parâmetro "FOTOCÉLULA 2")
COM	Comum para saída PAR, OPEN, CLOSE, SBS
PAR	Comando PARCIAL contacto NA entre PAR e COM Comando de ABERTURA parcial da folha de acordo com a seleção software

OPEN	Comando de ABERTURA contacto NA entre OPEN e COM Contacto para a função de abertura
CLOSE	Comando de FECHO contacto NA entre CLOSE e COM Contacto para a função de fecho
SBS	Comando PASSO A PASSO contacto NA entre SBS e COM Comando Abre/Stop/Fecha/Stop ou de acordo com a seleção software

4.7 - Conexão do sensor para luzes noturnas automáticas

⚠ ATENÇÃO !

Coloque ao ar livre em uma área iluminada.



4.8 - Programação de automação, transmissores e acessórios

Após a instalação da automação e as conexões periféricas, insira o módulo sem fio na unidade de controle sem energia e siga as instruções no aplicativo LEVADA, que podem ser baixadas em:



5 - ENSAIO E COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

O ensaio do equipamento deve ser realizada por um técnico qualificado, que deve efetuar os testes exigidos pela normativa de referência em função dos riscos presentes, verificando o respeito das

prescrições das normativas, em particular da norma EN12453, que indica os métodos de teste para os sistemas de automatização para portas e portões.

5.1 - Ensaio

Todos os componentes do equipamento devem ser inspecionados seguindo-se os procedimentos indicados nos respectivos manuais de instruções;

verificar se foram respeitadas as indicações do Capítulo 1 - Advertências de segurança;

verificar se a porta pode-se mover livremente uma vez desbloqueado o sistema de automatização, se está em equilíbrio e se permanece parada se deixada em qualquer posição;

verificar o funcionamento correto de todos os dispositivos conectados (fotocélulas, bordas sensíveis, botões de emergência etc.) fazendo testes de abertura, fechamento e paragem da porta por meio dos dispositivos de comando conectados (transmissores, botões, seletores);

efetuar as medições da força de impacto conforme previsto pela normativa EN12453 regulando as funções de velocidade, força do motor e desacelerações da unidade de controlo, caso as medições não indiquem os resultados desejados até encontrar o ajuste correto.

5.2 - Colocação em serviço

Depois dos resultados positivos nas inspeções de todos (e não de apenas alguns) os dispositivos do equipamento, pode-se proceder à entrada em funcionamento;

é necessário elaborar e conservar por 10 anos o dossiê técnico do equipamento, que deverá conter o esquema elétrico, o desenho ou a foto do equipamento, a análise dos riscos e as soluções adotadas, a declaração de conformidade do fabricante de todos os dispositivos conectados, o manual de instruções de cada dispositivo e o plano de manutenção do equipamento;

fixar na porta uma placa indicando os dados do sistema de automatização, o nome do responsável pela entrada em funcionamento, o número de série, o ano de fabrico e a marcação CE;

fixar uma placa que indica as operações necessárias para desbloquear manualmente o equipamento;

elaborar e entregar ao utilizador final a declaração de conformidade, as instruções e advertências de uso para o utilizador final e o

plano de manutenção do equipamento;

assegurar-se de que o utilizador tenha compreendido o correto funcionamento automático, manual e de emergência do sistema de automatização;

informar o utilizador final, inclusive por escrito, sobre os perigos e riscos ainda presentes.

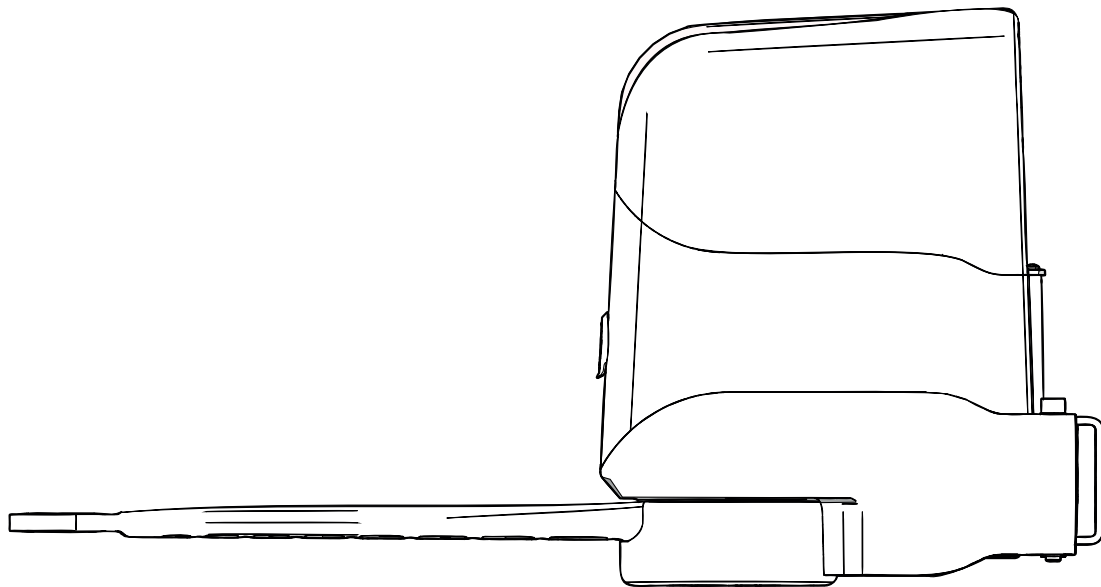
⚠ ATENÇÃO !

Depois da deteção de um obstáculo, a porta para em abertura e o fechamento automático é desativado; para retomar o movimento, é necessário premir a tecla de comando ou usar o transmissor.

Instructions et avertissements pour l'installation et l'usage

Instructions and warnings for installation and use

Instruções e advertências para a instalação e utilização



POWERFUL

Motoréducteur pour portails à battants

Gear motor for hinged gates

Motorreductores para portões de batente

6 - INSTRUCTIONS ET AVERTISSEMENTS DESTINÉS À L'UTILISATION FINAL

LEVADA produit des systèmes pour l'automatisation de portails, portes de garage, portes automatiques, volets, barrières pour parkings et sur route. LEVADA n'est cependant pas le concepteur de votre automatisation, étant en revanche le résultat d'un travail d'analyse, d'évaluation, de choix de matériaux et de réalisation du système effectué par votre installateur de confiance. Chaque automatisation est unique et seul votre installateur possède l'expérience et le professionnalisme nécessaire pour exécuter une installation conforme à vos exigences, sûre et fiable dans le temps, et surtout réalisée dans les règles de l'art, c'est-à-dire en conformité avec les normes en vigueur. Même si l'automatisation en votre possession dispose du niveau de sécurité adapté requis par les normes, ceci n'exclut pas l'existence d'un « risque résiduel », soit la possibilité de génération de situations de danger, le plus souvent dues à un usage inconscient ou erroné. Ainsi, nous souhaitons fournir quelques conseils sur les comportements à adopter :

- Avant d'utiliser l'automatisation pour la première fois, demander à l'installateur d'expliquer l'origine des risques résiduels (Fig.1).
- Conserver le manuel en cas de doute ultérieur et le consigner à l'éventuel nouveau propriétaire de l'automatisation.
- Un usage inconscient et impropre peut rendre l'automatisation dangereuse : ne pas commander le mouvement de l'automatisation si toute personne, animal ou objet se trouvent dans son champ d'action.
- Enfants : S'il est conçu de façon adaptée, un système d'automatisation garantit un degré de sécurité élevé, empêchant, grâce à ses dispositifs de détection, tout mouvement en présence de personnes ou d'objets. Ceci permet de garantir une activation toujours prévisible et sécurisée. Il est dans tous les cas recommandé, par prudence, d'interdire aux enfants de jouer à proximité du système et de ne pas laisser les télécommandes à leur portée afin d'éviter toute activation involontaire.
- Anomalies : En cas de constat d'un comportement anormal de l'automatisation, couper l'alimentation électrique et procéder au déblocage manuel. Ne procéder à aucune réparation et demander l'intervention de votre installateur de confiance : pendant ce temps, le système peut fonctionner avec une ouverture non automatisée après avoir débloqué le motoréducteur à l'aide de la clé de déblocage fournie en dotation.
- En cas de rupture ou d'absence d'alimentation: Dans l'attente de l'intervention de l'installateur ou du rétablissement de l'énergie électrique si le système ne dispose pas d'une batterie tampon, l'automatisation pourra être actionnée comme n'importe quel système d'ouverture non automatisé. Pour cela, il est nécessaire de procéder au déblocage manuel (Fig.2).

Déblocage et mouvement manuel: avant d'effectuer cette opération, s'assurer que le déblocage n'ait lieu que lorsque le battant est arrêté (Fig.2).

- Entretien : Comme toute machine, l'automatisation a besoin d'un entretien périodique permettant une majeure durée de fonctionnement en toute sécurité. Définir un programme d'entretien à fréquence périodique avec l'installateur. LEVADA recommande une intervention tous les 6 mois pour un usage domestique normal, cependant cette fréquence peut varier en fonction de l'intensité d'usage. Toute intervention de contrôle, entretien et réparation doit être effectuée exclusivement par un personnel qualifié.

ATTENTION!

Les opérations de nettoyage et de maintenance ne doivent être pas être effectuées par des enfants sans surveillance.

- Ne pas modifier le système et les paramètres de programmation et de réglage de l'automatisation: la responsabilité relève de l'installateur.

- L'essai, les entretiens périodiques et les éventuelles réparations doivent être documentés par la personne en charge de leur exécution et les documents doivent être conservés par le propriétaire de l'installation.

Les seules interventions tolérées pour l'utilisateur et que nous recommandons d'exécuter périodiquement consistent à nettoyer les verres des cellules photo-électriques et à retirer les éventuelles feuilles ou cailloux susceptibles de faire obstacle à l'automatisation. Pour éviter que quiconque ne puisse actionner le portail ou la porte, avant de procéder, ne pas oublier de bloquer le portail ou la porte et utiliser uniquement un chiffon légèrement humidifié à l'eau.

- Élimination : En fin de vie de l'automatisation, s'assurer que le démantèlement soit effectué par un personnel qualifié et que les équipements soient recyclés ou éliminés conformément aux normes locales en vigueur.
- Actionner la commande du portail ou de la porte (avec télécommande, sélecteur à clé, etc.). Si tout fonctionne correctement, le portail ou la porte s'ouvriront ou se fermeront normalement, sinon la lampe clignotante clignotera brièvement et la manœuvre ne sera pas effectuée.

Lorsque les dispositifs de sécurité sont hors service, il est nécessaire de procéder à la réparation de l'automatisation dans les plus brefs délais.

Remplacement de la pile de la télécommande : si votre radiocommande semble fonctionner moins bien avec le temps, ou si elle ne fonctionne plus, il pourrait simplement s'agir de l'épuisement de la pile (en fonction de l'usage, la pile peut fonctionner de quelques mois à plus d'un an). Il est possible de se rendre compte par le biais du voyant de confirmation de la transmission, lequel ne s'allumera pas ou seulement pendant un bref instant.

Les piles contiennent des substances polluantes : ne pas les jeter parmi les déchets communs, s'en remettre aux méthodes prévues par les règlements locaux.

Nous vous remercions d'avoir choisi LEVADA et vous invitons à visiter notre site internet www.levada.online pour de plus amples informations.

ATTENTION!

Sur le site Internet www.levada.online, une version plus récente de la notice d'utilisation fournie pourrait être disponible au téléchargement : vérifier les éventuelles mises à jour.

6 - INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR THE END USER

LEVADA produces systems for the automation of gates, garage doors, automatic doors, shutters, parking lots and road barriers. However, LEVADA is not the manufacturer of your automation system, which is rather the result of a process of analysis, evaluation, selection of materials, and installation performed by your own installer. Each automated system is unique and only your installer has the experience and professionalism required to create a system to suit your needs, safe and reliable over time, and carried out in a workmanlike manner, i.e. compliant with the current regulations. Even if your automation system meets the security level required by law, this does not exclude the existence of "residual risks", i.e. the possibility that it may cause dangerous situations, usually as a result of improper or irresponsible use; for this reason we would like to give you some suggestions:

- Before using the automation for the first time, ask the installer to explain the origin of residual risks (Fig.1).
- Keep this manual for future use and deliver it to any new owner of the automation.
- Inappropriate or improper use of the automation can make it dangerous: do not command the movement of the automation if people, animals or things are in its range.
- Children: If properly designed, an automation system ensures a high degree of security, preventing movement in the presence of people or things with its detection systems, and ensuring always predictable and safe activation. It is prudent to prevent children from playing near the automation and keep remote controls out of their reach to prevent accidental activation.
- Malfunctions: As soon as you notice any malfunctions, disconnect the system from the power supply and operate the manual release. Do not attempt any repairs by yourself, but require the assistance of your installer: meanwhile, the system can operate like a non-automated opening device after releasing the motor reducer with the release key supplied with the system.
- In case of failures or power failures: While awaiting the arrival of your installer or the restore of the electricity, if the system is not equipped with backup batteries, the automation can be operated as any normal non-automated opening device. To do this, you must run the manual release (Fig.2).

Release and manual movement: before performing this operation pay attention that the device can be released only when the door is stationary (Fig.2).

- Maintenance: Like any machine, your automation needs periodic maintenance to ensure its long life and total safety. Agree with your installer on a maintenance plan on a periodic basis; LEVADA recommends a frequency of 6 months for normal domestic use, but this period may vary depending on the intensity of use. All inspection, maintenance or repairs should be performed only by qualified personnel.

ATTENTION!

Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

- Do not change the system and control or programming parameters of the automation: the responsibility lies with your installer.
- The testing, routine maintenance and any repairs must be documented by the person who performs them, and related documents must kept by the owner.

The only interventions that are possible for the user and should be carried out periodically are the cleaning of the slides and photocells, as well as the removal of any leaves or rocks that could hinder the automation. To prevent anyone from activating the gate or door, before proceeding, remember to release the automation and clean only with a cloth slightly dampened with water.

- Disposal: At the end of the automation useful life, make sure

that the dismantling is carried out by qualified personnel and the materials are recycled or disposed of according to local regulations in force.

- Operate the gate or door (with remote control, key switch, etc.); if everything is working properly, the gate or the door will open and close normally, otherwise the flashing light flashes and the maneuver does not start.

With the safeties out of use, the automation must be repaired as soon as possible.

Replacing the remote control battery: if your remote control seems to work worse or not work at all after a while, this may simply depend on the exhaustion of the battery (depending on use, it may take several months to over a year). In that case, you will see that the confirmation of transmission light does not turn on, or comes on only briefly.

The batteries contain polluting substances: do not throw them in the garbage but use the methods prescribed by local regulations.

Thank you for choosing LEVADA; for more information feel free to visit our website www.levada.online.

ATTENTION!

A more recent version of the manual supplied may be available for download at www.levada.online; check for updates.

6 - INSTRUÇÕES E ADVERTÊNCIAS DESTINADAS AO UTILIZADOR FINAL

LEVADA produz sistemas para a automação de portões, portas de garagem, portas automáticas, persianas, cancelas para parques de estacionamento e auto-estradas. A LEVADA não é, porém, o produtor do automatismo do seu sistema, que é o resultado de uma obra de análise, avaliação, escolha de materiais e realização do sistema executada pelo seu técnico de instalação de confiança. Cada máquina é única e apenas o seu técnico de instalação possui a experiência e profissionalismo necessários para realizar um sistema de acordo com as suas exigências, seguro e fiável ao longo do tempo, e sobretudo de acordo com as normas em vigor. Mesmo que sua máquina satisfaça o nível de segurança exigido pelas normativas, isto não exclui a existência de um "risco residual", ou seja, a possibilidade de criação de situações de perigo, normalmente devidas a um uso inconsciente ou até mesmo errado, por isso gostaríamos de dar alguns conselhos sobre as medidas de segurança necessárias:

- Antes de usar pela primeira vez a máquina, peça ao técnico de instalação que lhe explique a origem dos riscos residuais (Fig.1).
- Conserve o manual para o caso de dúvidas no futuro e entregue-o a um eventual novo proprietário da máquina.
- O uso inconsciente e impróprio da máquina pode torná-la perigosa: não comande o movimento da máquina se no seu raio de acção se estiverem pessoas, animais ou coisas.
- Crianças: se for construído de forma adequada, um sistema de automação garante um elevado grau de segurança, impedindo com os seus sistemas de detecção o movimento em presença de pessoas ou coisas e garantindo uma activação sempre previsível e segura. No entanto é prudente proibir as crianças de brincarem nas imediações da máquina e, para evitar activações involuntárias, não deixe os telecomandos ao seu alcance.
- Anomalias: assim que notar algum comportamento anormal por parte da máquina, remova a alimentação eléctrica ao sistema e realize o desbloqueio manual. Não tente fazer nenhum conserto sozinho, mas solicite a intervenção do seu técnico de confiança: entretanto, o sistema pode funcionar como uma abertura não automatizada, uma vez desbloqueado o motorreductor com a chave de desbloqueio fornecida originalmente com o sistema.
- Em caso de rupturas ou falta de alimentação: espere a intervenção do seu técnico, ou o regresso da energia eléctrica se o sistema não possuir baterias tampão, a máquina pode ser accionada como uma abertura qualquer não automatizada. Para isto, é necessário efectuar o desbloqueio manual (Fig.2).

Desbloqueio e movimento manual: antes de executar esta operação, preste atenção, que o desbloqueio pode ser feito apenas quando o portão estiver parado (Fig.2).

• Manutenção: como qualquer equipamento, a sua máquina necessita de uma manutenção periódica para que funcione durante o maior tempo possível em completa segurança. Combine com o seu técnico um plano de manutenção com frequência periódica; a LEVADA recomenda uma intervenção a cada 6 meses para uma normal utilização doméstica, mas este período pode variar em função da intensidade de utilização. Qualquer intervenção de controlo, manutenção ou reparação deve ser efectuada apenas por pessoal qualificado.

ATENÇÃO!

A limpeza e a manutenção não devem ser feitas por crianças sem supervisão.

- Não altere o sistema e os parâmetros de programação e de regulação da automação: a responsabilidade é do seu técnico.
- O teste, as manutenções periódicas e as eventuais reparações devem ser documentadas por quem as executa e os documentos conservados pelo proprietário do sistema.

As únicas intervenções que poderá fazer e, que aconselhamos que as realize regularmente, são a limpeza dos vidros das fotocélulas e a remoção de eventuais folhas ou pedras que possam obstruir o automatismo.

Para impedir que qualquer pessoa possa accionar o portão ou porta, antes de proceder, lembre-se de desbloquear a máquina e utilizar para a limpeza um pano ligeiramente humedecido com água.

• **Eliminação:** No final da vida útil do sistema de automatismo, certifique-se de que a eliminação seja efectuada por pessoal qualificado e que os materiais sejam reciclados ou eliminados de acordo com as normas válidas a nível local.

• **Accione o comando do portão ou porta (com telecomando, com selector de chave, etc.);** se tudo estiver bem, o portão ou a porta irá abrir e fechar normalmente, caso contrário, a intermitência será activada e a manobra não é activada.

Com as seguranças desactivadas, é necessário reparar a máquina o quanto antes.

Substituição pilha do telecomando: se o seu radiocomando após algum tempo apresentar problema ou não funcionar, verifique a pilha (dependendo do uso, poderá durar alguns meses ou até mais de um ano).

Se houver problema, o led de confirmação da transmissão não acende, ou pode acender apenas por breves instantes.

As pilhas contêm substâncias poluentes: não descarte-as no lixo normal, utilize os métodos previstos pelos regulamentos locais.

Agradecemos por ter escolhido a LEVADA e convidamo-lo a visitar o nosso website www.levada.online para mais informações.

ATENÇÃO!

No sítio www.levada.online pode descarregar uma versão mais atualizada do manual fornecido. Verifique eventuais atualizações.

Fig. 1 FR - Attention!
EN - Attention!
PT - Atenção!

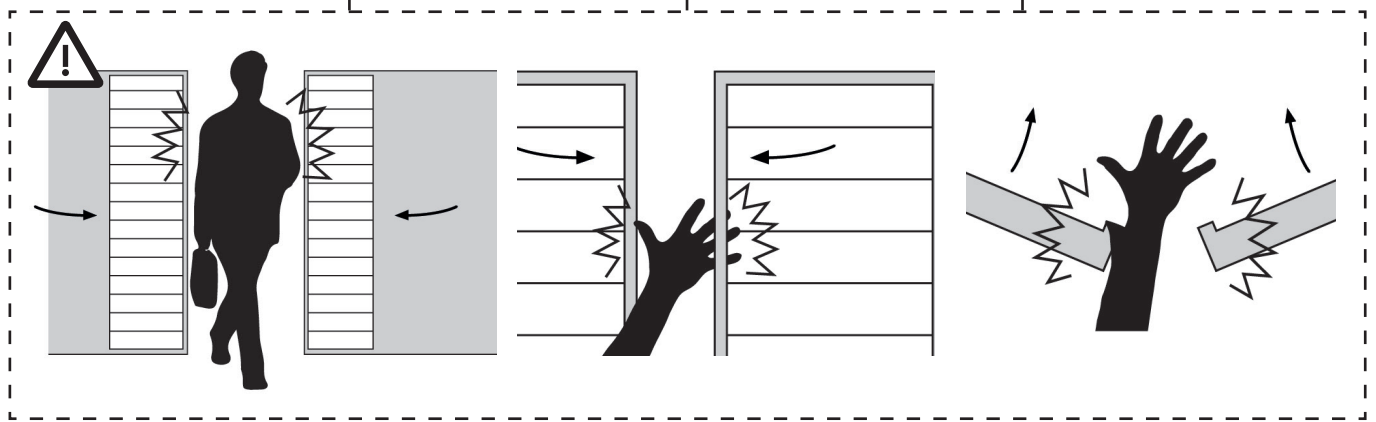
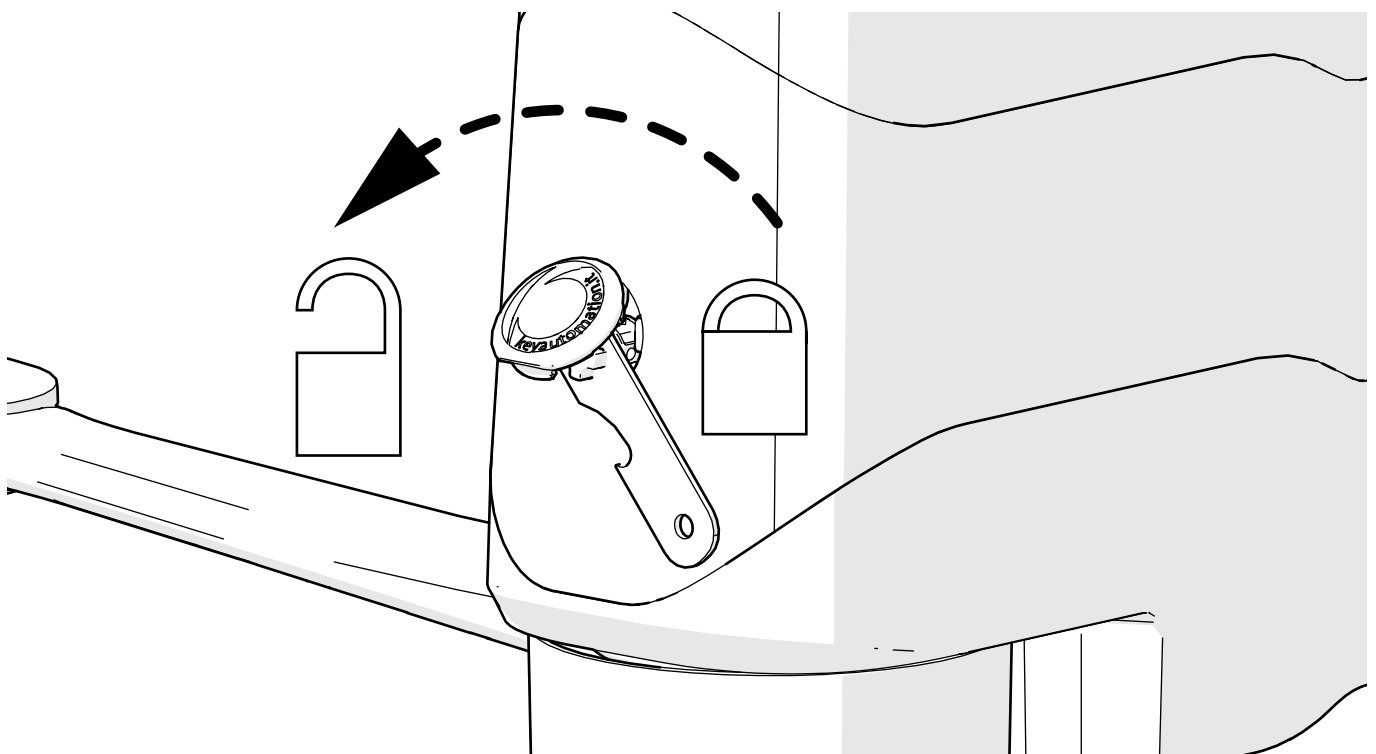
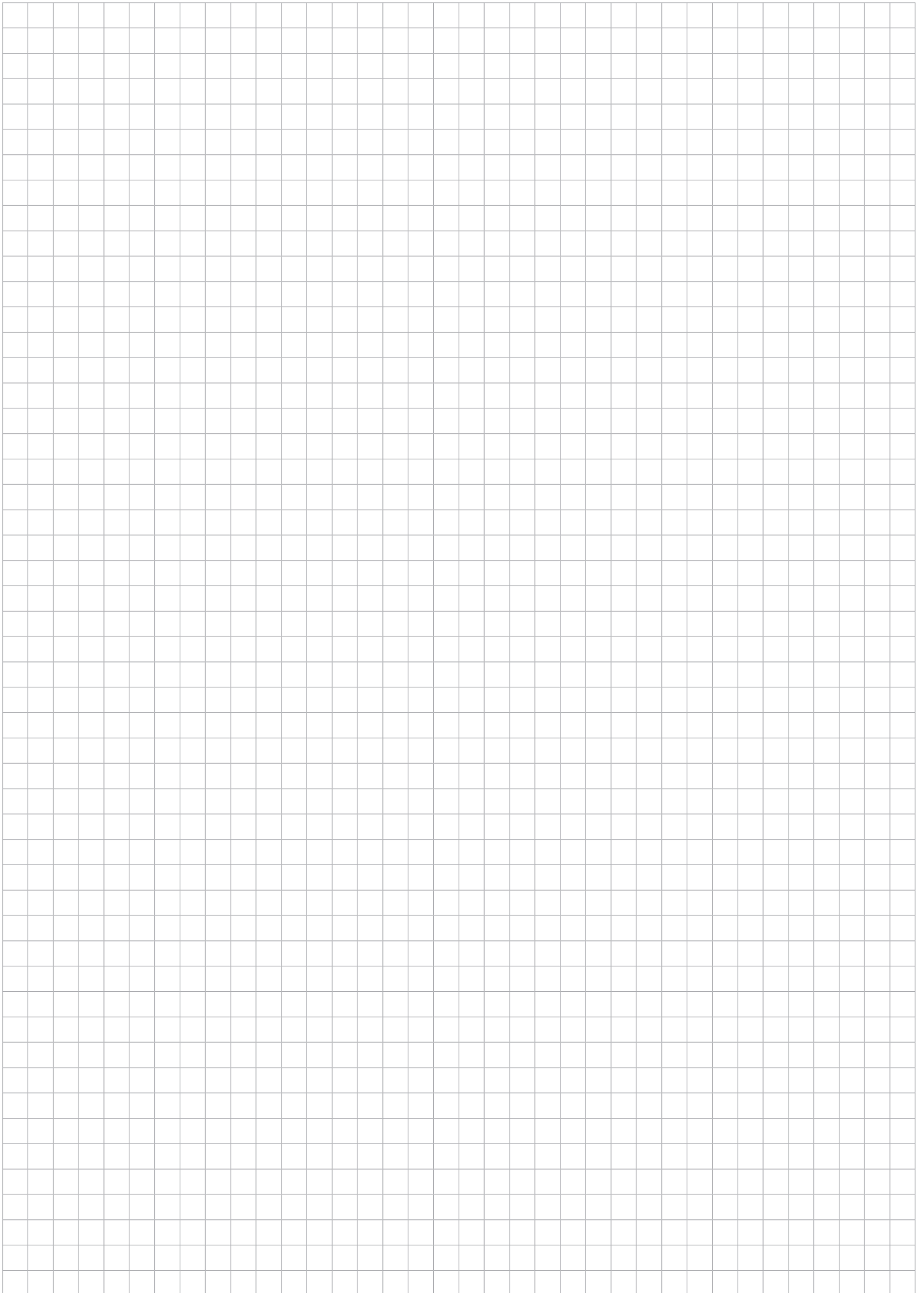


Fig. 2 FR - Déverrouillage d'urgence
EN - Emergency unblocking
PT - Desbloqueio de emergência



NOTE



Key Automation S.r.l.

Via Meucci 23 - 30027 San Donà di Piave (VE)

T. +39 0421 307456 - F. +39 0421 65698

www.levada.online

Instruction version

580REPL_REV00