

**Automatisme  
pour portails battants**

FA01158-FR



**KR300 - KR302 - KR310 - KR312  
KR510 - KR512**

**MANUEL D'INSTALLATION**



## ATTENTION !

### Instructions importantes pour la sécurité des personnes : À LIRE ATTENTIVEMENT !



#### AVANT-PROPOS

• CE PRODUIT NE DEVRA ÊTRE DESTINÉ QU'À L'UTILISATION POUR LAQUELLE IL A ÉTÉ EXPRESSÉMENT CONÇU. TOUTE AUTRE UTILISATION EST À CONSIDÉRER COMME DANGEREUSE. CAME S.p.A DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS D'ÉVENTUELS DOMMAGES PROVOQUÉS PAR DES UTILISATIONS IMPROPRES, INCORRECTES ET DÉRAISONNABLES • CONSERVER CES INSTRUCTIONS AVEC LES MANUELS D'INSTALLATION ET D'UTILISATION DES COMPOSANTS DU SYSTÈME D'AUTOMATISME.

#### AVANT L'INSTALLATION

*(CONTRÔLE DU MATÉRIEL EXISTANT : EN CAS D'ÉVALUATION NÉGATIVE, NE PROCÉDER À L'INSTALLATION QU'APRÈS AVOIR EFFECTUÉ LA MISE EN SÉCURITÉ CONFORME)*

• S'ASSURER QUE LA PARTIE À AUTOMATISER EST EN BON ÉTAT MÉCANIQUE, QU'ELLE EST ÉQUILIBRÉE ET ALIGNÉE, ET QU'ELLE S'OUVRE ET SE FERME CORRECTEMENT. S'ASSURER EN OUTRE DE LA PRÉSENCE DE BUTÉES MÉCANIQUES APPROPRIÉES • EN CAS D'INSTALLATION DE L'AUTOMATISME À UNE HAUTEUR INFÉRIEURE À 2,5 M PAR RAPPORT AU SOL OU PAR RAPPORT À UN AUTRE NIVEAU D'ACCÈS, ÉVALUER LA NÉCESSITÉ D'ÉVENTUELS DISPOSITIFS DE PROTECTION ET/OU D'AVERTISSEMENT • EN CAS D'OUVERTURES PIÉTONNIÈRES DANS LES VANTAUX À AUTOMATISER, PRÉVOIR UN SYSTÈME DE BLOCAGE DE LEUR OUVERTURE DURANT LE MOUVEMENT • S'ASSURER QUE L'OUVERTURE DU VANTAIL AUTOMATISÉ NE PROVOQUE AUCUN COINCÈMENT AVEC LES PARTIES FIXES PRÉSENTES TOUT AUTOUR • NE PAS INSTALLER L'AUTOMATISME DANS LE SENS INVERSE OU SUR DES ÉLÉMENTS QUI POURRAIENT SE PLIER. SI NÉCESSAIRE, RENFORCER LES POINTS DE FIXATION • NE PAS INSTALLER L'AUTOMATISME SUR DES VANTAUX NON POSITIONNÉS SUR UNE SURFACE PLANE • S'ASSURER QUE LES ÉVENTUELS DISPOSITIFS D'ARROSAGE NE PEUVENT PAS MOUILLER L'AUTOMATISME DE BAS EN HAUT • S'ASSURER QUE LA TEMPÉRATURE DU LIEU D'INSTALLATION CORRESPOND À CELLE INDIQUÉE SUR L'AUTOMATISME • SUIVRE TOUTES LES INSTRUCTIONS ÉTANT DONNÉ QU'UNE INSTALLATION INCORRECTE PEUT PROVOQUER DE GRAVES LÉSIONS • IL EST IMPORTANT, POUR LA SÉCURITÉ DES PERSONNES, DE SUIVRE CES INSTRUCTIONS. CONSERVER CES INSTRUCTIONS.

#### INSTALLATION

• SIGNALER ET DÉLIMITER CORRECTEMENT LE CHANTIER AFIN D'ÉVITER TOUT ACCÈS IMPRUDENT À LA ZONE DE TRAVAIL DE LA PART DE PERSONNES NON AUTORISÉES, NOTAMMENT DES MINEURS ET DES ENFANTS • MANIPULER LES AUTOMATISMES DE PLUS DE 20 KG AVEC UNE EXTRÊME PRUDENCE. PRÉVOIR, SI NÉCESSAIRE, DES INSTRUMENTS ADÉQUATS POUR UNE MANUTENTION EN TOUTE SÉCURITÉ • TOUTES LES COMMANDES D'OUVERTURE (BOUTONS, SÉLECTEURS À CLÉ, LECTEURS MAGNÉTIQUES, ETC.) DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES À AU MOINS 1,85 M DU PÉRIMÈTRE DE LA ZONE D'ACTIONNEMENT DU PORTAIL, OU BIEN EN DES POINTS INACCESSIBLES DE L'EXTÉRIEUR À TRAVERS LE PORTAIL. LES COMMANDES DIRECTES (À BOUTON, À EFFLEUREMENT, ETC.) DOIVENT EN OUTRE ÊTRE INSTALLÉES À UNE HAUTEUR MINIMUM DE 1,5 M ET ÊTRE INACCESSIBLES AU PUBLIC • TOUTES LES COMMANDES EN MODALITÉ « ACTION MAINTENUE » DOIVENT ÊTRE POSITIONNÉES DANS DES ENDROITS PERMETTANT DE VISUALISER LES VANTAUX EN MOUVEMENT AINSI QUE LES ZONES CORRESPONDANTES DE PASSAGE OU DE MANŒUVRE • APPLIQUER UNE ÉTIQUETTE PERMANENTE INDIQUANT LA POSITION DU DISPOSITIF DE DÉBRAYAGE • AVANT DE LIVRER L'INSTALLATION À L'UTILISATEUR, EN CONTRÔLER LA CONFORMITÉ À LA NORME EN 12453 (ESSAIS D'IMPACT), S'ASSURER QUE L'AUTOMATISME A BIEN ÉTÉ RÉGLÉ COMME IL FAUT ET QUE LES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ, DE PROTECTION ET DE DÉBLOCAGE MANUEL FONCTIONNENT CORRECTEMENT • LES SYMBOLES D'AVERTISSEMENT (EX. : PLAQUETTE PORTAIL) DOIVENT ÊTRE APPLIQUÉS DANS DES ENDROITS SPÉCIFIQUES ET BIEN EN VUE.

#### INSTRUCTIONS ET RECOMMANDATIONS PARTICULIÈRES POUR LES UTILISATEURS

• DÉGAGER ET NETTOYER LES ZONES D'ACTIONNEMENT DU PORTAIL. S'ASSURER DE L'ABSENCE DE TOUTE VÉGÉTATION DANS LE RAYON D'ACTION DES PHOTOCÉLULES ET DE TOUT OBSTACLE DANS CELUI DE L'AUTOMATISME • NE PAS PERMETTRE AUX ENFANTS DE JOUER AVEC LES DISPOSITIFS DE COMMANDE FIXES OU DE STATIONNER DANS LA ZONE DE MANŒUVRE DU PORTAIL. CONSERVER HORS DE LEUR PORTÉE LES DISPOSITIFS DE COMMANDE À DISTANCE (ÉMETTEURS) OU TOUT AUTRE DISPOSITIF DE COMMANDE AFIN D'ÉVITER L'ACTIONNEMENT INVOLONTAIRE DE L'AUTOMATISME • L'APPAREIL PEUT ÊTRE UTILISÉ PAR DES ENFANTS ÂGÉS D'AU MOINS 8 ANS ET PAR DES PERSONNES AUX CAPACITÉS PHYSIQUES, SENSORIELLES OU MENTALES RÉDUITES, OU PAR DES PERSONNES DOTÉES D'UNE EXPÉRIENCE ET D'UNE CONNAISSANCE INSUFFISANTES, À CONDITIONS QU'ELLES SOIENT SURVEILLÉES OU QU'ELLES AIENT REÇU DES INSTRUCTIONS SUR L'UTILISATION EN TOUTE SÉCURITÉ DE L'APPAREIL ET SUR LA COMPRÉHENSION DES DANGERS Y ÉTANT LIÉS. LES ENFANTS NE DOIVENT PAS JOUER AVEC L'APPAREIL. LE NETTOYAGE ET L'ENTRETIEN QUE DOIT EFFECTUER L'UTILISATEUR NE DOIVENT PAS ÊTRE CONFIÉS À

DES ENFANTS LAISSÉS SANS SURVEILLANCE • CONTRÔLER SOUVENT L'INSTALLATION AFIN DE S'ASSURER DE L'ABSENCE D'ANOMALIES ET DE SIGNES D'USURE OU DE DOMMAGES SUR LES STRUCTURES MOBILES, LES COMPOSANTS DE L'AUTOMATISME, TOUS LES POINTS ET DISPOSITIFS DE FIXATION, LES CÂBLES ET LES CONNEXIONS ACCESSIBLES. LES POINTS D'ARTICULATION (CHARNIÈRES) ET DE FROTTEMENT (GLISSIÈRES) DOIVENT TOUJOURS ÊTRE LUBRIFIÉS ET PROPRES • CONTRÔLER LE BON FONCTIONNEMENT DES PHOTOCÉLULES ET DES BORDS SENSIBLES TOUTS LES SIX MOIS. POUR S'ASSURER DU BON FONCTIONNEMENT DES PHOTOCÉLULES, Y PASSER DEVANT UN OBJET DURANT LA FERMETURE ; SI L'AUTOMATISME INVERSE LE SENS DE LA MARCHÉ OU QU'IL SE BLOQUE, LES PHOTOCÉLULES FONCTIONNENT CORRECTEMENT. IL S'AGIT DE L'UNIQUE OPÉRATION D'ENTRETIEN À EFFECTUER AVEC L'AUTOMATISME SOUS TENSION. ASSURER UN NETTOYAGE CONSTANT DES VERRES DES PHOTOCÉLULES (UTILISER UN CHIFFON LÉGÈREMENT HUMIDIFIÉ D'EAU ; NE PAS UTILISER DE SOLVANTS NI D'AUTRES PRODUITS CHIMIQUES QUI POURRAIENT ENDOMMAGER LES DISPOSITIFS) • EN CAS DE RÉPARATIONS OU DE MODIFICATIONS NÉCESSAIRES DES RÉGLAGES DE L'INSTALLATION, DÉBLOQUER L'AUTOMATISME ET NE L'UTILISER QU'APRÈS LE RÉTABLISSEMENT DES CONDITIONS DE SÉCURITÉ • COUPER LE COURANT ÉLECTRIQUE AVANT DE DÉBLOQUER L'AUTOMATISME POUR DES OUVERTURES MANUELLES ET AVANT TOUTE AUTRE OPÉRATION AFIN D'ÉVITER LES SITUATIONS DE DANGER POTENTIELLES. CONSULTER LES INSTRUCTIONS • SI LE CÂBLE D'ALIMENTATION EST ENDOMMAGÉ, SON REMPLACEMENT DOIT ÊTRE EFFECTUÉ PAR LE FABRICANT, OU PAR SON SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE, OU PAR UNE PERSONNE AYANT SON MÊME NIVEAU DE QUALIFICATION AFIN DE PRÉVENIR TOUT RISQUE • IL EST INTERDIT À L'UTILISATEUR D'EXÉCUTER DES OPÉRATIONS QUI NE LUI AURAIENT PAS ÉTÉ EXPRESSÉMENT DEMANDÉES ET QUI NE SERAIENT PAS INDIQUÉES DANS LES MANUELS. POUR LES RÉPARATIONS, LES MODIFICATIONS DES RÉGLAGES ET POUR LES ENTRETIENS CURATIFS, S'ADRESSER À L'ASSISTANCE TECHNIQUE • NOTER L'EXÉCUTION DES CONTRÔLES SUR LE REGISTRE DES ENTRETIENS PÉRIODIQUES.

#### INSTRUCTIONS ET RECOMMANDATIONS PARTICULIÈRES POUR TOUS

• ÉVITER D'INTERVENIR À PROXIMITÉ DES CHARNIÈRES OU DES ORGANES MÉCANIQUES EN MOUVEMENT • NE PAS PÉNÉTRER DANS LE RAYON D'ACTION DE L'AUTOMATISME LORSQUE CE DERNIER EST EN MOUVEMENT • NE PAS S'OPPOSER AU MOUVEMENT DE L'AUTOMATISME AFIN D'ÉVITER TOUTE SITUATION DANGEREUSE • FAIRE TOUJOURS TRÈS ATTENTION AUX POINTS DANGEREUX QUI DEVRONT ÊTRE SIGNALÉS PAR DES PICTOGRAMMES ET/OU DES BANDES JAUNES ET NOIRES SPÉCIFIQUES • DURANT L'UTILISATION D'UN SÉLECTEUR OU D'UNE COMMANDE EN MODALITÉ « ACTION MAINTENUE », TOUJOURS S'ASSURER DE L'ABSENCE DE TOUTE PERSONNE DANS LE RAYON D'ACTION DES PARTIES EN MOUVEMENT JUSQU'AU RELÂCHEMENT DE LA COMMANDE • L'ACTIONNEMENT DU PORTAIL PEUT AVOIR LIEU À TOUT MOMENT ET SANS PRÉAVIS • TOUJOURS COUPER LE COURANT ÉLECTRIQUE DURANT LES OPÉRATIONS DE NETTOYAGE OU D'ENTRETIEN.



-  Danger d'écrasement des pieds
-  Danger d'écrasement des mains
-  Danger parties sous tension
-  Passage interdit durant la manœuvre

## LÉGENDE

-  Ce symbole indique des parties à lire attentivement.
-  Ce symbole indique des parties concernant la sécurité.
-  Ce symbole indique ce qui doit être communiqué à l'utilisateur.

## DESCRIPTION

KR300 - KR302 Motoréducteur irréversible pour portails battants jusqu'à 3 m par vantail.

KR310 - KR312 Motoréducteur irréversible pour portails battants jusqu'à 3 m par vantail, avec minirupteur de fin de course d'ouverture et de fermeture.

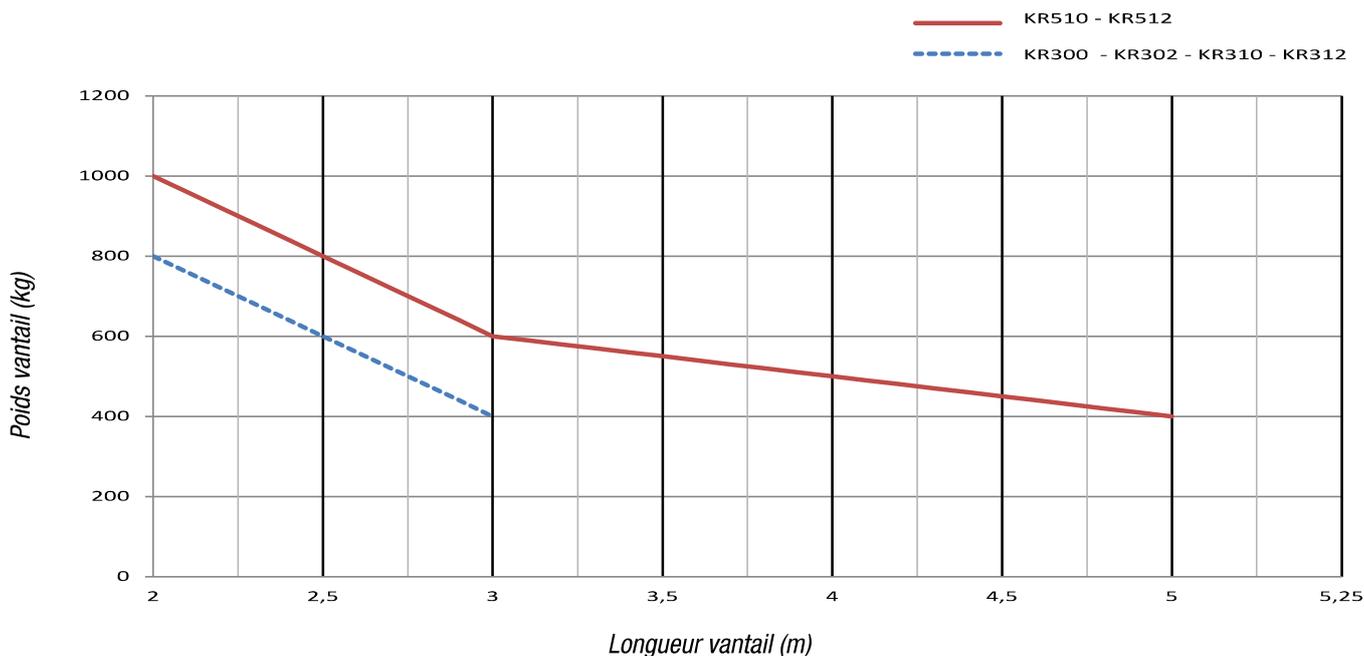
KR510 - KR512 Motoréducteur irréversible pour portails battants jusqu'à 5 m par vantail, avec minirupteur de fin de course d'ouverture et de fermeture.

### Utilisation prévue

Le motoréducteur a été conçu pour motoriser des portails battants à usage résidentiel ou collectif.

 Toute installation et toute utilisation autres que celles qui sont indiquées dans ce manuel sont interdites.

### Limites d'utilisation



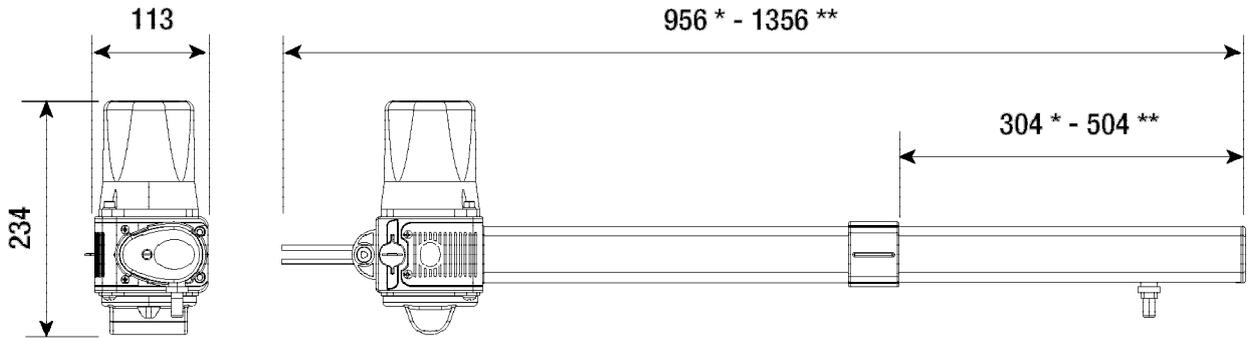
 Il convient toujours d'appliquer une serrure de verrouillage électrique sur les portails battants afin d'assurer une fermeture fiable. En présence d'automatismes irréversibles, cette installation est obligatoire sur des vantaux de plus de 2,5 m.

### Données techniques

Type	KR300 - KR310	KR302 - KR312	KR510	KR512
Degré de protection (IP)	54	54	54	54
Alimentation (V - 50/60 Hz)	230 AC	230 AC	230 AC	230 AC
Alimentation moteur (V)	230 AC	230 AC	230 AC	230 AC
Absorption max. (A)	1,1	1,1	1,1	1,1
Puissance (W)	130	130	130	130
Poussée (N)	400 - 3000	400 - 3000	400 - 3000	400 - 3000
Temps d'ouverture à 90° (s)	22	18	34	30
Intermittence/Fonctionnement (%)	30	30	30	30
Température de fonctionnement (°C)	-20 à +55	-20 à +55	-20 à +55	-20 à +55
Condensateur (µF)	8	8	8	8
Thermoprotection moteur (°C)	150	150	150	150
Poids (Kg)	10	10	12	12

## Dimensions

(mm)

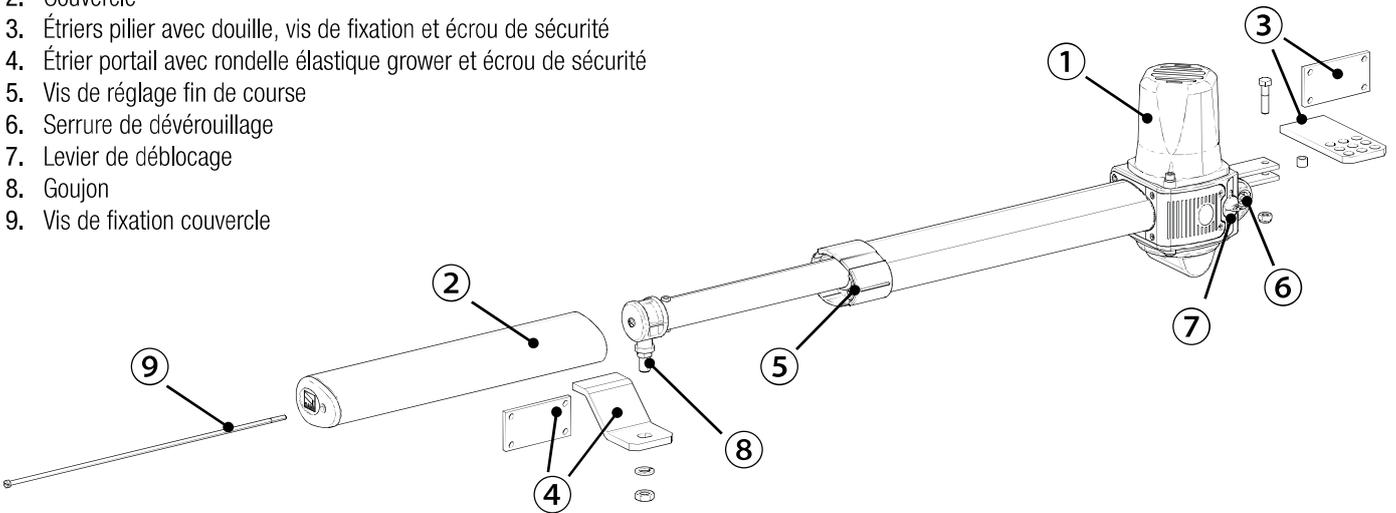


\* KR300 - KR302 - KR310 - KR312

\*\* KR510 - KR512

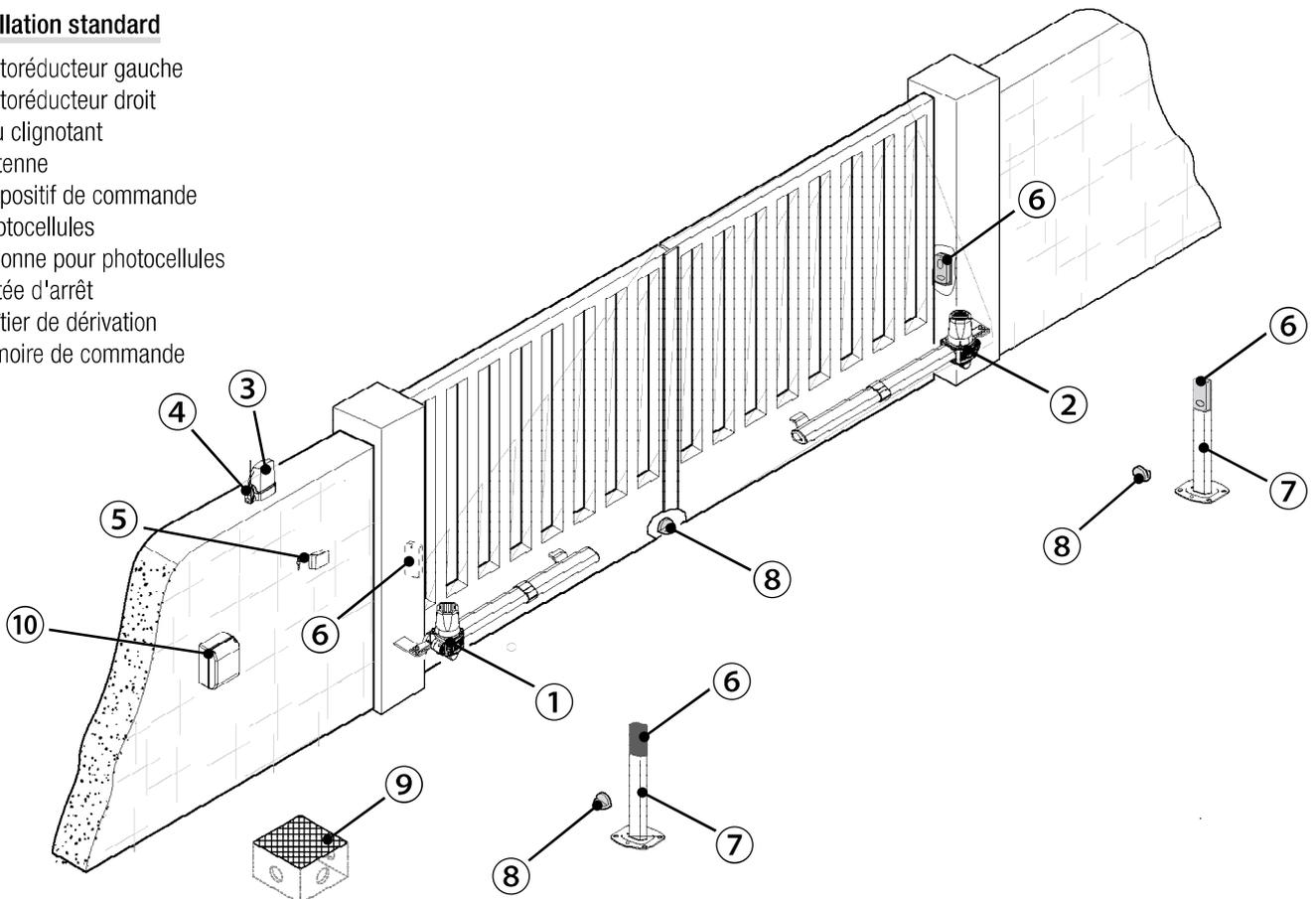
## Description des parties

1. Motoréducteur
2. Couvercle
3. Étriers pilier avec douille, vis de fixation et écrou de sécurité
4. Étrier portail avec rondelle élastique grower et écrou de sécurité
5. Vis de réglage fin de course
6. Serrure de déverrouillage
7. Levier de déblocage
8. Goujon
9. Vis de fixation couvercle



## Installation standard

1. Motoréducteur gauche
2. Motoréducteur droit
3. Feu clignotant
4. Antenne
5. Dispositif de commande
6. Photocellules
7. Colonne pour photocellules
8. Butée d'arrêt
9. Boîtier de dérivation
10. Armoire de commande



## INSTRUCTIONS GÉNÉRALES POUR L'INSTALLATION

△ L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié et dans le plein respect des normes en vigueur.

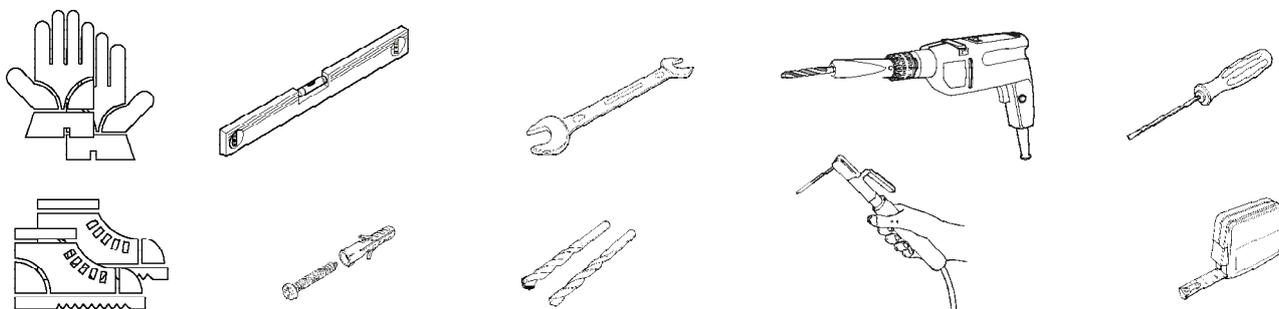
### Contrôles préliminaires

△ Avant de procéder à l'installation, il faut :

- contrôler que la structure du portail est bien robuste, que les charnières sont efficaces et s'assurer de l'absence de tout frottement entre les parties fixes et les parties mobiles ;
- s'assurer que la valeur C ne dépasse pas la valeur indiquée dans le tableau de référence ;
- s'assurer de la présence d'une butée d'arrêt mécanique aussi bien à l'ouverture qu'à la fermeture ;
- s'assurer que le point de fixation du motoréducteur est à l'abri de tout choc et que la surface de fixation est bien solide ;
- prévoir sur le réseau d'alimentation, conformément aux règles d'installation, un dispositif de déconnexion omnipolaire spécifique pour le sectionnement total en cas de surtension catégorie III (à savoir avec un espace de plus de 3 mm entre les contacts) ;
- ⊕ s'assurer que les éventuelles connexions à l'intérieur du boîtier (réalisées pour la continuité du circuit de protection) sont bien dotées d'une isolation supplémentaire par rapport aux autres parties conductrices internes ;
- prévoir des tuyaux et des conduites pour le passage des câbles électriques afin de les protéger contre la détérioration mécanique.

### Outils et matériel

S'assurer de disposer de tous les instruments et de tout le matériel nécessaire pour effectuer l'installation en toute sécurité et conformément aux normes en vigueur. La figure illustre quelques exemples d'outils utiles à l'installateur.



### Types de câbles et épaisseurs minimum

Connexion	Type câble	Longueur câble 1 < 15 m	Longueur câble 15 < 30 m
Alimentation armoire 230 VAC	H05RN-F	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Alimentation moteur 230 VAC		4G x 1,5 mm <sup>2</sup>	4G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Feu clignotant		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Émetteurs photocellules	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Récepteurs photocellules		4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Dispositifs de commande et de sécurité		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Antenne	RG58	max 10 m	

📖 Si la longueur des câbles ne correspond pas aux valeurs indiquées dans le tableau, déterminer la section des câbles en fonction de l'absorption effective des dispositifs connectés et selon les prescriptions de la norme CEI EN 60204-1.

Pour les connexions prévoyant plusieurs charges sur la même ligne (séquentielles), les dimensions indiquées dans le tableau doivent être réévaluées en fonction des absorptions et des distances effectives. Pour les connexions de produits non indiqués dans ce manuel, considérer comme valable la documentation jointe à ces derniers.

## INSTALLATION

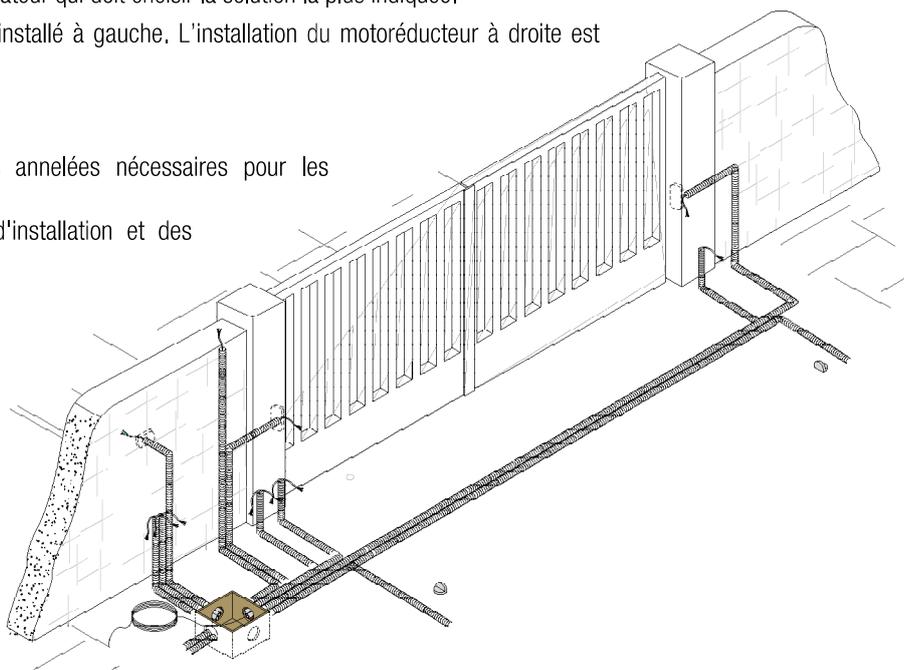
⚠ Les illustrations suivantes ne sont que des exemples étant donné que l'espace pour la fixation du motoréducteur et des accessoires varie en fonction des encombrements. C'est donc l'installateur qui doit choisir la solution la plus indiquée.

📖 Les dessins se réfèrent au motoréducteur installé à gauche. L'installation du motoréducteur à droite est symétrique.

### Pose des gaines annelées

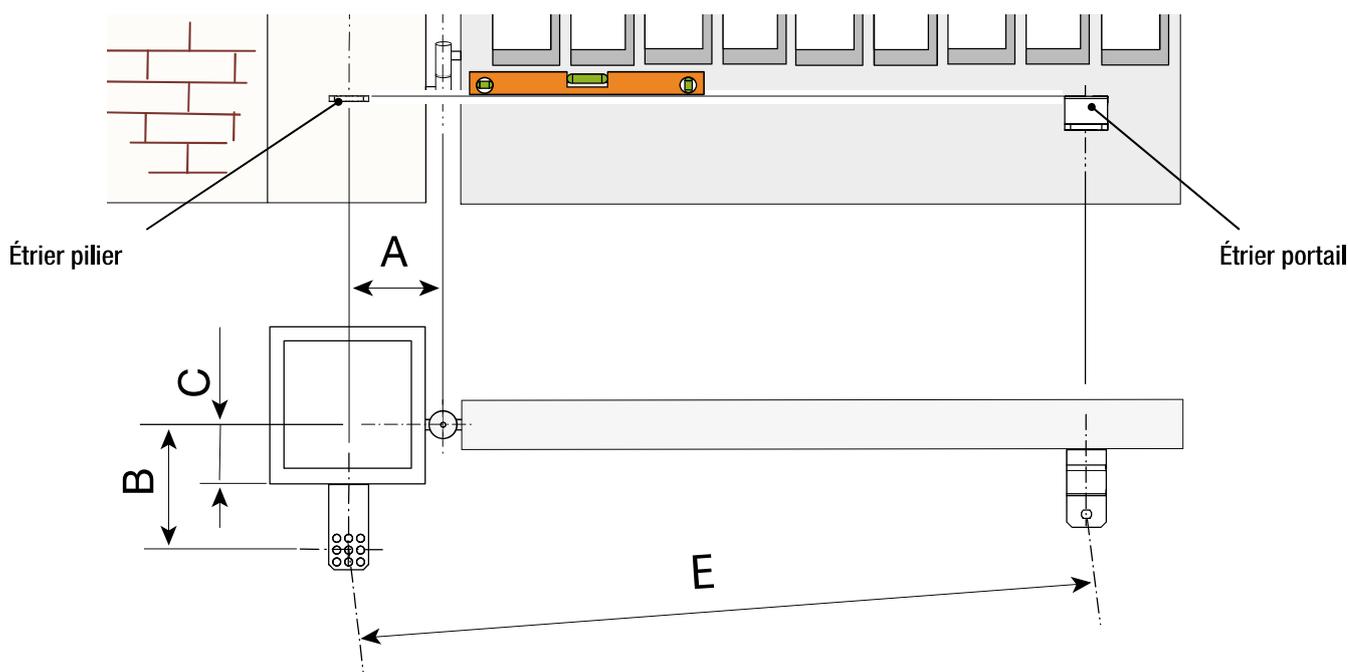
Prévoir les boîtes de jonction et les gaines annelées nécessaires pour les raccordements issus du boîtier de dérivation.

📖 Le nombre de gaines dépend du type d'installation et des accessoires prévus.



### Fixation des étriers

Identifier le point de fixation de l'étrier portail et établir celui de l'étrier pilier en respectant les dimensions indiquées dans le tableau.



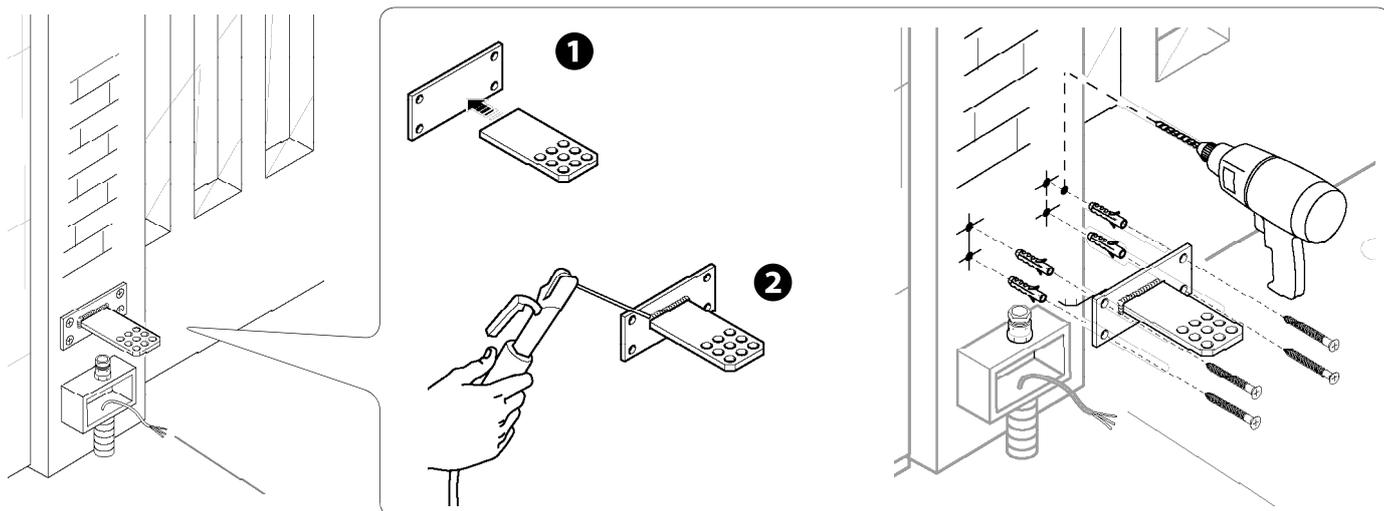
### Dimensions application (mm)

KR300 - KR302 - KR310 - KR312				
Ouverture vantail (°)	A	B	C MAX.	E
90°	130	130	60	910
120°	130	110	50	910
KR510 - KR512				
Ouverture vantail (°)	A	B	C MAX.	E
90°	200	200	120	1310
130°	200	140	70	1310

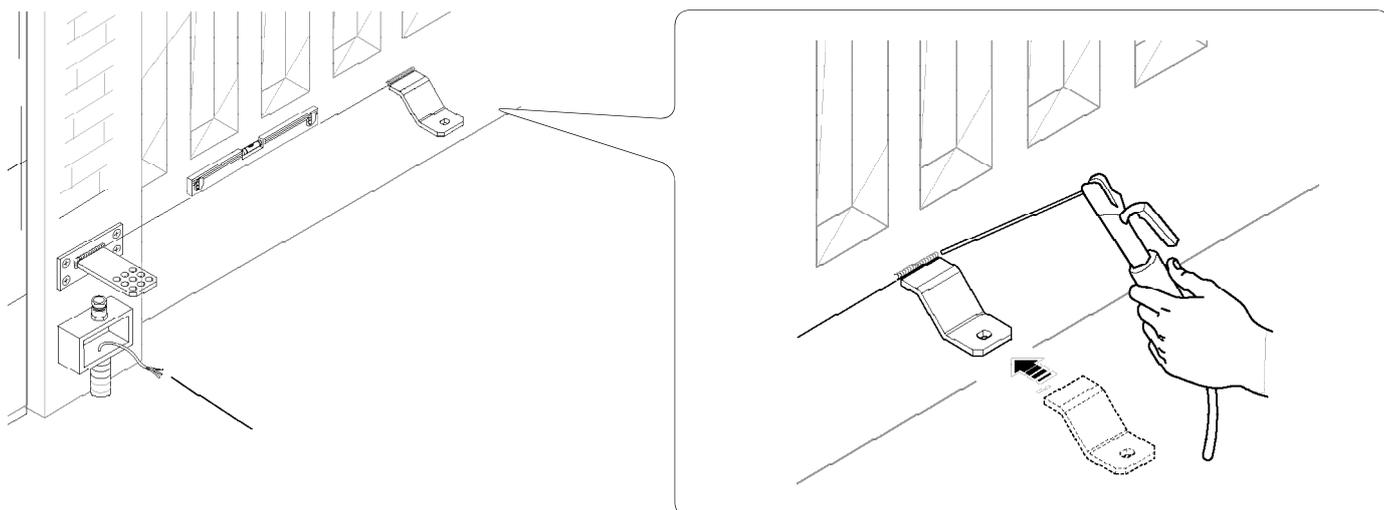
📖 Plus l'angle d'ouverture du vantail est élevé, plus la vitesse d'ouverture augmente et moins importante est la poussée du motoréducteur. Plus l'angle d'ouverture du vantail se réduit, plus la vitesse d'ouverture diminue et plus importante est la poussée du motoréducteur.

Assembler et souder les deux parties de l'étrier pilier.

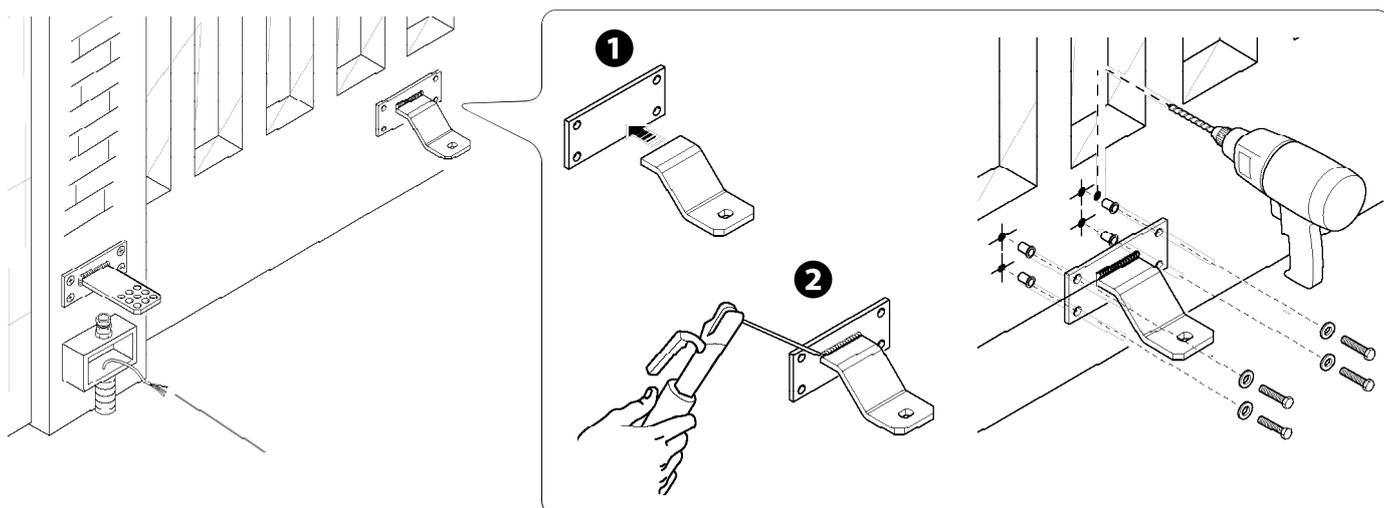
Fixer l'étrier au point prévu à l'aide de chevilles et de vis appropriées ; le souder en cas de pilier métallique.



Souder l'étrier portail sur le vantail en respectant les dimensions indiquées dans le tableau.



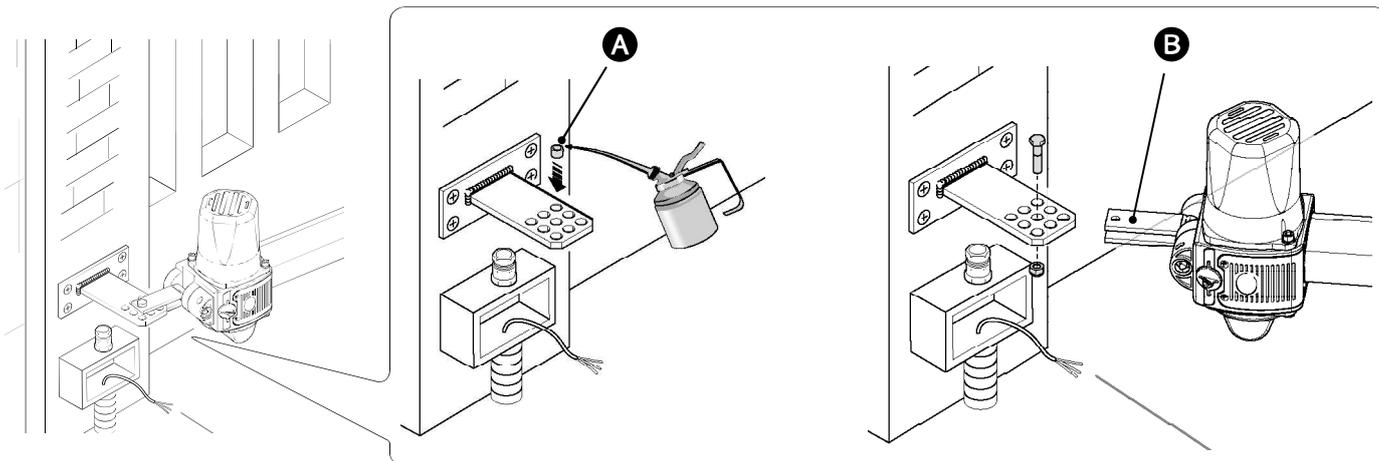
📖 Sur des vantails non métalliques, assembler et souder les deux parties de l'étrier et les fixer à l'aide de vis spécifiques.



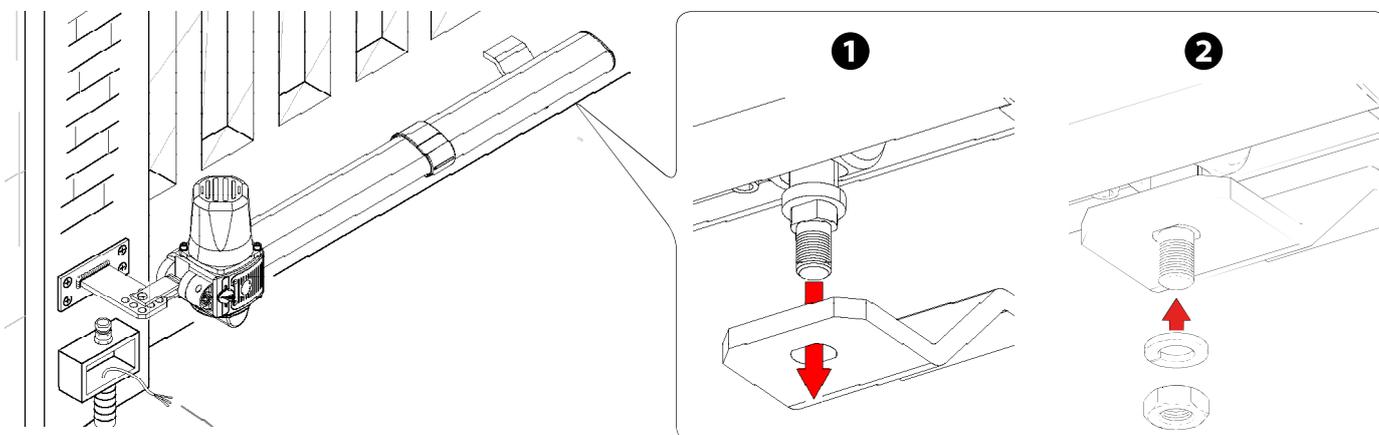
## Fixation du motoréducteur

Lubrifier la douille **A** et l'introduire dans l'un des trous de l'étrier pilier (l'étrier présente des trous qui permettent de varier l'angle d'ouverture du portail).

Fixer la rotule **B** à l'étrier pilier à l'aide de la vis et de l'écrou.



Ouvrir le vantail, introduire le goujon dans le trou de l'étrier portail et le fixer avec la rondelle et l'écrou fournis.

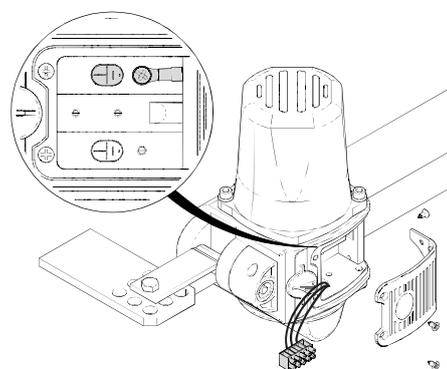


## Connexions à l'armoire de commande

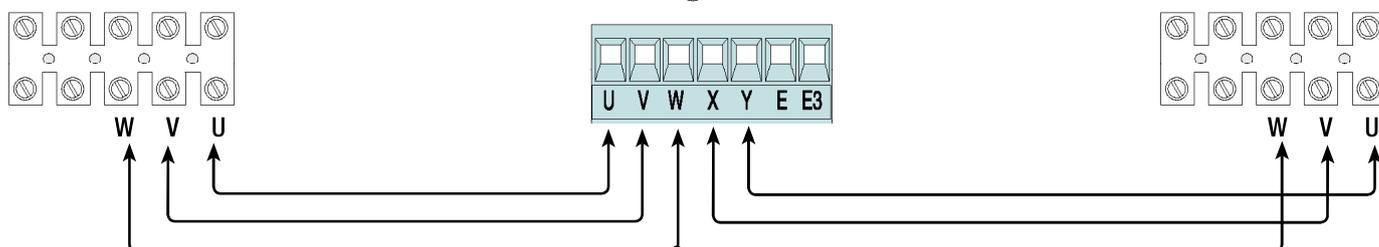
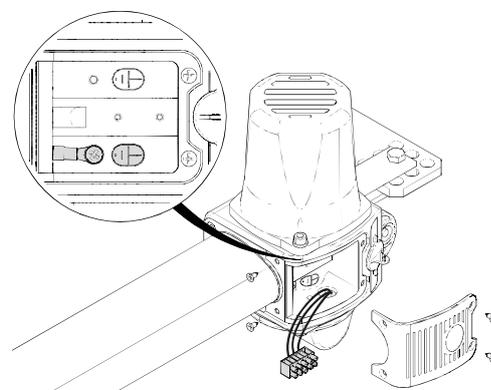
⚠ Attention ! Avant d'intervenir sur l'armoire de commande, mettre hors tension et déconnecter les éventuelles batteries.

Motoréducteur 230 VAC installé à gauche (vue interne), retardé à l'ouverture.

Motoréducteur 230 VAC installé à droite (vue interne), retardé à la fermeture.

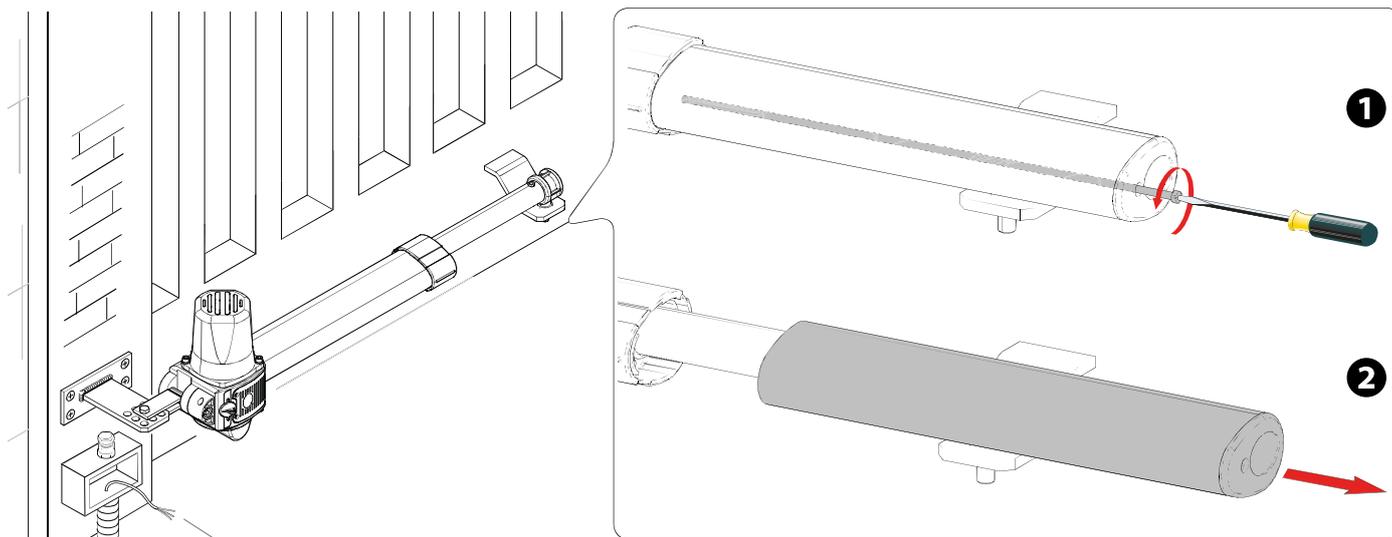


ZA3N - ZA3P

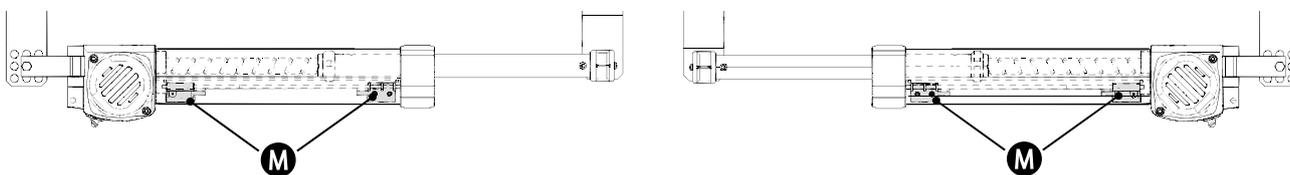


## Détermination des points de fin de course

Avant l'identification des points de fin de course, il faut enlever le couvercle en desserrant la vis de fixation.



Les micro-interrupteurs de fin de course **M** sont positionnés aux extrémités de leur course.



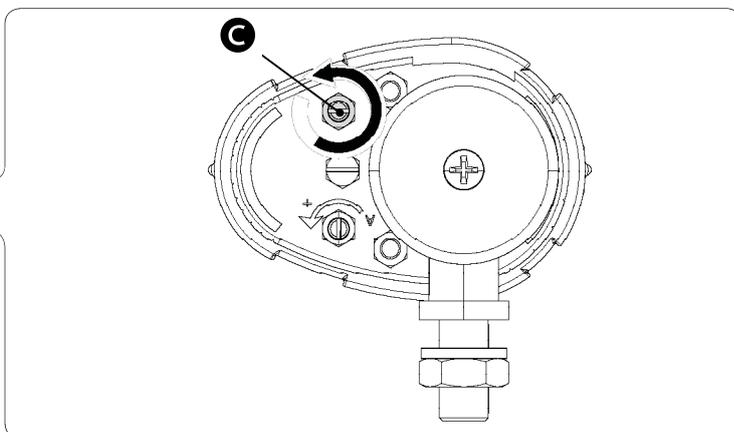
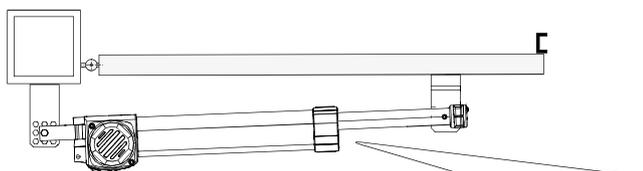
## En phase de fermeture

Débloquer le motoréducteur.

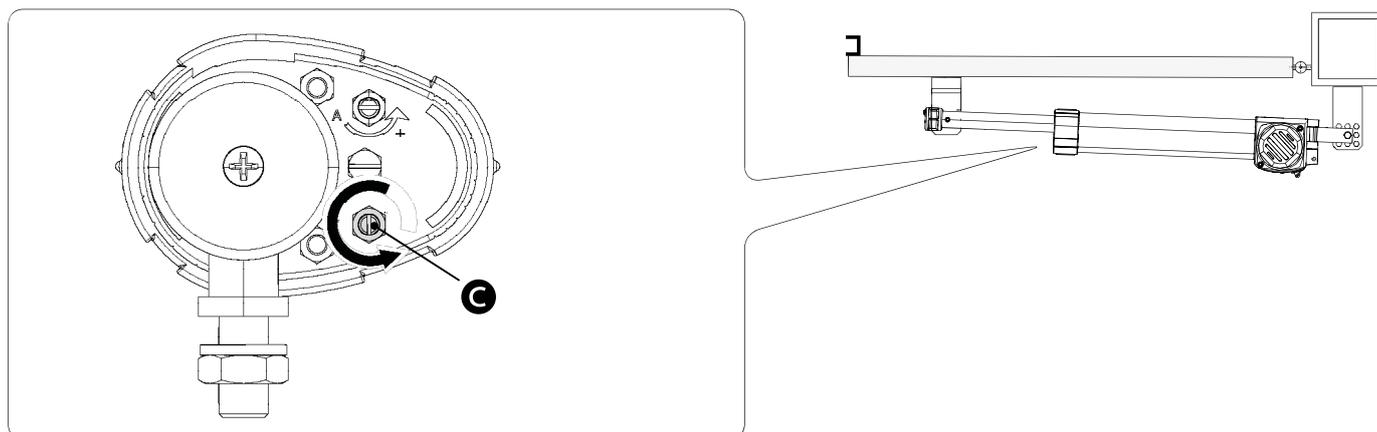
Amener le vantail contre la butée d'arrêt en phase de fermeture.

Envoyer une commande de fermeture (2-4) et tourner la tige fileté **C** en sens anti-horaire jusqu'à l'intervention du micro-interrupteur de fermeture qui arrête le motoréducteur.

L'écrou de la tige fileté doit rester desserré.



Suivre cette même procédure pour le motoréducteur de droite.



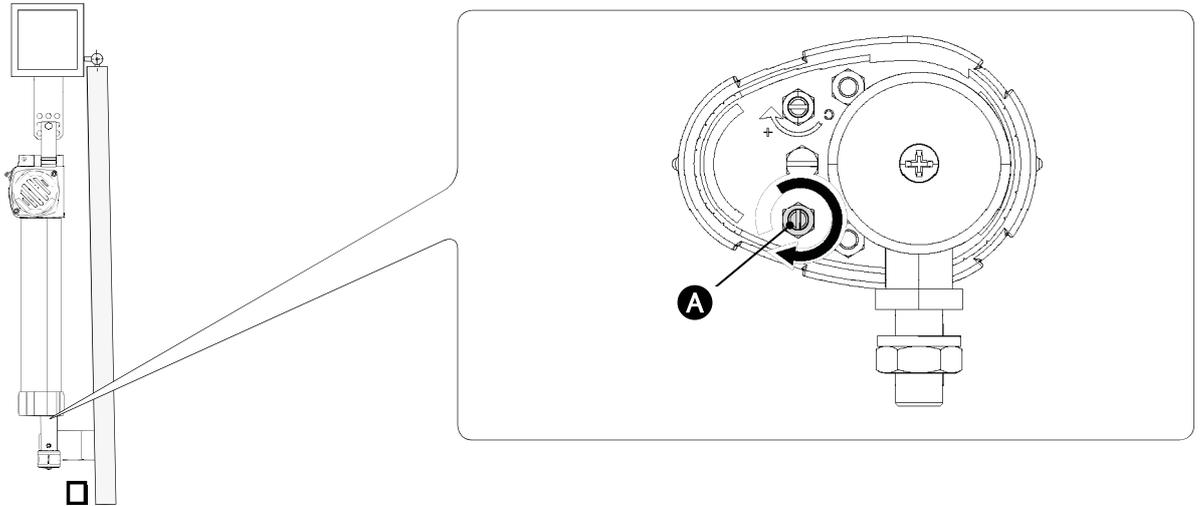
## En phase d'ouverture

Débloquer le motoréducteur.

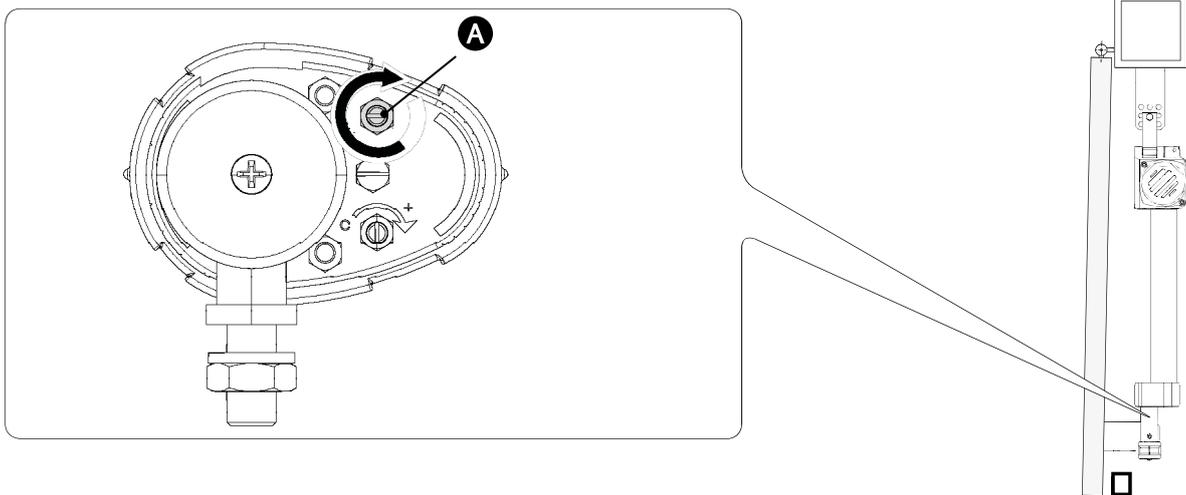
Atteindre le point d'ouverture souhaité du vantail.

Envoyer une commande d'ouverture (2-3) et tourner la tige filetée **A** en sens horaire jusqu'à l'intervention du micro-interrupteur d'ouverture qui arrête le motoréducteur.

 L'écrou de la tige filetée doit rester desserré.



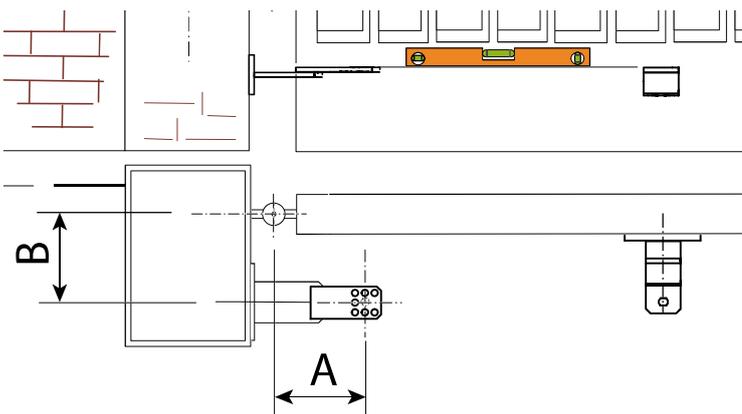
Suivre cette même procédure pour le motoréducteur de droite.



## INSTALLATION ET CONNEXIONS POUR L'OUVERTURE VERS L'EXTÉRIEUR

### Fixation des étriers

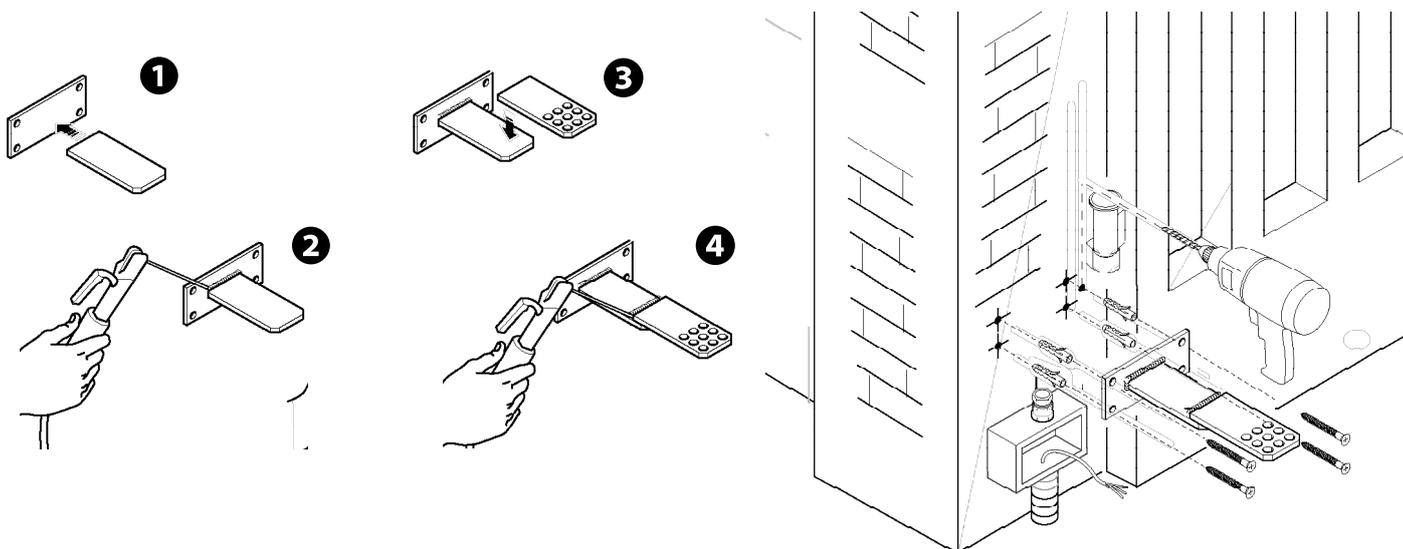
Mesurer les dimensions A et B (en respectant les valeurs indiquées dans le tableau) pour déterminer le point de fixation de l'étrier pilier intégré à l'étrier supplémentaire (non fourni).



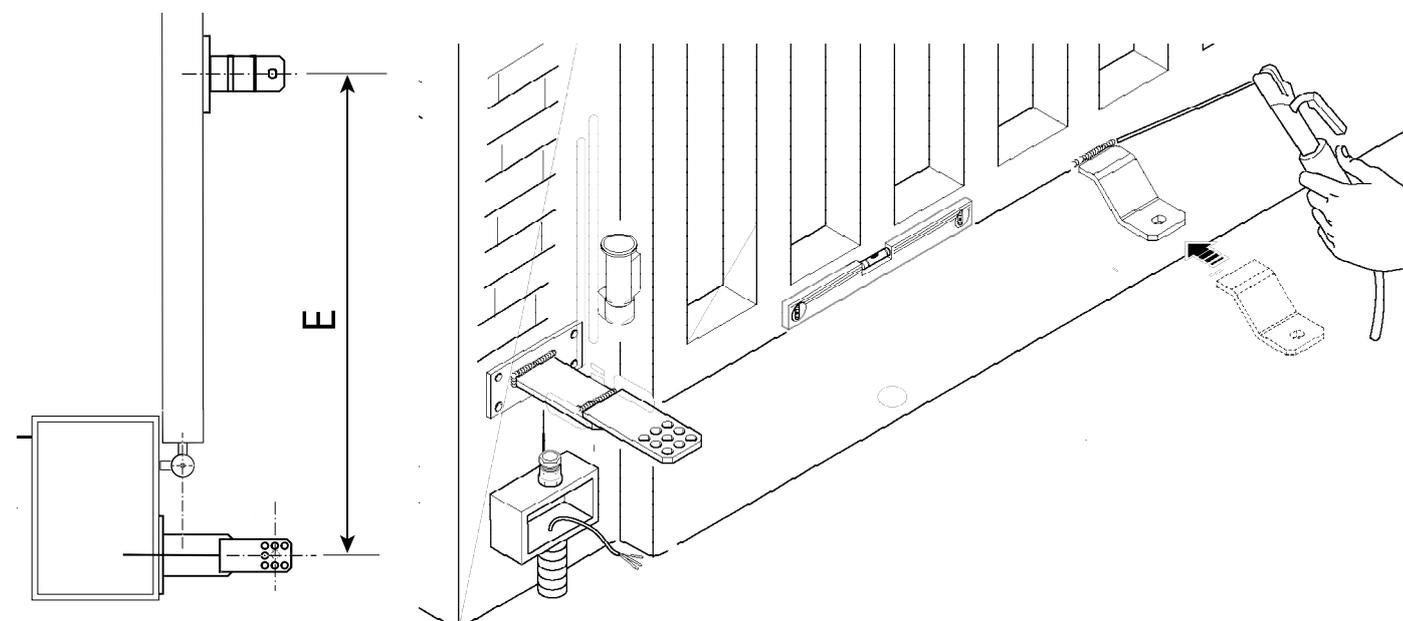
### Dimensions application (mm)

KR300 - KR302 - KR310			
Ouverture vantail (°)	A	B	E
90°	130	130	910
KR510 - KR512			
Ouverture vantail (°)	A	B	E
90°	200	200	1310

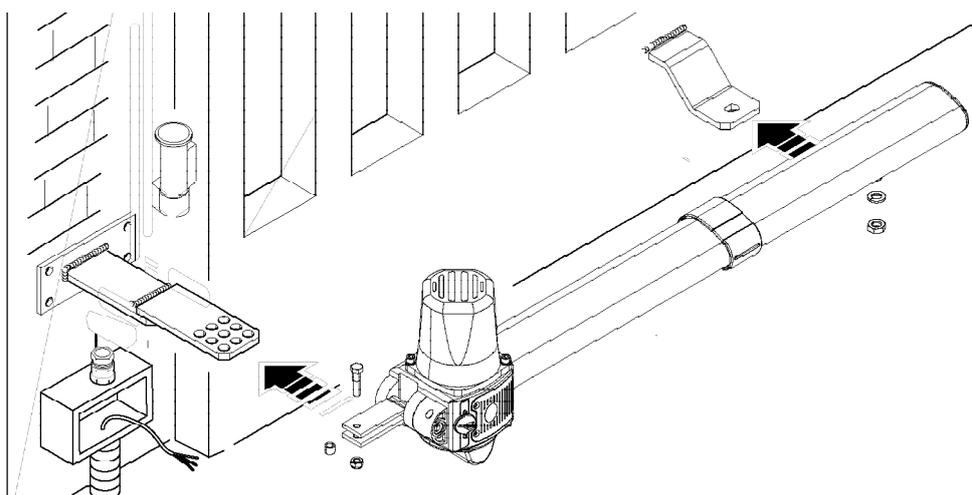
Assembler et souder l'étrier supplémentaire avec celui du pilier, fixer l'étrier supplémentaire au pilier.



Ouvrir le portail à 90°, souder ou fixer l'étrier portail à l'aide de vis appropriées (en respectant la dimension E indiquée dans le tableau).



Fixer le motoréducteur aux étriers au moyen des vis et des écrous fournis.

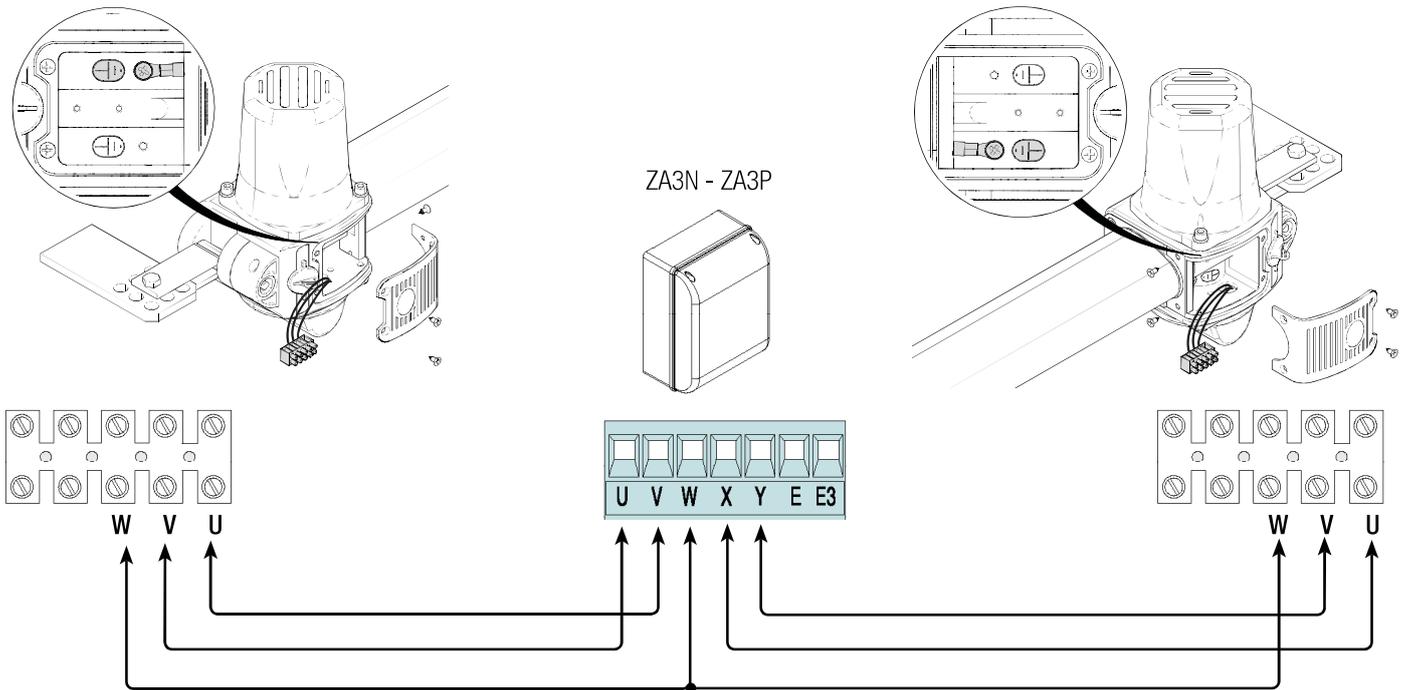


## Connexions à l'armoire de commande

⚠ Attention ! Avant d'intervenir sur l'armoire de commande, mettre hors tension et déconnecter les éventuelles batteries.

Motoréducteur 230 VAC installé à gauche (vue interne), retardé à l'ouverture.

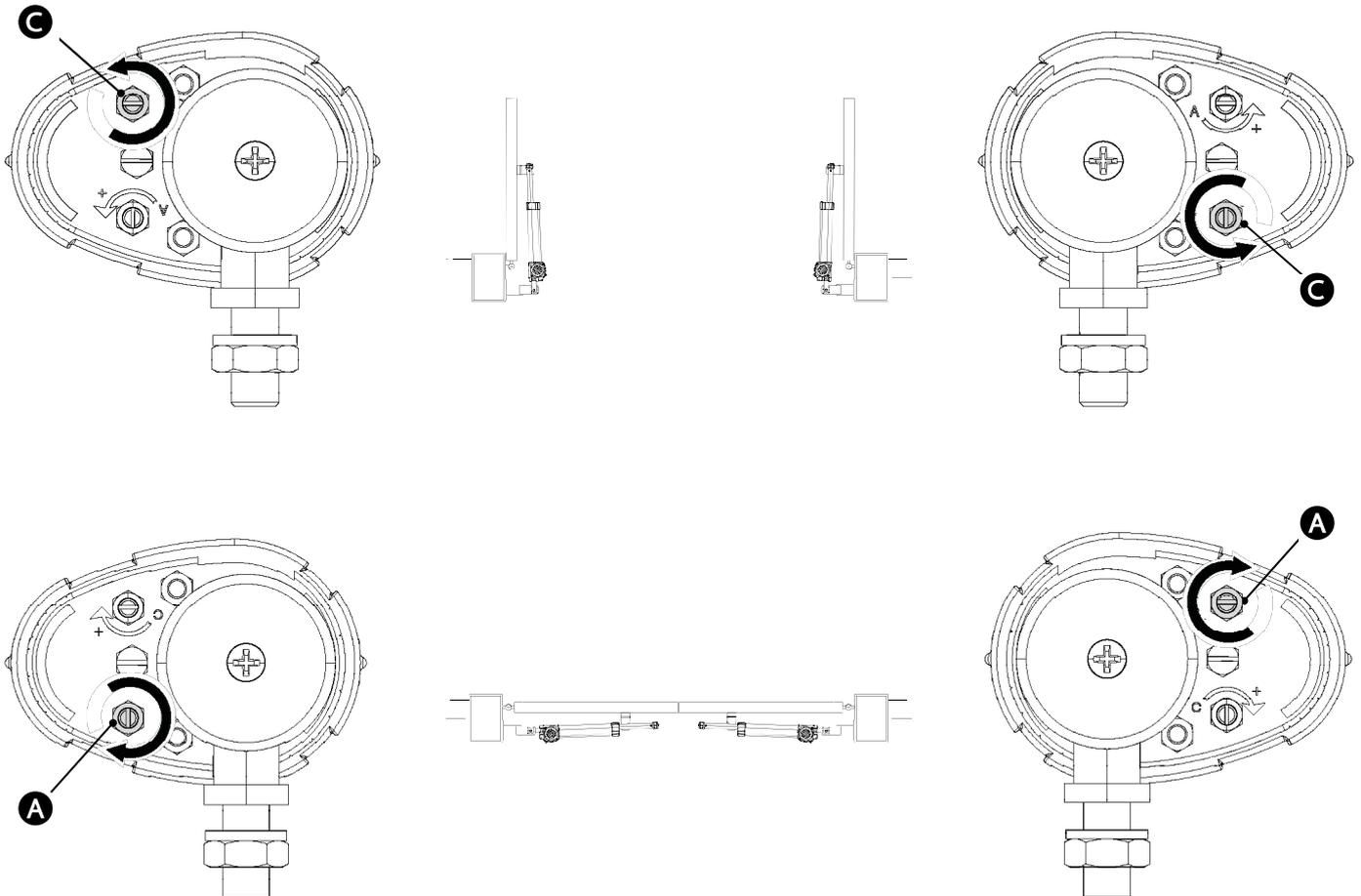
Motoréducteur 230 VAC installé à droite (vue interne), retardé à la fermeture.



## Détermination des points de fin de course

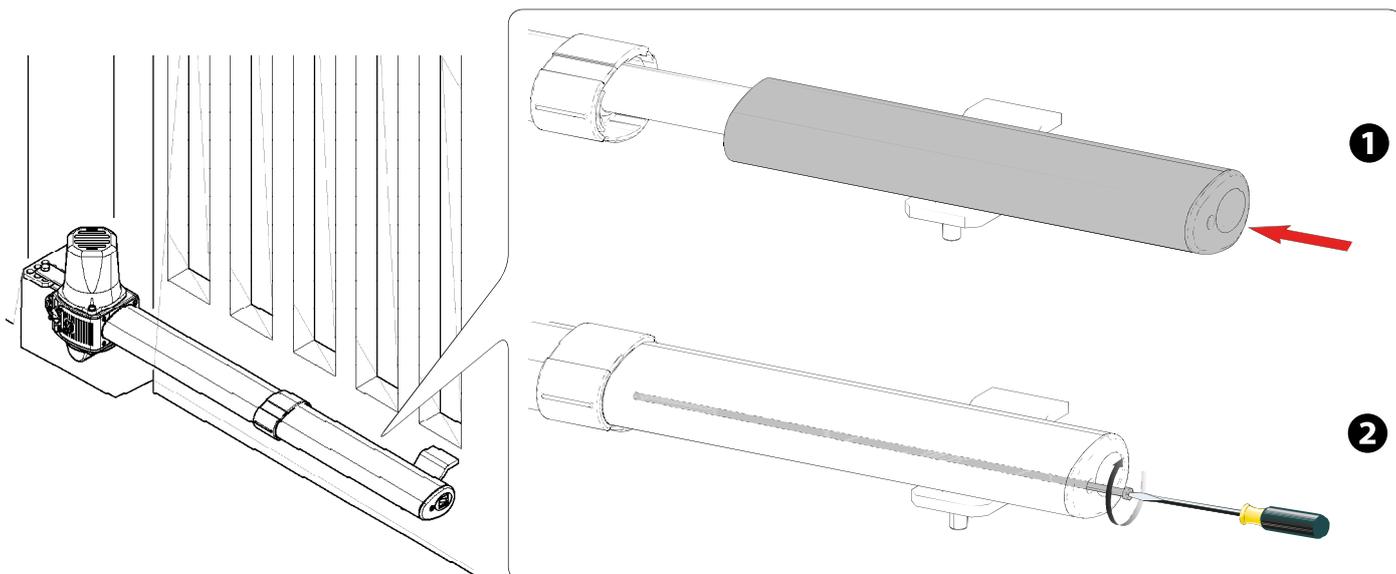
Suivre attentivement la description décrite précédemment.

- ➔ Pour déterminer le point de fin de course à l'ouverture, se servir de la tige filetée **C**.
- Pour déterminer le point de fin de course à la fermeture, se servir de la tige filetée **A**.



## OPÉRATIONS FINALES

Effectuer les opérations finales au terme des connexions et de la mise en fonction.  
Mettre le couvercle et le fixer à l'aide de la vis prévue à cet effet.

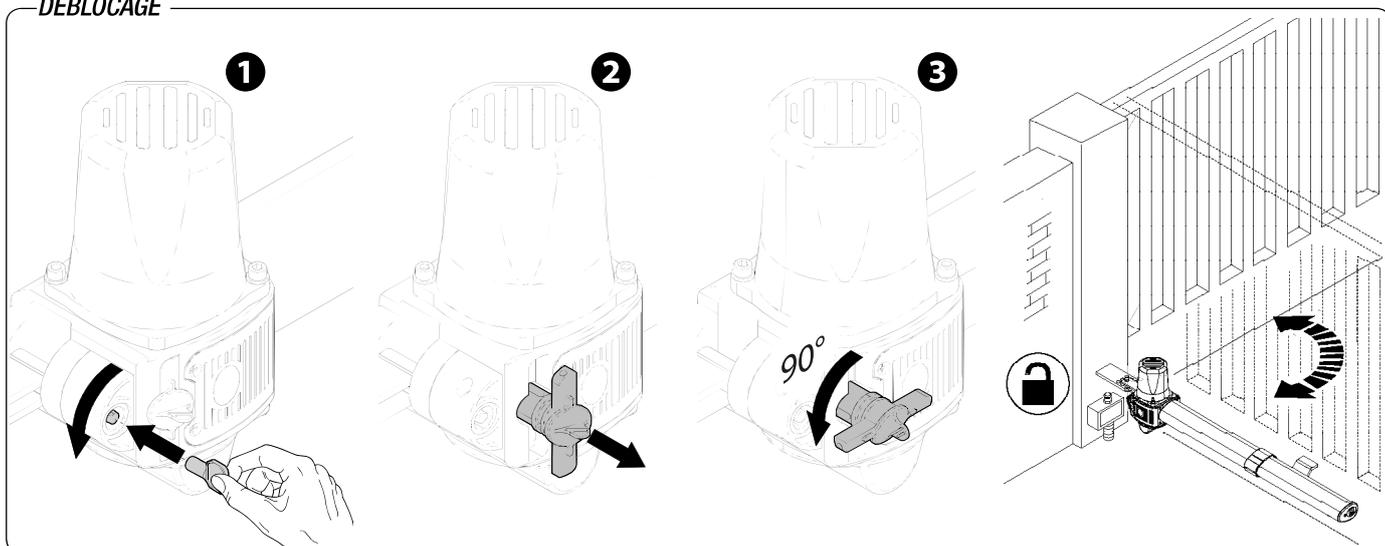


## DÉBLOCAGE DU MOTORÉDUCTEUR

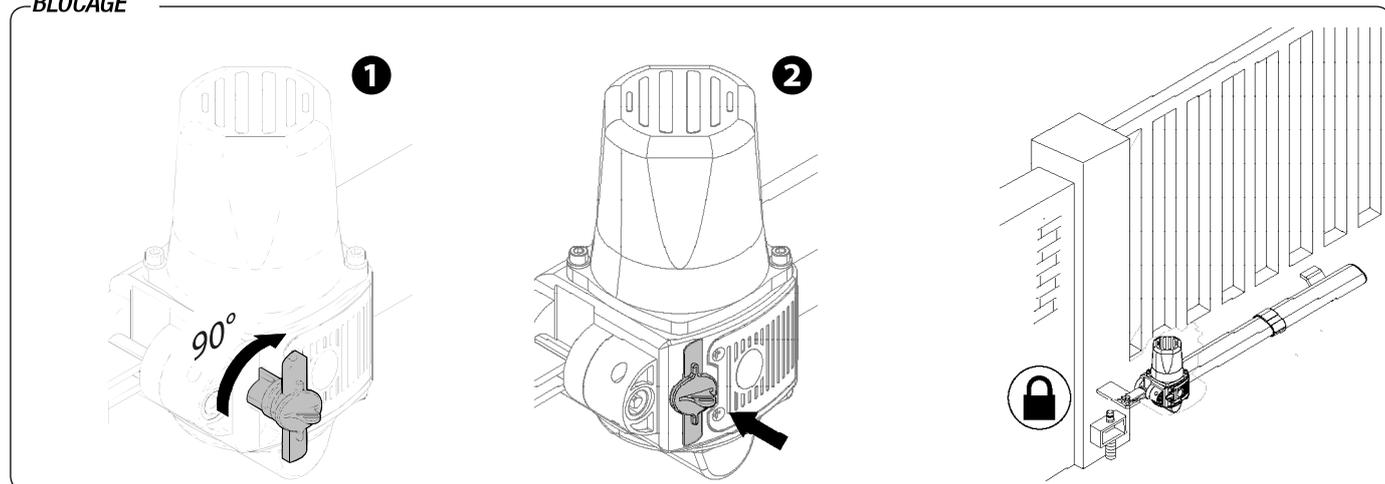
⚠ Mettre hors tension avant d'effectuer cette opération.

⚠ Le déblocage manuel du motoréducteur peut provoquer un mouvement incontrôlé du portail si ce dernier présente des problèmes mécaniques ou s'il n'est pas équilibré.

### DÉBLOCAGE



### BLOCAGE





## Entretien curatif

△ Le tableau suivant permet d'enregistrer les interventions d'entretien curatif, de réparation et d'amélioration effectuées par des sociétés externes spécialisées.

📖 Les interventions d'entretien curatif doivent être effectuées par des techniciens qualifiés.

### Registre entretien curatif

Cachet installateur	Nom opérateur
	Date intervention
	Signature technicien
	Signature client
Intervention effectuée _____ _____ _____	

Cachet installateur	Nom opérateur
	Date intervention
	Signature technicien
	Signature client
Intervention effectuée _____ _____ _____	

Cachet installateur	Nom opérateur
	Date intervention
	Signature technicien
	Signature client
Intervention effectuée _____ _____ _____	

## MISE AU REBUT ET ÉLIMINATION

👉 CAME S.p.A. adopte dans ses établissements un Système de Gestion Environnementale certifié et conforme à la norme UNI EN ISO 14001 qui garantit le respect et la sauvegarde de l'environnement.

Nous vous demandons de poursuivre ces efforts de sauvegarde de l'environnement, que CAME considère comme l'un des fondements du développement de ses propres stratégies opérationnelles et de marché, en observant tout simplement de brèves indications en matière d'élimination :

### ♻️ ÉLIMINATION DE L'EMBALLAGE

Les composants de l'emballage (carton, plastiques, etc.) sont assimilables aux déchets urbains solides et peuvent être éliminés sans aucune difficulté, en procédant tout simplement à la collecte différenciée pour le recyclage.

Avant d'effectuer ces opérations, il est toujours recommandé de vérifier les normes spécifiques en vigueur sur le lieu d'installation.

**NE PAS JETER DANS LA NATURE !**

### ♻️ ÉLIMINATION DU PRODUIT

Nos produits sont réalisés à partir de différents matériaux. La plupart de ces matériaux (aluminium, plastique, fer, câbles électriques) sont assimilables aux déchets urbains solides. Ils peuvent être recyclés au moyen de la collecte et de l'élimination différenciées auprès des centres autorisés.

D'autres composants (cartes électroniques, piles des émetteurs, etc.) peuvent par contre contenir des substances polluantes.

Il faut donc les désinstaller et les remettre aux entreprises autorisées à les récupérer et à les éliminer.

Avant d'effectuer ces opérations, il est toujours recommandé de vérifier les normes spécifiques en vigueur sur le lieu d'élimination.

**NE PAS JETER DANS LA NATURE !**

## RÉFÉRENCES NORMATIVES

Le produit est conforme aux directives de référence en vigueur.

*Le contenu de ce manuel est susceptible de subir des modifications à tout moment et sans aucun préavis.*



**CAME.COM**

**CAME S.P.A.**

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy

tel. (+39) 0422 4940 - fax. (+39) 0422 4941