



AXOVIA MULTIPRO

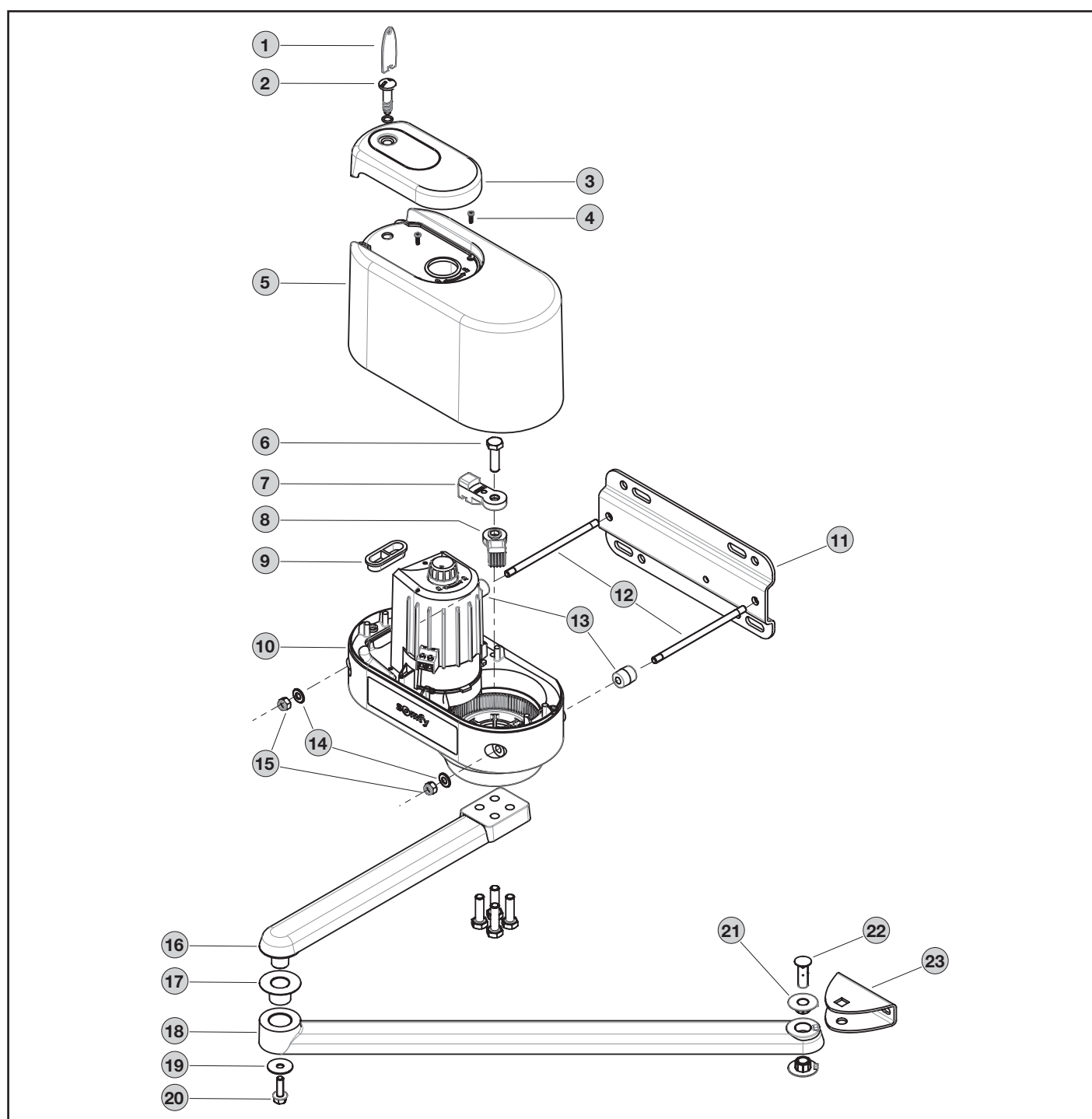
- FR** Manuel d'installation
- EN** Installation instructions
- DE** Installationsanleitung
- IT** Manuale d'installazione

ÉCLATÉ DU PRODUIT

Rep.	Quantité	Désignation
1	2	Clé sur-capot
2	2	Vis sur-capot
3	2	Sur-capot
4	4	Vis capot
5	2	Capot
6	10	Vis butées et bras moteur
7	2	Butée ouverture haute
8	2	Butée fermeture basse
9	2	Passe-câble
10	2	Moteur
11	2	Plaque de fixation moteur/pilier
12	4	Goujon de fixation

Rep.	Quantité	Désignation
13	4	Tube entretoise
14	4	Rondelle plate
15	4	Écrou
16	2	Bras moteur moyen aluminium
17	2	Bague bras moteur/bras portail
18	2	Bras portail moyen aluminium
19	2	Rondelle
20	2	Vis bras moteur/bras portail
21	4	Bague bras portail
22	2	Axe long bras portail/chape
23	2	Chape portail

i La composition du kit peut varier en fonction de la référence de produit commandée.



SOMMAIRE

1. Consignes de sécurité	1	4. installation du kit standard	5
1.1. Mise en garde - Instructions importantes de sécurité	1	4.1. Montage du moteur	5
1.2. Introduction	2	4.2. Déverrouillage du moteur	6
1.3. Vérifications préliminaires	2	4.3. Assemblage des bras	6
1.4. Prévention des risques	2	4.4. Montage des bras sur le moteur	6
1.5. Installation électrique	3	4.5. Fixation des bras aux vantaux	7
1.6. Consignes de sécurité relatives à l'installation	3	4.6. Câblage des moteurs	9
1.7. Réglementation	3		
1.8. Assistance	3	5. Mise en service	9
2. Description du produit	4	6. Installation des bras spéciaux	9
2.1. Domaine d'application	4	6.1. Bras coudé pour ouverture vers l'extérieur	9
2.2. Encombrement général du moteur (en mm)	4	6.2. Bras rotule pour ouverture sur pente jusqu'à 20%	10
2.3. Vue générale d'une installation type	4	6.3. Bras glissière pour ouverture jusqu'à 150° ou écoinçon réduit	11
3. Points à vérifier avant installation	4	6.4. Dimensions spéciales portail ou pilier / Ouverture jusqu'à 120°	12
3.1. Dégagement nécessaire	4		
3.2. Équerre de renfort pilier	4		
3.3. Renfort vantail	4		
3.4. Serrure électrique	4		

GÉNÉRALITÉS

Consignes de sécurité

 **Danger**
Signale un danger entraînant immédiatement la mort ou des blessures graves.

 **Avertissement**
Signale un danger susceptible d'entraîner la mort ou des blessures graves.

 **Précaution**
Signale un danger susceptible d'entraîner des blessures légères ou moyennement graves.

 **Attention**
Signale un danger susceptible d'endommager ou de détruire le produit.

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

DANGER

La motorisation doit être installée et réglée par un installateur professionnel de la motorisation et de l'automatisation de l'habitat, conformément à la réglementation du pays dans lequel elle est mise en service.

Le non-respect de ces instructions pourrait gravement blesser des personnes, par exemple écrasées par le portail.

1.1. Mise en garde - Instructions importantes de sécurité

AVERTISSEMENT

Il est important pour la sécurité des personnes de suivre toutes les instructions car une installation incorrecte peut entraîner des blessures graves. Conserver ces instructions.

L'installateur doit impérativement former tous les utilisateurs pour garantir une utilisation en toute sécurité de la motorisation conformément au manuel d'utilisation.

Le manuel d'utilisation et le manuel d'installation doivent être remis à l'utilisateur final. L'installateur doit explicitement expliquer à l'utilisateur final que l'installation, le réglage et la maintenance de la motorisation doivent être réalisés par un professionnel de la motorisation et de l'automatisation de l'habitat.

1.2. Introduction

1.2.1. Informations importantes

Ce produit est une motorisation pour un portail battant, en usage résidentiel, tel que défini dans la norme EN 60335-2-103 à laquelle il est conforme. Ces instructions ont notamment pour objectif de satisfaire les exigences de la dite norme et ainsi d'assurer la sécurité des biens et des personnes.

⚠ AVERTISSEMENT

Toute utilisation de ce produit hors du domaine d'application décrit dans cette notice est interdite (voir paragraphe «Domaine d'application» du manuel d'installation).

L'utilisation de tout accessoire ou de tout composant non préconisé par Somfy est interdite - la sécurité des personnes ne serait pas assurée.

Tout irrespect des instructions figurant dans cette notice exclut toute responsabilité et garantie de SOMFY.

Si un doute apparaît lors de l'installation de la motorisation ou pour obtenir des informations complémentaires, consulter le site internet www.somfy.com.

Ces instructions sont susceptibles d'être modifiées en cas d'évolution des normes ou de la motorisation.

1.3. Vérifications préliminaires

1.3.1. Environnement d'installation

⚠ ATTENTION

Ne pas projeter d'eau sur la motorisation.

Ne pas installer la motorisation dans un milieu explosif.

Vérifier que la plage de température marquée sur la motorisation est adaptée à l'emplacement.

1.3.2. État du portail à motoriser

Ne pas motoriser un portail en mauvais état ou mal installé.

Avant d'installer la motorisation, vérifier que :

- le portail est en bonne condition mécanique
- le portail est stable quelque soit sa position
- les structures supportant le portail permettent de fixer la motorisation solidement. Les renforcer si nécessaire.
- le portail se ferme et s'ouvre convenablement avec une force inférieure à 150 N.

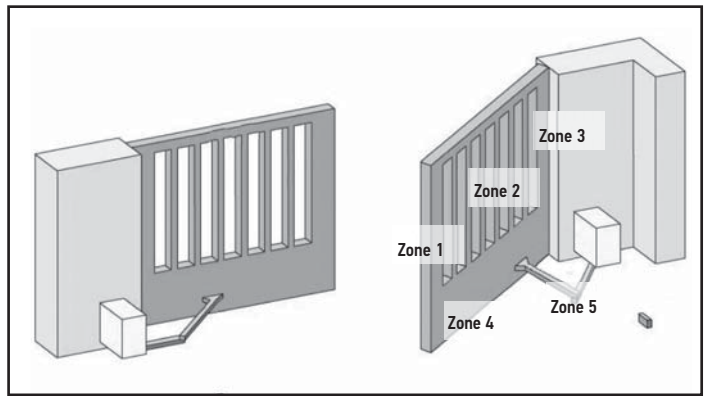
1.4. Prévention des risques

⚠ AVERTISSEMENT

Prévention des risques - motorisation de portail battant à usage résidentiel

S'assurer que les zones dangereuses (écrasement, cisaillement, coincement) entre la partie entraînée et les parties fixes environnantes dues au mouvement d'ouverture de la partie entraînée sont évitées ou signalées sur l'installation.

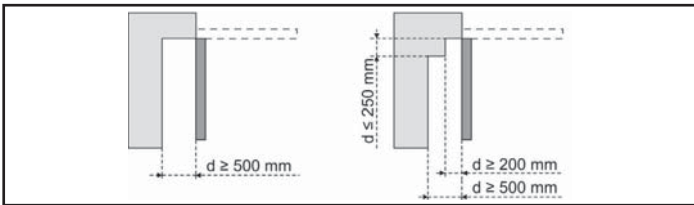
Fixer à demeure les étiquettes de mise en garde contre l'écrasement à un endroit très visible ou près des dispositifs de commande fixes éventuels.



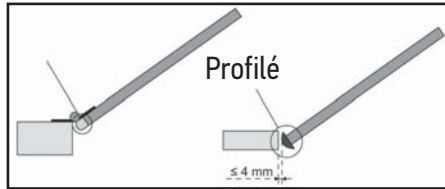
Zones à risque : quelles mesures prendre pour les éliminer ?

RISQUES	SOLUTIONS
ZONE 1 Risque d'écrasement à la fermeture	Détection d'obstacle intrinsèque à la motorisation. Valider impérativement que la détection d'obstacle est conforme à l'annexe A de la norme EN 12 453. Dans le cas de fonctionnement à refermeture automatique, installer des cellules photoélectriques.
ZONE 2 Risque de coupure et d'écrasement entre le vantail et d'éventuelles parties fixes attenantes	Détection d'obstacle intrinsèque à la motorisation. Valider impérativement que la détection d'obstacle est conforme à l'annexe A de la norme EN 12 453. Protection par des distances de sécurité (voir figure 1)
ZONE 3 Risque d'écrasement avec une partie fixe attenante à l'ouverture	Détection d'obstacle intrinsèque à la motorisation. Valider impérativement que la détection d'obstacle est conforme à l'annexe A de la norme EN 12 453. Protection mécanique (voir figure 2) Supprimer tout jour de dimension ≥ 8 mm ou ≤ 25 mm
ZONE 4 Risque de coincement entre les bords secondaires et les parties fixes attenantes	Détection d'obstacle intrinsèque à la motorisation. Valider impérativement que la détection d'obstacle est conforme à l'annexe A de la norme EN 12 453. Supprimer tout jour ≥ 8 mm ou ≤ 50 mm
ZONE 5 Risque de cisaillement entre les bras, les bras et le capot du moteur. Risque d'écrasement entre les bras et le portail	Détection d'obstacle intrinsèque à la motorisation. Valider impérativement que la détection d'obstacle est conforme à l'annexe A de la norme EN 12 453. Protection par des distances de sécurité (voir figure 1)

Aucune protection n'est requise si le portail est à commande maintenue ou si la hauteur de la zone dangereuse est supérieure à 2,5 m par rapport au sol ou à tout autre niveau d'accès permanent.

Figure 1 - Distance de sécurité**Figure 2 - Protection mécanique**

Obturation déformable assurant une distance de sécurité de 25 mm en position comprimée



1.5. Installation électrique

⚠ DANGER

L'installation de l'alimentation électrique doit être conforme aux normes en vigueur dans le pays où est installée la motorisation et doit être faite par un personnel qualifié.

La ligne électrique doit être exclusivement réservée à la motorisation et dotée d'une protection constituée :

- d'un fusible ou disjoncteur calibre 10 A,
- et d'un dispositif de type différentiel (30 mA).

Un moyen de déconnexion omnipolaire de l'alimentation doit être prévu. Les interrupteurs prévus pour assurer une coupure omnipolaire des appareils fixes doivent être raccordés directement aux bornes d'alimentation et doivent avoir une distance de séparation des contacts sur tous les pôles pour assurer une déconnexion complète dans les conditions de catégorie de surtension III.

L'installation d'un parafoudre est conseillée (tension résiduelle d'un maximum de 2 kV obligatoire).

1.5.1. Passage des câbles

Les câbles enterrés doivent être équipés d'une gaine de protection de diamètre suffisant pour passer le câble du moteur et les câbles des accessoires.

Les câbles basse tension soumis aux intempéries doivent être au minimum de type H07RN-F.

Pour les câbles non enterrés, utiliser un passe-câble qui supportera le passage des véhicules (réf. 2400484).

1.6. Consignes de sécurité relatives à l'installation

⚠ DANGER

Ne pas raccorder la motorisation à une source d'alimentation (secteur, batterie ou solaire) avant d'avoir terminé l'installation.

⚠ AVERTISSEMENT

Il est strictement interdit de modifier l'un des éléments fournis dans ce kit ou d'utiliser un élément additif non préconisé dans ce manuel.

Surveiller le portail en mouvement et maintenir les personnes éloignées jusqu'à ce que l'installation soit terminée.

Ne pas utiliser d'adhésifs pour fixer la motorisation.

⚠ AVERTISSEMENT

Faire attention en utilisant le dispositif de déverrouillage manuel. Le déverrouillage manuel peut entraîner un mouvement incontrôlé du portail.

⚠ DANGER

Si un des câbles d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par l'installateur, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'écartier tout danger.

⚠ ATTENTION

Installer tout dispositif de commande fixe à une hauteur d'au moins 1,5 m et en vue du portail mais éloigné des parties mobiles.

Après installation, s'assurer que :

- le mécanisme est correctement réglé
- le dispositif de débrayage manuel fonctionne correctement
- la motorisation change de sens quand le portail rencontre un objet de 50 mm de haut positionné à mi-hauteur du vantail.

1.6.1. Dispositifs de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Dans le cas d'un fonctionnement en mode automatique ou d'une commande hors vue, il est impératif d'installer des cellules photoélectriques.

La motorisation automatique est celle qui fonctionne au moins dans une direction sans activation intentionnelle de l'utilisateur.

Dans le cas d'un fonctionnement en mode automatique ou si le portail donne sur la voie publique, l'installation d'un feu orange peut être exigée, conformément à la réglementation du pays dans lequel la motorisation est mise en service.

1.6.2. Précautions vestimentaires

Enlever tous bijoux (bracelet, chaîne ou autres) lors de l'installation.

Pour les opérations de manipulation, de perçage et de soudure, porter les protections adéquates (lunettes spéciales, gants, casque antibruit, etc.).

1.7. Réglementation

Somfy déclare que le produit décrit dans ces instructions lorsqu'il est utilisé conformément à ces instructions est conforme aux exigences essentielles des Directives Européennes applicables et en particulier à la Directive Machine 2006/42/EC et à la Directive Radio 2014/53/EU.

Le texte complet de la déclaration CE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante : www.somfy.com/ce. Antoine CREZE, Responsable réglementation, Cluses

1.8. Assistance

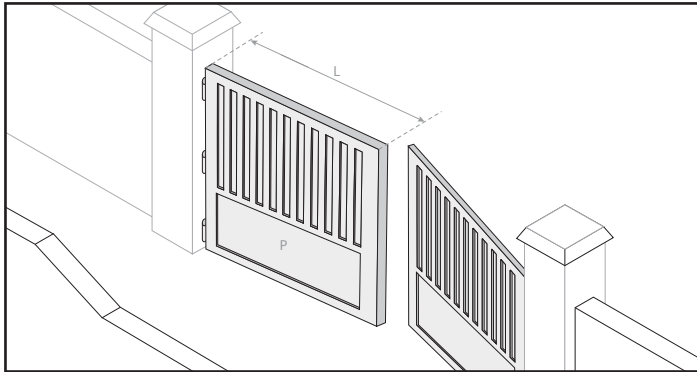
Vous rencontrez peut-être des difficultés dans l'installation de votre motorisation ou des questions sans réponses.

N'hésitez pas à nous contacter, nos spécialistes sont à votre disposition pour vous répondre. Internet : www.somfy.com

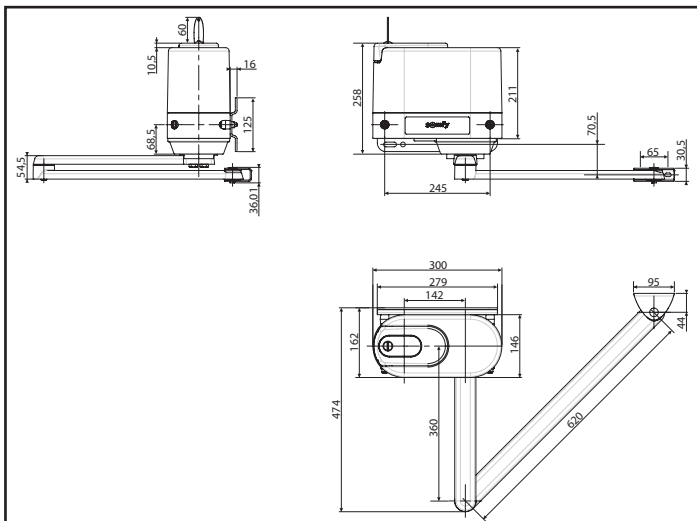
2. DESCRIPTION DU PRODUIT

2.1. Domaine d'application

Dimension maximum d'un vantail		
L	Largeur maximum	2,50 m
P	Poids maximum	300 kg
S	Surface pleine maximum	4 m ²

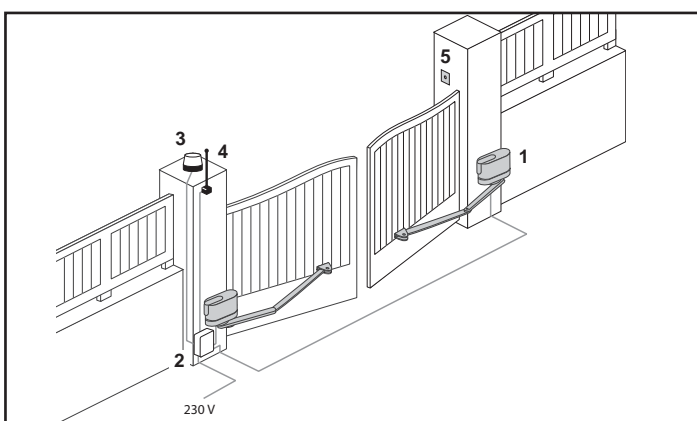


2.2. Encombrement général du moteur (en mm)



2.3. Vue générale d'une installation type

Repère	Désignation
1	Moteur
2	Armoire de commande
3	Feu orange
4	Antenne
5	Contact à clé ou clavier à code

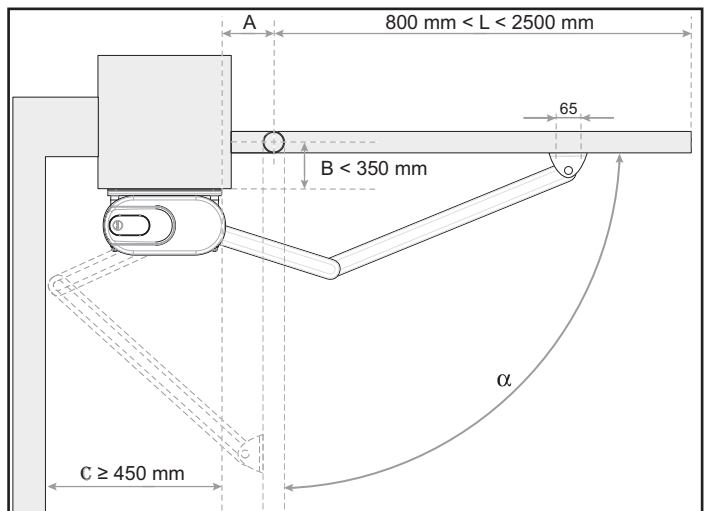


3. POINTS À VÉRIFIER AVANT INSTALLATION

3.1. Dégageage nécessaire

La distance C doit être supérieure ou égale à 450 mm.

La longueur L des vantaux doit être comprise entre 800 mm et 2500 mm.



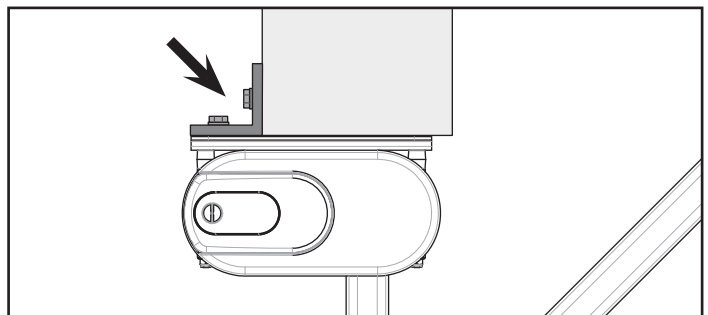
3.2. Équerre de renfort pilier

Si l'un des trous de fixation de la plaque de fixation moteur/pilier se trouve dans le vide ou proche de l'angle du pilier, il est impératif d'ajouter une équerre de renfort (non fournie).



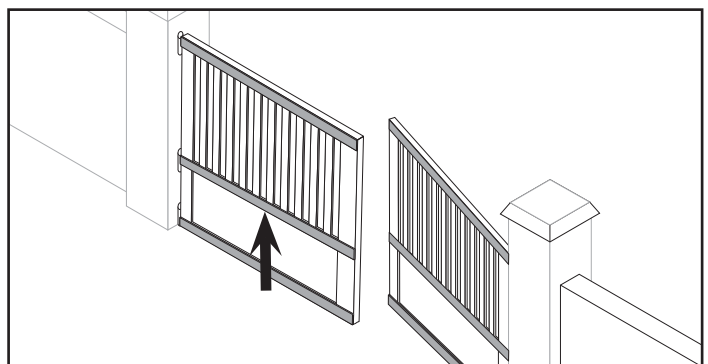
Attention

Si l'angle d'ouverture du portail est supérieur à 90° et si la largeur du pilier est inférieure à 40 cm, utiliser impérativement une équerre de renfort.



3.3. Renfort vantail

Si les vantaux ne comportent pas de renforts, prévoir des contre-plaques de renfort en métal (par exemple : 40x40 mm et 4 mm d'épaisseur) pour la fixation des chapes aux vantaux.



3.4. Serrure électrique

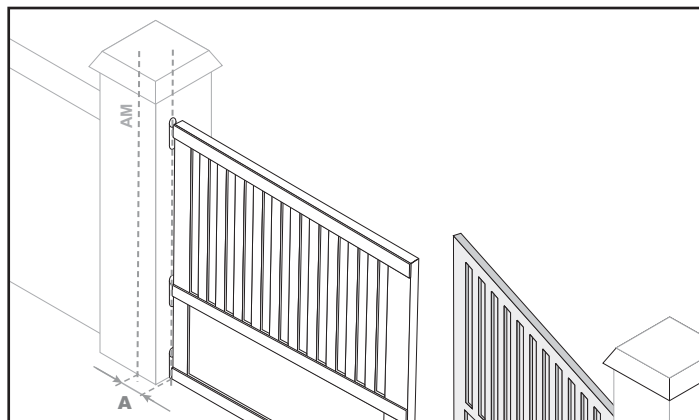
Pour un vantail de grande taille (supérieur à 2 m) ou dans une zone ventée, Somfy préconise l'installation d'une serrure électrique.

4. INSTALLATION DU KIT STANDARD

4.1. Montage du moteur

4.1.1. Tracé de l'axe vertical AM sur le pilier

Angle d'ouverture du portail	Distance A entre le gond et l'axe AM à tracer
inférieur ou égal à 90°	70 mm mini
supérieur à 90°	entre 70 et 150 mm

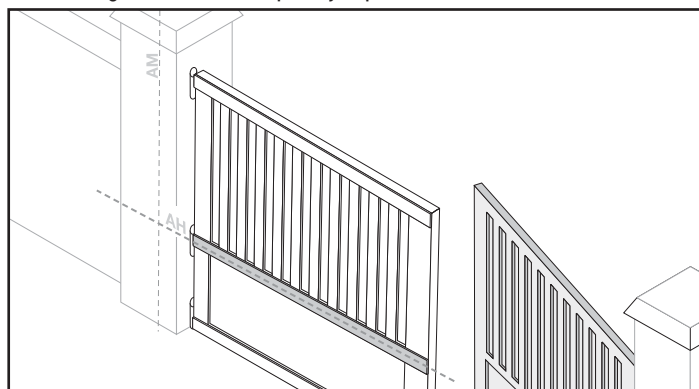


4.1.2. Tracé de l'axe horizontal AH sur le pilier

1) Tracer un axe horizontal AH au milieu du renfort, perpendiculaire à l'axe de rotation du portail.

Nota : Si le portail ne comporte pas de renfort, placer les moteurs à environ 1/3 de la hauteur des vantaux en partant du bas.

2) Prolonger cet axe sur le pilier jusqu'à l'intersection avec AM.

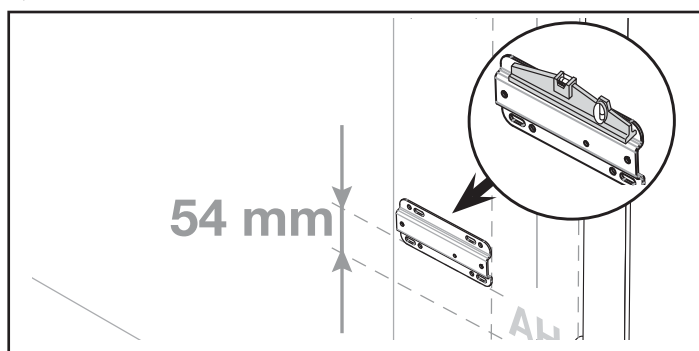


4.1.3. Fixation du moteur

3) Placer la plaque de fixation moteur/pilier à une distance de 54 mm au-dessus de AH.

Nota : Pour les installations avec bras spéciaux, voir "6. Installation des bras spéciaux".

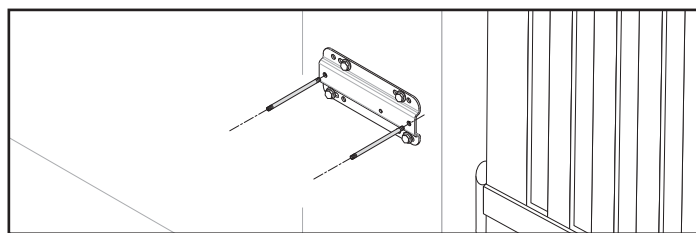
4) Vérifier son horizontalité.



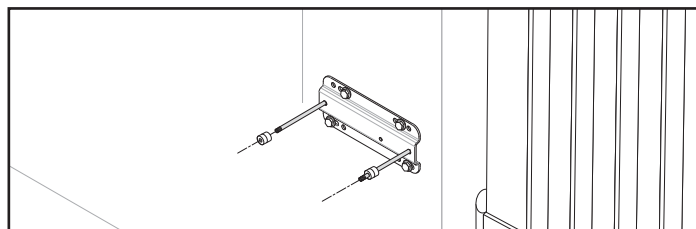
5) Marquer les points de perçage et percer.

Nota : Pour un meilleur ajustement, utiliser les trous ronds pour faire le marquage, percer, puis retourner la plaque de fixation et fixer en utilisant les trous oblongs.

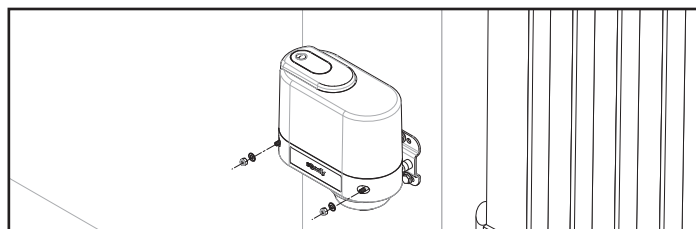
6) Monter les goujons de fixation sur la plaque de fixation pilier, les visser à fond de filet.



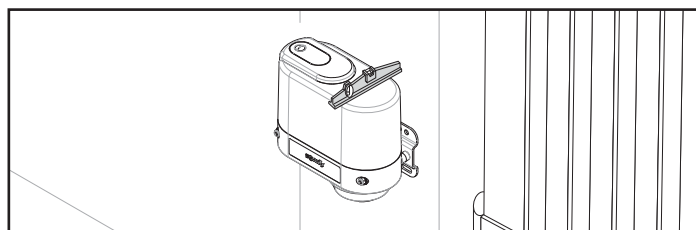
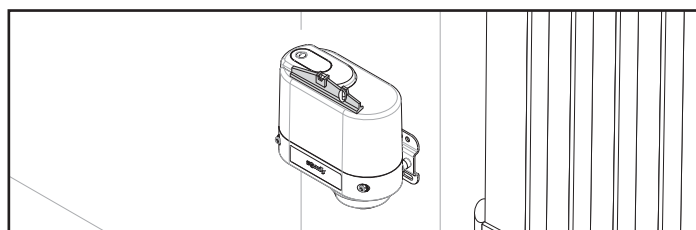
7) Glisser les entretoises sur les goujons de fixation.



8) Positionner et fixer le moteur.

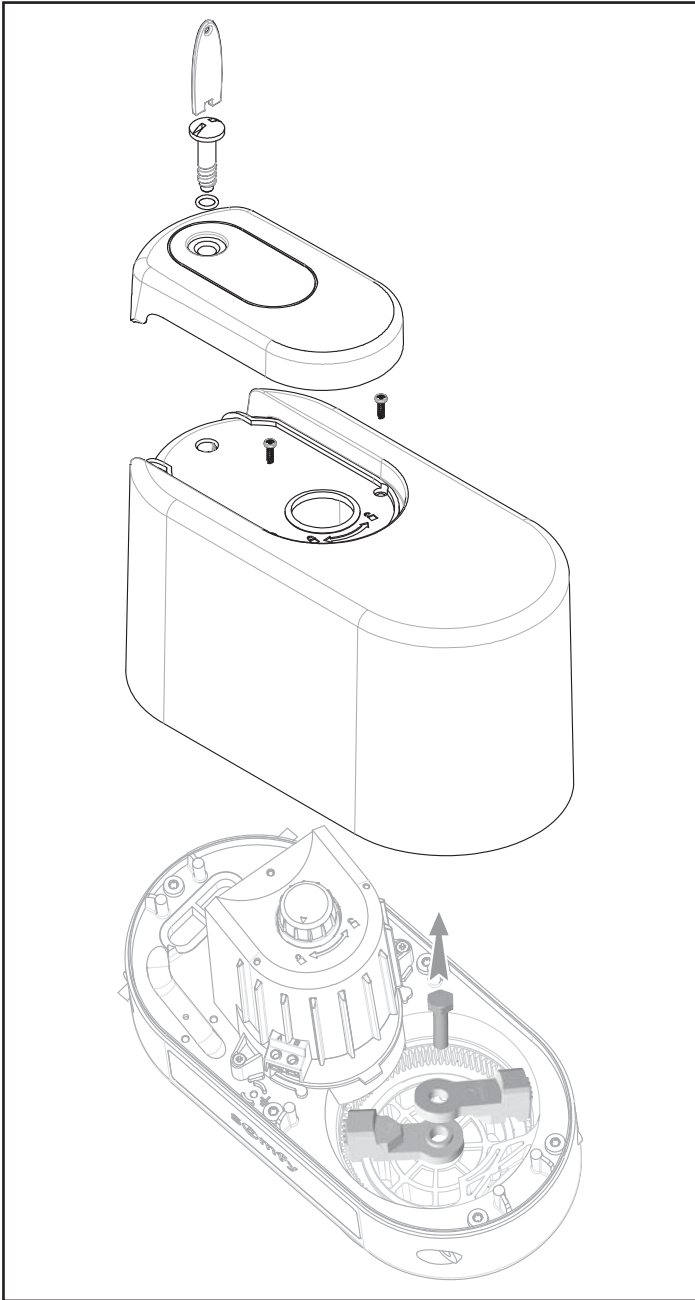


9) Vérifier son horizontalité.





4.2. Déverrouillage du moteur

- 1) Ouvrir le capot supérieur à l'aide de la clé spécifique.
- 2) Dévisser les 2 vis du capot inférieur, le retirer.
- 3) Retirer les butées ouverture et fermeture en retirant la vis centrale.



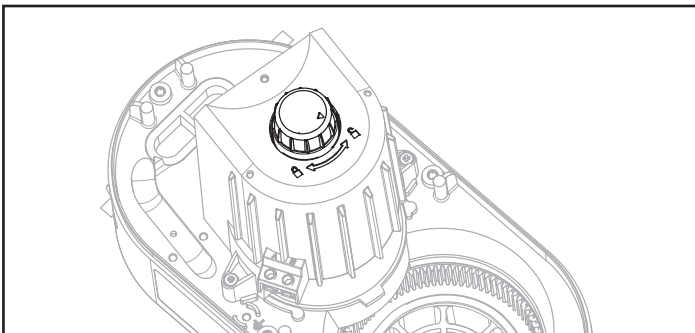
Déverrouiller les moteurs à l'aide du bouton situé sur le dessus du moteur :

- cadenas fermé  : bras verrouillés
- cadenas ouvert  : bras déverrouillés, fonctionnement manuel



Attention

En position déverrouillée, les bras doivent être manoeuvrés lentement pour éviter la détérioration des moteurs.



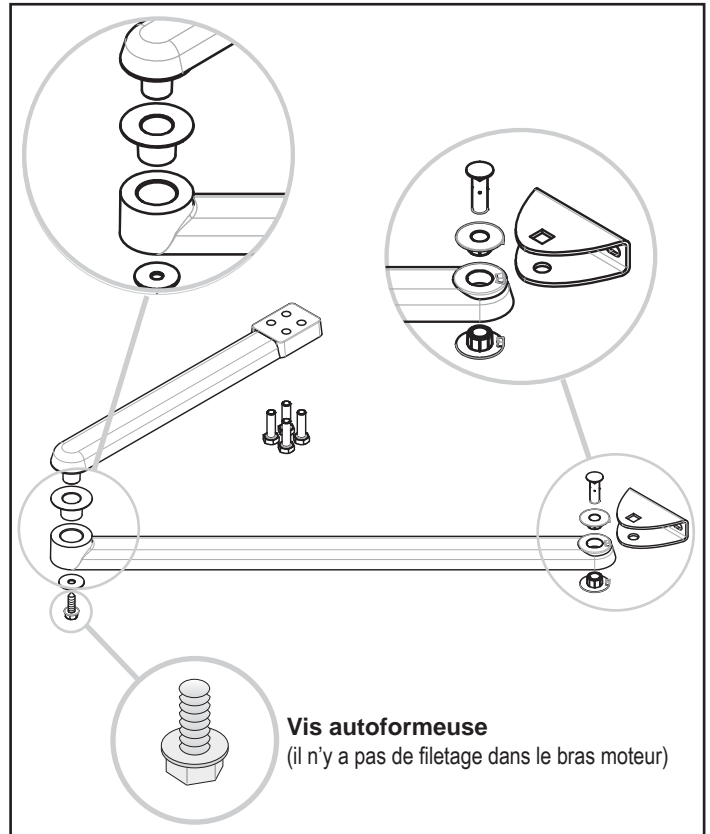
4.3. Assemblage des bras

Assembler les bras et positionner la chape vantail sans l'assembler définitivement avec l'axe de fixation.



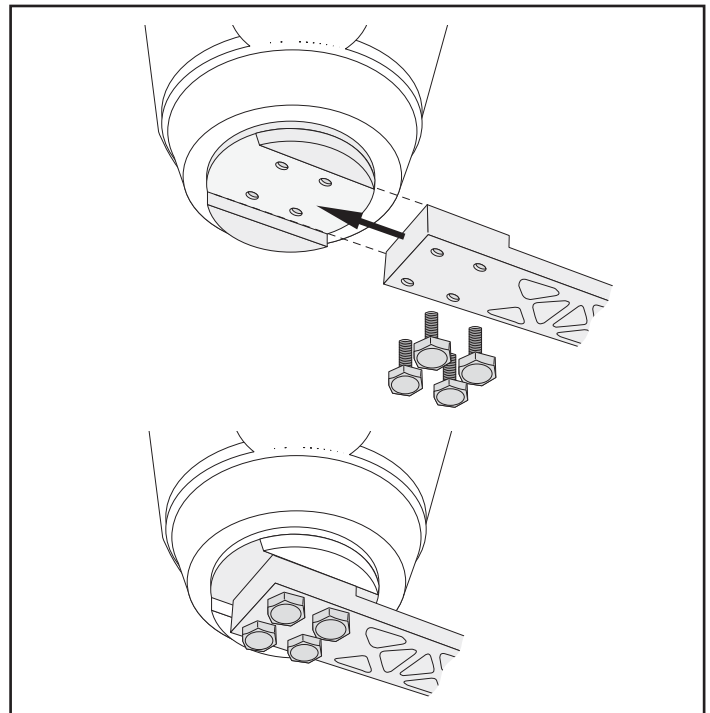
Attention

Ne pas utiliser d'outil afin de ne pas endommager les bagues.



4.4. Montage des bras sur le moteur

Passer le bras dans la glissière et le fixer.



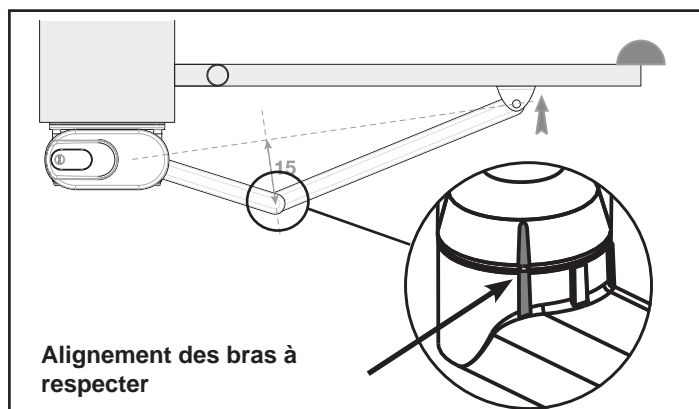
4.5. Fixation des bras aux vantaux

4.5.1. Installation en zone pas ou peu ventée

Mettre le bras en position de fermeture

- 1) Mettre le portail en position fermée : les vantaux doivent plaquer contre la butée centrale de fermeture.
- 2) Déplier le bras vers le portail en alignant le marquage du bras moteur avec le marquage du bras portail afin de respecter une distance de 15 cm entre l'axe de fixation des bras et la pliure des bras.

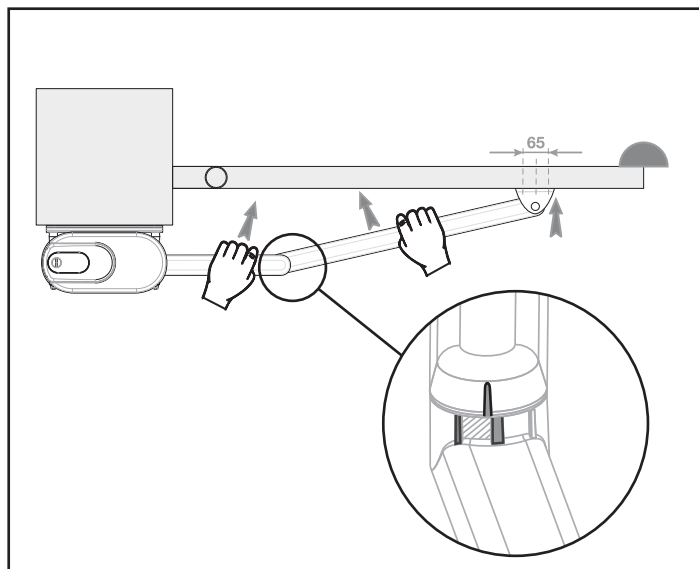
Ce réglage des bras permet une installation conforme à la norme EN 12453 - annexe A sans réglage supplémentaire pour des vantaux d'une longueur de 1 à 2,5 m, d'un poids allant jusqu'à 150 kg, avec une Control Box 3S Axovia.



4.5.2. Installation en zone ventée

Mettre le bras en position de fermeture

- 1) Mettre le portail en position fermée : les vantaux doivent plaquer contre la butée centrale de fermeture.
- 2) Déplier le bras vers le portail en positionnant les deux demi-bras comme indiqué sur le schéma ci-dessous.

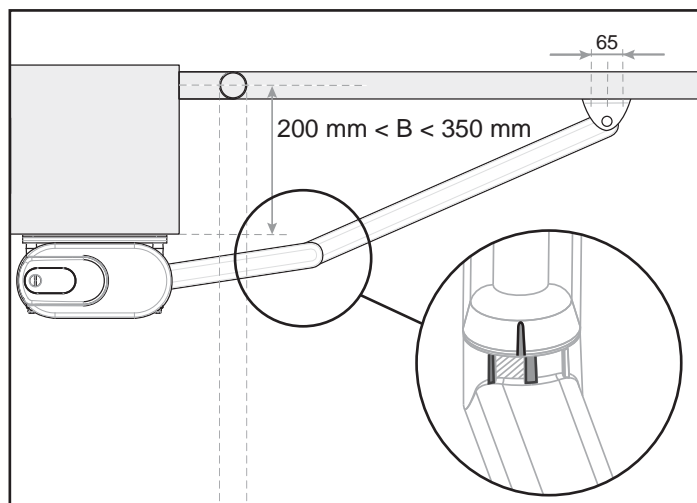


Position de l'Axovia MultiPro sur le pilier en zone ventée

• Cote B comprise entre 200 mm et 350 mm

La position de la motorisation sur le pilier est déterminante pour le bon fonctionnement de l'installation.

Dans une zone ventée, il est nécessaire de chercher à obtenir la côte B la plus importante possible (350 mm maxi).

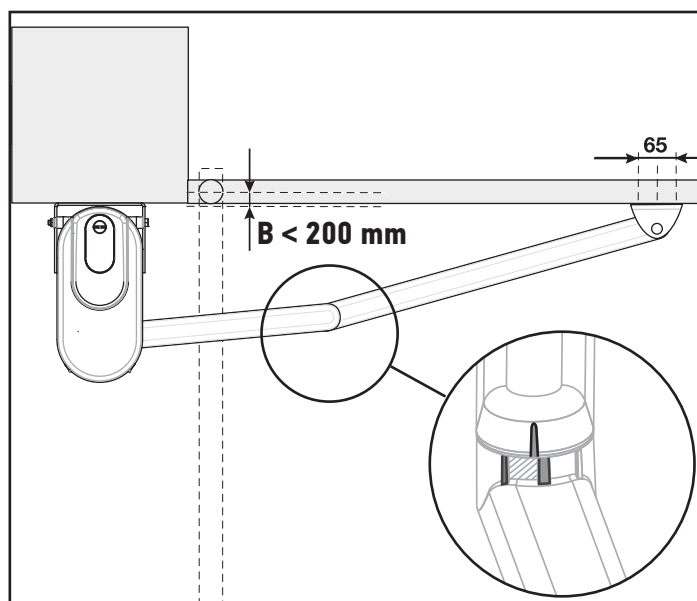
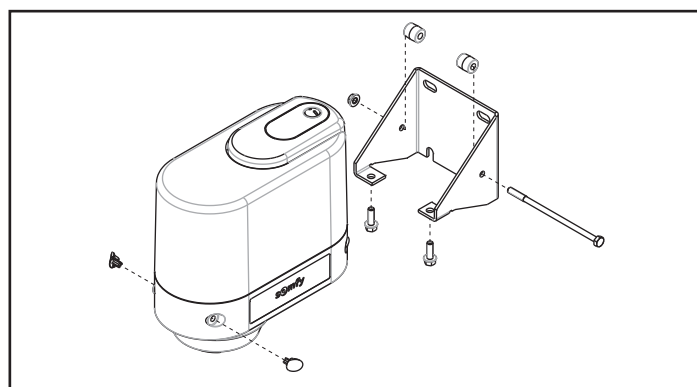


• Cote B < 200 mm



Attention

Dans le cas où la côte B est minimale, il est possible de décaler l'axe de rotation du bras en utilisant la chape pour pilier étroit ref. 9014360.

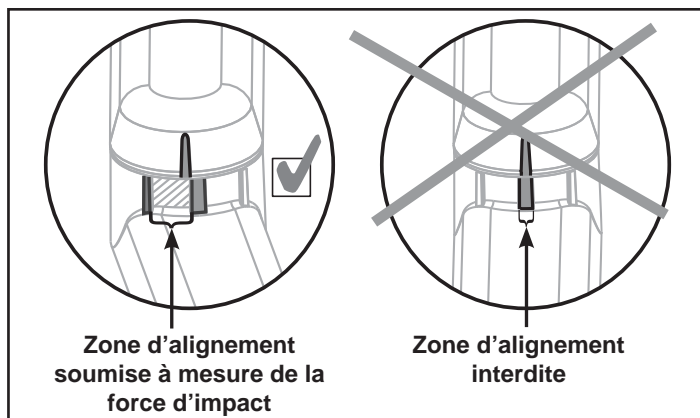


4.5.3. Position du marquage du bras moteur

⚠ Attention

Le marquage du bras moteur ne doit pas dépasser le marquage central et se retrouver dans la zone d'alignement interdite au risque d'endommager le moteur.

Si le marquage du bras moteur se trouve entre les marquages du bras vantail, une mesure de la force d'impact à l'issue de l'auto-apprentissage doit être réalisée afin de vérifier la conformité aux normes de sécurité.

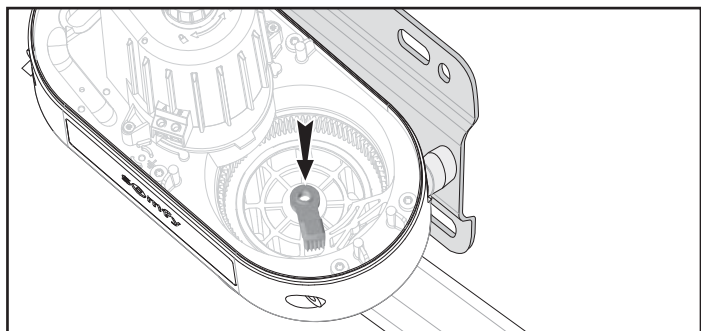


4.5.4. Monter la butée basse de fermeture

3) Placer la butée basse de fermeture contre le butoir (côté opposé à la plaque de fixation pilier).

4) Pousser sur le bras pour vérifier que le marquage au niveau des bras est respecté.

Si le marquage du bras moteur se retrouve dans la zone d'alignement interdite des bras, décaler la butée de fermeture d'un cran pour revenir dans la zone d'alignement soumise à mesure de la force d'impact.

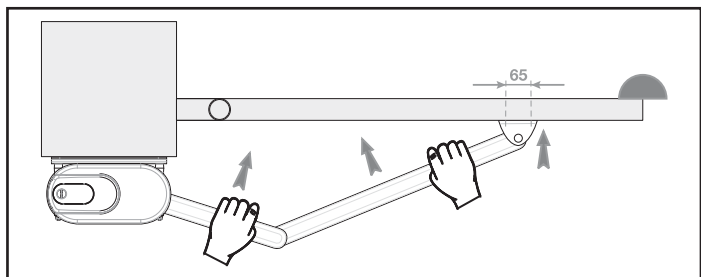


4.5.5. Fixer la chape vantail

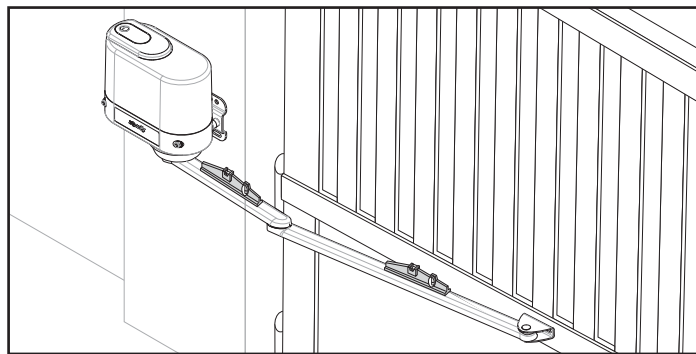
5) Pousser le bras manuellement pour que la butée basse de fermeture soit bien en appui contre le butoir.

⚠ Attention

Cette étape est importante pour assurer un bon plaquage des vantaux.



6) Vérifier l'horizontalité des bras.

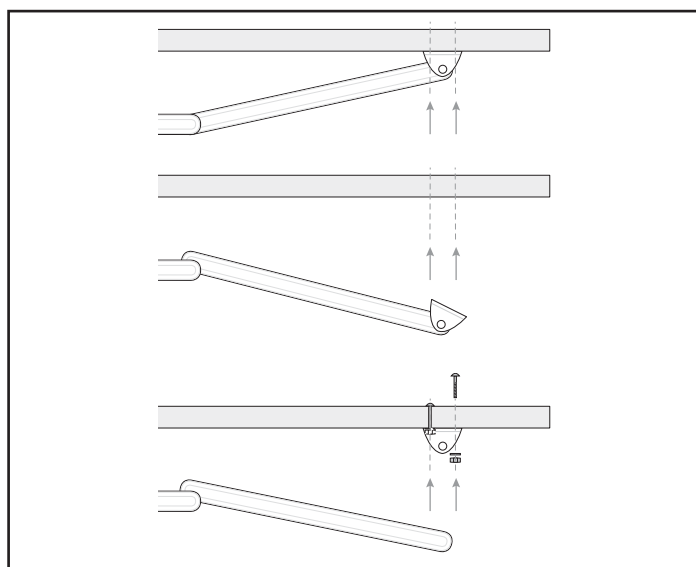


7) Marquer les points de perçage sur le vantail.

8) Retirer le bras et percer le vantail.

9) Fixer la chape avec des vis adaptées au matériau du vantail (vis non fournies).

- Fixer d'abord les 2 vis sur les trous oblongs de la platine.
- Une fois le réglage terminé, mettre en place la 3e vis de fixation de la platine pour éviter que celle-ci puisse glisser dans le temps.



⚠ Attention

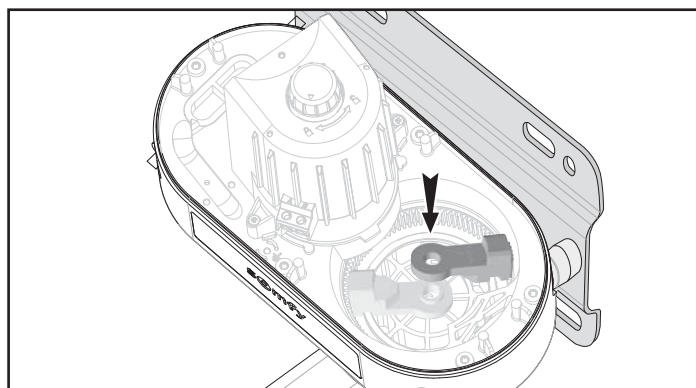
Bien utiliser les 3 trous de fixation de la platine pour garantir une bonne tenue du bras sur le vantail pendant toute la durée de vie du produit.

Lorsque le marquage du demi-bras moteur se trouve dans la zone d'alignement du demi-bras vantail, il est impératif de réaliser une mesure de la force d'impact à l'issue de l'auto-apprentissage, afin de vérifier que l'installation est conforme aux normes de sécurité.

Monter la butée haute d'ouverture

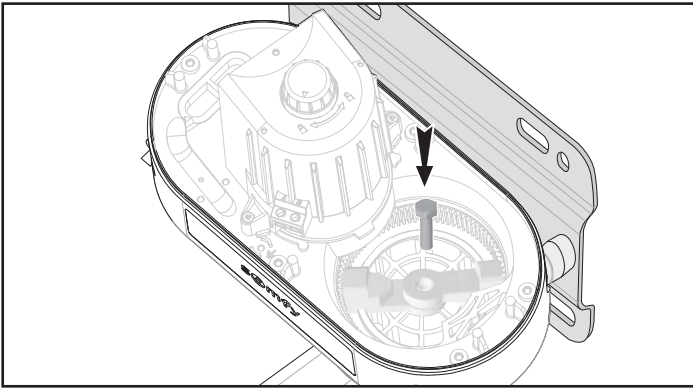
10) Ouvrir le vantail suivant l'angle souhaité.

11) Placer la butée haute d'ouverture contre le butoir (côté plaque de fixation pilier).




4.5.6. Bloquer les butées

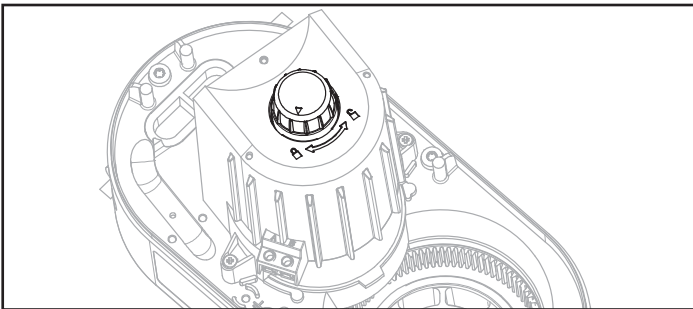
12) Bloquer les butées avec la vis fournie.



4.5.7. Verrouiller le moteur

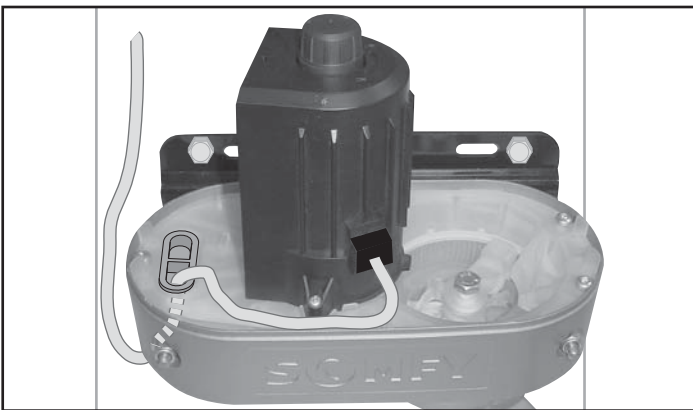
13) Mettre les vantaux en position intermédiaire.

14) Verrouiller les moteurs (cadenas fermé )



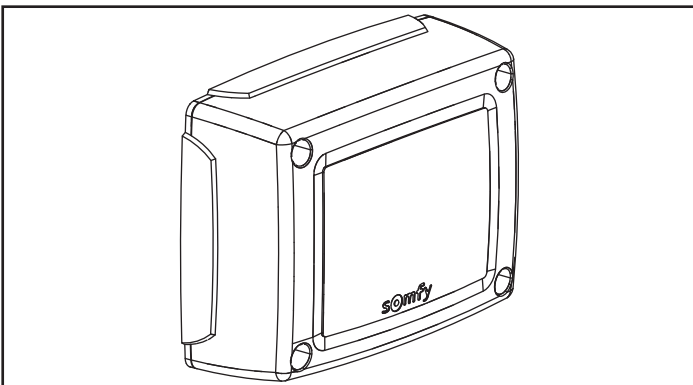
4.6. Câblage des moteurs

- 1) Passer le câble du moteur dans le passe-câble.
- 2) Se reporter à la notice de la Control Box 3S Axovia pour le câblage des moteurs sur l'armoire de commande.



5. MISE EN SERVICE

Se reporter au manuel d'installation de la Control Box 3S Axovia pour la mise en service de l'installation.



6. INSTALLATION DES BRAS SPÉCIAUX

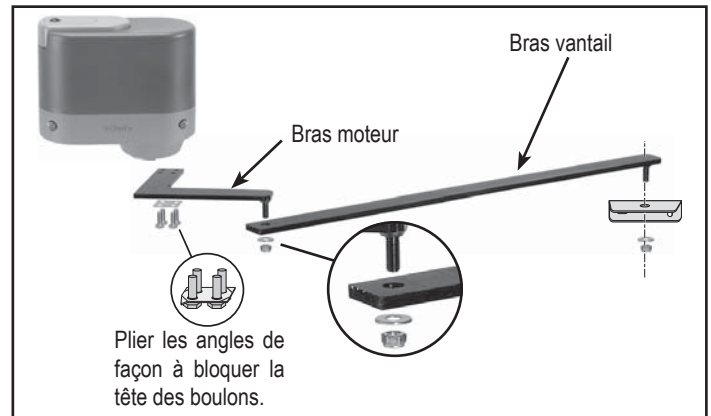
6.1. Bras coudé pour ouverture vers l'extérieur



Attention

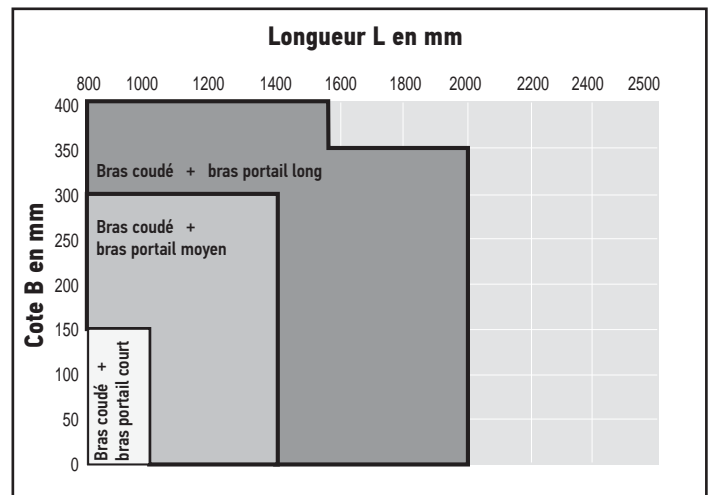
Le portail ne doit pas s'ouvrir sur la voie publique.

L'installation d'un jeu de cellules photoélectriques est vivement recommandée.



6.1.1. Domaine d'application

Poids par vantail = 100 kg maximum



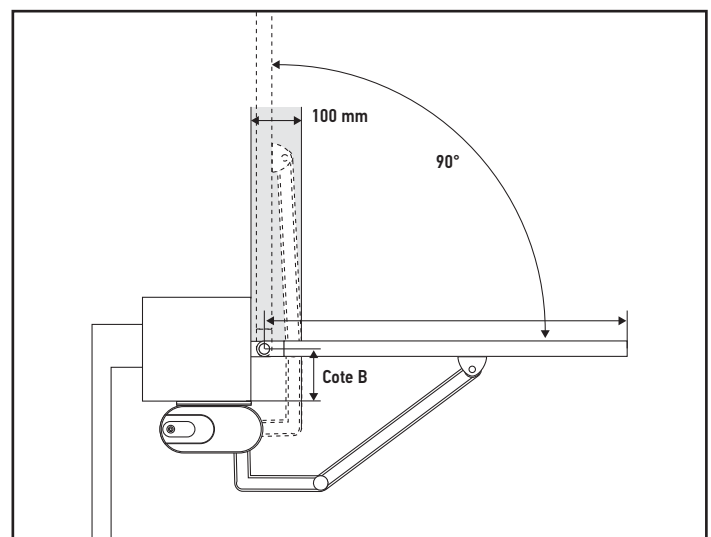
6.1.2. Recommandations de montage



Attention

La position du bras doit être identique au dessin.

Le raccordement des moteurs doit être inversé par rapport aux kits bras standard.

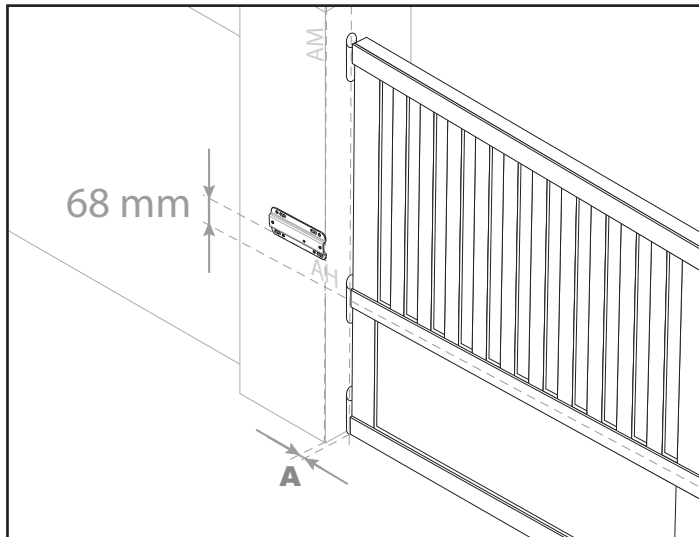


6.1.3. Position de la plaque de fixation



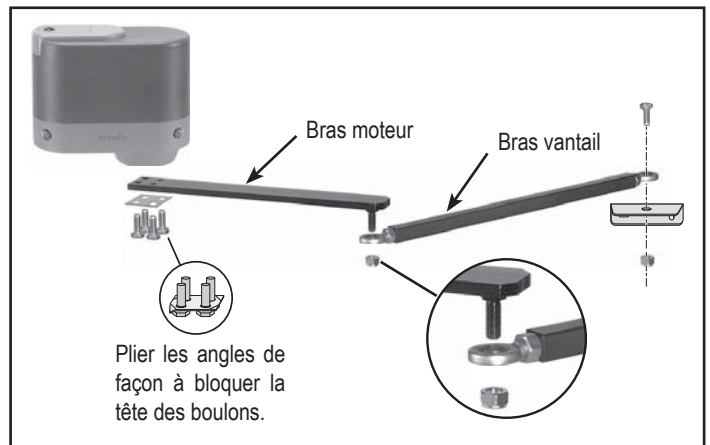
Attention

Le moteur doit être placé au plus près du bord du pilier (cote A = 0).



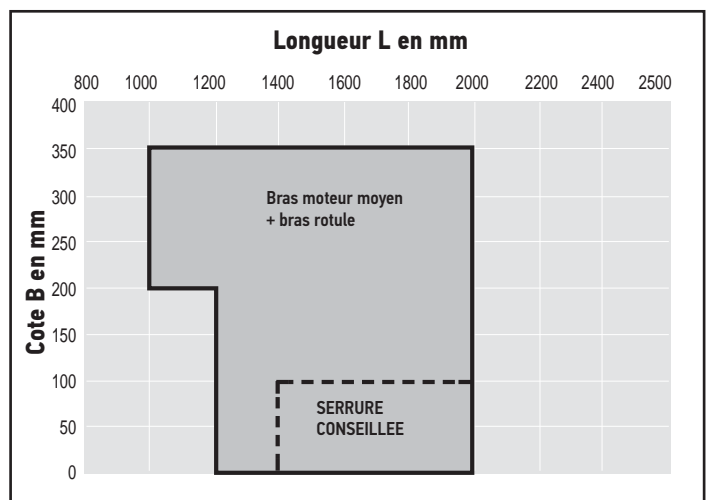
Une mesure de la force d'impact à l'issue de l'auto-apprentissage doit être réalisée afin de vérifier la conformité aux normes de sécurité.

6.2. Bras rotule pour ouverture sur pente jusqu'à 20%

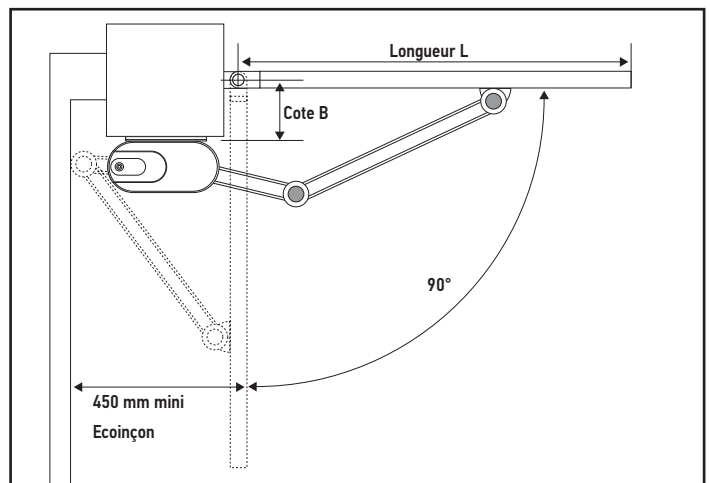


6.2.1. Domaine d'application

Poids par vantail = 100 kg maximum

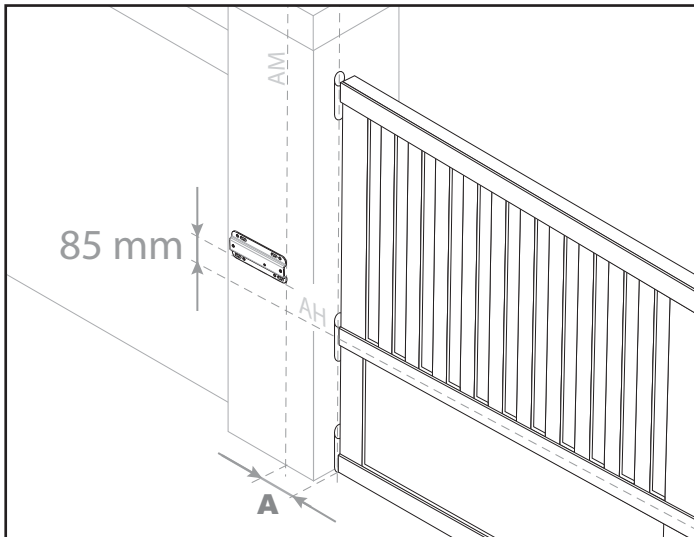


6.2.2. Recommandations de montage



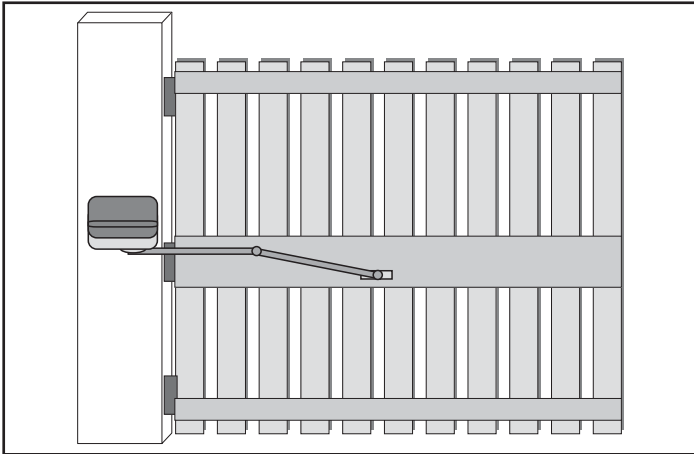
6.2.3. Position de la plaque de fixation

La cote A d'implantation est identique à celle du kit standard (voir "4.1. Montage du moteur").



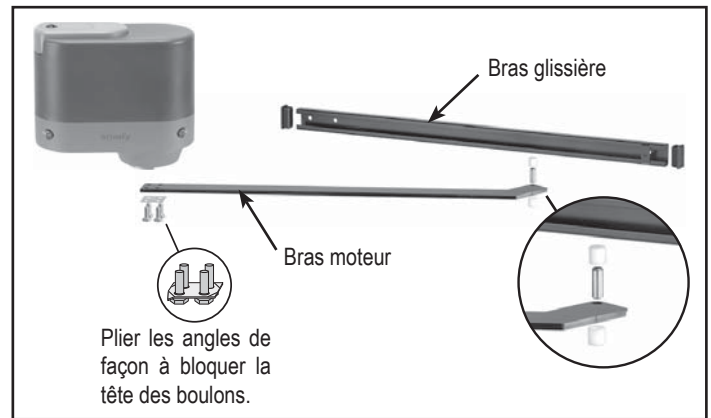
Si la plaque de fixation est installée à 85 mm au-dessus de l'axe AH, le bras vantail est incliné pour rattraper la pente.

Pour un bras horizontal, portail fermé, la plaque de fixation doit être installée 75 mm au-dessus de l'axe AH.



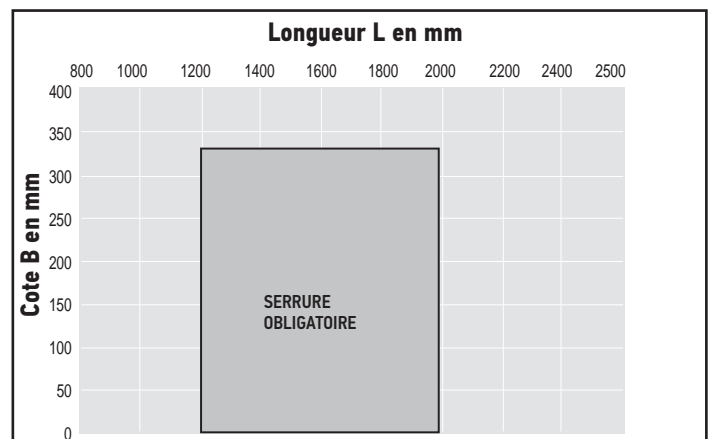
Une mesure de la force d'impact à l'issue de l'auto-apprentissage doit être réalisée afin de vérifier la conformité aux normes de sécurité.

6.3. Bras glissière pour ouverture jusqu'à 150° ou écoinçon réduit

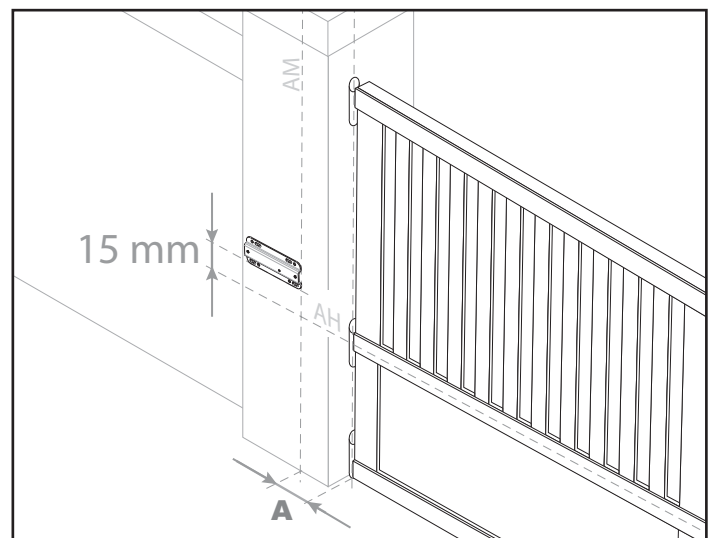


6.3.1. Domaine d'application

Poids par vantail = 100 kg maximum



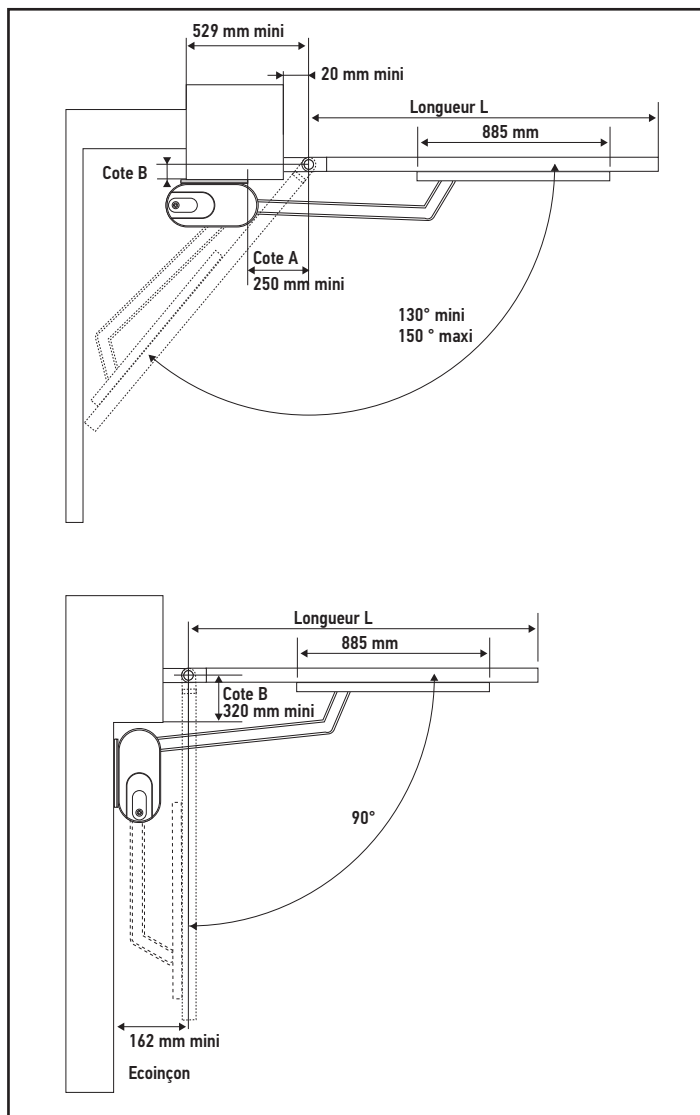
6.3.2. Position de la plaque de fixation



6.3.3. Recommandations de montage

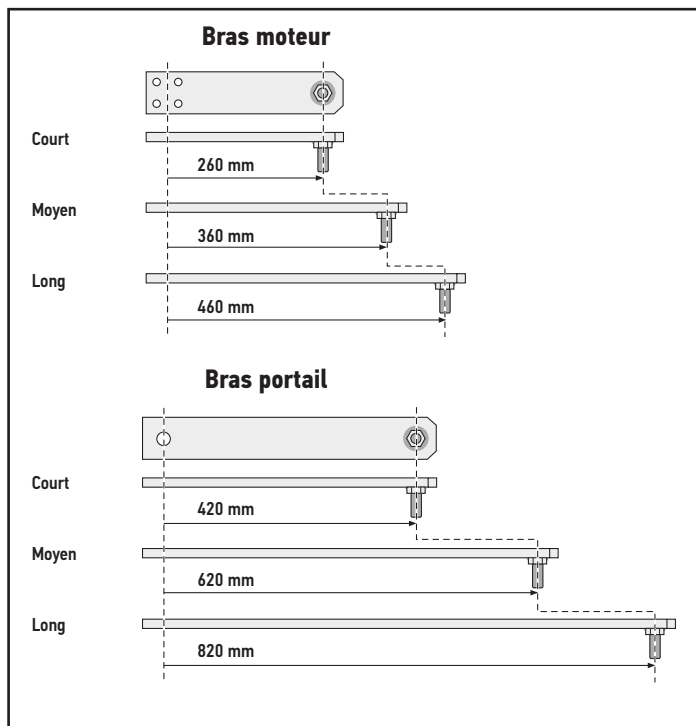
Pour une ouverture à 150°, la cote B doit être nulle ou négative.

Si le pilier n'est pas suffisamment large, mettre en place une équerre de renfort (voir "3.2. équerre de renfort pilier").

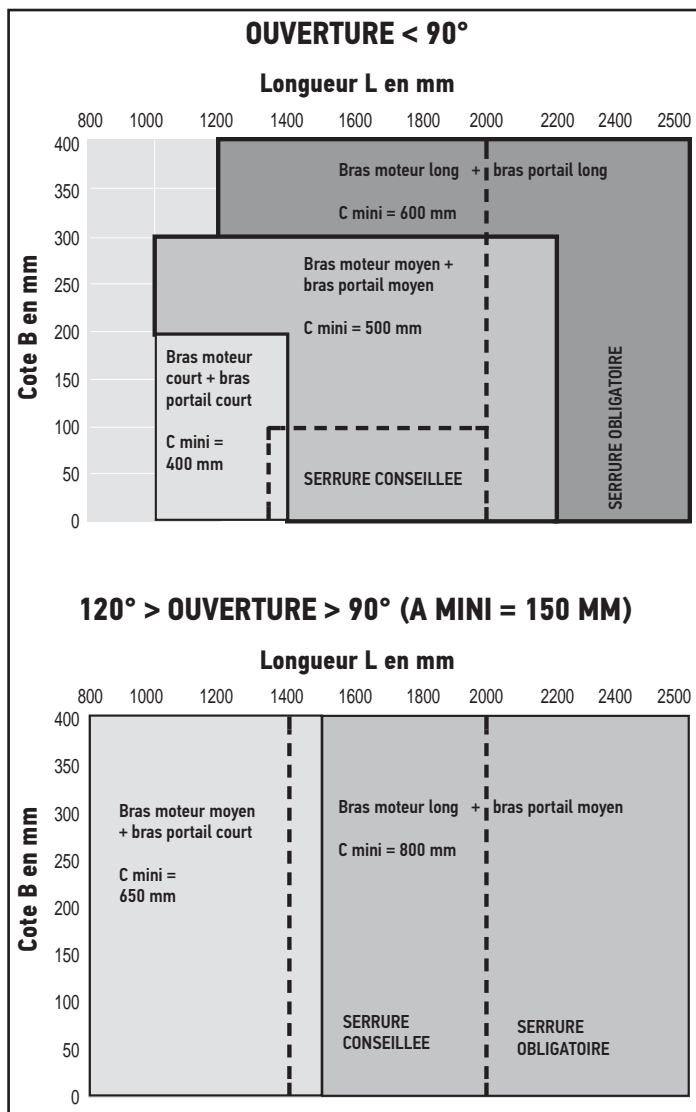


Une mesure de la force d'impact à l'issue de l'auto-apprentissage doit être réalisée afin de vérifier la conformité aux normes de sécurité.

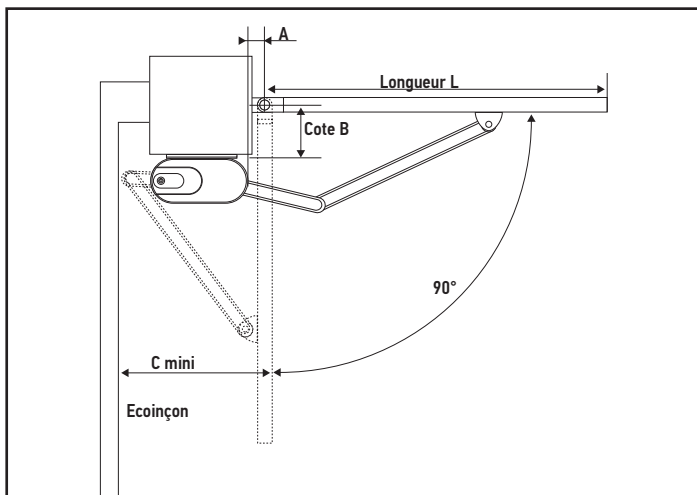
6.4. Dimensions spéciales portail ou pilier / Ouverture jusqu'à 120°



6.4.1. Domaine d'application

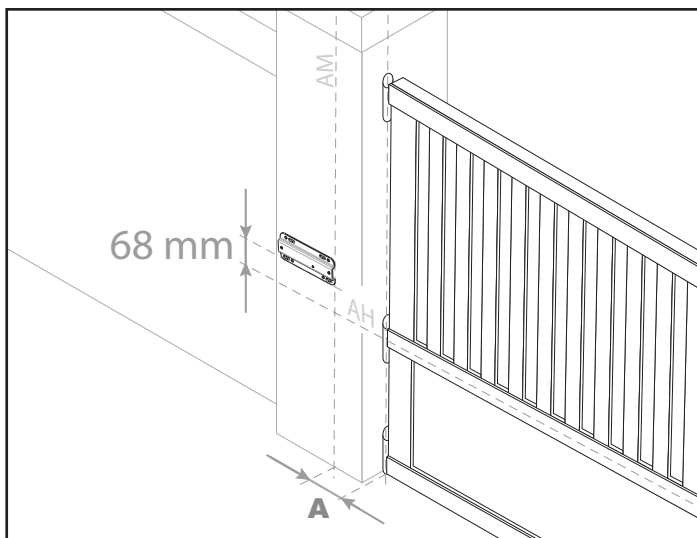


6.4.2. Recommandations de montage



6.4.3. Position de la plaque de fixation

La cote A d'implantation est identique à celle du kit standard (voir "4.1. Montage du moteur").



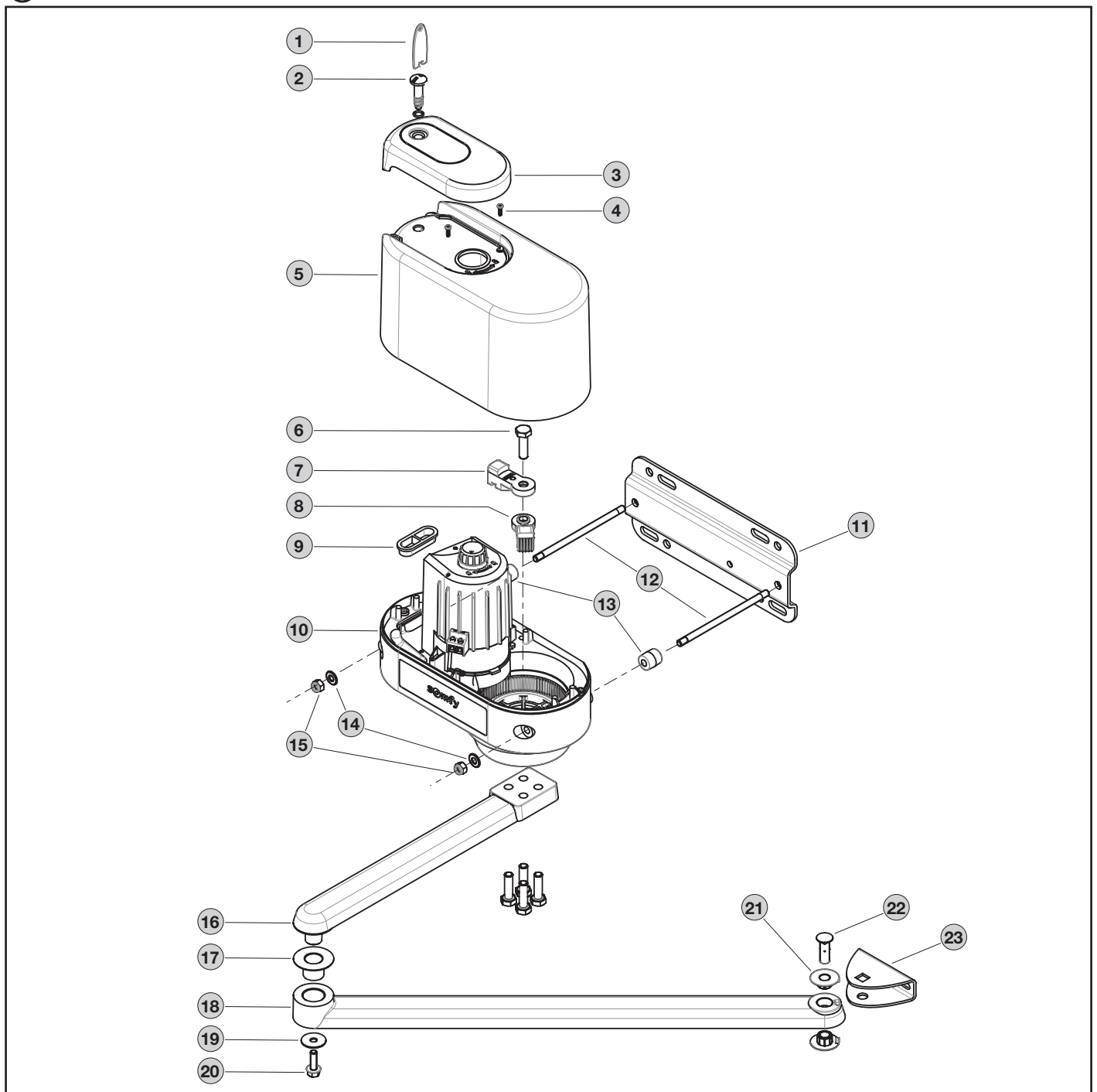
Une mesure de la force d'impact à l'issue de l'auto-apprentissage doit être réalisée afin de vérifier la conformité aux normes de sécurité.

EXPLODED DIAGRAM OF THE PRODUCT

No.	Quantity	Description
1	2	Upper cover key
2	2	Upper cover bolt
3	2	Upper cover
4	4	Cover bolt
5	2	Cover
6	10	Butted bolts and motor arm
7	2	Top opening stop
8	2	Bottom closing stop
9	2	Cable grommet
10	2	Motor
11	2	Motor/pillar mounting plate
12	4	Mounting bolt

No.	Quantity	Description
13	4	Spacer tube
14	4	Flat washer
15	4	nut
16	2	Medium aluminium motor arm
17	2	Motor arm/gate arm ring
18	2	Medium aluminium gate arm
19	2	Washer
20	2	Motor arm/gate arm bolt
21	4	Gate arm ring
22	2	Long gate arm/bracket shaft
23	2	Gate bracket

i The composition of the kit may vary according to the product reference ordered.



TRANSLATED VERSION OF THE GUIDE

CONTENTS

1. Safety instructions	1	4. Installing the standard kit	5
1.1. Caution - Important safety instructions	1	4.1. Assembling the motor	5
1.2. Introduction	2	4.2. Unlocking the motor	6
1.3. Preliminary checks	2	4.3. Assembling the arms	6
1.4. Risk prevention	2	4.4. Assembling the arms on the motor	6
1.5. Electrical installation	3	4.5. Fastening the arms to the gate leaves	7
1.6. Safety instructions relating to installation	3	4.6. Wiring the motors	9
1.7. Regulations	3	5. Commissioning	9
1.8. Assistance	3	6. Installing special arms	9
2. Product description	4	6.1. Jointed arm for opening outwards	9
2.1. Field of application	4	6.2. Ball-joint arm for opening on a slope of up to 20%	10
2.2. Overall size of motor (in mm)	4	6.3. Runner arm for opening up to 150° or reduce side room	11
2.3. General view of a standard installation	4	6.4. Special gate or pillar dimensions / opening up to 120°	12
3. Pre-installation checks	4		
3.1. Necessary clearance	4		
3.2. Pillar strengthening bracket	4		
3.3. Gate leaf reinforcement	4		
3.4. Electric lock	4		

GENERAL INFORMATION

Safety instructions

**Danger**

Indicates a danger which may result in immediate death or serious injury.

**Warning**

Indicates a danger which may result in death or serious injury.

**Precaution**

Indicates a danger which may result in minor or moderate injury.

**Attention**

Indicates a danger which may result in damage to or destruction of the product.

1. SAFETY INSTRUCTIONS

⚠ DANGER

The drive must be installed and adjusted by a professional drive and home automation installer, in compliance with the regulations of the country in which it is to be used.

Failure to follow these instructions could result in serious injury, e.g. crushing by the gate.

1.1. Caution - Important safety instructions

⚠ WARNING

For reasons of personal safety, it is important to follow all the instructions, as incorrect installation can lead to serious injury. Retain these instructions.

The installer must train all users to ensure the drive is used in complete safety, in accordance with the operating guide.

The user manual and installation manual must be given to the end user. The installer must explain clearly to the end user that installation, adjustment and maintenance of the drive must be performed by a professional motorisation and home automation installer.

1.2. Introduction

1.2.1. Important information

This product is a drive for a hinged gate on a residential property as defined in standard EN 60335-2-103, with which it is compliant. The main purpose of these instructions is to satisfy the requirements of the aforementioned standard and to ensure the safety of equipment and persons.

⚠ WARNING

Any use of this product outside the scope application described in these instructions is prohibited (see "Field of application" paragraph in the installation manual).

The use of any accessory or any component not recommended by Somfy is prohibited, on safety grounds.

Any failure to comply with the instructions given in this guide shall exclude Somfy from all liability and invalidate the Somfy warranty.

If in any doubt when installing the drive, or to find out more, go to the website www.somfy.com.

The instructions may be modified if and when there is a change to the standards or to the drive.

1.3. Preliminary checks

1.3.1. Installation environment

⚠ ATTENTION

Do not spray water onto the drive.

Do not install the drive in an explosive environment.

Check that the temperature range marked on the drive is suited to the installation location.

1.3.2. Condition of the gate to be motorised

Only motorise a gate which has been correctly installed and is in good working order.

Before installing the drive, check that:

- the gate is in good mechanical condition
- the gate is stable regardless of its position
- the structures supporting the gate allow the drive to be fixed securely. Strengthen these if necessary.
- the gate can be opened and closed properly using a force of less than 150 N.

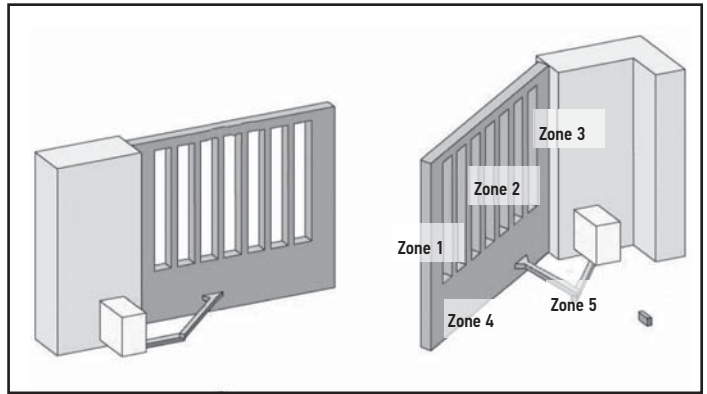
1.4. Risk prevention

⚠ WARNING

Risk prevention - motorising a hinged gate for residential use

Ensure that any danger zones (crushing, cutting, trapping) between the motorised section and the surrounding fixed sections created by the opening of the motorised section are avoided or indicated on the installation.

Permanently affix the crushing warning labels near to any fixed control devices, and so that they are clearly visible to the user.



Risk zones: measures to be taken to eliminate risks.

RISK	SOLUTION
ZONE 1 Risk of crushing during closing	Obstacle detection built into the drive. Obstacle detection must be confirmed as being compliant with Appendix A of standard EN 12 453. For operation with automatic closing, install photoelectric cells.
ZONE 2 Risk of cutting or crushing between the gate leaf and any adjoining fixed sections	Obstacle detection built into the drive. Obstacle detection must be confirmed as being compliant with Appendix A of standard EN 12 453. Protection via safety distances (see figure 1)
ZONE 3 Risk of crushing with an adjoining fixed section upon opening	Obstacle detection built into the drive. Obstacle detection must be confirmed as being compliant with Appendix A of standard EN 12 453. Mechanical protection (see figure 2) Remove any gap ≥ 8 mm or ≤ 25 mm
ZONE 4 Risk of crushing between the secondary edges and adjoining fixed sections	Obstacle detection built into the drive. Obstacle detection must be confirmed as being compliant with Appendix A of standard EN 12 453. Remove any gap ≥ 8 mm or ≤ 50 mm
ZONE 5 Risk of cutting between the arms, the arms and the motor cover. Risk of crushing between the arms and gate	Obstacle detection built into the drive. Obstacle detection must be confirmed as being compliant with Appendix A of standard EN 12 453. Protection via safety distances (see figure 1)

No protection is required if the gate has continuous control or if the danger zone is more than 2.5 m above ground or any other permanent access level.

Figure 1 - Safety distance

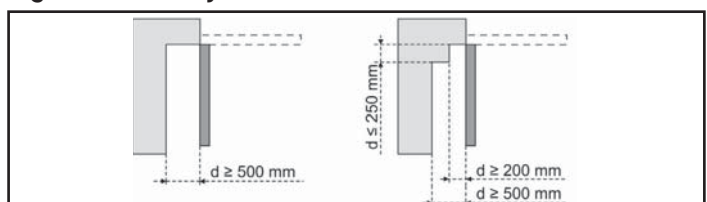
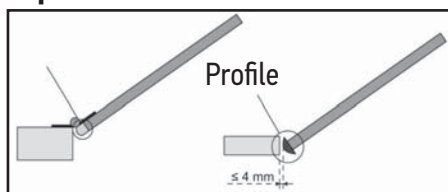


Figure 2 - Mechanical protection

Deformable cover ensuring a safety distance of 25 mm in the compressed position



1.5. Electrical installation

⚠ DANGER

The installation of the power supply must comply with the standards in force in the country in which the drive is installed, and must be carried out by qualified personnel.

The electric line must be exclusively reserved for the drive and equipped with protection, comprising:

- a 10 A fuse or breaker,
- a differential type device (30 mA).

An all-pole power supply cut-off device must be provided. The switches provided to ensure a cut-out of all poles on fixed appliances must be connected to the power supply terminals and there must be a separation between the contacts on all poles to ensure complete disconnection in conditions where category III high impulse voltage is present.

It is recommended that you fit a lightning conductor (maximum residual voltage 2 kV).

1.5.1. Cable feed

Underground cables must be equipped with a protective sheath with a sufficient diameter to contain the motor cable and the accessories cables.

Low-voltage cables subject to inclement weather must be at least H07RN-F type.

For overground cables, use a cable grommet that will withstand the weight of the vehicles (ref. 2400484).

1.6. Safety instructions relating to installation

⚠ DANGER

Do not connect the drive to a power supply (mains, battery or solar) until installation is complete.

⚠ WARNING

Modifying any of the components in this kit or using additional components not recommended in this manual is strictly prohibited.

Monitor the gate as it moves and keep people away from it until installation is complete.

Do not use adhesive to secure the drive.

⚠ WARNING

Take care when using the manual unlocking device. Manual unlocking may result in uncontrolled movement of the gate.

⚠ DANGER

If one of the power supply cables is damaged, it must be replaced by the installer, the after-sales department or an individual with similar qualifications, to prevent any danger.

⚠ ATTENTION

Install any fixed control device at a height of at least 1.5 m and within sight of the gate, but away from moving parts.

After installation, ensure that:

- the mechanism is correctly adjusted
- the manual back release device is operating correctly
- the drive changes direction when the gate encounters an object 50 mm high positioned halfway up the leaf.

1.6.1. Safety devices

⚠ WARNING

For operation in automatic mode or remote control, photoelectric cells must be installed.

The automatic drive operates in at least one direction with no intentional activation by the user.

For operation in automatic mode, or if the gate faces a public road, installation of an orange light may be required in accordance with the regulations in the country in which the motorisation is installed.

1.6.2. Clothing precautions

Take off any jewellery (bracelet, chain, etc.) during installation.

For manoeuvring, drilling and welding operations, wear appropriate protection (special glasses, gloves, ear protection, etc.).

1.7. Regulations

Somfy declares that the product described in these instructions, when used in accordance with these instructions, complies with the essential requirements of the applicable European directives and, in particular, with the Machinery Directive 2006/42/EC and the Radio Equipment Directive 2014/53/EU.

The full text of the EC declaration of conformity is available at the following website: www.somfy.com/ce.

Antoine CREZE, Head of Regulations, Cluses

1.8. Assistance

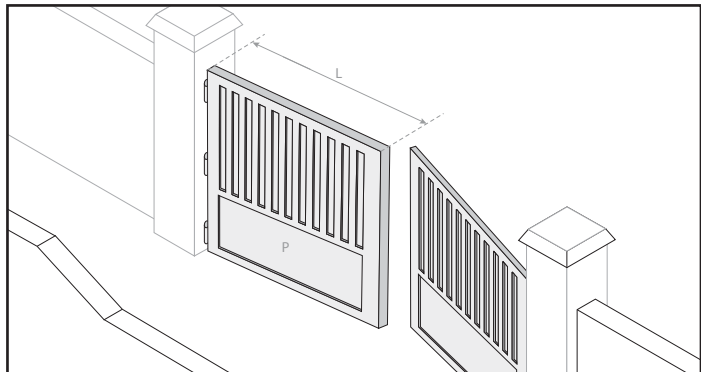
You may encounter difficulties or have questions when installing your drive.

Do not hesitate to contact us; our specialists are on hand to answer all your questions. Internet: www.somfy.com

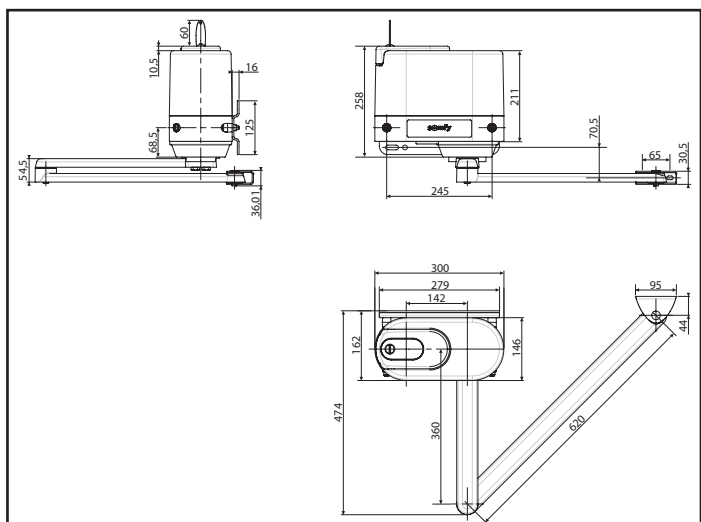
2. PRODUCT DESCRIPTION

2.1. Field of application

Maximum dimension of a gate leaf		
L	Maximum width	2.50 m
P	Maximum weight	300 kg
S	Maximum full area	4 m ²

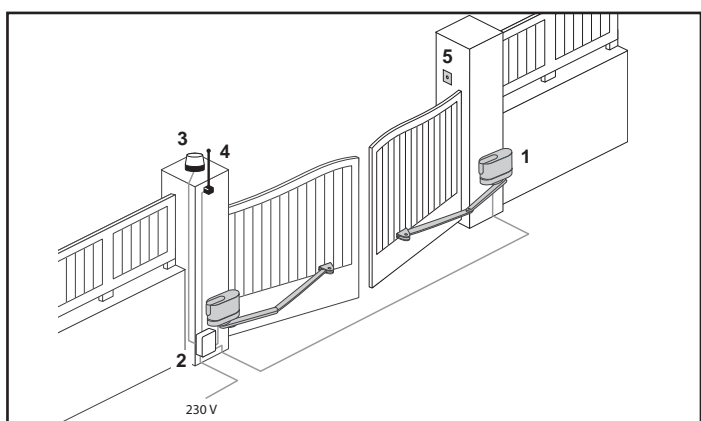


2.2. Overall size of motor (in mm)



2.3. General view of a standard installation

Mark	Description
1	Motor
2	Control box
3	Orange light
4	Aerial
5	Key lock or code keypad

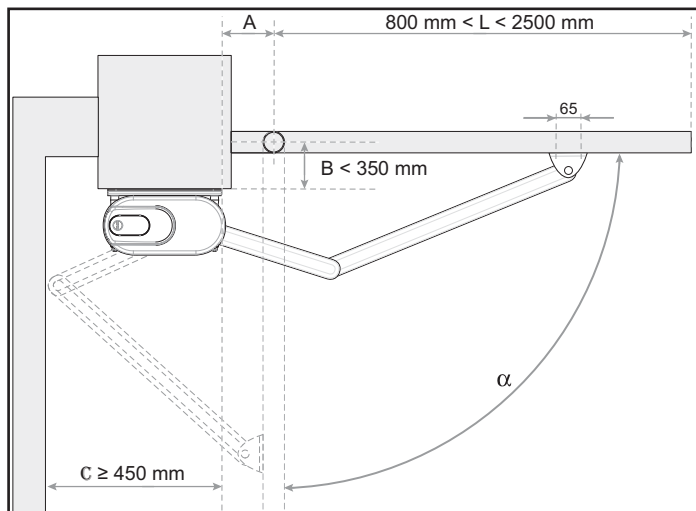


3. PRE-INSTALLATION CHECKS

3.1. Necessary clearance

Distance C must be greater than or equal to 450 mm.

Length, L, of the gate leaves must be between 800 mm and 2,500 mm.



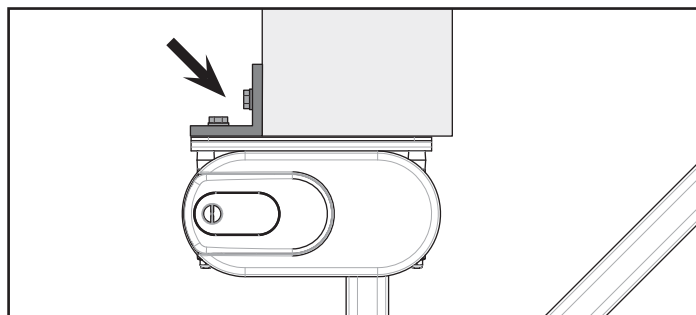
3.2. Pillar strengthening bracket

If one of the mounting holes on the motor/pillar mounting plate is not located against anything or is close to the corner of the pillar, a strengthening bracket (not supplied) must be added.



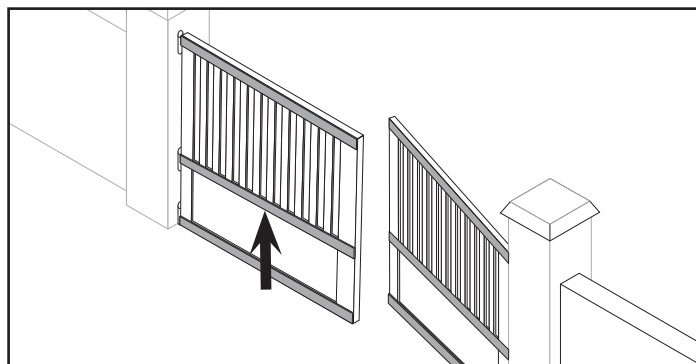
Attention

If the gate opening angle is greater than 90° and the width of the pillar is less than 40 cm, a strengthening bracket must be used.



3.3. Gate leaf reinforcement

If the gate leaves have no reinforcements, fit some metal reinforcement plates (e.g.: 40x40 mm and 4 mm thick) to fasten the brackets to the gate leaves.



3.4. Electric lock

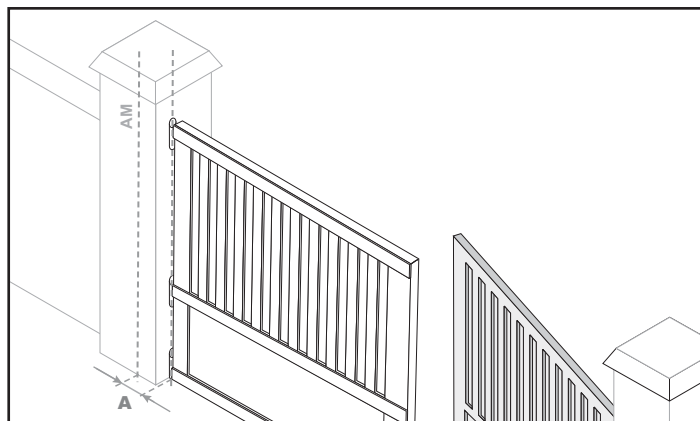
For a large gate leaf format (larger than 2 m) or in a windy area, Somfy recommends installing an electric lock.

4. INSTALLING THE STANDARD KIT

4.1. Assembling the motor

4.1.1. Alignment of the vertical axis AM on the pillar

Opening angle of the gate	Distance A between the hinge and the axis AM to be defined
Less than or equal to 90°	Min. 70 mm
Greater than 90°	Between 70 and 150 mm

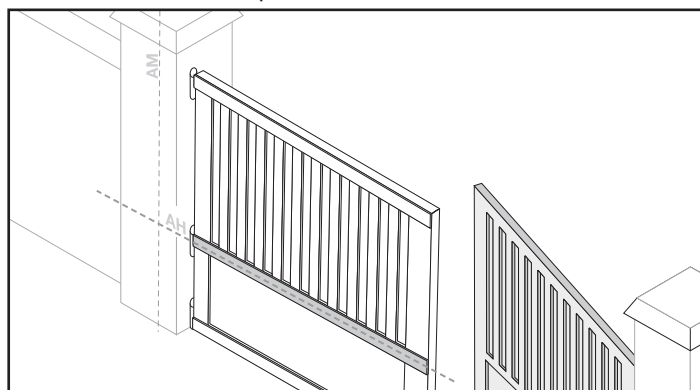


4.1.2. Alignment of the horizontal axis AH on the pillar

1) Trace a horizontal axis AH in the middle of the reinforcement, perpendicular to the rotational axis of the gate.

Note: If the gate has no reinforcements, place the motors approximately 1/3 of the way up the gate leaves from the bottom.

2) Extend this line on the pillar until it intersects with AM.

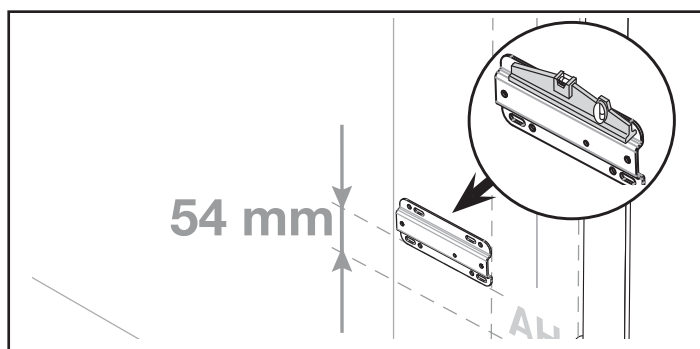


4.1.3. Mounting the motor

3) Place the motor/pillar mounting plate 54 mm above AH.

Note: For installations with special arms, see "6. Installing special arms".

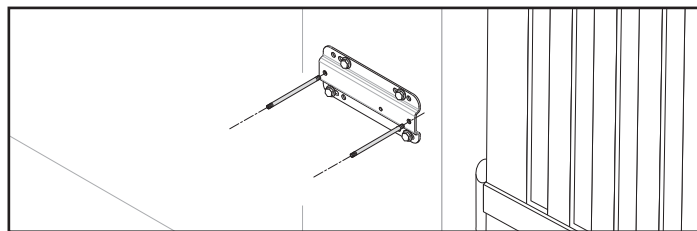
4) Check that it is horizontal.



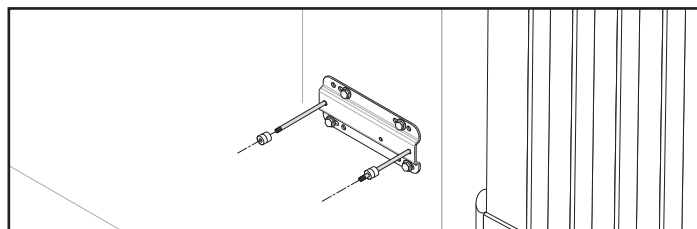
5) Mark the drilling points and drill.

Note: For improved adjustment, use the round holes for the marking, drill, then turn the mounting plate over and secure using the oblong holes.

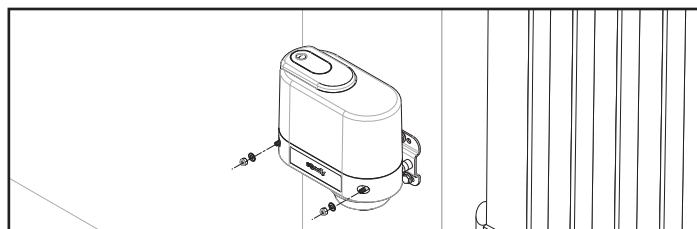
6) Fit the fastening bolts on the pillar mounting plate then tighten completely.



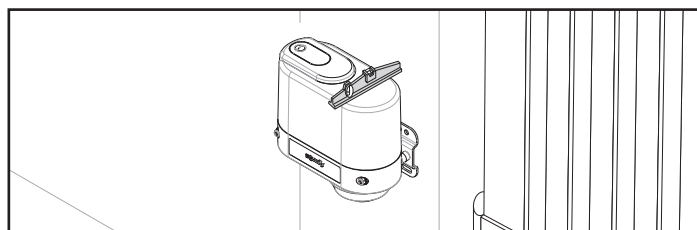
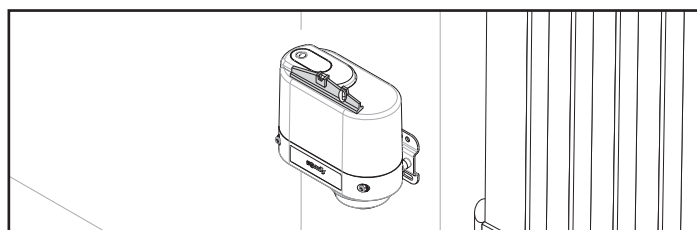
7) Slide the spacers onto the fastening bolts.



8) Position and secure the motor.

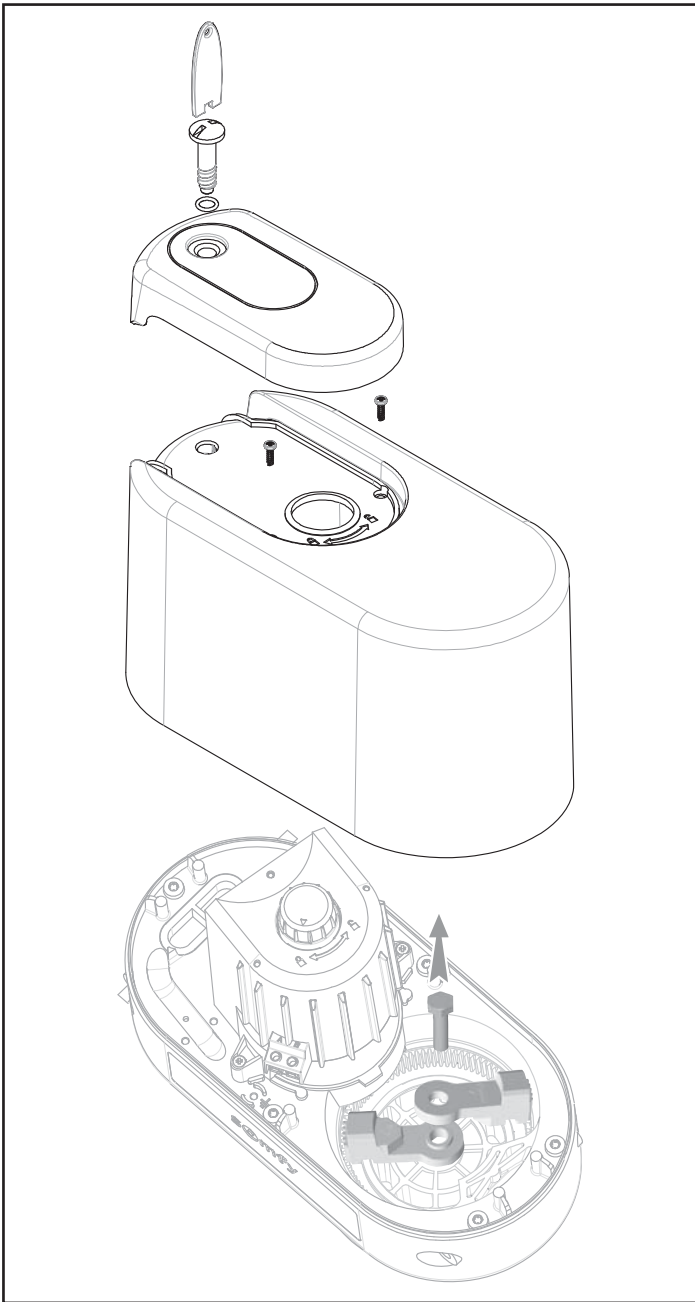


9) Check that it is horizontal.





4.2. Unlocking the motor

- 1) Open the upper cover using the specific key.
- 2) Unscrew the 2 bolts of the lower cover and remove.
- 3) Remove the opening and closing stops by removing the central bolt.

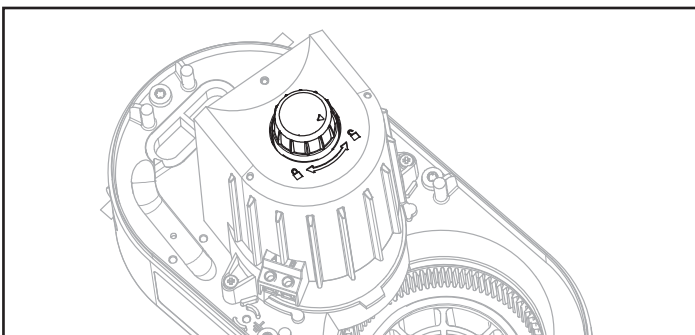


Unlock the motors using the button located on the top of the motor:

- padlock closed  : arms locked
- padlock open  : arms unlocked, manual operation

⚠ Attention

In unlocked position, move the arms slowly to avoid damaging the motors.

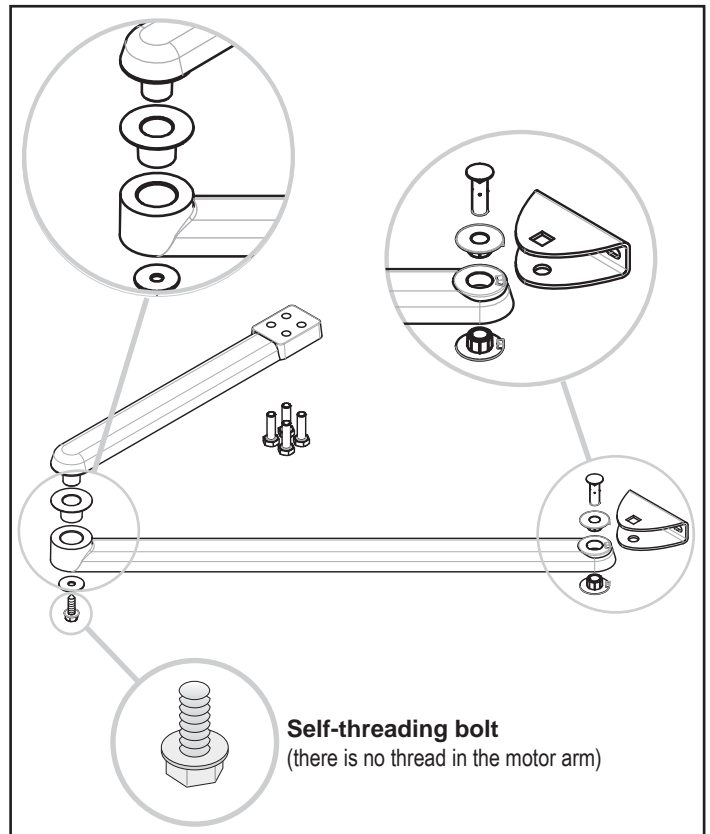


4.3. Assembling the arms

Assemble the arms and position the gate leaf bracket without assembling definitively with the fastening shaft.

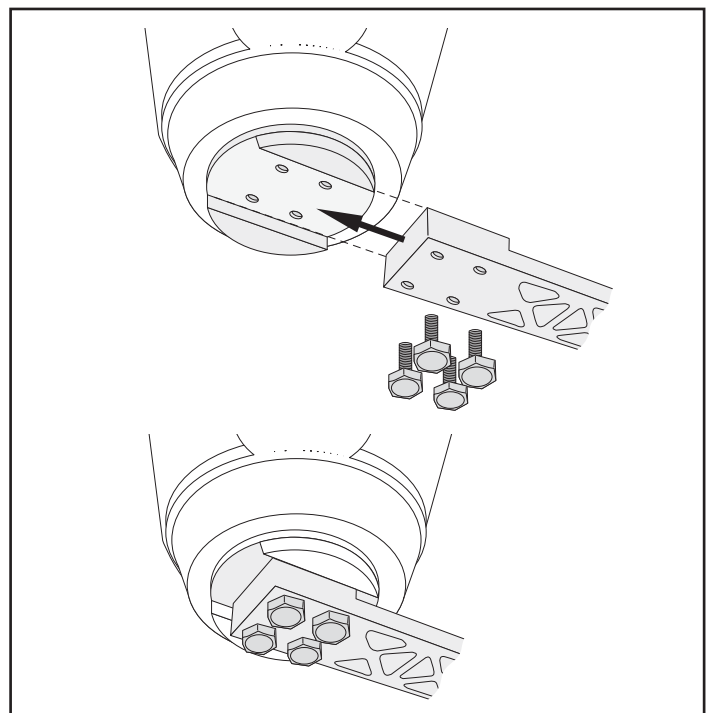
⚠ Attention

Do not use any tool to avoid damaging the rings.



4.4. Assembling the arms on the motor

Slip the arm into the runner and secure.



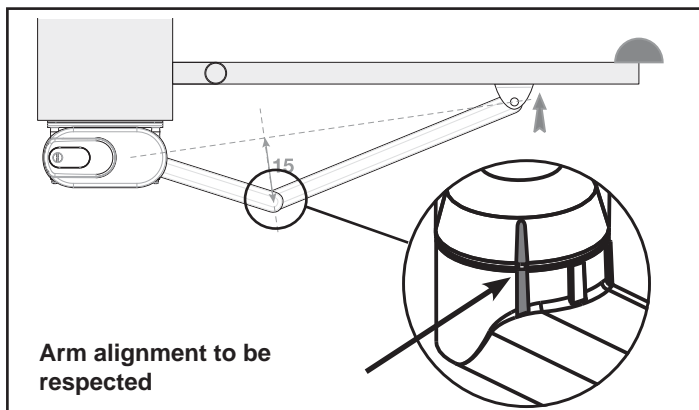
4.5. Fastening the arms to the gate leaves

4.5.1. Installing in a zone with little or no wind

Placing the arm in the closing position

- 1) Place the gate in the closed position: the gate leaves must press against the central closing stop.
- 2) Unfold the arm towards the gate, aligning the motor arm marking with the gate arm marking, ensuring a distance of 15 cm between the fastening shaft of the arms and the fold of the arms.

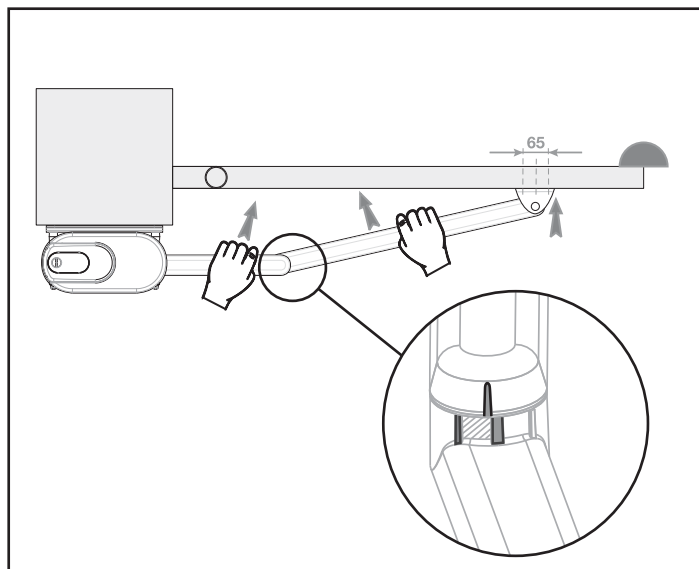
This arm adjustment ensures installation in accordance with standard EN 12453 - appendix A without any additional adjustment for gate leaves with a length of 1 to 2.5 m, a weight of up to 150 kg and a 3S Axovia Control Box.



4.5.2. Installing in a windy zone

Placing the arm in the closing position

- 1) Place the gate in the closed position: the gate leaves must press against the central closing stop.
- 2) Unfold the arm towards the gate, positioning the two semi-arms as shown in the diagram below.

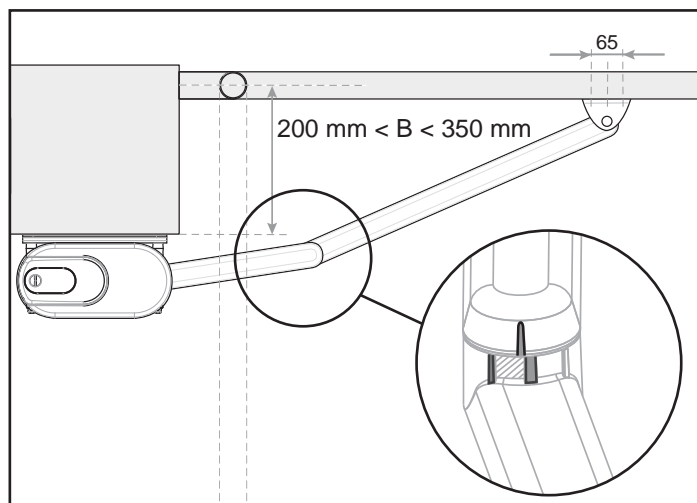


Position of the Axovia MultiPro on the pillar in a windy zone

• Dimension B between 200 mm and 350 mm

The position of the motorisation on the pillar is crucial to ensure that the installation works correctly.

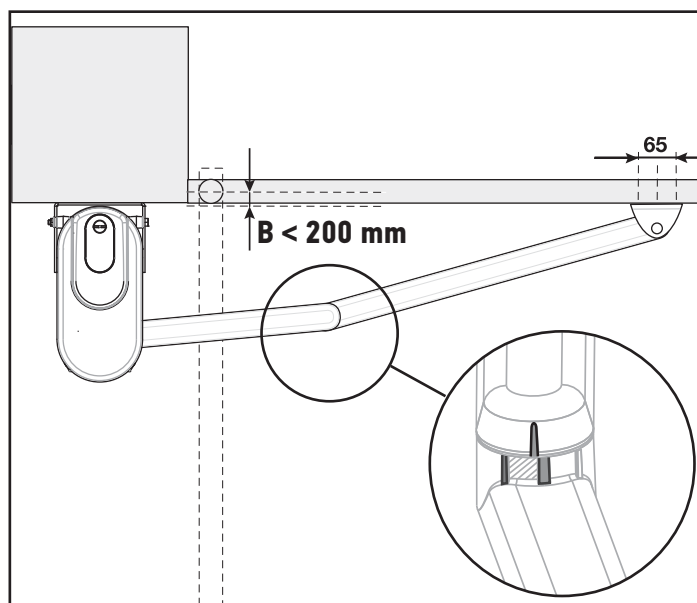
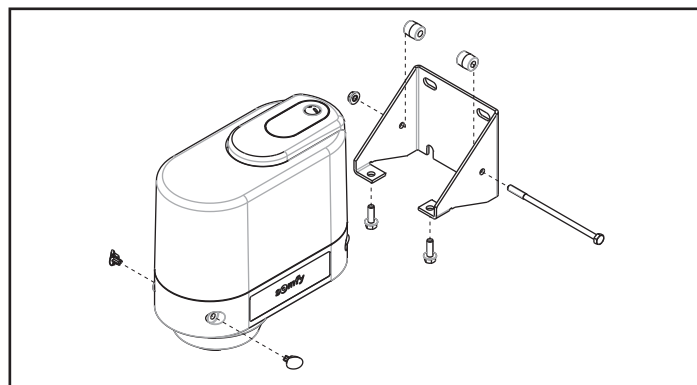
In a windy zone, it is necessary to ensure that dimension B is as large as possible (max. 350 mm).



• Dimension B < 200 mm

⚠ Attention

If dimension B is small, it is possible to offset the arm's axis of rotation using the bracket for narrow pillars, ref. 9014360.

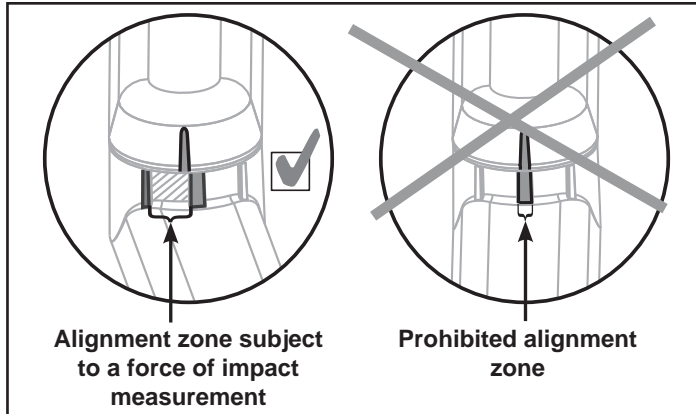


4.5.3. Position of the motor arm marking

△ Attention

The motor arm marking must not exceed the central marking and thus be located in the prohibited alignment zone at the risk of damaging the motor.

If the motor arm marking is between the gate leaf arm markings, a measurement of the force of impact after the auto-programming process must be taken to check compliance with the safety standards.

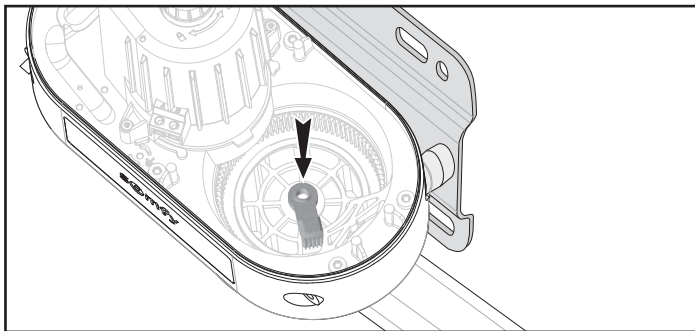


4.5.4. Fit the lower closing stop

3) Place the lower closing stop against the buffer (opposite side to the pillar mounting plate).

4) Push the arm to check compliance with the arm marking.

If the motor arm marking is located in the prohibited arm alignment zone, move the closing stop one notch to return to the alignment zone subject to a force of impact measurement.

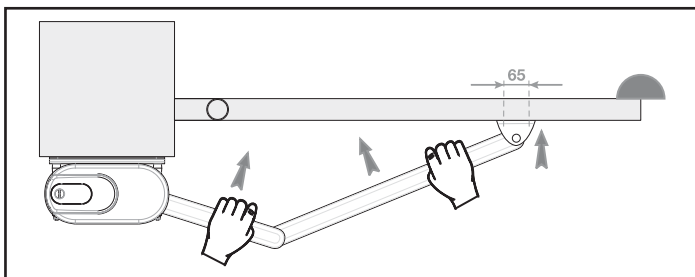


4.5.5. Mount the gate leaf bracket

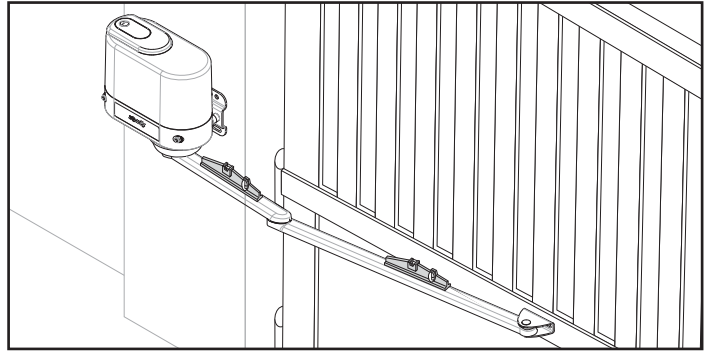
5) Push the arm manually so that the lower closing stop is pushing against the buffer.

△ Attention

This stage is important in ensuring that the gate leafs press against it as required.



6) Check the horizontality of the arms.

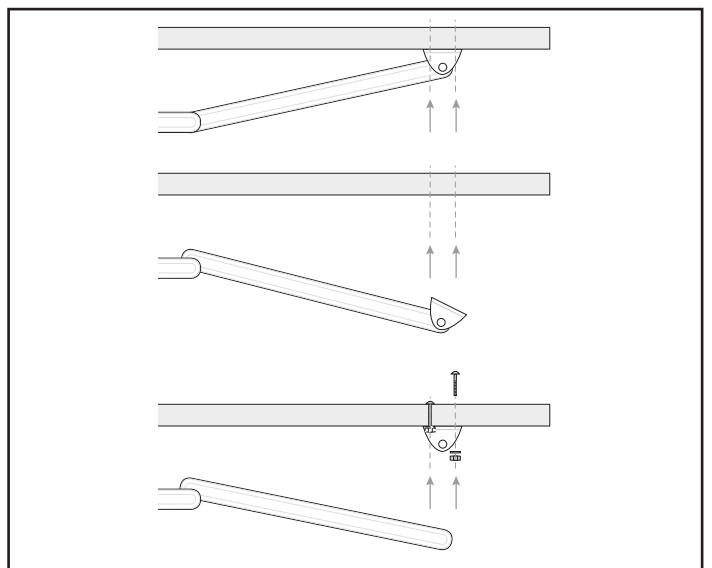


7) Mark the drilling points on the gate leaf.

8) Remove the arm and drill the gate leaf.

9) Fasten the bracket to the material of the gate leaf using suitable bolts (bolts not supplied).

- First fasten the 2 bolts to the light cut-outs on the plate.
- Once adjusted, tighten the 3rd fastening bolt on the plate to avoid it slipping over time.



△ Attention

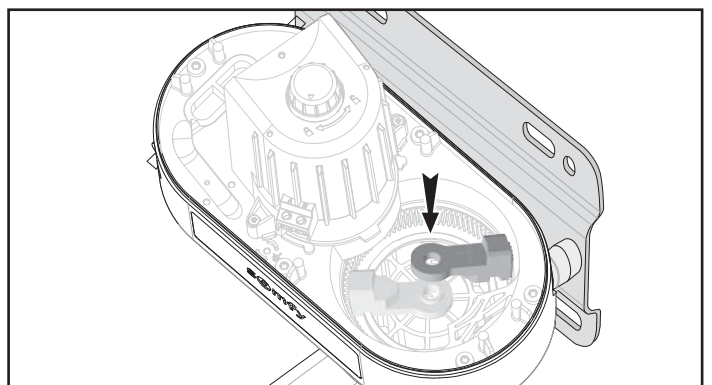
Ensure that all 3 fastening holes on the plate are used to ensure that the arm is firmly held on the gate leaf throughout the product's service life.

If the marking on the motor semi-arm is located in the alignment zone of the gate leaf semi-arm, it is essential to take a measurement of the force of impact after auto-programming in order to check that the installation complies with the safety standards.

Assembling the upper opening stop

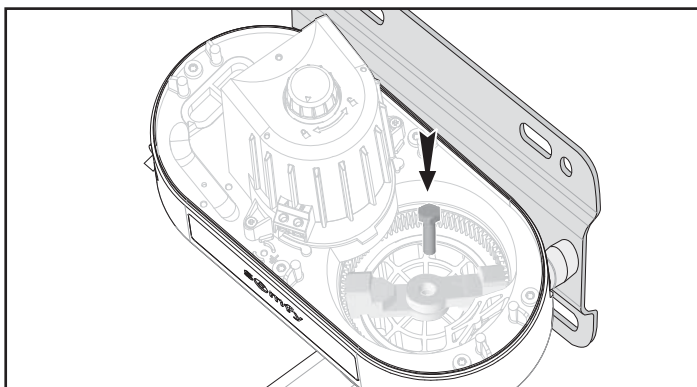
10) Open the gate leaf to the desired angle.

11) Place the upper opening stop against the buffer (on the pillar mounting plate side).



4.5.6. Blocking the stops

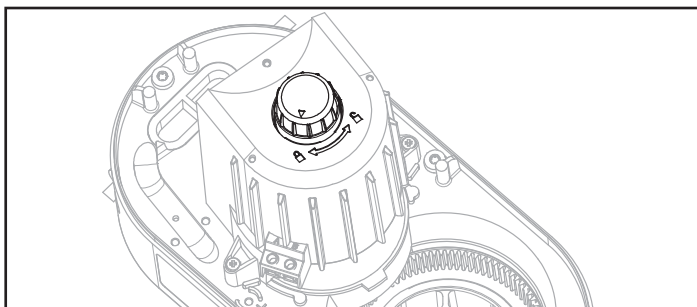
12) Block the stops using the bolt provided.



4.5.7. Locking the motor

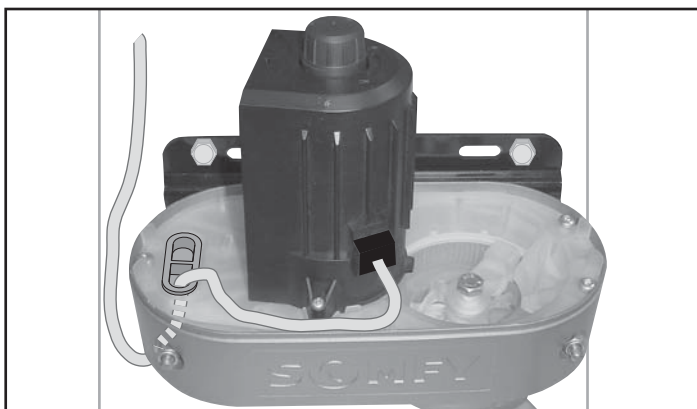
13) Place the gate leaves in the intermediate position.

14) Lock the motors (padlock closed .



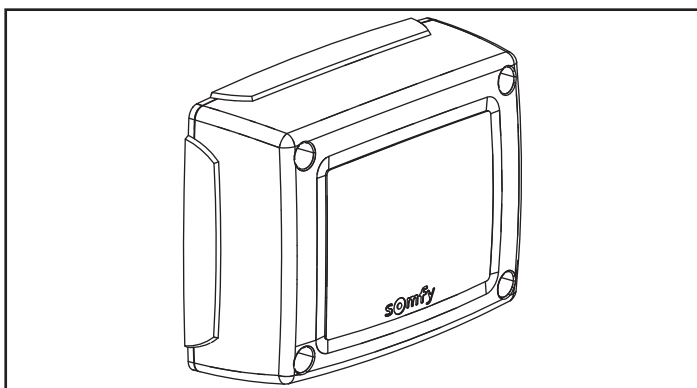
4.6. Wiring the motors

- 1) Insert the motor cable into the cable grommet.
- 2) Consult the 3S Axovia control box instructions for the motor wiring in the control cabinet.



5. COMMISSIONING

Refer to the installation guide for the 3S Axovia control box to commission the installation.



6. INSTALLING SPECIAL ARMS

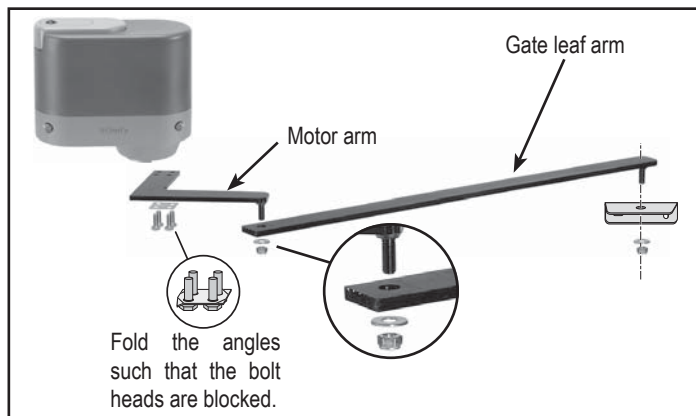
6.1. Jointed arm for opening outwards



Attention

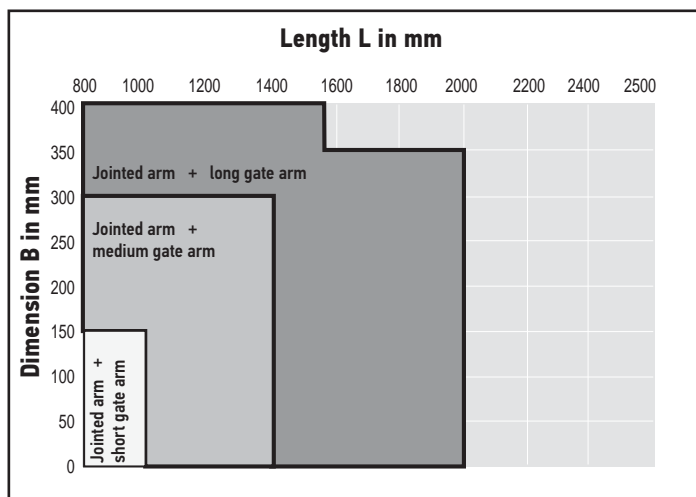
The gate must not open onto a public thoroughfare.

The installation of a set of photoelectric cells is strongly recommended.



6.1.1. Field of application

Weight per gate leaf = max. 100 kg



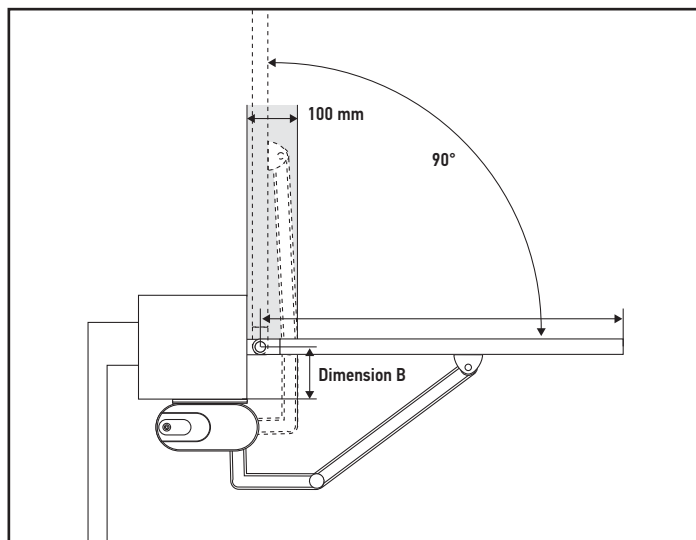
6.1.2. Assembly recommendations



Attention

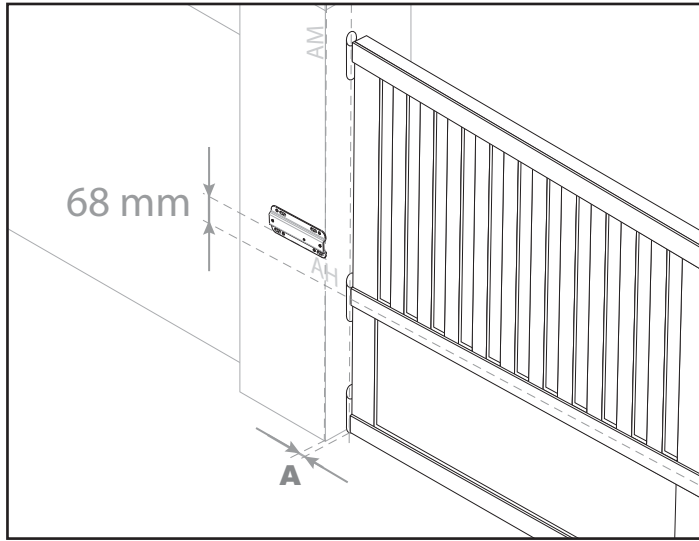
The position of the arm must be identical to the diagram.

The motor connections must be reversed in relation to the standard arm kits.



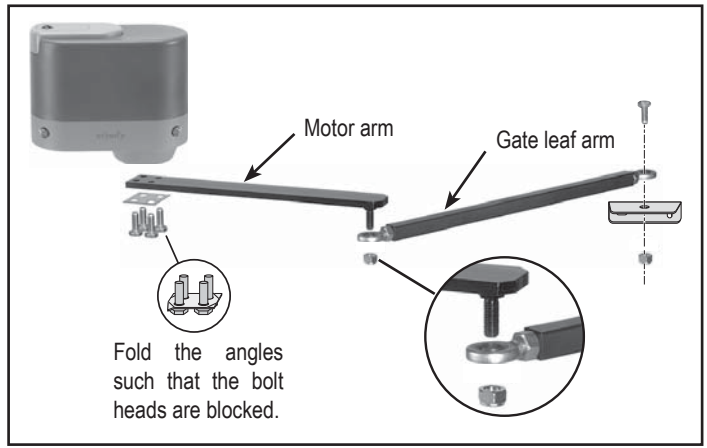
6.1.3. Position of the mounting plate

Attention
 The motor must be placed as close as possible to the edge of the pillar (dimension A = 0).



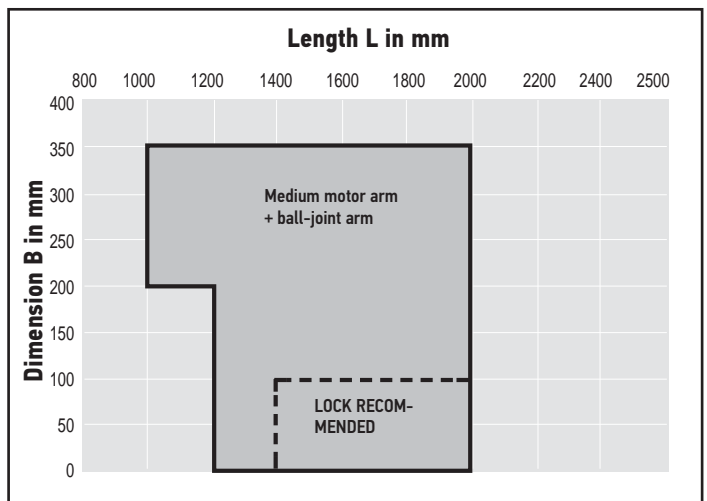
A measurement of the force of impact after the auto-programming process must be taken to check compliance with the safety standards.

6.2. Ball-joint arm for opening on a slope of up to 20%

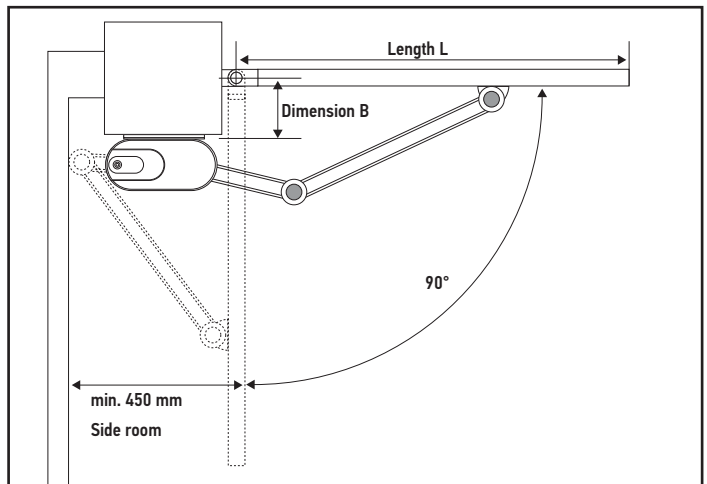


6.2.1. Field of application

Weight per gate leaf = max. 100 kg

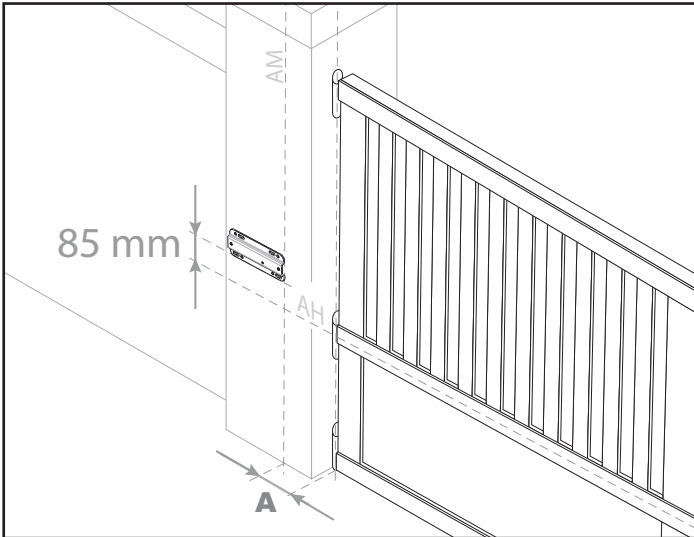


6.2.2. Assembly recommendations



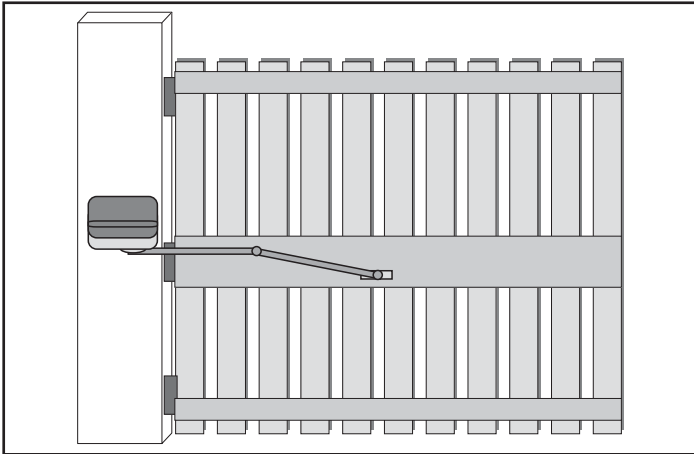
6.2.3. Position of the mounting plate

Installation dimension A is identical to that of the standard kit (see "4.1. Assembling the motor").



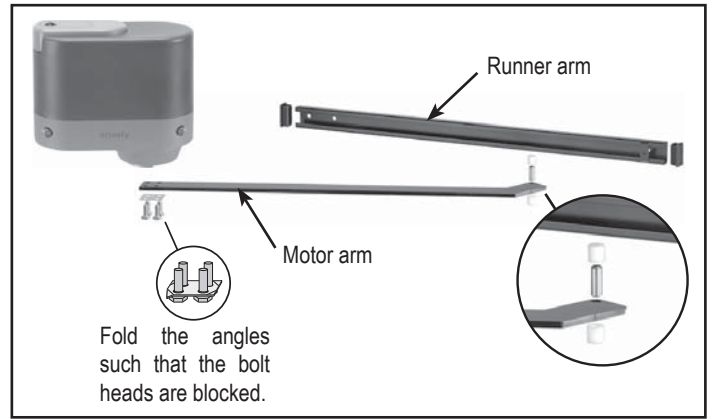
If the mounting plate is installed 85 mm above the axis AH, the gate leaf arm is slanted to compensate for the slope.

For a horizontal arm with the gate closed, the mounting plate must be installed 75 mm above the axis AH.



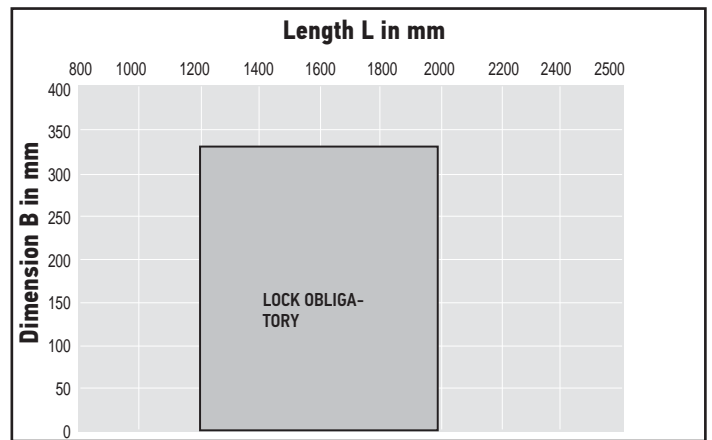
A measurement of the force of impact after the auto-programming process must be taken to check compliance with the safety standards.

6.3. Runner arm for opening up to 150° or reduce side room

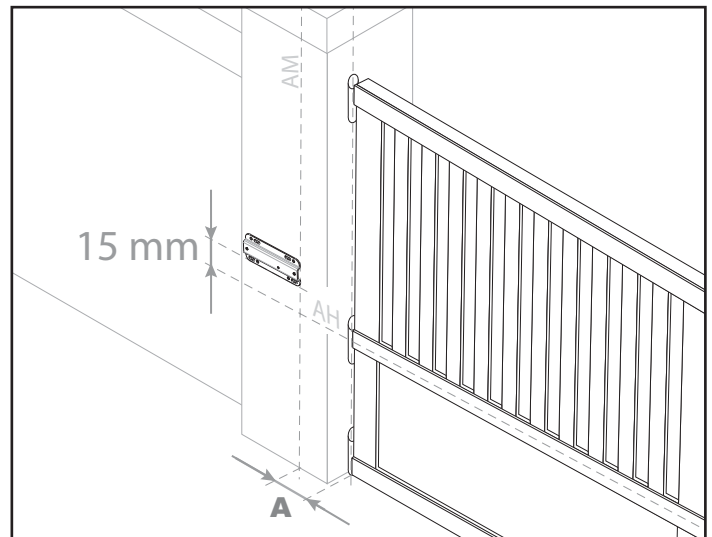


6.3.1. Field of application

Weight per gate leaf = max. 100 kg



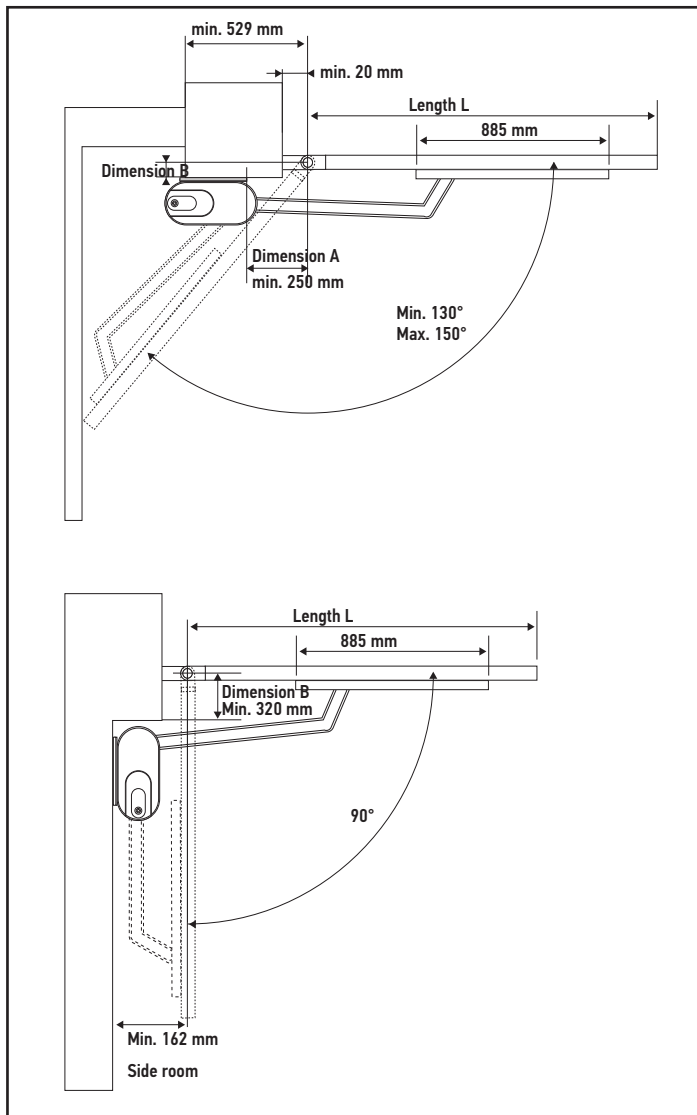
6.3.2. Position of the mounting plate



6.3.3. Assembly recommendations

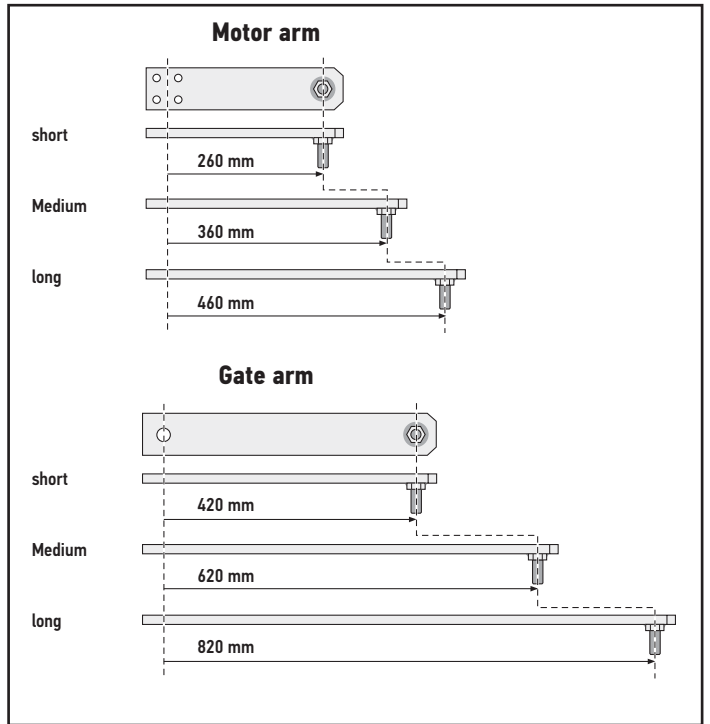
For an opening up to 150°, dimension B must be zero or negative.

If the pillar is not sufficiently wide, fit a strengthening bracket (see "3.2. Pillar strengthening bracket").

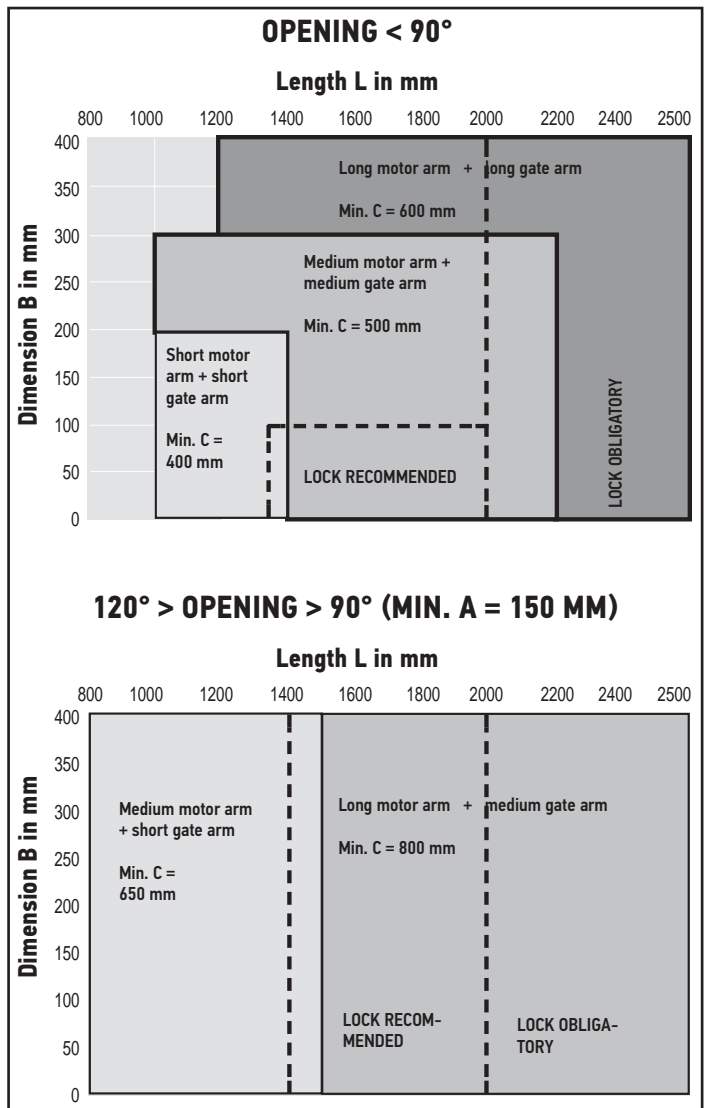


A measurement of the force of impact after the auto-programming process must be taken to check compliance with the safety standards.

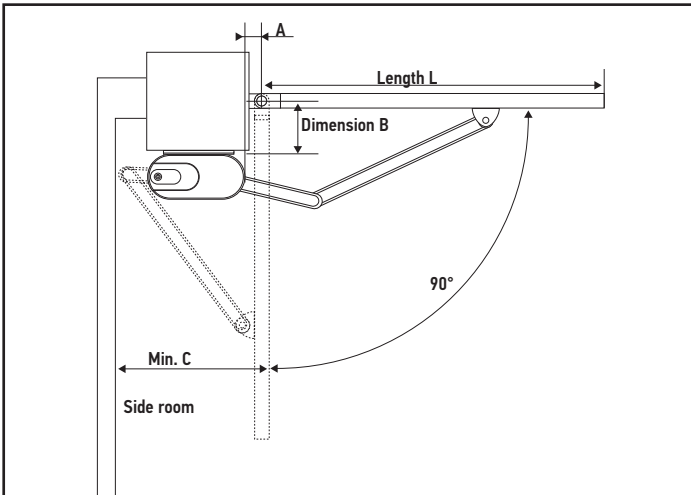
6.4. Special gate or pillar dimensions / opening up to 120°



6.4.1. Field of application

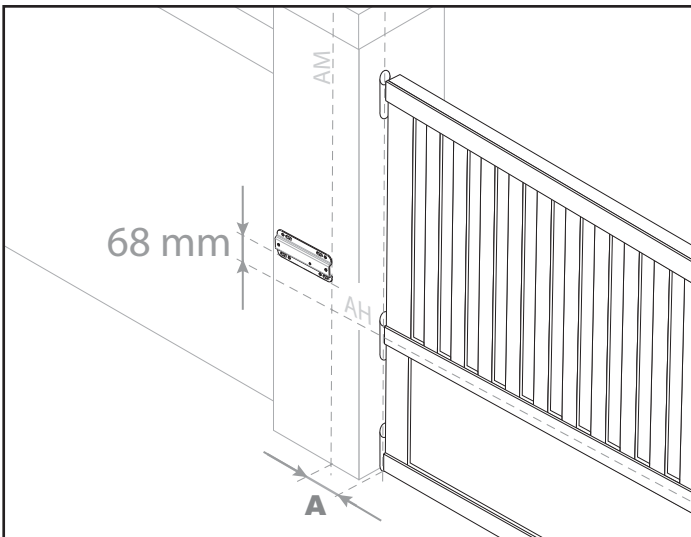


6.4.2. Assembly recommendations



6.4.3. Position of the mounting plate

Installation dimension A is identical to that of the standard kit (see "4.1. Assembling the motor").



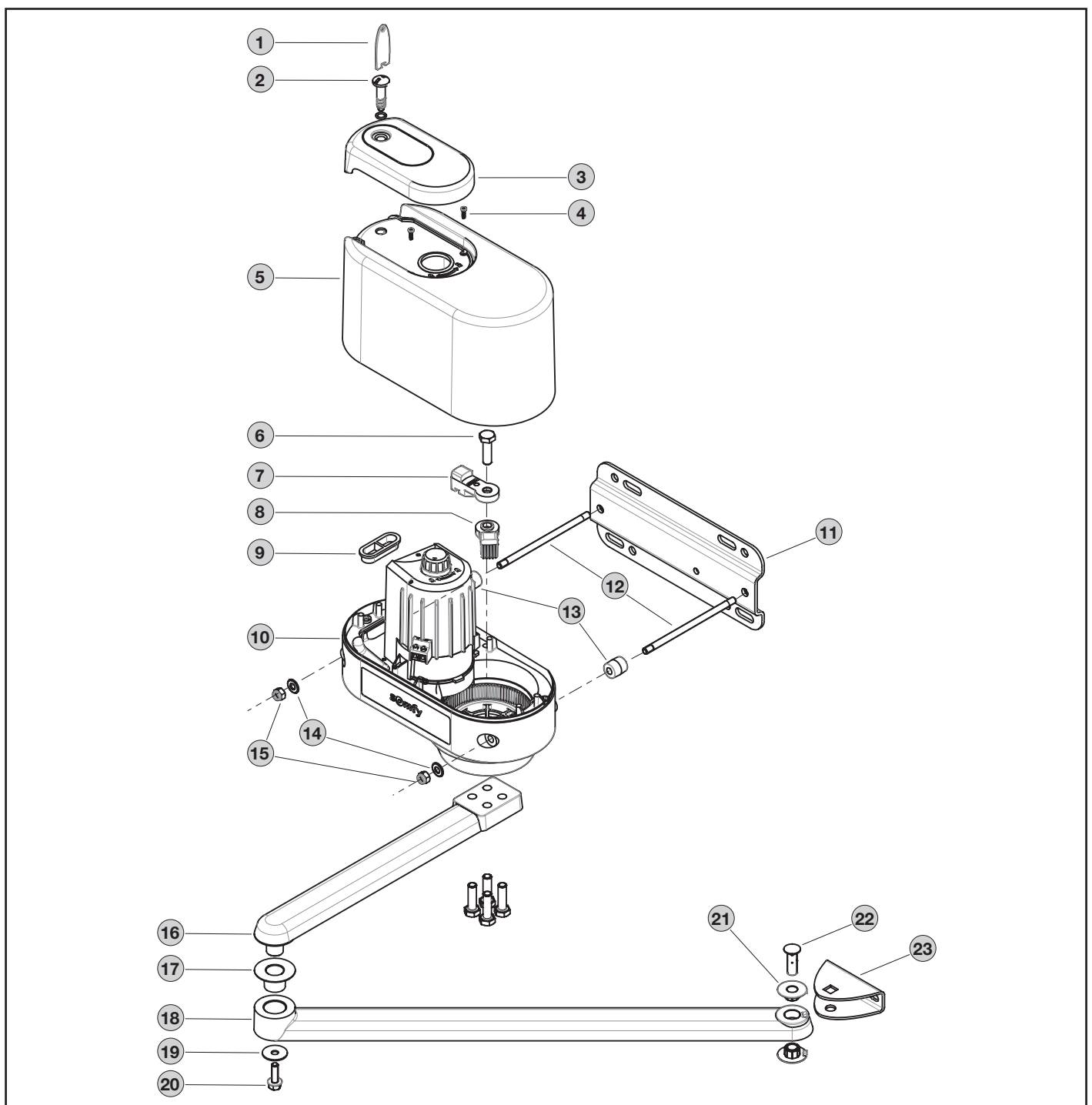
A measurement of the force of impact after the auto-programming process must be taken to check compliance with the safety standards.

BESTANDTEILE DES PRODUKTS

Pos.	Menge	Bezeichnung
1	2	Schlüssel für obere Abdeckung
2	2	Schraube für obere Abdeckung
3	2	Obere Abdeckung
4	4	Schraube für Antriebsabdeckhaube
5	2	Antriebsabdeckhaube
6	10	Schrauben für Stopper und Antriebsarm
7	2	Oberer Öffnungsstopper
8	2	Unterer Schließstopper
9	2	Kabeldurchführung
10	2	Antrieb
11	2	Befestigungsplatte Antrieb/Pfosten
12	4	Befestigungsbolzen

Pos.	Menge	Bezeichnung
13	4	Distanzhülse
14	4	Unterlegscheibe
15	4	Mutter
16	2	Antriebsarm, mittel (Aluminium)
17	2	Hülse Antriebsarm/Torarm
18	2	Torarm, mittel (Aluminium)
19	2	Unterlegscheibe
20	2	Schraube Antriebsarm/Torarm
21	4	Hülse für Torarm
22	2	Langer Drehzapfen für Torarm/Gabelstück
23	2	Torgabel

 Die Bestandteile des Kits können je nach Ausführung des bestellten Produkts variieren.







DEUTSCHE ÜBERSETZUNG DES HANDBUCHS

INHALT

1. Sicherheitshinweise	1	4. Montage des Standardkits	5
1.1. Warnhinweis - Wichtige Sicherheitshinweise	1	4.1. Montage des Antriebs	5
1.2. Einleitung	2	4.2. Entriegeln des Antriebs	6
1.3. Prüfungen vor der Installation	2	4.3. Zusammenbau der Arme	6
1.4. Gefahrenvermeidung	2	4.4. Montage der Arme am Antrieb	6
1.5. Elektrische Installation	3	4.5. Befestigung der Arme an den Torflügeln	7
1.6. Sicherheitshinweise bei der Installation	3	4.6. Verkabelung der Antriebe	9
1.7. Normen	3		
1.8. Support	3	5. Inbetriebnahme	9
2. Produktbeschreibung	4	6. Montage der Spezialarme	9
2.1. Anwendungsbereich	4	6.1. Winkelarm für die Außenöffnung	9
2.2. Allgemeine Maße des Antriebs (in mm)	4	6.2. Kugelgelenkarm für die Hangöffnung (bis zu 20 %)	10
2.3. Übersicht über eine typische Anlage	4	6.3. Schienenarm für Öffnungswinkel bis zu 150° oder bei enger Eckbauweise	11
3. Kontrollen vor der Montage	4	6.4. Besondere Abmessungen von Tor oder Pfosten/Öffnung bis zu 120°	12
3.1. Erforderlicher Schwenkbereich	4		
3.2. Pfostenversteifungswinkel	4		
3.3. Torflügelverstärkung	4		
3.4. Elektrische Verriegelung	4		

ALLGEMEINES

Sicherheitshinweise

-  **Gefahr**
Weist auf eine Gefahr hin, die sofort zu schweren bis tödlichen Verletzungen führt.
-  **Warnung**
Weist auf eine Gefahr hin, die zu schweren bis tödlichen Verletzungen führen kann.
-  **Vorsicht**
Weist auf eine Gefahr hin, die zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen kann.
-  **Achtung**
Weist auf eine Gefahr hin, durch die das Produkt beschädigt oder zerstört werden kann.

1. SICHERHEITSHINWEISE

 **GEFAHR**

Die Installation des Antriebs muss von einem Fachmann für Gebäudeautomation unter Einhaltung der am Ort der Inbetriebnahme geltenden Vorschriften ausgeführt werden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen wie zum Beispiel Quetschungen durch das Tor führen.

1.1. Warnhinweis - Wichtige Sicherheitshinweise

 **WARNUNG**

Für die Gewährleistung der Sicherheit von Personen ist es wichtig, dass diese Hinweise befolgt werden, da es bei unsachgemäßer Installation zu schweren Verletzungen kommen kann. Bewahren Sie diese Sicherheitshinweise gut auf.

Der Monteur muss unbedingt alle Benutzer unterweisen, um eine sichere Verwendung des Antriebs gemäß den Anweisungen der Bedienungsanleitung zu gewährleisten. Dem Endnutzer müssen Montage- und Gebrauchsanweisung übergeben werden. Der Monteur muss den Endnutzer explizit darauf hinweisen, dass Installation, Einstellung und Wartung des Antriebs von einer fachlich qualifizierten Person für Antriebe und Gebäudeautomation ausgeführt werden müssen.

1.2. Einleitung

1.2.1. Wichtige Informationen

Dieses Produkt ist ein Antrieb für ein Torflügel in Wohnbereich gemäß Norm EN 60335-2-103, mit der es konform ist. Zweck dieser Anleitung ist es, die Anforderungen der genannten Norm zu erfüllen und somit die Sicherheit von Sachen und Personen zu gewährleisten.

⚠️ WARNUNG

Jede Verwendung des Produkts für Anwendungen, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, ist untersagt (siehe Abschnitt „Bestimmungsgemäße Verwendung“ der Montageanleitung).

Die Verwendung von Zubehör oder Komponenten, die nicht von Somfy genehmigt sind, ist untersagt, da in einem solchen Fall nicht für die Sicherheit der Personen garantiert werden kann.

Jeder Verstoß gegen die Anweisungen in dieser Anleitung führt zum Ausschluss der Haftung durch SOMFY.

Wenn bei der Installation des Antriebs Fragen auftauchen und für alle weiterführenden Informationen steht die Internetseite www.somfy.com zur Verfügung.

Diese Anleitung kann im Falle von Änderungen der Normen oder des Antriebs jederzeit geändert werden.

1.3. Prüfungen vor der Installation

1.3.1. Installationsumgebung

⚠️ ACHTUNG

Vermeiden Sie Wasserspritzer auf den Antrieb.

Der Antrieb darf nicht in einer explosionsgefährdeten Umgebung installiert werden.

Es muss gewährleistet sein, dass der auf dem Antrieb angegebene Temperaturbereich am Installationsort eingehalten wird.

1.3.2. Zustand des mit dem Antrieb zu bewegenden Tors

Tore, die sich in einem schlechten Zustand befinden oder nicht korrekt installiert sind, dürfen nicht mit einem Antrieb versehen werden.

Stellen Sie vor der Montage des Antriebs sicher, dass:

- das Tor in gutem mechanischem Zustand ist.
- das Tor unabhängig von seiner Position stabil ist.
- das Tragwerk zur Aufnahme des Tors eine stabile Befestigung des Antriebs zulässt. Bei Bedarf entsprechend verstärken.
- das Tor sich mit einer Kraft von weniger als 150 N problemlos öffnen und schließen lässt.

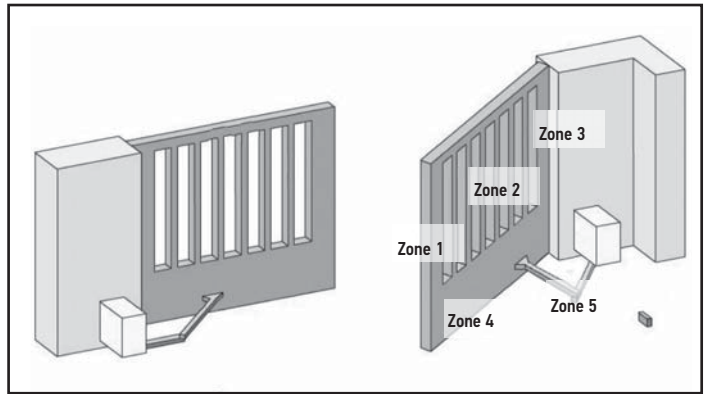
1.4. Gefahrenvermeidung

⚠️ WARNUNG

Gefahrenvermeidung – Antrieb für Flügeltore im Wohnungsbau

Stellen Sie sicher, dass durch die Bewegung des angetriebenen Segments zwischen diesem und angrenzenden feststehenden Teilen aufgrund der Öffnung des angetriebenen Segments keine Gefahrenzonen entstehen können (Verletzungen durch Quetschen, Scheren oder Klemmen) oder an der Anlage entsprechend darauf aufmerksam gemacht wird.

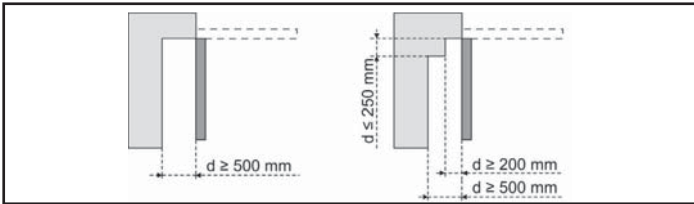
Befestigen Sie Schilder, die vor der Quetschgefahr warnen, dauerhaft an einem gut sichtbaren Ort oder in der Nähe eventueller fest installierter Bedieneinrichtungen.



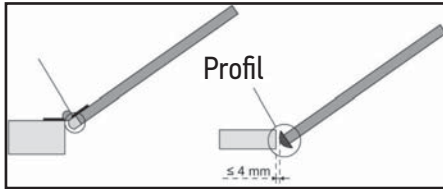
Gefahrenzonen: Wie können sie beseitigt werden?

GEFAHREN	LÖSUNGEN
ZONE 1 Quetschgefahr beim Schließen	Erkennung eines Hindernisses durch den Antrieb. Unbedingt bestätigen, dass die Hinderniserkennung mit Anhang A der Norm EN 12 453 konform ist Installation einer Lichtschranke, wenn das Tor automatisch schließt.
ZONE 2 Gefahr von Schnitt- oder Quetschverletzungen zwischen dem Torflügel und fest angrenzenden Bauteilen	Erkennung eines Hindernisses durch den Antrieb. Unbedingt bestätigen, dass die Hinderniserkennung mit Anhang A der Norm EN 12 453 konform ist Schutz durch Sicherheitsabstände (siehe Abbildung 1)
ZONE 3 Quetschgefahr an einem angrenzenden festen Bauteil beim Öffnen	Erkennung eines Hindernisses durch den Antrieb. Unbedingt bestätigen, dass die Hinderniserkennung mit Anhang A der Norm EN 12 453 konform ist Mechanischer Schutz (siehe Abbildung 2) Alle Zwischenräume mit Breiten ≥ 8 mm oder ≤ 25 mm beseitigen
ZONE 4 Gefahr des Einquetschens zwischen den übrigen Kanten und angrenzenden festen Bauteilen	Erkennung eines Hindernisses durch den Antrieb. Unbedingt bestätigen, dass die Hinderniserkennung mit Anhang A der Norm EN 12 453 konform ist Alle Zwischenräume mit Breiten ≥ 8 mm oder ≤ 50 mm beseitigen
ZONE 5 Verletzungsgefahr durch Scherbewegungen zwischen den Armen sowie den Armen und der Antriebsabdeckhaube. Quetschgefahr zwischen Armen und dem Tor	Erkennung eines Hindernisses durch den Antrieb. Unbedingt bestätigen, dass die Hinderniserkennung mit Anhang A der Norm EN 12 453 konform ist Schutz durch Sicherheitsabstände (siehe Abbildung 1)

Es sind keine Schutzvorrichtungen erforderlich, wenn das Tor sich nur bei ständigem Steuerkontakt bewegt oder wenn die Gefahrenzone mehr als 2,5 m über dem Boden oder über einer anderen, ständig zugänglichen Ebene liegt.

Abbildung 1 - Sicherheitsabstand**Abbildung 2 - Mechanischer Schutz**

Verformbare Abdeckung, die im zusammengedrückten Zustand einen Sicherheitsabstand von 25 mm gewährleistet



1.5. Elektrische Installation

⚠ GEFAHR

Der elektrische Anschluss muss die Normen des Landes erfüllen, in dem der Antrieb installiert wird, und muss von einem Fachmann durchgeführt werden.

Die Anschlussleitung darf nur den Antrieb versorgen und muss wie folgt abgesichert sein:

- durch eine Sicherung oder einen Leistungsschalter mit 10 A
- durch einen Fehlerstrom-Schutzschalter (30 mA)

Die Trennung vom Stromnetz muss alle Pole erfassen. Die Trennschalter, die die Trennung aller Pole der Spannungsversorgung der fest installierten Geräte bewirken sollen, müssen unmittelbar an die Klemmen der Spannungsversorgung angeschlossen werden. Dabei muss eine Trenndistanz der Kontakte an allen Polen vorliegen, um die vollständige Trennung unter den Überspannungsbedingungen der Kategorie III zu gewährleisten.

Die Installation eines Blitzschutzes wird empfohlen (max. 2 kV Restspannung).

1.5.1. Kabelführung

In der Erde verlegte Kabel müssen in einem Schutzrohr verlegt werden, dessen Durchmesser groß genug ist, um die Kabel des Antriebs und der Zubehöreile aufnehmen zu können.

Die Niederspannungsleitungen, die der Witterung ausgesetzt sind, müssen mindestens dem Typ H07RN-F entsprechen.

Kabel, die nicht in der Erde verlegt werden, müssen in einem Kabelkanal verlaufen, der für das Überfahren mit Fahrzeugen ausgelegt ist (Teile-Nr. 2400484).

1.6. Sicherheitshinweise bei der Installation

⚠ GEFAHR

Stellen Sie den Stromanschluss (Netz, Batterie oder Solar) erst nach Abschluss der Montage her.

⚠ WARNUNG

Die in diesem Kit gelieferten Bauteile dürfen auf keinen Fall verändert oder zusätzliche Komponenten verwendet werden, die nicht in dieser Anleitung vorgesehen sind.

Behalten Sie das Tor im Auge, während es sich bewegt, und halten Sie alle Personen bis zum Abschluss der Installation fern.

Der Antrieb darf nicht mit Klebstoffen befestigt werden.

⚠ WARNUNG

Gehen Sie bei der Verwendung der manuellen Entriegelungsvorrichtung vorsichtig vor. Die manuelle Entriegelung kann eine unkontrollierte Bewegung des Tors zur Folge haben.

⚠ GEFAHR

Ist eines der Stromversorgungskabel beschädigt, muss es zur Vermeidung jeglicher Gefahr vom Monteur, dessen Kundendienst oder von einer Person mit vergleichbarer Qualifikation ausgetauscht werden.

⚠ ACHTUNG

Alle fest installierten Betätigungsvorrichtungen müssen in einer Höhe von mindestens 1,5 m und im Sichtbereich des Tors, jedoch fern von beweglichen Teilen montiert werden.

Vergewissern Sie sich nach der Montage, dass:

- der Mechanismus richtig eingestellt ist,
- die Vorrichtung zur manuellen Entkopplung ordnungsgemäß funktioniert,
- der Antrieb die Richtung wechselt, wenn das Tor auf ein 50 mm hohes Objekt auf halber Höhe des Tors stößt.

1.6.1. Sicherheitsvorrichtungen

⚠ WARNUNG

Bei Automatikbetrieb oder bei einer Betätigung ohne Sichtkontakt muss eine Lichtschranke installiert werden.

Der automatische Antrieb funktioniert mindestens in einer Richtung ohne absichtliche Betätigung seitens des Benutzers.

Im Fall des Automatikbetriebs oder wenn das Tor auf einen öffentlichen Bereich öffnet, fordern die Vorschriften des Landes, in dem der Antrieb eingesetzt wird, möglicherweise die Installation einer gelben Signalleuchte.

1.6.2. Sicherheitshinweise zur Kleidung

Legen Sie vor der Montage alle Schmuckstücke ab (Armband, Kette und andere).

Tragen Sie beim Bewegen der Teile, bei Bohr- und Schweißarbeiten eine geeignete Sicherheitsausrüstung (Schutzbrille, Handschuhe, Gehörschutz etc.).

1.7. Normen

Somfy erklärt, dass das in diesen Anleitungen beschriebene Produkt bei Anwendung gemäß dieser Anweisungen mit den wesentlichen Anforderungen der anwendbaren Europäischen Richtlinien konform ist, insbesondere mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie der Richtlinie 2014/53/EU über Funkanlagen.

Der vollständige Text der EG-Konformitätserklärung ist unter der Internet-Adresse www.somfy.com/ce verfügbar.

Antoine CREZE, Leiter Regulierung, Cluses

1.8. Support

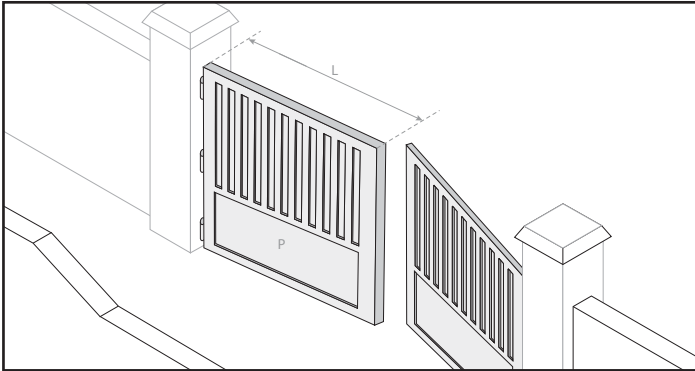
Sie treffen bei der Installation Ihres Antriebs auf Schwierigkeiten oder finden auf Fragen keine Antworten?

Bitte zögern Sie nicht, sich an uns zu wenden: Unsere Spezialisten stehen Ihnen gern zur Verfügung. Internet: www.somfy.com

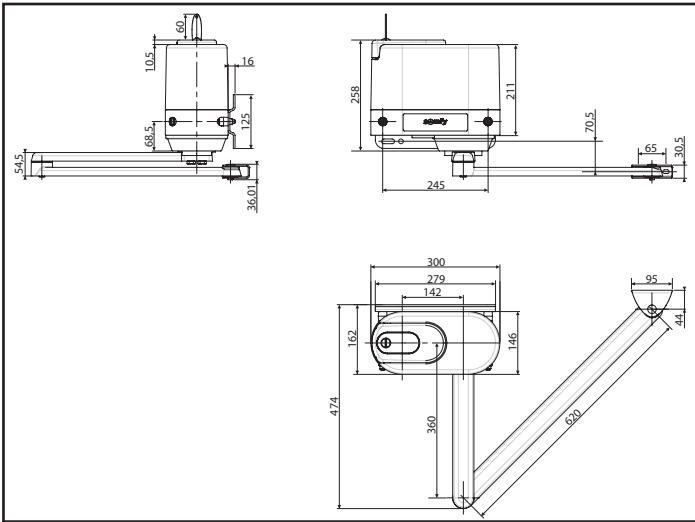
2. PRODUKTBESCHREIBUNG

2.1. Anwendungsbereich

L	Max. Breite	2,50 m
P	Max. Gewicht	300 kg
S	Max. Vollfläche	4 m ²

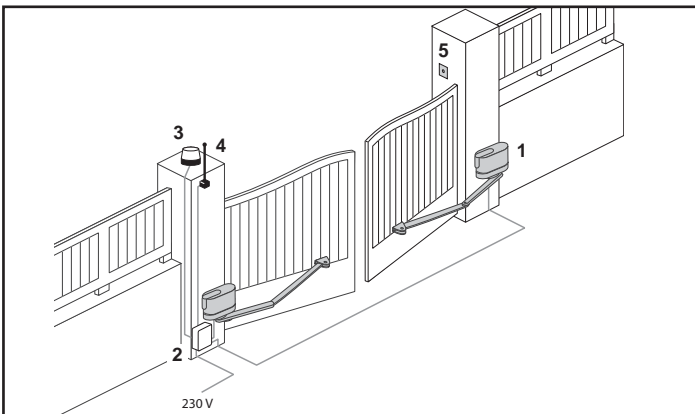


2.2. Allgemeine Maße des Antriebs (in mm)



2.3. Übersicht über eine typische Anlage

Position	Bezeichnung
1	Antrieb
2	Steuergerät
3	Gelbe Warnleuchte
4	Antenne
5	Schlüsselschalter oder Codetastatur

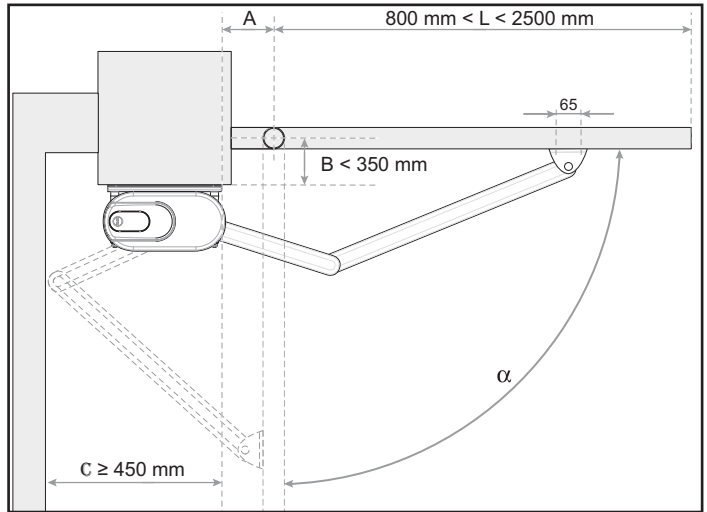


3. KONTROLLEN VOR DER MONTAGE

3.1. Erforderlicher Schwenkbereich

Der Abstand C muss mindestens 450 mm betragen.

Die Länge L der Flügel muss zwischen 800 mm und 2500 mm sein.



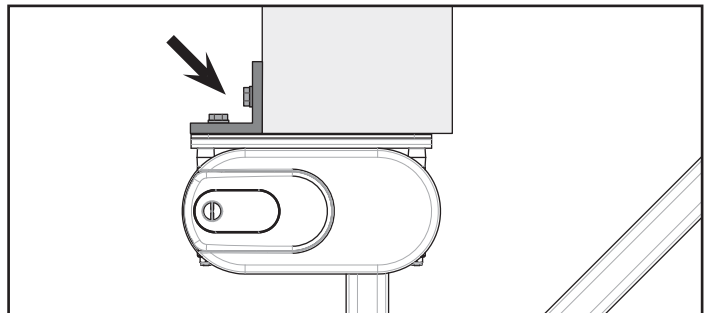
3.2. Pfostenversteifungswinkel

Wenn eines der Löcher zur Befestigung der Antriebs-/Pfostenhalteplatte außerhalb des Pfostens oder nahe an der Pfostenecke liegt, muss ein Versteifungswinkel angebracht werden (nicht im Lieferumfang enthalten).



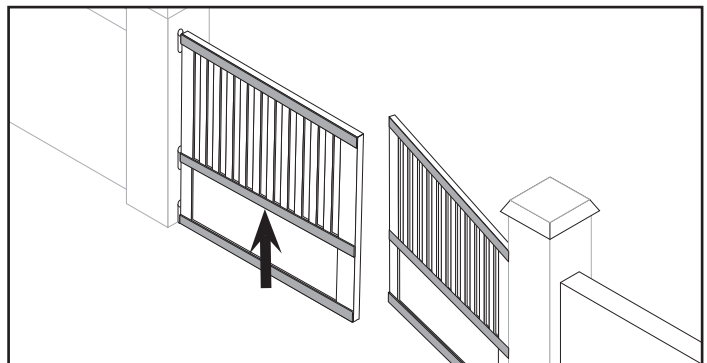
Achtung

Für eine Öffnung > 90° des Tores muss der Pfosten ein Maß von 40 cm aufweisen, andernfalls ist unbedingt ein Versteifungswinkel zu verwenden.



3.3. Torflügelverstärkung

Wenn die Torflügel über keine Versteifungen verfügen, sind Verstärkungsplatten aus Metall (beispielsweise 40 x 40 mm und 4 mm dick) zur Befestigung der Torflügelgabeln vorzusehen.



3.4. Elektrische Verriegelung

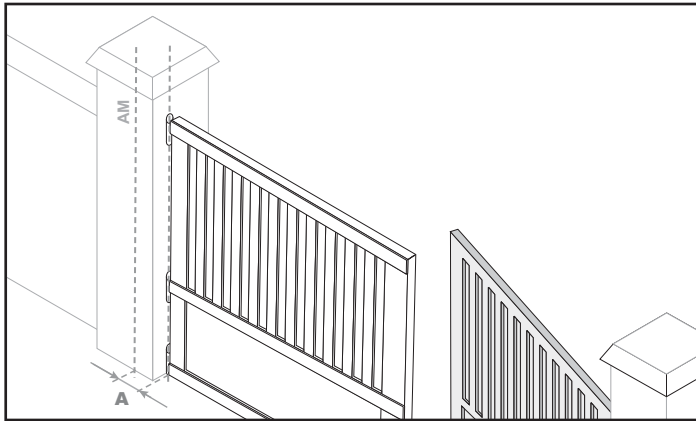
Bei größeren Toren (> 2 m) bzw. in windigen Regionen schreibt Somfy den Einbau einer elektrischen Verriegelung vor.

4. MONTAGE DES STANDARDKITS

4.1. Montage des Antriebs

4.1.1. Anzeichnen der vertikalen Achse AM am Pfosten

Öffnungswinkel des Tores	Abstand A zwischen Torangel und Achse AM (anzuzeichnen)
Kleiner oder gleich 90°	min. 70 mm
Größer als 90°	zwischen 70 mm und 150 mm

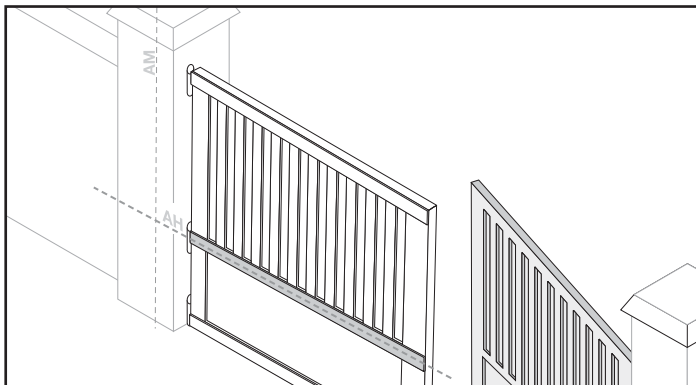


4.1.2. Anzeichnen der waagerechten Achse AH am Pfosten

1) Eine waagerechte Achse AH in der Mitte der Versteifung senkrecht zur Drehachse des Tors anzeichnen.

Hinweis: Wenn das Tor über keine Verstärkungen verfügt, die Antriebe etwa auf 1/3 der Torflügelhöhe von unten anbringen.

2) Die Achse auf den Pfosten verlängern, bis diese die Achse AM schneidet.

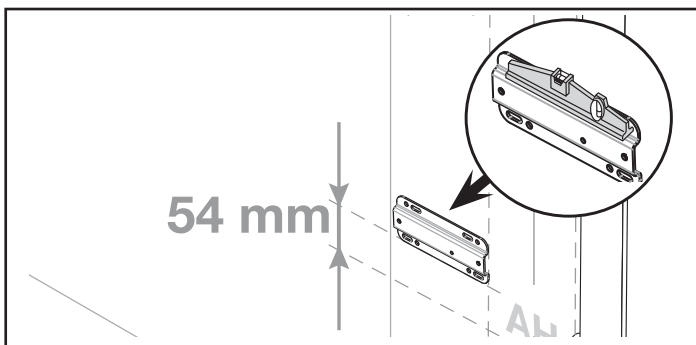


4.1.3. Befestigung des Antriebs

3) Die Befestigungsplatte Antrieb/Pfosten im Abstand von 54 mm oberhalb von AH anbringen.

Hinweis: Für Anlagen mit Sonderarmen siehe „6. Montage der Spezialarme“.

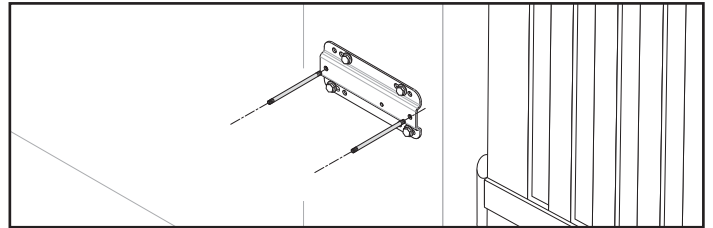
4) Prüfen, ob die Komponente waagerecht ausgerichtet ist.



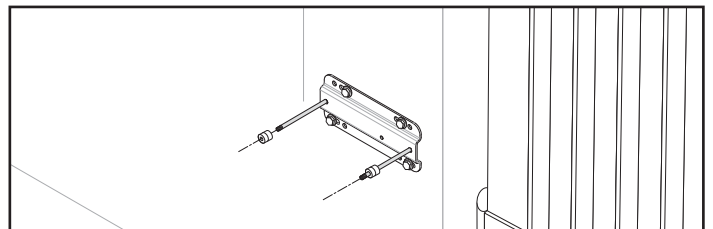
5) Die Bohrlöcher anzeichnen und bohren.

Hinweis: Zur besseren Justierung für die Markierungen die Rundlöcher verwenden, die Bohrungen anbringen, anschließend die Befestigungsplatte umdrehen und mit Hilfe der Langlöcher befestigen.

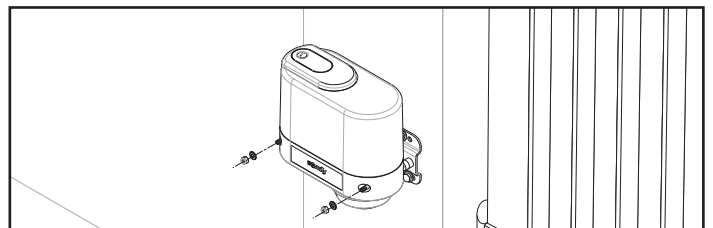
6) Die Befestigungsbolzen an der Befestigungsplatte des Pfostens anbringen und bis zum Gewindegrund einschrauben.



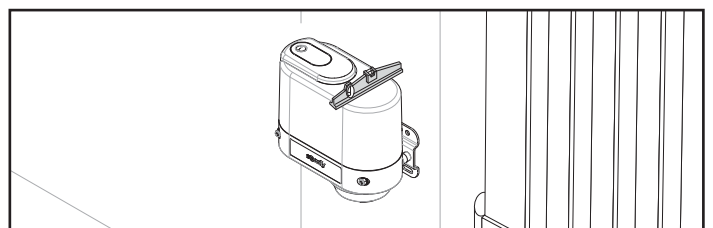
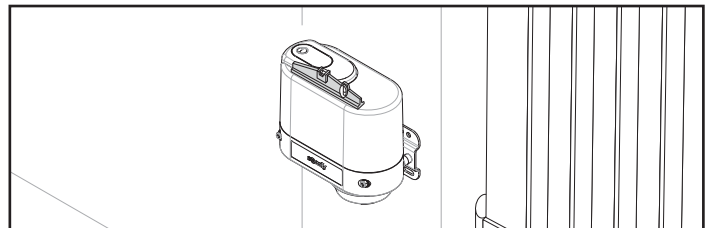
7) Die Distanzhülsen auf die Befestigungsbolzen aufschieben.



8) Den Antrieb auf die Befestigungsbolzen schieben und fixieren.

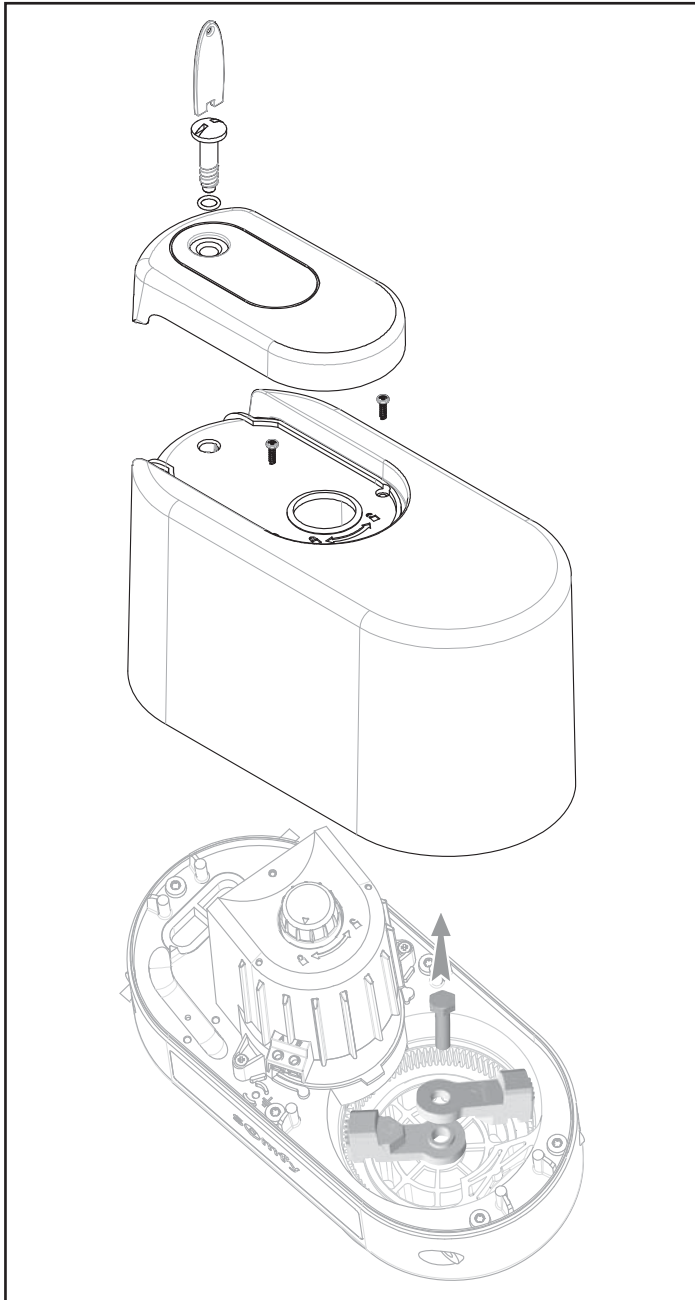


9) Prüfen, ob die Komponente waagerecht ausgerichtet ist.



4.2. Entriegeln des Antriebs

- 1) Die obere Abdeckung mit Hilfe des speziellen Schlüssels öffnen.
- 2) Die beiden Schrauben der Antriebsabdeckhaube lockern und entfernen.
- 3) Öffnungs- und Schließstopper entfernen; hierfür die mittlere Schraube herausschrauben.



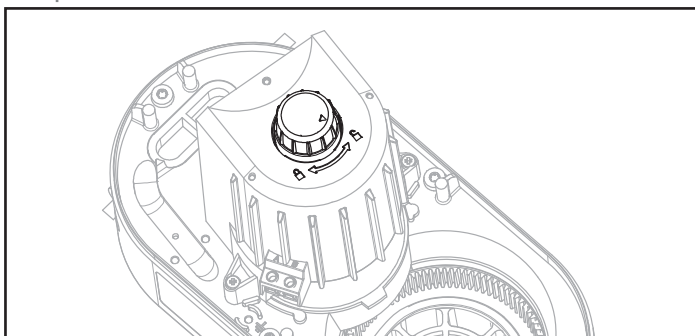
Die Antriebe mit Hilfe des Schalters auf der Antriebsoberseite entriegeln:

- Schloss zu : Arme sind verriegelt.
- Schloss auf : Arme sind entriegelt - Schloss auf Handbetrieb



Achtung

In der entriegelten Stellung müssen die Arme langsam bewegt werden, um Schäden an den Antrieben zu vermeiden.



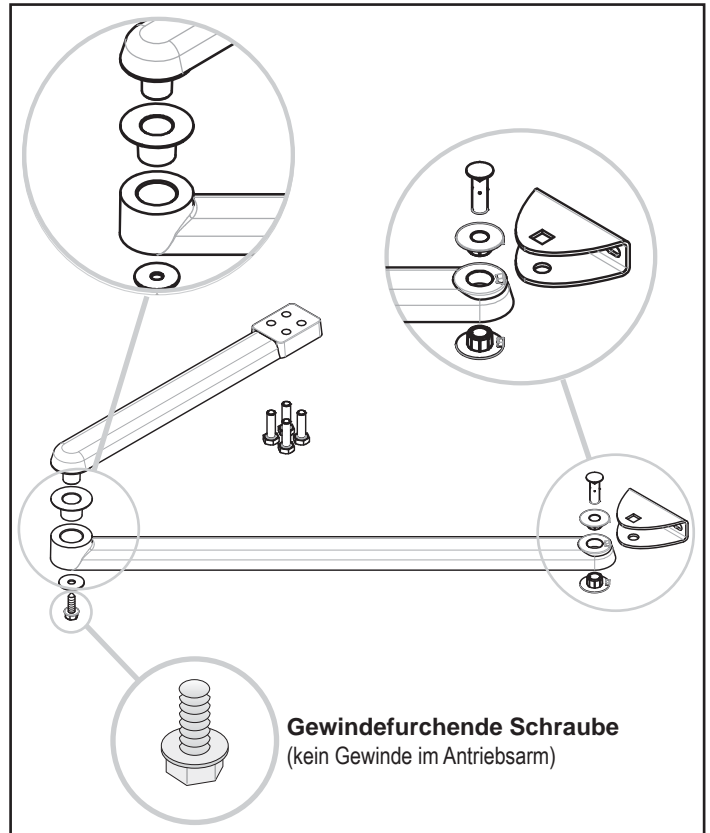
4.3. Zusammenbau der Arme

Die Arme zusammensetzen und die Torflügelgabel in Position bringen, jedoch nicht endgültig mit dem Befestigungsbolzen zusammenfügen.



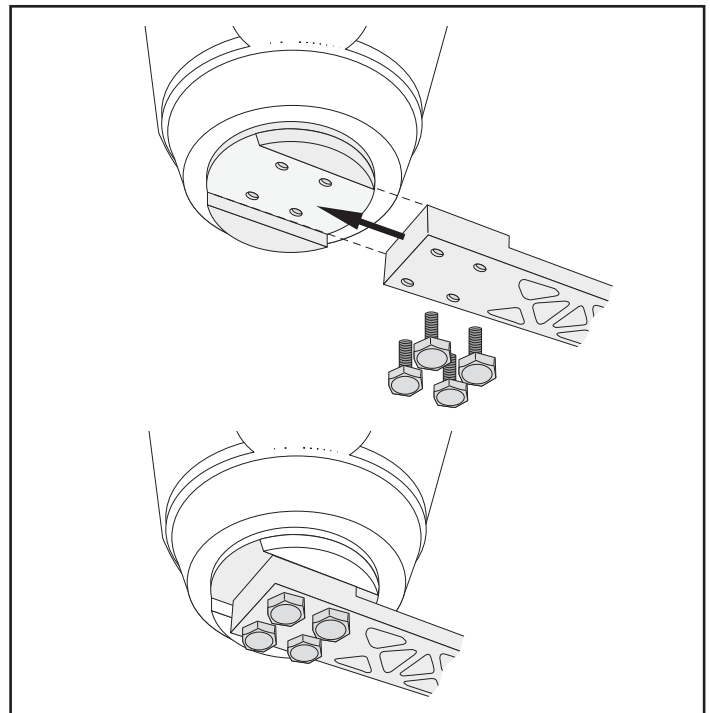
Achtung

Kein Werkzeug verwenden, damit die Hülsen nicht beschädigt werden.



4.4. Montage der Arme am Antrieb

Den Arm in die Führung des Antriebs einsetzen und befestigen.



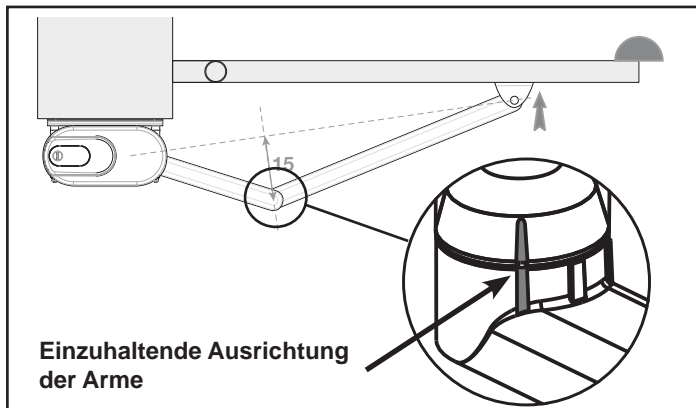
4.5. Befestigung der Arme an den Torflügeln

4.5.1. Installation in einer windarmen Region

Arm in Schließposition bringen

- 1) Tor in die geschlossene Stellung bringen: Die Torflügel müssen am mittleren Schließanschlag anliegen.
- 2) Die Arme in Torrichtung ausklappen und dabei die Markierung des Antriebsarms auf die Markierung des Torarms ausrichten, so dass ein Abstand von 15 cm zwischen Befestigungsmittellinie der Arme und Armgelenk eingehalten wird.

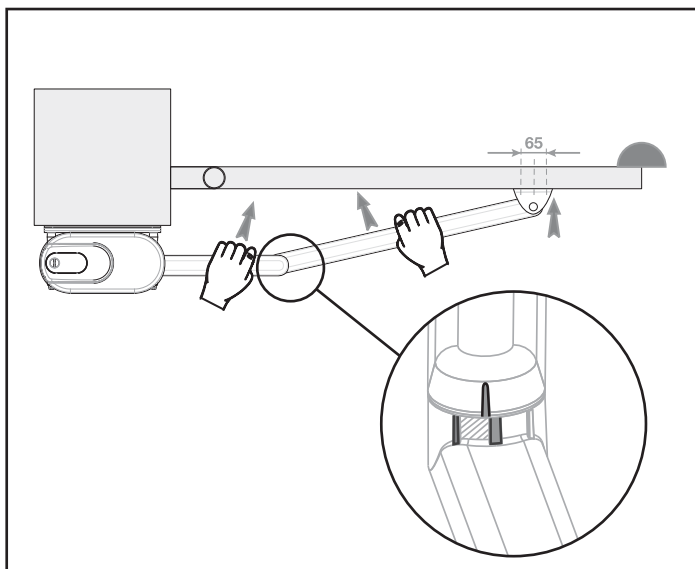
Diese Einstellung der Arme erlaubt die Montage gemäß EN 12453 - Anhang A ohne zusätzliche Regelung für Torflügel mit einer Länge von 1 bis 2,5 m und einem Gewicht von bis zu 150 kg mit einer Control Box 3S Axovia.



4.5.2. Installation in einer windigen Region

Arm in Schließposition bringen

- 1) Tor in die geschlossene Stellung bringen: Die Torflügel müssen am mittleren Schließanschlag anliegen.
- 2) Den Arm zum Tor hin ausklappen und die beiden Armkomponenten wie unten schematisch dargestellt positionieren.

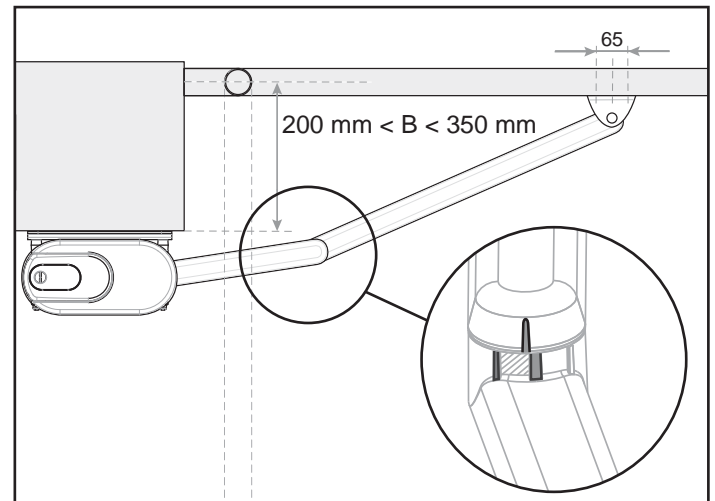


Axovia MultiPro in einer windigen Region am Pfosten positionieren

• Maß B zwischen 200 mm und 350 mm

Die Position des Antriebs am Pfosten ist für den einwandfreien Betrieb entscheidend.

In einer windigen Region muss das Maß B möglichst groß sein (max. 350 mm).

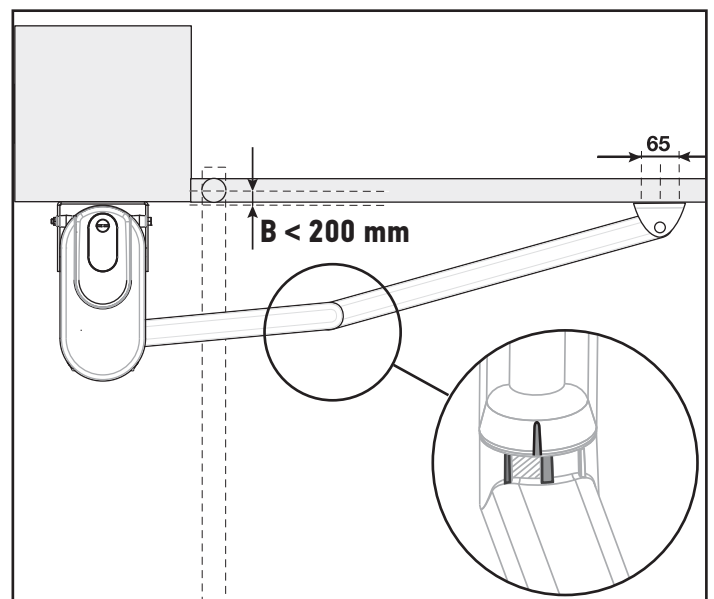
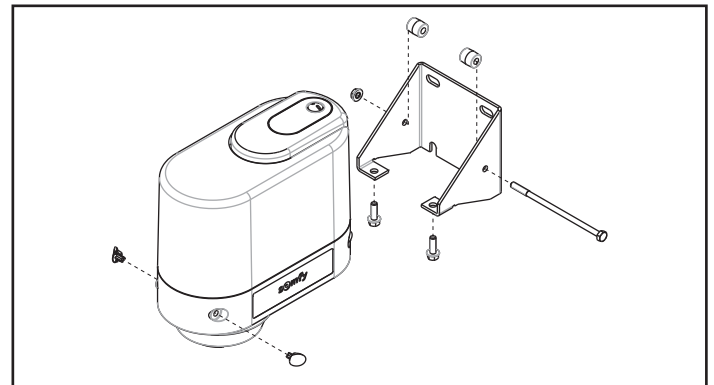


• Maß B < 200 mm



Achtung

Ist das Maß B nahe dem Mindestwert, kann die Drehachse des Arms mithilfe der Gabel für schmale Pfosten (Ref. 9014360) verschoben werden.

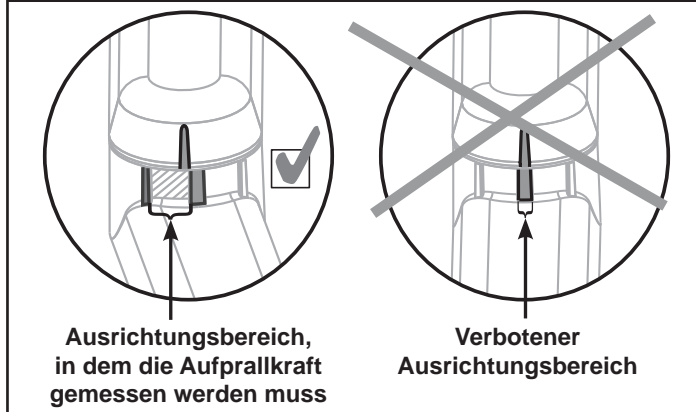


4.5.3. Position der Kennzeichnung des Antriebsarms

⚠ Achtung

Die Kennzeichnung des Antriebsarms darf nicht über die mittlere Markierung hinausgehen und darf sich nicht im verbotenen Ausrichtungsbereich befinden: Es besteht die Gefahr einer Beschädigung des Antriebs.

Wenn sich die Markierung des Antriebsarms zwischen den Markierungen des Torflügelarms befindet, muss die Aufprallkraft beim automatischen Einlernen gemessen werden, um sicherzustellen, dass die Vorgaben der Sicherheitsnormen erfüllt sind.

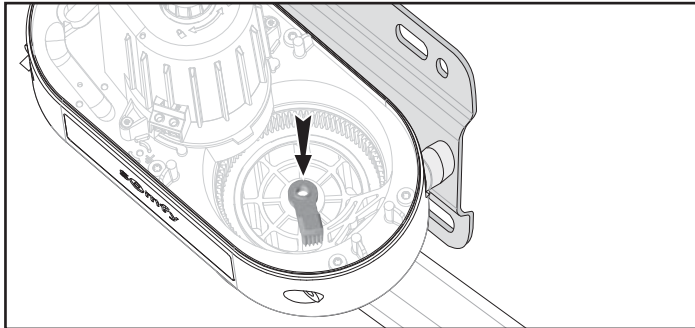


4.5.4. Unteren Schließstopper montieren

3) Den unteren Schließstopper an der festen Arretierung anbringen (gegenüber der Befestigungsplatte Pfosten).

4) Den Arm verschieben, um sicherzustellen, dass die Kennzeichnung der Arme im korrekten Bereich ist.

Wenn sich die Kennzeichnung des Antriebsarms im verbotenen Ausrichtungsbereich der Arme befindet, muss der Schließstopper um eine Raste verschoben werden, um wieder den Ausrichtungsbereich zu erreichen, der der Messung der Aufprallkraft unterliegt.

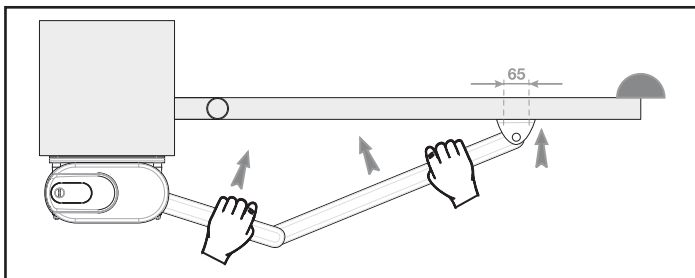


4.5.5. Torflügelgabel befestigen

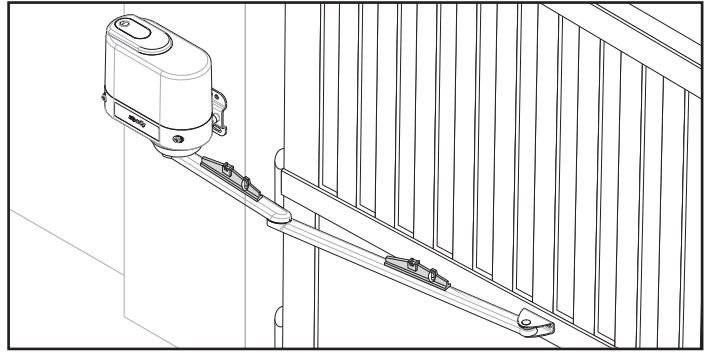
5) Den Arm von Hand verschieben, bis der untere Schließstopper an der festen Arretierung anliegt.

⚠ Achtung

Dieser Schritt ist wichtig, um die genaue Ausrichtung der Torflügel zu gewährleisten.



6) Prüfen, ob die Arme waagrecht ausgerichtet sind.

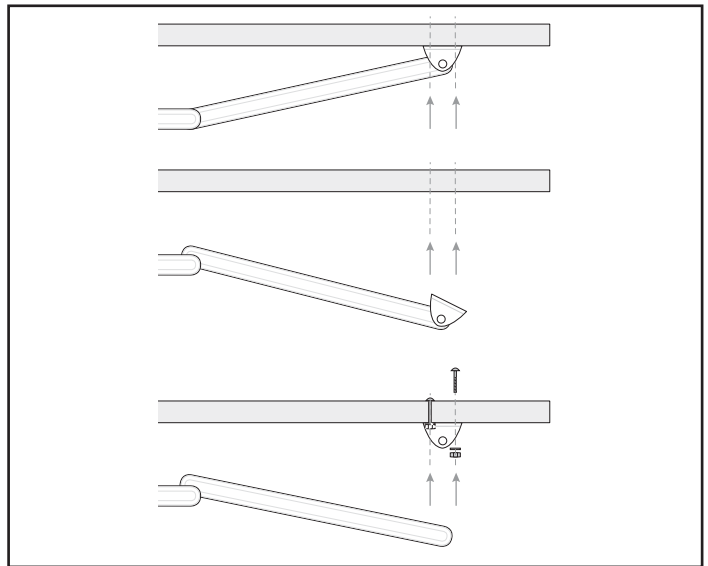


7) Die Bohrlöcher am Torflügel anzeichnen.

8) Den Arm zurückziehen und die Bohrungen am Torflügel durchführen.

9) Die Torflügelgabel mit für das Material des Torflügels geeigneten Schrauben anbringen (Schrauben nicht im Lieferumfang enthalten).

- Zunächst die 2 Schrauben in den Stanzöffnungen der Platte anbringen.
- Sobald die Einstellung abgeschlossen ist, die 3. Befestigungsschraube der Platte anbringen, um zu vermeiden, dass sich diese mit der Zeit verschiebt.



⚠ Achtung

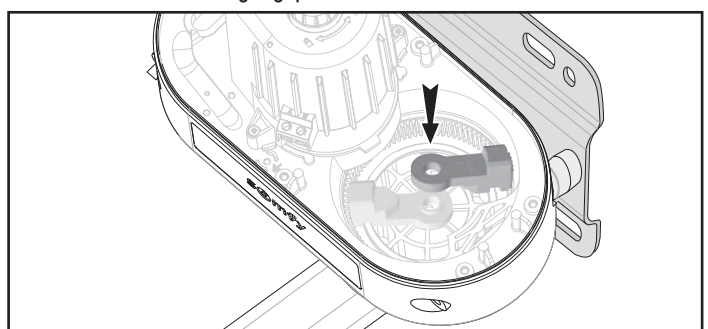
Die 3 Löcher zur Befestigung der Platte müssen unbedingt verwendet werden, um die ordnungsgemäße Befestigung des Arms am Torflügel während der gesamten Lebensdauer des Produkts zu gewährleisten.

Wenn sich die Kennzeichnung der Antriebsarmkomponenten im Ausrichtungsbereich der Torflügelarmkomponente befindet, muss die Aufprallkraft beim automatischen Einlernen gemessen werden, um sicherzustellen, dass die Anlage die Vorgaben der Sicherheitsnormen erfüllt.

Oberen Öffnungsstopper montieren

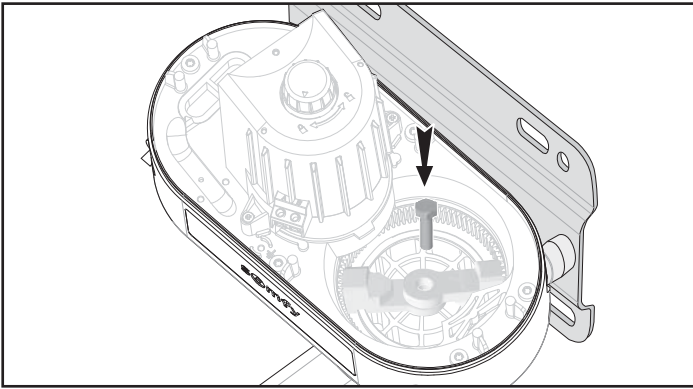
10) Den Torflügel im gewünschten Winkel öffnen.

11) Den oberen Öffnungsstopper an der festen Arretierung anbringen (auf der Seite der Befestigungsplatte Pfosten).



4.5.6. Stopper mit Schraube fixieren

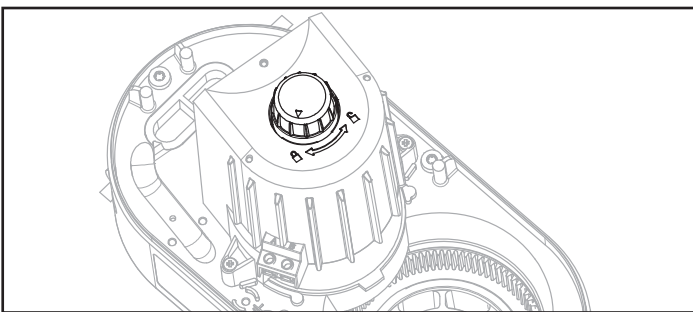
12) Stopper mit der mitgelieferten Schraube fixieren.



4.5.7. Verriegeln des Antriebs

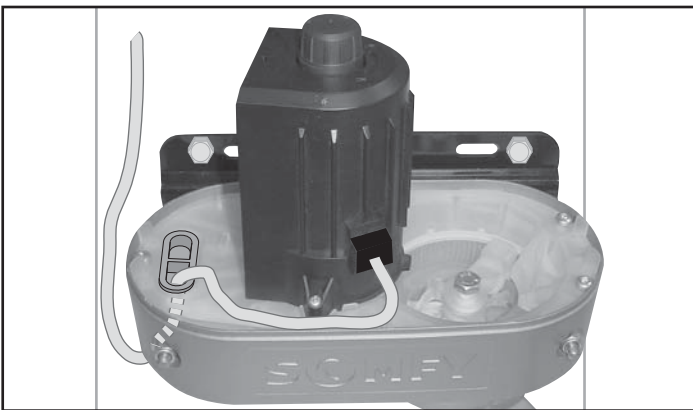
13) Die Torflügel in eine mittlere Stellung bringen.

14) Antriebe verriegeln (Schloss zu).



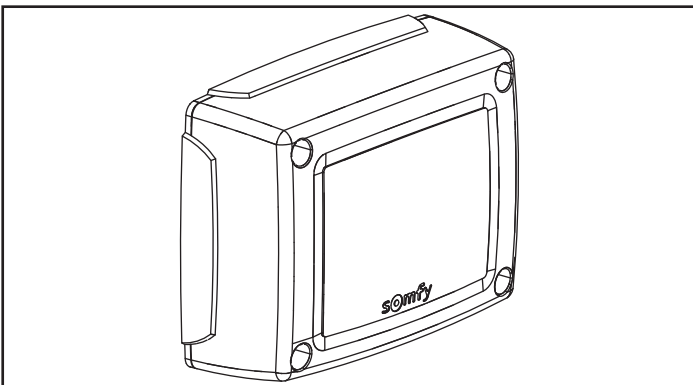
4.6. Verkabelung der Antriebe

- 1) Das Antriebskabel durch die Kabeldurchführung verlegen.
- 2) Siehe Anleitung der Control Box 3S Axovia zur Verkabelung des Antriebs am Steuergerät.



5. INBETRIEBNAHME

Siehe Installationsanleitung der Control Box 3S Axovia mit genaueren Angaben zur Inbetriebnahme der Anlage.



6. MONTAGE DER SPEZIALARME

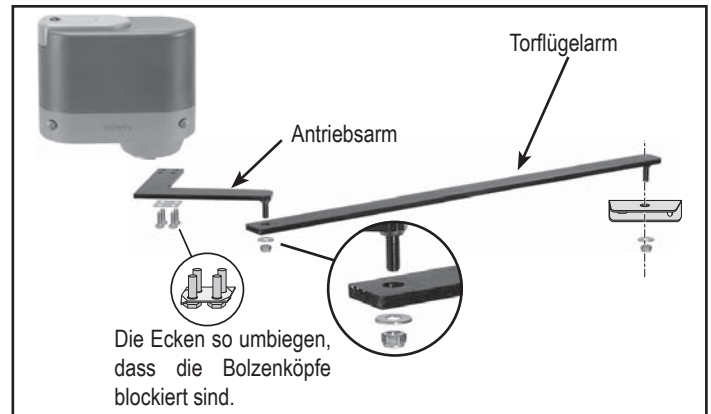
6.1. Winkelarm für die Außenöffnung



Achtung

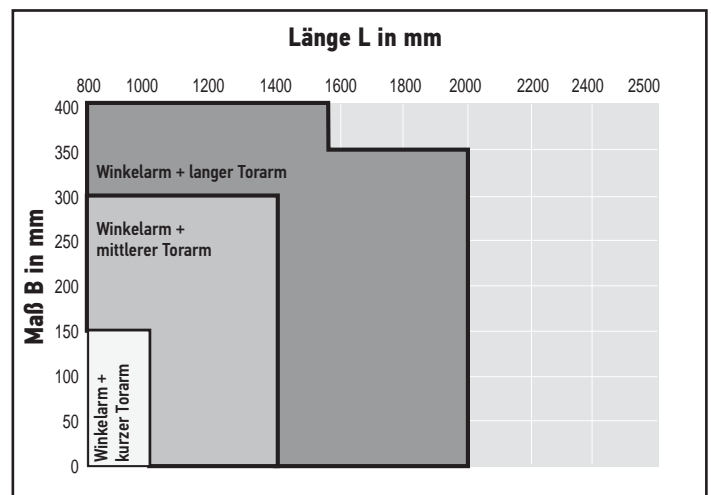
Das Tor darf nicht zu einer öffentlichen Straße hin öffnen.

Es empfiehlt sich unbedingt, einen Lichtschrankensatz einzubauen.



6.1.1. Anwendungsbereich

Gewicht pro Flügel = 100 kg Maximum



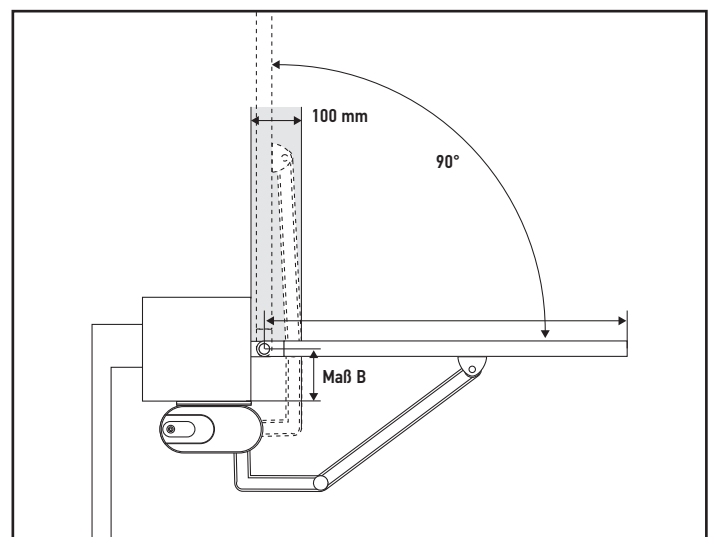
6.1.2. Montagetipp



Achtung

Die Arme müssen sich in der gleichen Position wie in der Abbildung befinden.

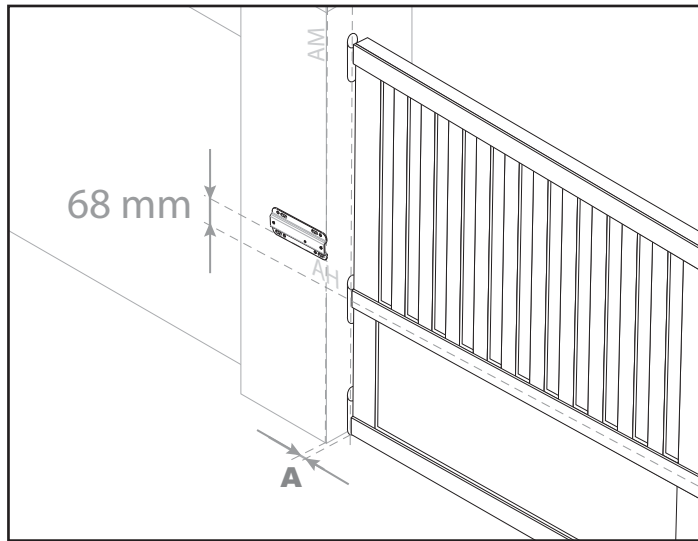
Die Antriebe werden mit umgekehrter Polung im Vergleich zu den standardmäßigen Armen angeschlossen.



6.1.3. Position der Befestigungsplatte

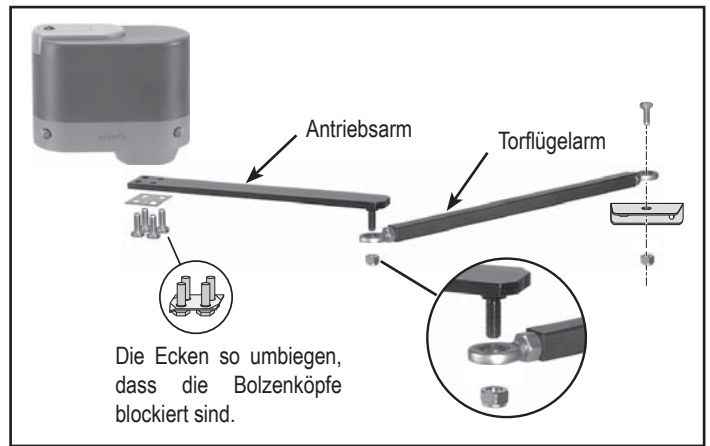
⚠ Achtung

Der Antrieb muss möglichst nah am Pfostenrand angebracht werden (Maß A = 0).



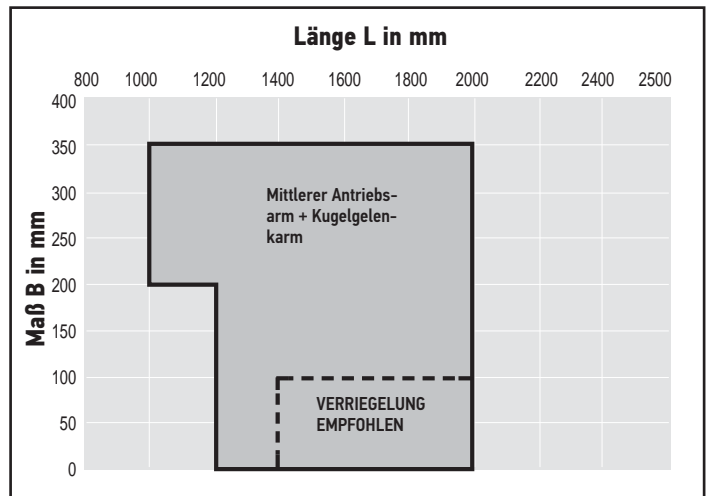
Die Aufprallkraft muss beim automatischen Einlernen gemessen werden, um sicherzustellen, dass die Vorgaben der Sicherheitsnormen erfüllt sind.

6.2. Kugelgelenkarm für die Hangöffnung (bis zu 20 %)

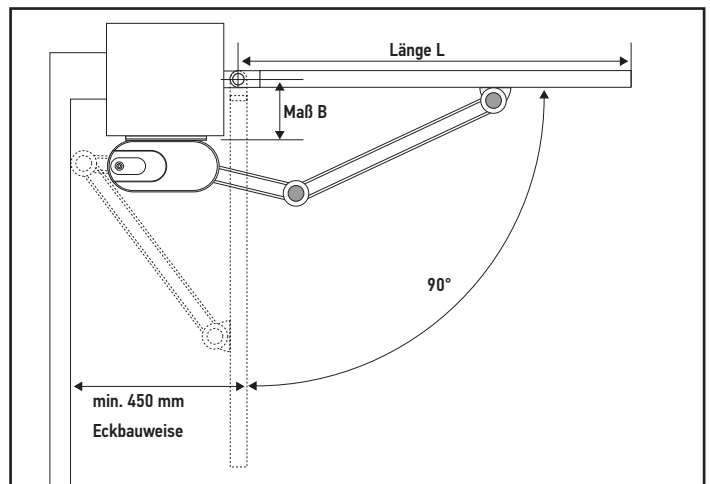


6.2.1. Anwendungsbereich

Gewicht pro Flügel = 100 kg Maximum

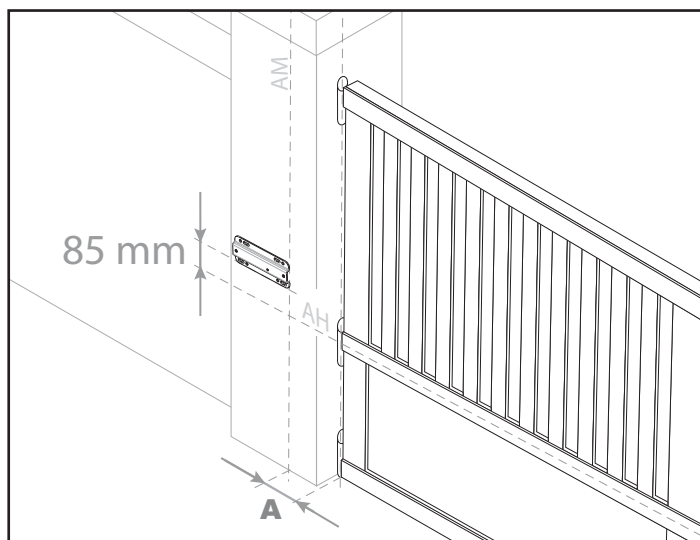


6.2.2. Montagetipp



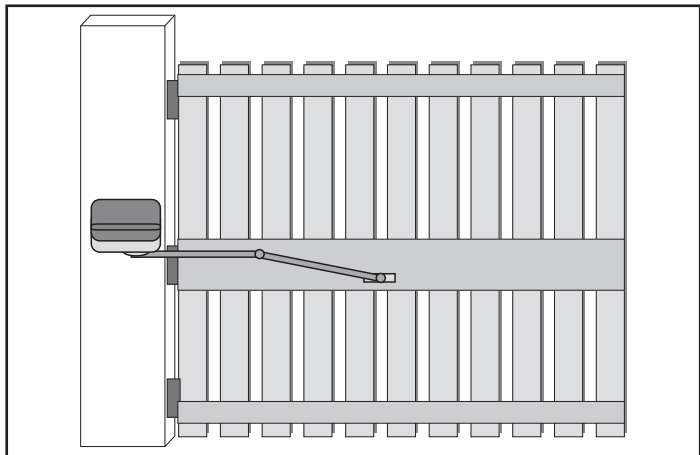
6.2.3. Position der Befestigungsplatte

Das Maß A für die Montage stimmt mit dem des Standardkits überein (siehe „4.1. Montage des Antriebs“).



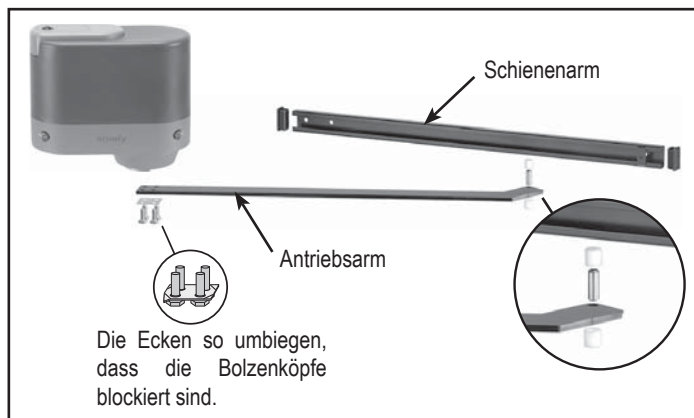
Wenn die Befestigungsplatte 85 mm über der Achse AH montiert wird, ist der Torflügelarm geneigt, um die Steigung auszugleichen.

Damit der Arm bei geschlossenem Tor waagrecht ist, muss die Befestigungsplatte 75 mm über der Achse AH montiert werden.



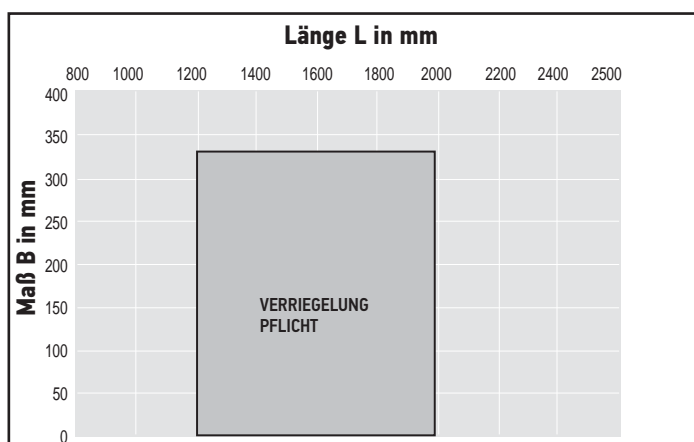
Die Aufprallkraft muss beim automatischen Einlernen gemessen werden, um sicherzustellen, dass die Vorgaben der Sicherheitsnormen erfüllt sind.

6.3. Schienenarm für Öffnungswinkel bis zu 150° oder bei enger Eckbauweise

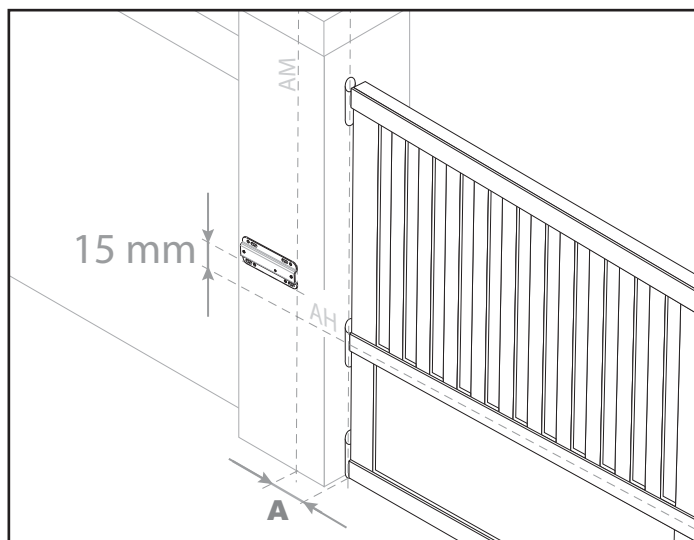


6.3.1. Anwendungsbereich

Gewicht pro Flügel = 100 kg Maximum

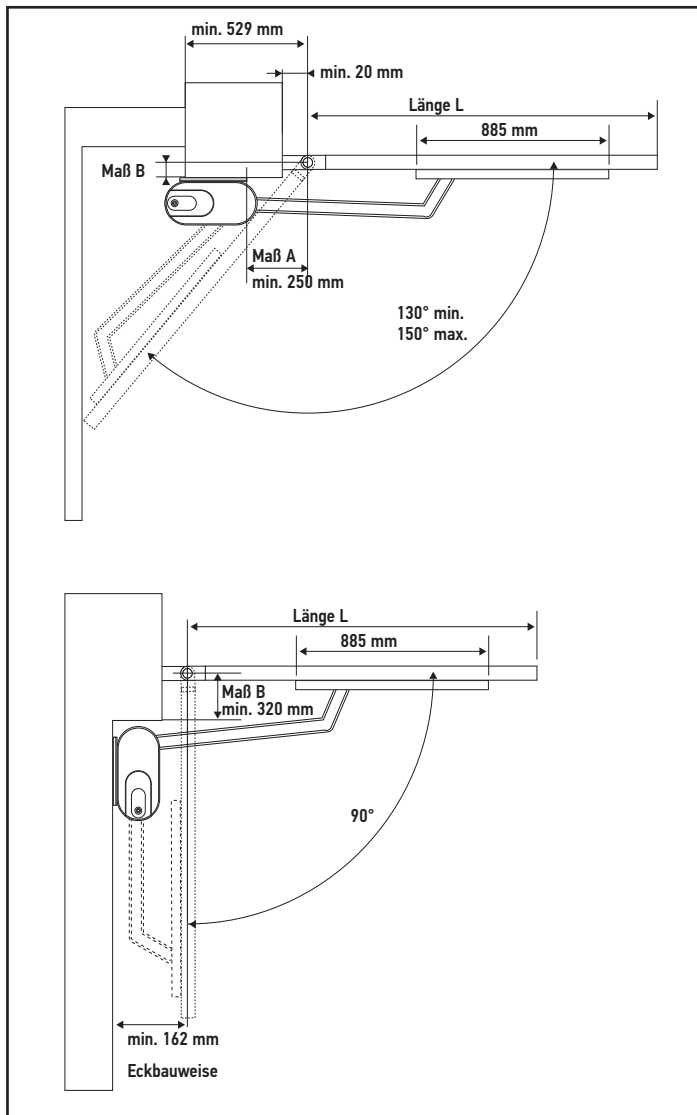


6.3.2. Position der Befestigungsplatte



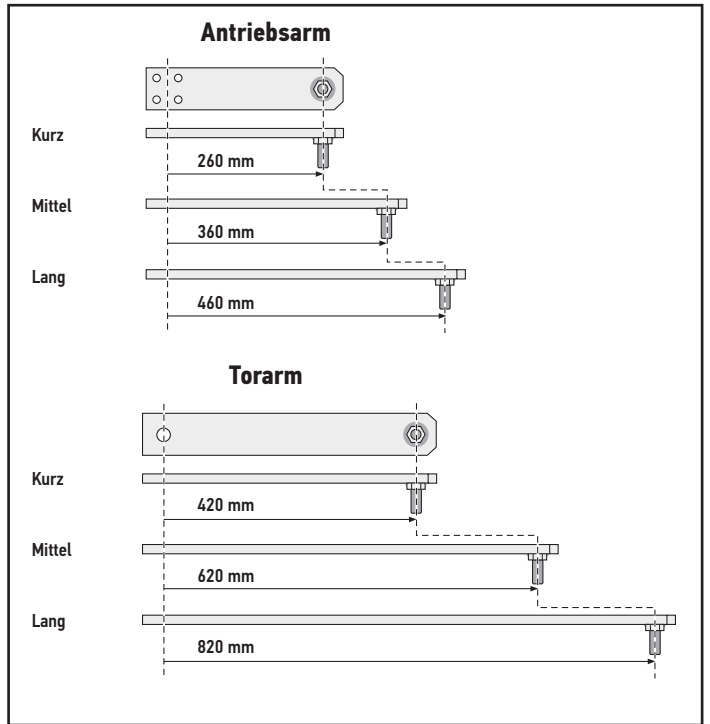
6.3.3. Montagetipps

Für einen Öffnungswinkel von 150° muss das Maß B null oder negativ sein. Wenn der Pfosten nicht breit genug ist, einen Versteigungswinkel anbringen (siehe „3.2. Pfostenversteigungswinkel“).

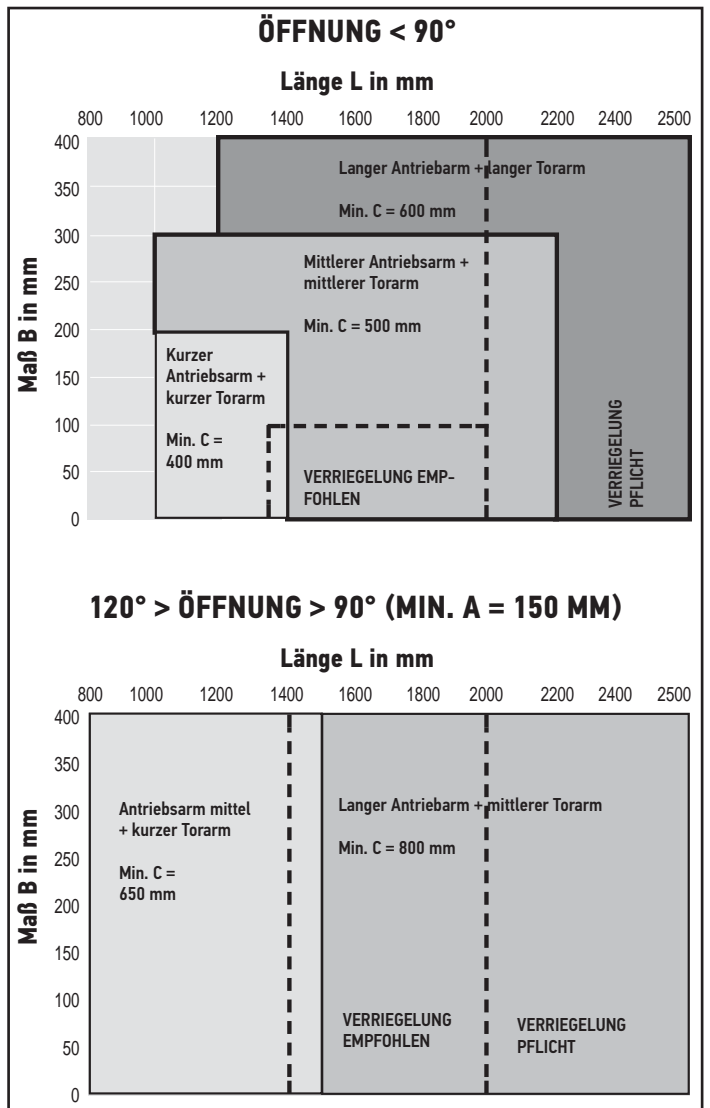


Die Aufprallkraft muss beim automatischen Einlernen gemessen werden, um sicherzustellen, dass die Vorgaben der Sicherheitsnormen erfüllt sind.

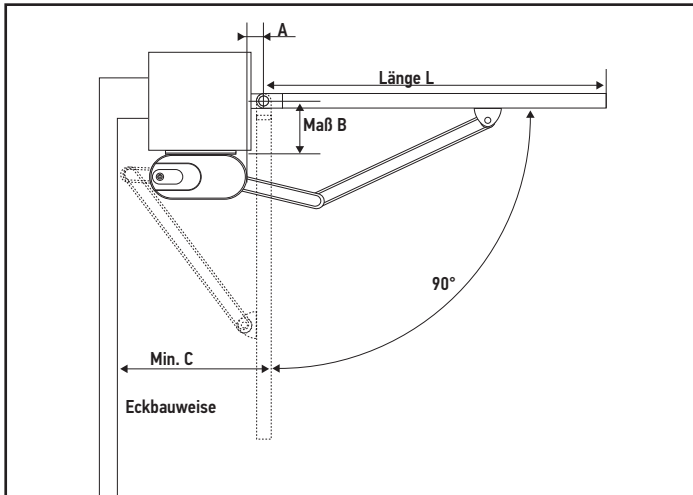
6.4. Besondere Abmessungen von Tor oder Pfosten/ Öffnung bis zu 120°



6.4.1. Anwendungsbereich

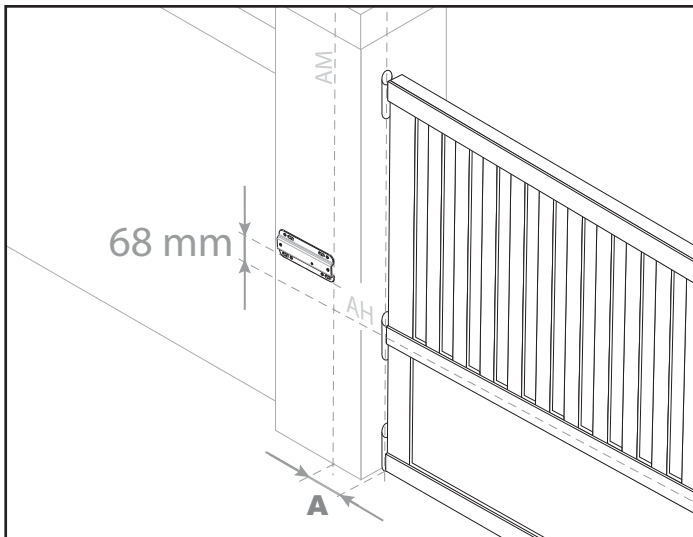


6.4.2. Montagetipps



6.4.3. Position der Befestigungsplatte

Das Maß A für die Montage stimmt mit dem des Standardkits überein (siehe „4.1. Montage des Antriebs“).



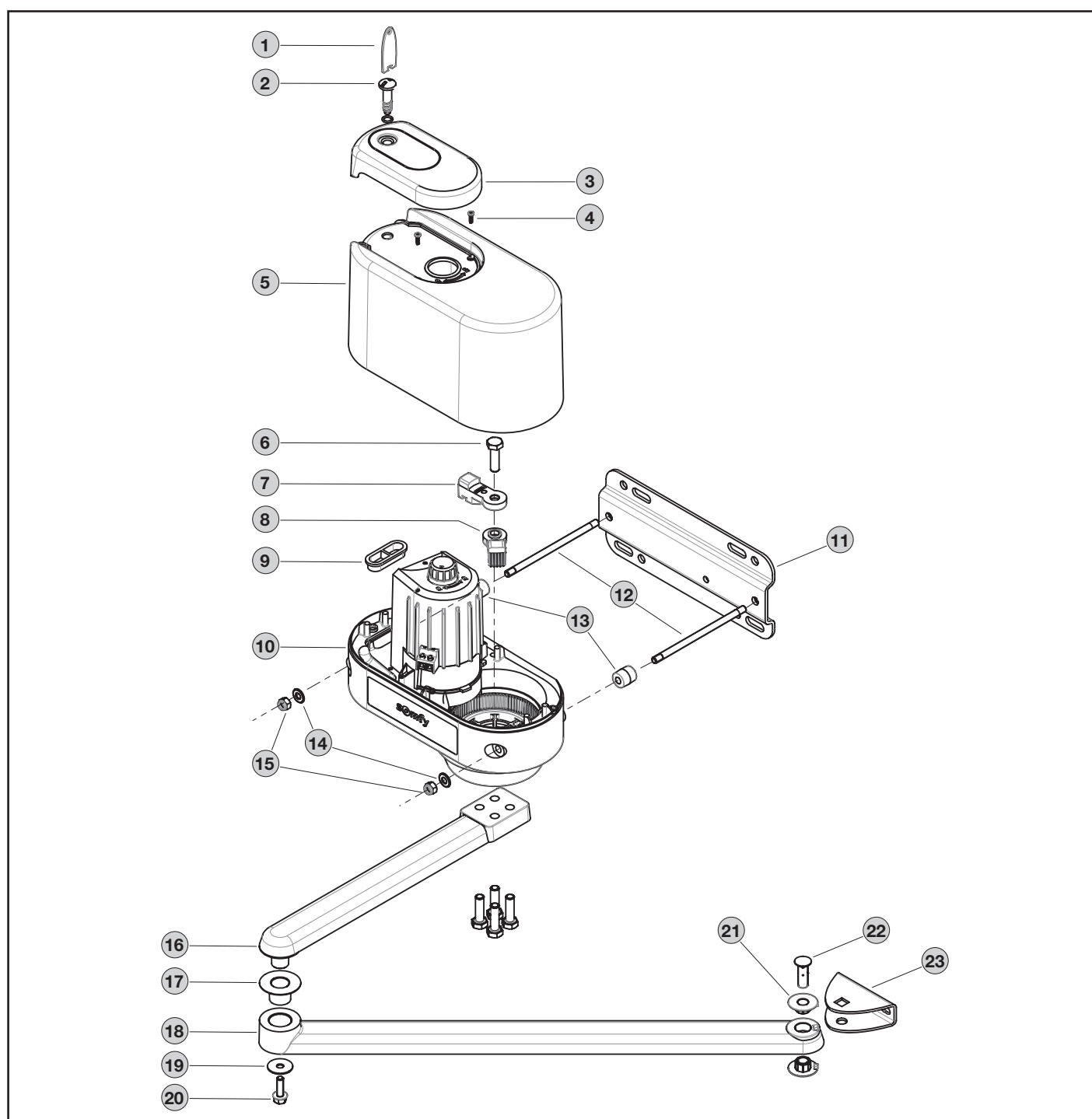
Die Aufprallkraft muss beim automatischen Einlernen gemessen werden, um sicherzustellen, dass die Vorgaben der Sicherheitsnormen erfüllt sind.

VISTA ESPLOSA DEL PRODOTTO

Rep.	Quantité	Désignation
1	2	Chiave coperchio superiore
2	2	Vite coperchio superiore
3	2	Coperchio superiore
4	4	Vite coperchio
5	2	Coperchio
6	10	Viti dei finecorsa e braccio motore
7	2	Finecorsa apertura alto
8	2	Finecorsa chiusura basso
9	2	Serracavo
10	2	Motore
11	2	Piastra di fissaggio motore/pilastro
12	4	Tassello di fissaggio

Rep.	Quantité	Désignation
13	4	Tubo distanziatore
14	4	Rondella piatta
15	4	Dado
16	2	Braccio motore medio alluminio
17	2	Boccola braccio motore/braccio cancello
18	2	Braccio cancello medio alluminio
19	2	Rondella
20	2	Vite braccio motore/braccio cancello
21	4	Boccola braccio cancello
22	2	Perno lungo braccio cancello/forcella
23	2	Forcella cancello

 La composizione del kit può variare in funzione del codice del prodotto ordinato.







SOMMARIO

1. Istruzioni per la sicurezza	1	4. installazione del kit standard	5
1.1. Avvertenza - Istruzioni importanti per la sicurezza	1	4.1. Montaggio del motore	5
1.2. Introduzione	2	4.2. Sblocco del motore	6
1.3. Controlli preliminari	2	4.3. Montaggio dei bracci	6
1.4. Prevenzione dei rischi	2	4.4. Montaggio dei bracci sul motore	6
1.5. Impianto elettrico	3	4.5. Fissaggio dei bracci ai battenti	7
1.6. Istruzioni di sicurezza relative all'installazione	3	4.6. Cablaggio dei motori	9
1.7. Normativa	3		
1.8. Assistenza	3	5. Messa in servizio	9
2. Descrizione del prodotto	4	6. Installazione dei bracci speciali	9
2.1. Settore di applicazione	4	6.1. Braccio a gomito per apertura verso l'esterno	9
2.2. Dimensioni generali del motore (in mm)	4	6.2. Braccio snodato per apertura su pendenze fino al 20%	10
2.3. Schema generale di un'installazione tipo	4	6.3. Braccio con guida per apertura fino a 150° o luce ridotta	11
3. Punti da verificare prima dell'installazione	4	6.4. Dimensioni speciali cancello o pilastro / Apertura fino a 120°	12
3.1. Spazio libero necessario	4		
3.2. Staffa di rinforzo pilastro	4		
3.3. Rinforzo battente	4		
3.4. Serratura elettrica	4		

INFORMAZIONI GENERALI

Istruzioni di sicurezza

-  **Pericolo**
Segnala un pericolo che causa immediatamente il decesso o gravi lesioni corporali.
-  **Avviso**
Segnala un pericolo che può causare il decesso o gravi lesioni corporali.
-  **Precauzione**
Segnala un pericolo che può causare lesioni corporali lievi o mediamente gravi.
-  **Attenzione**
Segnala un pericolo che può danneggiare o distruggere il prodotto.

1. ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

PERICOLO

La motorizzazione deve essere installata e messa a punto da un tecnico specializzato nel settore della motorizzazione e dell'automazione domestica, secondo quanto disposto dalle norme applicabili nel paese in cui la motorizzazione in questione viene implementata.

Il mancato rispetto delle presenti istruzioni potrebbe causare lesioni gravi alle persone, che potrebbero, ad esempio, essere schiacciate dal cancello.

1.1. Avvertenza - Istruzioni importanti per la sicurezza

AVVISO

Per tutelare la sicurezza delle persone, è fondamentale seguire tutte le istruzioni, poiché un'installazione impropria può causare gravi lesioni corporali. Conservare il presente documento.

Il tecnico specializzato deve obbligatoriamente formare tutti gli utenti al fine di garantire un utilizzo della motorizzazione in completa sicurezza e conforme al manuale d'uso.

Il manuale d'uso e il manuale di installazione devono essere consegnati all'utente finale. Il tecnico deve spiegare in modo chiaro all'utente finale che l'installazione, la regolazione e la manutenzione della motorizzazione devono essere eseguite da un professionista specializzato nel settore della motorizzazione e dell'automazione domestica.

1.2. Introduzione

1.2.1. Informazioni importanti

Questo prodotto è un motore per cancelli scorrevoli a battenti ad uso residenziale, come definito nella norma EN 60335-2-103, cui è conforme. Le presenti istruzioni si pongono soprattutto l'obiettivo di soddisfare i requisiti della suddetta normativa, garantendo così la sicurezza delle persone e delle cose.

⚠️ AVVISI

È fatto divieto di utilizzare questo prodotto al di fuori del campo di applicazione descritto nelle presenti istruzioni (vedere paragrafo "Campo di applicazione" del manuale d'installazione).

È vietato l'uso di accessori o componenti non autorizzati da Somfy, in quanto la sicurezza delle persone non sarebbe garantita.

Il mancato rispetto delle istruzioni riportate nel presente manuale comporta l'annullamento della responsabilità e della garanzia SOMFY.

Per eventuali dubbi associati all'installazione della motorizzazione, o per ottenere maggiori informazioni, visitare il sito Internet www.somfy.com.

Queste istruzioni sono soggette a eventuali modifiche, laddove subentrino variazioni delle normative o della motorizzazione.

1.3. Controlli preliminari

1.3.1. Ambiente di installazione

⚠️ ATTENZIONE

Non spruzzare acqua sulla motorizzazione.

Non installare la motorizzazione in ambiente esplosivo.

Verificare che il range di temperatura evidenziato sulla cilindrata sia idoneo al luogo di installazione.

1.3.2. Stato del cancello da motorizzare

Non motorizzare un cancello in cattivo stato o installato non correttamente.

Prima di installare la motorizzazione, verificare che:

- le condizioni meccaniche del cancello siano buone
- il cancello sia stabile indipendentemente dalla posizione
- le strutture portanti del cancello permettano di fissare saldamente la motorizzazione. Fissarle più saldamente se necessario.
- il cancello si chiuda e si apra correttamente con una forza inferiore a 150 N.

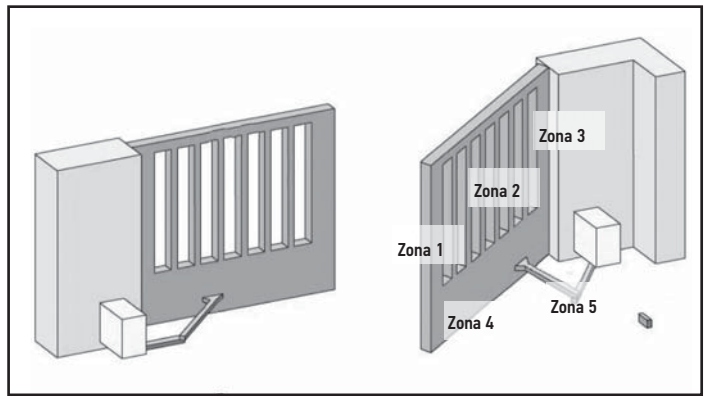
1.4. Prevenzione dei rischi

⚠️ AVVISI

Prevenzione dei rischi - motorizzazione cancello a battenti per uso residenziale

Accertarsi che le zone pericolose (schiacciamento, taglio, intrappolamento), fra la parte azionata e le parti fisse circostanti, individuate dal movimento di apertura della parte azionata, siano evitate o segnalate sull'installazione.

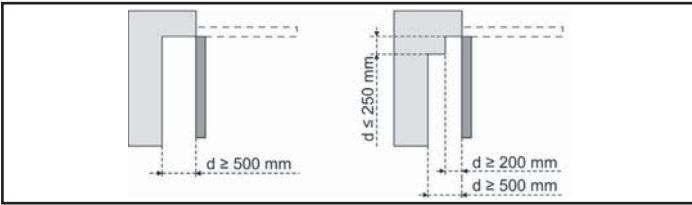
Fissare in modo permanente le etichette di avvertenza contro lo schiacciamento in un punto ben visibile, o vicino agli eventuali dispositivi di comando fissi.



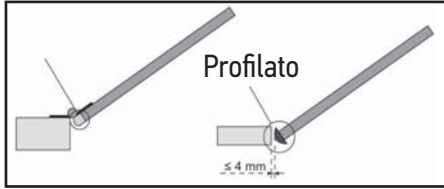
Zone a rischio: quali misure adottare per eliminarle?

RISCHI	SOLUZIONI
ZONA 1 Rischio di schiacciamento alla chiusura	Rilevamento di ostacoli intrinseco alla motorizzazione. Confermare tassativamente che il rilevamento di ostacoli sia conforme all'allegato A della norma EN 12 453. In caso di funzionamento con richiusura automatica, installare fotocellule elettriche.
ZONA 2 Rischio di taglio e di schiacciamento tra il battente e le eventuali parti fisse attigue	Rilevamento di ostacoli intrinseco alla motorizzazione. Confermare tassativamente che il rilevamento di ostacoli sia conforme all'allegato A della norma EN 12 453. Protezione mediante distanze di sicurezza (vedere figura 1)
ZONA 3 Rischio di schiacciamento, all'apertura, con una parte fissa attigua	Rilevamento di ostacoli intrinseco alla motorizzazione. Confermare tassativamente che il rilevamento di ostacoli sia conforme all'allegato A della norma EN 12 453. Protezione meccanica (vedere figura 2) Eliminare ogni interstizio di dimensione $\geq 8 \text{ mm}$ o $\leq 25 \text{ mm}$
ZONA 4 Rischio di inceppamento tra i bordi secondari e le parti fisse attigue	Rilevamento di ostacoli intrinseco alla motorizzazione. Confermare tassativamente che il rilevamento di ostacoli sia conforme all'allegato A della norma EN 12 453. Eliminare ogni interstizio $\geq 8 \text{ mm}$ o $\leq 50 \text{ mm}$
ZONA 5 Rischio di taglio tra i bracci, i bracci e il carter del motore. Rischio di schiacciamento tra i bracci e il cancello	Rilevamento di ostacoli intrinseco alla motorizzazione. Confermare tassativamente che il rilevamento di ostacoli sia conforme all'allegato A della norma EN 12 453. Protezione mediante distanze di sicurezza (vedere figura 1)

Non è necessaria alcuna protezione se il cancello è a comando mantenuto o se l'altezza della zona pericolosa è maggiore di 2,5 m rispetto al suolo o a qualunque altro livello di accesso permanente.

Figura 1 - Distanza di sicurezza**Figura 2 - Protezione meccanica**

Otturazione deformabile che assicura una distanza di sicurezza di 25 mm in posizione compressa



1.5. Impianto elettrico

⚠ PERICOLO

L'installazione dell'alimentazione elettrica deve essere conforme alle normative vigenti nel paese in cui è installata la motorizzazione e deve essere effettuata da personale qualificato.

La linea elettrica deve essere riservata esclusivamente alla motorizzazione e dotata di una protezione costituita:

- da un fusibile o da un interruttore di circuito calibro 10 A,
- e da un dispositivo di tipo differenziale (30 mA).

Deve inoltre essere previsto un mezzo di disconnessione onnipolare dell'alimentatore. Gli interruttori destinati a garantire l'interruzione onnipolare degli apparecchi fissi devono essere collegati direttamente ai morsetti dell'alimentatore e osservare una distanza di separazione dai contatti di tutti i poli, al fine di consentire uno scollegamento completo in condizioni di categoria di sovratensione III.

Si consiglia l'installazione di uno scaricatore (tensione residua obbligatoria di massimo 2 kV).

1.5.1. Passaggio dei cavi

I cavi interrati devono essere dotati di una guaina di protezione con un diametro sufficiente per far passare il cavo del motore e i cavi degli accessori.

I cavi a bassa tensione esposti agli agenti atmosferici devono essere almeno di tipo H07RN-F.

Per i cavi non interrati, utilizzare un passacavi in grado di resistere al passaggio dei veicoli (art. 2400484).

1.6. Istruzioni di sicurezza relative all'installazione

⚠ PERICOLO

Non collegare la motorizzazione a una fonte di alimentazione (rete elettrica, batteria o solare) prima di aver terminato l'installazione.

⚠ AVVISO

È severamente vietato modificare qualunque elemento fornito in questo kit o utilizzare elementi aggiuntivi non raccomandati dal presente manuale.

Sorvegliare il cancello in movimento e mantenere le persone a distanza fino al completamento dell'installazione.

Non utilizzare adesivi per fissare la motorizzazione.

⚠ AVVISO

Fare attenzione quando si utilizza il dispositivo di sblocco manuale. Lo sblocco manuale può causare un movimento incontrollato del cancello.

⚠ PERICOLO

Se uno dei cavi di alimentazione è danneggiato deve essere sostituito dall'installatore, dal suo servizio post-venta o da persone aventi qualifica simile, al fine di evitare eventuali pericoli.

⚠ ATTENZIONE

Installare eventuali dispositivi di comando fisso a un'altezza minima di 1,5 m in prossimità del cancello, ma lontano dalle parti mobili.

Dopo l'installazione, verificare che:

- il meccanismo sia regolato correttamente
- Il dispositivo di sblocco manuale funzioni correttamente
- la motorizzazione cambi direzione quando il cancello incontra un oggetto alto 50 mm situato a metà altezza dell'anta.

1.6.1. Dispositivi di sicurezza

⚠ AVVISO

In caso di funzionamento in modalità automatica o di comando nascosto, è obbligatorio installare delle fotocellule.

Con motorizzazione automatica si intende la motorizzazione che funziona almeno in una direzione senza che sia necessaria un'attivazione diretta da parte dell'utente.

In caso di funzionamento in modalità automatica o se il cancello si affaccia sulla strada pubblica, potrebbe essere necessaria l'installazione di un faro arancione, in conformità alla normativa applicabile nel paese in cui la motorizzazione viene messa in servizio.

1.6.2. Precauzioni per l'abbigliamento

Togliersi tutti i gioielli (braccialetti, collane o altro) durante l'installazione.

Per le operazioni di manipolazione, foratura e saldatura, indossare protezioni idonee (occhiali speciali, guanti, cuffie antirumore, ecc.).

1.7. Normativa

Somfy dichiara che il prodotto descritto in queste istruzioni, quando viene utilizzato in conformità con le presenti istruzioni, è conforme ai requisiti essenziali delle Direttive Europee applicabili e, in particolare, alla Direttiva Macchine 2006/42/CE e alla Direttiva Radio 2014/53/UE.

Il testo completo della dichiarazione di conformità CE è disponibile sul seguente sito internet: www.somfy.com/ce.

Antoine CREZE, Responsable normative, Cluses

1.8. Assistenza

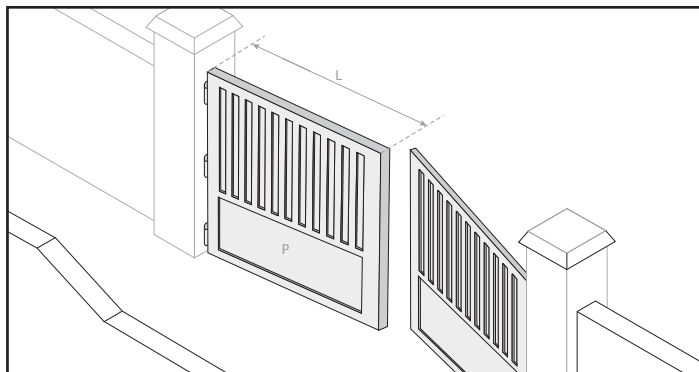
Durante le fasi di installazione della motorizzazione, potrete incontrare delle difficoltà o avere dei dubbi che non riuscite a chiarire.

Non esitate a contattarci: i nostri esperti sono pronti a rispondere a ogni vostra domanda. Sito web: www.somfy.com

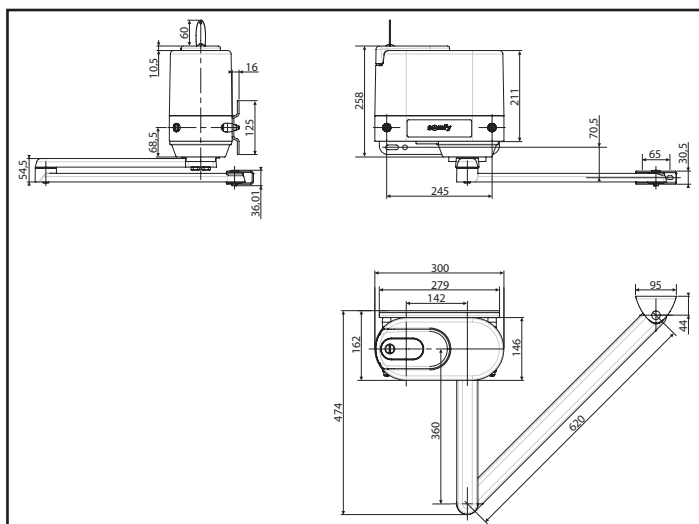
2. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

2.1. Settore di applicazione

L	Larghezza massima	2,50 m
P	Peso massimo	300 kg
S	Superficie cieca massima	4 m ²

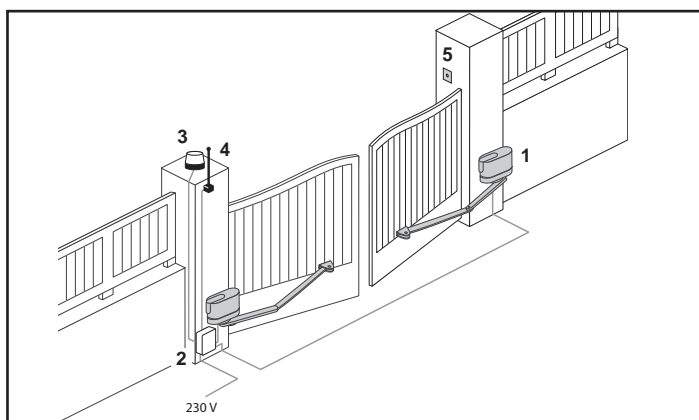


2.2. Dimensioni generali del motore (in mm)



2.3. Schema generale di un'installazione tipo

Riferimento	Denominazione
1	Motore
2	Quadro elettrico di comando
3	Faro arancione
4	Antenna
5	Contatto a chiave o tastiera a codice

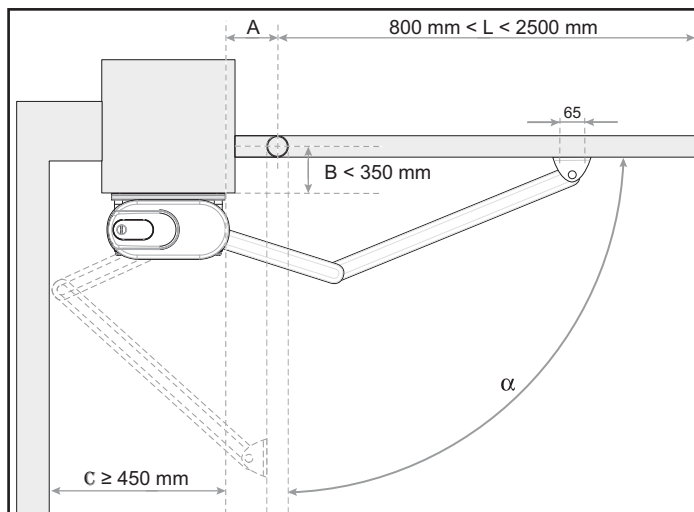


3. PUNTI DA VERIFICARE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

3.1. Spazio libero necessario

La distanza C deve essere maggiore o uguale a 450 mm.

La lunghezza L dei battenti deve essere compresa tra 800 mm e 2500 mm.



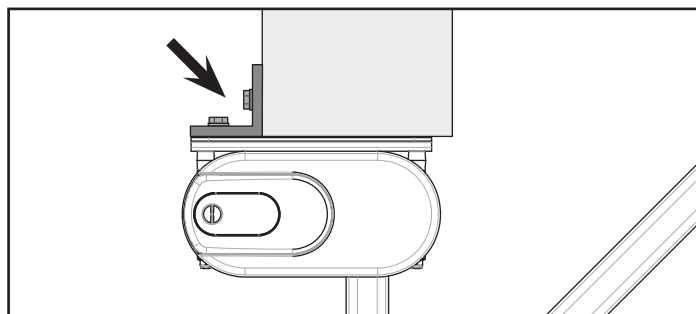
3.2. Staffa di rinforzo pilastro

Se uno dei fori di fissaggio della piastra di fissaggio motore/pilastro si trova nel vuoto o vicina allo spigolo del pilastro, è obbligatorio impiegare una staffa di rinforzo (non in dotazione).



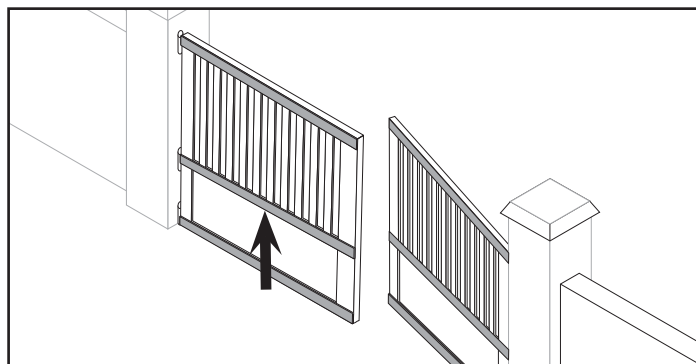
Attenzione

Se l'angolo di apertura del cancello è superiore a 90° e se la larghezza del pilastro è inferiore a 40 cm, è obbligatorio impiegare una staffa di rinforzo.



3.3. Rinforzo battente

Se i battenti non sono dotati di rinforzi, predisporre delle contropiastre di rinforzo in metallo (ad esempio: 40x40 mm e 4 mm di spessore) per il fissaggio delle forcelle ai battenti.



3.4. Serratura elettrica

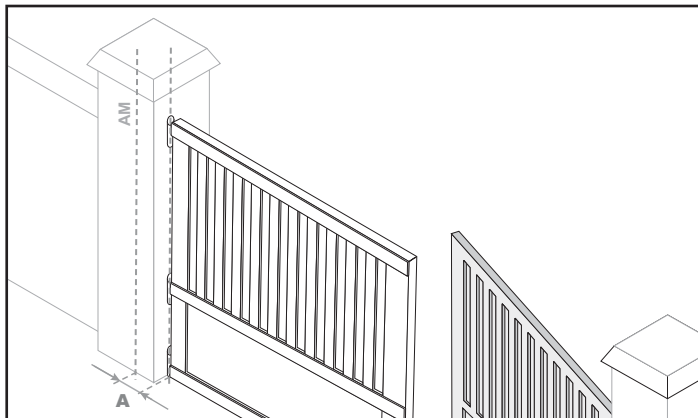
In caso di battenti di grandi dimensioni (superiori a 2 m), o in zone particolarmente ventose, Somfy raccomanda l'installazione di una serratura elettrica.

4. INSTALLAZIONE DEL KIT STANDARD

4.1. Montaggio del motore

4.1.1. Tracciato dell'asse verticale AM sul pilastro

Angolo di apertura del cancello	Distanza A tra il cardine e l'asse AM da tracciare
inferiore o uguale a 90°	70 mm min.
superiore a 90°	tra 70 e 150 mm

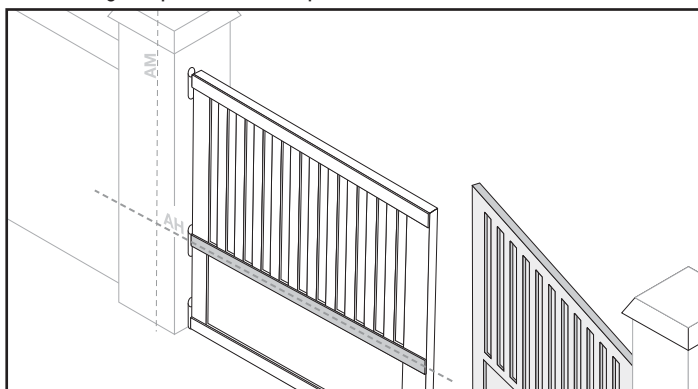


4.1.2. Tracciato dell'asse orizzontale AH sul pilastro

1) Tracciare un asse orizzontale AH al centro del rinforzo, perpendicolare all'asse di rotazione del cancello.

Nota: Se il cancello non è dotato di rinforzi, posizionare i motori a circa 1/3 dell'altezza dei battenti, partendo dal basso.

2) Prolungare questo asse sul pilastro fino all'intersezione con AM.

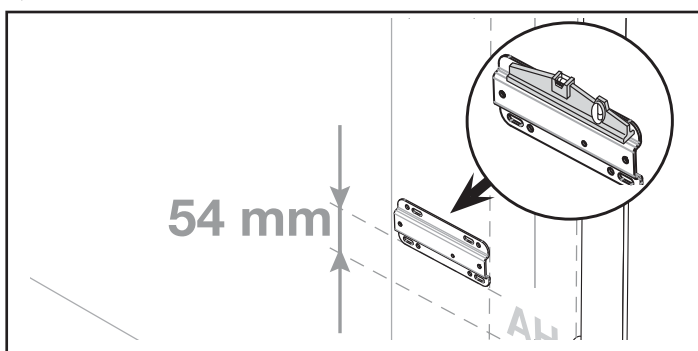


4.1.3. Fissaggio del motore

3) Posizionare la piastra di fissaggio motore/pilastro ad una distanza di 54 mm al di sopra di AH.

Nota: Per le installazioni con bracci speciali, vedere "6. Installazione dei bracci speciali".

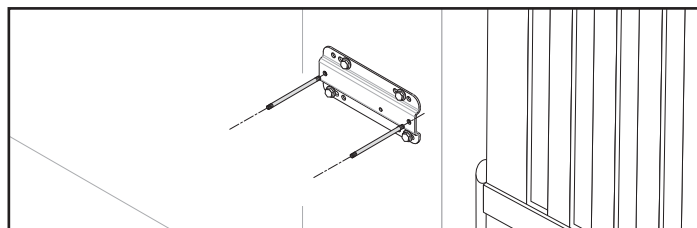
4) Verificarne l'orizzontalità.



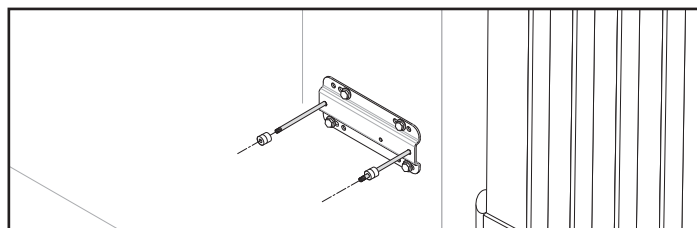
5) Tracciare i punti di foratura e forare.

Nota: Per una regolazione migliore, servirsi dei fori rotondi per tracciare i riferimenti, forare, dopodiché capovolgere la piastra di fissaggio e procedere al fissaggio servendosi dei fori oblunghi.

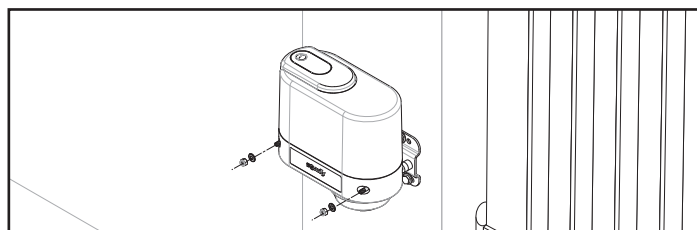
6) Montare i tasselli di fissaggio sulla piastra di fissaggio pilastro, avvitare a fondo filetto.



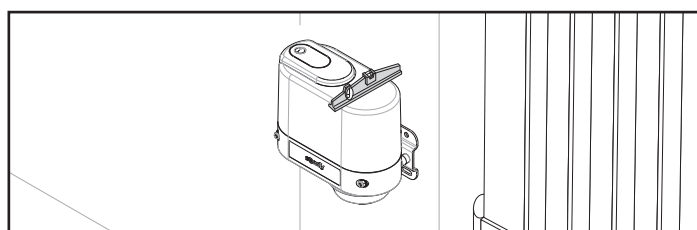
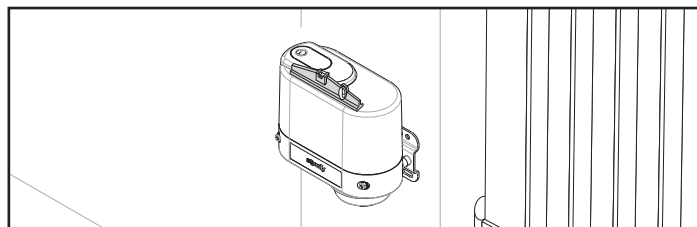
7) Fare scorrere i distanziatori sui tasselli di fissaggio.



8) Posizionare e fissare il motore.

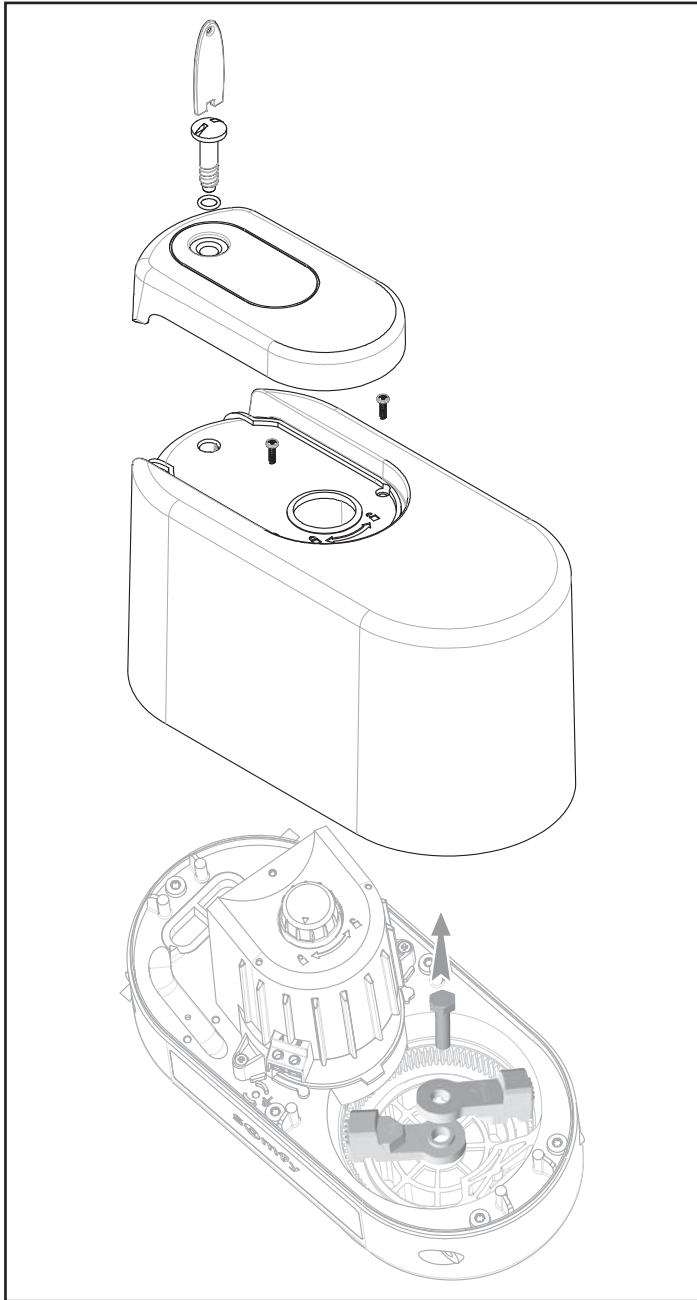


9) Verificarne l'orizzontalità.





4.2. Sblocco del motore

- 1) Aprire il coperchio superiore servendosi della chiave specifica.
- 2) Svitare le 2 viti del coperchio inferiore e rimuoverlo.
- 3) Togliere i fincorsa di apertura e di chiusura rimuovendo la vite centrale.



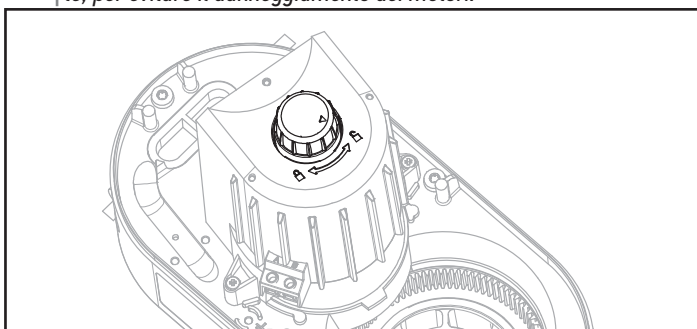
Sbloccare i motori servendosi del pulsante collocato sulla parte superiore del motore:

- lucchetto chiuso : bracci bloccati
- lucchetto aperto : bracci sbloccati, funzionamento manuale



Attenzione

In posizione sbloccata, i bracci devono essere manovrati lentamente, per evitare il danneggiamento dei motori.



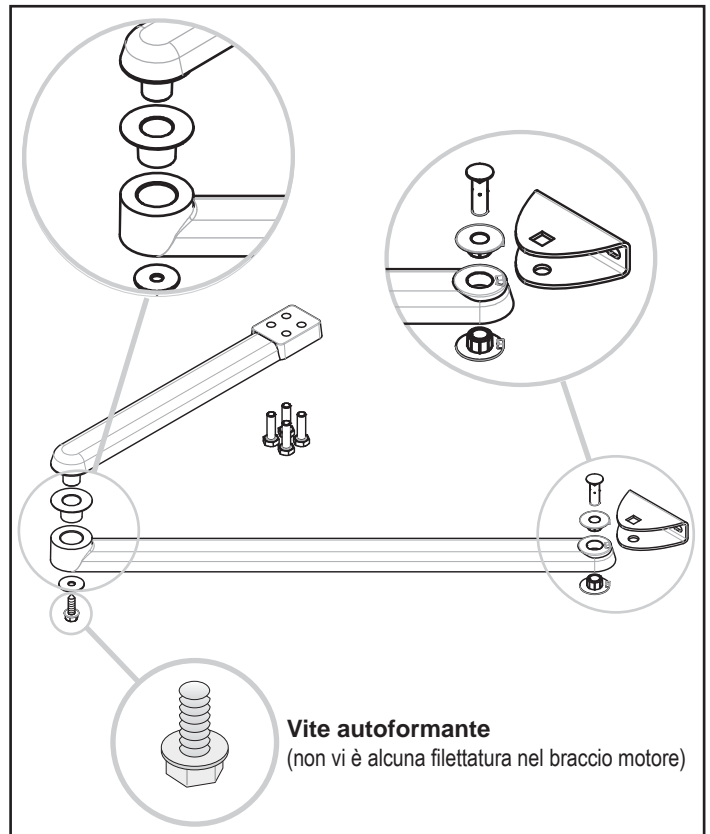
4.3. Montaggio dei bracci

Assemblare i bracci e posizionare la forcella del battente senza procedere definitivamente al suo assemblaggio con il perno di fissaggio.



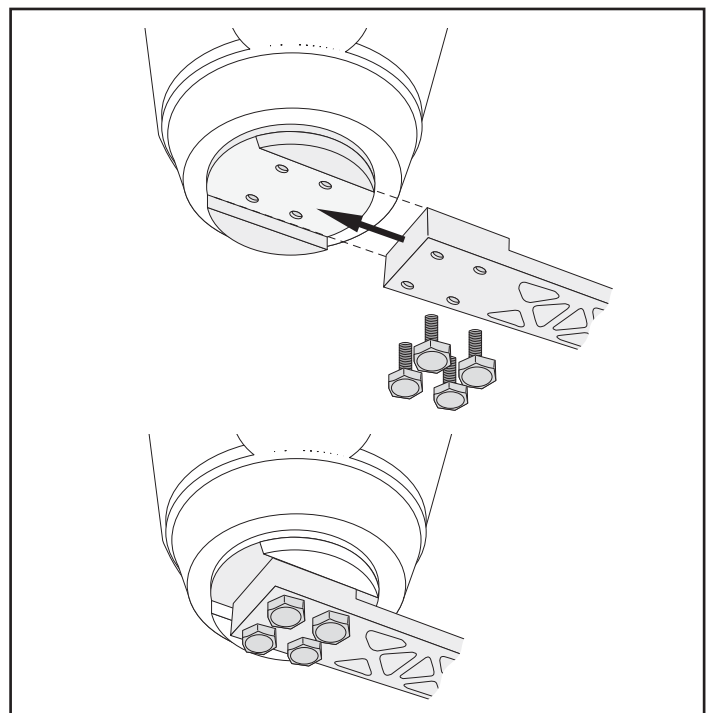
Attenzione

Per evitare di danneggiare le boccole, non servirsi di alcun utensile.



4.4. Montaggio dei bracci sul motore

Inserire il braccio nella guida e fissarlo.



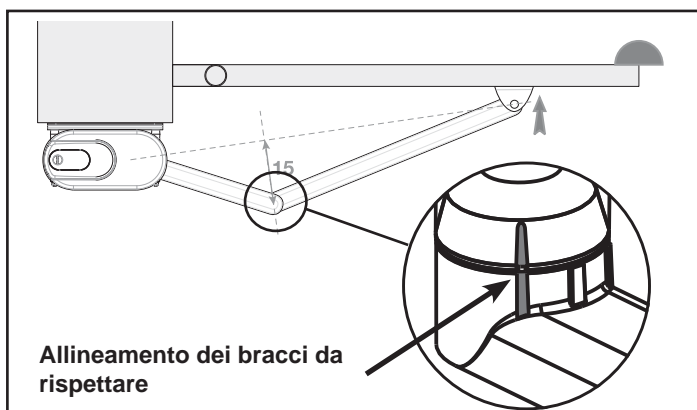
4.5. Fissaggio dei bracci ai battenti

4.5.1. Installazione in zone non ventose o poco ventose

Posizionare il braccio in posizione di chiusura

- 1) Mettere il cancello in posizione chiusa: i battenti devono arrestarsi contro il fincorsa centrale di chiusura.
- 2) Dispiegare il braccio verso il cancello allineando il riferimento del braccio motore con il riferimento del braccio del cancello, in modo che venga rispettata una distanza di 15 cm tra il perno di fissaggio dei bracci e la piegatura dei bracci stessi.

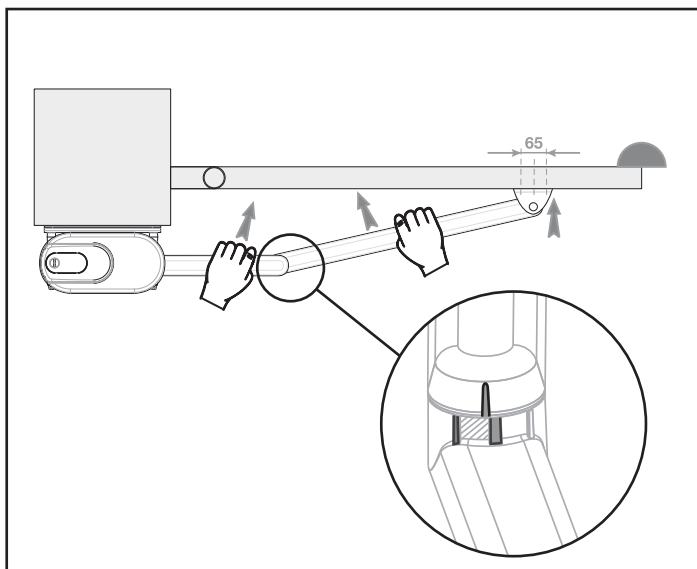
Questa regolazione dei bracci permette un'installazione conforme alla norma EN 12453 - allegato A, senza regolazioni supplementari, per battenti caratterizzati da una lunghezza da 1 a 2,5 m, da un peso fino a 150 kg, con una Control Box 3S Axovia.



4.5.2. Installazione in zone ventose

Posizionare il braccio in posizione di chiusura

- 1) Mettere il cancello in posizione chiusa: i battenti devono arrestarsi contro il fincorsa centrale di chiusura.
- 2) Dispiegare il braccio verso il cancello posizionando i due semibracci come indicato nello schema seguente.

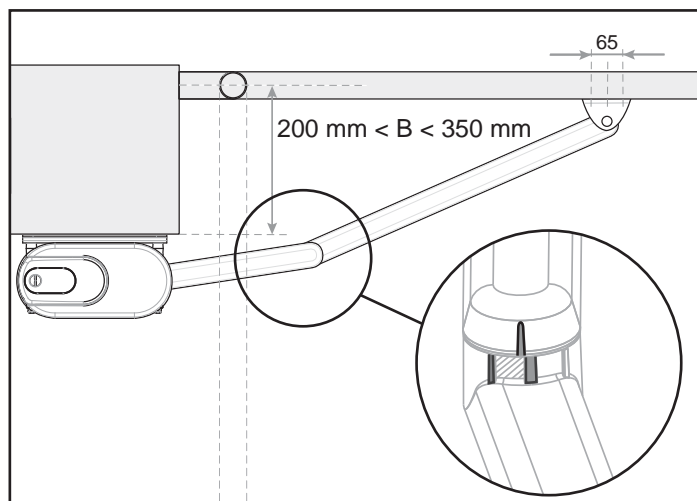


Posizione dell'Axovia MultiPro sul pilastro in zone ventose

• Quota B compresa tra 200 mm e 350 mm

La posizione della motorizzazione sul pilastro è determinante per il buon funzionamento dell'installazione.

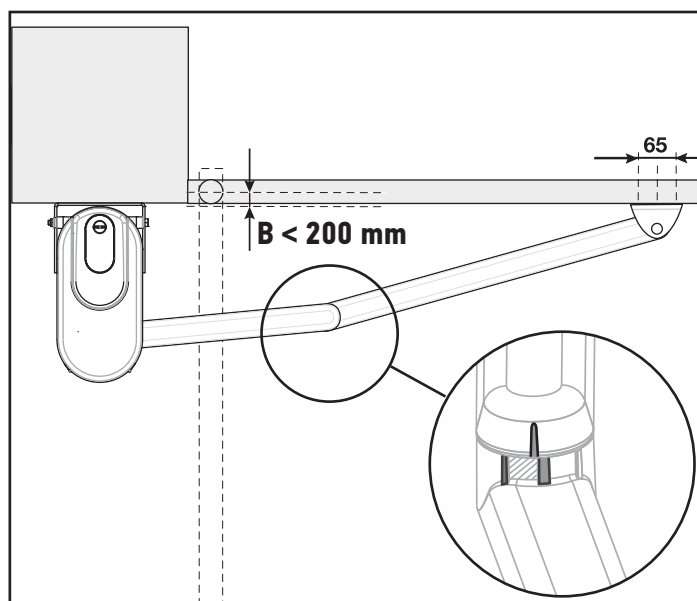
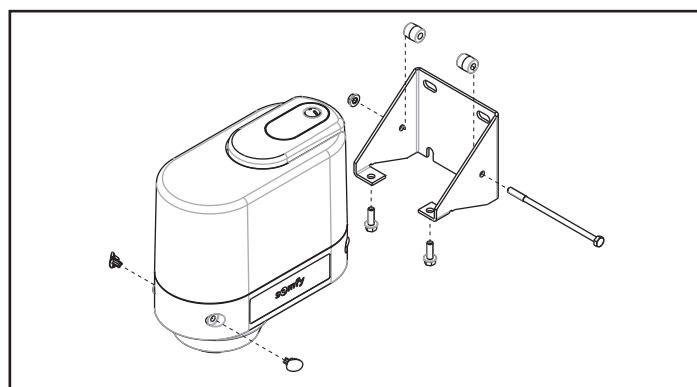
In zone ventose, è necessario fare in modo che la quota B sia la massima possibile (max. 350 mm).



• Quota B < 200 mm

⚠ Attenzione

In caso la quota B risulti minima, è possibile spostare l'asse di rotazione del braccio servendosi della forcella per pilastri stretti rif. 9014360.

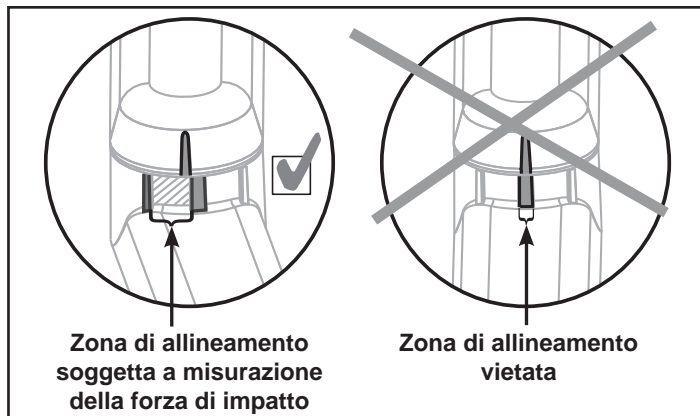


4.5.3. Posizione del riferimento del braccio motore

⚠ Attenzione

Il riferimento del braccio motore non deve superare il riferimento centrale e trovarsi nella zona di allineamento vietata, con il rischio di danneggiare il motore.

Se il riferimento del braccio motore si trova tra i riferimenti del braccio del battente, al fine di verificare la conformità alle norme di sicurezza, al termine dell'autoapprendimento va portata a termine una misurazione della forza d'impatto.

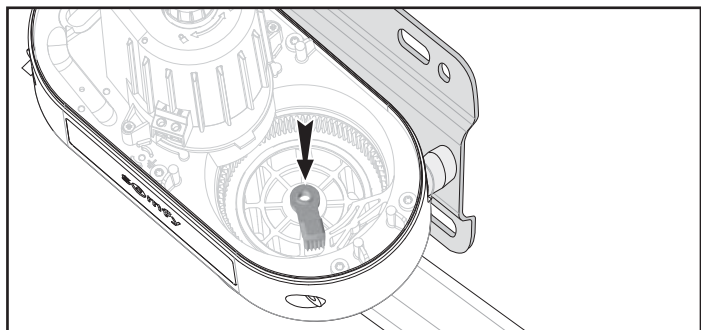


4.5.4. Montare il finecorsa basso di chiusura

3) Posizionare il finecorsa basso di chiusura contro il paracolpi (lato opposto alla piastra di fissaggio pilastro).

4) Effettuare una spinta sul braccio per verificare che venga rispettato il riferimento a livello dei bracci.

Se il riferimento del braccio motore si trova all'interno della zona di allineamento vietata dei bracci, spostare il finecorsa di chiusura di una tacca in modo da riportarsi all'interno della zona di allineamento soggetta a misurazione della forza d'impatto.

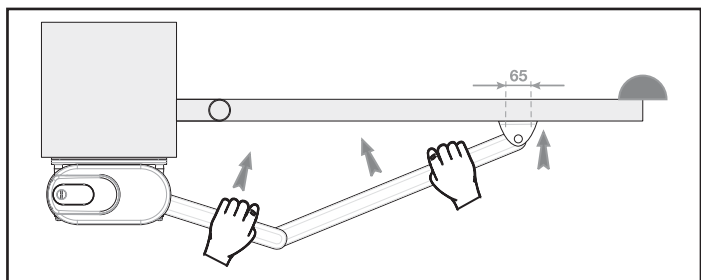


4.5.5. Fissare la forcella battente

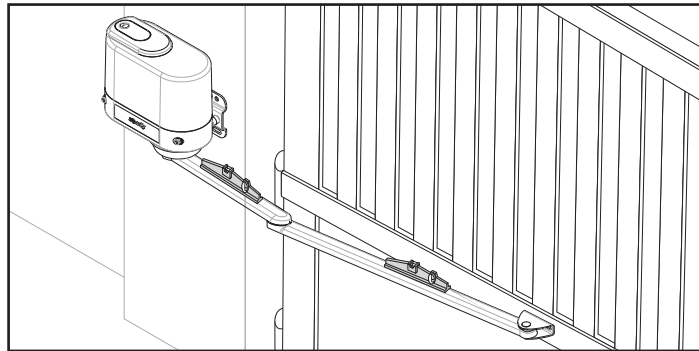
5) Spingere il braccio manualmente in modo che il finecorsa basso di chiusura si trovi correttamente appoggiato al paracolpi.

⚠ Attenzione

Questa fase è importante per assicurare una buona chiusura dei battenti.



6) Verificare l'orizzontalità dei bracci.

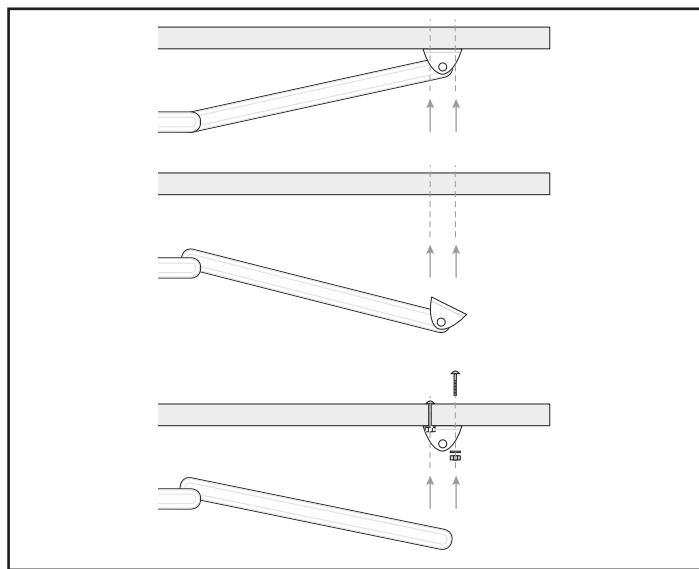


7) Tracciare i punti di foratura sul battente.

8) Togliere il braccio e forare il battente.

9) Fissare la forcella mediante viti adatte al materiale del battente (viti non in dotazione).

- Innanzitutto fissare le 2 viti sulle aperture per le luci della pulsantiera.
- Una volta terminata la regolazione, posizionare la terza vite di fissaggio della pulsantiera per evitare che questa, col tempo, possa spostarsi.



⚠ Attenzione

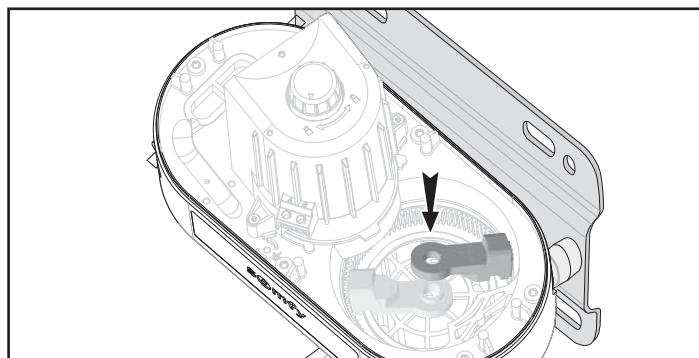
Servirsi correttamente dei 3 fori di fissaggio della pulsantiera per garantire una buona tenuta del braccio sul battente per tutta la durata di vita del prodotto.

Nel caso il riferimento del semibraccio motore si trovi all'interno della zona di allineamento del semibraccio del battente, è obbligatorio, al termine dell'autoapprendimento, portare a termine una misurazione della forza d'impatto, al fine di verificare la conformità dell'installazione alle norme di sicurezza.

Montare il finecorsa alto dell'apertura

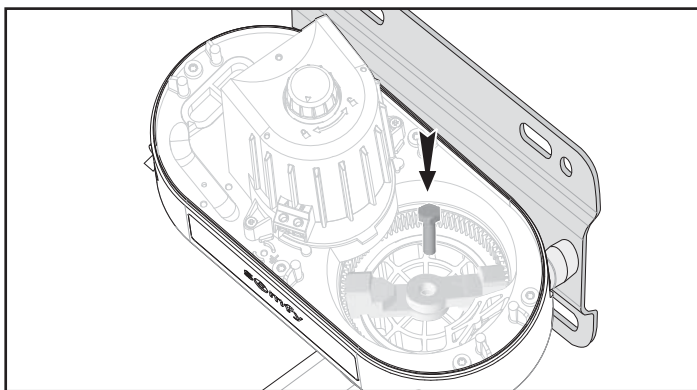
10) Aprire il battente all'angolo desiderato.

11) Posizionare il finecorsa alto di apertura contro il paracolpi (lato piastra di fissaggio pilastro).




4.5.6. Bloccare i fincorsa

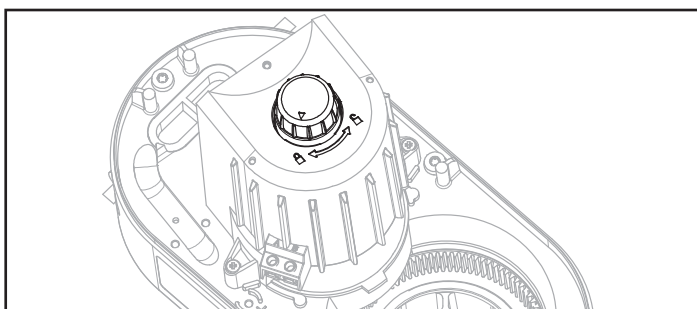
12) Bloccare i fincorsa con la vite in dotazione.



4.5.7. Bloccare il motore

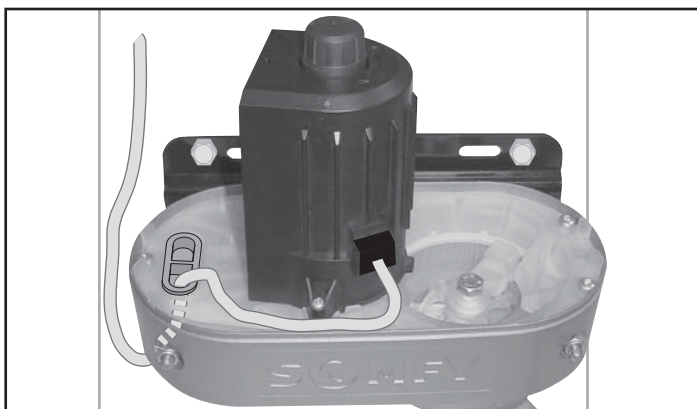
13) Portare i battenti in posizione intermedia.

14) Bloccare i motori (lucchetto chiuso )



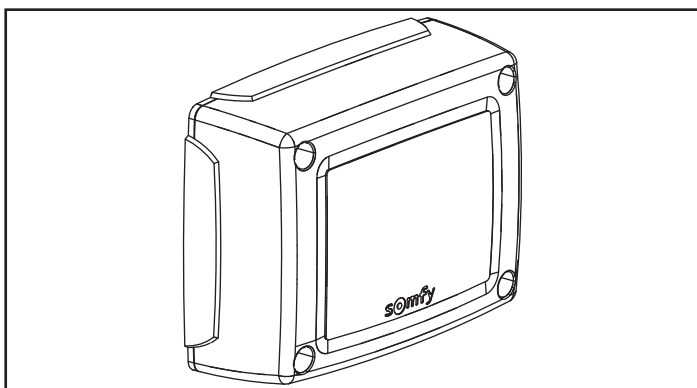
4.6. Cablaggio dei motori

- 1) Far passare il cavo del motore nel serracavo.
- 2) Consultare le istruzioni della Control Box 3S Axovia per il cablaggio dei motori all'interno del quadro elettrico di comando.



5. MESSA IN SERVIZIO

Consultare il manuale di installazione della Control Box 3S Axovia per la messa in servizio dell'installazione.



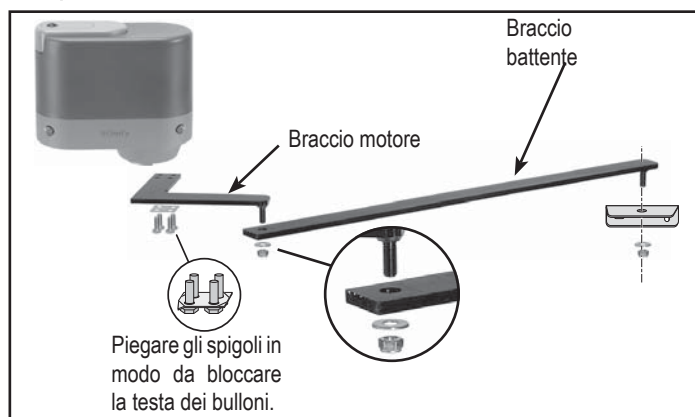
6. INSTALLAZIONE DEI BRACCI SPECIALI

6.1. Braccio a gomito per apertura verso l'esterno

⚠ Attenzione

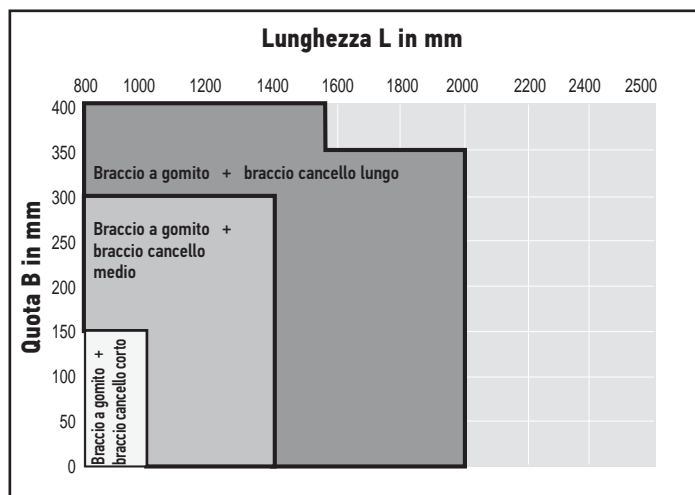
Il cancello non deve aprirsi sulla via pubblica.

È vivamente raccomandata l'installazione di una serie di fotocellule.



6.1.1. Settore di applicazione

Peso per battente = massimo 100 kg

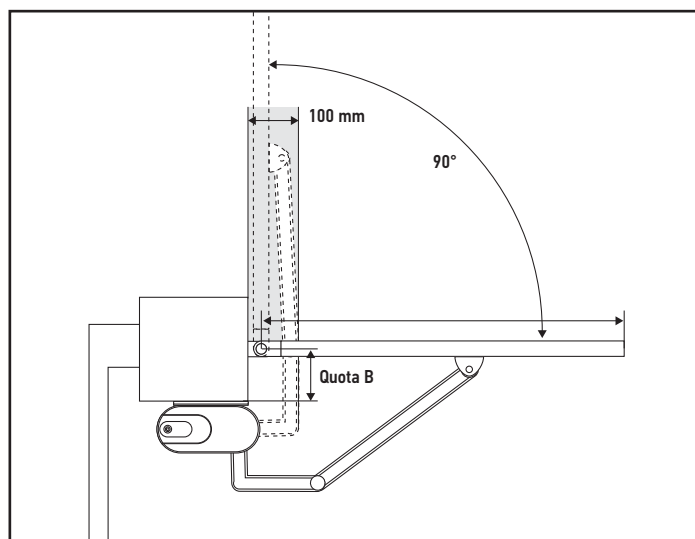


6.1.2. Raccomandazioni di montaggio

⚠ Attenzione

La posizione del braccio deve essere identica a quella del disegno.

Il collegamento dei motori deve essere invertito rispetto ai kit con braccio standard.

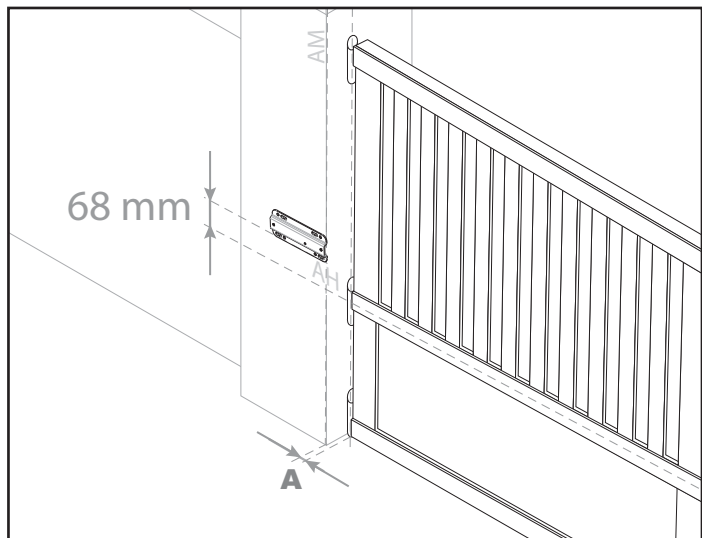


6.1.3. Posizione della piastra di fissaggio



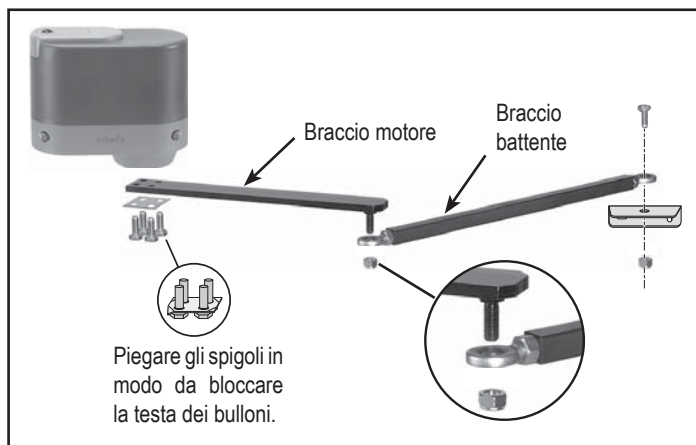
Attenzione

Il motore deve essere posizionato il più vicino possibile al bordo del pilastro (quota A = 0).



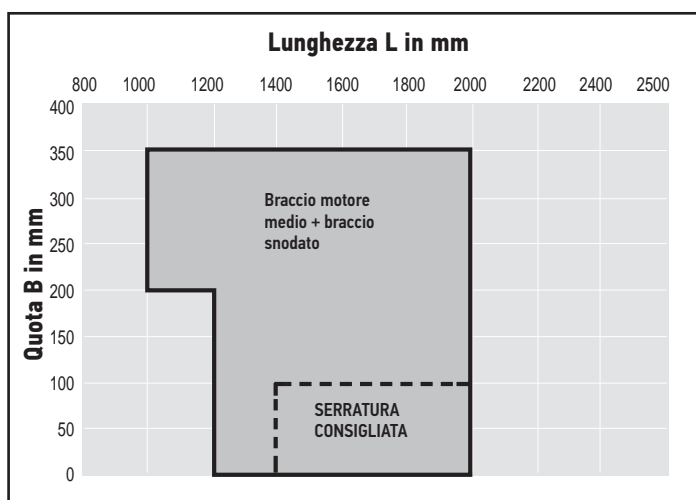
Al fine di verificare la conformità alle norme di sicurezza, al termine dell'autoapprendimento va portata a termine una misurazione della forza d'impatto.

6.2. Braccio snodato per apertura su pendenze fino al 20%

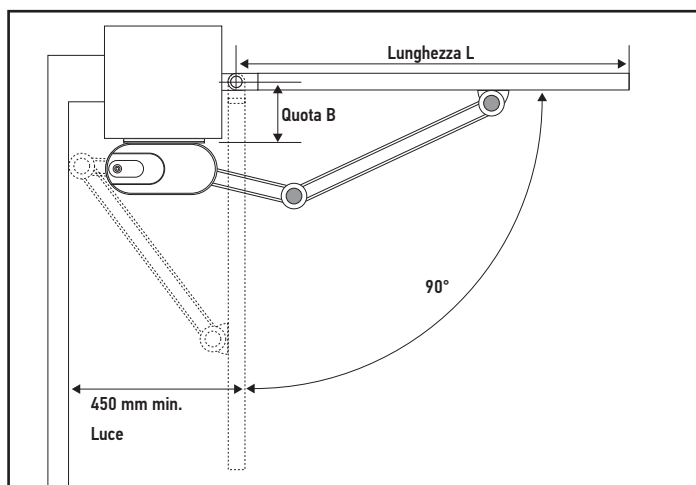


6.2.1. Settore di applicazione

Peso per battente = massimo 100 kg

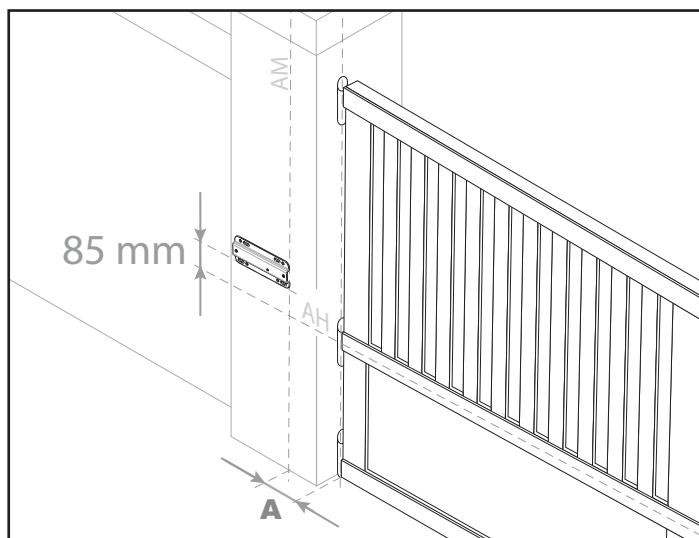


6.2.2. Raccomandazioni di montaggio



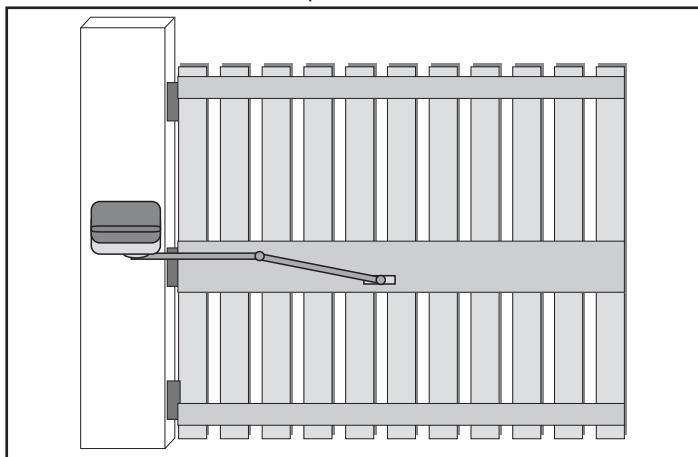
6.2.3. Posizione della piastra di fissaggio

La quota di montaggio A è identica a quella del kit standard (vedere "4.1. Montaggio del motore").



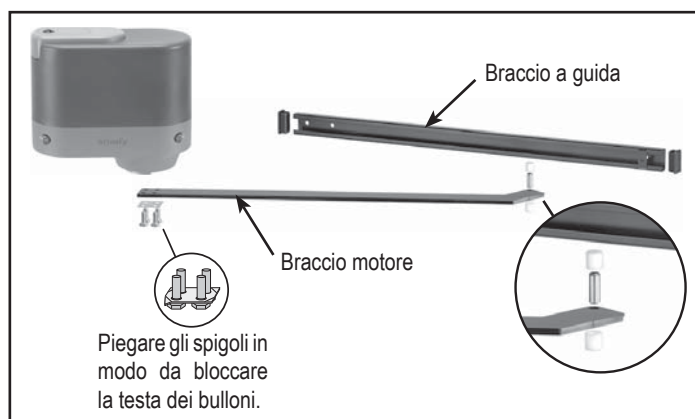
Se la piastra di fissaggio è installata a 85 mm al di sopra dell'asse AH, il braccio del battente è inclinato, in modo da recuperare la pendenza.

Per un braccio orizzontale, a cancello chiuso, la piastra di fissaggio deve essere installata 75 mm al di sopra dell'asse AH.



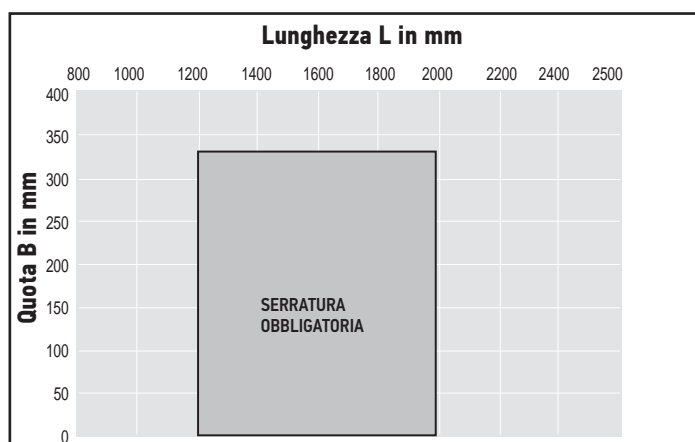
Al fine di verificare la conformità alle norme di sicurezza, al termine dell'autoapprendimento va portata a termine una misurazione della forza d'impatto.

6.3. Braccio con guida per apertura fino a 150° o luce ridotta

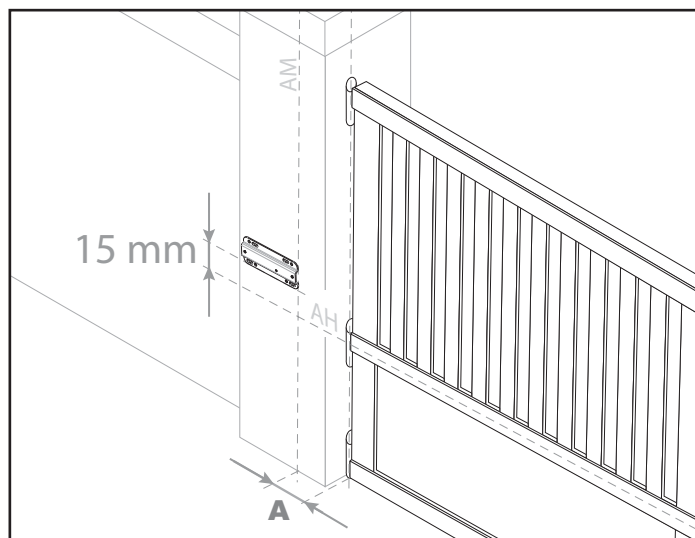


6.3.1. Settore di applicazione

Peso per battente = massimo 100 kg



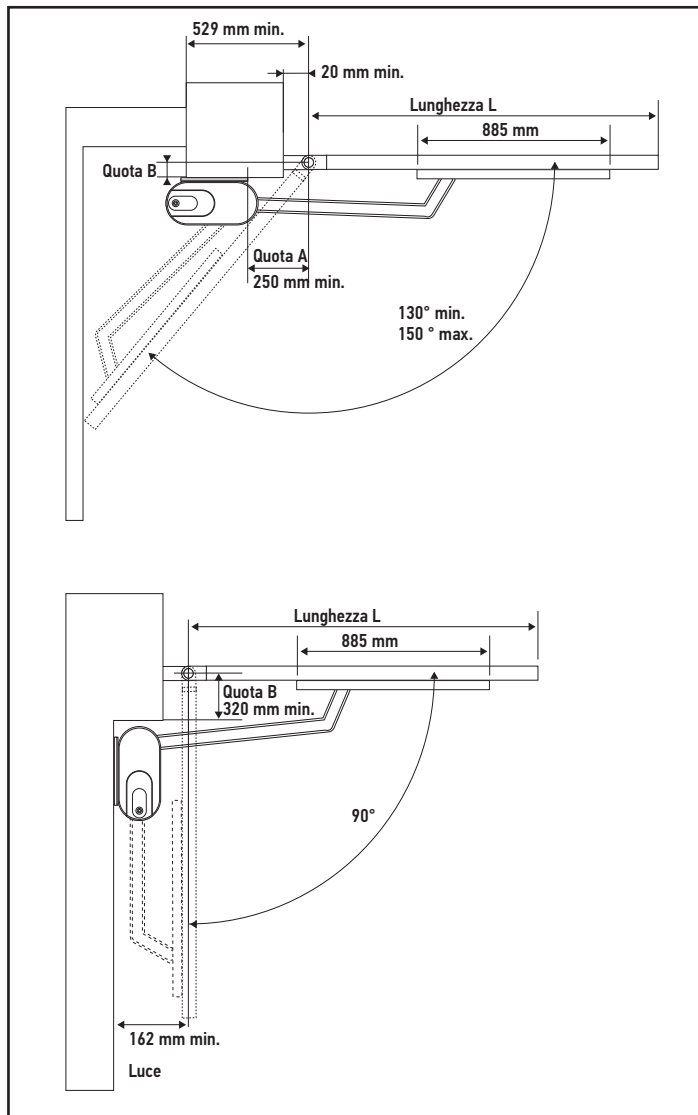
6.3.2. Posizione della piastra di fissaggio



6.3.3. Raccomandazioni di montaggio

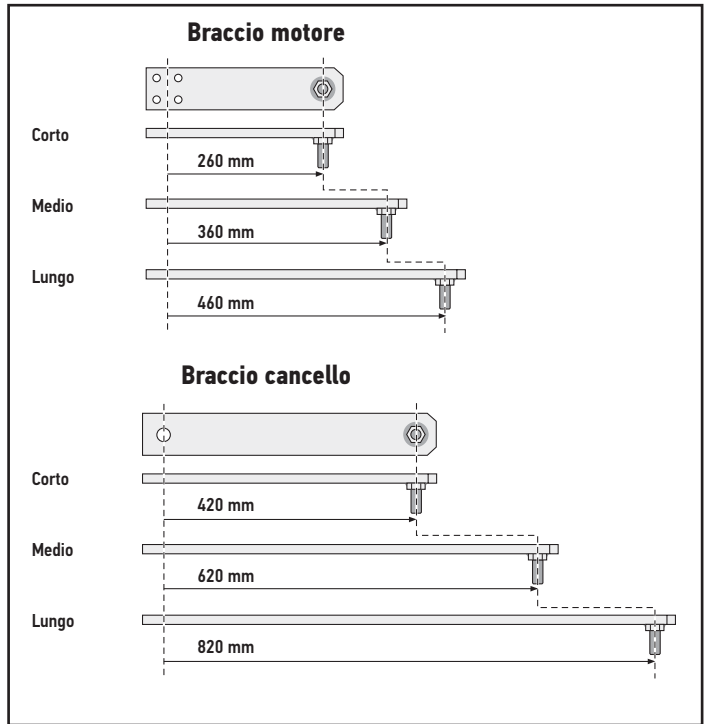
Per un'apertura a 150°, la quota B deve risultare nulla o negativa.

Se il pilastro non è sufficientemente largo, posizionare una staffa di rinforzo (vedere "3.2. staffa di rinforzo pilastro").

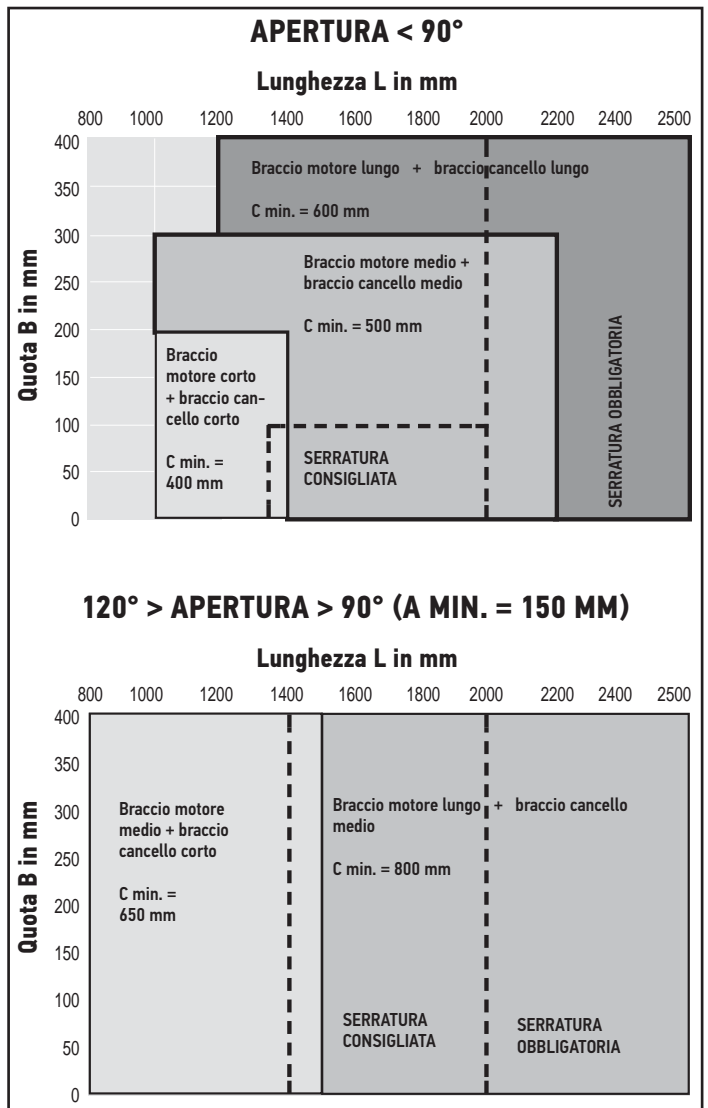


Al fine di verificare la conformità alle norme di sicurezza, al termine dell'autoapprendimento va portata a termine una misurazione della forza d'impatto.

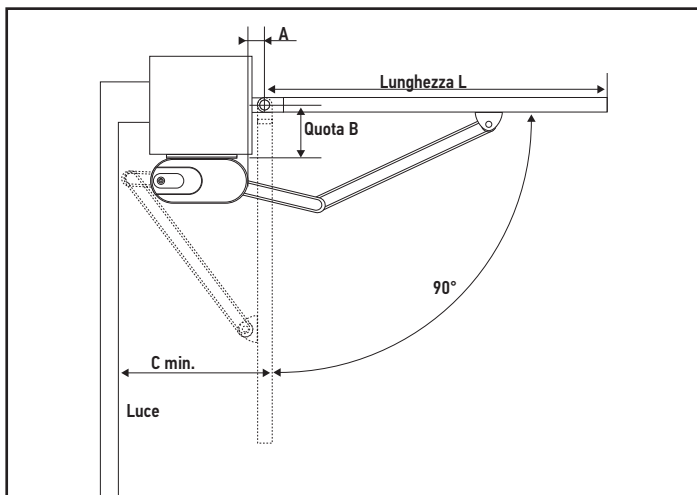
6.4. Dimensioni speciali cancello o pilastro / Apertura fino a 120°



6.4.1. Settore di applicazione

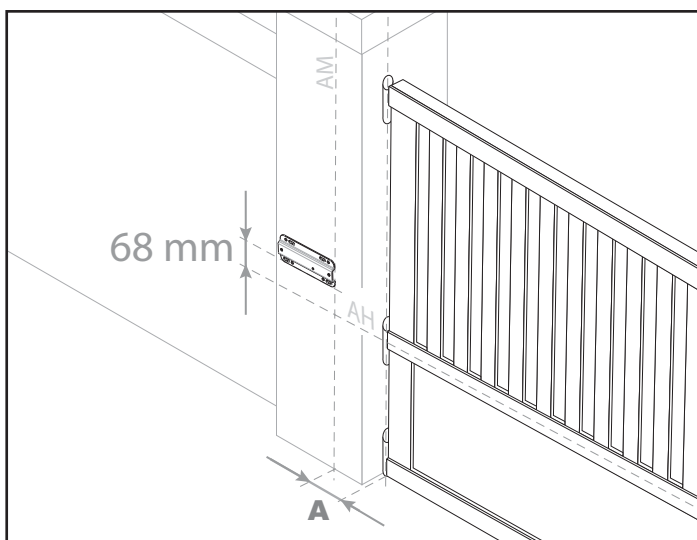


6.4.2. Raccomandazioni di montaggio



6.4.3. Posizione della piastra di fissaggio

La quota di montaggio A è identica a quella del kit standard (vedere "4.1. Montaggio del motore").



Al fine di verificare la conformità alle norme di sicurezza, al termine dell'autoapprendimento va portata a termine una misurazione della forza d'impatto.

SOMFY ACTIVITES SA

50 avenue du Nouveau Monde

74300 Cluses

FRANCE

www.somfy.com

somfy®

CE



5136471A