

# MAGIC

ACCIONADOR ELECTROMECHANICO INTEGRADO PARA PUERTAS BATIENTES  
MANUAL DEL INSTALADOR

INTEGRATED IN-POST ELECTROMECHANICAL OPERATOR FOR SWING GATES  
INSTALLER'S MANUAL

ACTIONNEUR ÉLECTROMÉCANIQUE INTÉGRÉ POUR PORTES BATTANTES  
MANUEL DE L'INSTALLATEUR

ACCIONADOR ELECTROMECHANICO INTEGRADO PARA PORTAS BATENTE  
MANUAL DO INSTALADOR

EINGEBAUTER ELEKTROMECHANISCHER ANTRIEB FÜR FLÜGELTORE  
INSTALLATEUR-BEDIENUNGSANLEITUNG

[www.erreka.com](http://www.erreka.com)



**Indications générales de sécurité 42**

Symboles utilisés dans ce manuel	42
Importance de ce manuel	42
Usage prévu	42
Qualification de l'installateur	42
Éléments de sécurité de l'automatisme	42

**Description du produit 43**

Éléments de l'installation complète	43
Caractéristiques générales de l'actionneur	44
Parties principales de l'actionneur	44
Caractéristiques techniques de l'actionneur	45
Actionnement manuel	46
Déclaration de conformité	46

**Déballage et contenu 47**

Déballage	47
Contenu	47

**Installation 48**

Outils nécessaires	48
Matériaux nécessaires	48
Conditions et vérifications préalables	48
Installation de l'actionneur	49
Préparation finale	58

**Maintenance et diagnostic de pannes 59**

Maintenance	59
Diagnostic de pannes	59
Déchetterie	59
Pièces de rechange	59




## 1 SYMBOLES UTILISÉS DANS CE MANUEL


Des symboles sont utilisés dans ce manuel afin de souligner certains textes. Les fonctions de chaque symbole sont expliquées ci-dessous :

**▲ Ces avertissements de sécurité doivent être respectés afin d'éviter des accidents ou des dommages.**

 Procédés ou séquences de travail.


 Détails importants qui doivent être respectés pour obtenir un montage et un fonctionnement corrects.


 Information supplémentaire pour aider l'installateur.

 Information relative à la protection de l'environnement.

## 2 IMPORTANCE DE CE MANUEL

**▲ Avant de commencer l'installation, lisez attentivement ce manuel et respectez toutes les indications. Dans le cas contraire, l'installation pourrait être défectueuse et cela risquerait de causer des accidents et des pannes.**

 Ce manuel fournit également des informations importantes pour vous aider à réaliser l'installation de la façon la plus rapide.

 Ce manuel est une partie intégrante du produit. Gardez-le pour de futures consultations.

## 3 USAGE PRÉVU

Cet appareil a été conçu pour être installé dans un système automatique d'ouverture et de fermeture de portes et de portails de type battant.

**▲ Cet appareil ne peut pas être installé dans des milieux inflammables ou explosifs.**

**▲ Toute installation ou usages différents de ceux indiqués dans ce manuel seront considérés comme incorrects, et par conséquent dangereux, car ils pourraient provoquer des accidents et des pannes.**

**▲ L'installateur est responsable de réaliser l'installation conformément à l'usage prévu pour celle-ci.**

## 4 QUALIFICATION DE L'INSTALLATEUR

**▲ L'installation doit être réalisée par un installateur professionnel qui doit remplir les conditions suivantes :**


- Il doit être capable de réaliser des montages mécaniques sur des portes et des portails, en choisissant et en exécutant les systèmes de fixation en fonction de la surface de montage (métal, bois, brique, etc.), du poids et de l'effort du mécanisme.

- Il doit être capable de réaliser des installations électriques simples en respectant le règlement de basse tension et les normes applicables.

**▲ L'installation doit être effectuée conformément aux normes EN 13241-1 et EN 12453.**


## 5 ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ DE L'AUTOMATISME

Cet appareil respecte toutes les normes de sécurité en vigueur. Le système complet incorpore l'actionneur repris dans ces instructions, mais il est également muni d'autres éléments qui doivent être achetés séparément.

 La sécurité de l'installation complète dépend de tous les éléments installés. Pour un fonctionnement optimal, n'installez que des composants Erreka.

**▲ Respectez les instructions de tous les éléments que vous placez sur l'installation.**

**▲ Il est recommandé d'installer des éléments de sécurité.**

 Pour plus d'information, consultez "1 Éléments de l'installation complète" à la page 43.

# 1 ÉLÉMENTS DE L'INSTALLATION COMPLÈTE

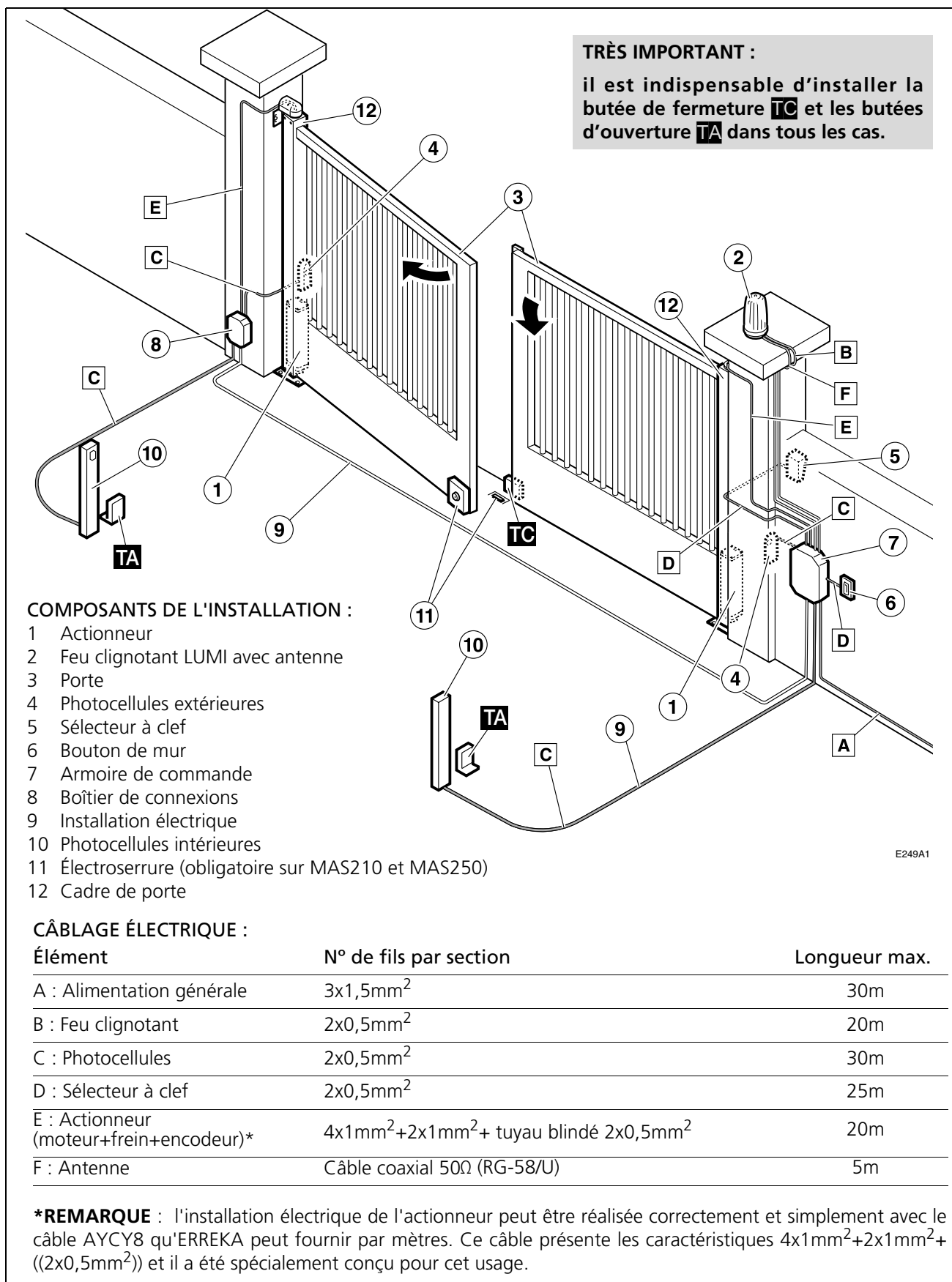


Fig. 1 Éléments de l'installation complète

▲ **L'installateur est responsable du fonctionnement sûr et correct de l'installation.**

☞ Pour plus de sécurité, Erreka recommande d'installer les photocellules (4) et (10).

## 2 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE L'ACTIONNEUR

L'actionneur MAGIC est conçu pour faire partie d'un système d'automatisation en s'intégrant dans le cadre des portes battantes en fer ou en aluminium.

Il est composé d'un corps métallique qui contient le moteur et d'une réductrice à engrenages planétaires.

L'actionneur MAGIC permet une ouverture de 180°.

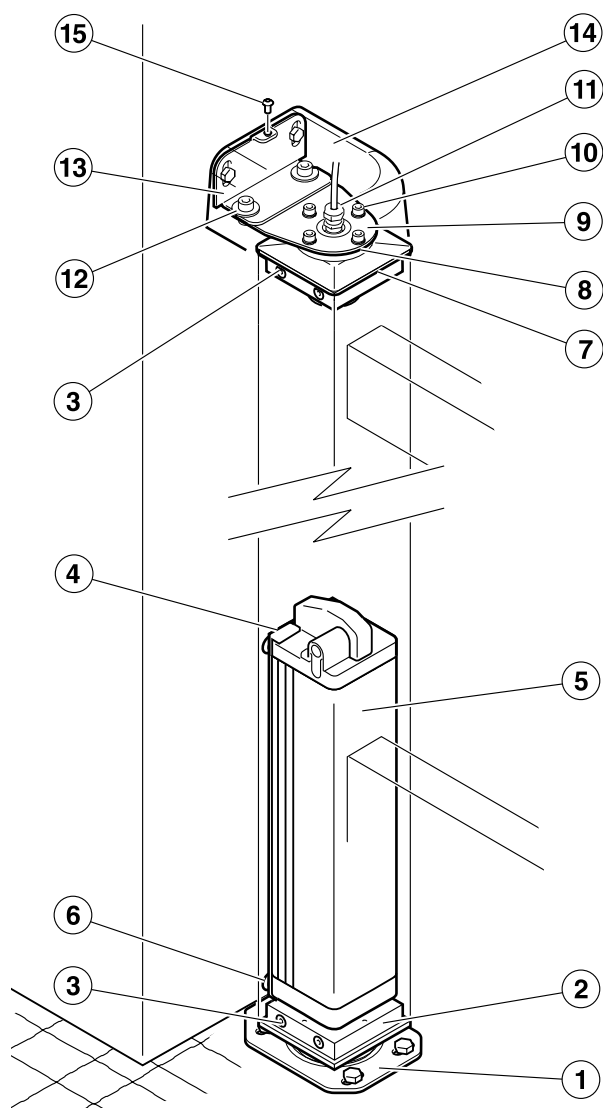
Cet actionneur, avec son armoire de commande Erreka correspondante, permet d'implanter un système de ralentissement, de façon que la vitesse se réduise à la fin des manœuvres de fermeture et d'ouverture.

Les modèles MAS210 et MAS250 sont réversibles, c'est pourquoi l'installation doit disposer d'une électroserrure.

Les modèles MA210F/ MAS210F et MA250F/ MAS250F incorporent un frein. L'électroserrure n'est nécessaire que pour des longueurs de vantail supérieures à 1,8m.

Les modèles MAS210F et MAS250F incorporent un encodeur en plus du frein.

## 3 PARTIES PRINCIPALES DE L'ACTIONNEUR



D249A1

### Composants

- 1 Plaque base et roue d'entraînement
- 2 Capot inférieur
- 3 Vis M6x16 à tête fraisée (6)
- 4 Plaque d'adaptation (pour le profil en fer)
- 5 Actionneur (MA210F/MAS210F)
- 6 Vis M10x20 à tête fraisée (4)
- 7 Capot supérieur avec joint
- 8 Boulon supérieur avec joints toriques (2)
- 9 Plaque support
- 10 Vis M6x14 (4) avec rondelles de pression
- 11 Presse-étoupe
- 12 Vis M8x20 (2) avec rondelles et écrous
- 13 Angle
- 14 Couvre-eau
- 15 Vis M5x10

### Câblage

- Câble gris : moteur (commun)
- Câble marron : moteur (rotation 1)
- Câble noir : moteur (rotation 2)
- Câble jaune/vert : terre
- Câble orange :  
sans encodeur : absent  
avec encodeur : frein
- Câble violet :  
sans encodeur : absent  
avec encodeur : frein
- Câble bleu :  
sans encodeur : absent  
avec encodeur : signal de l'encodeur
- Câble blanc :  
sans encodeur : frein  
avec encodeur : commun (-) de l'encodeur
- Câble rouge :  
sans encodeur : frein  
avec encodeur : alimentation (+) de l'encodeur

Fig. 2 Parties principales

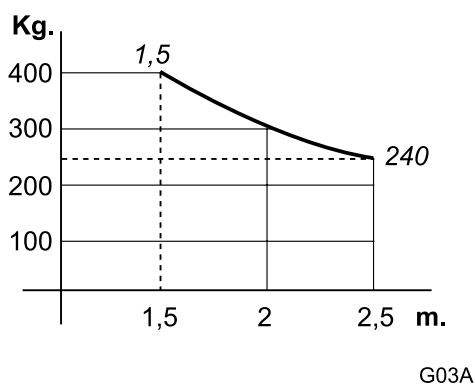
## 4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'ACTIONNEUR

Modèle	MA210	MA210F	MAS210F	MA250	MA250F	MAS250F
Alimentation (V/Hz)	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Intensité (A)	1	1	1	1,7	1,7	1,7
Puissance consommée (W)	230	230	230	375	375	375
Condensateur (µF)	5	5	5	8	8	8
Degré de protection (IP)	54	54	54	54	54	54
Couple disponible (Nm)	220	220	220	500	500	500
Vitesse de sortie (rpm)	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33
Temps d'ouverture 90° (s)	12	12	12	12	12	12
Blocage	Non	Oui	Oui	Non	Oui	Oui
Encodeur	Non	Non	Oui	Non	Non	Oui
Température de service (°C)	-20/+60	-20/+60	-20/+60	-20/+60	-20/+60	-20/+60
Facteur d'utilisation (manœuvres/heure)	20	20	20	20	20	20
Dimensions cadre extérieur (mm)	100 x 100	100 x 100	100 x 100	100 x 100	100 x 100	100 x 100
Poids (kg)	13	13	13	13	13	13
Taille et poids de la porte	Voir graphique	Voir graphique	Voir graphique	Voir graphique	Voir graphique	Voir graphique

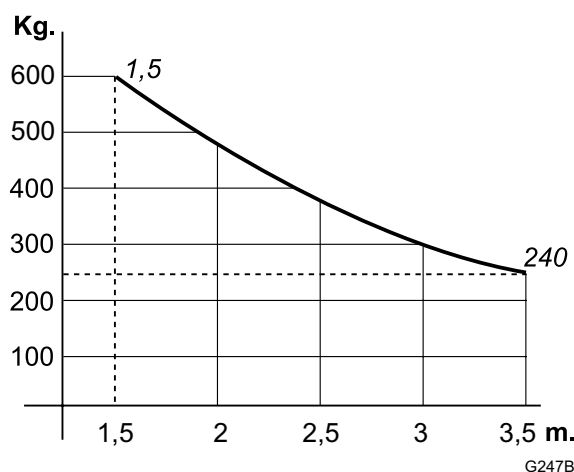


### Limites d'utilisation

MA210, MA210F, MAS210F



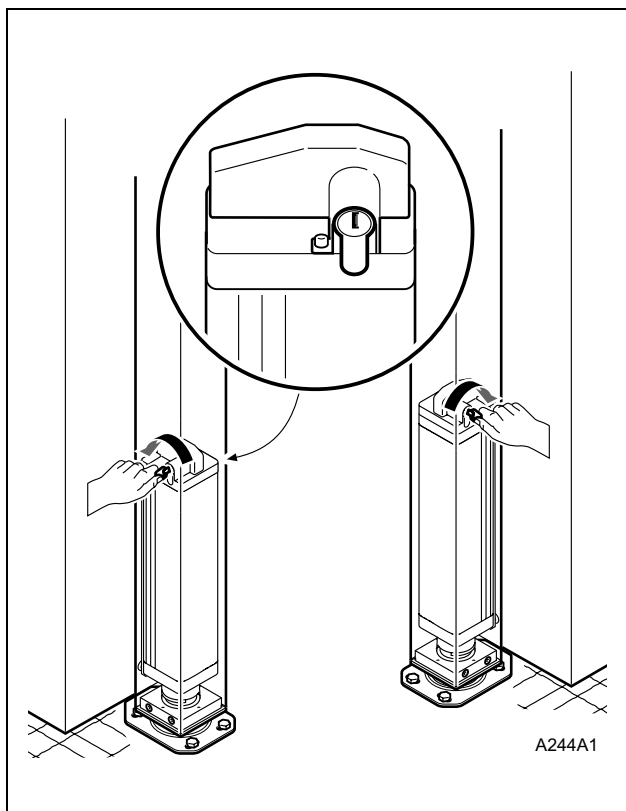
MA250, MA250F, MAS250F



- ☞ Il est recommandé d'utiliser l'armoire VIVO-M203.
- ☞ Il est conseillé d'utiliser une électroserrure pour des longueurs de vantail supérieures à 1,8m.
- ☞ Valeurs approximatives. La forme du vantail et la présence de vent peuvent varier notablement les valeurs du graphique.

## 5 ACTIONNEMENT MANUEL

☞ Si besoin, la porte peut se manier manuellement. Pour les modèles MA210F, MAS210F, MA250F et MAS250F il est nécessaire d'agir préalablement sur le mécanisme de déblocage.



### Déblocage

- Introduisez la clé dans la serrure de déblocage et tournez-la d'environ 120° vers le côté du mur.
  - ⓘ Sur la position de déblocage, la clé ne peut pas être retirée. Cette caractéristique garantit que la clé ne pourra être retirée qu'avec l'actionneur bloqué, en évitant que suite à une négligence, l'actionneur reste débloqué accidentellement.

### Blocage

- Le blocage est effectué en tournant à nouveau la clé de 120° dans le sens contraire au mur.

## 6 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Erreka Automatismos déclare que l'actionneur électromécanique MAGIC a été conçu pour être incorporé dans une machine ou pour être assemblé avec d'autres éléments, afin de constituer une machine en accord avec la directive 2006/42/CE.

L'actionneur électromécanique MAGIC permet de réaliser des installations en conformité avec les normes EN 13241-1 et EN 12453, à condition qu'il soit correctement installé. L'installateur est responsable de l'installation correcte.

L'actionneur électromécanique MAGIC respecte la réglementation de sécurité d'après les normes et directives suivantes :

- 2006/95/CE (matériaux basse tension)
- 2004/108/CE (compatibilité électromagnétique)
- UNE-EN 60335-1



**1 DÉBALLAGE**

1 Ouvrez le paquet et sortez le contenu de l'intérieur.

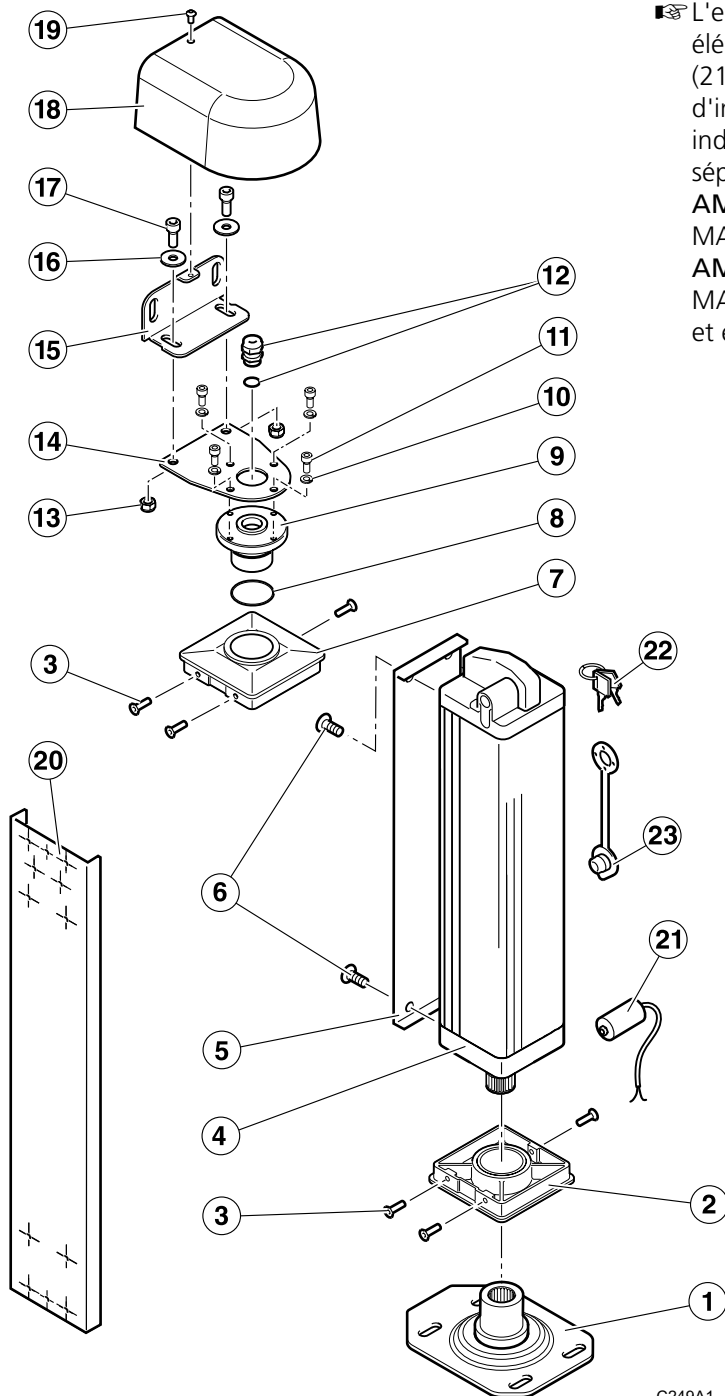
♻️ Éliminez l'emballage tout en respectant l'environnement, en utilisant les containers de recyclage.

⚠️ **Ne laissez pas l'emballage à la portée des enfants ni des handicapés, car ils pourraient se blesser.**

2 Vérifiez le contenu des paquets (voir figure suivante).

👉 Si vous observez qu'il manque une pièce ou qu'il existe des pièces endommagées, contactez le service technique le plus proche.

**2 CONTENU**



👉 L'emballage de l'actionneur MAGIC contient les éléments suivants : actionneur (4), condensateur (21), clés de déblocage (22) et instructions d'installation (guide rapide). Les autres éléments indiqués dans l'illustration sont fournis séparément (Kits Adaptateurs) :

**AMA10** : ensemble de ferrures pour l'actionneur MAGIC (pour portail en aluminium et en fer)

**AMA11** : ensemble de ferrures pour l'actionneur MAGIC INDUSTRIAL (pour portail en aluminium et en fer)

- 1 Plaque base avec boulon
- 2 Capot inférieur
- 3 Vis M6x16 à tête fraisée (6)
- 4 Actionneur (MA210F/ MAS210F/ MA250F/ MAS250F)
- 5 Plaque d'adaptation (seulement modèles pour profil en fer)
- 6 Vis M10x20 à tête fraisée (4)
- 7 Capot supérieur avec joint
- 8 Joints toriques (2) du boulon supérieur
- 9 Boulon supérieur
- 10 Rondelles à ressort A6 (4)
- 11 Vis M6x14 (4)
- 12 Presse-étoupe
- 13 Écrous M8 (2)
- 14 Plaque support supérieur
- 15 Angle
- 16 Rondelles A8,4 (2)
- 17 Vis M8x20 (2)
- 18 Couvre-eau
- 19 Vis M5x10
- 20 Patron pour orifices
- 21 Condensateur  
MA210, MA210F, MAS210F: 5µF  
MA250, MA250F, MAS250F: 8µF
- 22 Clés de déblocage (uniquement pour MA210F/ MAS210F et MA250F/ MAS250F)
- 23 Bouchons (2) (uniquement pour MA210F/ MAS210F et MA250F/ MAS250F)

C249A1

Fig. 3 Actionneur MAGIC et ferrures (AMA10 / AMA11)

## 1 OUTILS NÉCESSAIRES



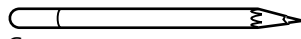
Jeu de tournevis



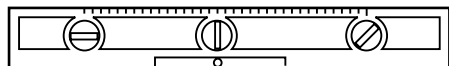
Clés fixes (13mm et 17mm)



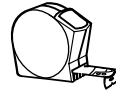
Clé allen 5mm



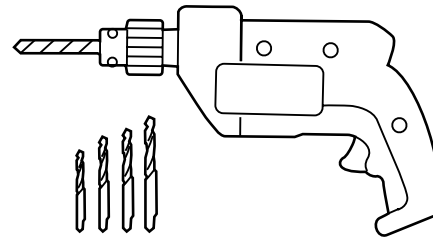
Crayon pour marquer



Niveau



Mètre



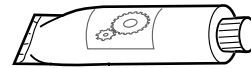
Perceuse électrique et mèches

▲ Utilisez la perceuse électrique selon la notice.

## 2 MATÉRIAUX NÉCESSAIRES



Vis de fixation de la plaque de base et de l'angle au mur



Graisse lubrification (graisse de lithium ou graphite)

## 3 CONDITIONS ET VÉRIFICATIONS PRÉALABLES

### Conditions initiales de la porte

▲ Vérifiez que la taille de la porte soit dans le rang permissible de l'actionneur (voir caractéristiques techniques de l'actionneur).

▲ Si la porte à automatiser inclut une porte de passage, incorporez un dispositif de sécurité pour empêcher le fonctionnement de l'actionneur avec la porte de passage ouverte.

☞ La porte doit être munie d'une butée de fermeture.

☞ La porte doit pouvoir être facilement maniée en mode manuel, c'est-à-dire :

- Elle doit être équilibrée pour minimiser l'effort réalisé par l'actionneur.
- Elle ne doit avoir aucun point dur sur tout son parcours.

▲ Ne pas installer l'actionneur sur une porte qui ne fonctionne pas correctement de façon manuelle, car cela pourrait provoquer des accidents. Réparer la porte avant l'installation.

### Conditions environnementales

▲ Cet appareil ne peut pas être installé dans des milieux inflammables ou explosifs.

▲ Vérifiez que le rang de température ambiante admissible pour l'actionneur soit adapté à l'emplacement.

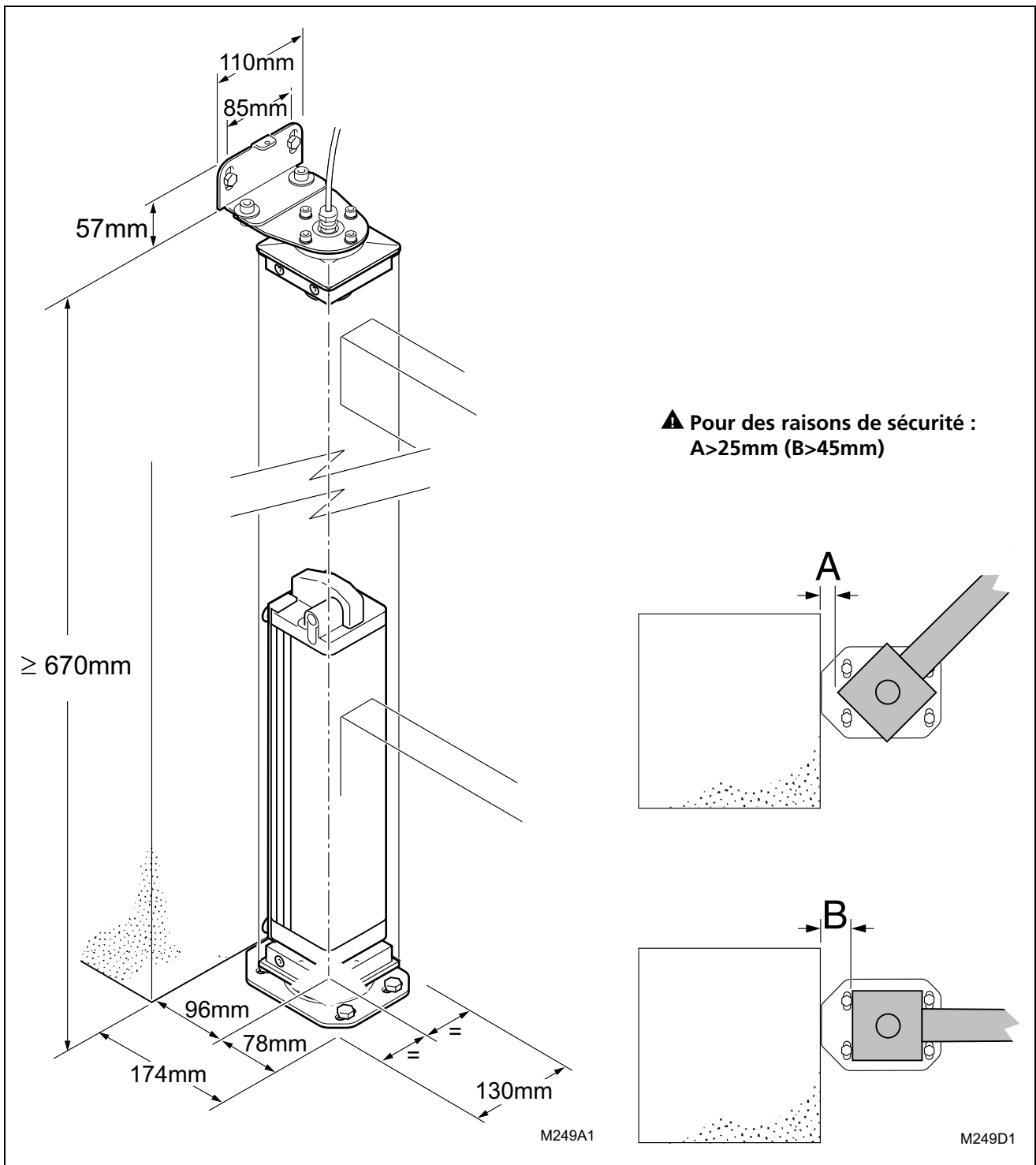
### Installation électrique d'alimentation

▲ Les connexions électriques seront réalisées en fonction des indications de la notice de l'armoire de commande.

☞ La section des câbles électriques est indiquée sur : "Fig. 1 Éléments de l'installation complète" à la page 43.

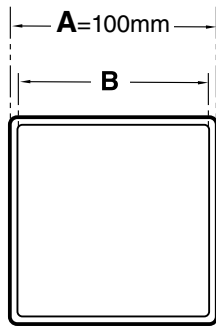
**4** INSTALLATION DE L'ACTIONNEUR

**☞** Cotes et positions de montage



**Fig. 4** Position de montage du cadre et de l'actionneur intégré

Dimensions du cadre

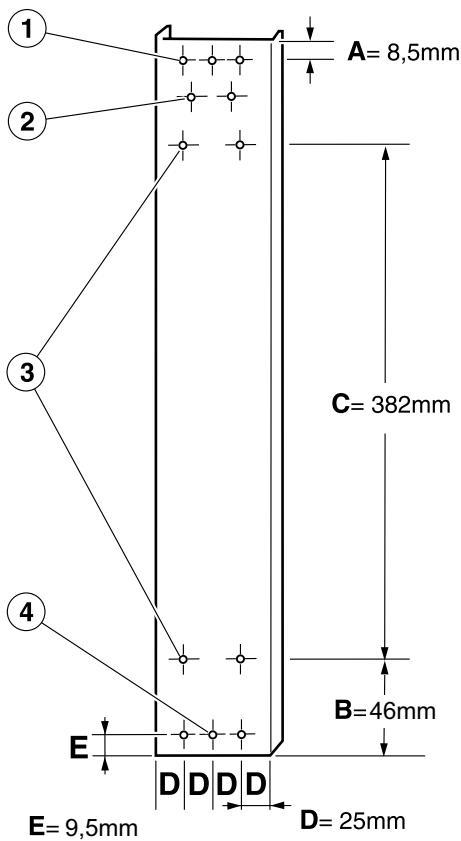


Cote A : Dimension extérieure du cadre : 100mm

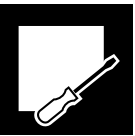
Cote B : Dimension intérieure du cadre : 100 x 100 x 3

M249C

Patron pour faire les orifices



- 1 Orifices pour la fixation du capot supérieur du profil
- 2 Orifices pour la fermeture
- 3 Orifices de fixation du moteur
- 4 Orifices pour la fixation du capot inférieur du profil

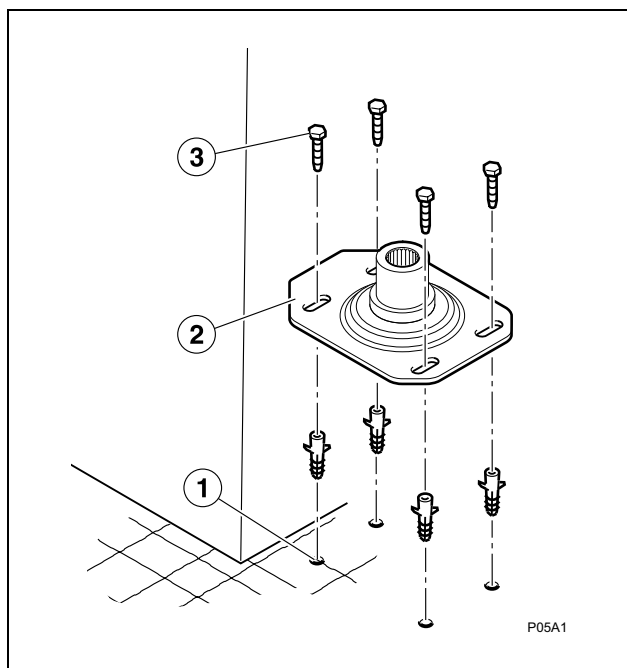


M249B1



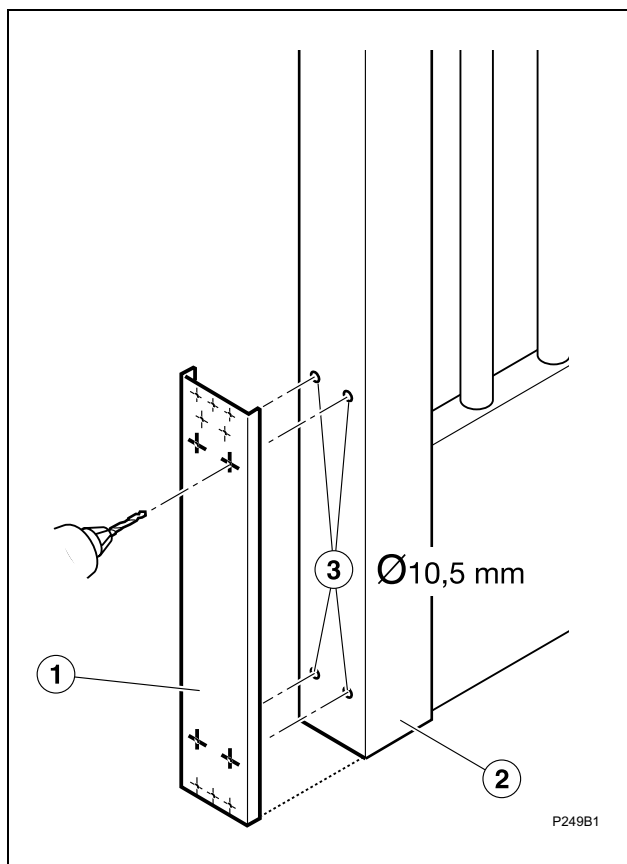
## Séquence

### Placez la plaque de base



- 1 Marquez les points (1) à perforer.
  - ✎ Avant de marquer la position des trous, assurez-vous de respecter les positions de montage (voir "Fig. 4 Position de montage du cadre et de l'actionneur intégré").
- 2 Perforez les points marqués.
- 3 Placez la plaque base (2) et fixez-la à l'aide des vis appropriées (3).

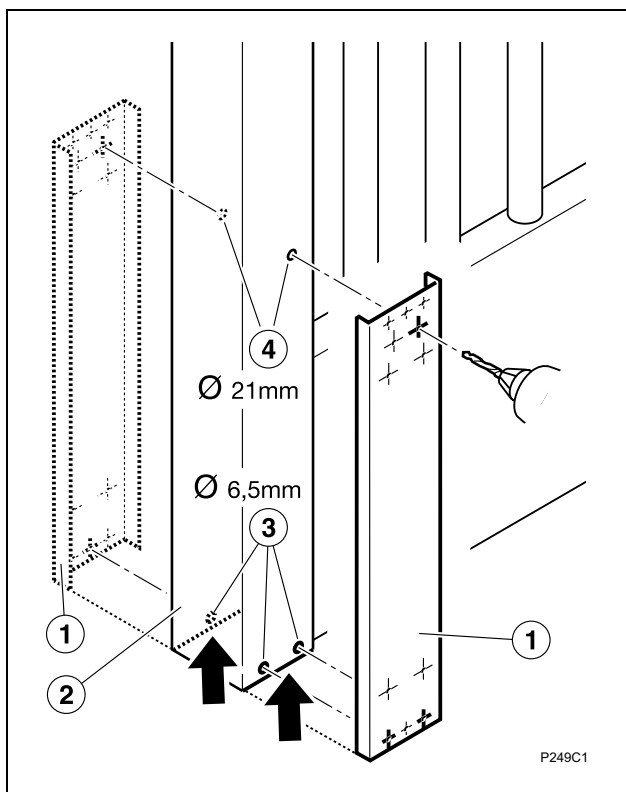
### Réalisez les orifices de fixation du moteur



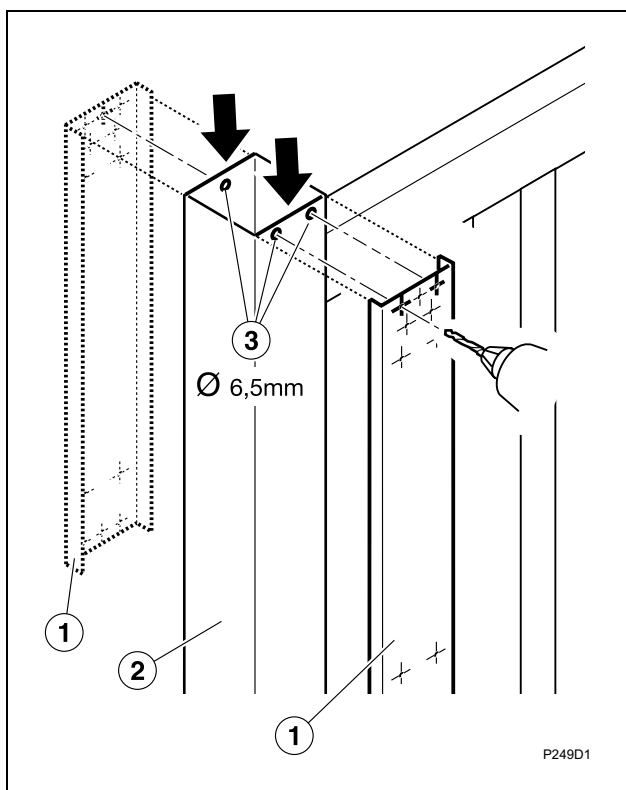
- 1 Placez le patron (1) fourni à côté de l'actionneur en faisant coïncider le bord inférieur du patron avec la base du cadre (2).
- 2 Percez les quatre orifices (3) à l'emplacement du moteur.
  - ✎ Utilisez une mèche de 10,5 mm.



## Réalisez les orifices de fixation de la ferrure

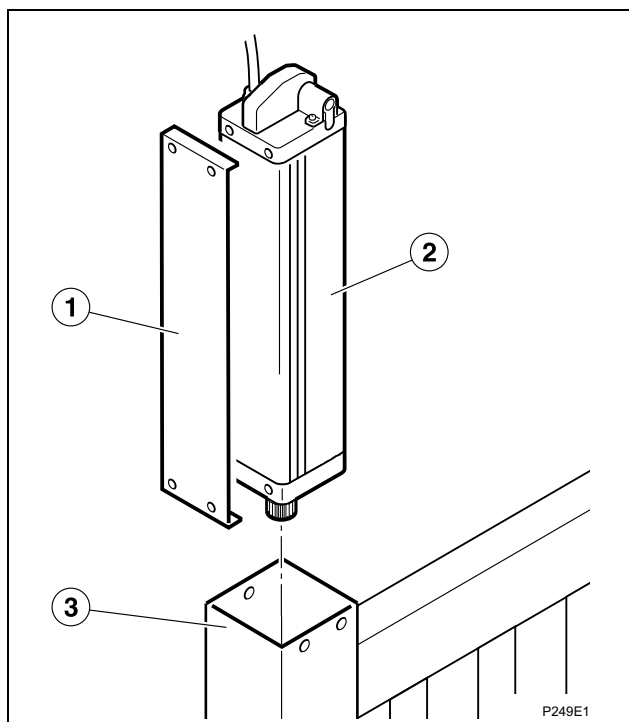


- 1 Placez le patron (1) fourni à côté de l'actionneur en faisant coïncider le bord inférieur du patron avec la base du cadre (2) sur le côté intérieur de la porte.
- 2 Percez les orifices (3) où sera fixé le capot inférieur du profil.  
 ■ Utilisez une mèche de 6,5 mm.
- 3 Réalisez un orifice (4) de diamètre 21 mm pour permettre l'accès de la clé de l'ampoule (seulement pour les modèles MA210F/ MAS210F et MA250F/ MAS250F).
- 4 Répétez les points 1, 2 et 3 sur le côté extérieur de la porte.

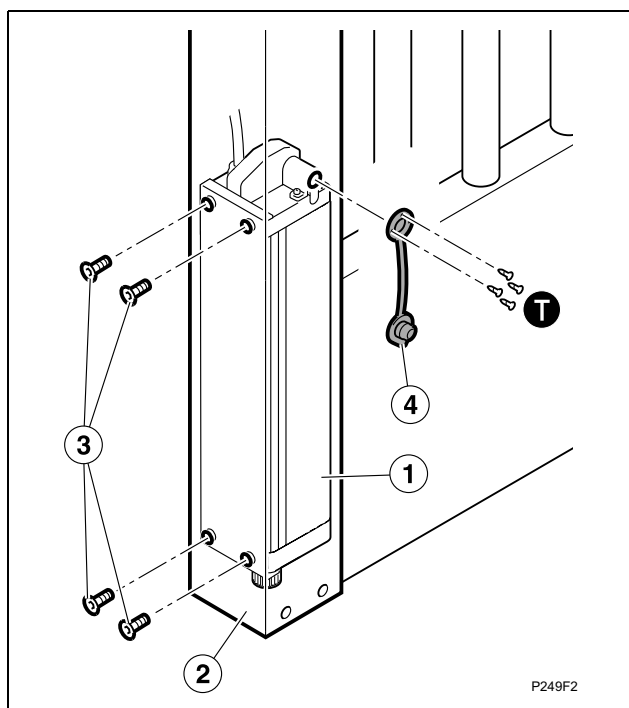


- 5 Placez le patron (1) fourni à côté de l'actionneur en faisant coïncider le bord supérieur du patron avec la tête du cadre (2) sur le côté intérieur de la porte.
- 6 Percez les orifices (3) où sera fixé le capot supérieur du profil.  
 ■ Utilisez une mèche de 6,5 mm.
- 7 Répétez les points 5 et 6 sur le côté extérieur de la porte.

## Placez l'actionneur



- 1 Placez la plaque d'adaptation (1) (seulement s'il s'agit d'une porte en fer) sur l'actionneur (2).
- 2 Introduisez l'actionneur (2) dans le creux du cadre (3).

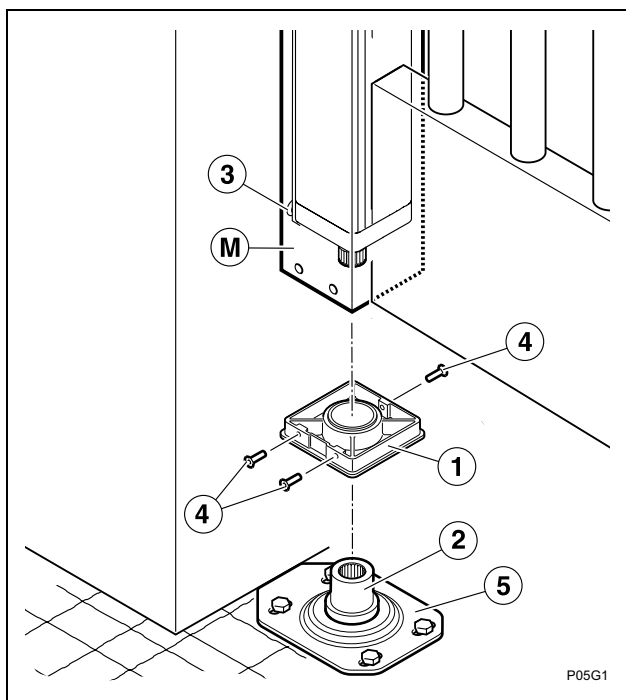


- 3 Fixez l'actionneur (1) au cadre (2) avec les vis (3), **mais ne les serrez pas encore.**
- 4 Uniquement pour les modèles MA210F/ MAS210F et MA250F/ MAS250F : placez les deux bouchons (4), un de chaque côté.

☞ Assurez-vous de placer correctement les deux bouchons (4) (un de chaque côté) avec les quatre vis (T) afin d'empêcher l'entrée d'eau.

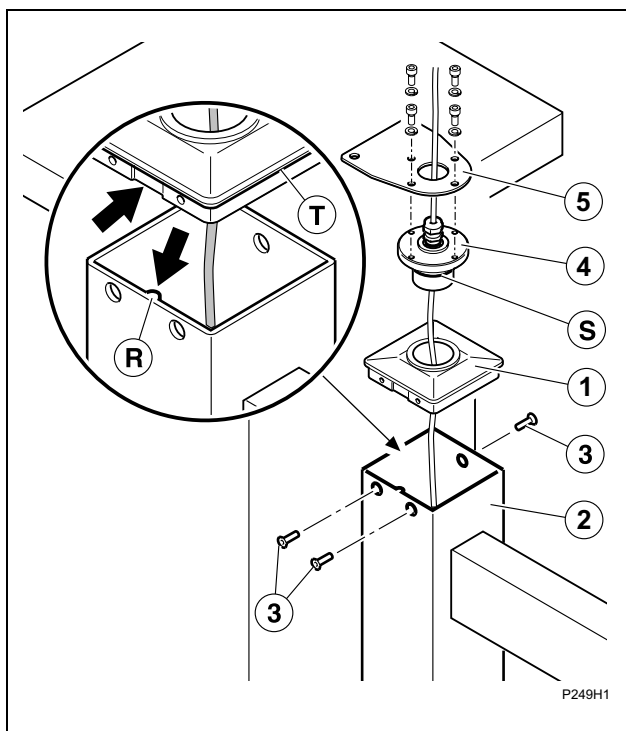


### Placez la base du profil



- 1 Montez le capot inférieur (1) au cadre du portail.
- 2 Serrer les vis de fixation (3) et (4).
- 3 Placez l'ensemble (M) sur la plaque base (5), en accouplant correctement la roue d'entraînement (2).

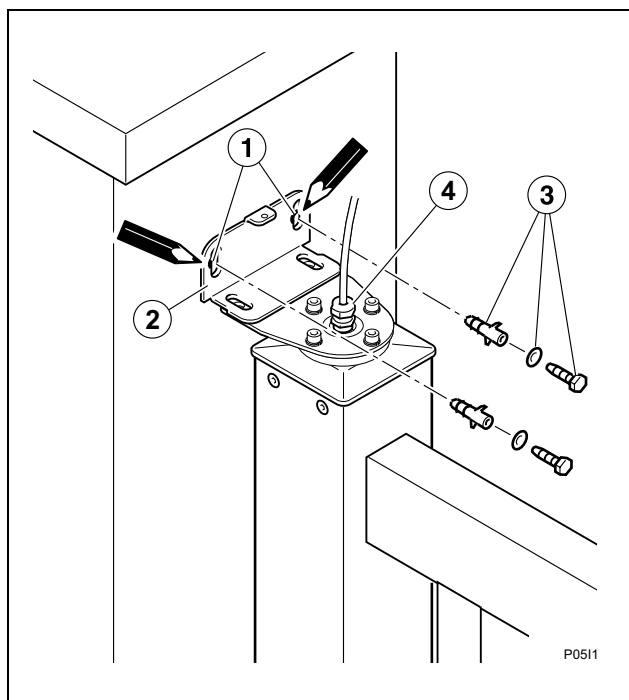
### Placez le support supérieur du profil



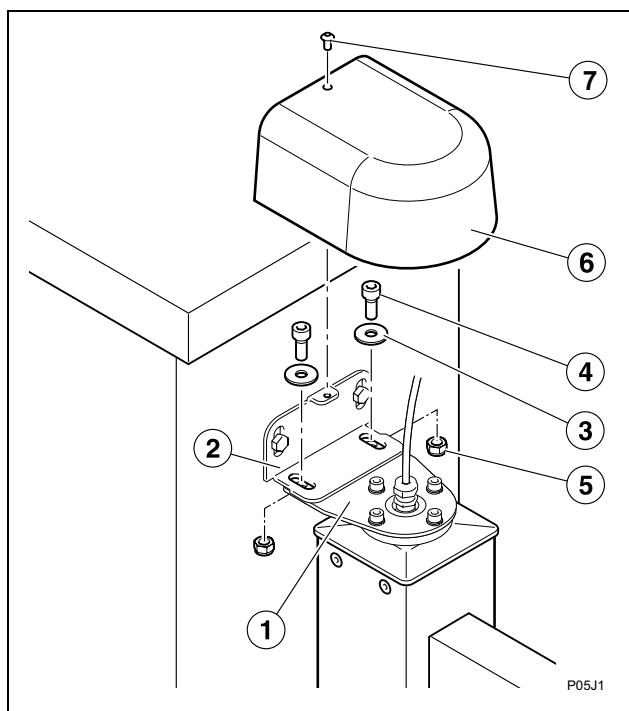
- 1 Avec le joint (T) correctement placé, fixez le capot supérieur (1) au cadre du portail (2) avec les vis (3).  
 ⚠ Pour les portails en fer, le cadre incorpore une saillie (R). Vérifiez la position de la saillie pour placer correctement le capot supérieur (1), (la rainure du support doit coïncider avec la saillie du cadre).
- 2 Vérifiez que les deux joints toriques (S) sont correctement placés dans le boulon supérieur (4).
- 3 Placez le boulon supérieur (4) et fixez la plaque support (5) avec ses rondelles et ses vis correspondantes.



## Placez l'angle sur le mur



- 1 Marquez les points (1) à perforez sur le pilier.  
 ✎ Avant de marquer la position des trous, assurez-vous de respecter les positions de montage (voir "Fig. 4 Position de montage du cadre et de l'actionneur intégré").
- 2 Perforez les points marqués.
- 3 Placez l'angle (2) et fixez-le avec des vis (3) adaptées au matériel sur lequel est fixé l'angle.
- 4 Réglez le presse-étoupe (4).



- 5 Fixez l'ensemble plaque support supérieur (1) à l'angle (2) avec les rondelles (3), les vis (4) et les écrous (5).
- 6 Placez le couvre-eau (6) avec sa vis correspondante (7).



## Connecter l'actionneur à l'armoire de commande (VIVO-M203, VIVO-M204)

- ▲ Avant de réaliser les connexions électriques, consultez la notice de l'armoire de commande.
- ▲ Avant de réaliser n'importe quel mouvement de la porte, vérifiez qu'il n'y ait aucune personne ni objet dans le rayon d'action de la porte et des mécanismes d'actionnement.
- ▲ Assurez-vous de connecter le câble de terre des moteurs à la borne de terre de l'armoire de commande.

Connexion générale avec l'armoire VIVO-M203 ou VIVO-M204

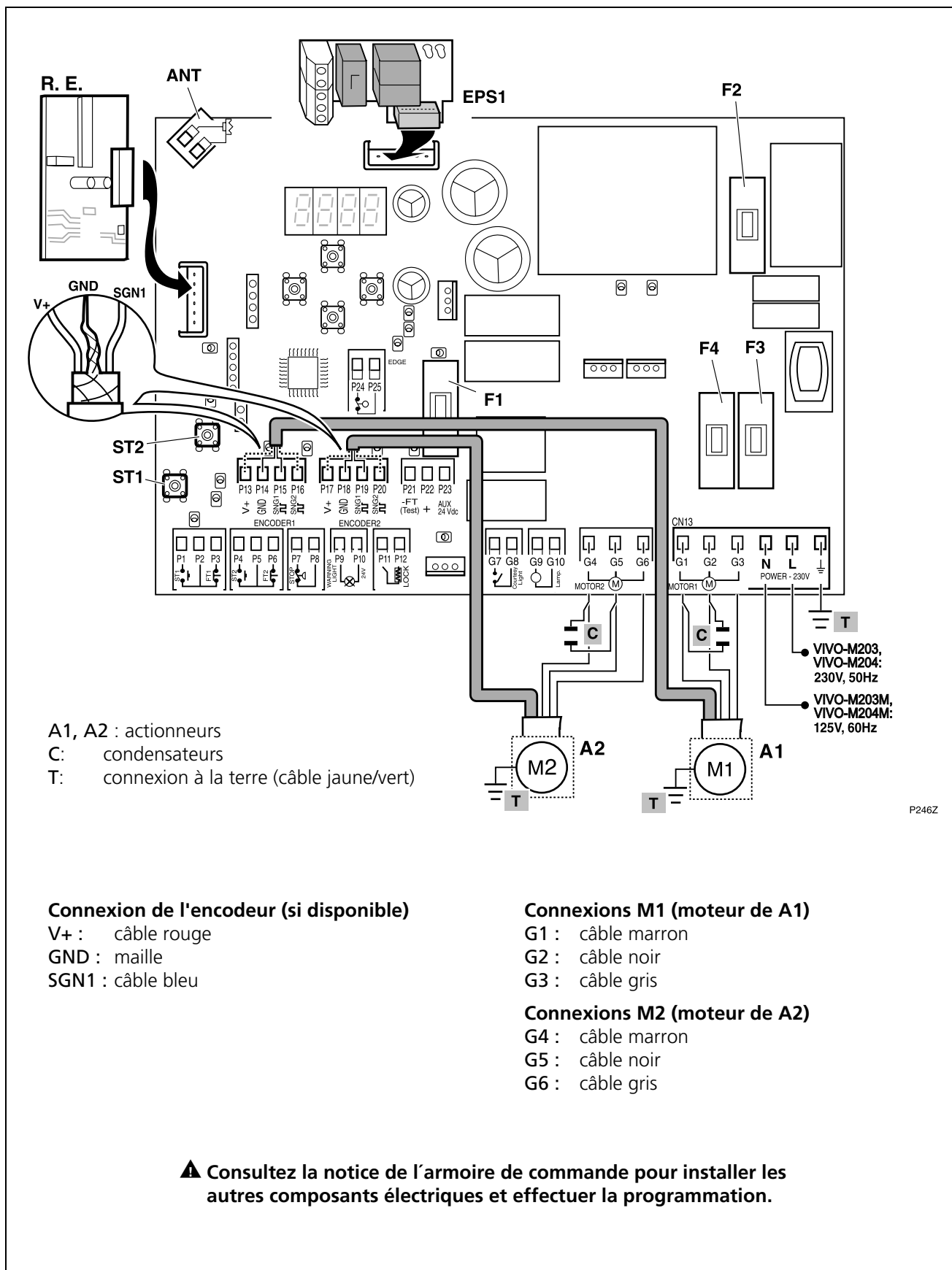


Fig. 5 Connexion de l'alimentation et des actionneurs

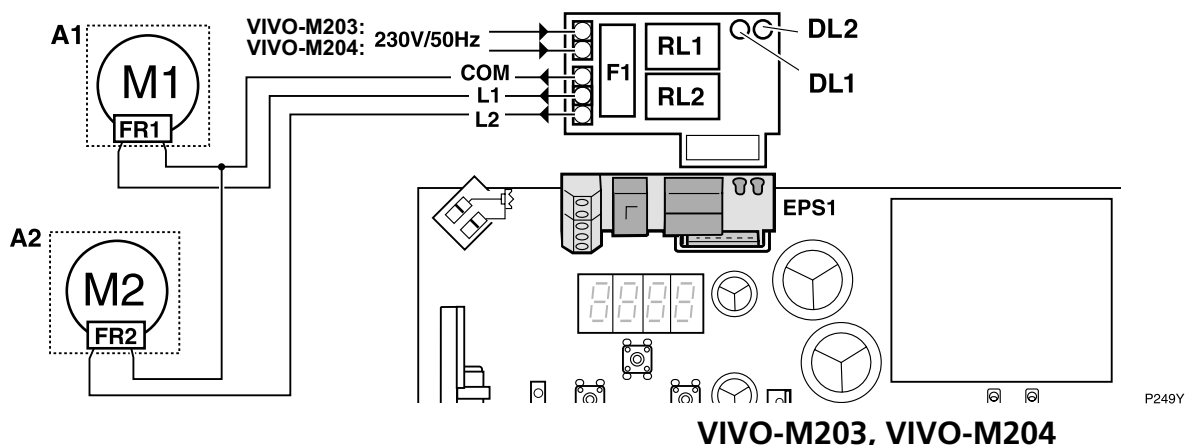
## Connexion des freins avec la carte EPS1

**i** Si l'actionneur à installer dispose d'un frein, pour le connecter à l'armoire VIVO-M203 ou VIVO-M204, il est nécessaire d'employer la plaque EPS1, en réalisant les connexions tel que cela est indiqué ci-dessous :

A1, A2 : actionneurs

DL1 LED rouge, activation de FR1

DL2 LED vert, activation de FR2



### Connexions FR1 (frein de A1)

- Si l'actionneur n'incorpore PAS d'encodeur :  
COM câble blanc  
L1 câble rouge
- Si l'actionneur incorpore un encodeur :  
COM câble orange  
L1 câble violet

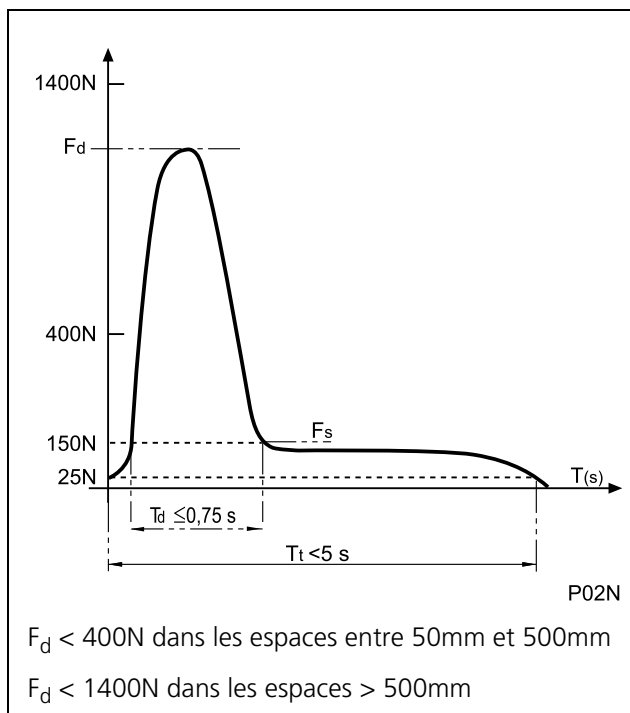
### Connexions FR2 (frein de A2)

- Si l'actionneur n'incorpore PAS d'encodeur :  
COM câble blanc  
L2 câble rouge
- Si l'actionneur incorpore un encodeur :  
COM câble orange  
L2 câble violet

Fig. 6 Connexion des freins à la plaque EPS1

## 5 PRÉPARATION FINALE

### Connexions et vérification



- 1 Installez une électroserrure pour bloquer la porte sur la position de fermeture. Elle est toujours nécessaire pour les modèles MA210 et MA250, ainsi que pour les autres modèles avec une longueur de vantail supérieure à 1,8m.

☞ Consultez la notice de l'électroserrure.

- 2 Effectuez l'installation et la connexion complète de tous les éléments de l'installation, d'après la notice de l'armoire de commande.

- 3 Vérifiez que le mécanisme soit correctement réglé.

**▲ Le régulateur de couple de l'armoire de commande doit être réglé de façon que les valeurs indiquées dans la norme EN 12453:2000 et représentées sur le graphique ci-joint soient respectées. Les mesures doivent être réalisées selon la méthode décrite par la norme EN 12445:2000.**

- 4 Vérifiez le fonctionnement de tous les éléments de l'installation, notamment les systèmes de protection et le déblocage pour un actionnement manuel.



### Enregistrement des manœuvres

☞ Dans les installations à double vantail sans frein ni encodeur, vous devrez tenir compte des éléments suivants pendant l'enregistrement des manœuvres :

pendant l'enregistrement du vantail 2, une fois que le vantail atteint la butée de fermeture, attendez pendant une durée égale au déphasage entre les vantaux avant d'appuyer sur ST1 pour conclure l'enregistrement. De cette façon, il est possible d'assurer que pendant la manœuvre de fermeture, le vantail 2 se maintienne dans la butée de fermeture pendant le déphasage, jusqu'à ce que le vantail 1 se ferme complètement.

### Instruction de l'utilisateur

- 1 Instruire l'utilisateur sur l'utilisation et la maintenance de l'installation et lui fournir le manuel de l'utilisateur.

- 2 Signalez la porte, en indiquant son ouverture automatique et la façon de l'actionner manuellement. Indiquer, le cas échéant, qu'elle se manie avec la télécommande.

## 1 MAINTENANCE

**▲ Avant de réaliser une opération de maintenance quelconque, déconnectez l'appareil du réseau électrique d'alimentation.**

1 Vérifiez régulièrement l'installation pour découvrir des déséquilibres ou tout signe d'usure ou de détérioration. Ne pas utiliser l'appareil s'il a besoin d'être réparé ou réglé.

2 Nettoyez et engraissez les articulations et les rails de la porte du garage pour ne pas augmenter l'effort que doit réaliser l'actionneur.

3 Vérifiez que les commandes et les photocellules, ainsi que leur installation, n'aient pas souffert de dommages à cause des intempéries ou d'agents externes.

## 2 DIAGNOSTIC DE PANNES

Problème	Cause	Solution
L'actionneur ne réalise aucun mouvement lorsque les commandes d'ouverture ou de fermeture sont activées	Manque de tension d'alimentation du système	Rétablir la tension d'alimentation
	Installation électrique défectueuse	Vérifier que l'installation ne présente pas de coupures ou de courts-circuits
	Armoire de commande ou dispositifs de commande défectueux	Vérifier ces éléments en consultant les notices correspondantes
Lorsque les commandes d'ouverture et de fermeture sont activées, l'actionneur s'active, mais la porte ne bouge pas	Boulons coincés dans les culots	Déboucher et régler les boulons de la porte
La porte bouge de façon irrégulière	Boulons non alignés	Aligner les boulons
	La photocellule détecte un obstacle	Éliminer l'obstacle puis essayer à nouveau
La porte ne peut pas se fermer (ou s'ouvrir) complètement	La résistance de la porte a augmenté lors de la fermeture (ou de l'ouverture)	Vérifier les parties mobiles de la porte et éliminer la résistance
	La force de l'actionneur pendant la fermeture (ou l'ouverture) est trop basse	Augmenter la force de la fermeture ou de l'ouverture avec la programmation de l'armoire de commande
	Les limites mécaniques de la porte sont dérégées	Régler les limites



## 3 DÉCHETTERIE

**▲ À la fin de sa vie utile, l'actionneur doit être démonté de son emplacement par un installateur avec la même qualification que celui ayant réalisé le montage, en adoptant les mêmes précautions et en respectant les mêmes mesures de sécurité. De cette façon, il est possible d'éviter des accidents et des dommages sur les installations annexes.**

**♻️** L'actionneur doit être déposé dans les containers appropriés pour son recyclage ultérieur, en séparant et en classant les différents matériaux selon leur nature. Ne JAMAIS le déposer dans la poubelle domestique ni dans des décharges incontrôlées, car cela provoquerait une pollution environnementale.

## 4 PIÈCES DE RECHANGE

**▲ Si l'actionneur a besoin d'être réparé, rendez-vous chez le fabricant ou dans un centre d'assistance autorisé. Ne le réparez pas vous-même.**

**▲ Utilisez uniquement des rechanges originaux. Consultez la figure "Actionneur MAGIC et ferrures (AMA10 / AMA11)" à la page 47.**

