

# A50/25...A70/16 + A50AE/25...A70AE/16

## **fr** Notice de montage et d'utilisation

### Moteurs de porte sectionnelle

Informations importantes pour:

• l'installateur / • l'électricien / • l'utilisateur

À transmettre à la personne concernée!

L'original de cette notice doit être conservée par l'utilisateur.



2340 300 040 0d 18/03/2019

Becker-Antriebe GmbH  
Friedrich-Ebert-Straße 2-4  
35764 Sinn/Allemagne  
[www.becker-antriebe.com](http://www.becker-antriebe.com)



**BECKER**

## Sommaire

Généralités.....	3
Garantie.....	3
Utilisation conforme.....	3
Consignes de sécurité.....	4
Présentation du produit et dimensions.....	6
Montage.....	7
Commande manuelle de secours.....	7
Commutation de tension.....	13
Raccordement électrique à la commande et plan des connexions.....	13
Contrôle de la direction de marche.....	15
Réglage des fins de course de la porte.....	16
Maintenance.....	17
Caractéristiques techniques.....	18
Déclaration de montage.....	19



## Généralités

Ces moteurs sont des produits de qualité aux nombreuses caractéristiques de puissance et nombreux avantages.

- Construction compacte
- Montage indépendant de la position
- Câble de connexion enfichable
- Alimentation électrique universelle 3~ 230 V/ 400 / 50 Hz
- Examen de type exécuté par le TÜV – document d’approbation conforme à la norme DIN EN 12453

Veuillez respecter la présente notice de montage et d’utilisation pour l’installation ainsi que pour le réglage de l’appareil.

### Explication des pictogrammes

	<b>PRUDENCE</b>	PRUDENCE signale un risque pouvant entraîner des blessures s’il n’est pas évité.
	<b>ATTENTION</b>	ATTENTION signale des mesures à prendre pour éviter des dommages matériels.
		Indique des conseils d’utilisation et autres informations utiles.

## Garantie

Toute modification du moteur et toute installation inappropriée allant à l’encontre de cette notice et de nos autres consignes peuvent causer des blessures corporelles graves ou représenter un risque pour la santé des utilisateurs, par ex. des contusions. C’est pourquoi, toute modification de la construction ne peut être effectuée qu’après nous en avoir informés et après obtention de notre accord. Nos consignes, notamment celles mentionnées dans la présente notice de montage et d’utilisation, doivent être respectées impérativement.

Toute modification des produits allant à l’encontre de leur utilisation conforme n’est pas autorisée.

Lorsqu’ils utilisent nos produits, les fabricants des produits finis et les installateurs doivent impérativement tenir compte et respecter toutes les dispositions légales et administratives nécessaires, en particulier les dispositions relatives à la compatibilité électromagnétique actuellement en vigueur, notamment en ce qui concerne la production du produit fini, l’installation et le service clientèle.

## Utilisation conforme

Le type de moteur décrit dans la présente notice est exclusivement destiné à une utilisation en intérieur pour le fonctionnement des portes sectionnelles dont le poids propre est équilibré par des ressorts ou un contrepoids, ainsi qu’à des applications spéciales (après validation du fabricant du moteur).

Les moteurs ne doivent pas être utilisés dans une atmosphère explosive. Pour un usage en extérieur, il est nécessaire d’utiliser des câbles de connexion spéciaux ou de placer les câbles en PVC dans des tubes de protection. Les moteurs de type AE ne doivent être exploités qu’avec une commande appropriée. Cette commande doit pouvoir évaluer l’encodeur de valeur absolue monotour des moteurs AE du fabricant du moteur.

Toutes les autres applications (par ex. portes roulantes ou levantes, engins de levage, stores, enrouleurs), utilisations et modifications ne sont pas autorisées pour des raisons de sécurité dans le but de protéger l’utilisateur et les tiers, car elles pourraient entraîner la sécurité de l’installation et ainsi présenter un risque de dommages corporels et matériels. Le fabricant du moteur décline toute responsabilité pour les dommages dus au non-respect de cette consigne.

Les indications de cette notice d’utilisation doivent être impérativement respectées lors du fonctionnement de l’installation ou de sa réparation. Le fabricant du moteur décline toute responsabilité pour les dommages dus à une utilisation inappropriée.



## Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité et avertissements suivants ont pour but de prévenir les risques et d'éviter les dommages corporels et matériels.

### Remarques générales

- Respectez les consignes de sécurité des normes EN 12453, EN 12445, EN 60335, VDE 0100 et ASR A1.7.
- Tous les travaux sur l'installation électrique, les équipements et appareils électriques ou électroniques, doivent être uniquement effectués par un électricien.
- Le montage ne doit être effectué que par un professionnel qualifié et autorisé.
- Avant la première mise en service, l'état de sécurité de l'installation de porte doit être contrôlé par un expert.
- Déconnectez la porte de l'alimentation électrique lorsque des opérations d'entretien, telles que le nettoyage des vitres, sont en cours dans le voisinage.
- Respectez les prescriptions nationales relatives à la prévention des incendies et des accidents. Il convient de porter des vêtements de protection adaptés lors du montage du moteur.
- Respectez toutes les normes et prescriptions en vigueur pour l'installation électrique.
- Seuls les pièces de rechange, les outils et les dispositifs accessoires autorisés par le fabricant du moteur doivent être utilisés.
- En utilisant des produits tiers non agréés ou en modifiant l'installation et ses accessoires, vous mettez en danger votre sécurité et celle de tiers ; c'est pourquoi l'utilisation de produits d'autres marques non agréés ou les modifications pour lesquelles nous n'avons pas été concertés et que nous n'avons pas permises ne sont pas autorisées. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages dus au non-respect de cette consigne.
- Les valeurs limites spécifiées dans les caractéristiques techniques ne doivent pas être dépassées. Les illustrations fournies dans la présente notice servent à clarifier le produit. Elles peuvent différer toutefois du produit réel.



### Prudence

#### Consignes de sécurité à respecter pour éviter les blessures graves

- **Pendant le fonctionnement des installations et appareils électriques ou électroniques, certains composants sont soumis à une tension électrique dangereuse. Toute intervention par des personnes non qualifiées ou tout non-respect des avertissements peut causer des blessures corporelles ou des dommages matériels.**
- **Lors du montage du moteur à une hauteur inférieure à 2,50 m, le moteur doit être recouvert, le contact du moteur pouvant provoquer des brûlures.**
- **Une distance de sécurité suffisante doit être respectée entre le moteur et les matériaux combustibles.**
- **Lorsque les interrupteurs dans le circuit de sécurité sont ouverts, la commande utilisée doit couper le moteur :**
  - Pour les moteurs avec fin de course à came : commutateurs de sécurité S1F, S2F, S3F, S4F
  - Pour les moteurs avec encodeur de valeur absolue : commutateurs de sécurité S3F, S4F
  - Le raccordement à la commande doit satisfaire à la catégorie 2, PL c.
- **L'installation de porte doit être sécurisée contre la chute.**
  - Pour les moteurs destinés à une porte roulante, levante, sectionnelle ou à commande indirecte, il faut prévoir sur site un dispositif ou un mécanisme approprié (par ex. dispositif d'arrêt de chute ou de déroulement externe) qui empêche infailliblement le vantail ou la porte de tomber en cas de défaillance des systèmes de suspension (par ex. câbles ou chaînes).

- Si une porte sectionnelle est équilibrée par ressort ou par poids et équipée d'un moteur avec débrayage (modèle AK), elle doit être sécurisée contre une chute éventuelle par un système de protection évitant les ruptures de ressort ou les chutes.
- Sur les moteurs équipés d'une chaîne légère (LK) ou d'une manivelle (HK), veillez à ce que, en cas de rupture des ressorts ou de défaillance de l'équilibrage de poids, le couple actif sur le moteur soit inférieur au couple de maintien mentionné dans les caractéristiques techniques. Si ce n'est pas le cas, la porte doit être sécurisée contre la chute par le montage d'une sécurité en cas de rupture des ressorts ou anti-chute lors de l'utilisation de ces moteurs.
- Les contacts de signalisation du dispositif de sécurité externe doivent satisfaire à la catégorie PL c.

#### Remarques concernant le fonctionnement

- Ne laissez pas jouer les enfants avec les dispositifs de réglage ou de commande fixes.
- Tenez les commandes à distance hors de portée des enfants.
- Le niveau d'usure et de détérioration des installations doit être régulièrement contrôlé par une personne qualifiée. Il est interdit d'utiliser un moteur endommagé.
- Surveillez les installations lorsqu'elles sont en mouvement et éloignez les personnes jusqu'à ce qu'elles soient complètement fermées.



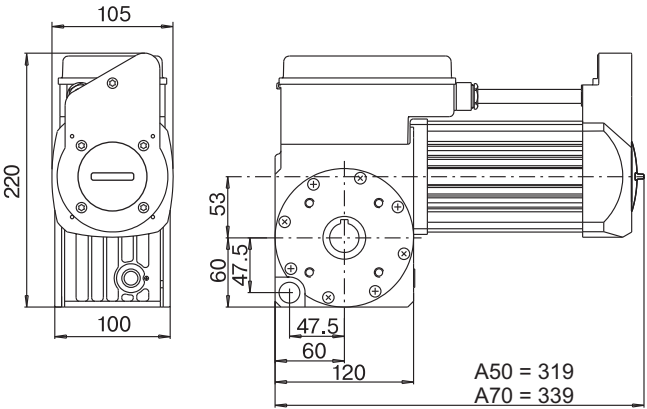
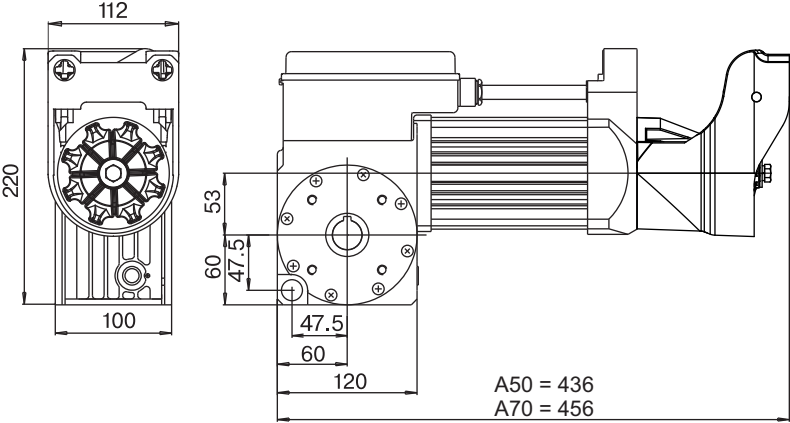
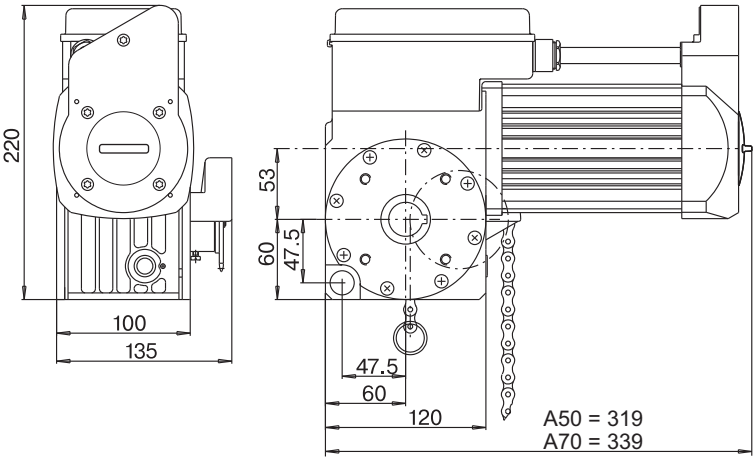
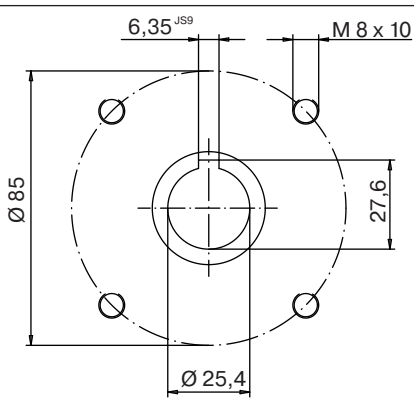
#### Prudence

**Si le câble de connexion de cet appareil est endommagé, il doit être remplacé par une personne qualifiée afin d'écartier tout danger.**



## Présentation du produit et dimensions

Toutes les dimensions sont en mm.

 <p>A50 = 319 A70 = 339</p>	<p>Moteurs avec manivelle – HK</p>
 <p>A50 = 436 A70 = 456</p>	<p>Moteurs avec chaîne légère – LK</p>
 <p>A50 = 319 A70 = 339</p>	<p>Moteurs avec débrayage – AK</p>
 <p>6,35<sup>JS9</sup> M 8 x 10 Ø 85 27,6 Ø 25,4</p>	<p>Gabarit des trous</p>

## Montage



### Prudence

Avant le montage du moteur, assurez-vous du parfait état mécanique de l'axe et de l'ouverture et de la fermeture faciles de l'installation.

Pendant le montage du moteur, évitez de séjourner dans la zone de danger, prévoyez par exemple une barrière de protection.

Le moteur doit être monté de manière conforme sur une console ou un support de couple, en fonction de la puissance du moteur, avec amortisseur de vibrations suffisamment résistant.

Pour les installations de portes à commande directe, le moteur doit être monté avec 4 vis de fixation M8 (8.8) et avec amortisseur de vibrations.

Pour les installations de portes à commande indirecte, le moteur doit être monté avec 4 vis de fixation M8 (8.8) de chaque côté et sans amortisseur de vibrations. L'écart maximal entre le moteur et l'engrenage de la roue à chaîne ne doit pas dépasser 50 mm.

Le couple de serrage des vis de fixation du moteur doit être, avec une profondeur de vissage de 10 mm, d'au moins 20 Nm, mais pas plus de 25 Nm. En cas de non-respect de ce couple, le produit ou tout autre matériel peut être endommagé.

Après le montage de la porte sectionnelle et du contrepoids réglementaire, la porte doit être équilibrée dans toutes les positions. Le contrepoids correct est contrôlé en ouvrant et en fermant manuellement la porte.

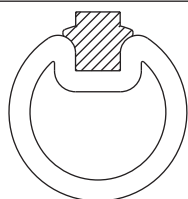
Lors du montage du moteur, vérifiez que le moteur est protégé contre les impuretés (par ex. poussière de perçage).

Avant d'introduire le moteur de porte sectionnelle sur l'axe de porte, graissez ce dernier dans la zone du moteur.

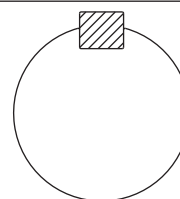
### Attention

Seul un des deux ressorts d'ajustage fournis doit être utilisé avec ces moteurs, et ce conformément à la forme de l'axe. Après la fixation du moteur, bloquez les ressorts d'ajustage avec les vis fournies.

Ressort d'ajustage pour axe tubulaire 1"



Ressort d'ajustage pour axe complet 1"



## Commande manuelle de secours

L'utilisation de la commande manuelle de secours n'est prévue que pour la mise en service du moteur, les travaux d'entretien et un actionnement d'urgence d'ouverture et de fermeture de la porte en cas de panne de courant temporaire. La commande manuelle de secours est exclusivement destinée à l'actionnement manuel.



### Prudence

Avant l'utilisation de la commande manuelle de secours, l'installation de porte doit être coupée du secteur. La commande manuelle de secours (HK) ne peut être actionnée au moyen de la manivelle que si le moteur est à l'arrêt et uniquement par le technicien de service ou un personnel qualifié. La commande manuelle de secours (LK) également ne doit être actionnée que si le moteur est à l'arrêt.



## Attention

La commande manuelle de secours n'est pas destinée à un usage prolongé (par ex. de la mise en service du moteur à l'alimentation électrique durable).

Pour les portes équipées d'un contrepoids, vérifiez que la porte est entièrement équilibrée dans chaque position. Un déséquilibre augmente les forces manuelles et réduit la durée de vie du mécanisme de commande manuelle de secours.



(concerne la fin de course à came)

La porte ne doit pas être déplacée au-delà des positions de fin de course, dans le cas contraire elle atteint un commutateur de fin de course de sécurité (S1F/S2F). Un fonctionnement électrique de l'installation de porte n'est alors possible que si le commutateur de fin de course de sécurité (S1F/S2F) est « libéré » au moyen de la commande manuelle de secours.

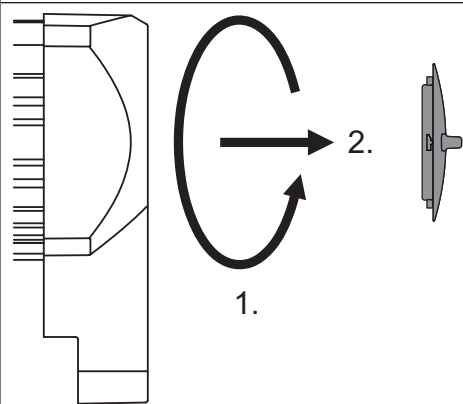
Il existe 3 systèmes différents pour la commande manuelle de secours :

- Manivelle – HK
- Chaîne légère – LK
- Débrayage – AK



Pour chaque commande manuelle de secours, une remarque (conforme à EN 60335-2-103) mentionnant son mode d'utilisation doit être posée durablement à proximité de l'élément de commande. Des étiquettes correspondantes sont fournies en usine comme remarque avec le moteur.

### Manivelle – HK



#### Actionnement

Ôtez le couvercle de fermeture en le tournant au préalable dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre (1.), puis en le retirant (2.).

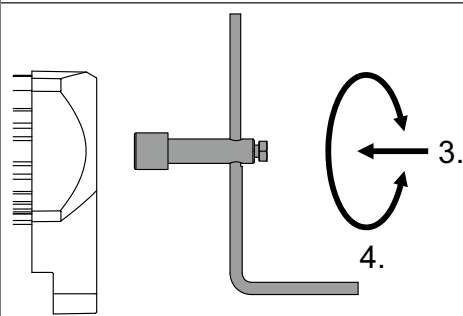
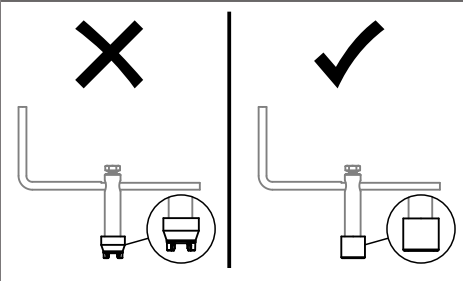
La manivelle se place sur l'arbre moteur pour actionner la commande manuelle de secours.

Pour permettre un actionnement correct de la commande manuelle de secours par la manivelle, appuyez (3.) doucement sur celle-ci et tournez-la (4.) prudemment afin qu'elle s'enclenche tout d'abord sur l'arbre moteur.

La porte peut alors être ouverte ou fermée en tournant la manivelle et en appuyant légèrement sur celle-ci.

Pour éviter le fonctionnement électrique de l'installation de porte pendant l'actionnement de la commande manuelle de secours, le commutateur de sécurité S3F s'ouvre au branchement de la manivelle.

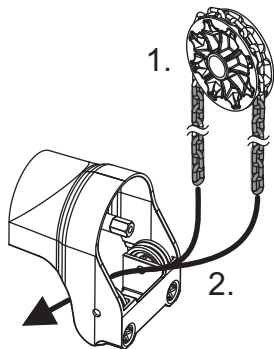
**Attention! Après l'actionnement, la manivelle doit être retirée entièrement afin que le fonctionnement électrique de l'installation soit de nouveau possible. Une fois la manivelle retirée, le couvercle de fermeture doit être remis en place en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre afin de conserver le type de protection du moteur. Vérifiez qu'il s'enclenche de façon audible.**





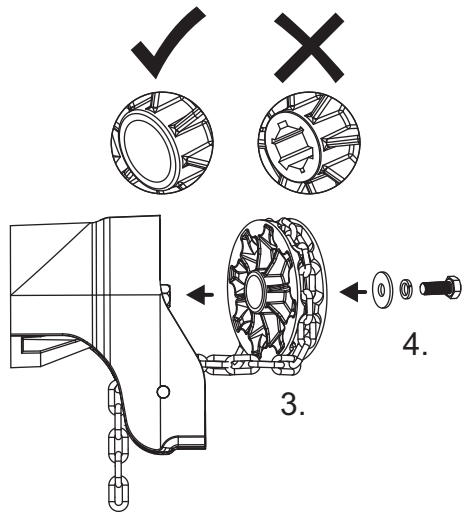
## Chaîne légère – LK

### En cas de montage horizontal du moteur



#### Montage de la roue à chaîne

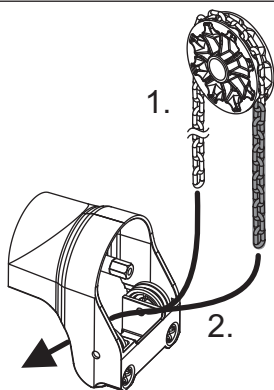
Posez la chaîne sur la roue de manière à ce qu'à peu près le même nombre de maillons se trouve des deux côtés de la roue à chaîne (1.). Faites passer ensuite les deux extrémités de la chaîne **entièrement** entre les poulies de réglage et l'axe de couplage (2.).



Veillez à fixer en premier sur l'axe de couplage du moteur le logement central de la roue à chaîne avec l'alésage rond, et non pas l'alésage hexagonal (3.). Sécurisez ensuite la roue à chaîne avec la rondelle, la rondelle élastique et la vis (4.). Serrez bien la vis (M8 – ouverture de clé 13) en bloquant la roue à chaîne (par ex. en maintenant les deux côtés de la chaîne).

## Chaîne légère – LK

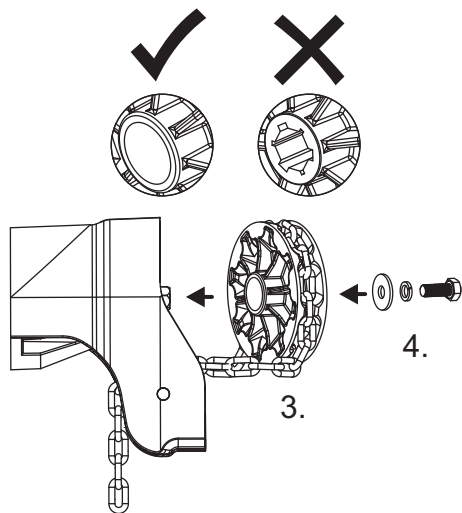
### En cas de montage vertical du moteur



**⚠ Il est possible de réaliser un montage vertical du moteur jusqu'à une hauteur de montage de 8 m environ. À partir d'une hauteur de montage de 8 m environ, il est conseillé d'effectuer un montage horizontal du moteur.**

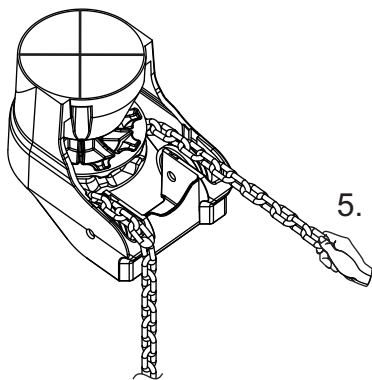
#### Montage de la roue à chaîne

Posez la chaîne sur la roue en la laissant dépasser d'environ 10 maillons d'un côté (1.). Faites passer ensuite les deux extrémités de la chaîne **entièrement** entre les poulies de réglage et l'axe de couplage (2.).

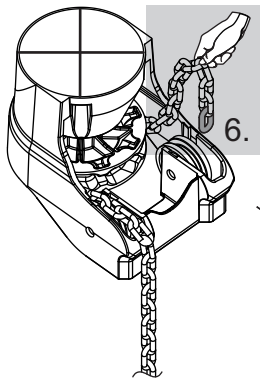


Veillez à fixer en premier sur l'axe de couplage du moteur le logement central de la roue à chaîne avec l'alésage rond, et non pas l'alésage hexagonal (3.). Sécurisez ensuite la roue à chaîne avec la rondelle, la rondelle élastique et la vis (4.). Serrez bien la vis (M8 – ouverture de clé 13) en bloquant la roue à chaîne (par ex. en maintenant les deux côtés de la chaîne).





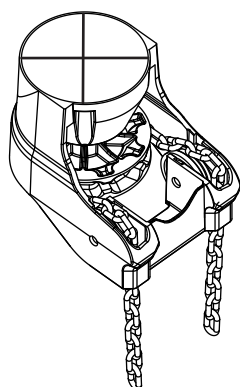
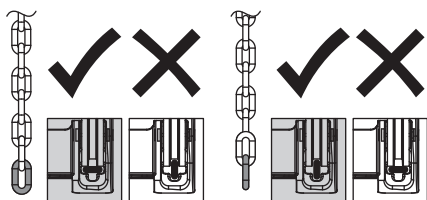
5.



6.



7.



### Introduction des extrémités de la chaîne

Prenez le côté court de la chaîne et orientez-le de manière à ce que les maillons ne soient pas tordus (5.).

Insérez à présent le dernier maillon de la chaîne (6.) en fonction de son orientation dans l'élément de croisement de chaîne prévu à cet effet (7.).

Tirez sur l'extrémité que vous venez d'insérer dans l'élément de croisement de chaîne jusqu'à ce que environ 10 maillons de l'**autre extrémité de la chaîne** dépassent de la roue à chaîne.

Procédez ensuite de même avec l'autre côté, et passez également cette extrémité de la chaîne dans l'élément de croisement de chaîne, en fonction de son orientation.

### Chaîne légère – LK

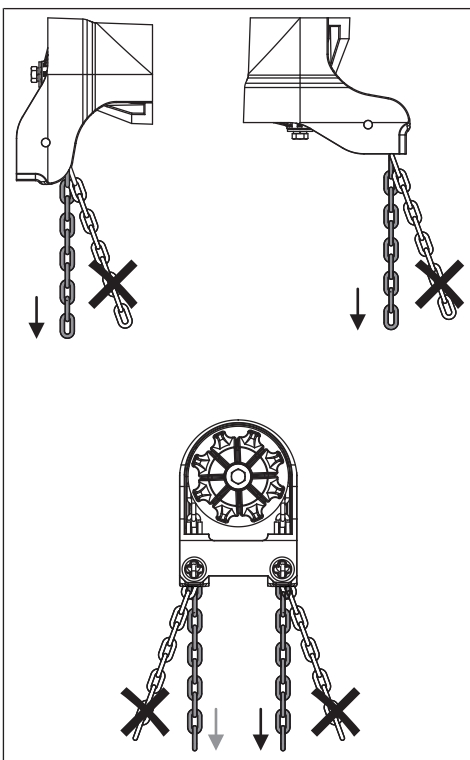
#### Jonction des extrémités de chaîne et actionnement



#### Jonction des extrémités de chaîne

Avant de relier les extrémités de chaîne à l'aide du joint de chaîne fourni, veillez à ce que la chaîne ne se soit pas tordue pendant le montage.

Le joint de chaîne doit être replié avec soin.

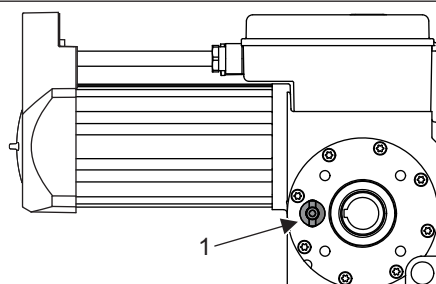


### Actionnement

**!** Pour éviter un accouplement et un désaccouplement répétés du mécanisme de commande manuelle de secours, la chaîne doit être maintenue en traction pendant l'actionnement.

En tirant verticalement sur le côté correspondant de la chaîne, la porte peut être ouverte ou fermée manuellement. Pour éviter le fonctionnement électrique de l'installation de porte pendant l'actionnement de la commande manuelle de secours, le commutateur de sécurité S3F s'ouvre sous l'effet de la traction sur la chaîne. Après l'actionnement, veillez à ce que la chaîne pende de nouveau « librement », de manière à libérer le commutateur de sécurité S3F et à permettre à nouveau le fonctionnement électrique. Pour débloquer le commutateur de sécurité, il peut être nécessaire de tirer brièvement la chaîne dans le sens opposé.

### Débrayage – AK

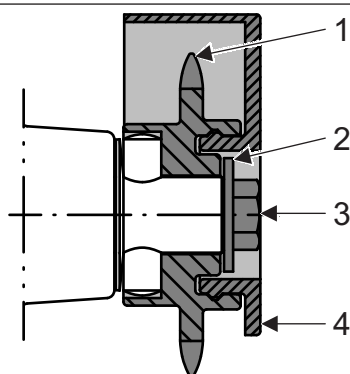


**!** Prudence! Lorsque des moteurs avec débrayage (AK) sont utilisés sur des portes sectionnelles équilibrées par des ressorts ou des poids, l'installation de porte doit être sécurisée contre la chute par le montage d'une sécurité en cas de rupture des ressorts ou anti-chute. Sur ces portes sectionnelles, le débrayage ne doit être actionné qu'avec un contrepoids complet de l'installation de porte et à l'arrêt du moteur.

### Montage de la chaîne et du garde-chaîne

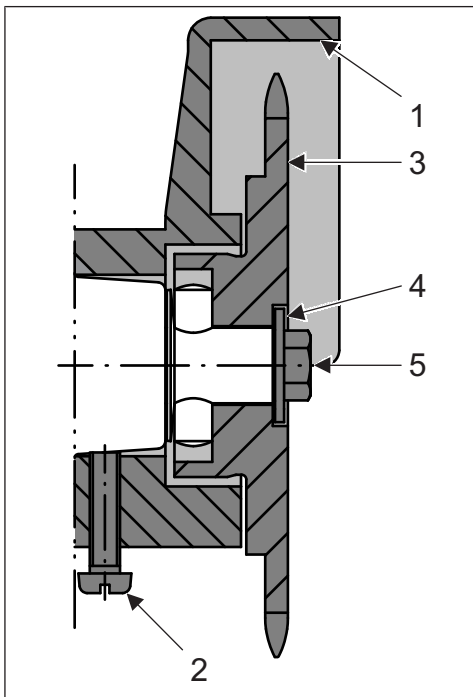
2 roues à chaîne sont fournies avec le moteur. Si l'axe de porte dépasse largement au-dessus du moteur, utilisez la petite roue à chaîne en plastique. Sinon, il est recommandé d'utiliser la roue à chaîne métallique de plus grande taille

**!** S'assurer que le boulon de raccord (1) est positionné contre la butée de gauche.



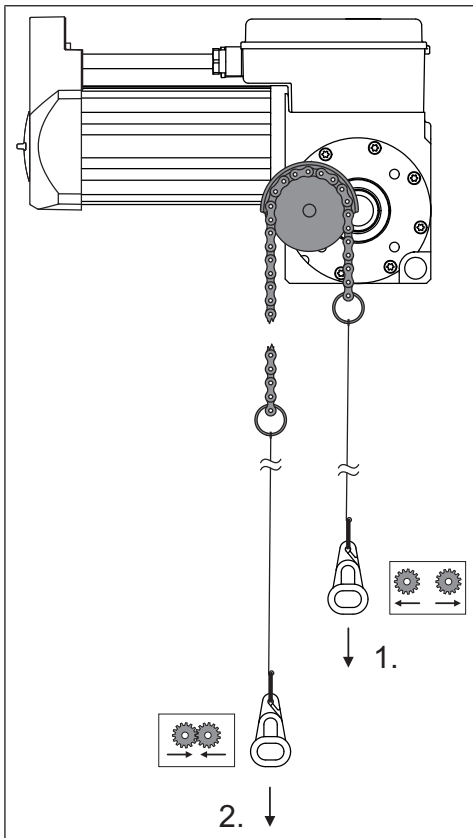
### L'axe de porte dépasse largement au-dessus du moteur :

- Posez la roue à chaîne en plastique (1) sur le boulon de raccord.
- Montez la rondelle (2) et la vis M5 x 8 (3). Vérifiez que le boulon de raccord est toujours positionné contre la butée de gauche.
- Positionnez la chaîne de telle sorte qu'environ 3 maillons de chaîne pendent librement sur le côté droit.
- Montez le petit garde-chaîne (4) en l'enfonçant sur la roue à chaîne en plastique (1) jusqu'à ce que vous entendiez un clic.



### L'axe de porte ne dépasse pas (ou très peu) du moteur :

- Posez le grand garde-chaîne (1) sur le boulon de raccord et fixez-le avec la vis à fente M4 x 16 (2).
- Posez la roue à chaîne métallique (3) avec la chaîne en place sur le boulon de raccord de telle sorte qu'environ 3 maillons de chaîne pendent librement à droite.
- Montez la rondelle (4) et la vis M5 x 8 (5). Vérifiez que le boulon de raccord est toujours positionné contre la butée de gauche.



### Montage de l'extension de chaîne

Montez l'extension de chaîne fournie avec l'anneau rouge du côté droit où se trouve le côté court de la chaîne. De même, montez l'anneau vert sur l'autre extrémité de la chaîne.

### Actionnement

La traction exercée sur l'anneau rouge (1.) désaccouple le moteur de l'arbre de la porte. La porte sectionnelle avec contrepoids peut être ouverte ou fermée manuellement. Après l'actionnement, le moteur doit être réaccouplé en tirant sur l'anneau vert (2.).

**⚠ Veillez à ce que la position de fin de course inférieure de la porte soit réglée de manière à ce que le câble de suspension de porte demeure tendu, c'est-à-dire que l'ensemble du poids de la porte soit supporté par les câbles.**

**⚠ La souplesse du débrayage est ainsi garantie. Des réglages incorrects (câbles détendus) de la position de fin de course inférieure entraînent une dureté du débrayage.**

## Commutation de tension

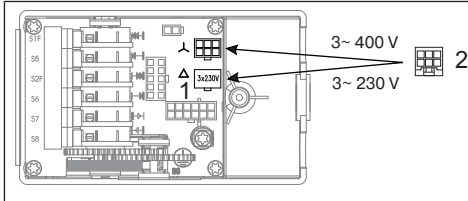


### Prudence

**Avant le début de la commutation de tension, le moteur doit être coupé du secteur.**

Il est possible d'utiliser les moteurs sur un réseau de 3~ 400 V (montage en étoile  $\text{Y}$ ) ou 3~ 230 V (montage en triangle  $\Delta$ ). Les moteurs sont réglés en usine pour un fonctionnement sur un réseau 3~ 400 V.

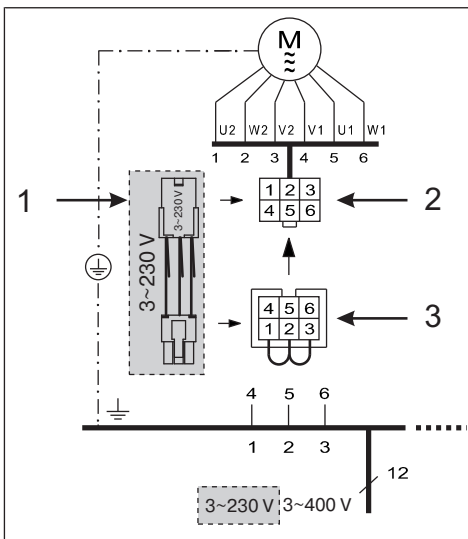
### Commutation de tension pour A50



Pour le fonctionnement sur un réseau 3~ 230 V, il faut commuter le moteur du montage en étoile  $\text{Y}$  au montage en triangle  $\Delta$  :

- Retirez l'étiquette « 3 x 230 V » (1).
- Déplacez la fiche du moteur à 6 pôles (2) de  $\text{Y}$  à  $\Delta$ .

### Commutation de tension pour A50AE



Pour le fonctionnement sur un réseau 3~ 230 V, utilisez l'adaptateur (1) référence 4822 200 203 0. Enfichez-le entre la fiche du moteur aux fils de couleur (2) et la fiche aux fils 1, 2 et 3 du câble de connexion (3).

## Raccordement électrique à la commande et plan des connexions



### Prudence

**Le raccordement électrique doit uniquement être effectué par un électricien spécialisé ! Respectez les indications concernant la commande utilisée et les normes EN en vigueur ! Lors de tous les travaux de raccordement, coupez l'installation de porte du réseau/éteignez l'interrupteur principal. Respectez les caractéristiques techniques du moteur. Les valeurs limites spécifiées dans les caractéristiques techniques ne doivent pas être dépassées. En particulier la protection sur site par un disjoncteur de l'installation de porte doit être conforme aux caractéristiques techniques !**

**Lors de la pose du conducteur de protection, veillez à ce que le contact du conducteur de protection ne soit interrompu qu'en dernier par un retrait involontaire du câble, par exemple en reliant les fils individuels noirs du câble de connexion en une boucle et fixez-la au moyen de liens de câble.**

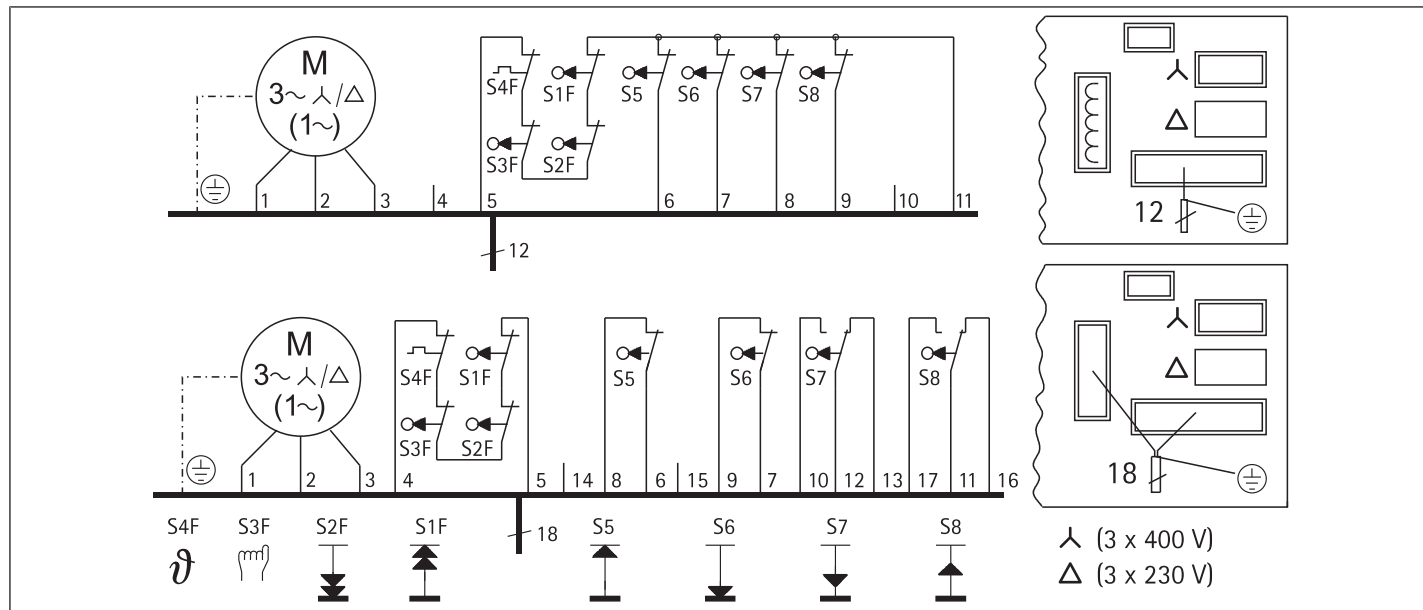
**Les fils individuels ne doivent pas toucher les roues dentées et/ou les cames de fin de course lorsque le couvercle du boîtier est fermé.**

**Posez ensuite le câble de connexion de manière à ce qu'il ne touche pas le moteur.**



## Raccordement électrique à la commande et plan des connexions pour moteurs avec fin de course à came

Pour raccorder le moteur à la commande, utilisez uniquement un des câbles de connexion d'origine à 12 brins ou 18 brins validés par le fabricant. Le câble de connexion est enfichable. Les vissages ne doivent pas être desserrés afin de garantir la décharge de traction et le type de protection de l'installation. Pour brancher le câble de connexion à 18 brins, la prise de pont à 10 pôles du moteur doit être retirée. Les prises sont polarisées et se verrouillent de façon audible. Le conducteur vert/jaune de terre doit être placé sur la lame de connexion identifiée  $\oplus$ . Vérifiez qu'il est correctement encliqueté.



**S1F** - Commutateur de fin de course de sécurité **MARCHE** - **jaune**

**S2F** - Commutateur de fin de course de sécurité **ARRÊT** - **jaune**

**S3F** - Commutateur de fin de course de sécurité **HK/LK/AK**

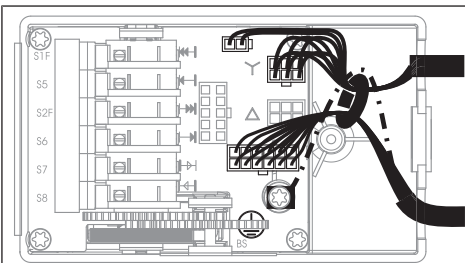
**S4F** - Commutateur thermique

**S5** - Commutateur de fin de service **MARCHE** - **gris**

**S6** - Commutateur de fin de service **ARRÊT** - **noir**

**S7** - Commutateur de fin de fonctionnement - **orange**

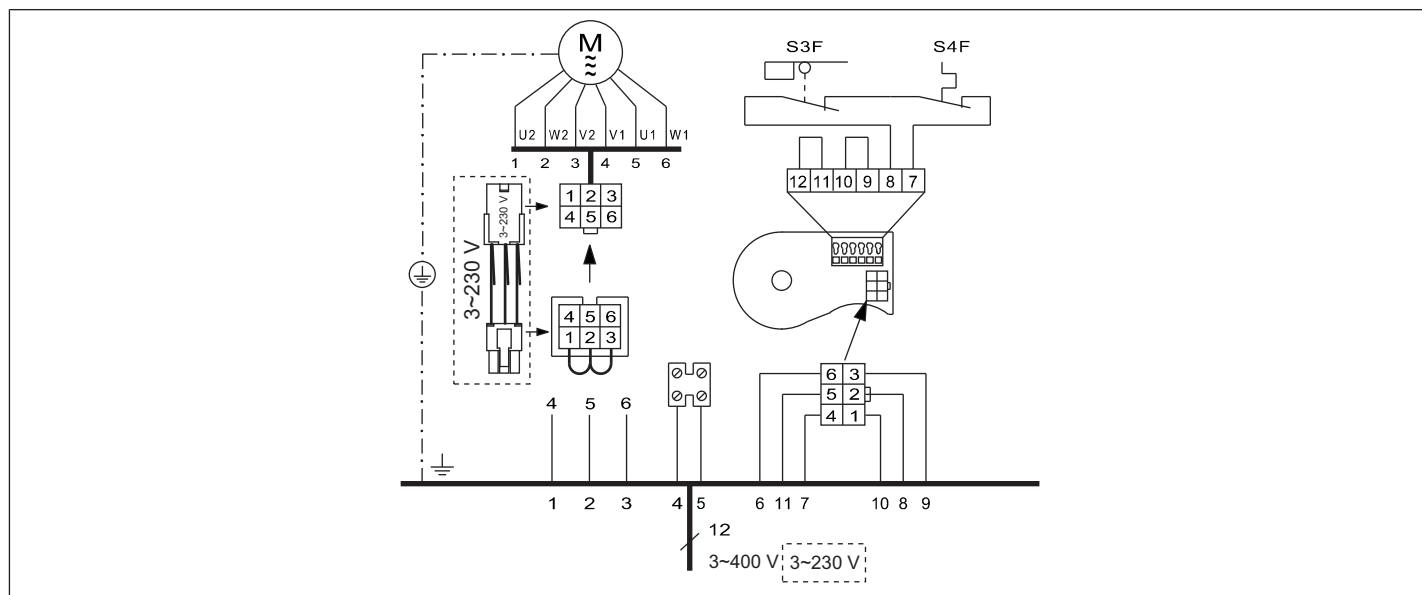
**S8** - Commutateur de fin de fonctionnement - **vert**



- Posez les différentes lignes du câble de connexion à droite de la partie centrale du boîtier conformément à l'illustration.
- Posez le conducteur de protection (vert/jaune) en dessous des câbles de connexion noirs.
- Fixez le câble de connexion avec le lien de câbles fourni sur les lignes internes du moteur.

## Raccordement électrique à la commande et plan des connexions pour moteurs avec encodeur de valeur absolue

Pour raccorder le moteur à la commande, utilisez uniquement des câbles de connexion d'origine à 12 brins validés par le fabricant. Le câble de connexion est enfichable. Afin de garantir la décharge de traction et le type de protection, ne desserrez pas le vissage. Les prises sont polarisées et se verrouillent de façon audible. Le conducteur vert/jaune de terre doit être placé sur la lame de connexion identifiée  $\oplus$ . Vérifiez qu'il est correctement encliqueté.



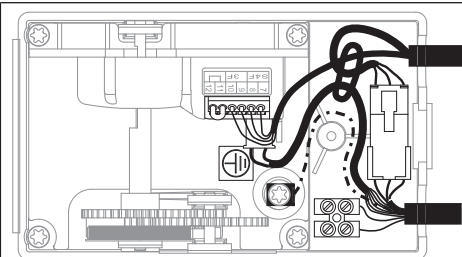
### Interface électrique de l'encodeur de valeur absolue :

#### Fiches (1 à 6)

- 1 - Chaîne de sécurité Entrée
- 2 - RS485 B
- 3 - Terre
- 4 - RS485 A
- 5 - Chaîne de sécurité Sortie
- 6 - 7 à 18 V CC

#### Bornes (7 à 12 câblées en usine)

- 7/8 - Commutateur thermique S4F, commutateur de sécurité HK/LK/AK S3F
- 9/10 - Pont (possibilité de connexion pour éléments de sécurité externes)
- 11/12 - Pont (possibilité de connexion pour éléments de sécurité externes)



- Posez les différentes lignes du câble de connexion à droite de la partie centrale du boîtier conformément à l'illustration.
- Posez le conducteur de protection (vert/jaune) en dessous des câbles de connexion noirs.
- Fixez le câble de connexion avec le lien de câbles fourni sur les lignes internes du moteur.

## Contrôle de la direction de marche

Le sens de rotation du moteur dépend de l'alimentation secteur de la commande. Il doit d'abord être vérifié. Procédez comme suit :

- Déplacez la porte sur une position semi-ouverte à l'aide de la commande manuelle de secours.
- Enfichez la fiche secteur de la commande dans la prise, et/ou enclenchez l'interrupteur principal de la commande.
- Assurez-vous que la commande est bien en mode « homme mort ».
- À l'aide des touches MONTÉE et DESCENTE, vérifiez que la direction de marche de la porte correspond bien aux touches actionnées.

Si la direction de marche ne correspond pas aux touches actionnées, modifiez la direction de marche comme décrit dans la notice de montage et d'utilisation de la commande. Vérifiez de nouveau la direction de marche.



## Réglage des fins de course de la porte

### Réglage des commutateurs de fin de course pour moteurs avec fin de course à came

Le moteur est équipé en série de 6 commutateurs de fin de course à cames. Toutes les cames de contacteur comportent 12 vitesses encliquetables de réglage rapide. Assurez-vous que la commande est bien en mode « homme mort ».

Pour programmer le commutateur de fin de course, procédez comme suit :

1. Dévissez les 6 cames de contacteur de la zone de déplacement de la porte.
2. Déplacez la porte avec la touche DESCENTE de la commande en l'arrêtant peu avant la position de fin de course inférieure.
3. Tournez la came de contacteur noire S6 « ARRÊT » jusqu'à ce que vous puissiez atteindre facilement la vis micrométrique. Réglez la came manuellement avec la vis micrométrique (fente) pour la commuter. Montez et descendez légèrement la porte jusqu'à ce que le commutateur de fin de course bloque la porte. Corrigez le réglage le cas échéant.
4. Déplacez la porte en l'arrêtant peu avant la fin de course supérieure.
5. Réglez la came de contacteur grise S5 « MARCHE » comme au point 3.
6. Réglez ensuite les cames de contacteur de sécurité jaunes S1F « MONTÉE » et S2F « DESCENTE » en retard de phase sur les deux commutateurs de fin de service S5 « MARCHE » et S6 « ARRÊT ».
7. Les deux cames de commutation fonctionnelles S7 (orange) et S8 (verte) peuvent être ajustées si besoin.
8. Les commutateurs de fin de course sont maintenant réglés. Vérifiez le réglage des positions de fin de course en lançant un déplacement test.

**i** Si la came de commutation fonctionnelle orange S7 est utilisée comme commutateur de fin de course en amont pour déconnecter la barre palpeuse de la porte, elle doit fonctionner au maximum à 5 cm au-dessus du sol ; EN12453 et EN12445.

Remettez le couvercle de boîtier du commutateur de fin de course en place. Veillez à ce que le joint et la rainure pour la garniture soient propres et que le couvercle soit correctement placé. Serrez bien les vis.

### Réglage des commutateurs de fin de course pour moteurs avec encodeur de valeur absolue

Les moteurs sont équipés d'un encodeur de valeur absolue qui permet à la commande de détecter les fins de course.

#### Attention

**Un réglage de l'encodeur de valeur absolue dans le moteur est impossible.**

Les positions de fin de course de la porte sont réglées directement depuis la commande. Respectez la notice de montage et d'utilisation de la commande.

Lors de la fermeture du couvercle de boîtier de fin de course, veillez à ce que le joint et la rainure pour la garniture soient propres et que le couvercle soit correctement placé. Serrez bien les vis.



## Maintenance

### Attention

**L'état de sécurité de l'installation de porte doit être régulièrement contrôlé par un expert. Le fabricant de la porte définit la fréquence des maintenances et des contrôles, en fonction des dispositions en vigueur dans le pays et de la fréquence d'utilisation.**

#### Contrepoids (pour les portes sectionnelles équilibrées par ressort ou par poids) :

Le contrepoids, ou tension élastique, doit être contrôlé. La porte sectionnelle doit présenter un équilibrage de poids satisfaisant dans toutes les positions. Respectez les instructions de service de la porte.

#### Pour le moteur, exécutez les contrôles suivants :

##### 1. Fixations :

L'état et la position fiable de toutes les vis de fixation, y compris vis de fixation des supports de couple, doivent être contrôlés.

##### 2. Commutateur de fin de course de sécurité :

Le bon fonctionnement et le point d'arrêt des commutateurs de fin de course de sécurité S1F, S2F et S3F doivent être contrôlés. Respectez la notice de montage et d'utilisation de la commande de porte. Le passage du commutateur de fin de course de sécurité doit être contrôlé conformément au plan des connexions.

Vers S1F / MARCHE (concerne la fin de course à came)

Déplacez la porte vers la position de fin de course supérieure. À l'aide de la commande manuelle de secours, continuez vers le haut jusqu'au point n'entraînant aucun dommage. Le commutateur de sécurité S1F doit être contrôlé selon le plan des connexions. Aucun passage ne doit exister.

Vers S2F / ARRÊT (concerne la fin de course à came).

Déplacez la porte vers la position de fin de course inférieure. À l'aide de la commande manuelle de secours, descendez jusqu'à ce que les moyens porteurs (par ex. câble et chaînes) de suspension des sections de porte soient entièrement déchargés. Veillez à ce que les câbles ne tombent pas du tambour à câble. Le commutateur de sécurité S2F doit être contrôlé selon le plan des connexions. Aucun passage ne doit exister.

Vers S3F (concerne les moteurs HK et LK)

Avant le contrôle du commutateur de sécurité S3F, l'installation de porte doit être coupée du secteur.

Insérez la manivelle HK dans l'axe moteur, tournez-la d'un tour au moins et maintenez la position, ou tirez sur la chaîne légère LK et maintenez celle-ci en traction.

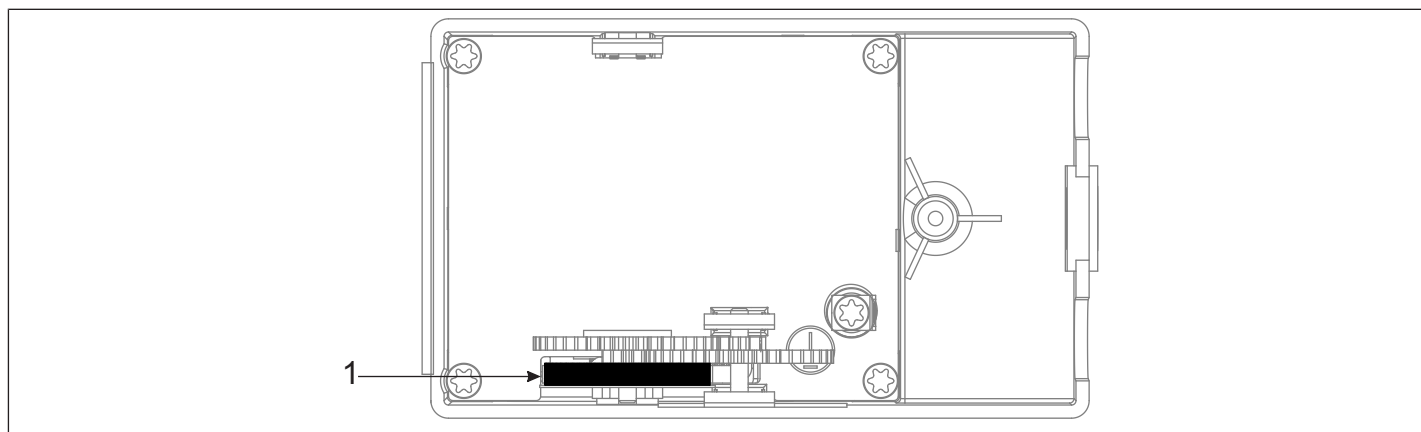
Le commutateur de sécurité S3F doit être contrôlé selon le plan des connexions. Aucun passage ne doit exister.

##### 3. Engrenage :




L'engrenage est lubrifié à vie et sans entretien.

##### 4. Courroie dentée

1. Vérifiez la prétension suffisante de la courroie dentée (1).
2. Contrôlez visuellement la courroie dentée (1) sur un déplacement complet de la porte. La courroie dentée (1) ne doit présenter aucune fissure ni porosité.



## Caractéristiques techniques

Type		Unité	A50 A50AE	A70 A70AE
Couple de sortie	T	Nm	50	70
Vitesse de sortie	n	tr/min	25	16
Courant nominal	I	A	2,8 / 1,6	3,6 / 2,1
Facteur de puissance	Cos φ		0,73	0,52
Cycles <sup>*2)</sup>		1/h	7	4
Diamètre de l'arbre creux		mm	25,4	
Tension de service	U	V	3~ 230 / 400	
Fréquence	F	Hz	50	
Classe d'isolation			H	
Commutateur thermique		°C	170	
Indice de protection	IP		54	
Capacité de la cage		Tours	13	
Couple de maintien		Nm	300	
Protection sur site par un disjoncteur avec fusible			3x10 AT	
Température ambiante de service admissible		°C	-20 à +40	
Niveau sonore moyen		dB(A)	≤ 70	
Poids <sup>*1)</sup> (env.)		kg	10	11

\*1) avec la version LK, le poids augmente d'env. 0,5 kg.

\*2) Un cycle se compose d'une ouverture et d'une fermeture sur la capacité complète de la cage sur le couple de sortie complet indiqué dans les caractéristiques techniques. Les cycles réels de la porte dépendent de sa construction (par ex. la taille et le poids de la porte).

Les moteurs de même conception ou les moteurs spéciaux peuvent présenter certaines différences.

Seules les données figurant sur la plaque signalétique sont toujours valables.

Sous réserve de modifications techniques.

# Déclaration de montage

BECKER-ANTRIEBE GMBH  
Friedrich-Ebert-Str. 2-4  
35764 Sinn, Allemagne



**BECKER**

- Original -

## Déclaration de montage

au sens de la Directive 2006/42/CE relative aux machines, annexe II partie 1B

## Déclaration de conformité

au sens de la Directive 2014/30/EU (EMC)

Par la présente, nous certifions que la quasi-machine ci-après

Désignation du produit : **Moteur pour portes**

Désignation des types : **A50/25., A50AE/25., A70/16., A70AE/16.,  
avec commandes manuelles de secours AK, HK, LK**

Numéros de série : à partir de **1748A0001** [chiffres 1, 2 corresp. à l'année de construction]

est destinée au montage dans une installation de porte. Elle est conforme aux exigences fondamentales des directives suivantes du Parlement européen et du Conseil :

**Directive 2006/42/CE (MD) L157, 09.06.06**

**Directive 2014/30/EU (EMC) L96, 29.03.14**

**Directive 2011/65/EU (RoHs) L174, 01.07.11**

En outre, les objectifs de sécurité prévus par la **directive basse tension 2014/35/UE L96 29.03.14** ont été respectés conformément à l'annexe I, point 1.5.1 de la directive 2006/42/CE.

### Normes appliquées :

DIN EN 60335-1:2012  
DIN EN 60335-2-103:2016  
DIN EN 12453:2017  
EN 61000-6-2:2005  
EN 61000-6-3:2007 + A1:2011

Nous certifions en outre que le dossier technique pertinent pour cette quasi-machine a été constitué conformément à l'annexe VII partie B. La mise en service de la quasi-machine est interdite tant qu'elle n'a pas été intégrée à une machine conforme aux exigences de la Directive européenne relative aux machines et disposant d'une déclaration de conformité CE selon l'annexe II partie A.

**Responsable de la constitution du dossier technique correspondant :**  
**Becker-Antriebe GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 2-4, 35764 Sinn, Allemagne**

Attestation d'examen de type n° 44 780 12180802  
TÜV NORD CERT GmbH (NB 0044), Langemarckstr. 20, 45141 Essen, Allemagne

Déclaration de conformité établie à :

Sinn, 24.11.2017

Lieu, date

Dieter Fuchs, ing. dipl., Direction

La présente déclaration atteste de la conformité avec les directives mentionnées, mais ne constitue pas une garantie de caractéristiques. Les consignes de sécurité contenues dans la documentation technique jointe au produit doivent impérativement être observées.

Document : TA 01/17 fr



**BECKER**



**BECKER**