Instructions de montage

ELEKTROMAT
SE 14.100 FX-25,40 ER

Modèle : 10005771 40011

-fr-

Version : 14.08.2025

GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG
Wiesenstraße 81
D-40549 Düsseldorf
www.gfa-elektromaten.de
info@gfa-elektromaten.de

Table des matières

1 Consignes générales de sécurité 4
2 Caractéristiques techniques 6
3 Module FX 7
4 Montage mécanique 8
5 Montage électrique 13
6 Réglage du fin de course 15
7 Raccordement du moteur 16
8 Raccordement des contacts de fin de course 16
9 Dépannage manuel de secours ER (déverrouillage) 17
10 Fin de la mise en service/du contrôle 19
11 Élimination 20
12 Déclaration d'incorporation / Déclaration de conformité 21
13 UKCA: Declaration of incorporation / Declaration of conformity 22

Symboles

Avertissement - Blessures ou danger de mort possibles !

Avertissement - Danger de mort dû au courant électrique !

Remarque - Informations importantes !

Requête - Activité nécessaire !

Les représentations graphiques concernent des produits exemplaires. Des divergences par rapport au produit livré sont possibles.

1 Consignes générales de sécurité

Utilisation conforme à l'usage prévu
Le motoréducteur est conçu uniquement pour des portes à déplacement vertical. Pour les portes nécessitant une protection contre la chute, un parachute séparé est nécessaire.
Le motoréducteur doit être protégé de l'humidité et des conditions environnementales agressives (par ex. substances corrosives). Les motoréducteurs conviennent uniquement pour une utilisation en intérieur, prendre les mesures de protection correspondantes pour un montage en extérieur. Le motoréducteur n'est pas prévu pour une utilisation dans des zones à atmosphère explosive. Les valeurs indiquées dans les caractéristiques techniques du motoréducteur ne doivent pas être dépassées. La sécurité d'exploitation est uniquement garantie en cas d'utilisation conforme à l'usage prévu.

Groupe cible de ces instructions de montage
Ces instructions de montage s'adressent à des personnes qualifiées ayant été formées à l'utilisation des installations de porte. Les personnes qualifiées sont des personnes ayant acquis des connaissances techniques, des compétences professionnelles et des expériences pratiques. Elles sont en mesure de procéder en toute sécurité au montage, à l'entretien et à la modernisation du système conformément aux instructions.

Sécurité d'exploitation
La sécurité d'exploitation du produit est uniquement garantie en cas d'utilisation conforme à l'usage prévu. Observer les instructions de montage. Toutes les indications, en particulier les avertissements, doivent être observés lors du montage du produit dans l'ensemble de l'installation. GfA n'est pas responsable des dommages résultant du non-respect des instructions de montage. La sécurité de l'ensemble de l'installation doit faire l'objet d'une nouvelle évaluation conformément aux normes et directives en vigueur (par ex. marquage CE). Les présentes instructions de montage ne concernent qu'une partie de l'ensemble de l'installation. À elles seules, elles ne sont pas suffisantes pour l'ensemble de l'installation. Les instructions concernant l'ensemble de l'installation doivent être rédigées par le constructeur de l'installation. Nous recommandons de pénétrer dans la zone dangereuse de l'installation uniquement lorsque le motoréducteur est à l'arrêt.

Avertissement - Le non-respect de ces instructions de montage peut entraîner des blessures graves ou la mort !

- Veuillez lire les instructions avant d'utiliser le produit.
- Gardez les instructions à portée de main.
- Si vous transmettez le produit à une personne tierce, vous devez aussi lui remettre ces instructions.

Avertissement - Danger dû à l'utilisation incorrecte du produit !

- Ne laissez-pas les enfants utiliser le produit ou jouer avec le produit sans surveillance.

Avertissement - Danger de mort dû au montage incorrect !

Si les travaux ne sont pas effectués correctement, il y a danger de mort ou de blessures graves en raison du courant électrique ou de la chute de composants.

- Confiez les travaux uniquement à des personnes qualifiées.
- Mettez tous les câbles hors tension.
- Observez les consignes et normes en vigueur.
- Utilisez l'outillage approprié.

Avertissement ! Danger de mort dû à la chute d'objets en cas de force inadmissible exercée sur le motoréducteur !

Les forces inadmissibles (exemples : collision avec un chariot élévateur, chute du motoréducteur, traction sur le moteur) exercées sur le motoréducteur l'endommagent. Il y a risque de graves blessures ou de mort lié à la chute d'objets.

- Évitez d'exercer des forces inadmissibles sur le motoréducteur.
- Si des forces inadmissibles ont été exercées sur le motoréducteur, vérifiez si celui-ci a été endommagé. Faites également attention aux détériorations mineures. Bloquez la porte durant le contrôle.
- Contactez le service après-vente si vous avez des difficultés à évaluer le dommage.

2 Caractéristiques techniques

Désignation		Unitè
Vitesse de sortie	100	min^{-1}
Couple de sortie	140 (140) [1)]	Nm
Arbre de sortie / creux	25,40	mm
Série	SG 50E	-
Plage du fin de course (rotations maximales de l'arbre de sortie / creux)	20	-
Tension de service	1N~ 230 / 3~ 230 / 3N~400	V
Courant de service	7,10	A
Fréquence de service	50/60	Hz
Facteur de puissance cos ϕ	0,55	-
Circuit de sécurité	24	V AC/DC
Classe de protection	IP 65	-
Plage de température	+5 / +40 [+60] [2)]	°C
Niveau de pression acoustique continu	< 70	dB(A)
Vitesse de sortie OUVERTURE	10-100	min^{-1}
Vitesse de sortie FERMETURE > 2,5 m	10-60	min^{-1}
Vitesse de sortie FERMETURE ≤ 2,5 m	10-60	min^{-1}
Cycles par heure	18 (17,0) [1)]	h^{-1}
Couple d'arrêt max.	600	Nm
Charge maximale	6000	N

1) Indication entre () selon EN 60335-2-103. Un cycle est composé d'un mouvement d'ouverture et de fermeture complet de la porte. Lorsque la plage du fin de course n'est pas complètement utilisée, il est possible d'augmenter le nombre de cycles possibles par rapport aux rotations réduites de l'arbre de sortie. Calcul du temps de pause selon IEC EN 60335-2-103 :

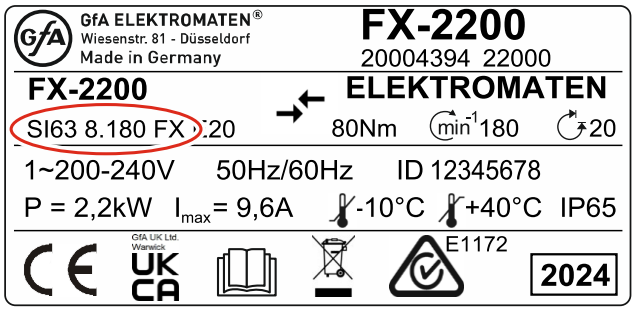
$$\text{Temps de pause [min]} = \frac{60[s]}{\text{nombre de cycles } [h^{-1}]} - \frac{\text{nombre de tours du fin de course}+2}{\text{vitesse de sortie } [\text{min}^{-1}]}$$

2) En cas d'utilisation de la plage de température +40°…+60° C, diviser par deux les cycles maximales par heure.

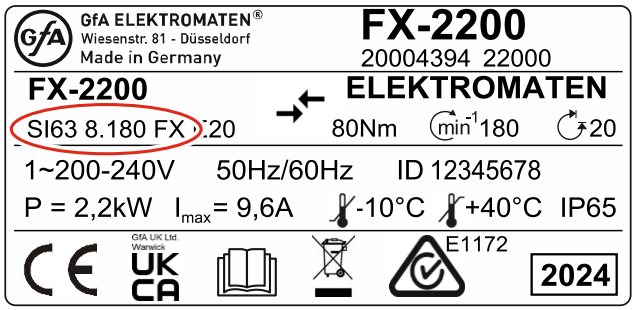
3 Module FX

Cet ELEKTROMATEN doit être utilisé uniquement en combinaison avec un module FX. Le module FX est réglé en usine sur les paramètres du motoréducteur.

- Assurez-vous que vous utilisez le module FX adapté pour le motoréducteur.
- Comparez les plaques d'identification du module FX et de l'ELEKTROMATEN. Les indications suivantes doivent correspondre aux plaques d'identification :



Exemple Plaque d'identification ELEKTROMATEN



Exemple Plaque d'identification module FX

Avertissement – Risque de blessures ou danger de mort !

Une mauvaise combinaison entre un ELEKTROMATEN et un module FX peut entraîner des dysfonctionnements pouvant aller jusqu'à la chute de la porte.

- En comparant les plaques d'identification, assurez-vous que les produits sont compatibles.
- Observez les instructions de montage des produits.

Caractéristiques techniques du module FX

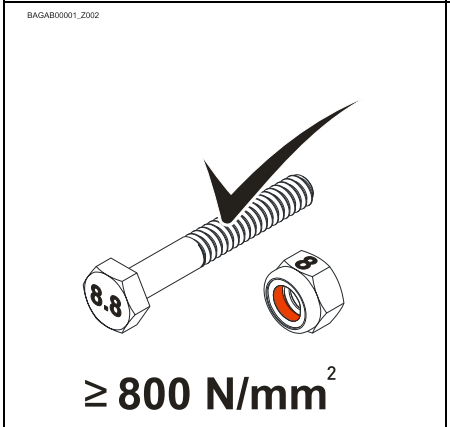
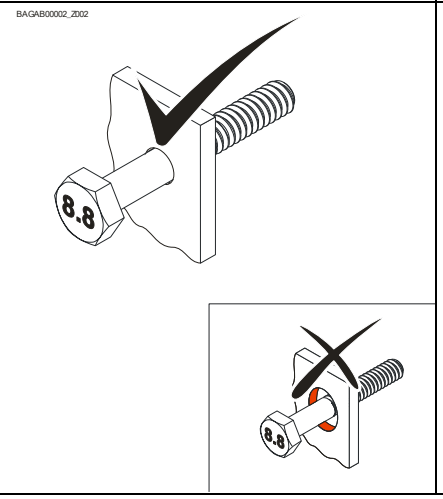
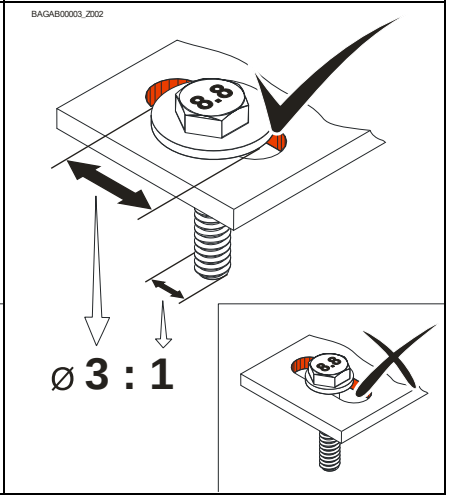
Désignation		Unité
Module FX	FX 2200	
Puissance du convertisseur de fréquence	2,2	kW
Courant permanent maximum	9,6	A
Courant maximum de surcharge pendant 60 secondes	14,4	A
Tension d'entrée	1~200 -240	V
Tension de sortie	3~230	V
Dissipation de puissance	61	W
Poids (max.)	11	Kg
Température ambiante	-10 … +50	°C
Hauteur d'installation	< 1000	m

4 Montage mécanique

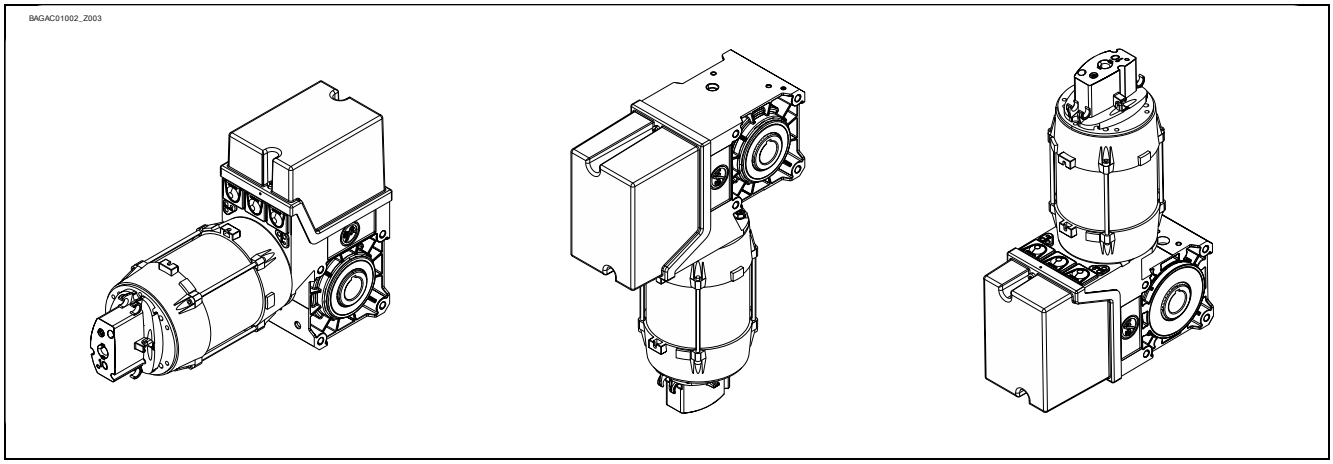
Conditions préalables

Les contraintes admissibles des murs, fixations, éléments de connexion et de transmission ne doivent pas être dépassées même avec des couples de maintien et d'arrêt maximaux (▶ observer les caractéristiques techniques).

Éléments de connexion :

• Utiliser des éléments de connexion auto-bloquants d'une résistance minimale de 800 N/mm^2 (8.8).	• Exploiter au maximum le diamètre d'alésage.	• Pour les trous oblongs, utiliser des rondelles suffisamment dimensionnées.
		

Positions de montage admissibles



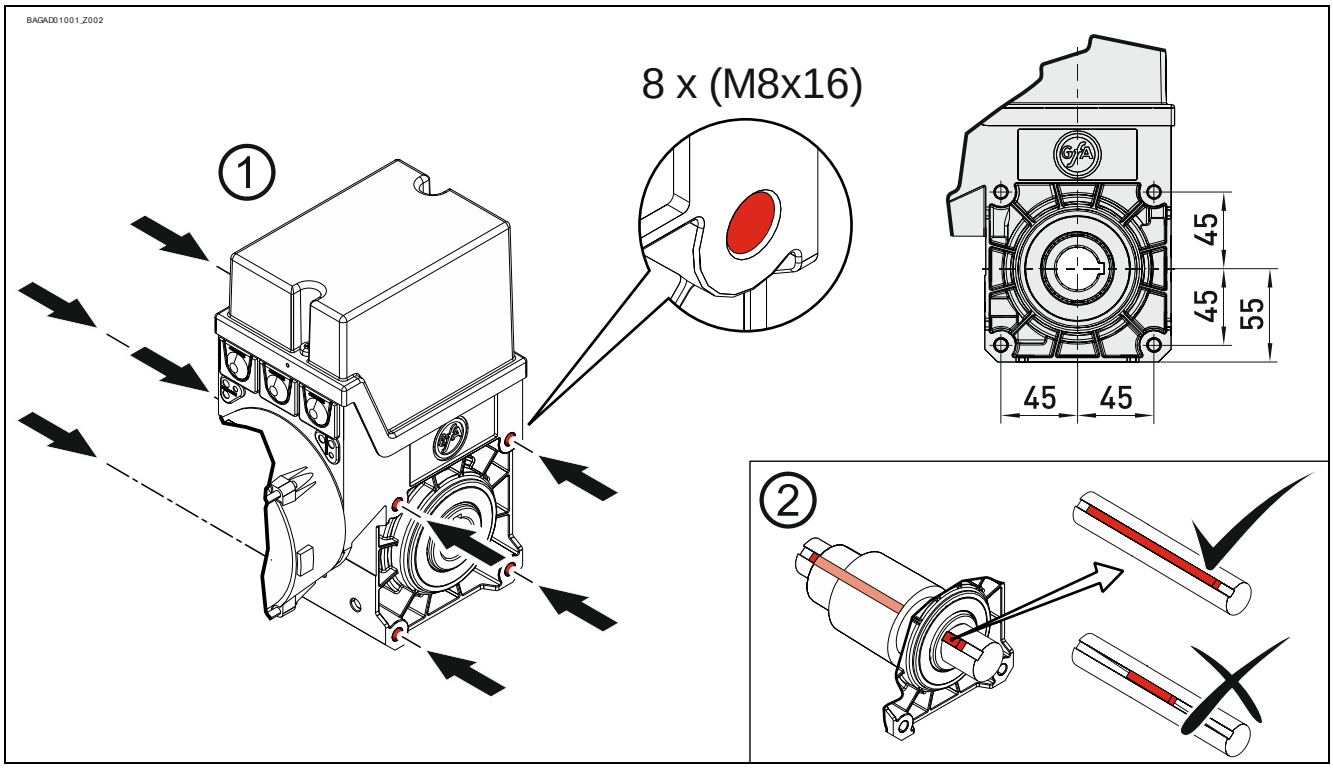
Fixation

8 filetages sont disponibles pour la fixation.

- En utiliser au moins 2 pour la fixation (①).

La liaison avec l'arbre du portail est assurée par une clavette.

- Utilisation d'une clavette avec une longueur minimale de l'arbre creux (②).



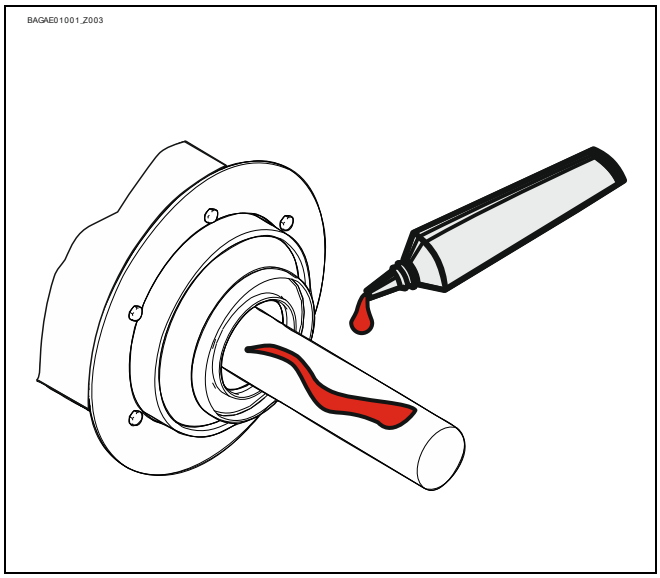
Montage

Les descriptions suivantes se réfèrent à un portail non spécifié plus en détails. Observer également les indications du fabricant du portail pour le montage.

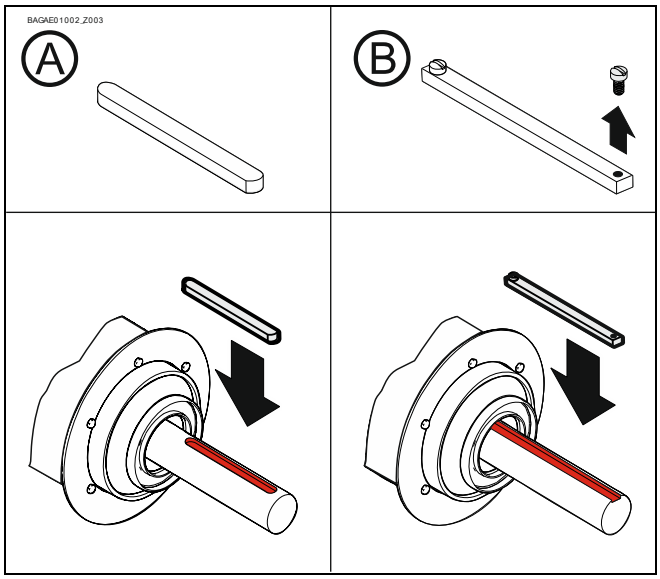
Avertissement – Blessures ou danger de mort possibles !

- Pour le montage, utiliser un dispositif de levage d'une capacité de charge suffisante.

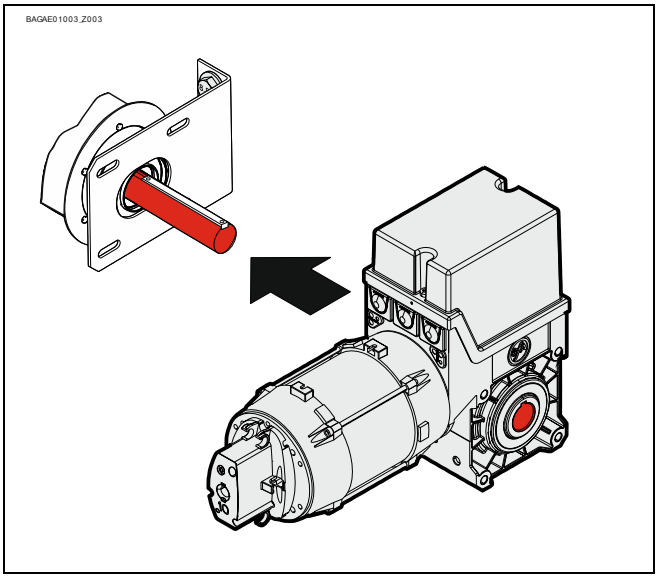
- Graisser intégralement l'arbre du portail.



- Monter la clavette. Observer la variante Ⓐ ou Ⓑ possible.



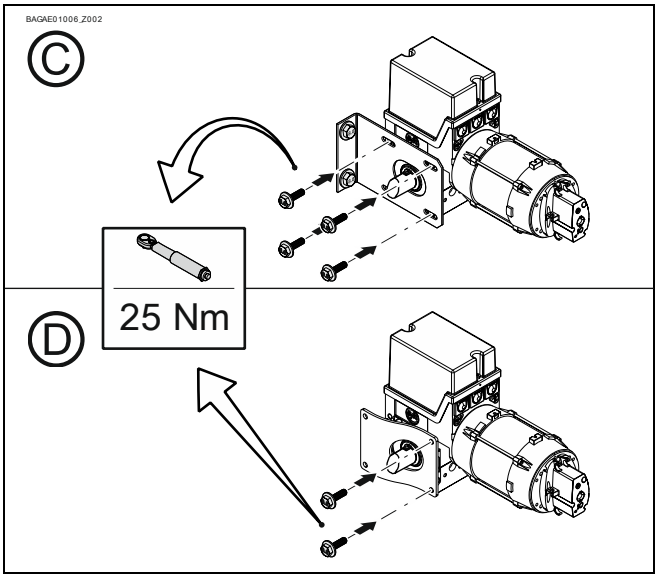
- Mettre l'entraînement en place.



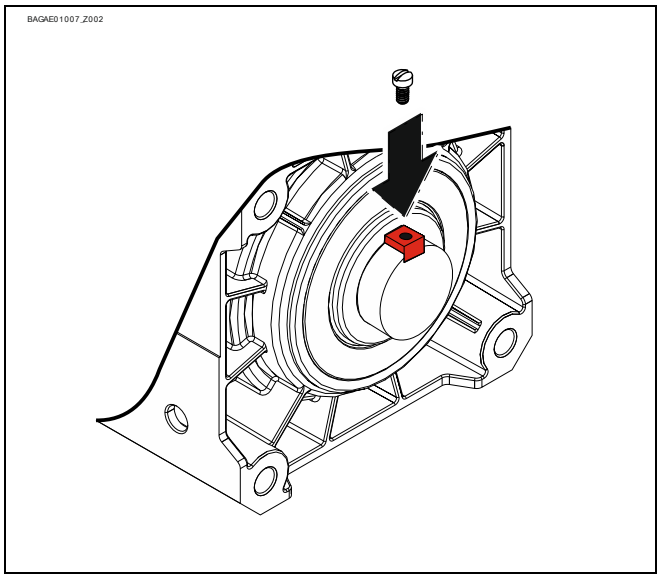
Remarque – Blocage possible du réducteur !

- Évitez les coups de marteau sur le réducteur lorsque vous placez le motoréducteur sur l’arbre. Les coups de marteau ou autres forces provoquées par un choc peuvent entraîner un blocage du réducteur.

- Serrer tous les éléments de connexion (M8) avec 25 Nm. Monter tous les autres éléments de connexion selon les prescriptions du fabricant du portail.



- Bloquer la clavette (variante Ⓑ seulement).

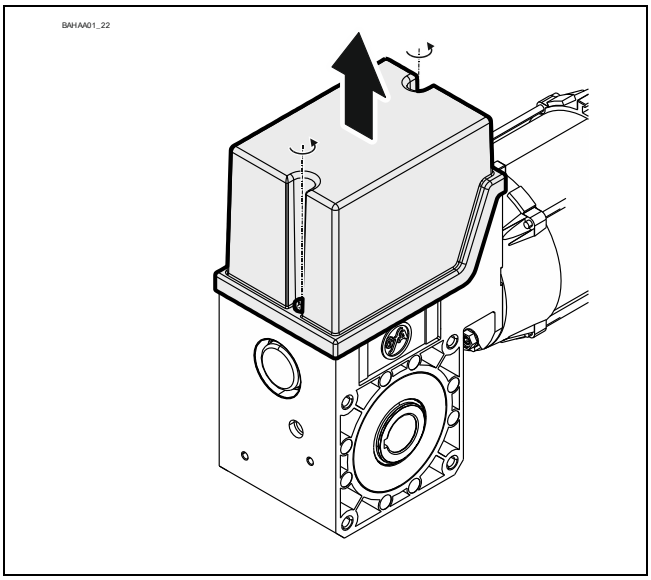


5 Montage électrique

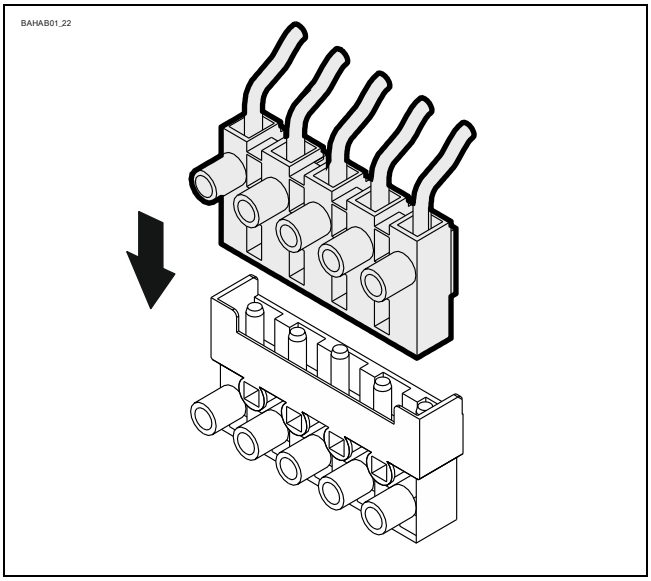
Avertissement – Danger de mort dû au courant électrique !

- Commuter les câbles hors tension et s'assurer de l'absence de tension
- Observer les prescriptions et les normes en vigueur
- Procéder au raccordement électrique de manière conforme
- Utiliser un outillage approprié

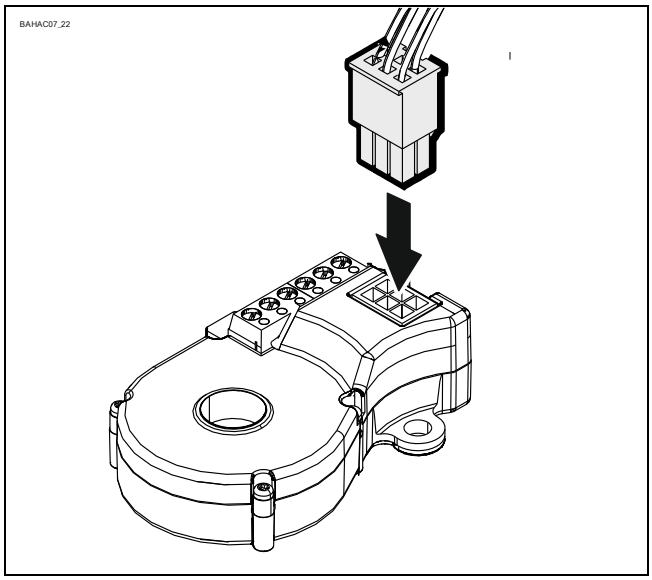
- Démonter le recouvrement.



- Brancher la prise du moteur.



- Brancher la prise du contact de fin de course.

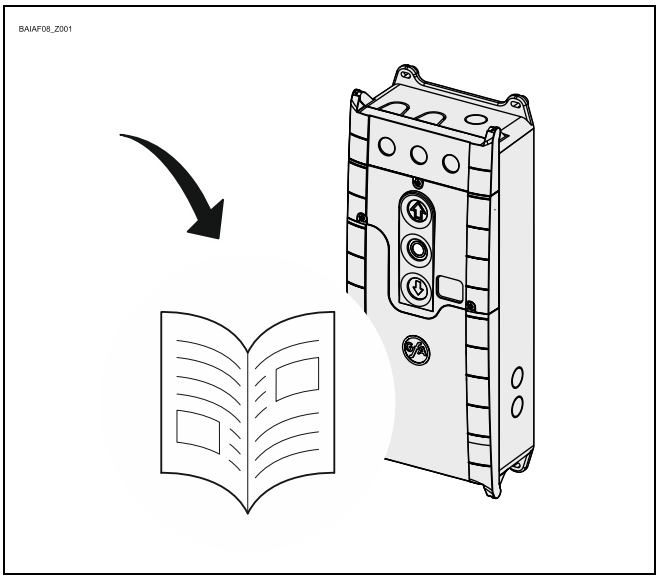


Fin du montage électrique

Monter les passages de câble et/ou les presse-étoupe.

6 Réglage du fin de course

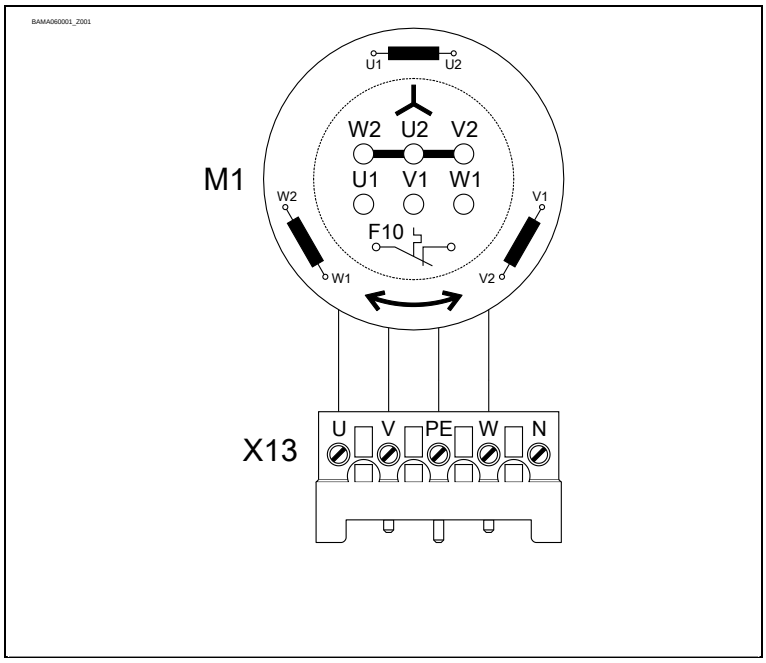
Le réglage des positions finales de fin de course OUVERTURE et FERMETURE est décrit dans les instructions du coffret de commande.



Le coffret de commande doit satisfaire au niveau de performance PL c !

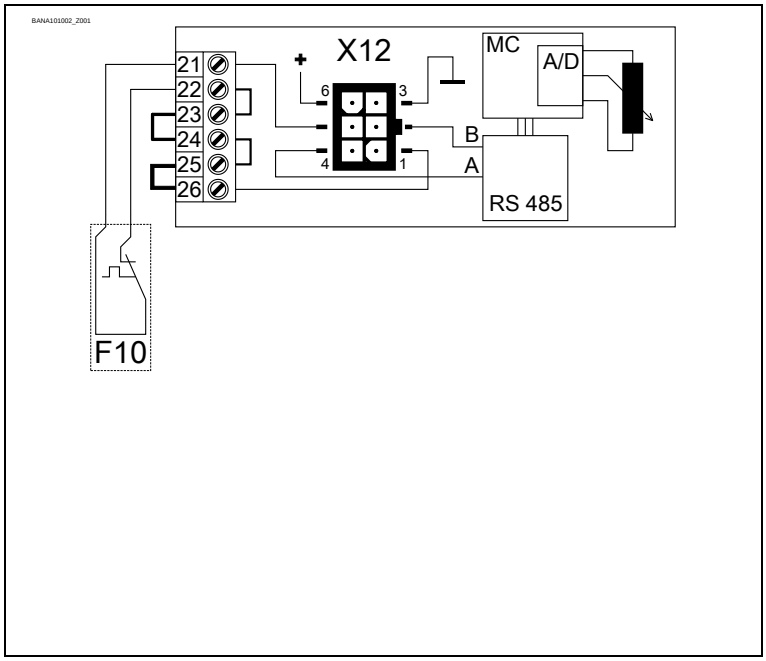
Utilisez uniquement un coffret de commande qui analyse le fin de course conformément à la norme EN 12453 et qui satisfait au niveau de performance PL c.

7 Raccordement du moteur



M1	Moteur
X13	Prise du moteur

8 Raccordement des contacts de fin de course



F10	Thermocontact
X12	Raccordement DES
1	Circuit de sécurité
2	Canal B (RS485)
3	Terre
4	Canal A (RS485)
5	Circuit de sécurité
6	Tension d’alimentation

9 Dépannage manuel de secours ER (déverrouillage)

Le dépannage manuel de secours est prévu pour une ouverture ou une fermeture de la porte sans alimentation électrique.

Avertissement - Risque de blessures en cas de fausse manœuvre !

- Couper la tension.
- Mouvement de la porte possible après déverrouillage.

Avertissement - Danger dû à la chute de la porte !

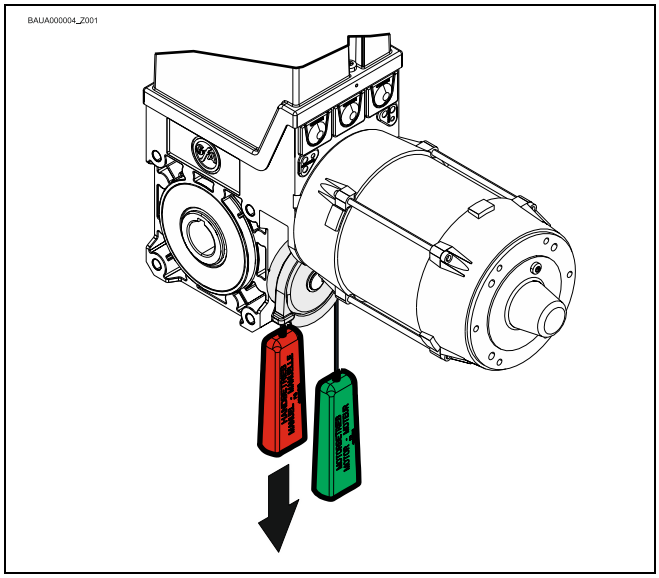
Si une force supérieure à la force admissible de 390 N (selon DIN EN 12604/DIN EN 12453) doit être exercée pour déplacer la porte à l'aide du dépannage manuel de secours, cela indique un blocage du motoréducteur ou de la porte. La suppression du blocage peut entraîner la chute de la porte.

- Se tenir dans un emplacement sûr.
- Avec les motoréducteurs avec frein, le dépannage manuel de secours doit être actionné contre le frein serré.

Prudence !

- Détérioration de composants du motoréducteur possible par positionnement de la porte en position finale de fin de course inférieure.

Activation en tirant sur la poignée rouge. Ouverture ou fermeture de la porte à la main. Désactivation en tirant sur la poignée verte.



10 Fin de la mise en service/du contrôle

Vérifier les composants suivants, puis remonter tous les recouvrements.

Réducteur

Contrôler si l'entraînement perd de l'huile (quelques gouttes sans gravité). Protéger durablement l'arbre de sortie contre la corrosion.

Fixation

Vérifier tous les éléments de fixation (consoles, bras anti couple, vis, bagues de blocage, etc.) quant à leur serrage et à leur état impeccable.

Câblage électrique

S'assurer de l'absence de dommages ou de pliures des câbles de raccordement et des câbles. Contrôler la bonne fixation et le contact électrique correct des raccords vissés et des connecteurs.

Contact de fin de course

Vérification des positions de fin de course par ouverture et fermeture complète. La zone de sécurité ne doit pas être accostée.

Remarque !

- Faire contrôler l'entraînement une fois par an par un spécialiste
- Intervalle de contrôle plus court avec les portes fréquemment utilisées
- Observer les prescriptions et les normes en vigueur

11 Élimination

Élimination de l’emballage
Éliminez correctement le matériel d’emballage conformément aux dispositions légales applicables ou récupérez-le pour le recyclage.

Élimination des appareils usagés
Éliminez correctement les appareils usagés conformément aux dispositions légales applicables. Déposez les appareils usagés dans les points de reprise et de collecte qui sont à votre disposition. Vous pouvez également renvoyer gratuitement les produits GfA. Veillez à affranchir suffisamment votre paquet et à y apposer l’inscription « Appareils usagés ».

AVIS- Pollution de l’environnement !

Le réducteur contient de l’huile.

- Veillez à une élimination correcte conformément aux dispositions légales applicables.

Déclaration d'incorporation
en vertu de la directive Machines 2006/42/CE
pour une machine incomplète, annexe II, partie B

Déclaration de conformité
en vertu de la directive CEM 2014/30/EU
en vertu de la directive RoHS 2011/65/EU

GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG
Wiesenstraße 81 · 40549 Düsseldorf
Germany

Nous, l'entreprise
GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG
déclarons, sous notre seule responsabilité, que le produit mentionné ci-après est conforme aux directives susmentionnées et qu'il est uniquement destiné au montage dans une installation de porte.

Motoréducteur
SE 14.100 FX-25,40 ER
No. d'article: 10005771 40011

Sur demande justifiée des autorités de contrôle, nous nous engageons à leur transmettre les documents spéciaux relatifs à la machine incomplète.

Ce produit ne peut être mis en service qu'une fois qu'il a été constaté que la machine / l'installation complète dans laquelle il a été monté, est bien conforme aux dispositions des directives susmentionnées.

La personne responsable de la compilation de la documentation technique est le signataire de la déclaration.

Düsseldorf, 10.08.2018

Stephan Kleine
Directeur général

Signature

Les exigences suivantes visées à l'annexe I de la directive 2006/42/CE relative aux machines sont satisfaites :
1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.9, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.5.10, 1.5.11, 1.5.13, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.4, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.3.

Normes appliquées :
EN 12453:2017+A1:2021
Portes équipants les locaux industriels, commerciaux et de garage. Sécurité à l'utilisation des portes motorisées. Prescriptions

EN 12604:2017
Portes industrielles, commerciales et de garage. Aspects mécaniques. Exigences

EN 60335-1:2012
Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 1 : Exigences générales

EN 61000-6-2:2005
Compatibilité électromagnétique (CEM) –
Partie 6-2 : Normes génériques - Immunité pour les environnements industriels

EN 61000-6-3:2007
Compatibilité électromagnétique (CEM) –
Partie 6-3 : Normes génériques - Norme sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère

Declaration of incorporation

within the meaning of Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
for partly completed machinery, Appendix II Part B

Declaration of conformity

within the meaning of Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
within the meaning of Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

We,
GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG
declare under our sole responsibility that the following product complies with the above directives and is only intended for installation in a door system.

Drive unit

SE 14.100 FX-25,40 ER

Part no.: 10005771 40011

We undertake to transmit in response to a reasoned request by the appropriate regulatory authorities the special documents on the partly completed machinery.

This product must only be put into operation when it has been determined that the complete machine/system in which it has been installed complies with the provisions of the above-mentioned directives.

Authorised representative:
Andrew Collett
GfA ELEKTROMATEN UK Ltd
Tournament Fields Business Park,
Agincourt Rd,
Warwick CV34 6XZ

Düsseldorf, 01.11.2022

Stephan Kleine
CEO

Signature

The following requirements from Appendix I of the Supply Machinery (Safety) Regulations 2008 are met:
1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.9, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.5.10, 1.5.11, 1.5.13, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.4, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.3.

Applied Standards:
BS EN 12453:2017+A1:2021
Industrial, commercial and garage doors and gates - Safety in use of power operated doors - Requirements

BS EN 60335-2-103:2015
Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-103: Particular requirements for drives for gates, doors and windows

BS EN 61000-6-2:2005
Electromagnetic compatibility (EMC) Part 6-2 Generic standards – Immunity standard for industrial environments

BS EN 61000-6-3:2007
Electromagnetic compatibility (EMC) Part 6-3 Generic standards – Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments