

ECdrive T2 ECdrive T2-FR

FR Instructions de montage et d'entretien

180349-00



Sommaire

1	Introduction.....	4
1.1	Symboles et moyens de représentation	4
1.2	Révisions et validité	4
1.3	Responsabilité du fabricant du fait de son produit.....	4
1.4	Documents annexes.....	4
2	Consignes de sécurité fondamentales.....	5
2.1	Utilisation conforme aux dispositions	5
2.2	Consignes de sécurité générales	5
2.3	Travailler en toute sécurité.....	6
2.4	Travail respectueux de l'environnement	6
2.5	Consignes de sécurité pour le transport et le stockage.....	6
2.6	Qualification	6
3	À propos ce document.....	7
3.1	Aperçu	7
4	Généralités	8
4.1	Plans.....	8
4.2	Outils et éléments d'aide au montage	9
4.3	Couples de rotation	9
4.4	Composants et éléments.....	9
5	Montage	10
5.1	Travaux préalables à effectuer par le client	10
5.2	Préparer la coulisse	10
5.3	Contrôler / préparer le passage de câbles	10
5.4	Monter les plaques intermédiaires (option)	11
5.5	Monter la coulisse.....	12
5.6	Monter le guidage de sol d'angle.....	13
5.7	Fixation du vantail.....	13
5.7.1	Monter le chariot à roulettes simples sur le vantail.....	13
5.7.2	Suspendre le vantail avec des chariots à roulettes simples.....	14
5.7.3	Monter l'équerre de support du chariot à roulettes doubles sur le vantail.....	15
5.7.4	Suspendre le vantail avec des chariots à roulettes doubles.....	16
5.8	Monter les composants de l'entraînement.....	19
5.8.1	Monter les supports de modules à gauche et à droite.....	19
5.8.2	Schémas d'entraînement.....	20
5.8.3	Dimensions dans les schémas d'entraînement (système de profilé ISO et verre de sécurité trempé et vantail en bois)	21
5.8.4	Monter la courroie crantée	22
5.8.5	Serrer la courroie crantée	22
5.8.6	Régler la position de fermeture pour les installations à 2 vantaux	23
5.8.7	Raccorder les supports de modules à gauche et à droite électriquement.....	23
5.8.8	Connecter le verrouillage de la courroie crantée (option) et la commande	24
5.8.9	Monter la mise à la terre du transformateur.....	25
6	Test de production et mise en service	26
6.1	Raccorder l'entraînement	26
6.2	Raccorder la mise à la terre du capot	26
6.3	Monter la fixation du capot	27
6.3.1	Percer le trou pour le verrouillage à courroie crantée (option).....	27
6.3.2	Monter les supports de capot.....	27
6.3.3	Monter les équipements de sécurité	28
6.3.4	Monter les interrupteurs / boutons-poussoirs	28
6.3.5	Monter l'interrupteur-programmateur	28
6.4	Mise en service de l'installation de la porte	29
6.4.1	Créer le carnet de contrôle	29

6.5	Démontage.....	29
7	Service et entretien.....	29
7.1	Entretien mécanique.....	29
7.1.1	Contrôler la tension de la courroie crantée.....	29
7.1.2	Serrer la courroie crantée.....	29
7.2	Entretien.....	30
8	Résolution des pannes.....	31
8.1	Pannes mécaniques.....	31
8.1.1	Contrôler les vantaux de porte.....	31
8.1.2	Remplacer les brosses des chariots à roulettes simples.....	32
8.1.3	Remplacer les brosses des chariots à roulettes doubles.....	32
8.2	Pannes électriques.....	33
8.2.1	Remplacer le fusible dans le transformateur.....	33
9	Contrôle de l'installation montée.....	34
9.1	Mesures destinées à sécuriser et à éviter les points d'écrasement, de choc, de cisaillement ou d'aspiration :.....	34
9.2	Liste de contrôle du montage ECdrive T2.....	34

1 Introduction

1.1 Symboles et moyens de représentation

Avertissements

Dans ces instructions, des avertissements sont utilisés pour vous prévenir d'éventuels dommages corporels et matériels.

- ▶ Lisez et respectez toujours ces avertissements.
- ▶ Appliquez toutes les mesures indiquées par le symbole et le message d'avertissement.

Symbole d'avertissement	Message d'avertissement	Signification
	AVERTISSEMENT	Danger pour les personnes. Un non-respect peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Autres symboles et moyens de représentation

Afin de garantir une utilisation conforme, les informations importantes et les indications techniques sont mises en valeur.

Symbole	Signification
	signifie « Indication importante » Informations pour éviter des dommages matériels, pour la compréhension ou l'optimisation des processus de travail.
	signifie « Informations complémentaires »
▶	Symbole d'action : Dans ce cas, vous devez effectuer une action. ▶ Veuillez respecter l'ordre des étapes d'intervention décrites.

1.2 Révisions et validité

Valable pour Version et ECdrive T2-FR à partir de l'année de fabrication 2019.

1.3 Responsabilité du fabricant du fait de son produit

Conformément à la responsabilité du fabricant pour ses produits, telle que définie dans la Loi sur la responsabilité du fait des produits, les informations contenues dans cette brochure (informations de produit et utilisation conforme, usage incorrect, performance de produit, maintenance de produit, obligations d'information et d'instruction) doivent être respectées. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de non-respect de ces indications.

1.4 Documents annexes

Type	Nom
Plan de raccordement	DCU1-NT DCU1-2M-NT
Manuel d'utilisation	DCU1-NT DCU1-2M-NT
Erreurs et mesures	DCU1 DCU1-2M
Plan de câblage	Un vantail Deux vantaux
Analyse de sécurité	
Instructions de prémontage VP	ECdrive T2 / -FR
Notice de montage	Poutre et partie latérale
Notice de montage	Vantail et élément latéral systèmes de profil

Les plans sont fournis sous réserve de modifications. N'utilisez que les versions réactualisées.

2 Consignes de sécurité fondamentales

2.1 Utilisation conforme aux dispositions

Le système de porte coulissante sert à ouvrir et fermer automatiquement un passage de bâtiment.
Le système de porte coulissante doit uniquement être utilisé pour un montage vertical et dans des locaux secs dans le cadre du domaine d'application autorisé (voir notices de montage et d'entretien).

Le système de porte coulissante convient pour la circulation des personnes dans les bâtiments.

Le système de porte coulissante ne convient pas pour les usages suivants :

- Pour un usage industriel
- Pour les domaines d'application qui ne servent pas à la circulation des personnes (par ex. les portails de garages)
- Sur les éléments mobiles comme les navires

Le système de porte coulissante doit uniquement être utilisé :

- Dans les modes de fonctionnement prévus par GEZE
- Avec les composants homologués / autorisés par GEZE
- Avec le logiciel livré par GEZE
- Dans les versions de montage / types de montage documentés par GEZE
- Dans le domaine d'application certifié/homologué (climatisation / température / type de protection)

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme et entraîne la perte de toutes les exigences au titre de la responsabilité et de la garantie envers GEZE.

2.2 Consignes de sécurité générales

- Les interventions et modifications susceptibles d'altérer la technique de sécurité et la fonctionnalité du système de porte doivent uniquement être effectuées par GEZE.
- Le fonctionnement irréprochable et sûr nécessite un transport conforme, une installation et un montage conformes, une utilisation qualifiée et un entretien correct.
- Les dispositions contraignantes relatives à la prévention des accidents ainsi que les autres règles techniques de sécurité ou de la médecine du travail généralement reconnues doivent être respectées.
- Seuls des accessoires d'origine, des pièces de rechange d'origine et des accessoires agréés par GEZE garantissent le bon fonctionnement du système de porte.
- Les travaux de montage, d'entretien et de réparation prescrits doivent être effectués par des techniciens agréés par GEZE.
- Les contrôles techniques de sécurité doivent être exécutés conformément aux lois et aux prescriptions nationales.
- En cas de modifications arbitraires à l'installation, GEZE décline toute responsabilité pour les dommages en résultant et l'homologation pour l'utilisation dans des voies de secours et d'évacuation devient caduque.
- GEZE exclut toute garantie en cas d'utilisation en combinaison avec des produits d'autres fabricants.
- Pour les travaux de réparation et d'entretien, seules des pièces d'origine GEZE peuvent être utilisées.
- Seul un électricien doit effectuer les travaux de tension du secteur. Le câble de branchement au secteur et le contrôle du conducteur de protection doivent être effectués conformément à la norme VDE 0100, partie 610.
- Utiliser un coupe-circuit automatique 10 A fourni par le client comme dispositif de coupure côté réseau.
- Protéger le programmeur de fonction à affichage contre un accès non autorisé.
- Une analyse des risques doit être effectuée selon la directive Machines 2006/42/CE avant la mise en service de l'installation de porte et celle-ci doit être marquée selon la directive de marquage CE 93/68/CEE.
- Respecter la version la plus récente des directives, normes et prescriptions spécifiques au pays, en particulier :
 - DIN 18650 : 2010-06 « Serrures et ferrures – Systèmes de portes automatiques »
 - VDE 0100, partie 610 : 2004-04 « Établissement d'installations à courant fort avec tension nominale jusqu'à 1000 V »
 - DIN EN 16005 : 2013-01 « Portes motorisées - Sécurité d'utilisation - Exigences et procédures de contrôle »
 - DIN EN 60335-1 : 2012-10 « Sécurité des appareils électriques à usage domestique et buts similaires - partie 1 : Exigences générales (CEI 60335-1 : 2010, modifié) ; version allemande EN 60335-1 : 2012
 - DIN EN 60335-2-103 : 2016-05 « Sécurité des appareils électriques à usage domestique et buts similaires - partie 2 -103 : Exigences spécifiques pour les entraînements de volets, de portes et de fenêtres (CEI 60335-2-103 : 2006, modifié + A1 : 2010, modifié) ; version allemande EN 60335-2-103 : 2015



Le produit doit être installé ou monté de façon à permettre un accès facile au produit pour les réparations et/ou opérations de maintenance éventuelles avec un effort relativement faible et afin de limiter les éventuels frais de démontage par rapport à la valeur du produit

2.3 Travailler en toute sécurité

- Interdire l'accès au chantier aux personnes non autorisées.
- Respecter la zone de pivotement des pièces de grande longueur.
- Ne jamais effectuer seul les travaux à haut risque (montage de l'entraînement, du capot ou des vantaux par ex.).
- Fixer le capot/les revêtements de l'entraînement pour en empêcher la chute.
- Sécuriser les composants non fixés contre les chutes.
- Utiliser uniquement les câbles indiqués dans le plan de câblage. Installer les blindages conformément au plan de raccordement.
- Sécuriser les câbles internes lâches du mécanisme d'entraînement avec des serre-câbles.
- Avant tout travail sur l'installation électrique :
 - Couper l'entraînement du réseau 230 V et le sécuriser pour éviter toute remise en marche. Vérifier l'absence de tension.
 - Couper la commande de la batterie 24 V.
- En cas d'utilisation d'une alimentation électrique sans coupure (ASI), l'installation est sous tension même en cas de coupure du réseau d'alimentation.
- Pour les âmes, utiliser principalement des embouts isolés.
- Garantir un éclairage suffisant.
- Utiliser du verre de sécurité.
- Pour les vantaux en verre, appliquer une bande adhésive de visualisation.
- Risque de blessure lorsque l'entraînement est ouvert ! Les pièces en rotation peuvent pincer saisir et tirer les cheveux, vêtements, câbles, etc.
- Risque de blessure causée par des points d'écrasement, de choc, de cisaillement et d'entraînement non sécurisés.
- Risque de blessure par bris de verre ! Utiliser uniquement du verre de sécurité.
- Risque de blessure au niveau des arêtes coupantes sur l'entraînement et le vantail !
- Risque de blessure par chocs contre les éléments mobiles durant le montage !

2.4 Travail respectueux de l'environnement

- Lors du démontage de l'installation de porte, séparer les différents matériaux et les mettre au recyclage.
- Ne pas jeter les batteries et les accus aux ordures ménagères.
- Respecter les dispositions légales du recyclage des éléments de la porte et des batteries / accumulateurs.

2.5 Consignes de sécurité pour le transport et le stockage

- L'entraînement de porte ECdrive T2 n'est pas construit pour résister à des chocs violents ou des chutes.
 - ▶ Ne pas jeter ni laisser tomber.
- Des températures de stockage en dessous de -30 °C et supérieures à +60 °C peuvent provoquer des dommages à l'appareil.
- Protéger de l'humidité.
- En cas de transport de verre, utiliser des équipements spéciaux pour le transport du verre (comme des supports A).
- Séparer les différentes vitres sur un support ou en cas de stockage avec des inserts intermédiaires (par ex. des plaques de liège, du papier, des cordons de polyester).
- Stocker le verre uniquement à la verticale sur un support plat et avec la force portante nécessaire. Utiliser un matériau adapté comme support (comme des poutres en bois par ex.).
- Pour le verre isolant, veiller à ce que toute l'épaisseur de l'élément soit à fleur sur au moins 2 supports.
- Les dispositifs de sécurité pour le stockage et le transport ne doivent pas provoquer de dommages sur le verre ou le verre isolant du joint périphérique et doivent être placés à plat sur la surface des vitres.
- Les locaux secs, bien ventilés, fermés, à l'abri des intempéries et des UV conviennent pour le stockage.

2.6 Qualification

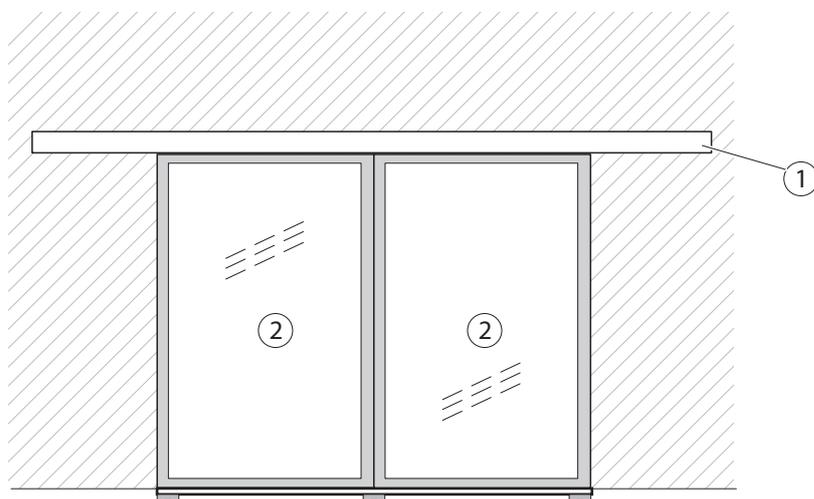
Seul du personnel spécial agréé par GEZE est habilité à effectuer les travaux de montage, mise en service et maintenance de l'entraînement de porte coulissante GEZE.

3 À propos ce document

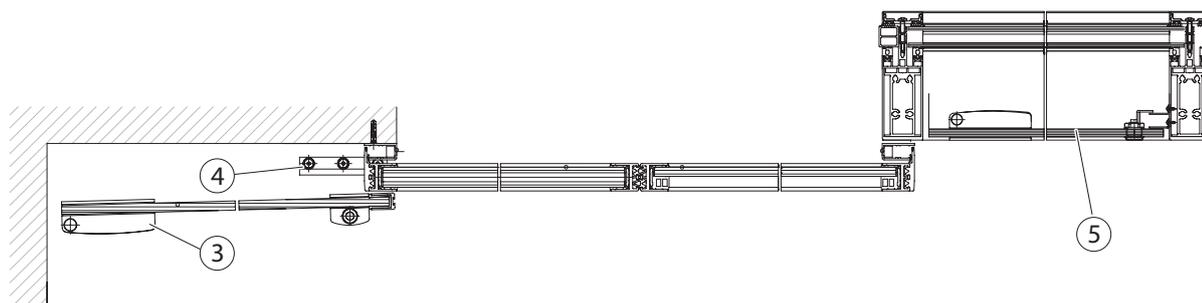
3.1 Aperçu

Ce manuel décrit le montage de l'entraînement de porte coulissante automatique / ECdrive T2-FR sans éléments latéraux. Le montage des éléments latéraux ainsi que le montage sur poutre sont décrits dans la notice de montage « Poutres avec élément latéral » (70518-9-0959).

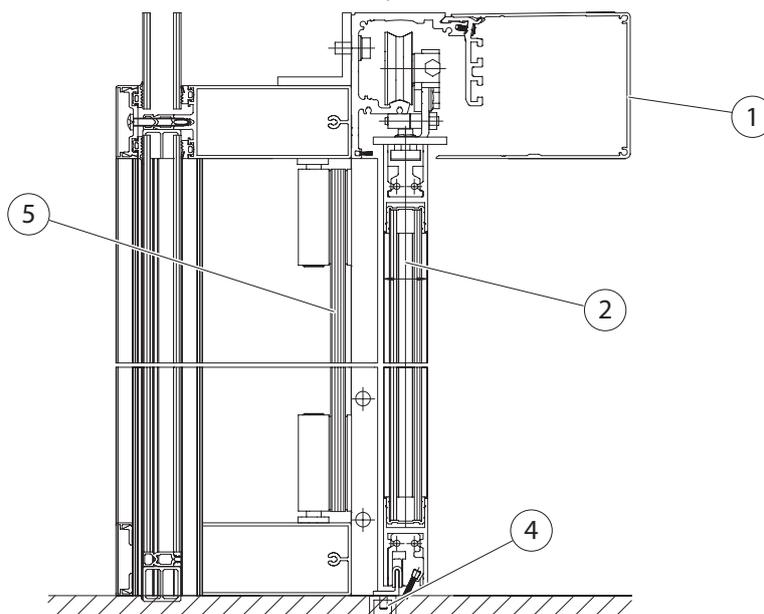
Vue de face



Vue de dessus (ECdrive T2 avec profilés ISO dans le mur et structure à verrou à pêne)



Vue de côté (ECdrive T2 avec profilés ISO dans une structure à verrou à pêne)



- 1 Entraînement de porte coulissante
- 2 Vantail mobile
- 3 Vantail de protection
- 4 Guidage au sol
- 5 Vantail de sécurité

4 Généralités

4.1 Plans

N° de schéma	Type	Nom
70518-0-001	Schéma d'entraînement	ECdrive T2, entraînements
70518-ep01	Plan de montage	Ferrure de verre ISO, 1 vantail
70518-ep02	Plan de montage	Ferrure de verre ISO, 2 vantaux
70518-ep03	Plan de montage	Ferrure verre de sécurité trempé 1 vantail
70518-ep04	Plan de montage	Ferrure verre de sécurité trempé 2 vantaux
70518-ep17	Plan de montage	Structure à verrou à pêne ISO 1 vantail
70518-ep18	Plan de montage	Structure à verrou à pêne ISO 2 vantaux
70518-ep19	Plan de montage	Structure à verrou à pêne verre de sécurité trempé 1 vantail
70518-ep20	Plan de montage	Structure à verrou à pêne verre de sécurité trempé 2 vantaux
70518-ep21	Plan de montage	ISO Lock A 1 vantail
70518-ep22	Plan de montage	ISO Lock A 2 vantail
70518-ep23	Plan de montage	ISO Lock M 1 vantail
70518-ep24	Plan de montage	ISO Lock M 2 vantail
70518-ep33	Plan de montage	Structure à verrou à pêne ISO Lock A 1 vantail
70518-ep34	Plan de montage	Structure à verrou à pêne ISO Lock A 2 vantaux
70518-ep35	Plan de montage	Structure à verrou à pêne ISO Lock M 1 vantail
70518-ep36	Plan de montage	Structure à verrou à pêne ISO Lock M 2 vantaux
70518-ep37	Plan de montage	Fixation du vantail de protection
70518-ep38	Plan de montage	ISO verre de sécurité trempé élément latéral sur place
70518-ep39	Plan de montage	Vantail en bois sur place 1 vantail
70518-ep40	Plan de montage	Vantail en bois sur place 2 vantaux
70518-2-0203	Schéma du composant	Capot 100x132
70484-ep04		Vantail de sécurité pour entraînements de porte coulissante

Les plans sont fournis sous réserve de modifications. N'utilisez que les versions réactualisées.

4.2 Outils et éléments d'aide au montage

Outils	Taille
Mètre	
Marqueur	
Clé dynamométrique	
Clé pour vis à six pans creux	2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm
Clé à fourche	8 mm, 10 mm, 13 mm, 15 mm
Jeu de tournevis	Jusqu'à 6 mm ; cruciforme PH2 et PH4
Clé Torx	T × 20 ; longueur d'embout minimum 110 mm
Pince coupante	
Pince à sertir pour câble électrique	
Pince à dénuder	
Multimètre	
Interrupteur-programmateur avec écran DCU1 (réf. 103940)	
Contact à clé (uniquement pour ECdrive T2-FR) (réf. 074437)	
Clé à douille	8 mm, 10 mm
Chasse-goupilles	4 mm

4.3 Couples de rotation

Les couples sont décrits à chaque étape de montage.

4.4 Composants et éléments

Voir schéma-ep pour la situation de montage souhaitée ainsi que les schémas d'entraînement.

5 Montage

- ! ▶ Interdire l'accès au chantier aux personnes non autorisées.
- ▶ Toujours travailler à deux.
- ▶ Utiliser un escabeau ou un tabouret à marchepied.
- ▶ Veiller à ce que la partie intérieure de la coulisse reste propre.

5.1 Travaux préalables à effectuer par le client

- ! ▶ Pour garantir un montage parfait, contrôler les travaux de préparation effectués par le client :
 - Type et stabilité de la structure de façade ou du support
 - Planéité des surfaces de montage
 - Planéité du sol fini
 - Exigences du plan de câblage

5.2 Préparer la coulisse

- ! Les systèmes prémontés sont livrés avec des supports de modules montés.
 - ▶ Démontez les supports de modules pour simplifier la fixation de la coulisse au mur.

S'il y a peu d'espace entre la coulisse et le mur :

- ▶ Insérer la butée sur la coulisse.
- ▶ Prémontez les plaques latérales.

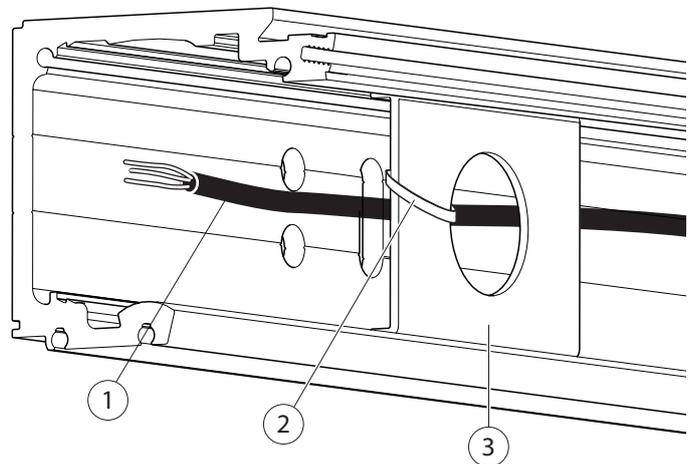
5.3 Contrôler / préparer le passage de câbles

L'insertion des câbles est effectuée du côté gauche de l'entraînement.

Si les câbles sont mal posés sur place et sont ainsi posés au milieu ou sur le côté droit, ils peuvent être passés vers la gauche par les passages de câbles réf. 180897 (option) à l'arrière sur la coulisse.

- ! Lors de la pose du câble 230 V par l'entraînement, il doit être doublement isolé.

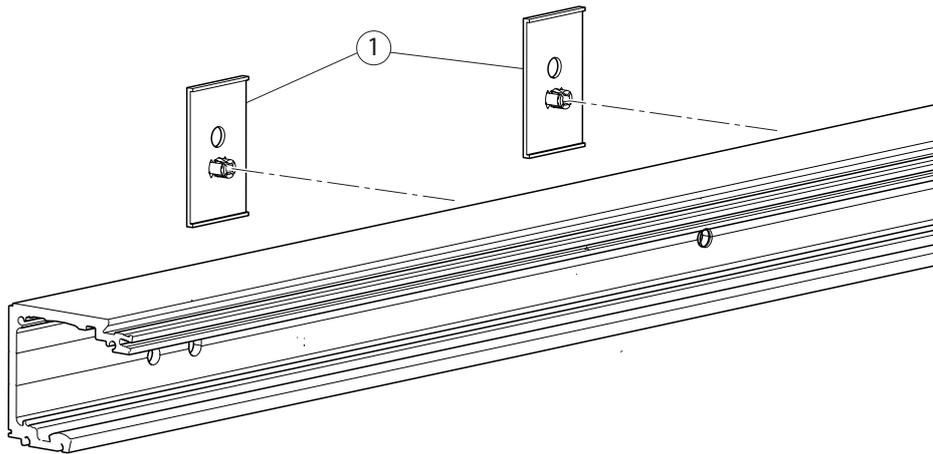
- ▶ Insérer le câble (1) dans la coulisse.
- ▶ Clipser les passages de câbles (3) dans la coulisse.
- ▶ Regrouper les câbles avec un serre-câbles (2) dans les passages de câbles.



Le nombre de passages de câbles nécessaires dépend de la largeur d'ouverture :

- Largeur d'ouverture < 1250 mm = 6 passages de câbles (1x réf. 180897)
- Largeur d'ouverture < 2350 mm = 12 passages de câble (2x réf. 180897)
- Largeur d'ouverture < 3000 mm = 18 passages de câble (3x réf. 180897)

5.4 Monter les plaques intermédiaires (option)

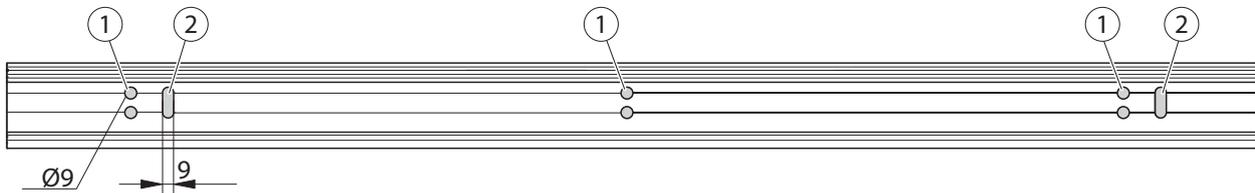


- ▶ Clipser les plaques intermédiaires (1) à la face arrière de la coulisse.
 - Rangée de perçages supérieure pour la fixation murale
 - Rangée de perçages inférieure pour la fixation de la plaque intermédiaire

⚠ En fonction des conditions de montage (structure à verrou), il est possible de procéder au montage dans le sens inverse. Si possible utiliser la rangée de perçages supérieure pour la fixation.

5.5 Monter la coulisse

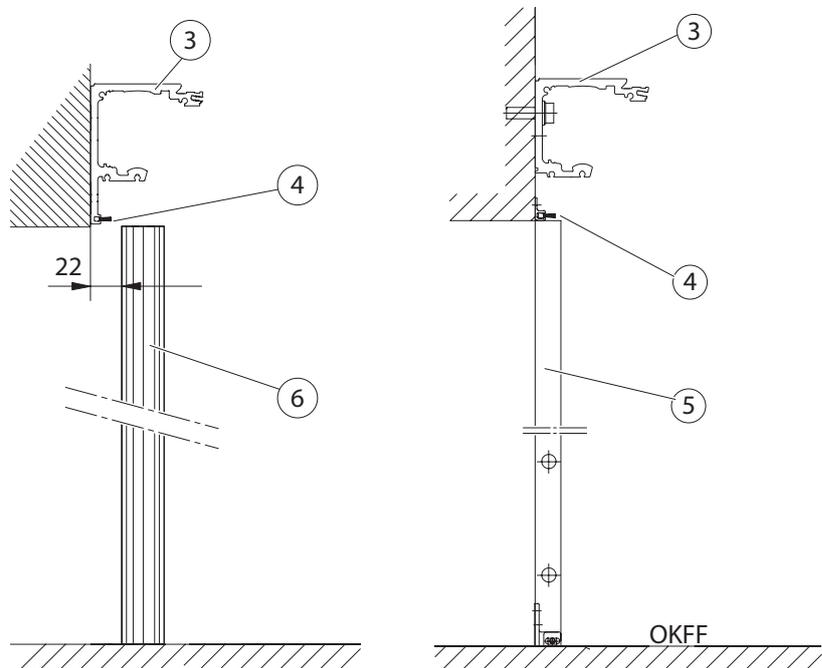
- i** Pour simplifier l'alignement horizontal des coulisses, des trous oblongs (2) sont prévus. La fixation des coulisses est effectuée à l'aide des trous de fixation (1) de la coulisse. Les trous oblongs (2) n'ont pas de fonction de support.



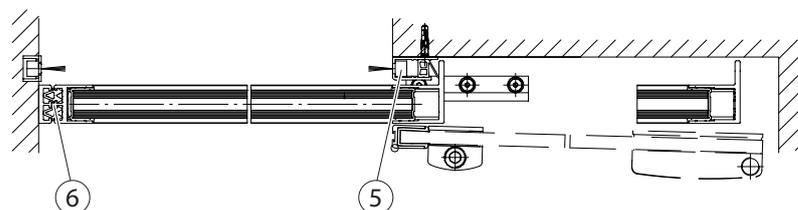
- i** Les représentations sont fournies à titre d'exemple et montrent une structure de verrou à pêne ISO.

- ▶ Définir la hauteur de montage de la coulisse (3).
Tenir compte des irrégularités du mur et du sol.
- ▶ Positionner la coulisse et marquer 2 trous de perçage pour les trous oblongs prévus à cet effet (2).
- ▶ Retirer la coulisse.
- ▶ Percer les trous de perçage pour les trous oblongs (2).
- ▶ Fixer la coulisse sur les trous oblongs (2) avec 2 vis.
- ▶ Aligner la coulisse sur le plan horizontal.
- ▶ Marquer les trous de fixation (1) (rangée de perçages supérieure de la coulisse).
- ▶ Retirer la coulisse.
- ▶ Percer les trous (1) pour la fixation.
- ▶ Visser la coulisse (3).
- ▶ Monter les baguettes d'étanchéité (5).
- ▶ Monter les baguettes murales (6).
- ▶ Monter le profilé de brosse avec la brosse (4).

Vue de côté



Vue en plan

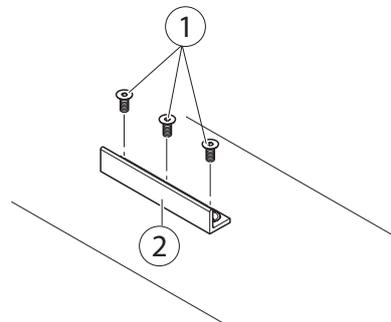


5.6 Monter le guidage de sol d'angle



- Montage du guidage de sol continu, voir notice de montage « Guidage de sol continu » (70723-9-0988).
- Pour plus d'informations, voir schéma de montage correspondant, chapitre 4.1.

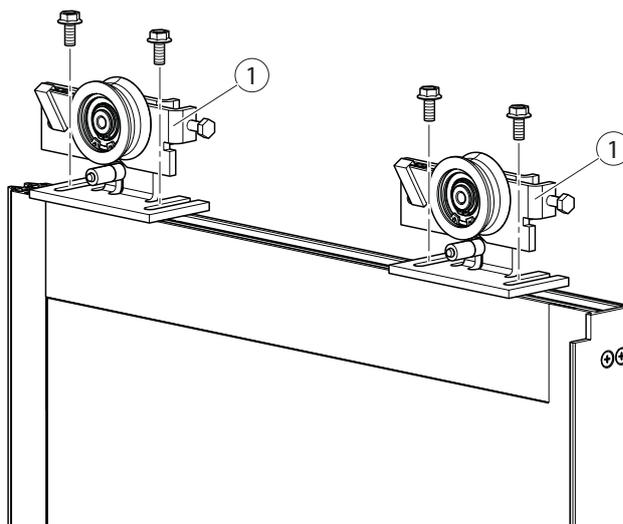
- ▶ Visser le guidage de sol d'angle (2) avec 3 vis à tête fraisée DIN 7991 M5x12 (1) (couple 6 Nm).



5.7 Fixation du vantail

5.7.1 Monter le chariot à roulettes simples sur le vantail

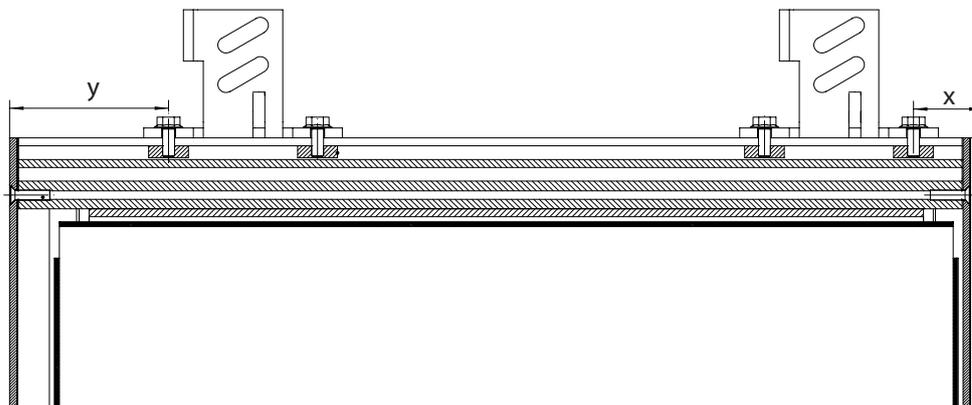
- ▶ Visser le chariot à roulettes (1) sur le vantail.



- ▶ Positionner et fixer le chariot à roulettes simples sur le profilé suspendu.



- Position de l'équerre de support, voir schéma de montage du vantail.

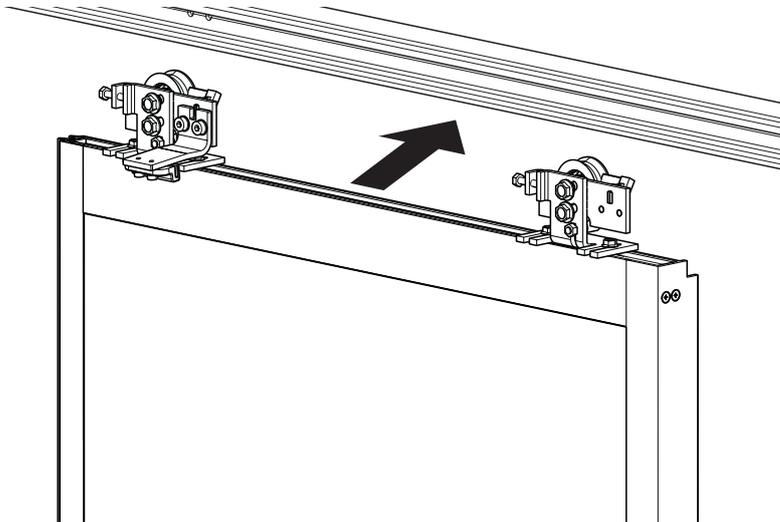


5.7.2 Suspender le vantail avec des chariots à roulettes simples

Mise en place du vantail de porte**AVERTISSEMENT !**

Risque de blessure en cas de chute du vantail
Les vantaux sont très lourds.

- ▶ Installer les vantaux avec au moins 2 personnes.

**Réglage des vantaux de porte****AVERTISSEMENT !**

Risque de blessure par écrasement !

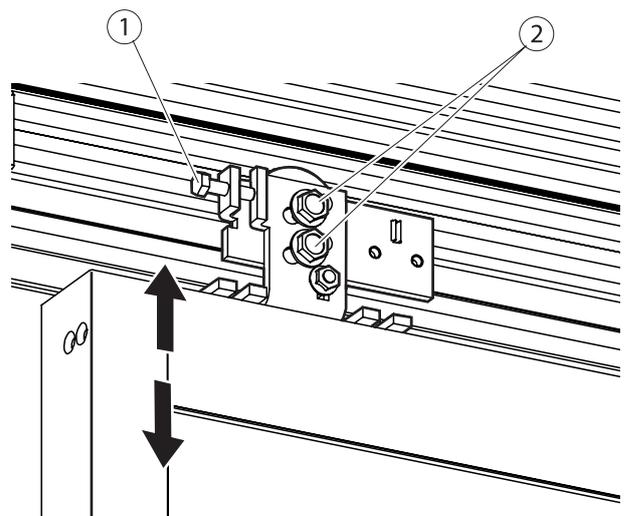
Les vantaux de porte ne sont pas encore fixés et peuvent coulisser facilement.

- ▶ S'assurer que les vantaux de porte ne peuvent pas être déplacés par inadvertance ou par des personnes non autorisées.

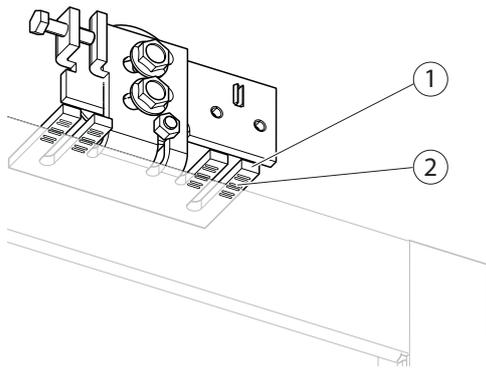


- ▶ Nettoyer la coulisse.

- ▶ Introduire le galet de roulement avec le support de rouleaux dans la coulisse et le fixer à la cornière de support.
- ▶ Régler la hauteur du vantail de porte avec la vis (1).
- ▶ Après le réglage du vantail, serrer les vis (2) (couple 20 Nm).
- ▶ Monter le boulon de blocage et régler la hauteur. Interstice entre le boulon et la coulisse = 0,5 mm (correspond à 4 feuilles de papier).



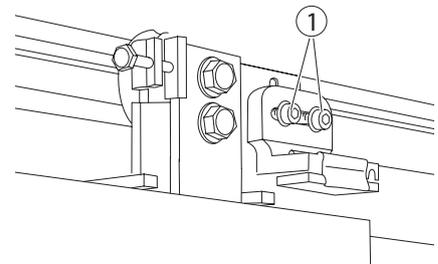
- i** Pour simplifier l'alignement des chariots à roulettes sur le vantail, des marquages (2) sont réalisés sur l'équerre de support (1). De cette façon, tous les chariots à roulettes peuvent être réglés sans mesurer.



Vissage de l'entraîneur au chariot

- !** Les entraîneurs ne peuvent frotter sur aucun obstacle sur toute la longueur du trajet de coulissement.

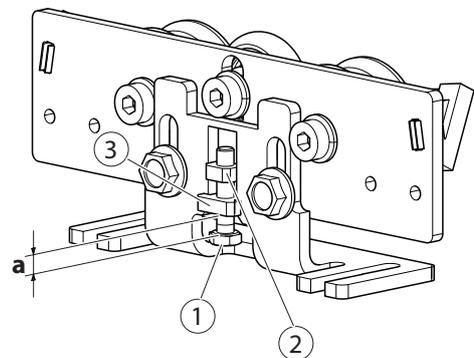
- ▶ Faire glisser l'entraîneur sans bride de fixation (maillon de raccord de la courroie) sur les perçages dans le chariot et le fixer avec 2 vis (1). Ne pas encore serrer les vis.
- ▶ Pour le réglage du bord de fermeture principal, faire coulisser les entraîneurs dans les trous oblongs.
- ▶ Serrer à fond les vis (1).
- ▶ Faire glisser la porte à la largeur d'ouverture désirée.
- ▶ Positionner et fixer la butée.



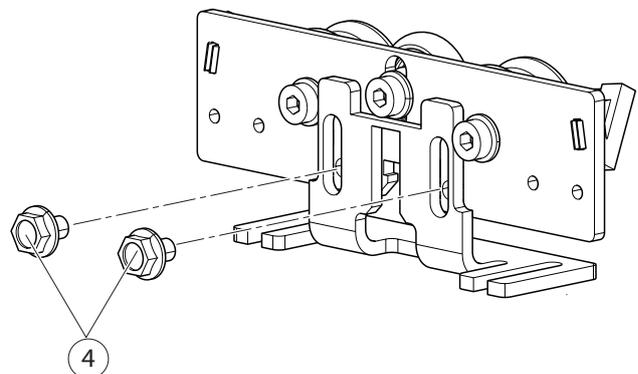
5.7.3 Monter l'équerre de support du chariot à roulettes doubles sur le vantail

- ▶ Dévisser la vis (1) du support (2).

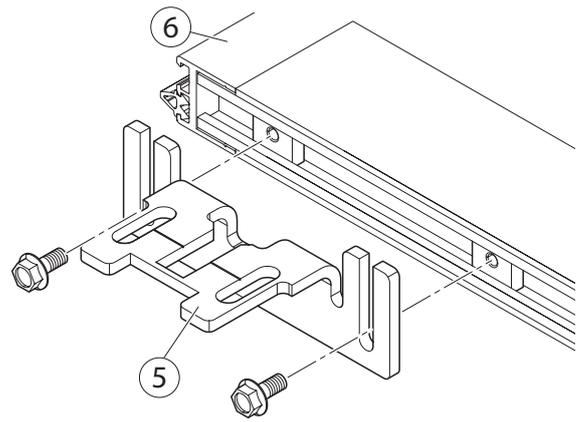
- i** La distance **a** entre la tête de vis (1) et le support de vis (3) doit être réglée à nouveau ultérieurement.



- ▶ Dévisser 2 vis (3) et retirer l'équerre de support des chariots à roulettes doubles.



- ▶ Visser l'équerre de support (5) à gauche et à droite sur le vantail (6) (couple 15 Nm).

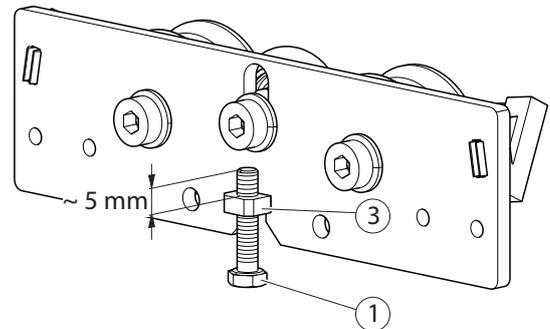


Position de l'équerre de support, voir schéma de montage du vantail.

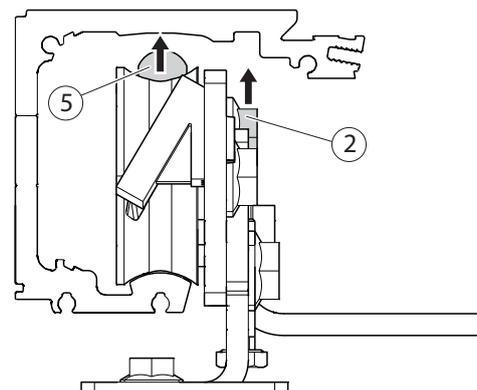
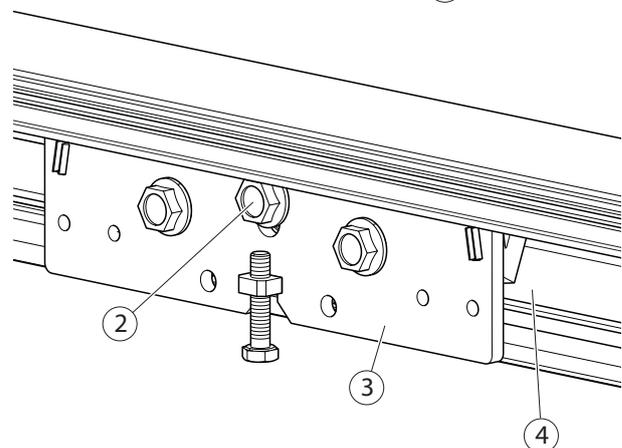
5.7.4 Suspender le vantail avec des chariots à roulettes doubles

Fixer les chariots à roulettes doubles sur la coulisse

- ▶ Remonter la vis (1) avec le support à vis (3).



- ▶ Installer les chariots à roulettes doubles (3) sur la coulisse (4).
- ▶ Desserrer la vis (2) pour le roulement anti-bascule.
- ▶ Déplacer la vis (2) vers le haut jusqu'à ce que le roulement (5) soit contre la coulisse en haut.
- ▶ Serrer à fond la vis (2).



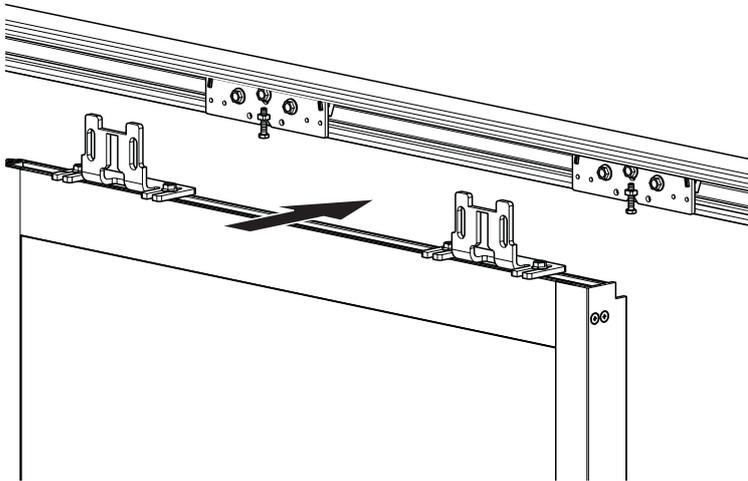
Mise en place du vantail de porte



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure en cas de chute du vantail
Les vantaux sont très lourds.

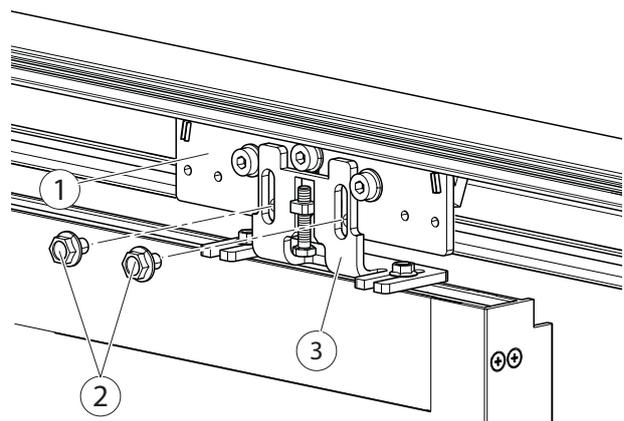
- ▶ Installer les vantaux avec au moins 2 personnes.



- ▶ Installer les vantaux avec l'équerre de support sur les chariots à roulettes doubles.

Visser les vantaux

- ▶ Visser respectivement les deux équerres de support (3) des vantaux sur les chariots à roulettes doubles (1) avec des vis de fixation Verbus-Ripp M8x10 (2).
- ▶ Serrer les vis de fixation (2).

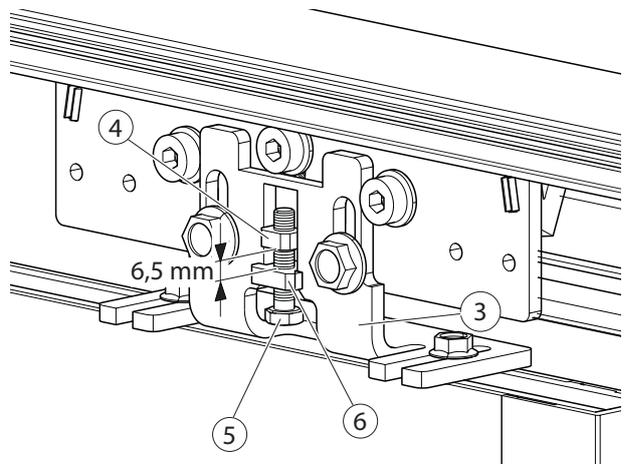


- ▶ Dévisser la vis (5) du support (4).



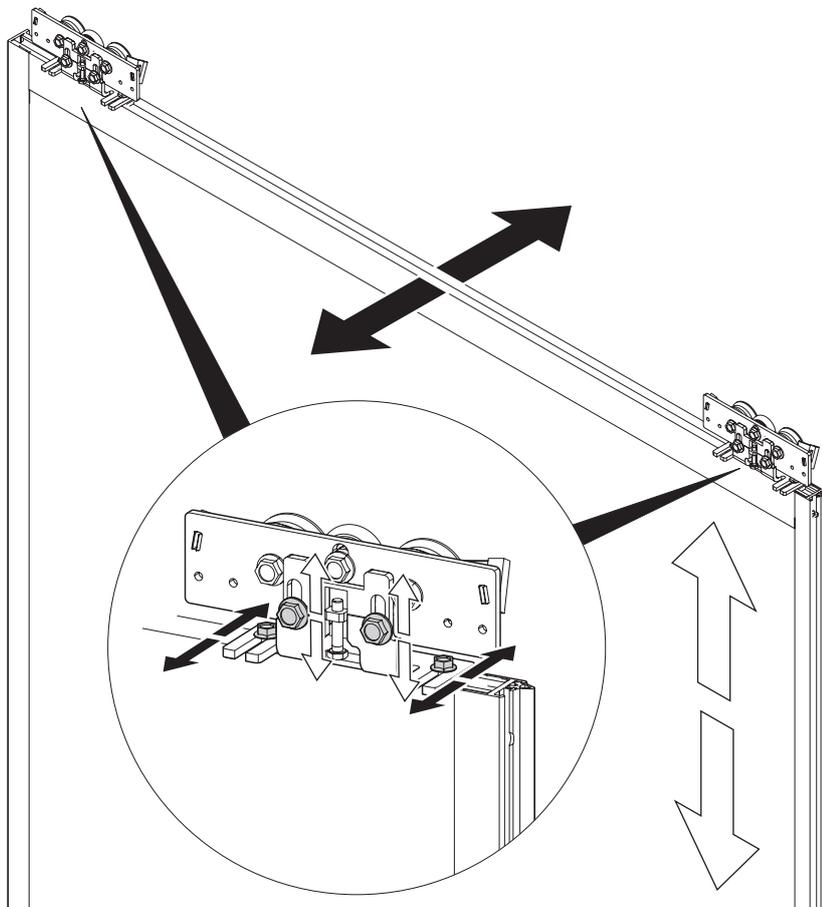
Veiller à ce que le support (4) ne tombe pas.

- ▶ Visser la vis (5) avec le support de vis (6) dans le support (4) jusqu'à ce que la vis (5) soit en contact avec l'équerre de support (3).
- ▶ Une distance de 6,5 mm doit être respectée entre le support (4) et le support de vis (6).

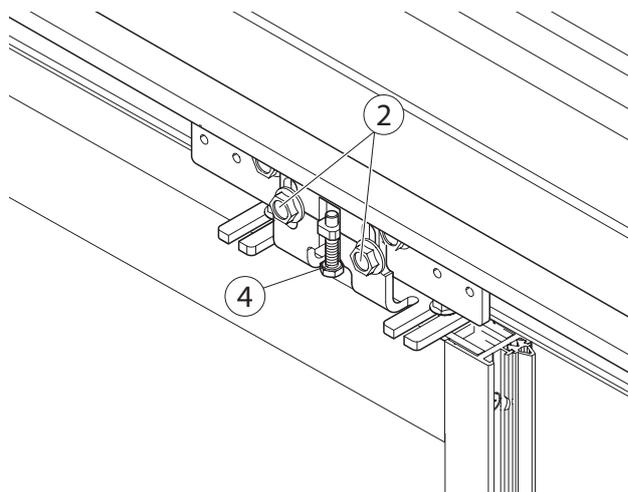


Réglage des vantaux de porte

- ! ▶ Ajuster les vantaux de porte à fleur. Ce faisant, veiller à ce qu'ils soient à la même hauteur et que les bords assurant la fermeture soient bien parallèles.



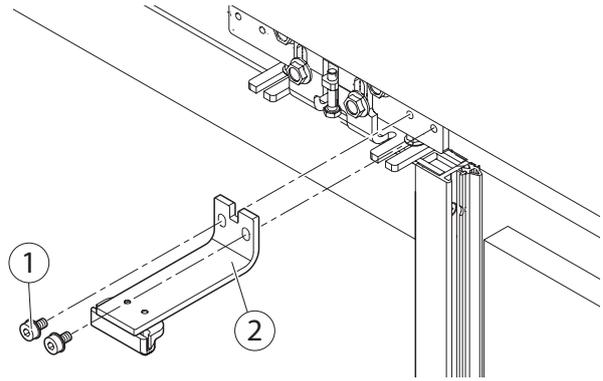
- ▶ Régler la hauteur et le parallélisme des vantaux de porte à la tête à six pans des vis de suspension (4).
- ▶ Serrer les vis de fixation Verbus-Ripp M8×10 (2) (couple 24 Nm).



Monter l'entraînement sur les chariots à roulettes doubles

- ▶ Monter l'entraînement (2) avec 2 vis de fixation Inbus-Ripp M6x10 (1) sur les chariots à roulettes doubles (couple 10 Nm).

Exemple : Vantail ISO



5.8 Monter les composants de l'entraînement

- ! Si les plaques latérales et la butée ne sont pas encore montées :
 - ▶ Monter et fixer les plaques latérales et la butée.

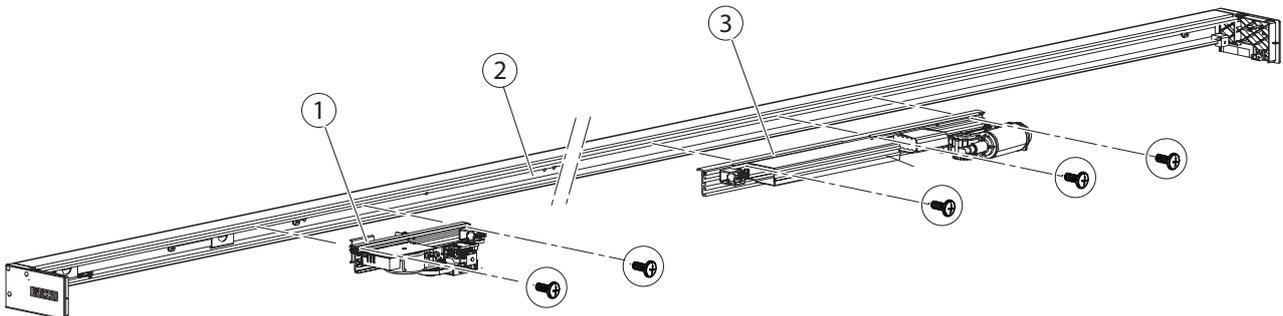
5.8.1 Monter les supports de modules à gauche et à droite



AVERTISSEMENT !

Les composants non fixés peuvent tomber s'ils sont sollicités.

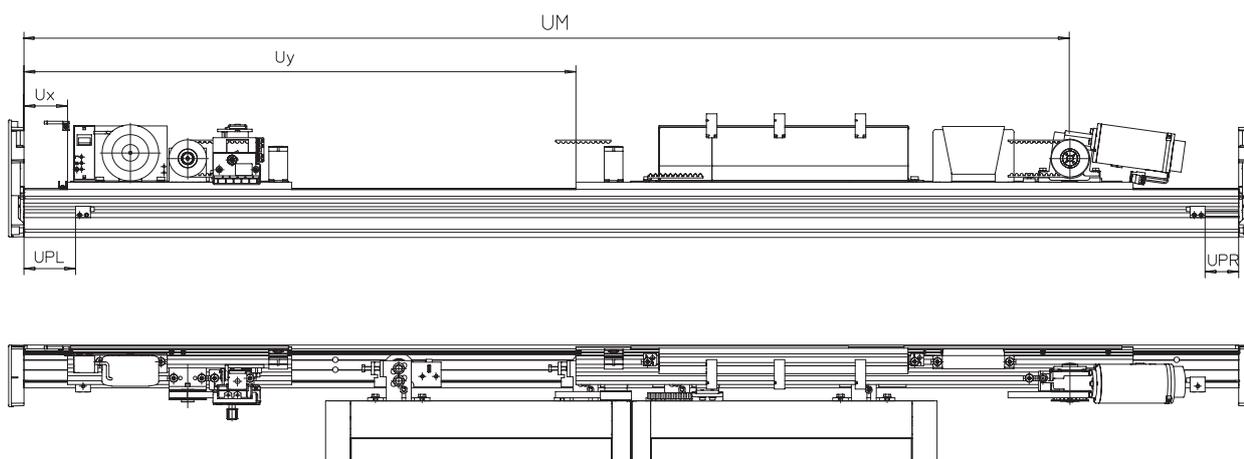
- ▶ Lors du montage des supports de modules, veiller à ce que ces derniers soient accrochés sur toute la longueur dans la coulisse (2)
- ▶ einhängen.



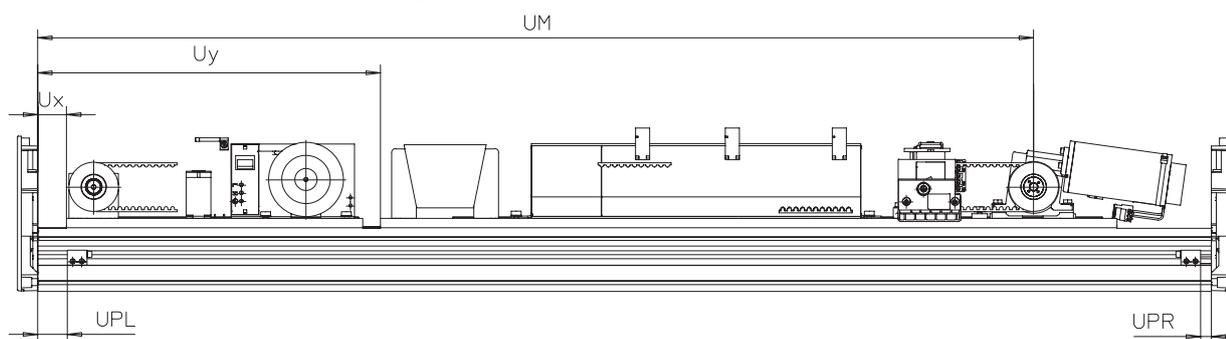
- ! ▶ Positionner les supports de modules à droite (3) de façon à ce que l'entraînement ne rentre pas en collision avec le moteur.
- ▶ Positionner les supports de modules à gauche (1) de façon à ce que l'entraînement ne rentre pas en collision avec le verrouillage ou la poulie de renvoi.
- ▶ Visser les supports de modules prémontés à gauche (1) et à droite (3) sur la coulisse (2) (couple 3,5 Nm).

5.8.2 Schémas d'entraînement

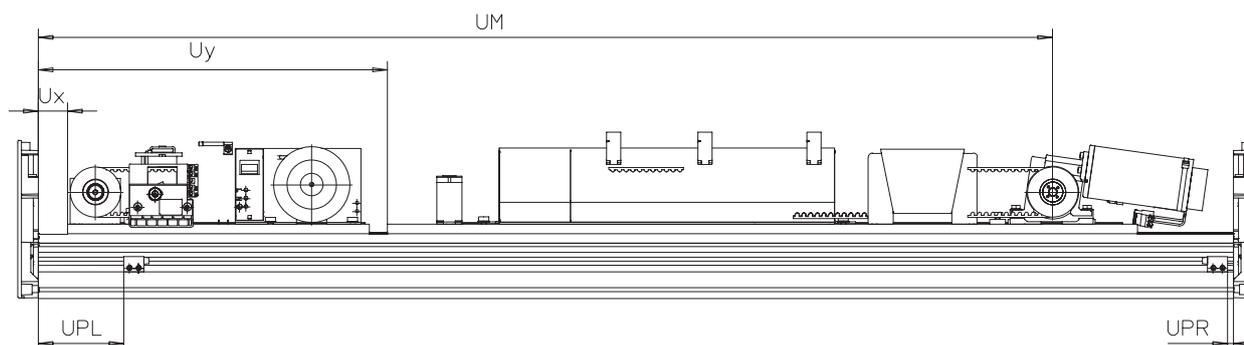
Porte à 2 vantaux



Porte à 1 vantail, fermant à gauche



Porte à 1 vantail, fermant à droite



Légendes :

ÖW	Largeur d'ouverture
Ux	Position supports de modules à gauche
Uy	Position supports de modules à droite

UPL	Position tampon à gauche
UPR	Position tampon à droite

5.8.3 Dimensions dans les schémas d'entraînement (système de profilé ISO et verre de sécurité trempé et vantail en bois)

Porte à 2 vantaux

Type d'entraînement	Largeur d'ouverture Ux		Uy	UPL (un roulement)	UPL (double roulement)	UPR (un roulement)	UPR (double roulement)	
	≥	<						
EC T2	900	1000	70	Largeur d'ouverture-13,5	29-88	2-68	0-59	2-68
	1000	3000	Largeur d'ouverture/2-400		1,5 Largeur d'ouverture-513,5	29-38	2-18	0-9
T2-FR	900	1070	105	Largeur d'ouverture+21,5	29-123	2-103	0-94	2-103
T2-FR-DUO	1070	3000	Largeur d'ouverture/2-400	1,5 Largeur d'ouverture-513,5	29-38	2-18	0-9	2-18
T2-FR-RWS	900	1170	155	Largeur d'ouverture+71,5	29-173	2-153	0-144	2-153
T2-FR-LL	1170	3000	Largeur d'ouverture/2-400	1,5 Largeur d'ouverture-513,5	29-38	2-18	0-9	2-18

Porte à 1 vantail, fermant à gauche

Type d'entraînement	Largeur d'ouverture Ux		Uy	UPL (un roulement)	UPL (double roulement)	UPR (un roulement)	UPR (double roulement)	
	≥	<						
EC T2	700	3000				13-21	1-9	
T2-FR	700	800				13-126	1-114	
T2-FR-DUO	800	3000	35	Largeur d'ouverture-283,5	36-52	5-9	13-21	1-9
T2-FR-RWS	700	860					13-181	1-169
T2-FR-LL	860	3000				13-21	1-9	

Porte à 1 vantail, fermant à droite

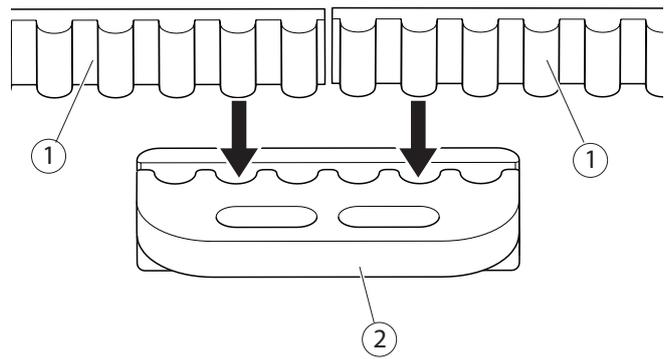
Type d'entraînement	Largeur d'ouverture Ux		Uy	UPL (un roulement)	UPL (double roulement)	UPR (un roulement)	UPR (double roulement)
	≥	<					
EC T2	700	3000		100-107	26-39		
T2-FR	700	800		100-212	26-144		
T2-FR-DUO	800	3000	35	Largeur d'ouverture-283,5	26-39	7-21	5
T2-FR-RWS	700	860					
T2-FR-LL	860	3000		100-107	26-39		



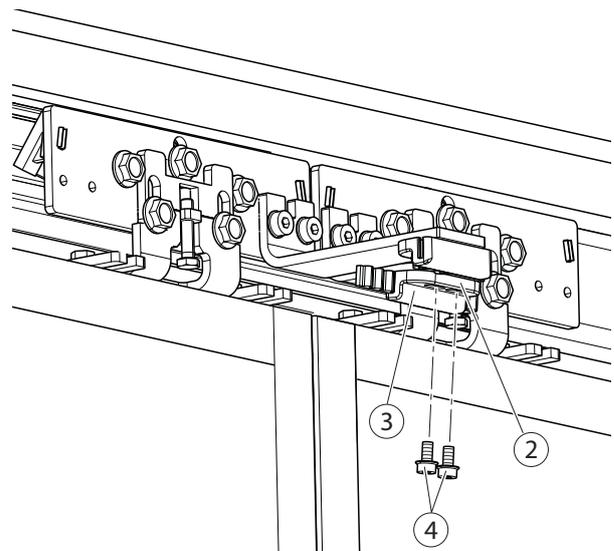
- Les schémas d'entraînement sont susceptibles d'être modifiés. N'utilisez que les versions réactualisées.
- Pour les profilés GC Therm. : Utiliser les informations des schémas d'entraînement.

5.8.4 Monter la courroie crantée

- ▶ Insérer la courroie crantée sur le rouleau moteur et la poulie de renvoi, raccourcir si nécessaire.
- ▶ Insérer les extrémités de la courroie crantée (1) dans le verrou de la courroie crantée (2) (3 crans par côté).



- ▶ Monter le verrou de la courroie crantée (2) avec des vis (4) sur l'élément d'entraînement (3).
- ▶ Ne pas encore serrer les vis.

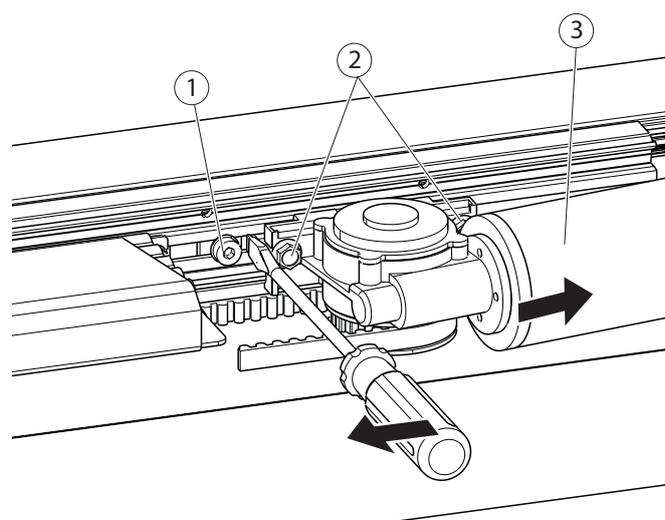


5.8.5 Serrer la courroie crantée

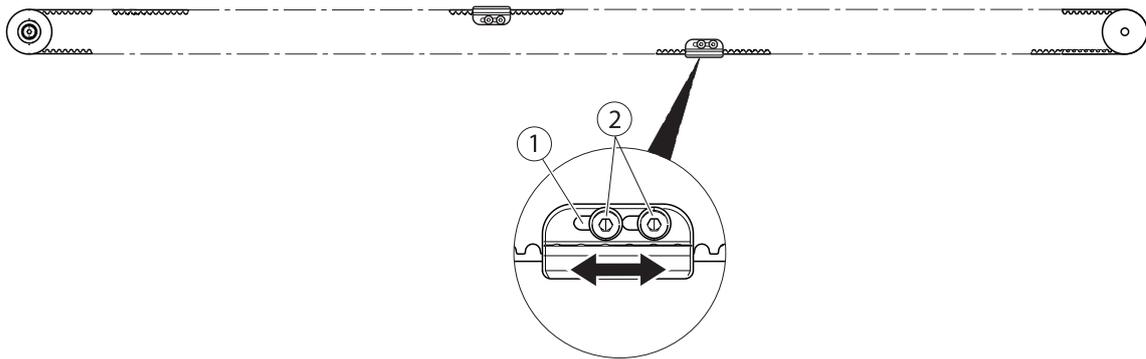


- ▶ La courroie crantée doit être précontrainte avec $300\text{ N} \pm 35\text{ N}$ (voir schéma d'entraînement).

- ▶ Desserrer 2 vis (2).
- ▶ Pousser le moteur (3) à la main vers la droite.
- ▶ Ouvrir la vis (1) et déplacer la pierre à rainure de façon à ce qu'un tournevis puisse être inséré entre la pierre à rainure et le moteur.
- ▶ Serrer la vis (1) (couple de serrage 10 Nm).
- ▶ Insérer un tournevis dans la fente et soulever jusqu'à ce que la courroie crantée soit tendue.
- ▶ Serrer les 2 vis (2) (couple de serrage 15 Nm).



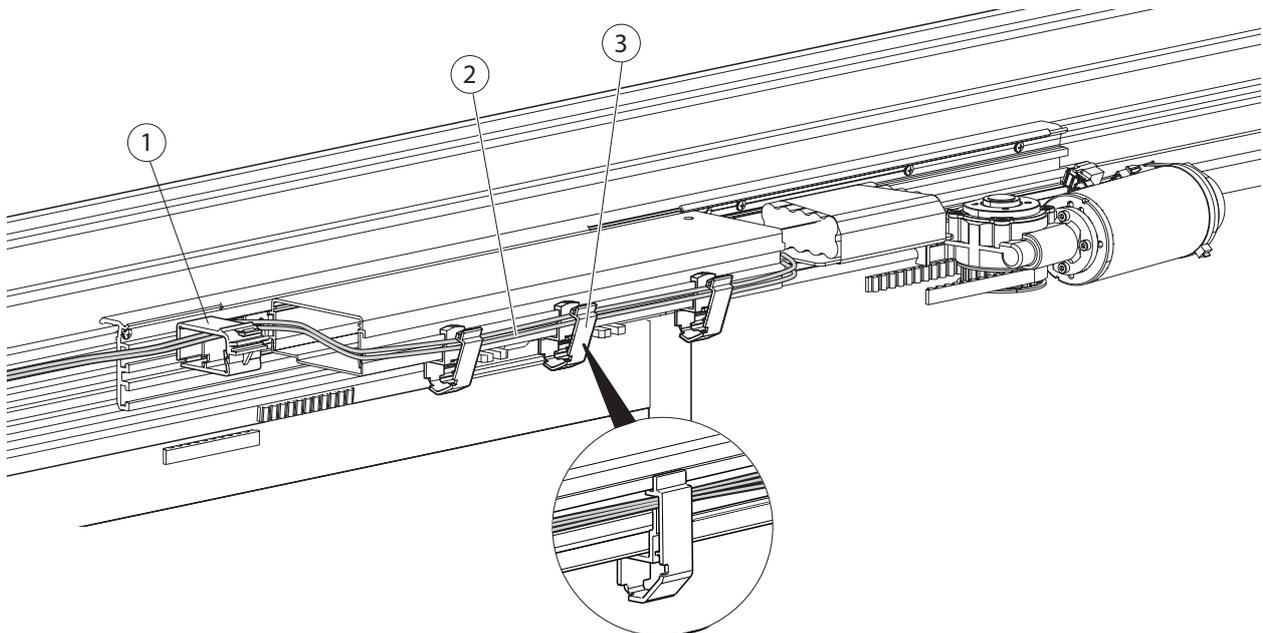
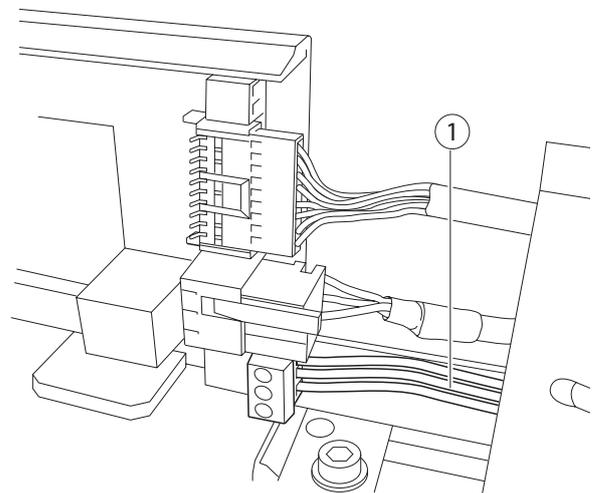
5.8.6 Régler la position de fermeture pour les installations à 2 vantaux



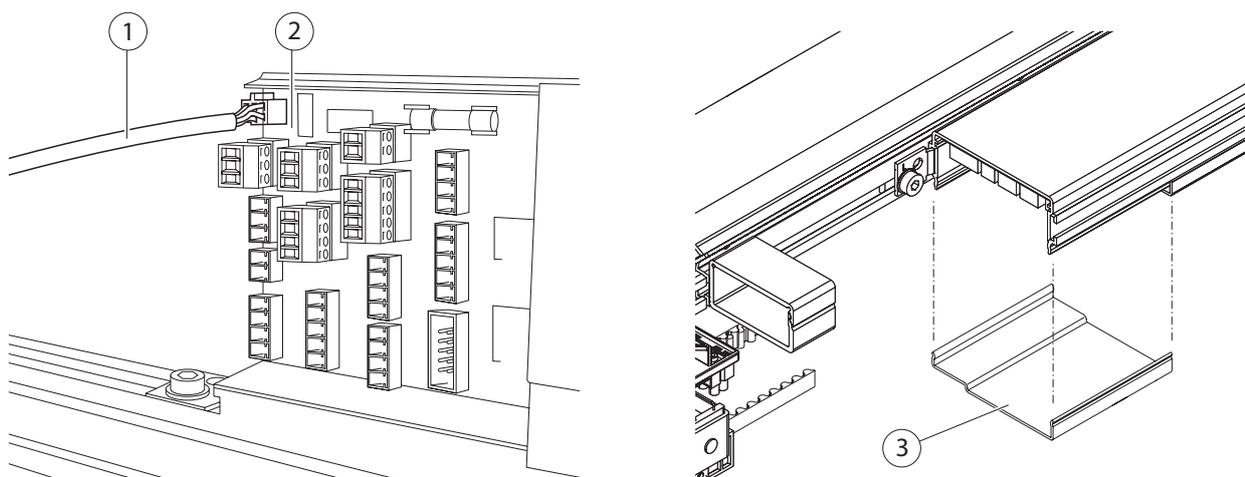
- ▶ Faire glisser le vantail en position de fermeture.
- ▶ Monter le deuxième verrou à pêne, ne pas encore serrer les vis (2).
- ▶ Ajuster la position dans le sens de déplacement dans les trous oblongs (1).
- ▶ Une fois la position de fermeture précise réglée, serrer les vis (2) (couple 6 Nm).

5.8.7 Raccorder les supports de modules à gauche et à droite électriquement

- ▶ Raccorder le câble (1) du transformateur sur la commande.
- ▶ Fixer le porte-câble (1) au support de module.
- ▶ Fixer le porte-câble (3) sur la commande.
- ▶ Passer le câble (2) du transformateur par le porte-câble jusqu'au transformateur.



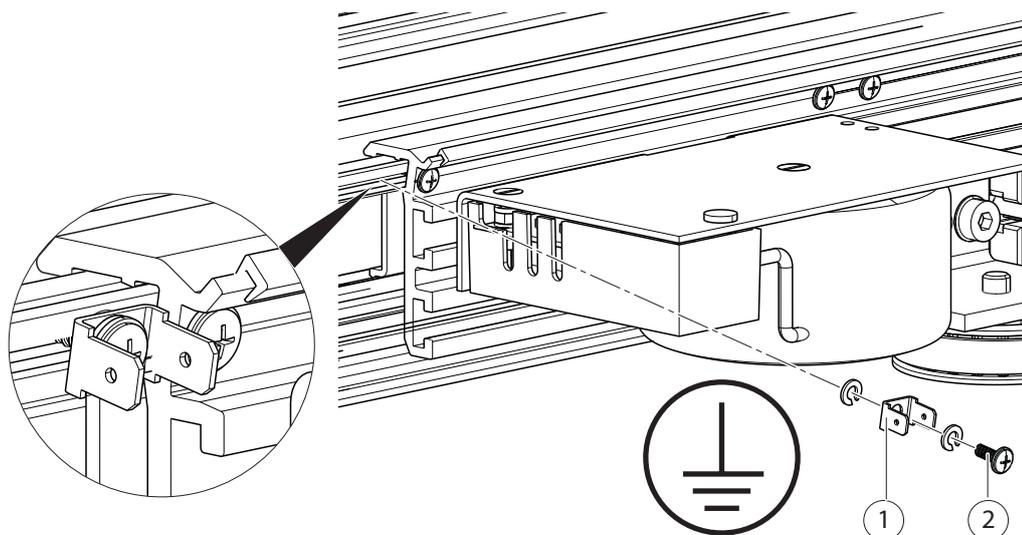
5.8.8 Connecter le verrouillage de la courroie crantée (option) et la commande



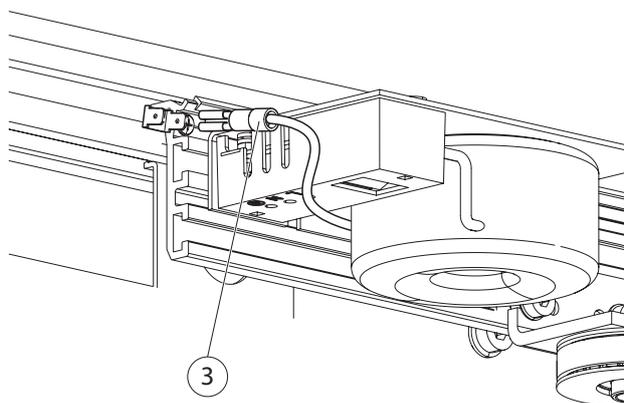
► Lors de l'installation du couvercle (3), veiller à ce qu'aucun câble ne soit coincé.

- Enficher le verrouillage de la courroie crantée du câble (option) (1) sur la commande (2).
- Poser le câble vers le verrouillage de la courroie crantée (option), éventuellement couper à longueur, dénuder et placer des embouts isolés.
- Raccorder le câble au verrouillage par courroie crantée (option) (1) (voir plan de raccordement).
- Raccorder les autres composants le cas échéant.
- Installer et enclencher le couvercle (3) sur la commande. La force de résistance du cache peut être augmentée en pliant légèrement le cache.

5.8.9 Monter la mise à la terre du transformateur



- ▶ Visser les connecteurs d'appareils plats (1) avec une vis à tête bombée 3,5×16 (2) sur la coulisse (couple 3,5 Nm).
- ▶ Connecter le câble de terre (3) du transformateur avec les connecteurs d'appareils plats.



6 Test de production et mise en service

- ▶ Effectuer un test de production tel que décrit dans le plan de raccordement « Portes coulissantes automatiques DCU1-NT/DCU1-2M-NT ».

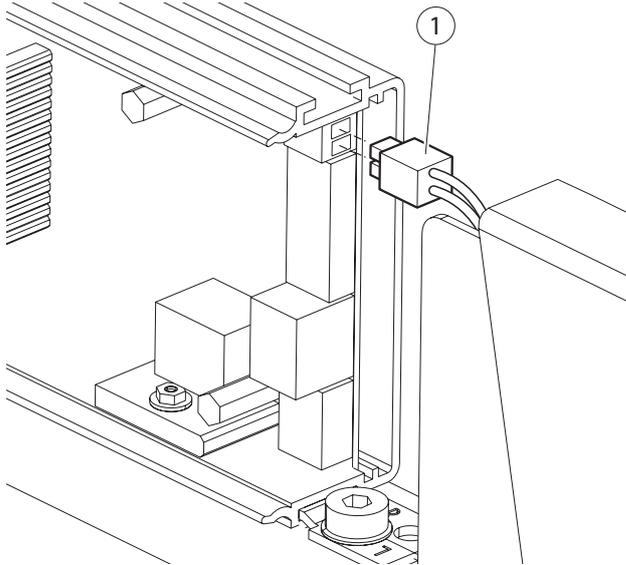
6.1 Raccorder l'entraînement



AVERTISSEMENT !

Danger de mort dû à un choc électrique !

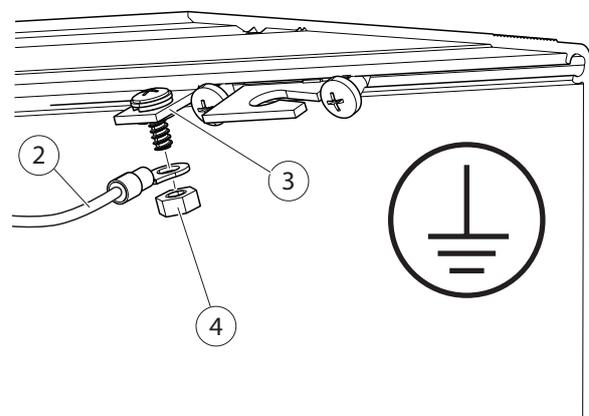
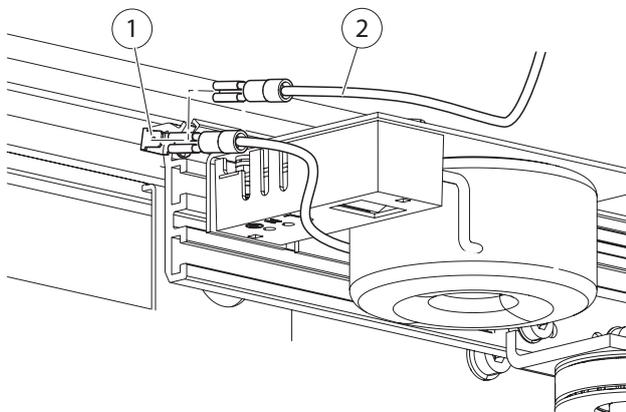
- ▶ Seul un électricien est habilité à effectuer la connexion et la déconnexion de l'installation (230 V).
- ▶ Effectuer le branchement au secteur et le contrôle du conducteur de protection selon VDE 0100, partie 610.
- ▶ Insérer le connecteur de l'accumulateur (1) dans la commande.



Lors de l'exécution de travaux de maintenance, la connexion entre l'accumulateur et la commande doit être interrompue !

- ▶ Vérifier que le câble de l'accumulateur est suffisamment long, le cas échéant brancher le câble de rallonge sur le câble de l'accumulateur.
- ▶ Raccorder l'entraînement au secteur 230-V (230 V AC $\pm 10\%$, 50/60 Hz) et activer l'interrupteur principal du transformateur.

6.2 Raccorder la mise à la terre du capot



- ▶ Connecter le câble de terre (2) du capot avec le deuxième raccord à enficher du connecteur d'appareil plat (1).



Selon la longueur de l'entraînement, un 2ème connecteur d'appareil plat avec un câble de terre doit être monté pour combler la distance entre la terre du transformateur et la terre du capot.

- ▶ Insérer la cosse de câble du câble de terre du capot (2) sur la terre (3).
- ▶ Fixer avec des écrous à six pans (4).

6.3 Monter la fixation du capot



ATTENTION !

Danger de blessure !

En cas de basculement du capot, des personnes peuvent être blessées.

- ▶ Toujours manipuler le capot à deux.



ATTENTION !

Danger de blessure par chute du capot !

▶ Veiller à ce que le capot soit bien encliqueté dans les éléments latéraux.

▶ Relâcher prudemment le capot et vérifier qu'il est bien accroché.



▶ Avant le montage, tourner le pêne de verrouillage rouge (1) hors du verrouillage par courroie crantée (option).

6.3.1 Percer le trou pour le verrouillage à courroie crantée (option)

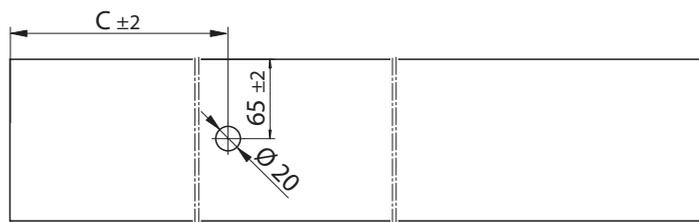


La position du perçage doit être vérifiée. En fonction de la position des composants d'entraînement, il peut y avoir de légers écarts.



Vous trouverez les dimensions pour la cote C dans le schéma d'usinage du capot (70518-2-0203).

- ▶ Percer un trou avec un foret de $\varnothing 20$ mm.
- ▶ Ébavurer le perçage.



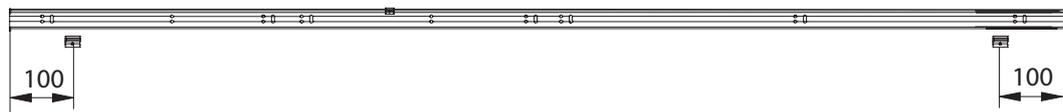
6.3.2 Monter les supports de capot

Pour garantir la stabilité du capot, des supports de capot doivent être montés sur la coulisse. Le nombre et la position de montage dépendent de la longueur de l'entraînement.

Longueur de l'entraînement	Nombre de supports de capot
jusqu'à 4000 mm	2
4001 mm–5000 mm	3
5001 mm–6000 mm	5

Position de montage

Longueur d'entraînement jusqu'à 4000 mm :



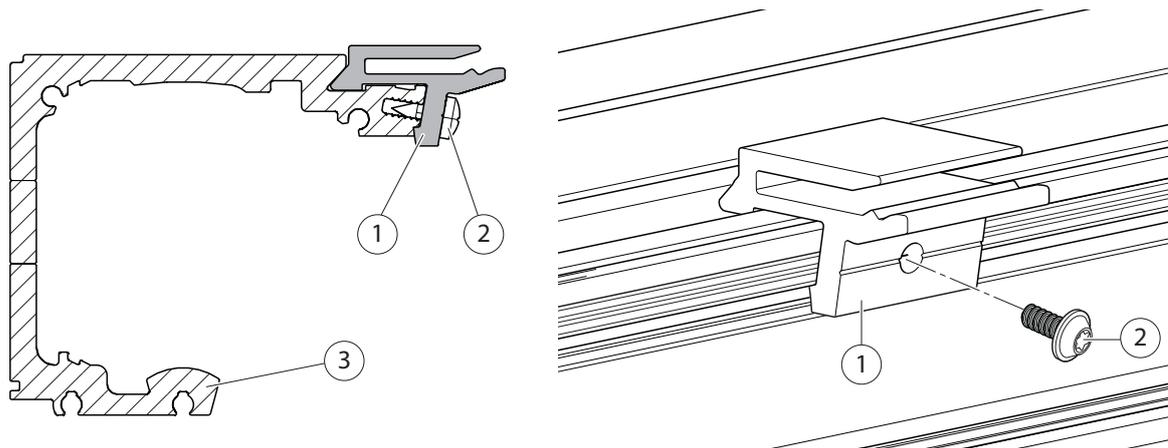
Longueur d'entraînement 4001–5000 mm :



Longueur d'entraînement 5001–6000 mm :

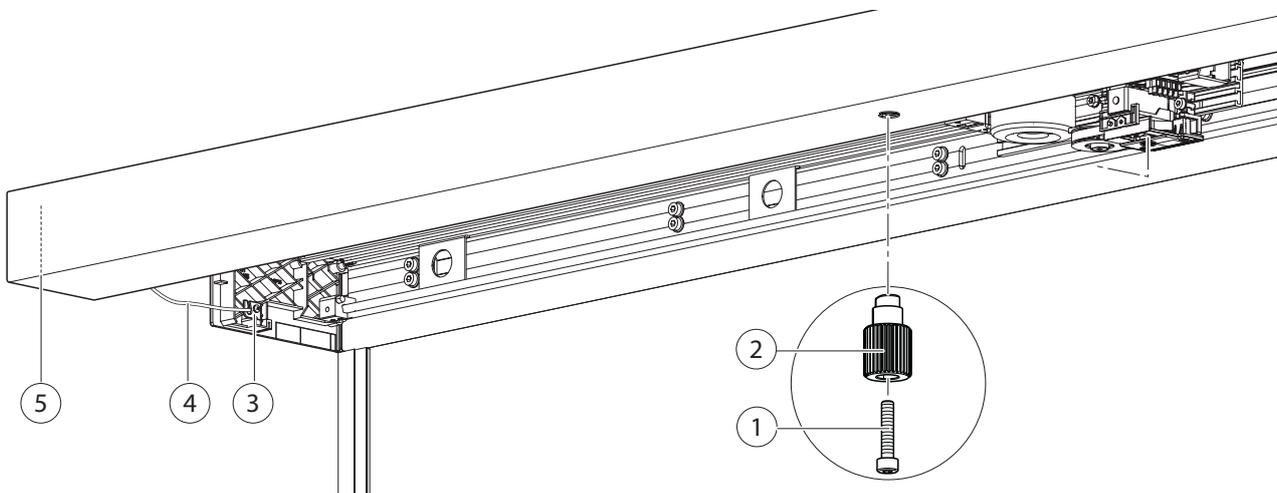


Installer les supports de capot



- ▶ Installer les supports de capot (1) sur la coulisse (3).
- ▶ Fixer les supports de capot (1) avec la vis (2).

Monter la fixation du capot



- ▶ Accrocher le cordon de fixation du capot (4) sur la pièce de suspension du capot (5) dans le capot.
- ▶ Accrocher le cordon de fixation du capot (4) sur la pièce de suspension (3) des éléments latéraux.
- ▶ Déplacer le capot sur les plaques latérales jusqu'à ce qu'il s'enclenche et vérifier qu'il tient bien en place au niveau des supports de modules et du porte-câble.



- ▶ Vérifier le bon positionnement du cordon de fixation du capot (4) et du câble de terre. Il ne doit pas y avoir de contact avec des pièces mobiles.

- ▶ Positionner la tige rotative (2) dans le verrouillage.
- ▶ Fixer la tige rotative (2) avec la vis (1).



- ▶ Après le montage, la tige rotative grise (2) doit être placée dans le trou du capot de façon à ce qu'elle puisse être verrouillée et déverrouillée.

- ▶ Si nécessaire, agrandir le trou dans le capot.

6.3.3 Monter les équipements de sécurité

- ▶ Monter les équipements de sécurité et de commande.
- ▶ Poser les câbles correctement dans les conduits de câbles.
Installation électrique, voir plan de raccordement.

6.3.4 Monter les interrupteurs / boutons-poussoirs

Installation électrique, voir plan de raccordement.

6.3.5 Monter l'interrupteur-programmateur

Installation électrique, voir plan de raccordement.

6.4 Mise en service de l'installation de la porte



Vous trouverez des informations sur le raccordement et le paramétrage des détecteurs de sécurité ainsi que des entrées et sorties et sur la mise en service dans le schéma des connexions.

6.4.1 Créer le carnet de contrôle

- ▶ Effectuer une analyse de sécurité.
- ▶ Marquer les options montées dans l'analyse de sécurité pour l'exploitant.

6.5 Démontage



AVERTISSEMENT !

Danger de mort dû à un choc électrique !

- ▶ Seul un électricien est habilité à effectuer la connexion et la déconnexion de l'installation (230 V).
- ▶ Effectuer le branchement au secteur et le contrôle du conducteur de protection selon VDE 0100, partie 610.



ATTENTION !

Danger de blessure !

En cas de basculement du capot, des personnes peuvent être blessées.

- ▶ Manipuler le capot toujours à deux pour les longueurs supérieures à 4 m.



ATTENTION !

Danger de blessure par choc et écrasement !

- ▶ Fixer le vantail de porte afin d'empêcher tout mouvement intempestif.
- ▶ Débrancher l'accumulateur.

Pour démonter l'installation, procéder dans le sens inverse du montage.

7 Service et entretien

7.1 Entretien mécanique

7.1.1 Contrôler la tension de la courroie crantée

- ▶ Mettre la porte en service.
Lors du freinage et de l'accélération, la courroie crantée ne peut ni se soulever ni sauter hors de la roue dentée du moteur.
- ▶ Si la courroie crantée se soulève ou saute hors de la roue dentée, augmenter la tension de courroie crantée :
 - Marquer la position du moteur sur la coulisse.
 - Décaler le moteur par pas de 1 mm vers la droite.

7.1.2 Serrer la courroie crantée

Voir chapitre 5.8.5.

7.2 Entretien

- i** Les travaux de maintenance prescrits sur les mécanismes ECdrive et ECdrive-T2-FR doivent être effectués par un spécialiste :
- Au moins une fois par an
 - ou
 - lorsque l'indication de maintenance s'allume ou clignote sur l'interrupteur-programmateur (voir plan de raccordement)

▶ Tenir les documents de contrôle à disposition et les ranger.

! Toujours recommencer l'apprentissage de la porte à la fin des travaux de maintenance.

Points de contrôle	Opération	Remarques
Coulisse	Vérifier l'absence de fissures	▶ Remplacer la coulisse
	Contrôler la propreté	▶ Nettoyer la coulisse
Chariot à doubles roulettes	Contrôler l'usure des roulettes	▶ Enlever la poussière d'usure
	Vérifier les brosses	▶ Démontez les chariots à roulettes (voir chapitre 9.1.2, « Remplacer la coulisse des chariots à roulettes simples » ou chapitre 9.1.4 « Remplacer la coulisse des chariots à roulettes doubles ») ▶ Remplacer les brosses (voir chapitre 8.1.2, « Remplacer la coulisse des chariots à roulettes simples » ou chapitre 8.1.3, « Remplacer la coulisse des chariots à roulettes doubles »)
Zone de guidage au sol	Contrôler qu'il n'y a pas de coincement ni de blocage	▶ Nettoyer la zone de guidage au sol
Zone de guidage au sol (brosses)	Contrôler l'absence de salissures et de duretés.	▶ Nettoyer ou remplacer
Vantail	Vérifier que les éléments se déplacent facilement	▶ Voir chapitre 8.1.1
Courroie crantée	Contrôler la détérioration et l'usure	▶ Remplacer la courroie crantée
	Contrôler la tension	▶ Tendre la courroie crantée (voir chapitre 5.8.5)
	Contrôler si le verrouillage de la courroie crantée n'est pas endommagé (option)	▶ Remplacer la courroie crantée
Verrouillage à courroie crantée (option)	Contrôler le fonctionnement	▶ Repositionner le verrouillage à courroie crantée (option) (voir chapitre 6.3)
Vis	Contrôler le serrage	▶ Serrer les vis (couples de serrage voir schéma d'entraînement)
Modules et périphérie	Vérifier le bon fonctionnement	▶ Remplacer un élément
Câble	Contrôler l'absence de dommages et la fixation correcte	▶ Remplacer ou fixer les câbles

8 Résolution des pannes



AVERTISSEMENT !

Danger de mort dû à un choc électrique !

- ▶ Seul un électricien est habilité à effectuer la connexion et la déconnexion de l'installation (230 V/115 V).
- ▶ Effectuer le branchement au secteur et le contrôle du conducteur de protection selon VDE 0100, partie 610.



PRUDENCE !

Risque de blessure lorsque l'entraînement est ouvert !

Les pièces en rotation peuvent pincer, saisir et tirer les cheveux, vêtements, câbles, etc.

- ▶ Lors des travaux sur l'entraînement ouvert, faire attention aux pièces tournantes.



ATTENTION !

Danger de blessure par choc et écrasement !

- ▶ Veiller à ce que les vantaux de porte ne puissent pas être déplacés par inadvertance.
- ▶ Débrancher l'accumulateur.

8.1 Pannes mécaniques

Cause	Action
Coulisse tordue	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remplacer la coulisse. ▶ Contrôler le support de montage.
Vantaux de porte difficiles à déplacer	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler les vantaux de porte (voir ci-dessous).
Chariot coincé ou défectueux, forte usure des galets	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler l'alignement de la courroie crantée et de l'entraîneur. ▶ Mettre la courroie bien parallèle. ▶ Remplacer le chariot (voir ci-dessous).
Courroie crantée cassée	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remplacer la courroie crantée.
Élément défectueux	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remplacer l'élément (voir ci-dessous).

8.1.1 Contrôler les vantaux de porte

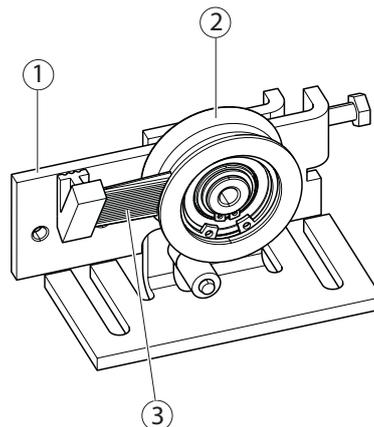
- ▶ Retirer le vantail mobile de la courroie crantée au niveau de l'entraînement.
- ▶ Contrôler que les vantaux de porte se déplacent facilement.

Si les vantaux de porte se déplacent facilement :

- ▶ Contrôler le motoréducteur et le remplacer si nécessaire.

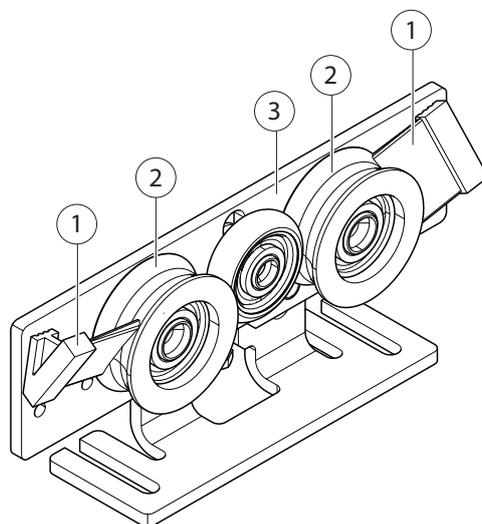
8.1.2 Remplacer les brosses des chariots à roulettes simples

- ▶ Veiller à ce que les vantaux de porte ne puissent pas tomber.
- ▶ Démontez le chariot.
- ▶ Extraire la brosse (3) de la cornière de support (1).
- ▶ Nettoyer le galet (2) et placer une nouvelle brosse.
- ▶ Remonter les chariots à roulettes dans l'ordre inverse.



8.1.3 Remplacer les brosses des chariots à roulettes doubles

- ▶ Veiller à ce que les vantaux de porte ne puissent pas tomber.
- ▶ Décrocher le vantail de porte et le basculer comme décrit au chapitre 9.1.4.
- ▶ Sortir les brosses (1) du support de rouleaux (3).
- ▶ Nettoyer les rouleaux (2) et placer de nouvelles brosses.
- ▶ Replacer le vantail de porte et le régler.
- ▶ Régler le galet de sécurité.



8.2 Pannes électriques

- ▶ **!** Instructions de lecture et liste des messages d'erreur, voir plan de raccordement.

8.2.1 Remplacer le fusible dans le transformateur



DANGER!

Danger de mort dû à un choc électrique !

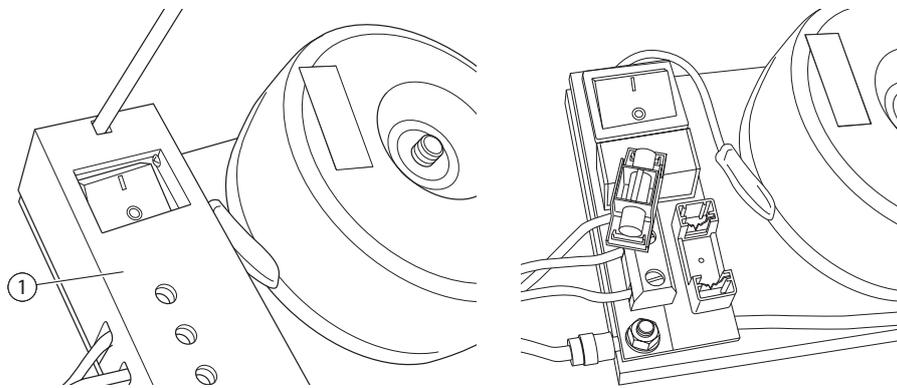
Si l'interrupteur principal du transformateur est actionné, il y a toujours de la tension sur le fusible, car il est en amont de l'interrupteur principal.

La tension secteur de 230 V doit être débranchée du secteur avant le fusible.

- ▶ Couper l'installation du réseau 230 V côté bâtiment avant d'enlever le recouvrement de la carte à circuits imprimés (1) et la sécuriser pour éviter tout risque de remise en marche.



- ▶ Consulter le plan de raccordement pour connaître la valeur des fusibles.



- ▶ Insérer un tournevis approprié dans l'ouverture du recouvrement de la carte à circuits imprimés (1) au-dessus du commutateur.
- ▶ Pousser prudemment vers le haut la paroi frontale du recouvrement de la carte à circuits imprimés avec la pointe du tournevis.
La fermeture à ressort se défait.
- ▶ Retirer le recouvrement de la carte à circuits imprimés (1).
- ▶ Tirer le porte-fusible vers l'avant et remplacer le fusible défectueux.
- ▶ Enficher le porte-fusible.



- ▶ Ne pas coincer le câble lors du placement du recouvrement.

- ▶ Installer le recouvrement de la carte à circuits imprimés (1) et l'encliqueter.

9 Contrôle de l'installation montée

9.1 Mesures destinées à sécuriser et à éviter les points d'écrasement, de choc, de cisaillement ou d'aspiration :

- ▶ Contrôler le fonctionnement des sensor de sécurité et détecteur de mouvement.
- ▶ Contrôler la connexion du conducteur de protection à toutes les parties métalliques accessibles.
- ▶ Exécuter une analyse de sécurité (analyse de danger).

9.2 Liste de contrôle du montage ECdrive T2

N°	Contrôle	dans le chapitre	page	Terminé
1	Tous les câbles pour le montage de l'ECdrive T2 sont-ils posés correctement ?	5.2	10	
2	Coulisse montée ?	5.5	12	
3	Guidage au sol d'angle/guidage au sol continu monté ?	5.4	11	
4	Vantail avec chariots à roulettes simples monté ?	5.7.2	14	
5	Vantail avec chariots à roulettes doubles monté ?	5.7.4	16	
6	Composants de l'entraînement montés ?	5.8	19	
7	Courroie crantée montée ?	5.8.4	22	
8	Position de fermeture pour l'installation à 2 vantaux réglée ?	5.8.6	23	
9	Supports de modules à gauche et à droite raccordés électriquement ?	5.8.7	23	
10	Verrouillage de la courroie crantée (option) et commande connecté ?	5.8.8	24	
11	Équipements de sécurité montés ?	6.3.3	28	
12	Interrupteurs/boutons-poussoirs montés ?	6.3.4	28	
13	Interrupteur-programmateur monté ?	6.3.5	28	
14	Mise à la terre du transformateur montée ?	5.8.9	25	
15	Raccordement 230 V établi ?	6.1	26	
16	Mise à la terre du capot raccordée ?	6.2	26	
17	Support de capot monté ?	6.3.2	27	
18	Fixation du capot monté ?	6.3.2	27	
19	Équipements de sécurité montés ?	6.3.3	28	
20	Interrupteurs et boutons-poussoirs supplémentaires montés ?	6.3.4	28	
21	Interrupteur-programmateur monté ?	6.3.5	28	
22	Analyse de sécurité effectuée ?	-	-	
23	Écarts de l'installation vérifiés selon l'analyse de sécurité ?	-	-	
24	▫ Distances de sécurité correctes ?	-	-	
25	▫ Zone de détection des radars dans le sens de fuite réglée correctement ?	-	-	
26	▫ Barrières lumineuses pour le bord de fermeture principal réglées correctement ?	-	-	
27	▫ Interrupteur-programmateur pour les installations FR sécurisé avec un contact à clé ?	-	-	
28	Tous les composants sont-ils montés conformément aux instructions suivantes ?	-	-	
29	▫ Notice de prémontage ECdrive T2	-	-	
30	▫ Notice de montage ECdrive T2 – poutre et élément latéral	-	-	
31	▫ Notice de prémontage et de montage GCtherm - imposte	-	-	
32	▫ Notice de prémontage système de profilé vantail et élément latéral	-	-	

Germany
GEZE GmbH
Niederlassung Süd-West
Tel. +49 (0) 7152 203 594
E-Mail: leonberg.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Süd-Ost
Tel. +49 (0) 7152 203 6440
E-Mail: muenchen.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Ost
Tel. +49 (0) 7152 203 6840
E-Mail: berlin.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Mitte/Luxemburg
Tel. +49 (0) 7152 203 6888
E-Mail: frankfurt.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung West
Tel. +49 (0) 7152 203 6770
E-Mail: duesseldorf.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Nord
Tel. +49 (0) 7152 203 6600
E-Mail: hamburg.de@geze.com

GEZE Service GmbH
Tel. +49 (0) 1802 923392
E-Mail: service-info.de@geze.com

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Beijing
E-Mail: chinasaales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

Austria
GEZE Austria
E-Mail: austria.at@geze.com
www.geze.at

Baltic States
GEZE GmbH Baltic States office
E-Mail: office-latvia@geze.com
www.geze.com

Benelux
GEZE Benelux B.V.
E-Mail: benelux.nl@geze.com
www.geze.be
www.geze.nl

Bulgaria
GEZE Bulgaria - Trade
E-Mail: office-bulgaria@geze.com
www.geze.bg

China
GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
E-Mail: chinasaales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Shanghai
E-Mail: chinasaales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Guangzhou
E-Mail: chinasaales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Beijing
E-Mail: chinasaales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

France
GEZE France S.A.R.L.
E-Mail: france.fr@geze.com
www.geze.fr

Hungary
GEZE Hungary Kft.
E-Mail: office-hungary@geze.com
www.geze.hu

Iberia
GEZE Iberia S.R.L.
E-Mail: info@geze.es
www.geze.es

India
GEZE India Private Ltd.
E-Mail: office-india@geze.com
www.geze.in

Italy
GEZE Italia S.r.l
E-Mail: italia.it@geze.com
www.geze.it

GEZE Engineering Roma S.r.l
E-Mail: roma@geze.biz
www.geze.it

Poland
GEZE Polska Sp.z o.o.
E-Mail: geze.pl@geze.com
www.geze.pl

Romania
GEZE Romania S.R.L.
E-Mail: office-romania@geze.com
www.geze.ro

Russia
OOO GEZE RUS
E-Mail: office-russia@geze.com
www.geze.ru

Scandinavia – Sweden
GEZE Scandinavia AB
E-Mail: sverige.se@geze.com
www.geze.se

Scandinavia – Norway
GEZE Scandinavia AB avd. Norge
E-Mail: norge.se@geze.com
www.geze.no

Scandinavia – Denmark
GEZE Danmark
E-Mail: danmark.se@geze.com
www.geze.dk

Singapore
GEZE (Asia Pacific) Pte, Ltd.
E-Mail: gezesea@geze.com.sg
www.geze.com

South Africa
GEZE South Africa (Pty) Ltd.
E-Mail: info@gezesa.co.za
www.geze.co.za

Switzerland
GEZE Schweiz AG
E-Mail: schweiz.ch@geze.com
www.geze.ch

Turkey
GEZE Kapı ve Pencere Sistemleri
E-Mail: office-turkey@geze.com
www.geze.com

Ukraine
LLC GEZE Ukraine
E-Mail: office-ukraine@geze.com
www.geze.ua

United Arab Emirates/GCC
GEZE Middle East
E-Mail: gezeme@geze.com
www.geze.ae

United Kingdom
GEZE UK Ltd.
E-Mail: info.uk@geze.com
www.geze.com

GEZE GmbH
Reinhold-Vöster-Straße 21–29
71229 Leonberg
Germany

Tel.: 0049 7152 203 0
Fax.: 0049 7152 203 310
www.geze.com

