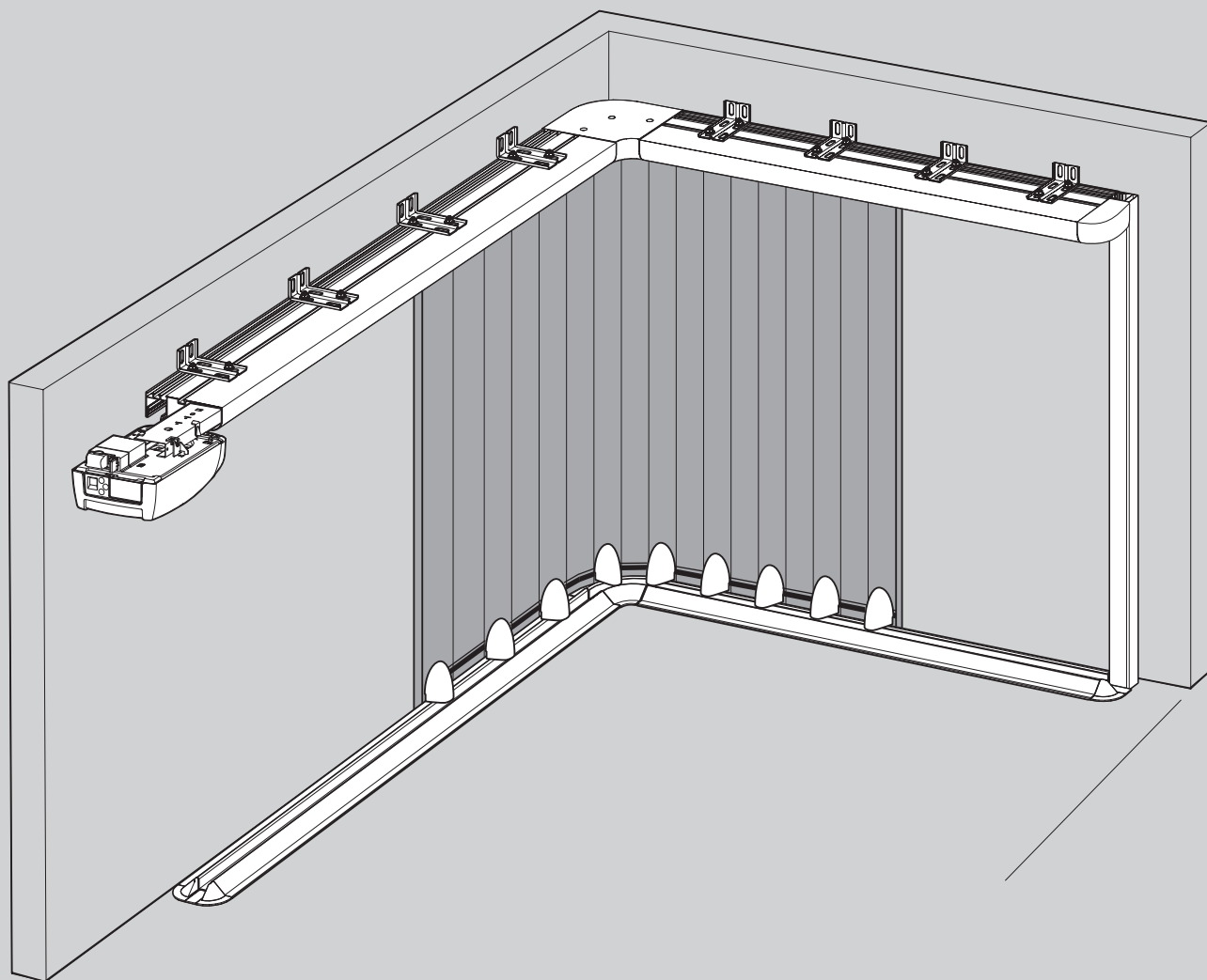




Notice d'utilisation d'origine

Porte de garage en aluminium confort
Vertico®



ALULUX.

rollladen-und-tor.de

Table des matières

1.	Consignes de sécurité générales	3
1.1	Utilisation conforme	3
1.2	Groupe cible	3
1.3	Garantie	4
2.	Aperçu du produit	5
2.1	Dimensions de montage	5
2.2	Fourniture	6
3.	Montage	7
3.1	Préparation du montage	7
3.2	Montage de la coulisse supérieure	9
3.3	Montage des coulisses au sol	10
3.4	Montage du tablier	12
3.5	Montage du rail du palpeur	14
3.6	Montage des caches	16
3.7	Montage du déverrouillage de secours (en option)	16
3.8	Connexions de la commande	18
3.9	Achèvement du montage	19
3.10	Mesures de protection à prendre contre la corrosion	20
4.	Mise en service	20
4.1	Présentation de la commande	20
4.2	Affichage de l'état	21
4.3	Réglages d'usine	21
4.4	Programmation rapide	21
4.5	Contrôle fonctionnel	23
4.6	Programmation spéciale	24
5.	Conduite	31
5.1	Émetteur portable	31
5.2	Déverrouillage	32
6.	Maintenance	33
7.	Démontage	34
8.	Élimination	34
9.	Élimination des pannes	34
10.	Annexe	36
10.1	Caractéristiques techniques	36
10.2	Déclaration de conformité	38
10.3	Déclaration de performance	39

Concernant ce document

- Notice originale.
- Partie du produit.
- A lire et conserver obligatoirement.
- Tous droits d'auteur réservés.
- Toute reproduction, même partielle, est interdite sans notre autorisation.
- Sous réserve de modifications servant au progrès technique.
- Toutes les dimensions en millimètres.
- Les illustrations ne correspondent pas exactement aux dimensions.

Consignes de sécurité



DANGER !

Consigne de sécurité concernant un danger à niveau de risque élevé !

Son non-respect peut provoquer directement la mort ou de graves blessures.



AVERTISSEMENT !

Consigne de sécurité concernant un danger à niveau de risque moyen !

Son non-respect peut provoquer la mort ou de graves blessures.



ATTENTION !

Consigne de sécurité concernant un danger à niveau de risque faible !

Son non-respect peut provoquer des blessures bénignes à moyennement graves.



AVIS

Consigne de sécurité concernant un danger à niveau de risque faible !

Son non-respect peut provoquer des dégâts ou une destruction du produit.

Symboles des documents

- Mesure à prendre
- Liste, énumération
-  Réglage usine
- ✓ Contrôle
-  Conseil
- Renvoi à d'autres passages de ce document
-  Renvoi à des documents spéciaux qui doivent être observés

1. Consignes de sécurité générales

DANGER !

Danger de mort suite au non-respect de la documentation !

- Suivez impérativement les consignes de sécurité et instructions de ce document.

1.1 Utilisation conforme

- Ce système de porte est uniquement destiné à un usage privé (2000 cycles par an en moyenne) et il n'est pas homologué pour un usage permanent. La mise en service du système de motorisation est autorisée exclusivement dans les pièces sèches.

1.2 Groupe cible

- Montage, branchement et mise en service : personnel spécialisé qualifié et ayant subi une formation.
- Commande, contrôle et maintenance : exploitant de la porte.

Exigences auxquelles doit satisfaire un personnel qualifié et formé :

- Connaissance des règles générales et spécifiques de sécurité et de prévention des accidents.
- Connaissance des directives et réglementations électrotechniques en vigueur.
- Formation concernant l'utilisation et l'entretien d'un équipement de sécurité adéquat.
- Initiation suffisante et surveillance par des électriciens spécialisés.
- Aptitude à reconnaître les dangers pouvant être causés par l'électricité.
- Connaissances de l'application des normes suivantes
 - EN 12635 (« Portes équipant les locaux industriels, commerciaux et les garages - Installation et utilisation »)
 - EN 12453 (« Sécurité à l'utilisation des portes motorisées – Exigences »),
 - EN 12445 (« Sécurité à l'utilisation des portes motorisées – Procédures de contrôle »).

Exigences auxquelles doit satisfaire l'exploitant de la porte :

- Connaissance et conservation de la notice d'instructions.
- Connaissance des règles générales de sécurité et de prévention des accidents.

Des exigences spécifiques s'appliquent aux utilisateurs suivants :

- Enfants d'au moins 8 ans.
- Personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées.
- Personnes qui manquent d'expérience et de connaissance.

Ces utilisateurs peuvent uniquement utiliser et effectuer la maintenance du dispositif.

Exigences spécifiques :

- Les utilisateurs sont surveillés.
- Les utilisateurs ont reçu des instructions pour une utilisation en toute sécurité de l'appareil.
- Les utilisateurs ont conscience des risques liés à la manipulation de l'appareil.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.

1.3 Garantie

- La garantie prendra en charge les réclamations se rapportant au fonctionnement et à la sécurité, uniquement si les étapes de montage ont été effectuées conformément aux instructions ci-présentes.
- Un non respect des avertissements peut provoquer des dommages corporels et un endommagement du système de porte.
- Le fabricant ne sera pas responsable des dommages dus à un non respect des consignes de sécurité.
- Pour éviter les erreurs de montage et de service, il est impératif de respecter cette notice lors du montage et du service. La porte et le système de motorisation pourront uniquement être mis en service après avoir pris connaissance du contenu de cette notice de montage et de service. Cette notice de montage et de service est à remettre au client final afin qu'il la conserve soigneusement.
- Les systèmes de porte sont fabriqués conformément aux lignes directives et aux normes énoncées dans la déclaration de conformité et ils ont quitté l'usine dans un parfait état des techniques de sécurité. Le spécialiste chargé du montage confirme la conformité du montage par rapport à la norme DIN EN 12635, avec une propre déclaration de conformité. Le niveau de pression acoustique est inférieur à 70 dB(A).
- Une maintenance de la porte et de la motorisation est nécessaire avant la mise en service et au moins une fois par an.
- Il est nécessaire d'inscrire les justificatifs d'entretien dans le livret de contrôle.
- La porte et le système de motorisation bénéficieront de la garantie uniquement si des pièces originales sont utilisées.
- Le remplacement des pièces devra être effectué par un personnel spécialisé. Le fabricant exclut toute garantie lors de l'utilisation d'autres pièces de rechange et lors d'un montage inapproprié.
- Les pièces d'usures comme les ressorts, les câbles Bowden, les câbles de traction de la porte, les galets de roulement,
- les poulies, les courroies dentées, les joints, les piles, les fusibles, les ampoules, les serrures et les verrouillages sont exclues de la garantie standard.

Vous trouverez d'autres consignes de sécurité dans les différentes parties pertinentes de ce document.

- « 3. Montage »
- « 4. Mise en service »
- « 5. Conduite »
- « 6. Maintenance »
- « 7. Démontage »

Fabricant :

Alulux GmbH

Messingstraße 16

33415 Verl

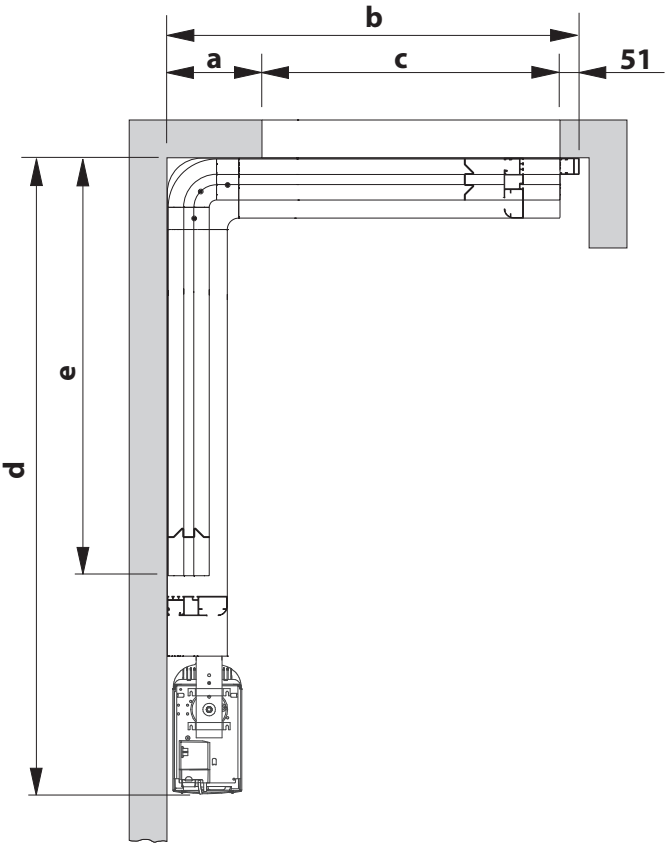
Téléphone : 0 52 46/9 65-0

Fax : 0 52 46/9 65-2 90

2. Aperçu du produit

2.1 Dimensions de montage

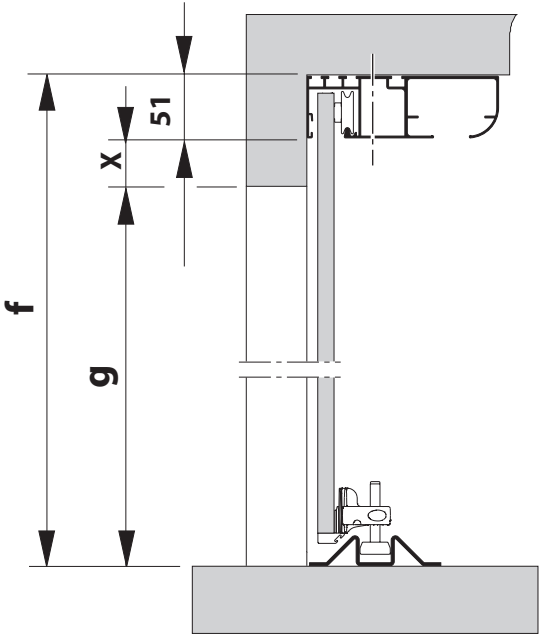
La notice décrit la situation standard avec suffisamment de place au niveau du linteau.
Pour le cas particulier « Montage au plafond », veuillez vous adresser au fabricant.



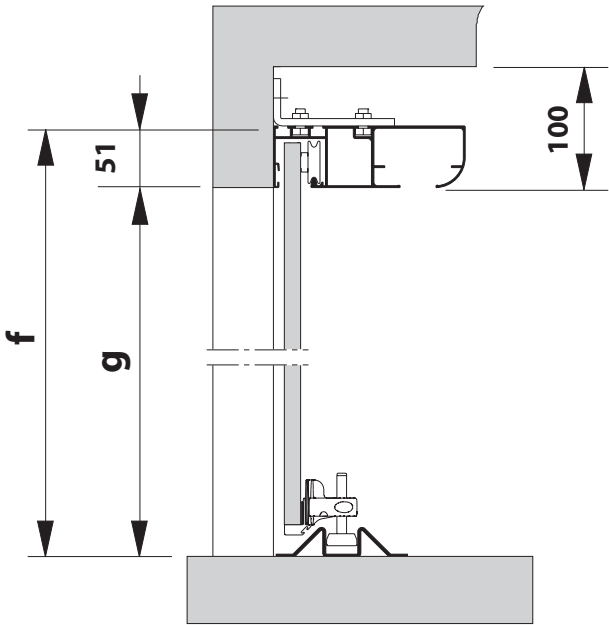
Encombrement côté mur en haut	Largeur d'ouverture
3485 mm	- 2400 mm
4120 mm	2401 - 3000 mm
5410 mm	3001 - 4320 mm
6750 mm	4321 - 5620 mm

- a Butée de la poulie de renvoi d'angle (130 min.)
- b Largeur de l'élément
- c Largeur d'ouverture
- d Encombrement côté mur en haut
- e Encombrement côté mur en bas
- f Hauteur de l'élément
- g Hauteur d'ouverture

Linteau (situation standard)

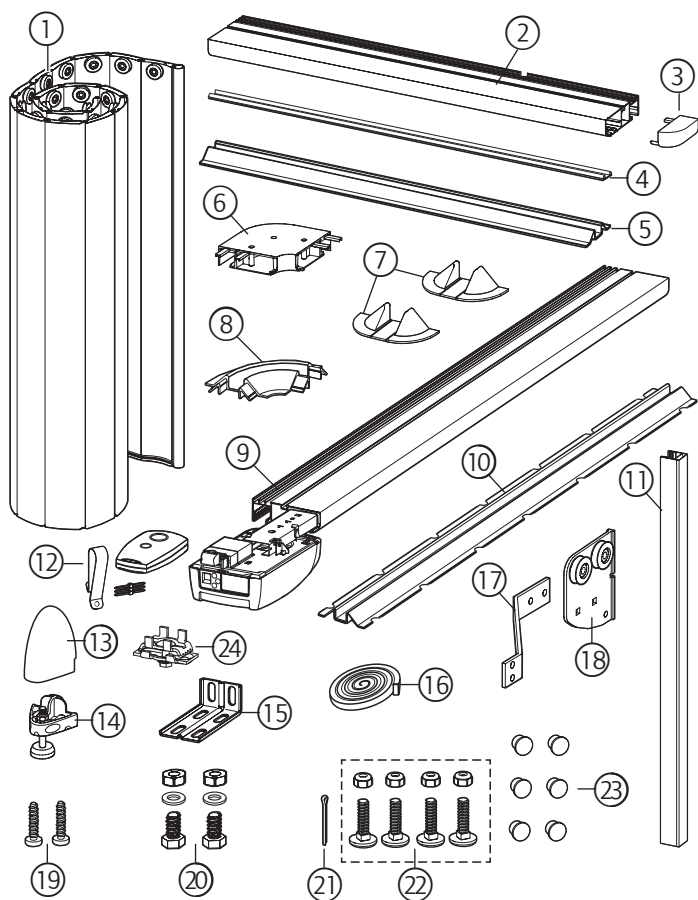


Plafond



2.2 Fourniture

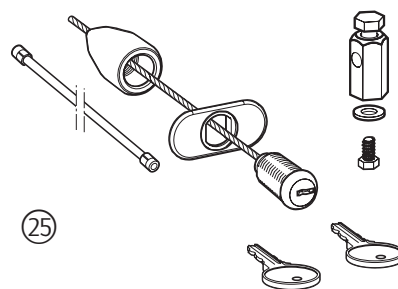
2.2.1 Fourniture standard



- 1 Tablier de la porte
 - 2 Coulisse supérieure (côté ouverture)
 - 3 Cache destiné à l'extrémité de la coulisse supérieure
 - 4 Cache pour la coulisse supérieure (côté ouverture)
 - 5 Coulisse au sol (côté ouverture)
 - 6 Poulie de renvoi d'angle supérieur
 - 7 Cache de l'extrémité de la coulisse au sol
 - 8 Poulie de renvoi d'angle inférieur
 - 9 Coulisse supérieure (côté mur) avec motorisation
 - 10 Coulisse au sol (côté mur)
 - 11 Rail du palpeur
 - 12 Ensemble émetteur portable
 - 13 Caches du support des galets*
 - 14 Galets inférieurs de guidage*
 - 15 Equerre de fixation*
 - 16 Balais d'étanchéité
 - 17 Etrier de raccord
 - 18 Raccord
 - 19 Vis pour les galets inférieurs de guidage*
 - 20 Vis avec rondelles et écrous pour les équerrres de fixation*
 - 21 Goupille fendue pour le raccord
 - 22 Sachet de vis pour le raccord
 - 23 Caches
 - 24 Serre-rail (prémonté sur le rail du moteur)
- * Leur nombre dépend de la taille de la porte

Le matériel de fixation pour le support de la construction n'est pas compris dans la fourniture.

2.2.2 Fourniture en option



25 Déverrouillage de secours depuis l'extérieur

3. Montage

3.1 Préparation du montage

DANGER !

Danger de mort par décharge électrique !

Le contact avec des pièces conductrices de courant peut provoquer une électrocution, des brûlures ou la mort.

- Coupez impérativement l'opérateur de l'alimentation en courant électrique avant de procéder à des travaux de câblage.
- Assurez-vous pendant les travaux de câblage que l'alimentation en courant est bien interrompue.
- Observez les règles de protection locales.
- Posez impérativement les câbles de réseau et de commande séparément. La tension de commande est 24 V DC.

ATTENTION !

Danger de blessures en cas de manipulation hasardeuse !

Du fait de la taille et du poids du produit, il faut exercer beaucoup de force au montage. Risque de graves blessures en cas de chute du produit.

- Montez toujours le système de porte de garage en faisant intervenir au moins deux personnes.
- Veillez à sa stabilité pendant le montage.
- Assurez-vous que personne ne se tient dans le périmètre de travail.

AVIS

Danger de dégâts matériels en cas de montage incorrect !

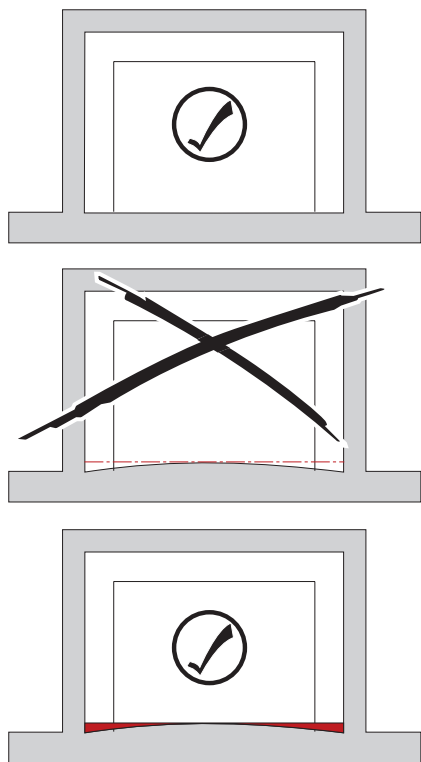
Le non-respect des consignes suivantes peut entraîner des dégâts matériels ou des dysfonctionnements.

- Vérifiez si le sol est fini (hauteur définitive).
- Vérifiez si les murs et les plafonds sont enduits.
- Veillez à ce qu'aucun objet (pointes, prises, conduites, etc...) ne puissent entraver le mouvement de la porte ou l'endommager.
- Vérifiez la présence de matériel de fixation approprié au support.
- En présence de garages préfabriqués, il faut percer exclusivement avec une butée de profondeur. Si les garages préfabriqués ont une épaisseur de plafond de 60 mm, il est interdit de percer à plus de 35 mm.
- Montez le système de motorisation uniquement quand la porte est fermée.
- Montez tous les générateurs d'impulsion et les dispositifs de commande (digicodeur radio par ex.) à distance de visibilité de la porte et à une distance sûre par rapport aux pièces mobiles de la porte. Il faut respecter une hauteur de montage minimum d'1,5 mètre.
- Vérifiez si, après le montage, aucune des pièces de la porte ne dépassent sur les chemins piétonniers ou rues publiques.
- Vérifiez la situation de montage pour garantir le fonctionnement fluide de la porte.

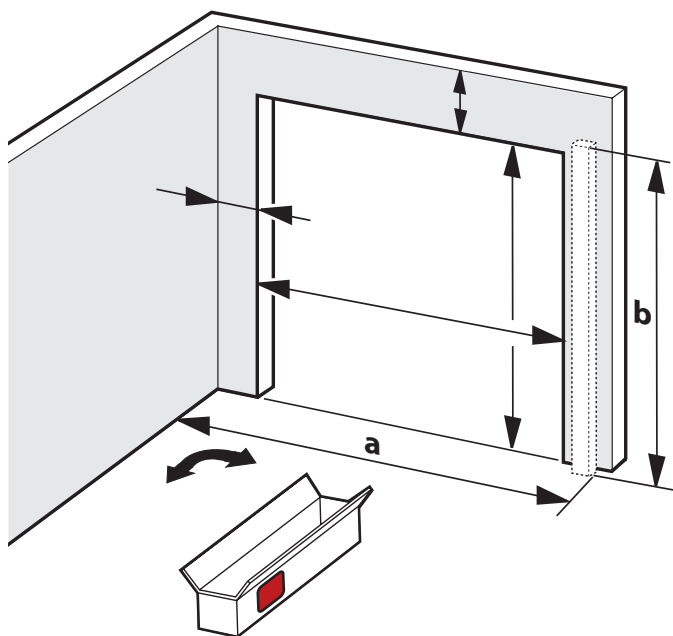
Pour les garages qui n'ont pas de deuxième entrée :

- Equipez la porte de garage d'un système de déverrouillage de secours par l'extérieur pour pouvoir ouvrir votre garage depuis l'extérieur en cas de problème.

Contrôle du sol



- Egalisez les sols irréguliers (creux ou bosses).



Indications se trouvant sur l'autocollant du carton :

Dimensions de l'élément : 2125 x 2250 (a x b) par exemple

Mesures de contrôle

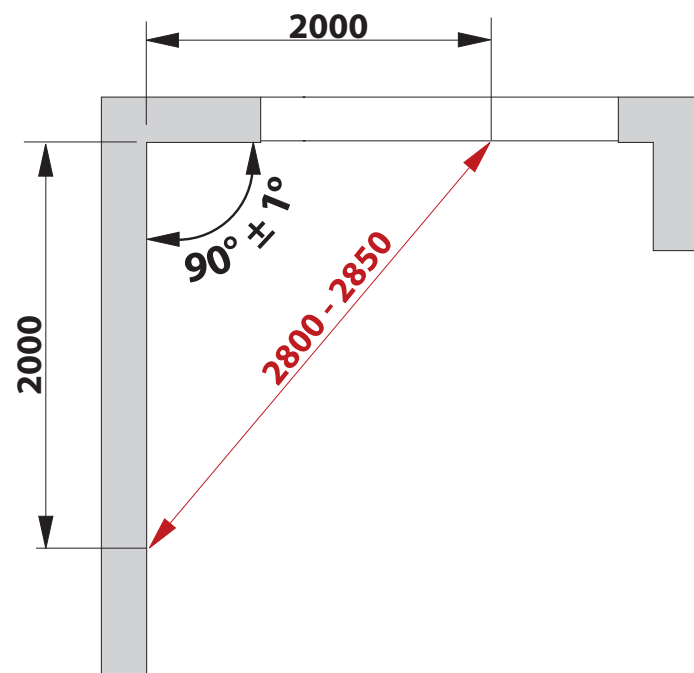
- Comparez la situation de montage avec les indications de l'autocollant du carton.

La situation de montage ne correspond pas aux indications

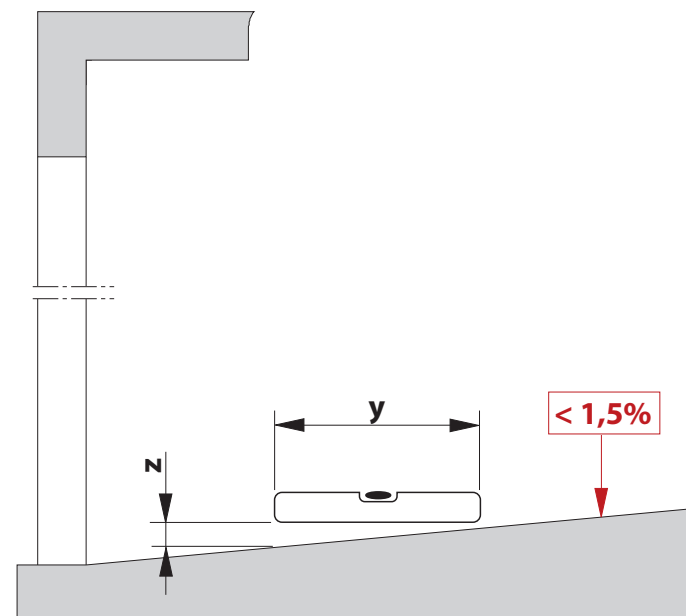
- Veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé.

La situation de montage correspond aux indications

- Vérifiez l'intégralité de la fourniture. En cas de pièces manquantes, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé avant le montage.



L'angle entre les deux murs de montage doit être de 90°. Une tolérance de $\pm 1^\circ$ est possible.



L'inclinaison ne doit pas dépasser 1,5 % dans le garage.

$$\frac{z}{y} \times 100 = \text{inclinaison en \%}$$

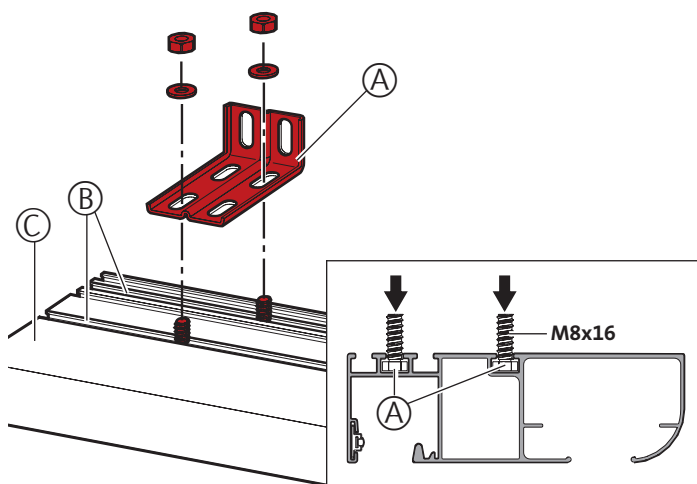
3.2 Montage de la coulisse supérieure

ATTENTION !

Danger de blessures en cas de manipulation hasardeuse !
Des coulisses mal fixées ou mal montées peuvent tomber et provoquer de graves blessures.

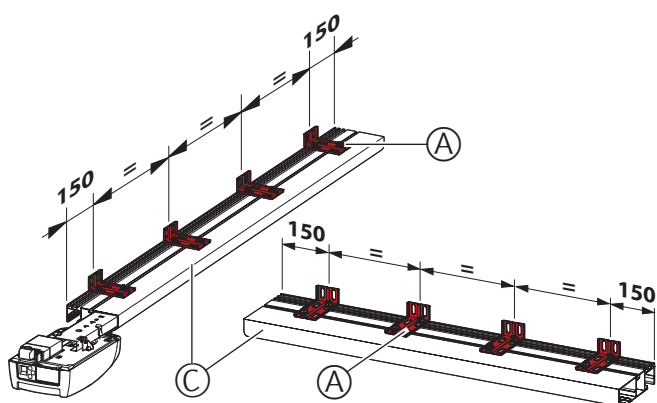
- Fixez bien les coulisses pendant le montage pour éviter leur chute.
- Posez au moins quatre équerres de fixation par coulisse (un nombre proportionnellement plus élevé pour des coulisses plus longs).
- Assurez-vous que les coulisses du haut ne se gauchissent pas en les assemblant.

3.2 / 1



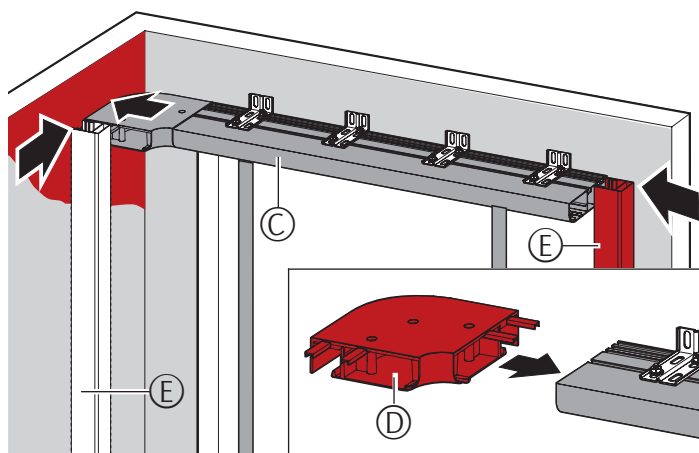
- Glissez deux vis par équerre de fixation (A) dans les rainures de guidage (B) des coulisses supérieures (C).
- Vissez à la main les équerres de fixation (A) aux coulisses supérieures (C).

3.2 / 2



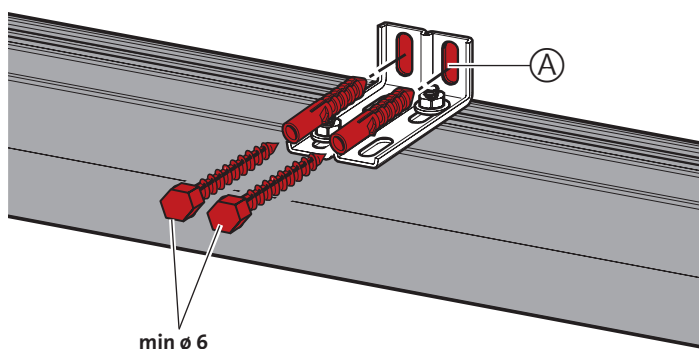
- Positionnez les équerres de fixation (A) sur les coulisses supérieures (C).
- Positionnez les équerres de fixation (A) à fleur des coulisses supérieures (C).
- Serrez fermement les vis.

3.2 / 3

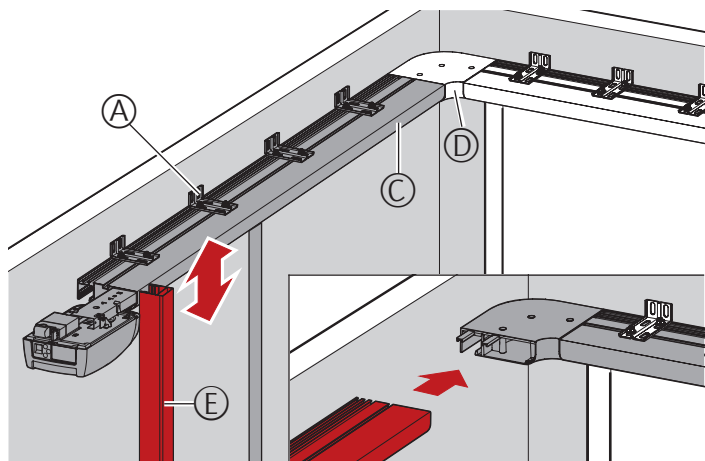


- Encastrez la poulie de renvoi d'angle supérieure (D) dans la coulisse supérieure (C).
- Positionnez la coulisse supérieure (C) avec la poulie de renvoi d'angle (D) de telle sorte qu'elle affleure le mur.
- Positionnez la coulisse supérieure (C) sur le linteau à l'aide du rail palpeur (E).
- Pour assurer la position de la coulisse supérieure (C), utilisez des tuteurs.
- ✓ Si la poulie de renvoi d'angle s'applique complètement au mur, la coulisse supérieure doit au moins affleurer l'ouverture de la porte.

3.2 / 4



- Perforer à travers l'équerre de fixation (A) dans le mur.
- Vissez l'équerre de fixation (A) au mur.



- Encastrez la coulisse supérieure (C) avec la motorisation dans la poulie de renvoi d'angle supérieure (D).
- Positionnez la hauteur de la coulisse supérieure (C) à l'aide du rail palpeur (E).
- Pour assurer la position de la coulisse supérieure (C), utilisez des tuteurs.
- Vissez toutes les équerres de fixation (A) au mur.

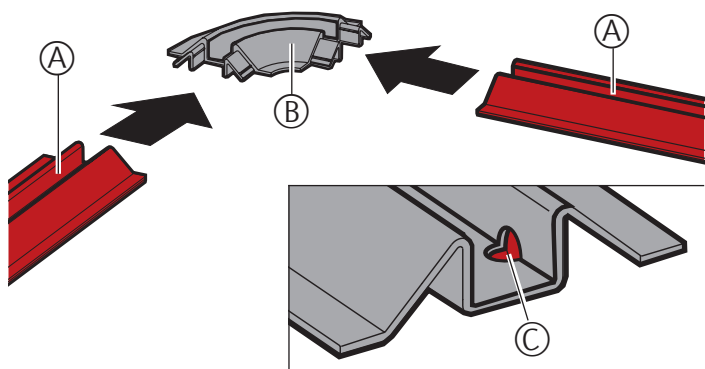
3.3 Montage des coulisses au sol

AVIS

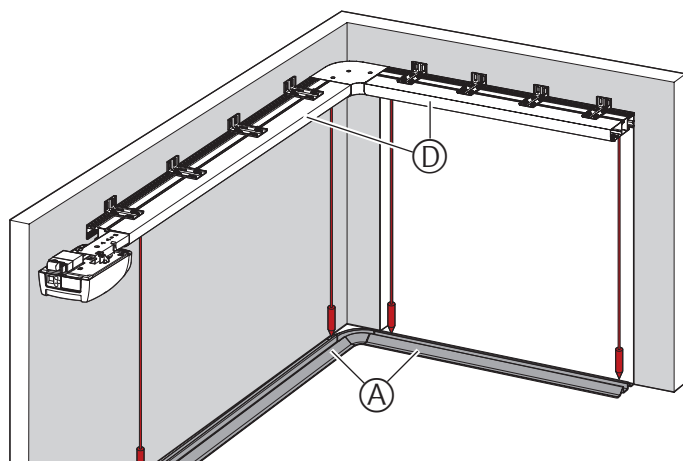
Danger de dégâts matériels en cas de montage incorrect !

Un positionnement et un montage erroné des coulisses de sol (A) peuvent empêcher la porte de fonctionner correctement.

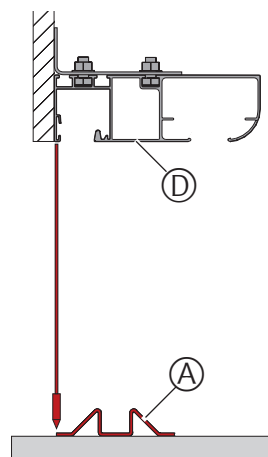
- Vérifiez le bon positionnement des coulisses au sol (A).
- Vissez les coulisses au sol (A) à tous les points préconisés.



- Encastrez les coulisses au sol (A) dans la poulie de renvoi d'angle (B). La sortie d'eau (C) doit alors être orientée vers l'extérieur.



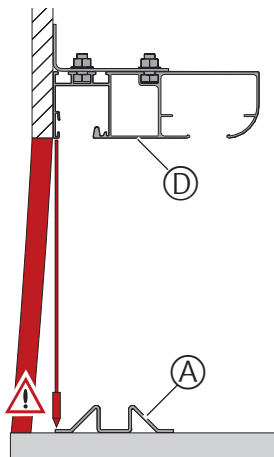
- Encastrer les coulisses au sol (A) dans la poulie de renvoi d'angle (B). La sortie d'eau (C) doit alors être orientée vers l'extérieur.



- Positionnez la coulisse au sol (A) en aplomb par rapport à la coulisse supérieure (D), sur toute la longueur.

Il faut adapter les positions de la coulisse supérieure aux conditions de construction sur le site d'installation.

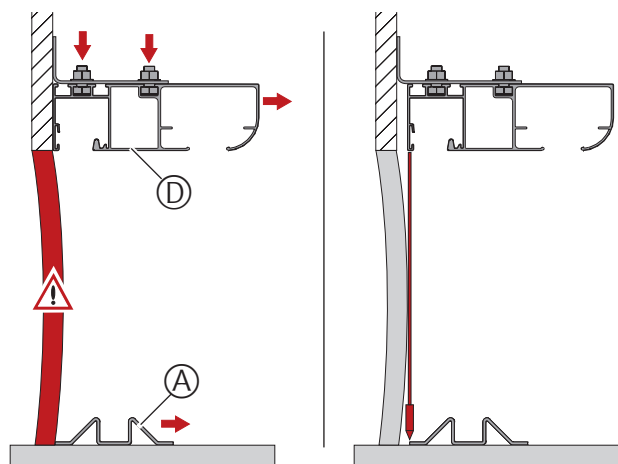
3.3 / 4



Montage sur un mur incliné vers l'extérieur

- Glissez la coulisse au sol (A) dans la pièce jusqu'à ce qu'elle soit en aplomb, sur toute sa longueur, par rapport à la coulisse supérieure (D).

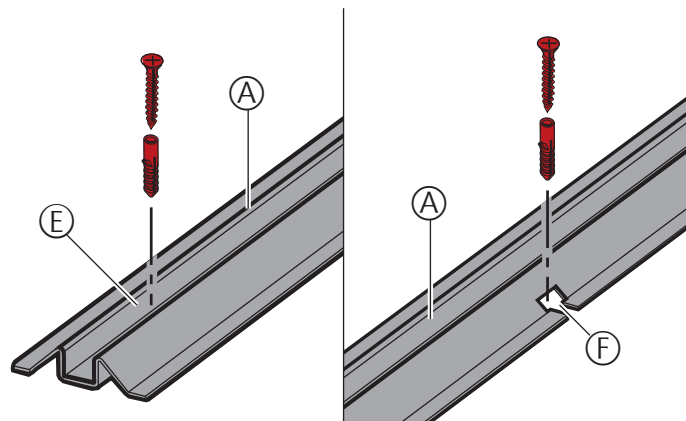
3.3 / 5



Montage sur un mur incliné vers l'intérieur

- Desserrez les vis de la coulisse supérieure (D).
- Déplacez la coulisse supérieure (D) vers l'intérieur jusqu'à ce que l'aplomb tombe correctement sur la coulisse au sol (A).
- Serrez fermement les vis de la coulisse supérieure (D).

3.3 / 6



- Fixez la coulisse au sol (A).
- Repérez les points de perçage.
- Percez par toutes les ouvertures de la rainure de guidage (E).
- Percez par toutes les encoches latérales (F).
- Vissez la coulisse au sol au niveau de tous les points de fixation.

- ✓ Si le support est en béton, les moyens suivants permettent une fixation particulièrement sûre :
 - Points de fixation dans la rainure de guidage (E) : Cheville de châssis Fischer universelle type FUR 10x80 T A4, tête fraisée (Torx)
 - Points de fixation dans les encoches (F) : Cheville de châssis Fischer universelle type FUR 10x80 SS A4, tête hexagonale avec rondelle en inox

3.4 Montage du tablier

AVIS

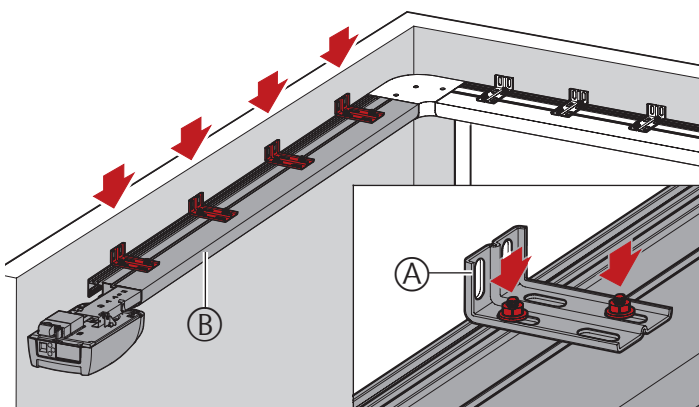
Danger de dégâts matériels en cas de montage incorrect !

Un mauvais montage peut être à l'origine d'une détérioration de la porte.

- Assurez-vous que les points suivants sont bien respectés :
 - Les vis des équerres de fixation (A) ne devront être que légèrement desserrées, sinon la coulisse supérieure (B) peut tomber.
 - Le balai (D) de la coulisse supérieure (B) doit affleurer la poulie de renvoi d'angle (C).
 - Le tablier de la porte (G) doit être protégé contre les éraflures.
 - Toutes les roues du tablier (G) doivent se déplacer sur la rainure (I).
 - En bas, le tablier de la porte (G) doit se déplacer entre la coulisse au sol (J) et le mur.

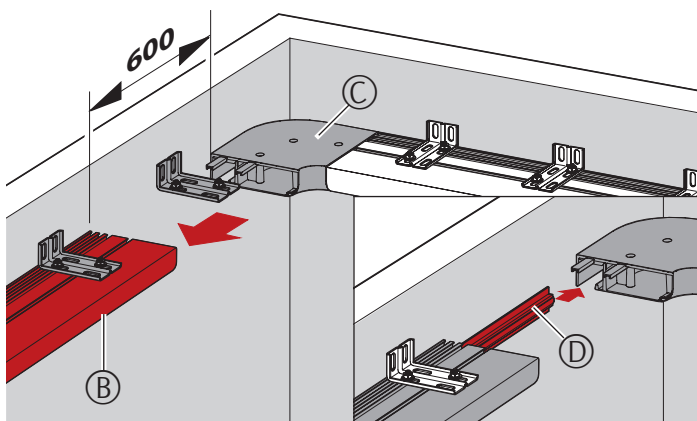
L'aide au montage (F) est disponible en option. L'aide au montage (F) facilite l'entrée du tablier dans la poulie de renvoi d'angle (C).

3.4 / 1



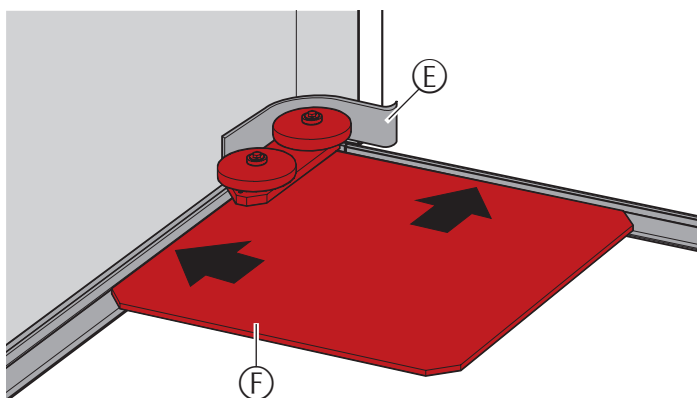
- Marquez la position exacte de toutes les équerres de fixation (A) sur la coulisse supérieure (B).
- Desserrez les vis des équerres de fixation (A).

3.4 / 2



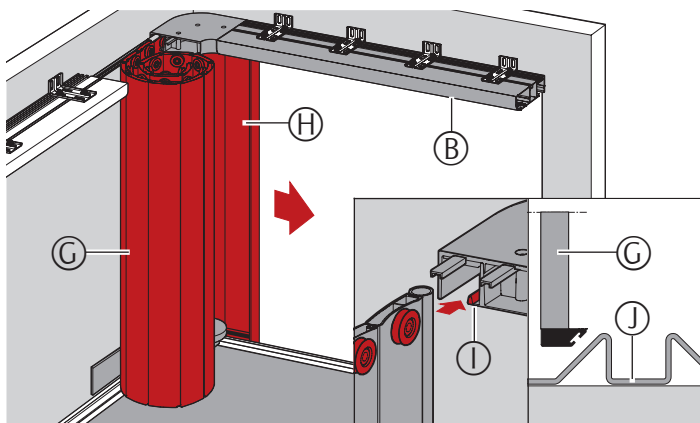
- Tirez la coulisse supérieure (B) à env. 600 mm de la poulie de renvoi d'angle (C).
- Tirez le balai (D) jusqu'à la poulie de renvoi d'angle (C). Si la profondeur de la pièce ne le permet pas, la coulisse supérieure (B) peut aussi être démontée.

3.4 / 3



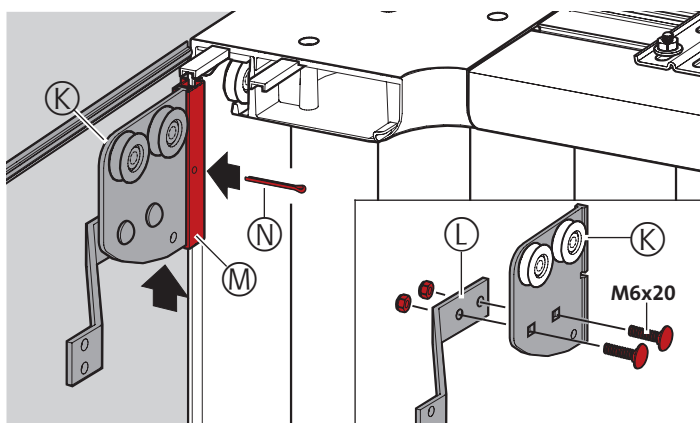
- Placez une protection des bords (E) (un morceau de moquette par exemple) dans les équerres sur la poulie de renvoi d'angle inférieure.
- Placez l'aide au montage (F) dans l'équerre inférieure de la porte.

3.4 / 4



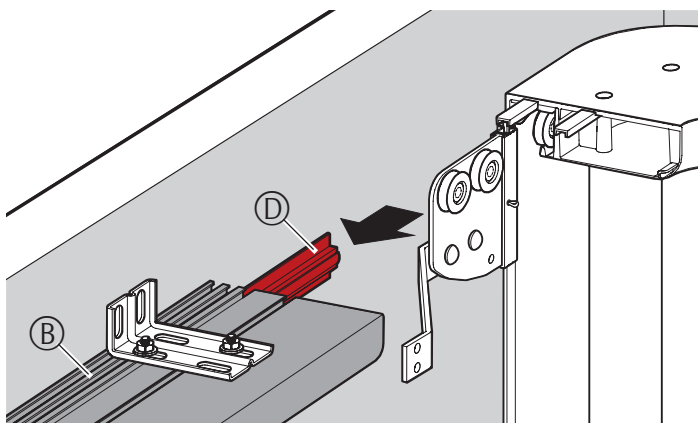
- Introduisez le tablier de la porte (G) de la manière suivante :
 - Commencez par le côté avec le profil terminal (H).
 - Introduction complète dans la zone de mouvement de la coulisse supérieure (B).
- Retirez l'aide au montage (F) et la protection des bords (E).

3.4 / 5



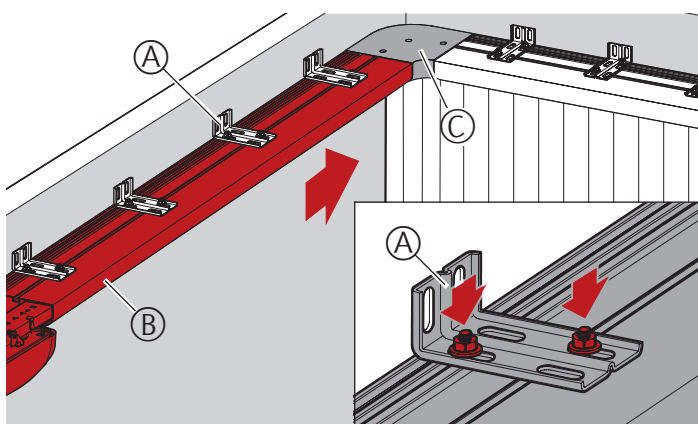
- Vissez l'étrier de raccord (L) au raccord (K).
- Glissez le raccord (K) par le bas dans le logement du profil de jonction (M).
- Faites passer la goupille fendue (N) par le trou du profil de jonction (M) et du raccord (K).
- De l'autre côté, écarter l'extrémité de la goupille fendue (N).

3.4 / 6



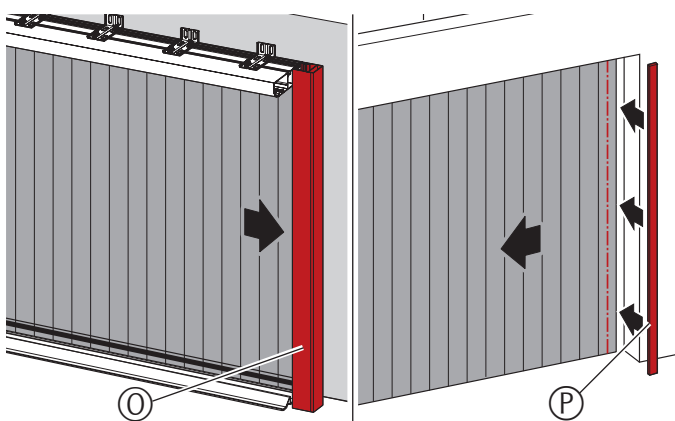
- Ramenez le balai (D) dans la coulisse supérieure (B).

3.4 / 7



- Glissez la coulisse supérieure (B) par-dessus le raccord contre la poulie de renvoi d'angle (C).
- Positionnez la coulisse supérieure (B) conformément au marquage.
- Serrez fermement les vis des équerres de fixation (A).

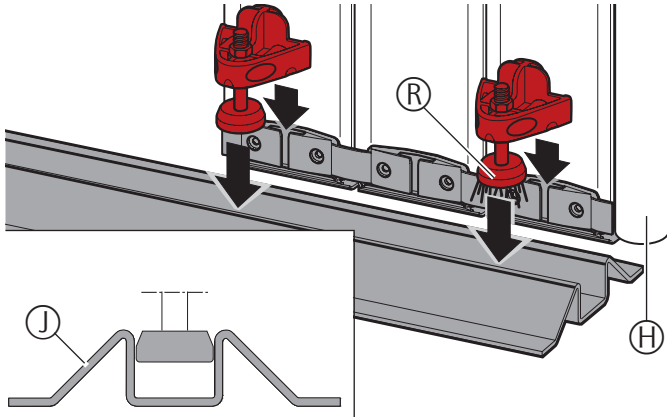
3.4 / 8



- 👉 Le balai d'étanchéité (P) est monté de telle sorte qu'il soit invisible quand la porte est fermée.
La surface du tablier où il sera collé doit être propre et sans traces de graisse.

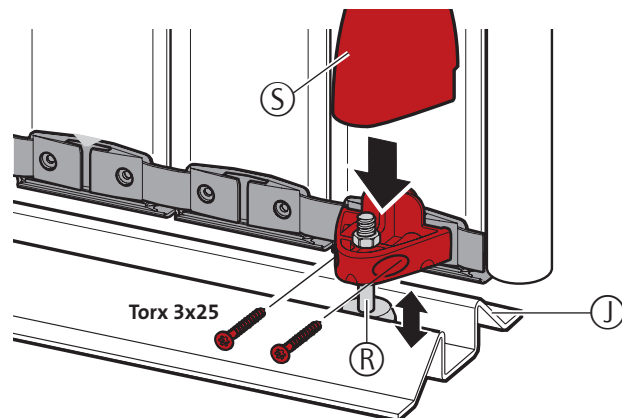
- Appliquez le rail du palpeur (O) aux coulisses.
- Fermez complètement la porte en introduisant le tablier de la porte jusqu'en butée dans le rail du palpeur (O).
- Retirez le rail du palpeur (O) et continuez de glisser le tablier dans le sens de fermeture.
- Appliquez le balai d'étanchéité autocollant (P) de l'extérieur.

3.4 / 9



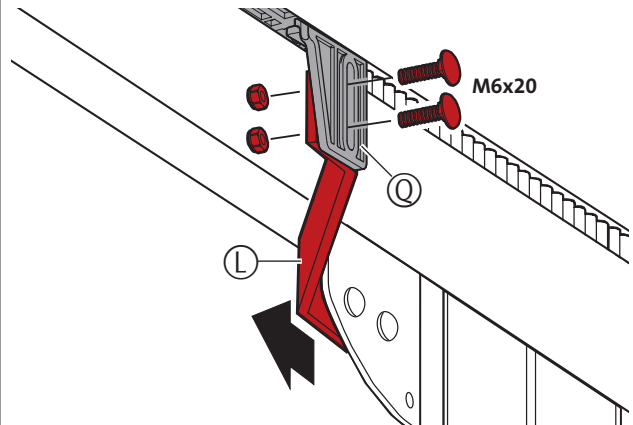
- Encastrez les galets de guidage (R) avec le balai, dans le logement situé près du profil terminal de la porte (H).

3.4 / 10



- ☞ Le logement au niveau de la dernière lame doit être muni d'un galet de guidage (R).
Le cas échéant, il faudra placer ici deux galets de guidage (R) l'un près de l'autre.
- Encastrez chaque autre galet de guidage (R) dans un logement sur deux.
- Vissez solidement les galets de guidage (R) aux logements.
- Orientez les galets de guidage (R) à fleur du bord supérieur de la coulisse au sol (J).
- Fichez les caches (S) sur les galets de guidage (R).

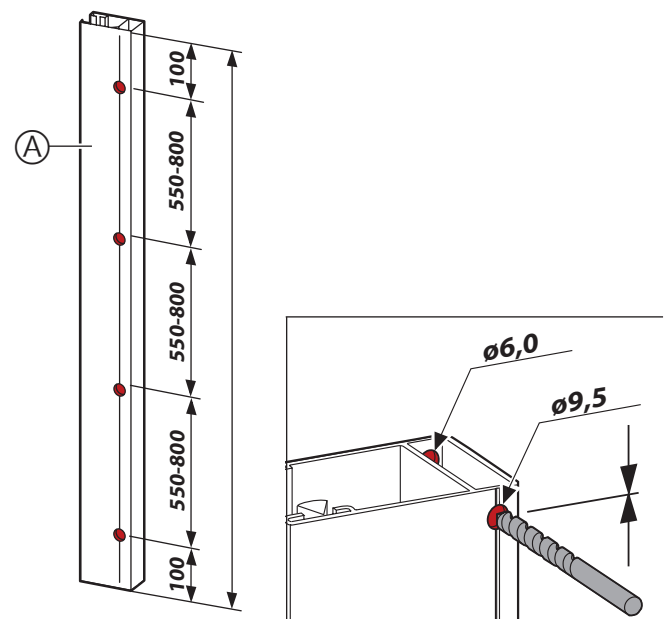
3.4 / 11



- Glissez l'étrier de raccord (L) contre le chariot de guidage (Q).
- Vissez l'étrier de raccord (L) solidement au chariot de guidage (Q) à l'aide de deux vis.

3.5 Montage du rail du palpeur

3.5 / 1



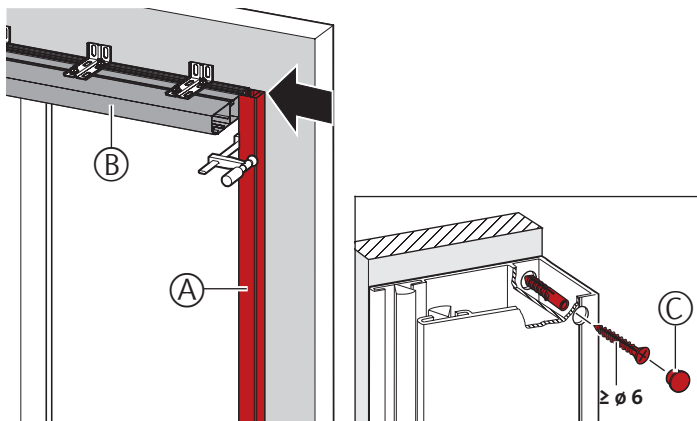
- Déterminez les points de perçage.
- Percez dans la rainure de perçage du rail du palpeur (A).

Diamètre de perçage :

Côté mur ø 6,0 mm

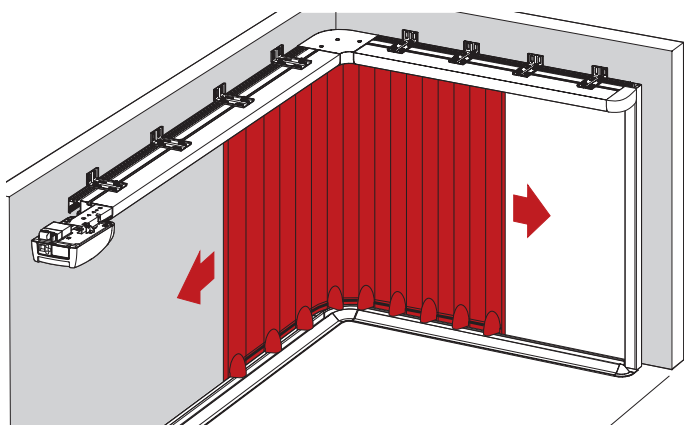
Côté extérieur ø 9,5 mm

3.5 / 2



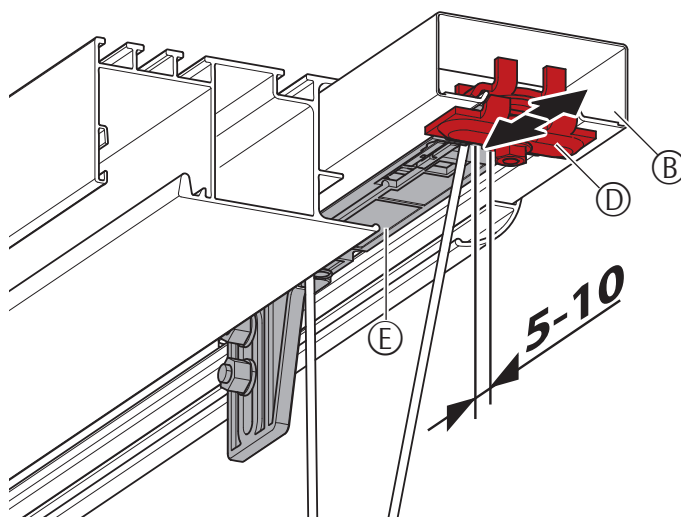
- Placez le rail du palpeur (A) à fleur de la coulisse supérieure (B).
- Fixez la position avec un serre-joint.
- Percez au travers du rail du palpeur (A) dans le mur.
- Vissez le rail du palpeur (A) au mur.
- Couvrez les trous de perçage du rail du palpeur (A) à l'aide des caches (C).
- Retirez les serre-joints.

3.5 / 3



- Déclenchez la porte.
- « 5.2 Déverrouillage »
- Déplacez la porte lentement dans les positions OUVERTURE et FERMETURE.
- ✓ La porte doit être facile à déplacer en OUVERTURE et en FERMETURE.

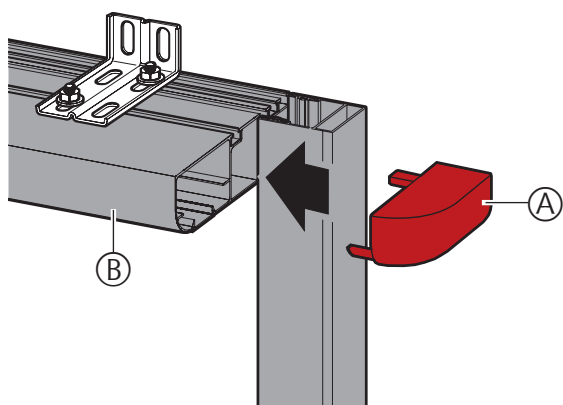
3.5 / 4



- Poussez la porte en position OUVERTURE. La position OUVERTURE doit correspondre à la position atteinte plus tard à l'aide de la commande.
- Vissez le serre-rail (D) 5 à 10 mm derrière le chariot de guidage (E) dans la coulisse supérieure (B).
- Verrouillez la porte.

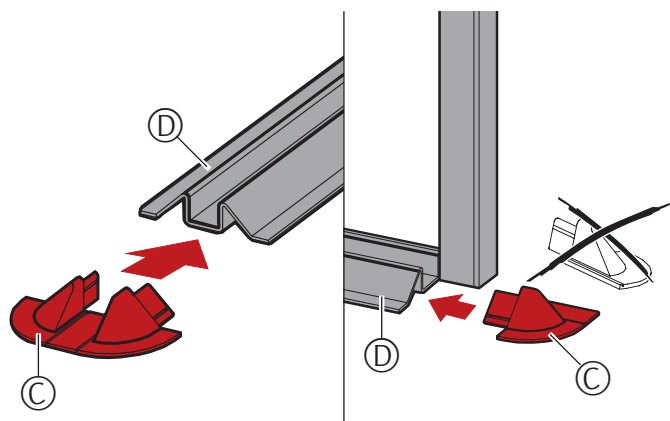
3.6 Montage des caches

3.6 / 1



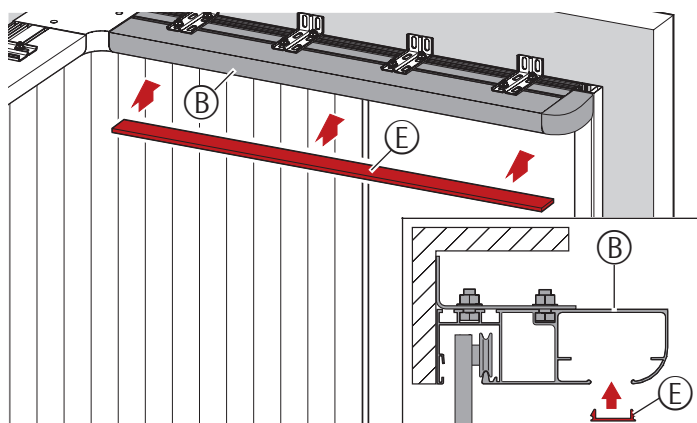
- Encastrer le cache terminal supérieur (A) dans la coulisse supérieure (B), au-dessus de l'ouverture de la porte.

3.6 / 2



- Glissez le cache terminal inférieur (C) dans la coulisse au sol (D) du côté mur.
- Glissez le deuxième cache terminal (C) dans la coulisse au sol (D) du côté d'ouverture de la porte.

3.6 / 3



- Encastrer le cache (E) dans la coulisse supérieure (B) du côté d'ouverture de la porte.

3.7 Montage du déverrouillage de secours (en option)

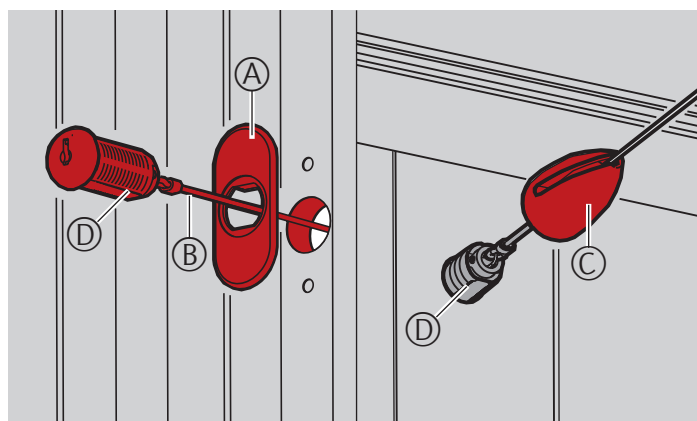
AVIS

Danger de dégâts matériels en cas de manipulation hasardeuse !

Une clé bloquée dans le système de déverrouillage de secours peut endommager la porte et la serrure en cas de mouvement de la porte.

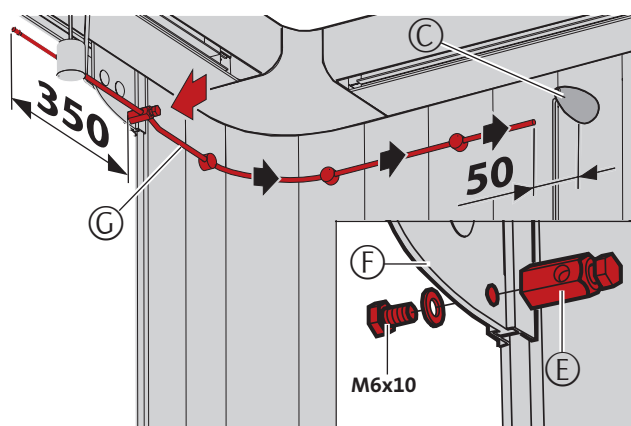
- Veillez à ne bouger la porte qu'une fois que la clé est enlevée.

3.7 / 1



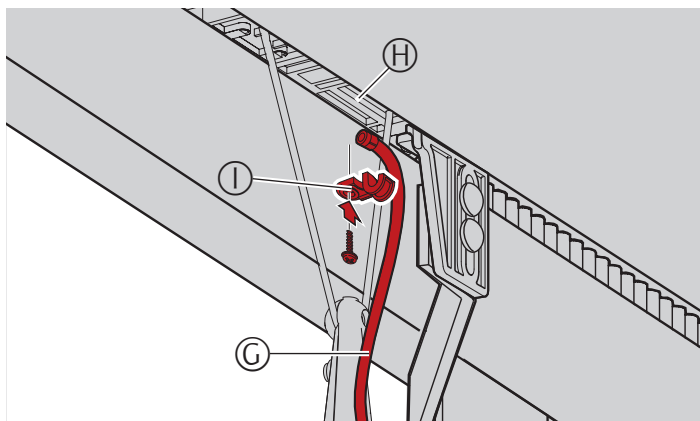
- Placez le cache (A) de l'extérieur sur le tablier de la porte.
- Introduisez le câble Bowden (B), de l'extérieur, par le cache (A) et le tablier.
- Vissez le pendent du verrou (C) de l'intérieur sur le verrou (D). Le côté fendu du pendent (C) doit être orienté vers la motorisation.

3.7 / 2



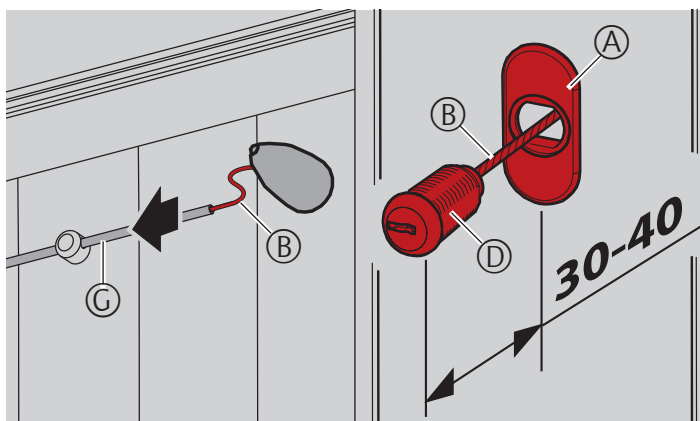
- Vissez le logement du câble Bowden (E) au raccord (F).
- Installez la gaine du câble Bowden (G) le long de la porte.
- Fixez la gaine du câble Bowden (G) au raccord (F) avec la vis du logement du câble Bowden (E).
- Coupez la gaine du câble Bowden (G) avec une pince, à 50 mm avant le pendent du verrou (C).

3.7 / 3



- Desserrez le collier prémonté du câble Bowden (I).
- Vissez la gaine pour câble Bowden (G) avec le collier (I) au chariot de guidage (H).

3.7 / 4



- Amenez le câble Bowden (B), de la serrure au chariot de guidage (H) en passant par la gaine du câble Bowden (H).
- Sortez le verrou de 30 à 40 mm du cache du verrou (A).

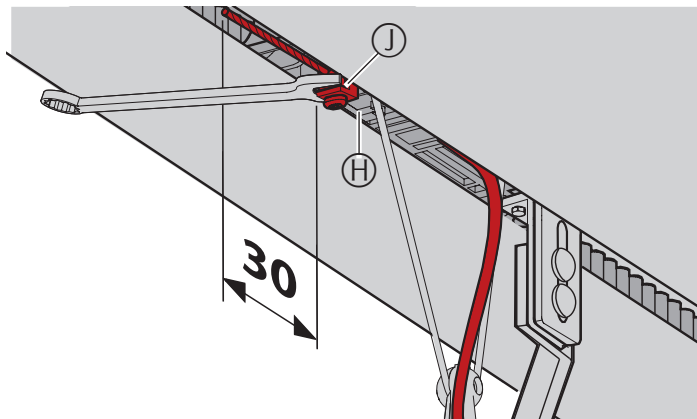
3.7 / 5

AVIS

Danger de dégâts matériels en cas de montage incorrect !

Un système de déverrouillage de secours mal fixé peut entraîner une détérioration du rail de guidage ou un dysfonctionnement du verrouillage de secours.

- Bloquez la pince (J) avec une clé plate (SW8) en tournant.



- Faites passer le câble Bowden (B) par la pince (J) et bloquez-le en vissant la vis fermement.
- Avec une pince, coupez le câble Bowden à 30 mm derrière le pincement (J).
- Verrouillez le verrou (D).

3.8 Connexions de la commande

 DANGER !

Danger de mort par décharge électrique !

- Coupez impérativement l'opérateur de l'alimentation en courant électrique avant de procéder à des travaux de câblage. Assurez-vous pendant les travaux de câblage que l'alimentation en courant est bien interrompue.

 AVIS

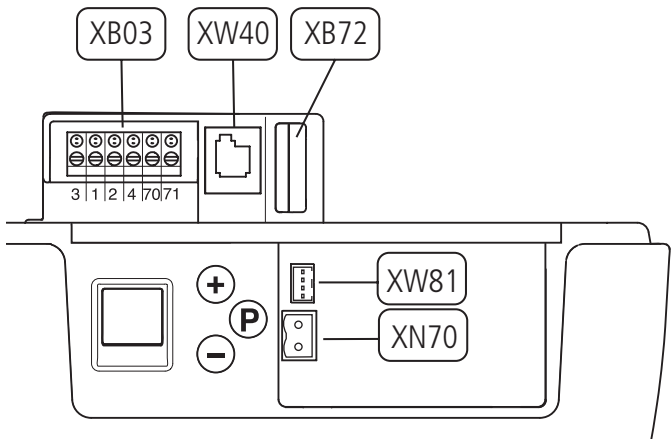
Le montage non conforme de l'opérateur peut causer des dommages matériels !

Une tension externe au niveau de la connexion XB03 provoque une destruction de toute l'électronique.

- Connectez seulement des contacts sans potentiel aux bornes 1, 2 et 4 (XB03).

3.8.1 Vue d'ensemble des connexions de la commande

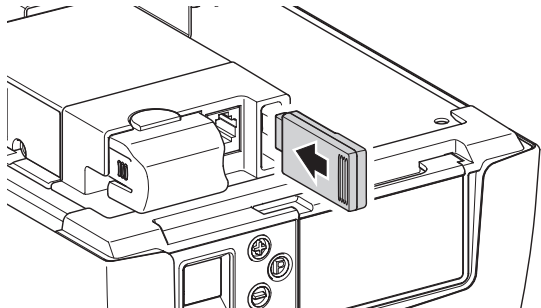
3.8.1 / 1



XB03	Connexion – Éléments de commande externes – Cellule photo → « Niveau 5, menu 1 - Entrée d'impulsions programmable (borne 1/2) » → « 3.8.3 Connexion XB03 »
XB72	Connexion antenne modulaire → « 3.8.3 Connexion XB03 »
XN70	Connexion alimentation de secours (Battery Backup) → « 3.8.4 Connexion XN70 et XW81 »
XW40	Connexion pour BUS MS pour modules d'extension
XW81	Connexion extension Entrées / Sorties → « 3.8.4 Connexion XN70 et XW81 »

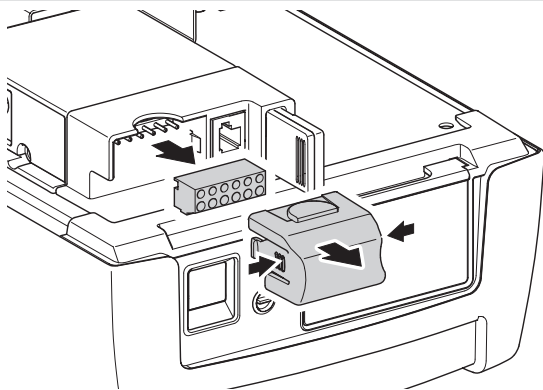
3.8.2 Connexion XB72

3.8.2 / 1



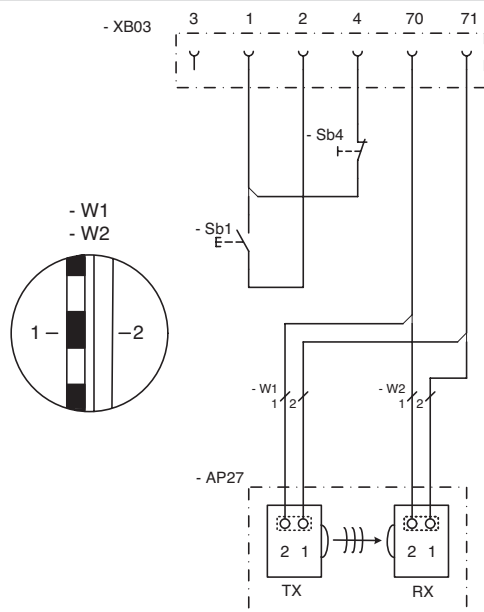
3.8.3 Connexion XB03

3.8.3 / 1



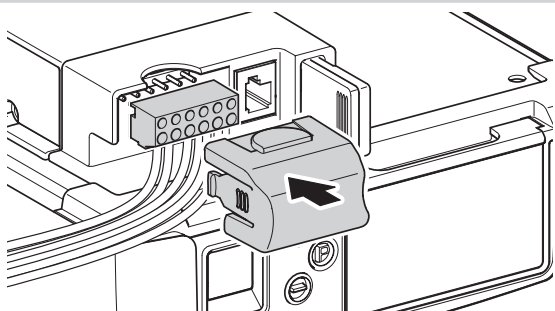
3.8.3 / 2

M11E021



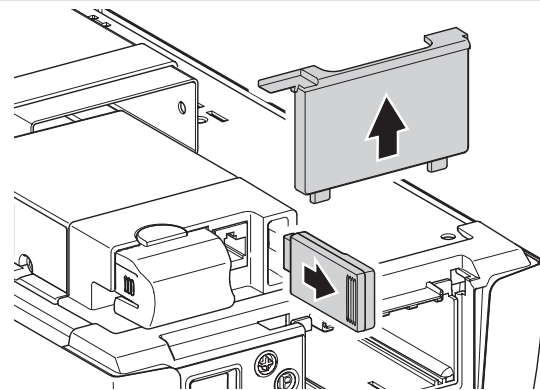
1	GND -
2	Impulsion
3	24 V DC + / max. 50 mA
4	Circuit de veille, actif après réinitialisation
70	GND
71	Cellule photo
AP27	Cellule photo
RX	Cellule photo récepteur
TX	Cellule photo émetteur
Sb1	Touche à impulsions
Sb4	Contact repos circuit de veille

3.8.3 / 3



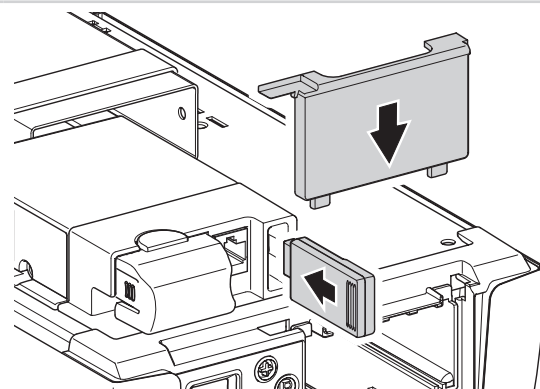
3.8.4 Connexion XN70 et XW81

3.8.4 / 1



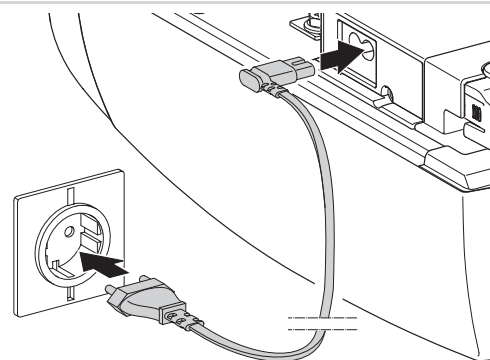
Vous trouverez la description du montage des éléments de branchement dans la documentation séparée.

3.8.4 / 2



3.9 Achèvement du montage

3.9 / 1



- Apposez les plaques d'avertissement contre le risque de coincement de manière indélébile à des endroits bien visibles.
- Veillez à ce qu'après le montage aucune partie de la porte ne fasse saillie sur des voies piétonnières publiques ou sur des rues.

3.10 Mesures de protection à prendre contre la corrosion

- Veillez à un écoulement suffisant de l'eau à l'extérieur de telle sorte que les pièces de la porte ne soient pas en permanence au contact de l'eau.
- Veillez à un assèchement et à une aération suffisantes.
- Protégez la porte contre les produits agressifs (réactions nitreuses de pierres, mortier, sel d'épandage, lessives, acides, peintures ou matériau d'étanchéité ayant un effet agressif).
- Recouvrez la porte avant de commencer les applications d'enduits ou de mortier. Les éclaboussures de mortier, de ciment, de plâtre ou de peinture peuvent endommager la surface.

4. Mise en service

Les fenêtres, portes et portails motorisés doivent être contrôlés par un expert avant leur première mise en service et selon les besoins, toutefois au moins une fois par an (avec justificatif écrit).

Les exploitants de la porte ou leurs adjoints doivent être initiés à la conduite de la porte après la mise en service de l'installation.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure par un mouvement incontrôlé de la porte!

- Veillez à ce que les enfants ne puissent pas jouer avec la commande de la porte ou l'émetteur portable.
- Assurez-vous avant tout mouvement de la porte qu'aucune personne ou qu'aucun objet ne se trouve dans la zone dangereuse de la porte.
- Assurez-vous, avant de franchir l'ouverture de la porte, que la porte se trouve en position OUVERTURE.
- Contrôlez tous les dispositifs d'arrêt d'urgence existants.
- Faites attention à tous les points de coincement et de cisaillement éventuels de la porte.
- Ne mettez jamais les mains dans une porte en marche, dans le rail de guidage ou dans des éléments en mouvement.
- Les dispositions de la norme EN 13241-1 (« Portes industrielles, commerciales et de garage – Norme de produit ») sont à respecter.

4.1 Présentation de la commande

Éléments de commande



Écran ACL



Manœuvrez la porte dans le sens OUVERTURE, augmentez les valeurs



Manœuvrez la porte dans le sens FERMETURE réduire les valeurs



Démarrer la programmation, confirmer les valeurs et mémoriser

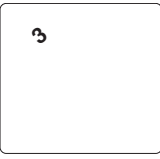
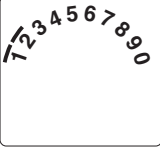
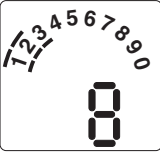
Légende



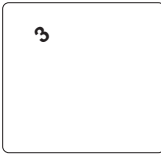
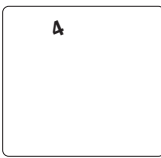
L'affichage clignote



L'affichage est allumé

Affichage	Fonction / Élément
	En ordre de marche
	Position de la porte FERMETURE
	Position de la porte OUVERTURE
	Message de panne / affichage de maintenance en position FERMETURE
	Photo cellule ou barre palpeuse
	Télécommande
	Touche externe
	Affichage de l'état (Exemple affichage 3 – Battery Backup connecté) → « 4.2 Affichage de l'état »
	Affichage des niveaux (exemple : niveau 2)
	Affichage des menus et des paramètres (exemple : menu 3, paramètre 8)
Affichage des minutes	
	Les temps supérieurs à une minute sont affichés en minutes et secondes. Exemple : 1.2 = 1 minute + 20 secondes = 80 secondes

4.2 Affichage de l'état

Affichage	Fonction / Élément
	Battery Backup connecté (option)
	Affichage du temps de pré-avertissement (seulement pour fermeture automatique programmée)

4.3 Réglages d'usine

Il est possible de revenir aux réglages d'usine en réalisant une réinitialisation.

→ « Niveau 1, Menu 8 - RÉINITIALISATION »

4.4 Programmation rapide

La programmation rapide doit être effectuée pour la mise en service correcte de l'opérateur et après une réinitialisation.

Conditions :

- La porte est en position FERMETURE.
- Le chariot de guidage est accouplé.

→ « 5.2 Déverrouillage »

Si aucune des touches n'est actionnée en mode programmation en l'espace de 120 secondes, la commande revient à l'état de service.

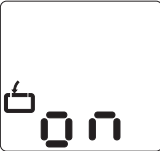
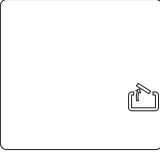
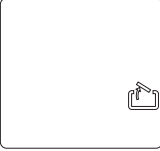
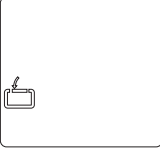
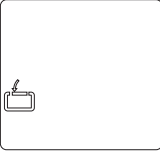
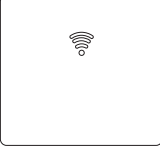
Un numéro de défaut correspondant s'affiche.

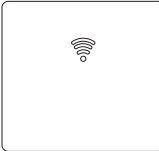
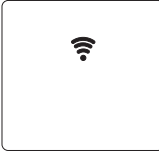
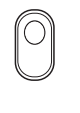
→ « 9. Élimination des pannes »

- Effectuez la programmation rapide.

✓ Un contrôle fonctionnel doit être effectué après la programmation rapide.

→ « 4.5 Contrôle fonctionnel »

Programmation rapide	
1. Programmation de la position OUVERTURE	
La commande est en mode de service.	
 P > 3 sec. < 10 sec. : Début de la programmation rapide	
 Amener la porte en position OUVERTURE.	
 Mémoriser la position OUVERTURE.	
2. Programmation de la position FERMETURE	
 Amener la porte en position FERMETURE.	
 Mémoriser la position FERMETURE.	

Programmation rapide	
3. Programmation de la télécommande bi-linked	
 Appuyer sur la touche de programmation de l'émetteur portable.	
 Actionner l'émetteur portable.	
 Lâcher l'émetteur portable.	
 Mémoriser la télécommande. Fin de la programmation rapide.	
La commande est en mode de service.	

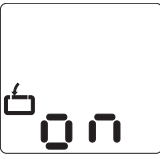
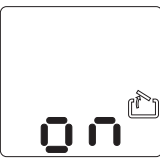
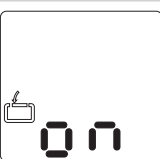
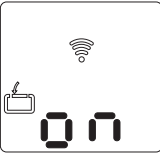
4.5 Contrôle fonctionnel

4.5.1 Cours d'apprentissage pour la force de l'opérateur

L'opérateur apprend la force maximale nécessaire pendant les deux premières courses qui suivent le réglage des positions de la porte.

- Déplacez l'opérateur (avec porte accouplée), une fois et sans interruption, de la position FERMETURE à la position OUVERTURE et vice-versa.
- Contrôlez la force de l'opérateur.

Contrôle de la force de l'opérateur

1.	La commande est en mode de service.	
2.	 La porte doit s'ouvrir et aller dans la position OUVERTURE mémorisée.	
3.	 La porte doit se fermer et aller dans la position FERMETURE mémorisée.	
4.	 L'opérateur doit déplacer la porte dans le sens OUVERTURE ou dans le sens FERMETURE.	
5.	 L'opérateur doit s'arrêter.	
6.	 L'opérateur marche dans le sens inverse.	

4.5.2 Contrôle de l'arrêt automatique

AVERTISSEMENT !

Risque de blessure par des forces de porte mal réglées !

- Contrôlez l'arrêt automatique OUVERTURE et FERMETURE.

Arrêt automatique OUVERTURE

Contrôle seulement des opérateurs pour portes avec ouvertures dans le tablier de porte (diamètre ouverture > 50 mm) :

- Chargez la porte d'une masse de 20 kg au milieu du bord inférieur pendant la marche de la porte : La porte doit s'arrêter immédiatement.

Arrêt automatique FERMETURE

Contrôle sur tous les systèmes de porte.

- Placez un obstacle de 50 mm de haut sur le sol.
- Faites la porte se déplacer vers l'obstacle : Dès que la porte touche l'obstacle, l'opérateur doit s'arrêter et inverser sa course.

Les réglages des forces de l'opérateur OUVERTURE et FERMETURE restent mémorisées en cas de coupure de courant.

Les paramètres ne peuvent être remis au réglage usine que par une réinitialisation.

→ « Niveau 1, Menu 8 - RÉINITIALISATION »

4.5.3 Contrôle de la cellule photo

Cellule photo

- Contrôlez toutes les cellules photo une à une en déclenchant la fonction.
- Contrôlez toutes les cellules photo branchées directement devant la position FERMETURE.

Particularités pour cellules photo d'hubriserie

- Une cellule photo d'hubriserie doit être fonctionnelle au-dessus de la position de montage. Au-dessous de la position de montage, la fonction de la commande est inexistante.
- Lorsque plusieurs cellules photo sont branchées, toutes ces cellules photo réagissent avec la même fonctionnalité qu'une cellule photo d'hubriserie éventuelle.

4.6 Programmation spéciale

AVERTISSEMENT !

Risque de blessure par des forces de porte mal réglées !

Il est possible de modifier des réglages d'usine important dans la programmation des fonctions spéciales.

- Vérifiez les paramètres réglés.
- Vérifiez les forces réglées de la porte après modification de l'arrêt automatique.
- « 4.5.2 Contrôle de l'arrêt automatique »
- Procédez à des mesures pour prouver l'arrêt correct de la force.

AVIS

Le réglage incorrect de l'opérateur peut être à l'origine de dommages matériels.

Après une réinitialisation, tous les paramètres sont remis au réglage d'usine. Les éléments de sécurité connectés et fonctionnels sont de nouveau reconnus après une réinitialisation.

Pour assurer un fonctionnement parfait de la commande :

- Reprogrammez toutes les fonctions désirées.
- Procédez au réapprentissage de la télécommande.
- Amenez la porte une fois en position OUVERTURE et en position FERMETURE.

Une cellule photo branchée est reconnue automatiquement par la commande dès qu'elle est mise sous courant.

La cellule photo peut être reprogrammée ultérieurement.

Les cellules photo superflues doivent être débranchées avant qu'elles ne soient mises sous courant, sinon la commande les reconnaît.

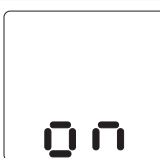
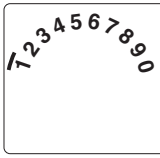
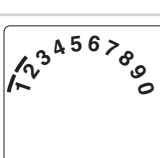
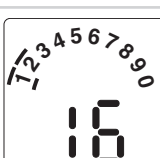
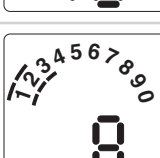
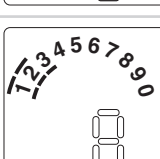
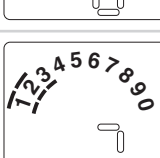
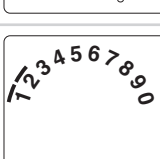
→ « 3.8.3 Connexion XB03 »

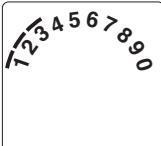
✓ Un contrôle fonctionnel doit être effectué après des modifications effectuées en mode de programmation.

→ « 4.5 Contrôle fonctionnel »

4.6.1 Programmation des fonctions spéciales

Déroulement de la programmation

1.		La commande est en mode de service.	
2.		P > 10 sec. : Début de la programmation des fonctions élargies de l'opérateur. Affichage des niveaux.	
3.	 	Sélection du niveau désiré (exemple : niveau 2).	
4.		Confirmation du niveau désiré. Affichage du premier menu et du paramètre réglé.	
5.	 	Sélection du menu désiré (exemple : menu 3).	
6.		Confirmation du menu désiré. Affichage de la valeur du paramètre réglé.	
7.	 	Modification de la valeur du paramètre.	
8.		Mémorisation de la valeur du paramètre. La commande passe à l'affichage des niveaux.	

Déroulement de la programmation		
9.	 Sélection du niveau suivant désiré.  Continuation de la programmation.	
	ou	
	 P > 5 sec. : Fin de la programmation Tous les paramètres modifiés sont mémorisés.	
	La commande est en mode de service.	

4.6.2 Vue d'ensemble des fonctions spéciales

Niveau	Menu
1 Fonctions de base	3 Position intermédiaire OUVERTURE
	4 Position intermédiaire FERMETURE
	7 Sortie de relais
	8 REINITIALISATION
2 Réglages de l'opérateur	1 Force nécessaire de l'opérateur OUVERTURE
	2 Force nécessaire de l'opérateur FERMETURE
	3 Arrêt automatique OUVERTURE
	4 Arrêt automatique FERMETURE
3 Fermeture automatique	1 Fermeture automatique
	3 Temps d'ouverture de la porte
	4 Temps de pré-avertissement
	5 Avertissement de démarrage
	7 Feu de signalisation
4 Programmation de la télécommande	2 Position intermédiaire OUVERTURE
	3 Position intermédiaire FERMETURE
	4 OUVERTURE
	5 FERMETURE
	8 Éclairage de l'opérateur ALLUME / ETEINT
5 Fonctions spéciales	1 Entrée d'impulsions programmable
	3 Entrée programmable
	4 Temps d'éclairage
	5 Appareil de programmation portable
	7 Batterie back-up

Niveau	Menu
6 Vitesse programmable	1 Vitesse OUVERTURE
	2 Vitesse démarrage progressif OUVERTURE
	3 Position démarrage progressif OUVERTURE
	4 Vitesse FERMETURE
	5 Vitesse démarrage smart FERMETURE
	6 Vitesse démarrage progressif FERMETURE
	7 Position démarrage smart FERMETURE
	8 Position démarrage progressif FERMETURE
	9 Temps de démarrage progressif OUVERTURE
	10 Temps de démarrage progressif FERMETURE
7 Service et maintenance	1 Compteur de cycles de porte
	2 Compteur de maintenance
	3 Intervalle de maintenance
	8 Réinitialisation service et maintenance
	9 Affichage des défauts
8 Réglages du système	1 Cellule photo
	2 Barre palpeuse
	3 Fonction de l'arrêt automatique
	4 Modes de service
	5 Fonction des émetteurs d'ordre de sens
	6 Fonction des émetteurs d'impulsions
	7 Décharge en position PORTE FERMEE (backjump)
	8 Sens de rotation
	9 Choix de la langue pour l'affichage en texte clair
	10 Position de la cellule photoélectrique de l'encadrement

4.6.3 Contenu des fonctions spéciales

Niveau 1 – Fonctions de base

Menu 3 – Position intermédiaire OUVERTURE

Réglage avec les touches + (OUVERTURE) et – (FERMETURE).
La fonction de verrouillage avec fermeture automatique possible.
Seule la position intermédiaire programmée en dernier peut être utilisée.

Menu 4 – Position intermédiaire FERMETURE

Réglage avec les touches + (OUVERTURE) et – (FERMETURE).
La fonction de verrouillage avec fermeture automatique n'est pas possible.
Seule la position intermédiaire programmée en dernier peut être utilisée.

Menu 7 – Sortie de relais

(seulement programmable avec feu de signalisation optionnel)

1	 Feu de signalisation (existant / non existant) → « Niveau 3, Menu 7 - Feu de signalisation »
2	Position OUVERTURE
3	Position FERMETURE
4	Position intermédiaire OUVERTURE
5	Position intermédiaire FERMETURE
6	L'opérateur démarre (impulsion glissante 1 seconde)
7	Panne
8	Temps d'éclairage → « Niveau 5, Menu 4 - Temps d'éclairage »
9	Autorisation de verrouillage (l'opérateur marche)
10	Autorisation de verrouillage (l'opérateur est immobilisé)
11	Libération serrure (l'opérateur démarre / impulsion glissante 3 secondes)
12	Sécurité anti-effraction
13	Télécommande radio (le relais se déclenche pour la durée de l'impulsion)
14	Impulsion test pour la barre palpeuse (le relais émet une impulsion test et se déclenche pour 300 ms)

Niveau 1 – Fonctions de base

Menu 8 – REINITIALISATION

Il est possible de remettre l'opérateur aux réglages d'usine.

1	 Pas de réinitialisation
2	Réinitialisation commande
3	Réinitialisation télécommande (les télégrammes sont effacés)
4	Réinitialisation élargissement fermeture automatique → « Niveau 3 - Fermeture automatique »
5	Réinitialisation seulement pour fonctions élargies de l'opérateur (excepté position OUVERTURE/FERMETURE et télécommande impulsion)
6	Réinitialisation éléments de sécurité (cellule photo / circuit de veille)
7	Réinitialisation module bus (les modules bus connectés sont appris)

Niveau 2 – Réglages de l'opérateur

Menu 1 – Force nécessaire de l'opérateur OUVERTURE

Sensibilité degrés 1 à 16
(plus le degré est élevé, plus la force de l'opérateur est élevée).

 8

Menu 2 – Force nécessaire de l'opérateur FERMETURE

Sensibilité degrés 1 à 16
(plus le degré est élevé, plus la force de l'opérateur est élevée).

 8

Menu 3 – Arrêt automatique OUVERTURE

Sensibilité degrés 1 (INACTIF) à 16
(plus le degré est bas, plus l'arrêt automatique est sensible).

 12

Menu 4 – Arrêt automatique FERMETURE

Sensibilité degrés 1 (INACTIF) à 16
(plus le degré est bas, plus l'arrêt automatique est sensible).

 8

Niveau 3 – Fermeture automatique

Menu 1 - Fermeture automatique

Lorsque la fermeture automatique est activée, la sortie de relais (niveau 1 / menu 7) peut être reprogrammée en fonction des besoins.

1	 désactivé	
2	Temps d'ouverture de la porte 15 / Temps de pré-avertissement 5	Prolongation du temps d'ouverture de la porte seulement par génération d'impulsions (touche, émetteur portable).
3	Temps d'ouverture de la porte 30 / Temps de pré-avertissement 5	
4	Temps d'ouverture de la porte 60 / Temps de pré-avertissement 8	
5	Temps d'ouverture de la porte 15 / Temps de pré-avertissement 5	Interruption du temps d'ouverture de la porte après franchissement de la cellule photo.
6	Temps d'ouverture de la porte 30 / Temps de pré-avertissement 5	
7	Temps d'ouverture de la porte 60 / Temps de pré-avertissement 8	
8	Temps d'ouverture de la porte infini / Temps de pré-avertissement 3	Fermeture après franchissement de la cellule photo / empêchement de la fermeture.

Menu 3 – Temps d'ouverture de la porte

2 à 250 secondes.

 Suivant niveau 3, menu 1

Menu 4 – Temps de pré-avertissement

1 à 70 secondes.

 Suivant niveau 3, menu 1

Menu 5 – Avertissement de démarrage

0 à 7 secondes.

 0

Niveau 3 – Fermeture automatique

Menu 7 – Feu de signalisation

1	 Mouvement de la porte / Avertissement : clignote Immobilisation de la porte : Inactif (économie d'énergie)
2	Mouvement de la porte / Avertissement : allumé Immobilisation de la porte : Inactif (économie d'énergie)
3	Mouvement de la porte / Avertissement : clignote Immobilisation de la porte : clignote
4	Mouvement de la porte / Avertissement : allumé Immobilisation de la porte : allumé
5	Mouvement de la porte / Avertissement : clignote Immobilisation de la porte : allumé
6	Mouvement de la porte / Avertissement : allumé Immobilisation de la porte : clignote

Niveau 4 – Programmation radio

Menu 2 – Position intermédiaire OUVERTURE

L'affichage des paramètres clignote -> actionner la touche de l'émetteur portable -> l'affichage de l'émetteur portable clignote également -> la fonction est apprise.

Menu 3 – Position intermédiaire FERMETURE

L'affichage des paramètres clignote -> actionner la touche de l'émetteur portable -> l'affichage de l'émetteur portable clignote également -> la fonction est apprise.

Menu 4 – OUVERTURE

L'affichage des paramètres clignote -> actionner la touche de l'émetteur portable -> l'affichage de l'émetteur portable clignote également -> la fonction est apprise.

Menu 5 – Position FERMETURE

L'affichage des paramètres clignote -> actionner la touche de l'émetteur portable -> l'affichage de l'émetteur portable clignote également -> la fonction est apprise.

Niveau 4 – Programmation radio

Menu 8 – Éclairage de l'opérateur ALLUME / ETEINT

L'affichage des paramètres clignote -> actionner la touche de l'émetteur portable -> l'affichage de l'émetteur portable clignote également -> la fonction est apprise.

Le paramètre « Télécommande radio » ne doit pas être programmé.

→ « Niveau 1, Menu 7 - Sortie de relais »

Niveau 5 – Fonctions spéciales

La programmation des fonctions spéciales est tributaire de la connexion XB03.

→ « 3.8.3 Connexion XB03 »

Menu 1 – Entrée d'impulsions programmable (borne 1/2)

1	 Impulsion (contact de travail seulement)
2	Empêchement de la fermeture (contact de travail seulement)
3	Arrête et inverse (seulement sens FERMETURE – contact de repos seulement)
4	Arrête et inverse (seulement sens FERMETURE – contact de travail seulement)
5	Impulsion OUVERTURE (boucle d'induction – contact de travail seulement)
6	Fermeture prématurée par actionnement de la touche ou de l'émetteur portable > 2 secondes
7	Impulsion (contact de travail seulement) avec alimentation en tension permanente 24 V DC / max. 50 mA

Menu 3 – Entrée programmable (XW81)

1	 Impulsion (contact de travail seulement)
2	Impulsion RC (contact de travail seulement)
3	Empêchement de la fermeture (contact de travail seulement)
4	Arrête et inverse (seulement sens FERMETURE – contact de repos seulement)
5	Arrête et inverse (seulement sens FERMETURE – contact de travail seulement)
6	Impulsion OUVERTURE (contact de travail seulement)
7	Arrêt (contact de repos seulement)
8	Fermeture prématurée par actionnement de la touche ou de l'émetteur portable > 2 secondes
9	Fermeture automatique MARCHÉ / ARRÊT

Menu 4 – Temps d'éclairage

2 à 250 secondes.

 3.0 (180 secondes)

Niveau 5 – Fonctions spéciales

Menu 5 – Appareil de programmation portable

1	 Possibilité de commande et de programmation
2	seulement possibilité de commande

Menu 7 – Batterie back-up

1	 Batterie back-up désactivée
2	Batterie back-up activée

Niveau 6 - Vitesse variable

Menu 1 – Vitesse OUVERTURE

Degrés 5 à 16

 16

Menu 2 – Vitesse démarrage progressif OUVERTURE

Degrés 1 à 16

 8

Menu 3 – Position démarrage progressif OUVERTURE

Réglage avec les touches + (OUVERTURE) et – (FERMETURE).

Menu 4 – Vitesse FERMETURE

Degrés 5 à 16

 16

Menu 5 – Vitesse démarrage smart FERMETURE

Degrés 5 à 16

 8

Menu 6 – Vitesse démarrage progressif FERMETURE

Degrés 1 à 16

 8

Menu 7 – Position démarrage smart FERMETURE

Réglage avec les touches + (OUVERTURE) et – (FERMETURE).

Menu 8 – Position démarrage progressif FERMETURE

Réglage avec les touches + (OUVERTURE) et – (FERMETURE).

Niveau 6 - Vitesse variable

Menu 9 – Temps de démarrage progressif OUVERTURE

1	 Temps de démarrage progressif 1 seconde
2	Temps de démarrage progressif 2 secondes
3	Temps de démarrage progressif 3 secondes
4	Temps de démarrage progressif 6 secondes

Menu 10 – Temps de démarrage progressif FERMETURE

1	 Temps de démarrage progressif 1 seconde
2	Temps de démarrage progressif 2 secondes
3	Temps de démarrage progressif 3 secondes
4	Temps de démarrage progressif 6 secondes

Niveau 7 – Service et maintenance

Menu 1 – Compteur de cycles de porte

Affichage à six chiffres des mouvements de la porte jusqu'à 999999.
Chiffre les uns derrière les autres jusqu'à affichage point, puis répétition.

Menu 2 – Compteur de maintenance

Affichage à cinq chiffres des actionnements restants de la porte jusqu'à l'affichage de la maintenance.
Chiffre les uns derrière les autres jusqu'à affichage point, puis répétition.

Menu 3 – Intervalle de maintenance

Réglage du nombre des actionnements de la porte à partir duquel une maintenance nécessaire est affichée.

1	 INACTIF
2	100 actionnements de la porte
3	500 actionnements de la porte
4	1 000 actionnements de la porte
5	4 000 actionnements de la porte
6	5 000 actionnements de la porte
7	6 000 actionnements de la porte
8	7 000 actionnements de la porte
9	8 000 actionnements de la porte
10	9 000 actionnements de la porte
11	10 000 actionnements de la porte
12	15 000 actionnements de la porte
13	20 000 actionnements de la porte
14	30 000 actionnements de la porte
15	40 000 actionnements de la porte
16	50 000 actionnements de la porte

Niveau 7 – Service et maintenance

Menu 8 – Réinitialisation Service et maintenance

La mémoire de défauts est réinitialisée ici pour le service, le diagnostic et les travaux de maintenance.

1	 Pas de réinitialisation
2	Réinitialisation de la mémoire de défauts

Menu 9 – Affichage des défauts

Affichage du message de défaut actuel (max. 16 affichages de défaut possibles).

	Affichage des défauts précédents Navigation dans la liste des défauts
	Navigation dans la liste des défauts

Niveau 8 – Réglages du système

La porte inverse sa course pour un court instant :
L'opérateur déplace la porte pour un court instant dans le sens opposé pour libérer un obstacle.

La porte inverse sa course pendant un long moment :
L'opérateur déplace la porte jusqu'en position OUVERTURE.

Menu 1 – Cellule photo

1	 Fonctionnement sans cellule photo
2	Cellule photo bifilaire (connexion XB03 - borne 70/71), Mouvement de la porte FERMETURE : La porte inverse sa course pendant un long moment
3	Cellule photo externe (connexion XB03 - borne 70/71), Mouvement de la porte FERMETURE : La porte inverse sa course pendant un long moment

Niveau 8 – Réglages du système

Menu 2 – Barre palpeuse

1	 Mouvement de la porte OUVERTURE : La porte inverse sa course pour un court instant Mouvement de la porte FERMETURE : La porte inverse sa course pour un court instant
2	Mouvement de la porte OUVERTURE : La porte inverse sa course pour un court instant Mouvement de la porte FERMETURE : La porte inverse sa course pendant un long moment
3	Mouvement de la porte OUVERTURE : La porte inverse sa course pendant un long moment Mouvement de la porte FERMETURE : La porte inverse sa course pour un court instant
4	Mouvement de la porte OUVERTURE : La porte inverse sa course pendant un long moment Mouvement de la porte FERMETURE : La porte inverse sa course pendant un long moment

Menu 3 – Fonction de l'arrêt automatique

1	 Mouvement de la porte OUVERTURE : La porte s'arrête Mouvement de la porte FERMETURE : La porte inverse sa course pour un court instant
2	Mouvement de la porte OUVERTURE : La porte inverse sa course pour un court instant Mouvement de la porte FERMETURE : La porte inverse sa course pour un court instant
3	Mouvement de la porte OUVERTURE : La porte s'arrête Mouvement de la porte FERMETURE : La porte inverse sa course pendant un long moment
4	Mouvement de la porte OUVERTURE : La porte inverse sa course pendant un long moment Mouvement de la porte FERMETURE : La porte inverse sa course pendant un long moment
5	Mouvement de la porte OUVERTURE : La porte inverse sa course pour un court instant Mouvement de la porte FERMETURE : La porte inverse sa course pendant un long moment

Niveau 8 – Réglages du système

Menu 4 – Modes de service

1	Mouvement de la porte OUVERTURE : homme mort Mouvement de la porte FERMETURE : homme mort
2	Mouvement de la porte OUVERTURE : action maintenue Mouvement de la porte FERMETURE : homme mort
3	Mouvement de la porte OUVERTURE : homme mort Mouvement de la porte FERMETURE : action maintenue
4	 Mouvement de la porte OUVERTURE : action maintenue Mouvement de la porte FERMETURE : action maintenue

Menu 5 – Fonction des émetteurs d'ordre de sens

1	Émetteurs d'ordre de sens inactifs : Les émetteurs d'ordre de sens ne déclenchent un ordre que lorsque la porte est immobilisée.
2	 Émetteur d'ordre de sens ARRÊT seulement : Une porte en mouvement est arrêtée par tout émetteur d'ordre de sens.

Menu 6 – Fonction des émetteurs d'impulsions

1	Émetteurs d'impulsions inactifs : Les émetteurs d'impulsions ne déclenchent un ordre que lorsque la porte est immobilisée.
2	Émetteur d'impulsions ARRÊT seulement, suite normée ensuite : Une porte en mouvement est arrêtée par tout émetteur d'impulsions. Un ordre suivant démarre l'opérateur dans le sens opposé. (OUVERTURE - ARRÊT - FERMETURE - ARRÊT - OUVERTURE).
3	 Émetteur d'impulsions ARRÊT seulement, suite normée ensuite : Une porte en mouvement est arrêtée par tout émetteur d'impulsions. Un ordre suivant démarre l'opérateur dans le sens opposé. (OUVERTURE - ARRÊT - FERMETURE - ARRÊT - OUVERTURE). En cas de fermeture automatique, pas d'ARRÊT dans le sens OUVERTURE.

Niveau 8 – Réglages du système

Menu 7 – Décharge en position PORTE OUVERTE (backjump)

1	 Backjump inactif
2	Backjump actif – courte durée
3	Backjump actif – moyenne durée
4	Backjump actif – longue durée

Menu 8 – Sens de rotation

1	 Standard
2	Inversion du sens de rotation

Menu 9 – Choix de la langue pour l’affichage en texte clair

Il est possible de choisir entre 16 langues différentes pour l’affichage en texte clair.

1	 Allemand
2	Anglais
3	Français
4	Néerlandais
5	Italien
6	Espagnol
7	Tchèque
8	Russe
9	Polonais
10	Norvégien
11	Suédois
12	...
13	...
14	...
15	...
16	...

Menu 10 – Position de la cellule photoélectrique de l’encadrement

La position de la cellule photoélectrique de l’encadrement peut être réglée manuellement en cas de besoin.

Réglage avec la touche + (OUVERTURE) et – (FERMETURE).

5. Conduite



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure par un actionnement incontrôlé de la porte !

- Actionnez la commande ou l’émetteur portable seulement lorsqu’il n’y a aucune personne ou aucun objet dans le volume parcouru par la porte.
- Prenez les mesures nécessaires pour que la commande et l’émetteur portable ne puissent pas être utilisés par des enfants ou des personnes non autorisées.
- Prenez les mesures nécessaires pour que l’émetteur portable ne puisse pas être actionné par mégarde (par ex. : ne pas le laisser dans la poche d’un pantalon).



AVIS

Risque de dommage matériel par des mouvements incontrôlés de la porte !

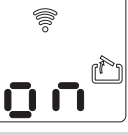
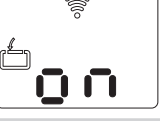
Lors de mouvements de la porte, la tirette manuelle peut s’embrouiller et provoquer des dommages (p. ex. sur les porte-bagages de toit).

- Assurez-vous qu’il n’y a pas d’obstacles sur le parcours de la porte et de la tirette.

5.1 Émetteur portable

L’opérateur est actionné par l’intermédiaire d’une commande à récurrence d’impulsions au moyen de l’émetteur portable qui fait partie de la fourniture.

Commande avec l’émetteur portable

1.		La commande est en mode de service.	
2.		1. Impulsion : La porte s’ouvre et se déplace en position OUVERTURE.	
3.		2. Impulsion : L’opérateur s’arrête.	
4.		3. Impulsion : La porte se déplace dans le sens inverse FERMETURE.	

 Vous trouverez de plus amples informations sur l’émetteur portable bi-linked fourni dans la documentation correspondante.

5.2 Déverrouillage

ATTENTION !

Risque de blessure par des mouvements incontrôlés de la porte !

Lors de l'actionnement du déverrouillage, la porte peut être mise en mouvement de manière incontrôlée :

- lorsque les ressorts de la porte sont faibles ou cassés
- lorsque la porte n'est pas en équilibre.
- Manœuvrez la porte avec prudence lorsqu'elle est déverrouillée et seulement à une vitesse modérée !

AVIS

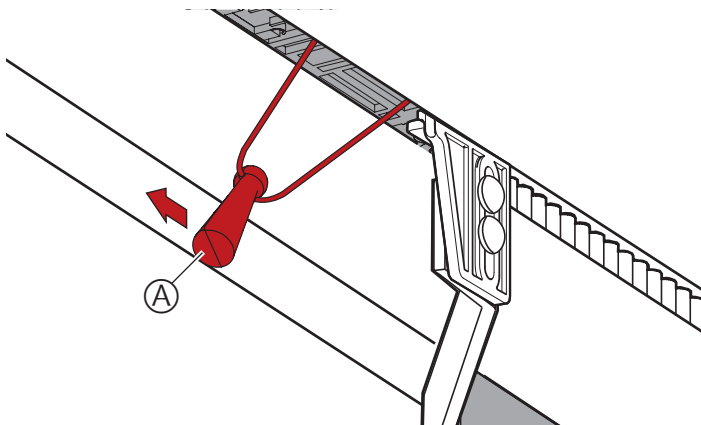
Risque de dommage matériel par des mouvements incontrôlés de la porte !

Lorsque vous ouvrez la porte manuellement, le chariot de guidage peut entrer en collision avec la butée du rail.

- Manœuvrez la porte avec prudence lorsqu'elle est déverrouillée et seulement à une vitesse modérée !
- Une clé bloquée dans le système de déverrouillage de secours peut endommager la porte et la serrure en cas de mouvement de la porte.
- Veillez à ne bouger la porte qu'une fois que la clé est enlevée.

5.2.1 Déclenchement rapide manuel

5.2.1 / 1

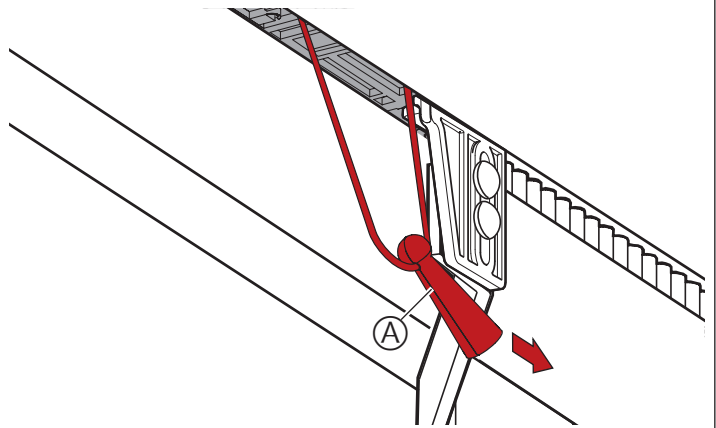


Désaccoupler porte et motorisation

- Tirez le pommeau (A) jusqu'à la butée dans la direction Ouverture la porte.

La porte est désaccouplée de la motorisation et peut être déplacée à la main.

5.2.1 / 2



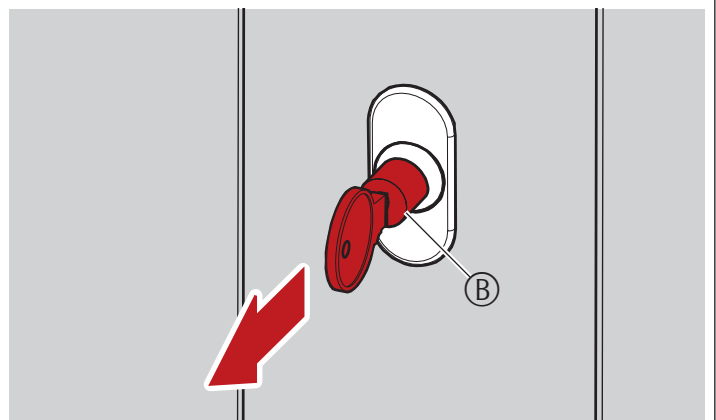
Accoupler à nouveau porte et motorisation

- Tirez le pommeau (A) jusqu'à la butée dans la direction Fermeture de la porte.
- Démarrez la motorisation de la porte.

La porte sera accouplée à la motorisation.

5.2.2 Déverrouillage de secours (en option)

5.2.2 / 1



Accoupler à nouveau porte et motorisation

- Ouvrez le déverrouillage de secours à l'aide de la clé.
- Sortez le cylindre (B) du déverrouillage de secours jusqu'à ce que le chariot de guidage soit séparé de la courroie dentée.
- Rentrez à nouveau le cylindre du déverrouillage de secours et sortez la clé.

La porte est désaccouplée de la motorisation et peut être déplacée à la main.

6. Maintenance

Contrôles à effectuer par l'utilisateur



Danger de mort par décharge électrique !

- Avant de travailler sur le système de porte, débranchez impérativement le système moteur de l'alimentation électrique.
Assurez-vous pendant les travaux de nettoyage que l'alimentation en courant est bien interrompue.

Afin d'assurer un fonctionnement sans problème ainsi qu'une longue durée de vie, l'utilisateur doit vérifier l'état de l'installation.

Il est nécessaire d'effectuer ce contrôle au moins une fois tous les trois mois ainsi qu'après chaque choc (par ex. dommages matériels, tempête).

Avant toute intervention sur la porte, l'opérateur doit toujours être mis hors tension.

- Contrôlez l'opérateur une fois par mois pour vous assurer qu'il inverse sa course lorsque la porte touche un obstacle. Pour ce faire, placez un obstacle de 50 mm de large/haut sur le trajet de la porte dans le sens de marche.
- Contrôlez le réglage de l'arrêt automatique OUVERTURE et FERMETURE.
- « 4.5.2 Contrôle de l'arrêt automatique »
- Contrôlez tous les éléments mobiles de la porte et de l'opérateur.
- Contrôlez la porte pour détecter toute trace éventuelle d'usure ou d'endommagement.
- Manœuvrez la porte à la main pour vous assurer de sa souplesse.
- Vérifiez si le câble de raccordement au secteur présente d'éventuels dommages.
Un câble de raccordement au secteur endommagé doit être remplacé par le fabricant, par son service après-vente ou par une autre personne présentant une qualification analogue afin d'éviter tout danger.
- Lors du déplacement de la porte, veuillez prêter attention à tout bruit inhabituel.

Contrôles à effectuer par un personnel spécialisé

Il est nécessaire de faire vérifier le fonctionnement des dispositifs de sécurité une fois par an par un personnel spécialisé.

Il est nécessaire d'inscrire les justificatifs d'entretien dans le livret de contrôle.

Remplacement de pièces

Lors du remplacement de pièces, seuls les accessoires d'origine peuvent être utilisés. Le remplacement est effectué par un personnel spécialisé.

Certaines pièces doivent être échangées après un certain nombre de mouvements de porte.

Les éléments importants pour la sécurité doivent impérativement être échangés une fois leur durée de vie théorique atteinte.

- Câbles :
Il faut les changer au bout de 20 000 à 30 000 cycles.
- Moteur et commande:
panne possible après 30.000 - 50.000 cycles.
- Système de ressort :
panne possible après 30.000 - 50.000 cycles.
- Tablier et coulisses:
panne possible après 80.000 - 100.000 cycles.

1 cycle =

1 mouvement de porte complet (porte fermée - porte ouverte - porte fermée).

3 cycles par jour (moyenne en utilisation privée) donnent env. 1100 cycles par an.

Entretien



Danger de mort par décharge électrique !

- Coupez impérativement l'opérateur de l'alimentation en courant électrique avant de procéder au nettoyage.
Assurez-vous pendant les travaux de nettoyage que l'alimentation en courant est bien interrompue.
Les composants électriques (par ex. cellules photoélectriques, commandes) doivent seulement être nettoyés à sec.

Les cellules photoélectriques et leurs miroirs doivent être nettoyés au moins tous les trois mois.

- Nettoyez les composants électriques avec un chiffon sec.
- Nettoyez les éléments de la porte à l'aide d'un chiffon humide avec un produit de nettoyage doux et non-abrasif.

Il n'est pas nécessaire de graisser la porte.



AVIS

Dommages matériels en cas de manipulation incorrecte !

Pour le nettoyage de l'opérateur, n'utilisez en aucun cas : un jet d'eau direct, un nettoyeur haute pression, des acides ou lessives.

- Nettoyez le boîtier depuis l'extérieur à l'aide d'un chiffon doux, humide et sans peluches.

En cas d'encrassements importants, il est possible de nettoyer le boîtier avec un produit nettoyant non agressif.

7. Démontage

DANGER !

Danger de mort par décharge électrique !

- Coupez impérativement l'opérateur de l'alimentation en courant électrique avant le démontage. Assurez-vous pendant le démontage que l'alimentation en courant est bien interrompue.

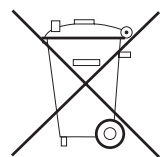
AVERTISSEMENT !

Blessures graves possibles causées par des chutes de pièces !

- Sécurisez l'opérateur avant le démontage pour l'empêcher de tomber.
- Observez toutes les prescriptions en vigueur en matière de sécurité au travail.

Le démontage doit être réalisé par une personne compétente dans le sens inverse du montage.

8. Élimination



Ne pas éliminer les appareils en fin de vie et les batteries dans les ordures ménagères.

Le dispositif de porte doit, pour l'élimination, être séparé par type et réintégré dans le circuit de recyclage.

- Mettez les appareils en fin de vie dans une collecte sélective pour déchets d'équipements électriques et électroniques ou remettez-les à votre commerçant spécialisé qui se chargera de les éliminer.
- Mettez les piles usées dans un bac de récupération pour batteries usées ou remettez-les à votre commerçant spécialisé qui se chargera de les éliminer.
- Mettez le matériel d'emballage dans les bacs collecteurs pour carton, papier et matières plastiques.

9. Élimination des pannes

Pannes sans affichage du message de panne

L'écran ACL n'affiche rien et n'est pas allumé.

Pas de tension.

- Vérifiez si la tension de réseau est existante.
- Contrôlez le branchement électrique.

Le disjoncteur thermique du transformateur de réseau s'est déclenché.

- Laissez le transformateur de réseau refroidir.

L'unité de commande est défectueuse.

- Faire contrôler l'opérateur.

Pas de réaction après génération d'une impulsion.

Bornes de connexion pontées pour la touche « Impulsion », par ex. par court-circuitage d'un câble ou de bornes plates.

- Sectionner à titre d'essai les boutons à clé ou à pression interne éventuellement connectés de l'unité de commande. Tirer le câble de la douille XB03, introduire la fiche de court-circuitage et chercher le défaut de câblage.

→ « 3.8.3 Connexion XB03 »

Pas de réaction après génération d'une impulsion par l'émetteur portable.

L'antenne modulaire n'est pas connectée.

- Relier l'antenne modulaire à l'unité de commande.

→ « 3.9 Achèvement du montage »

Le codage de l'émetteur portable ne correspond pas au codage du récepteur.

- Réactiver l'émetteur portable.

→ « 4.4 Programmation rapide »

La pile de l'émetteur portable est vide.

- Mettre une nouvelle pile.

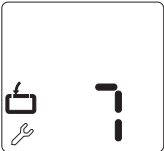
→ « 5.1 Émetteur portable »

Fonctionnement radio désactivé (symbole « Touche externe » clignote).

- Appuyer sur la touche + (OUVERTURE) ou – (FERMETURE) de l'opérateur pour réactiver la radio.

Défaillance de l'émetteur portable, de l'électronique de commande ou de l'antenne modulaire.

- Faire contrôler les 3 composants.

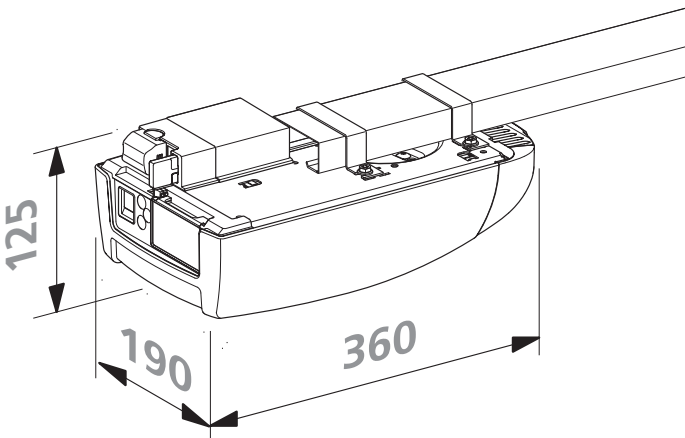
Pannes sans affichage du message de panne	
L'opérateur inverse la course lorsque la cellule photo d'huissierie est interrompue.	
La programmation n'a pas été effectuée correctement. La cellule photoélectrique de l'encadrement n'a pas été correctement détectée. Régler manuellement la position de la cellule photoélectrique de l'encadrement. → « Niveau 8, Menu 10 - Position de la cellule photoélectrique de l'encadrement »	
Aucune ou faible portée.	
Émetteur portable défectueux. Vérifier l'émetteur portable et le remplacer si nécessaire.	
Antenne défectueuse ou montée de façon incorrecte. - Vérifier/remplacer l'antenne. - Placer l'antenne vers le linteau ou la diriger hors du garage, monter une antenne extérieure si nécessaire.	
Perturbations sur la bande de fréquences utilisée. Changer pour une fréquence alternative.	
L'éclairage de l'opérateur ne fonctionne pas.	
Ampoule défectueuse. Remplacer les LED.	
En cas d'autres pannes.	
- Observer le message d'erreur (voir l'écran LCD). - Tenez à disposition le n° d'article, le n° de production et l'état de révision (voir la plaque signalétique). - Réinitialisation et nouvelle mise en service conformément aux instructions de montage.	
Pannes avec affichage du message de panne	
L'installation affiche les pannes reconnues sous forme de numéro de défaut (exemple numéro de défaut 7). La commande passe en mode affichage. En mode de service, le dernier numéro de défaut peut être affiché par actionnement de la touche P.	
	
Numéro de défaut 7	
Lorsqu'aucune touche n'est actionnée pendant 120 secondes, le mode programmation se termine automatiquement. Redémarrer l'opération de programmation.	

Pannes avec affichage du message de panne	
Numéro de défaut 9	
Impulsions du capteur de vitesse inexistantes, l'opérateur est bloqué. Faire contrôler l'opérateur.	
Numéro de défaut 10	
Marche trop difficile de la porte ou porte bloquée. Dégripper la porte.	
La force maximale de l'opérateur est réglée trop basse. Faire contrôler la force de l'opérateur par le commerçant spécialisé. → « Niveau 2, Menu 1 - Force nécessaire de l'opérateur OUVERTURE » → « Niveau 2, Menu 2 - Force nécessaire de l'opérateur FERMETURE »	
Numéro de défaut 11	
Limitation du temps de marche. Faire contrôler l'opérateur.	
Numéro de défaut 15	
Cellule photo interrompue ou défectueuse. Éliminer l'obstacle ou faire contrôler la cellule photo.	
Cellule photo programmée, mais pas branchée. Désactiver ou brancher la cellule photo.	
Numéro de défaut 16	
Capteur de courant de l'arrêt automatique défectueux. Faire contrôler la tête d'opérateur.	
Numéro de défaut 26	
Sous-tension. L'opérateur est surchargé lorsque la force de l'opérateur est réglée sur le degré 16 (maximal). Faire contrôler l'alimentation en courant extérieure.	

Pannes avec affichage du message de panne	
Numéro de défaut 28	
Marche trop difficile ou irrégulière de la porte ou porte bloquée. - Contrôler la marche de la porte et dégripper la porte. L'arrêt automatique est réglé trop sensible. - Faire contrôler l'arrêt automatique par le commerçant spécialisé. → « Niveau 2, Menu 3 - Arrêt automatique OUVERTURE » → « Niveau 2, Menu 4 - Arrêt automatique FERMETURE »	
Numéro de défaut 30	
Erreur bus MS. - Réinitialiser les modules BUS. → « Niveau 1, Menu 8 - RÉINITIALISATION » - Faire contrôler les modules BUS connectés.	
Numéro de défaut 33	
Sur-température due à la surchauffe. Laisser refroidir le groupe.	
Numéro de défaut 35	
Défaillance de l'électronique. Faire contrôler l'opérateur.	
Numéro de défaut 36	
Un module d'extension raccordé peut également déclencher ce numéro d'erreur. Fonction touche d'arrêt programmée mais aucun touche d'arrêt raccordé. - Raccorder la touche d'arrêt. → « 3.8 Connexions de la commande » - S'il n'y a pas de touche d'arrêt, veuillez effectuer une „réinitialisation des éléments de sécurité“ ou une „réinitialisation des modules BUS“. → « Niveau 1, Menu 8 - RÉINITIALISATION »	
Numéro de défaut 48	
Marche trop difficile ou irrégulière de la porte ou porte bloquée. - Contrôler la marche de la porte et dégripper la porte. Réglage erroné des positions de porte FERMETURE. - Vérifier les positions de porte OUVERTURE et FERMETURE et régler de nouveau si besoin est. - Vérifier la porte.	

10. Annexe

10.1 Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques		
Tension nominale, écarts possibles suivant les pays	V	230 / 260
Fréquence nominale	Hz	50 / 60
Absorption de courant	A	1,1
Consommation en fonctionnement*	kW	0,25
Consommation en veille*	W	env. 0,6
Régime de fonctionnement (durée d'enclenchement)	min	KB 2
Tension du circuit de commande	V DC	24
Protection tête d'opérateur		IP 20
Classe de protection		II
* sans accessoires branchés		
Caractéristiques mécaniques		
Force en traction et poussée max.	N	750
Vitesse de déplacement max.	mm/s	160
Temps d'ouverture (spécifique à chaque porte)	s	env. 14
Caractéristiques d'environnement		
Dimensions de l'opérateur		
		
Poids (total)	kg	6,5
Niveau de pression acoustique	dB(A)	< 70

Caractéristiques d'environnement

Plage de
températures



°C

-20



°C

+60



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

ALULUX®

Fabricant de portes : Alulux GmbH

Messingstraße 16

D-33145 Verl

déclare par la présente que le système de porte à déplacement latéral Vertico respecte les directives CE et les normes énoncées ci-dessous.

Désignation de type: Vertico®

Le produit respecte les dispositions suivantes conformément aux indications du fabricant pour l'état fonctionnel. En cas de modification non-convenue avec le fabricant, la présente déclaration perd toute sa validité.

Les modifications au niveau de l'entraînement sont uniquement autorisées avec la déclaration de conformité CE correspondante du fabricant respectif d'entraînements référence à la porte citée précédemment.

Appliquée en politique :

- ⇒ EMV 2004/108/EG
- 2006/95/EG Directive basse tension
- 2006/42/EG Directive machines
- 305/2011/EG Directive produits de construction

Normes :

- ⇒ EN 13241-1: 2011

Sous-normes :

- ⇒ Sous-normes de la norme EN 13241-1 :
- EN 12604
- EN12605
- EN 12424
- EN 12444
- EN 12635
- EN12453
- EN 12445

Centres de contrôle et de certification :

TÜV Nord Cert GmbH
Am TÜV 1
D-30519 Hannover

ift Rosenheim GmbH
Theodor-Gietl-Straße 7-9
D-83026 Rosenheim



Verl, 01.06.2013

Lieu, date

Signature Katzwinkel
Directeur général

Signature Humpe
Documentation de l'agent



DÉCLARATION DE PERFORMANCE

ALULUX®

Type voir la déclaration de conformité

Emploi prévu selon DIN EN 13241-1 Portes

Alulux GmbH

Certification selon le système d'évaluation 3 de la directive de produits de construction 305/2011/EG effectuée par le fabricant.

Lors de l'utilisation conforme à sa destination le produit accomplit les critères principaux des normes énoncées ci-dessous.

Performance déclarée

Critères principaux / Performance	Norm
Résistance au vent. Classe de résistance au vent voir ci-après ou sur la plaquette d'identification	EN 13241-1 (chapitre 4.4.3) EN 12424
Résistance à la perméabilité d'eau: NPD* (classe 0)	EN 13241-1 (chapitre 4.4.2) EN 12425
Libération de substances dangereuses: NPD*	EN 13241-1 (chapitre 4.2.9)
Résistance thermique: NPD*	EN 13241-1 (chapitre 4.4.5)
Perméabilité d'air: NPD* (classe 0)	EN 13241-1 (chapitre 4.4.6)
Ouverture sécurisée: accompli	EN 13241-1 (chapitre 4.2.8)
Fermeture sécurisée : accompli	EN 13241-1 (chapitre 4.3.3)

*NPD : No Product Declaration

Résistance au vent :

Vertico jusqu'à largeur 5.640 mm : classe 2

Verl, 01.06.2013

Lieu, date

Signature Katzwinkel
Directeur général

ALULUX®

rollladen-und-tor.de

www.alulux.de