

# Consignes d'installation et de fonctionnement

## ePush-Lock



## Sommaire

1.	Informations générales .....	4
2.	Sécurité.....	4
2.1.	Utilisation prévue .....	4
2.2.	Conditions d'exploitation.....	5
2.3.	Consignes de sécurité de base .....	5
2.3.1.	Évitez les chocs électriques .....	5
2.3.2.	Évitez les blessures .....	5
2.3.3.	Évitez d'endommager l'appareil .....	5
2.4.	Personnel qualifications.....	5
2.5.	Équipement de protection individuelle.....	5
3.	Description.....	6
4.	Concevoir.....	7
5.	Entretoises.....	8
6.	Libération d'urgence .....	9
6.1.	État de livraison pour ePush-Versionsde verrouillage 3000-U600-01, 3000-U600-02 et 3000-U600-05 .....	9
6.2.	État de livraison pour ePushLock versions 3000-U600-03 et 3000-U600-04 .....	10
6.3.	Ouverture de l'intérieur .....	12
7.	Données électriques et connexions .....	13
7.1.	Alimentation et sortie .....	13
7.2.	Fiche de connexion et affectation des câbles .....	13
7.3.	Sorties du collecteur ouvert .....	14
8.	Contrôle et séquencesdesignaux s .....	15
8.1.	Version pour le contrôle par bouton-poussoir .....	15
8.2.	Version pour interrupteur à bascule .....	16
8.3.	Version pour verrouillage centralisé .....	17
9.	Assemblée.....	18
10.	Fiche technique .....	22

# 1. Informations générales

Ces instructions vous aideront à installer en toute sécurité l'ePush-Lock. Dans ce qui suit, l'ePush -Lock est appelé "appareil".

Ces instructions font partie de l'appareil.

- Conservez toujours ces instructions avec l'appareil.
- Incluez ces instructions lorsque vous vendez l'appareil ou que vous le transmettez de toute autre manière.

Adresse du fabricant

EMKA Beschlagteile GmbH & Co. KG

Langenberger Strasse 32

42551 Velbert, Allemagne

Téléphone: +49 2051/273 0

Fax: +49 2051/273 128

Adresse e-mail: info@emka.de

Représentant autorisé pour la documentation

M. Sebastian Geck

EMKA Beschlagteile GmbH & Co. KG

Langenberger Strasse 32

42551 Velbert, Allemagne

Téléphone: +49 202/7496 462

Fax: +49 202/7496 468

## 2. Sécurité

### 2.1. Utilisation prévue

L'ePush-Lock a été développé pour verrouiller les volets et les portes des espaces de rangement sur les camping-cars, les véhicules récréatifs et les caravanes. L'utilisation dans d'autres applications ne peut être approuvée que sur demande par EMKA Beschlagteile GmbH & Co. KG. et nécessite une description précise de l'utilisation prévue.

Lors de l'utilisation de l'ePush-Lock, une distance maximale de 800 mm entre les points de verrouillage individuels (points de fixation) est recommandée.

Chaque application doit être validée et vérifiée en tant que système complet par le fabricant / distributeur pour une sécurité et une facilité d'utilisation satisfaisantes et suffisantes.

L'utilisation dans les véhicules nécessite un verrouillage électronique actif. Le véhicule ne peut commencer à se déplacer que si cette condition de sécurité est assurée par le système de contrôle du véhicule (par exemple, système de verrouillage central ou interruption du contact) avant de partir.

## 2.2. Conditions d'exploitation

Assurez-vous que l'appareil n'est utilisé que dans les conditions environnementales suivantes :

- Température : -20 °C à +60 °C
- Humidité relative: 15% à 85%, sans condensation

L'appareil répond aux exigences de la classe de protection IP2x.

## 2.3. Consignes de sécurité de base

### 2.3.1. Évitez les chocs électriques

Choc électrique possible lors de la connexion de l'appareil.

- Assurez-vous que l'appareil n'est connecté que par des électriciens qualifiés.
- Assurez-vous que les conditions sur le site d'installation correspondent à la classe de protection du périphérique. La classe de protection se trouve dans les données techniques.
- Avant de vous connecter, assurez-vous que toute l'alimentation électrique est coupée.
- Ne mettez pas en service un appareil visiblement endommagé.

### 2.3.2. Évitez les blessures

Évitez les blessures aux yeux causées par le perçage de la poussière lors du perçage de trous.

- Portez des lunettes de sécurité.

### 2.3.3. Évitez d'endommager l'appareil

Évitez d'endommager le câble de connexion électrique en raison de plis.

- Posez le câble de connexion à l'appareil afin qu'il ne soit pas tordu ou pressé.

Évitez d'endommager l'appareil en raison d'un couple excessif lors de la fixation.

- Serrez les vis et les écrous avec max. 1,5 Nm

Évitez d'endommager l'appareil en raison de l'humidité.

- Assurez-vous que les conditions à l'emplacement d'installation correspondent à la classe de protection de l'appareil. La classe de protection se trouve dans les données techniques.

## 2.4. Qualification du personnel

Les personnes qui assemblent ou connectent l'appareil doivent avoir les compétences suivantes :

- Déterminer les dommages visibles de l'appareil avant l'installation
- Vis ou écrous de fixation avec un couple spécifié
- Identifier les dangers qui peuvent survenir lors de la manipulation d'équipement électrique et éviter les dangers
- Établir des connexions électriques conformément à la réglementation et aux directives applicables (spécialiste en électricité)

## 2.5. Équipement de protection individuelle

- Portez un équipement de protection individuelle approprié lorsque vous travaillez avec l'appareil.

- Lors de la compilation de l'équipement de protection individuelle, respectez et suivez les règlements sur le lieu d'utilisation.
- Portez des lunettes de sécurité lorsque vous percez des trous.
- Portez une protection auditive lorsque vous percez des trous.

### 3. Description

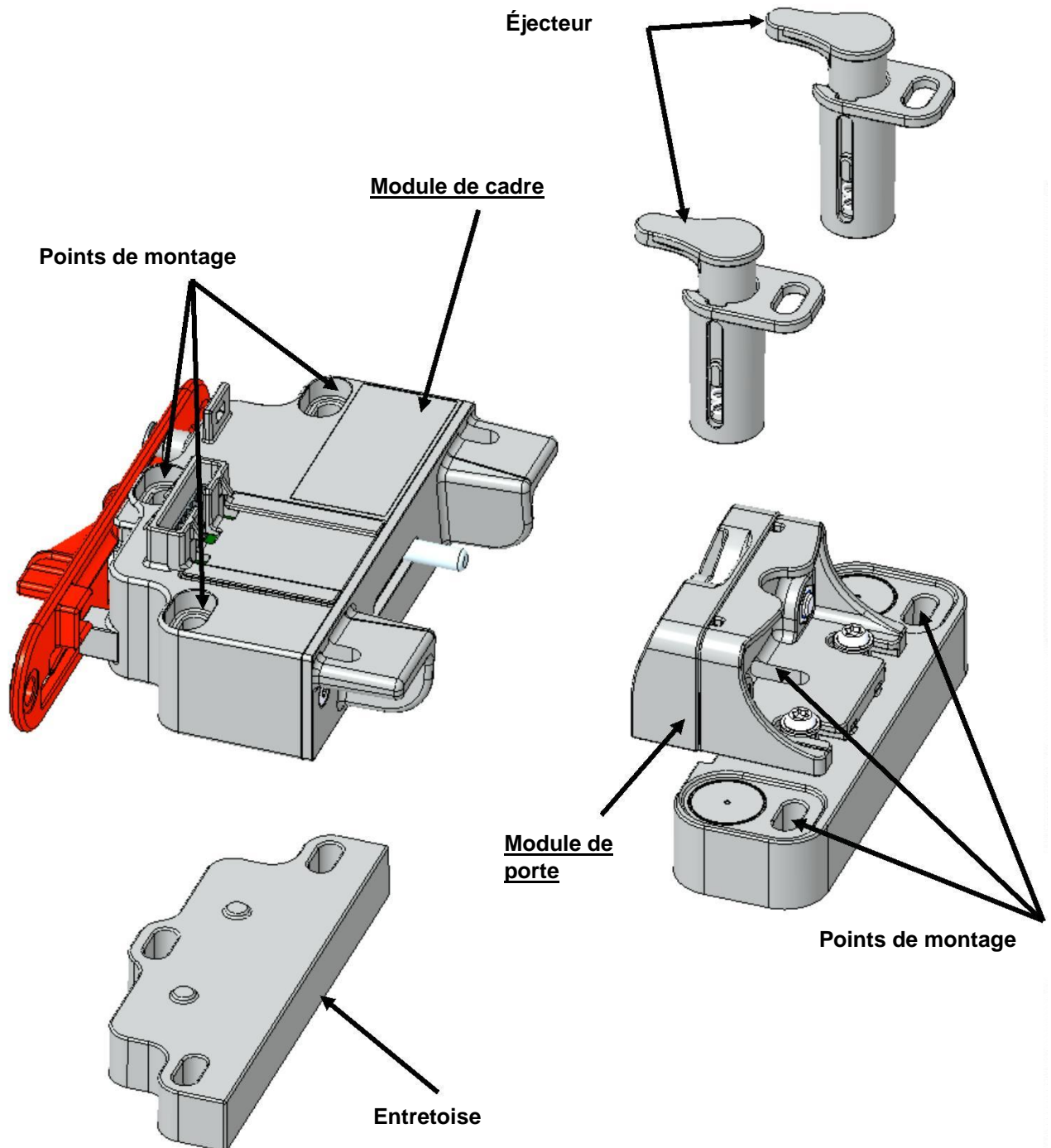
Le dispositif de verrouillage invisible ePush-Lock peut garder une porte mécaniquement fermée et la verrouiller électroniquement. Des sorties de collecteur ouvertes sont disponibles pour la surveillance à distance de l'état de la porte (ouverte/fermée) et de l'état de verrouillage (déverrouillée/verrouillée). En cas de changement d'état, le signal électrique change entre la tension connectée au collecteur ouvert via une résistance externe (généralement la tension de fonctionnement Vcc pour la serrure) et GND.

Pour verrouiller une porte, elle doit d'abord être fermée manuellement. La sortie collecteur ouvert pour "État de porte" passe de Vcc à GND. Ensuite, le signal pour verrouiller la porte doit être appliqué. Un verrou de blocage dans l'ePush-Lock se déplace dans la position "verrouillée" et empêche l'ouverture de la porte. La sortie collecteur ouvert "État de verrouillage" passe de Vcc à GND.

Pour rouvrir la porte, le signal de déverrouillage doit être appliqué. Le verrou de blocage dans l'ePush-Lock revient à la position "déverrouillée". La sortie collecteur ouvert "État de verrouillage" revient à Vcc. La porte peut ensuite être rouverte manuellement. La sortie collecteur ouvert "État de porte" revient à Vcc.

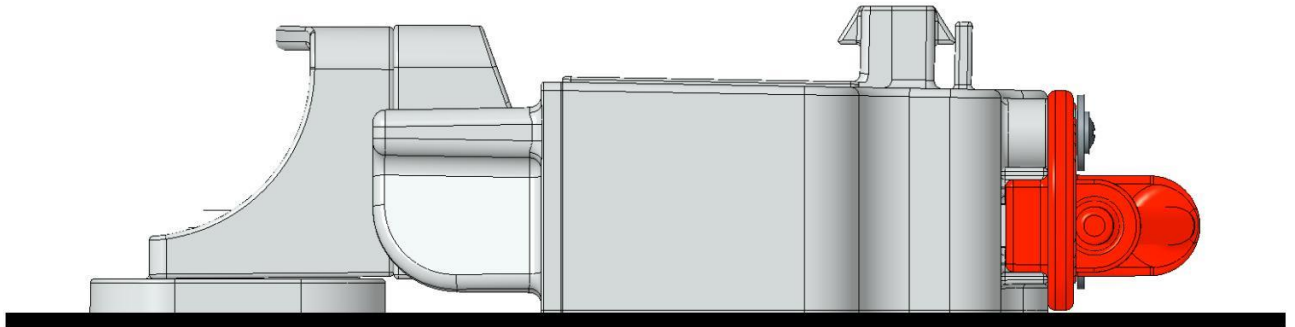
Si le signal déverrouillage de la porte est donné lorsque la porte est ouverte, le verrou de blocage tente de se déplacer en position "verrouillée". Comme cela n'est pas possible, il revient à la position "déverrouillée".

## 4. Conception

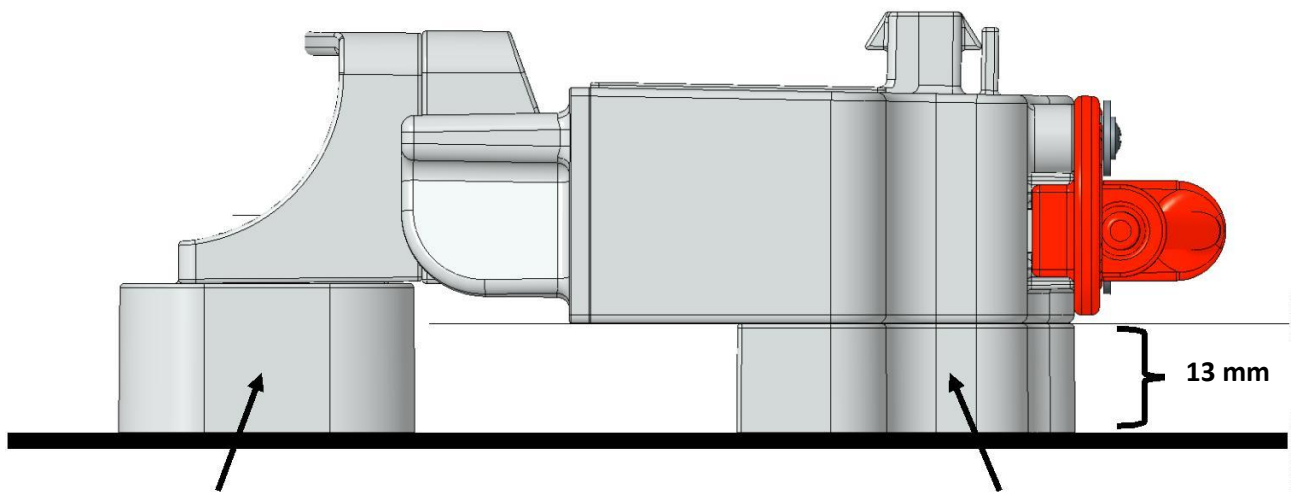


## 5. Entretoises

Statut de livraison



Optionnel

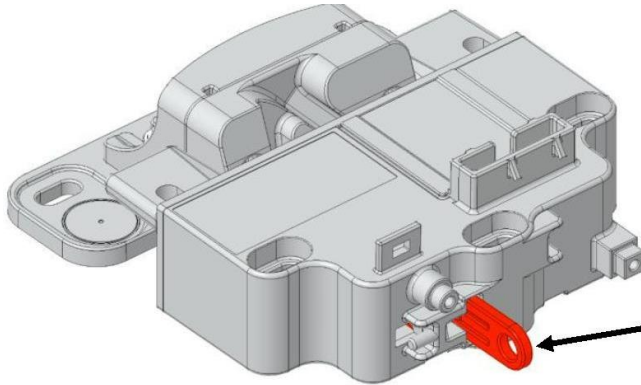


Optionnel:  
Entretoise  
3000-112-25 pour 13mm  
Hauteur différent sur  
demande

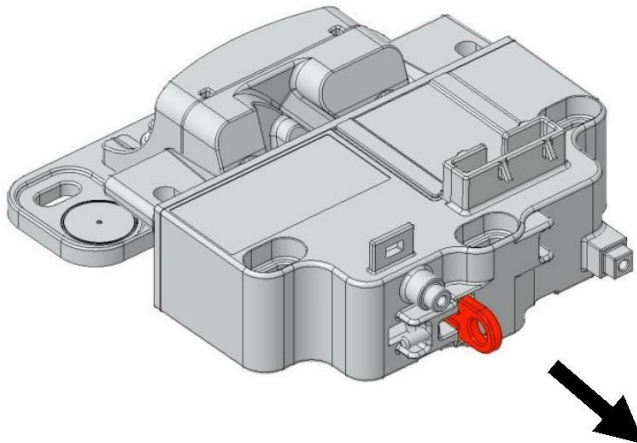
Optionnel:  
Entretoise  
3000-112-11 pour 13mm,  
Hauteur différent sur  
demande

## 6. Déverrouillage d'urgence

### 6.1. État de livraison pour ePush-Lock versions 3000-U600-01, 3000-U600-02 et 3000-U600-05

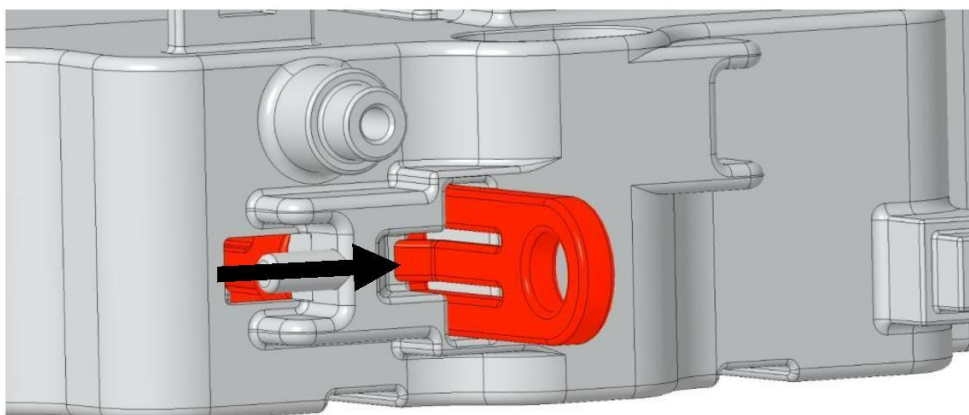


Un déverrouillage d'urgence est nécessaire si la porte a été verrouillée électriquement et que le déverrouillage électrique n'est pas possible.



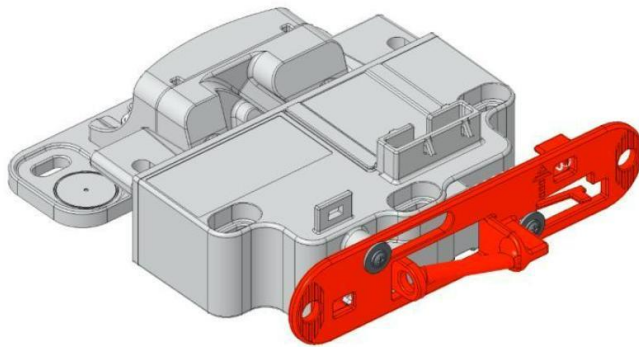
Pour le déverrouillage d'urgence, le verrou de blocage est tiré dans la direction de la flèche jusqu'à ce qu'il s'engage. Cela peut être fait manuellement ou via un câble Bowden.

Un œillet Ø 6mm est fourni pour connecter un câble Bowden.

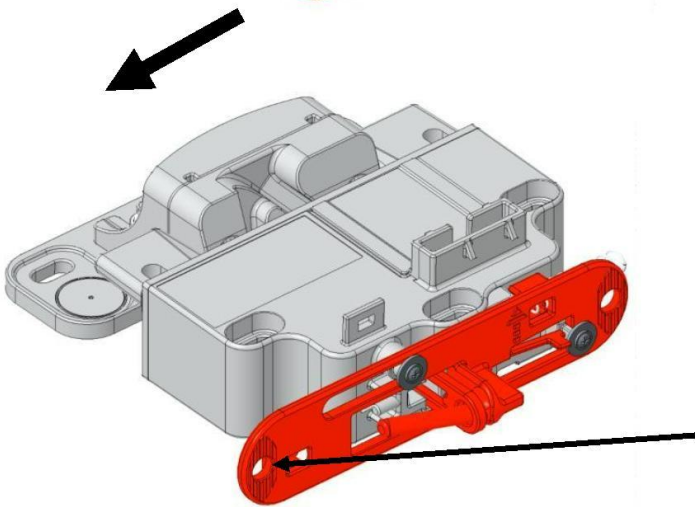


Après avoir ouvert la porte, le clip doit être repoussé, de sorte que le verrou de blocage revienne à sa position d'origine.

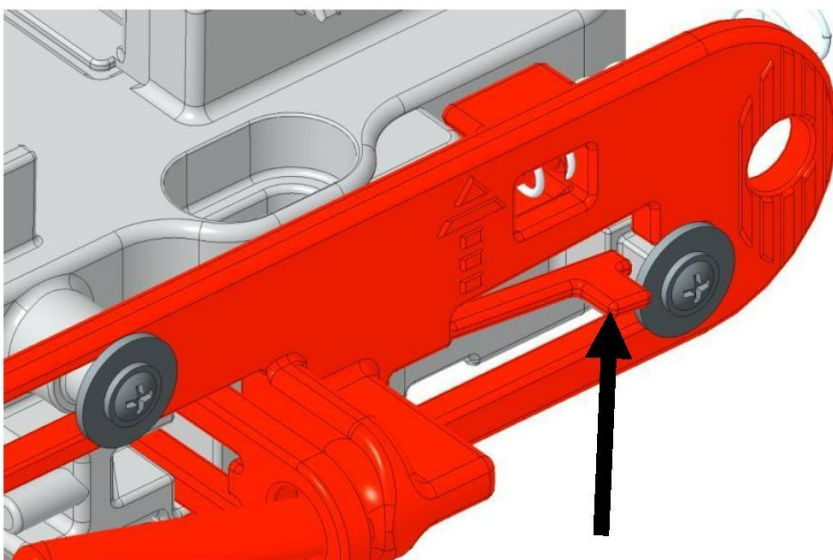
6.2. État de livraison pour ePush-Lock versions 3000-U600-03 et 3000-U600-04



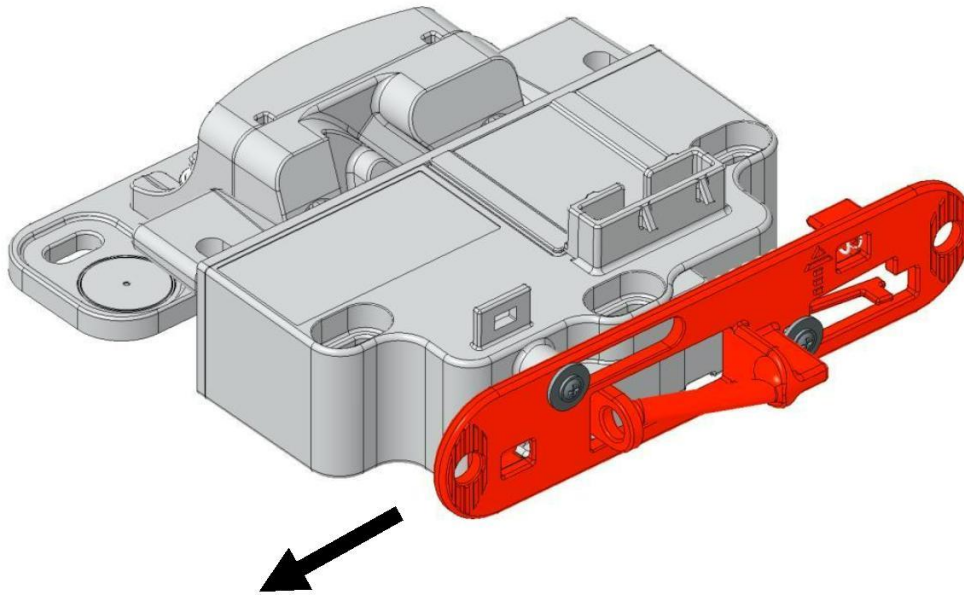
Pour le déverrouillage d'urgence, le curseur rouge d'ouverture d'urgence est tiré dans la direction de la flèche jusqu'à ce qu'il s'engage. Cela peut être fait manuellement ou via un câble Bowden.



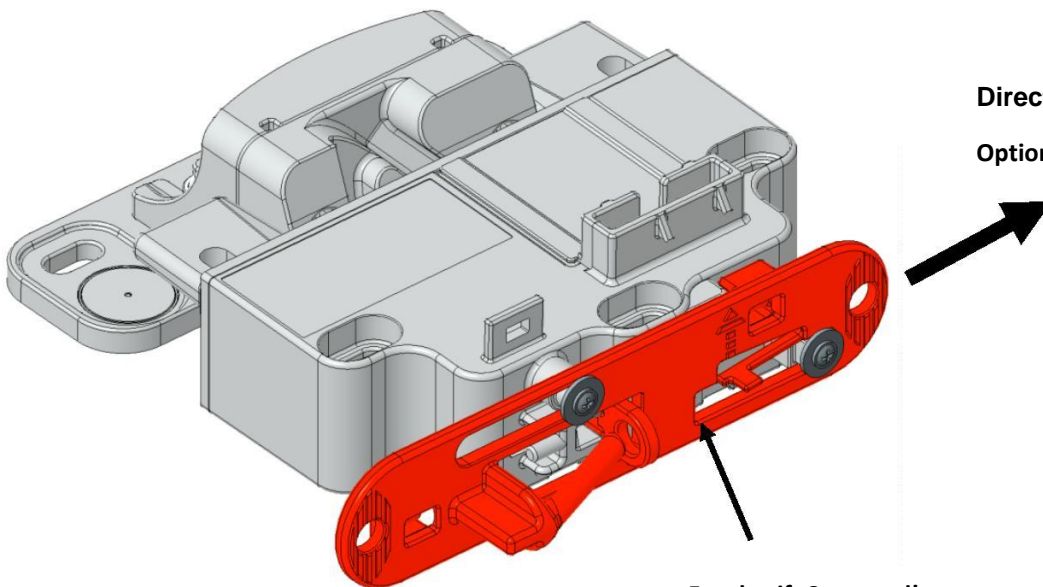
Un œillet de Ø 6mm est fourni pour connecter un câble Bowden.



Après avoir ouvert la porte, le clip doit être repoussé. Ensuite, le curseur d'ouverture d'urgence doit être repoussé, afin que le verrou de blocage puisse revenir à sa position d'origine.



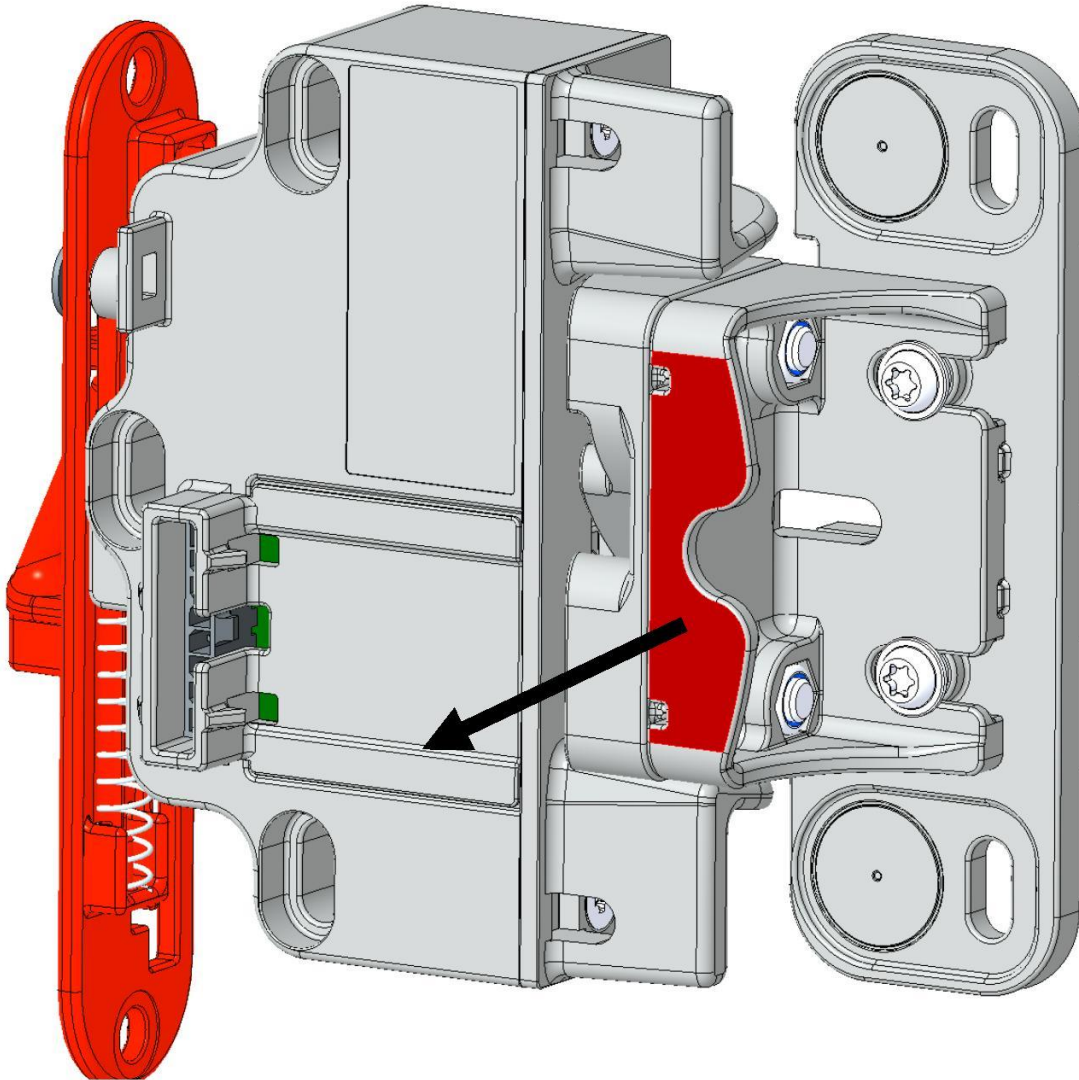
**Direction de traction**  
**Standard**



**Direction de traction**  
**Optionnel**

**Facultatif: Curseur d'ouverture d'urgence**  
**3000-112-18**

6.3. Ouverture de l'intérieur



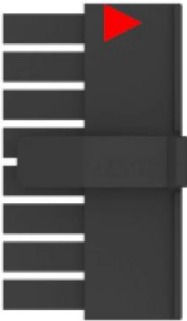
En cas d'urgence ou en état de déverrouillage électrique, tirez dans la zone marquée pour ouvrir la porte.

## 7. Données électriques et connexions

### 7.1. Alimentation et sortie

Tension d'alimentation: 9 ... 32 VCC, 500 mA  
 Sorties: Collecteur ouvert, max. 32 V, 50 mA

### 7.2. Fiche de connexion et affectation des câbles



		Versions "bouton-poussoir", "interrupteur à bascule" et verrouillage central avec courant continu (même niveau de tension pour le verrouillage et le déverrouillage)	Version pour verrouillage central
#	Couleur	Fonction	Fonction
1	Blanc	Entrée "Verrouiller"	Entrée "Verrouiller", Canal 1
2	Marron	Entrez "Déverrouiller"	Entrée "Déverrouiller", Canal 2
3	Jaune	-	-
4	Rouge	Vcc	-
5	Vert	GND	GND
6	Gris	-	
7	Rose	Sortie "État du verrouillage"	Sortie "État du verrouillage"
8	Bleu	Sortie "État de la porte"	Sortie "État de la porte"

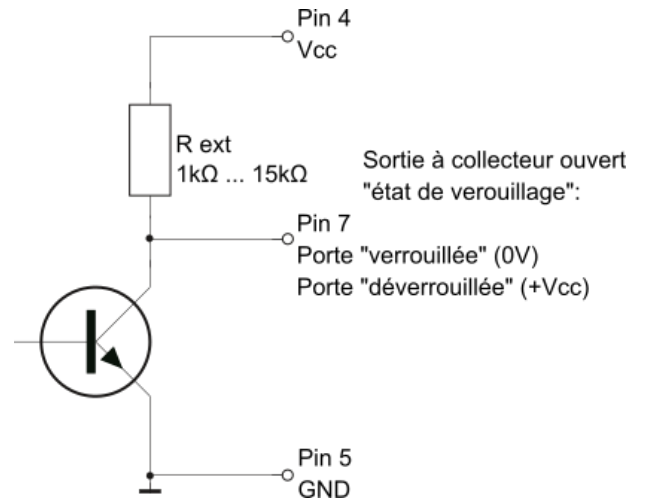
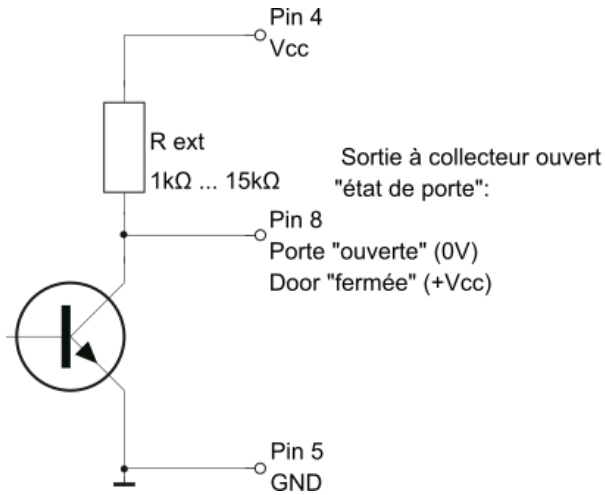
Le câble de connexion avec l'EMKA art.-no. 3000-11 peut être utilisé.

Alternativement, les composants suivants sont requis du côté ePush-Lock pour des câbles de connexion personnalisés :

- 1 x Connecteur type MATE-N-LOK (1445022-8)
- 8 x contact de prise 1-795606-1

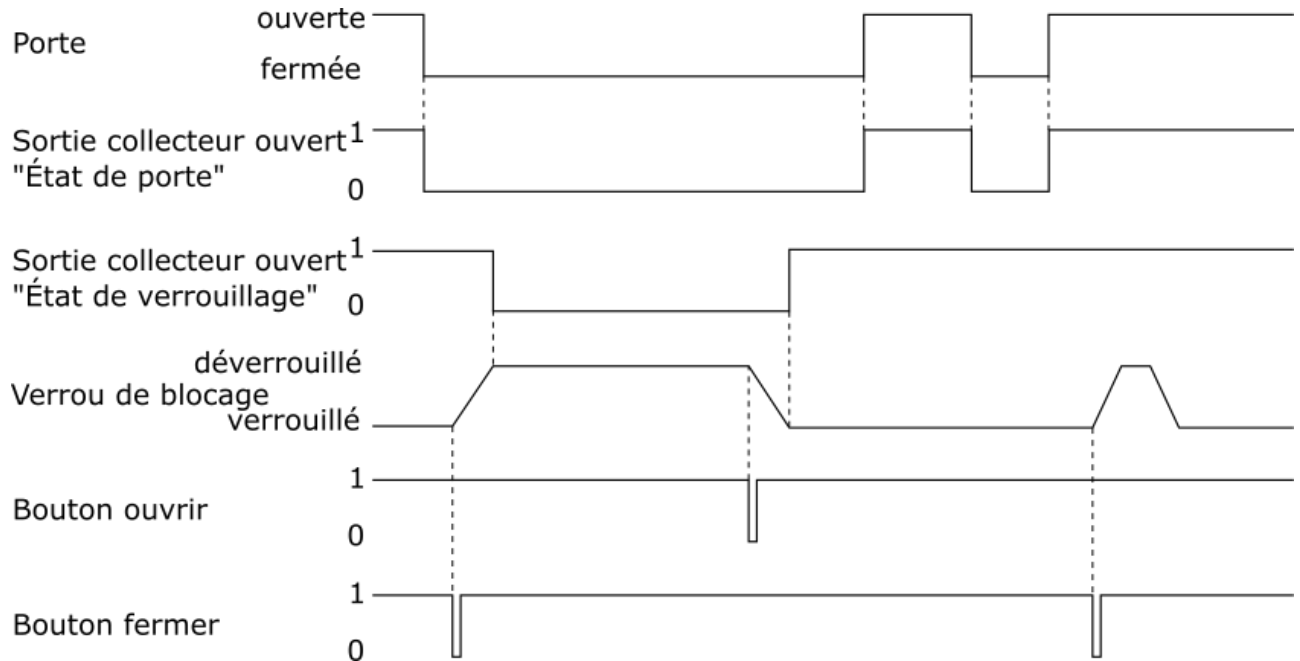
### 7.3. Sorties du collecteur ouvert

Pour l'évaluation des sorties du collecteur ouvert, une résistance externe  $R_{ext}$   $1k\Omega \dots 15k\Omega$  selon le schéma de circuit suivant doit être connecté.



## 8. Contrôle et séquence de signaux

### 8.1. Version pour le contrôle par bouton-poussoir



#### État initial "Porte ouverte"

Les sorties collecteur ouvert "État de porte" et "État de verrouillage" sont au niveau Vcc.

La porte est fermée manuellement.

La sortie collecteur ouverte "État de porte" passe à GND.

#### Verrouiller la porte

Le bouton "Verrouiller" doit être appuyé brièvement. Le verrou de blocage se déplace à la position "verrouillé". La sortie collecteur ouvert "État de verrouillage" passe au niveau GND. La porte est bien verrouillée.

#### Porte verrouillée

Les sorties collecteur ouvert "État de porte" et "État de verrouillage" sont au niveau GND.

#### Déverrouiller la porte

Le bouton "Déverrouiller" doit être appuyé brièvement. Le verrou de blocage passe à la position "déverrouillé". La sortie du collecteur ouvert "État de porte" passe à Vcc. La porte est toujours fermée mais déverrouillée.

#### Ouverture de la porte

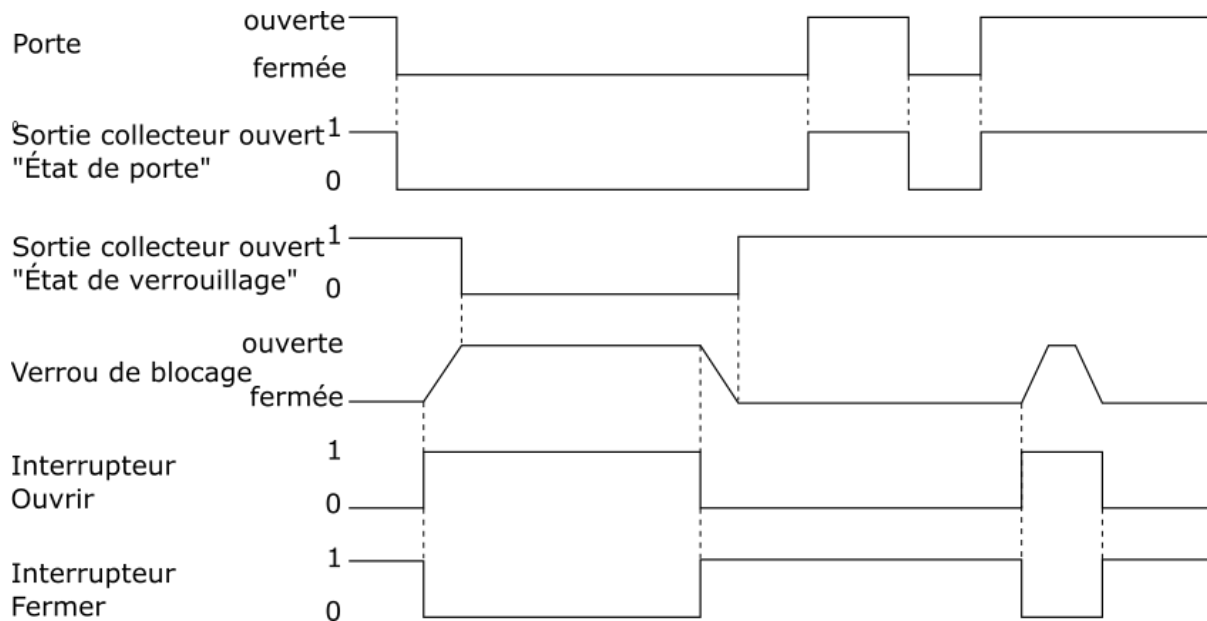
En appuyant sur la porte dans la zone de serrure, elle peut être ouverte. La sortie collecteur ouvert "État de porte" passe à Vcc.

#### Cas particulier "Verrouiller la porte ouverte"

Si le bouton "Verrouiller" est brièvement enfoncé lorsque la porte est ouverte, le verrou de blocage tente de se déplacer dans la position „verrouillé“. Comme cela n'est pas possible, il revient à la position "déverrouillée".

Un autre cas particulier se présente en ce qui concerne la libération d'urgence, si le verrou de verrouillage est tiré lorsque la porte est verrouillée. Ensuite, le verrou de blocage se déplace automatiquement vers la position déverrouillée. La porte peut ensuite être ouverte et fermée selon les besoins.

## 8.2. Version pour interrupteur à bascule



### État initial "Porte ouverte"

Les sorties du collecteur ouvert "État de porte" et "État de verrouillage" sont au niveau Vcc.

La porte est fermée manuellement.

La sortie du collecteur ouvert "État de porte" passe à GND.

### Verrouiller la porte

L'interrupteur à bascule doit être commuté de la position "Déverrouiller" à la position "Verrouiller". Le verrou de blocage passe à la position "verrouillée". La sortie du collecteur ouvert "État de verrouillage" passe au niveau GND. La porte est bien verrouillée.

### Porte verrouillée

Les sorties du collecteur ouvert "État de porte" et "État de verrouillage" sont au niveau GND.

### Déverrouillage de la porte

L'interrupteur à bascule doit être commuté de la position "Verrouiller" à la position "Déverrouiller". Le verrou de blocage passe à la position "déverrouillée". La sortie du collecteur ouvert "État de porte" passe à Vcc. La porte est toujours fermée mais déverrouillée.

### Ouverture de la porte

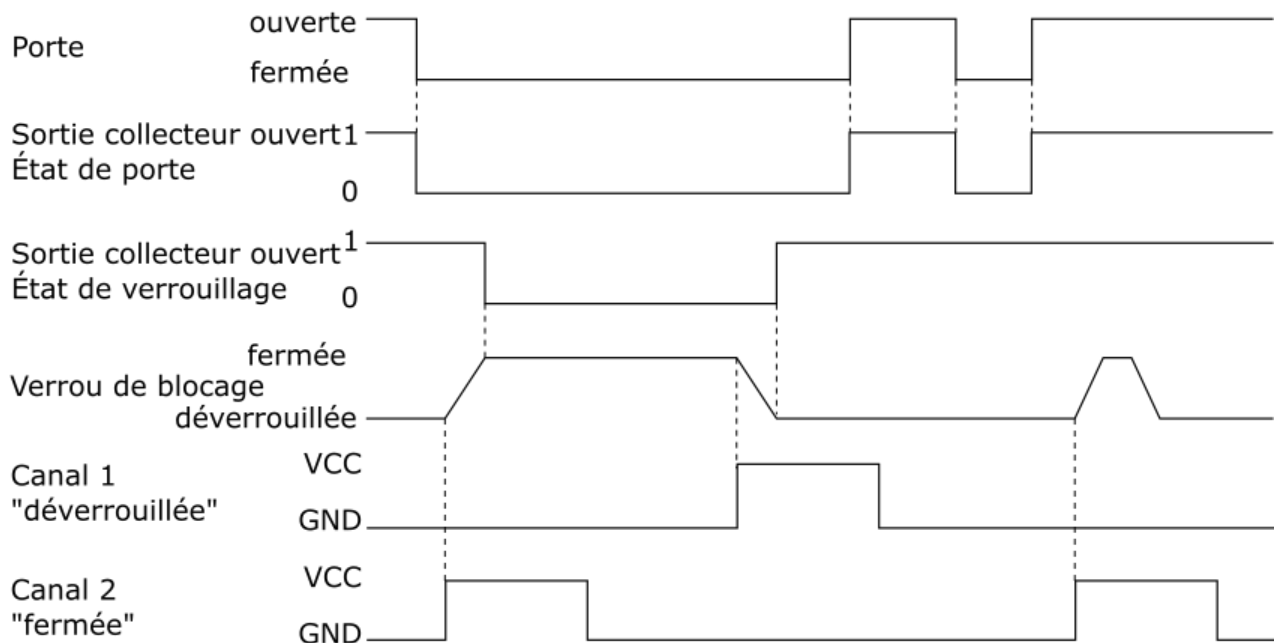
En appuyant sur la porte dans la zone de serrure, elle peut être ouverte. La sortie collecteur ouvert "État de porte" passe à Vcc.

### Cas particulier "Verrouiller la porte ouverte"

Si l'interrupteur à bascule passe de la position "déverrouillée" à la position "verrouillée" lorsque la porte est ouverte, le verrou de blocage tente de se déplacer dans la position „verrouillée“. Comme cela n'est pas possible, il revient à la position "déverrouillée". Si la porte est ensuite refermée et doit également être verrouillée, l'interrupteur doit d'abord être réglé sur la position "déverrouillée". Après cela, la porte peut être verrouillée à nouveau comme décrit ci-dessus.

Un autre cas particulier se présente en ce qui concerne la libération d'urgence. Si le verrou de blocage est tiré lorsque la porte est verrouillée, le verrou de blocage se déplace automatiquement vers la position déverrouillée. La porte peut ensuite être ouverte et fermée selon les besoins.

### 8.3. Version pour verrouillage centralisé



État initial "Porte ouverte"

Les sorties collecteur ouvert "État de porte" et "État de verrouillage" sont au niveau Vcc, les deux entrées de contrôle canal 1 et canal 2 sont sur GND.

La porte est fermée manuellement

La sortie du collecteur "État de la porte" passe à GND.

Verrouiller la porte

Control canal d'entrée 2 doit être commuté en Vcc pendant au moins 5 secondes, puis revenir à GND. Le verrou de blocage se déplace à la position "verrouillé", la sortie collecteur ouvert "État de verrouillage" passe à GND. La porte est bien verrouillée.

Porte verrouillée

Les sorties du collecteurs ouverts "État de porte" et "État de verrouillage" sont sur GND.

Déverrouiller la porte

Le canal d'entrée de commande 1 doit être commuté en Vcc pendant au moins 5 secondes, puis revenir à GND. Le verrou de blocage se déplace à la position "déverrouillé", la sortie collecteur ouvert "État de verrouillage" passe à Vcc. La porte est toujours fermée mais déverrouillée.

Ouverture de la porte

En appuyant sur la porte dans la zone de serrure, elle peut maintenant être ouverte. Le collecteur ouvert "État de porte" passe à Vcc.

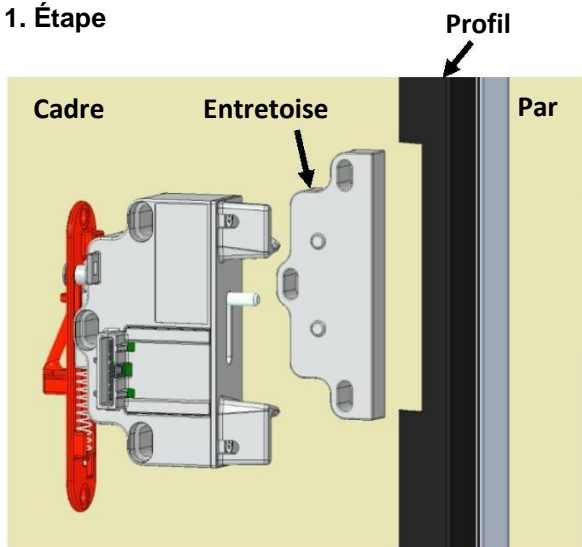
Cas particulier "verrouiller la porte ouverte"

Si le canal 2 est commuté en Vcc lorsque la porte est ouverte, le verrou de blocage essaie de se déplacer en position "verrouillée". Comme cela n'est pas possible, il revient à la position "déverrouillée".

Un autre cas particulier se présente en ce qui concerne la libération d'urgence. Le verrou de blocage est tiré lorsque la porte est verrouillée et que la porte est ouverte. Le verrou de blocage est repoussé dans sa position d'origine et la porte est refermée. La porte sera à nouveau verrouillée.

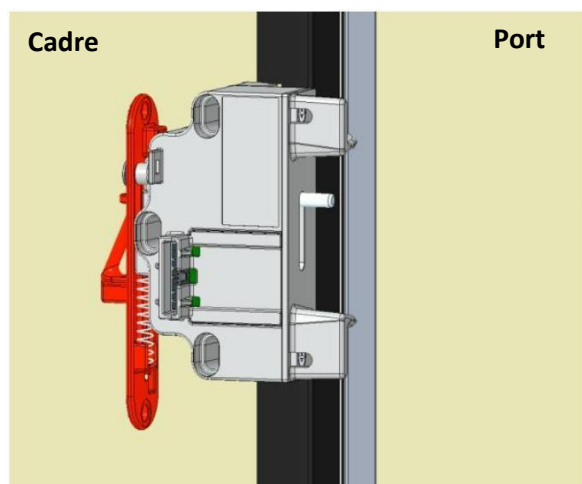
## 9. Assemblée

### 1. Étape



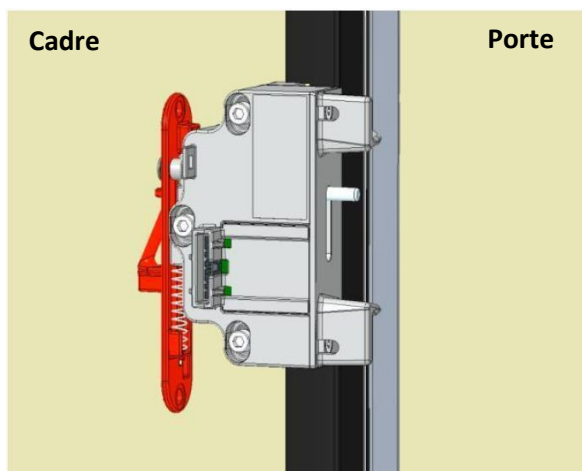
L'unité de cadre et l'entretoise (en option) sont montées sur le cadre.  
Dans certains cas, la lèvre du profil d'étanchéité doit être découpée pour monter l'unité de cadre / entretoise.

### 2. Étape



Pour monter l'unité de cadre sur le cadre, la position optimale doit d'abord être déterminée.  
Les trous pour les vis peuvent être marqués à travers les points de vis de l'unité de cadre.

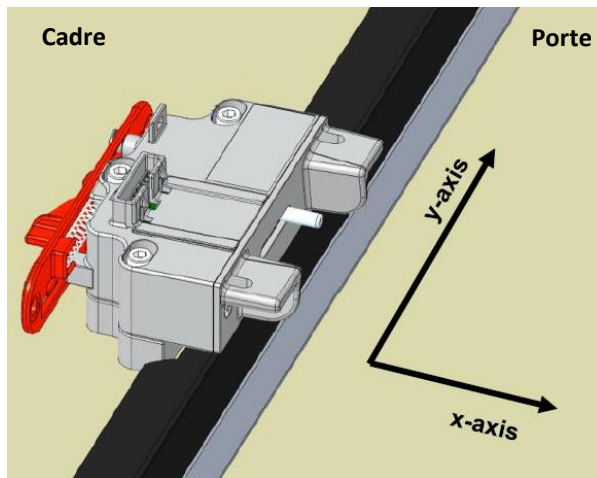
### 3. Étape



L'unité de cadre est montée aux points vissés sur le cadre.

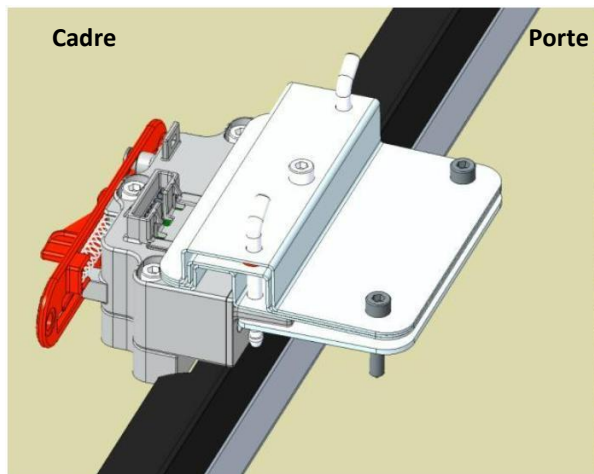
Les vis ne sont pas incluses dans le cadre de la livraison et doivent être sélectionnées en fonction de la surface de support.

#### 4. Étape



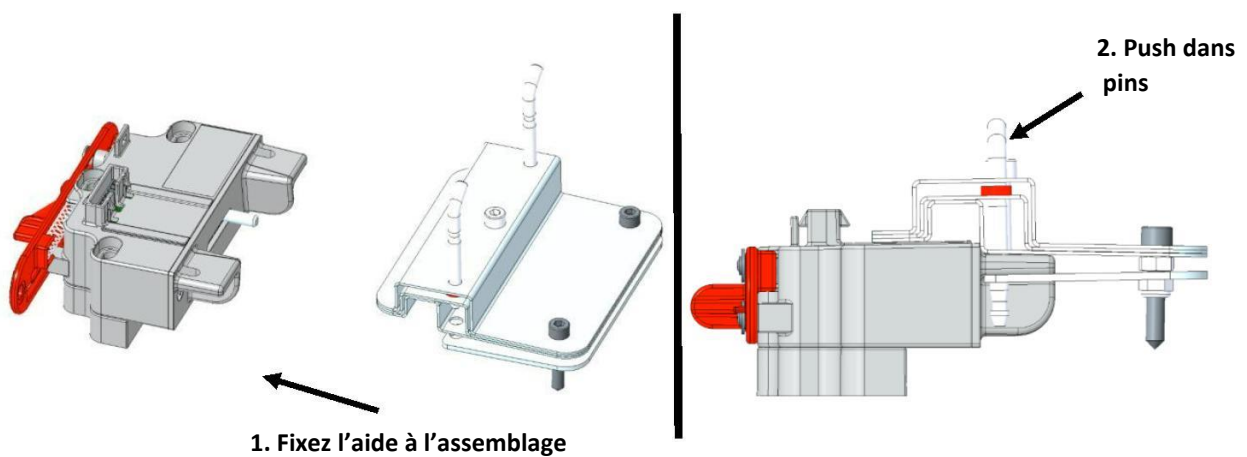
Une correction ultérieure de la position n'est possible que sur l'axe des y dans la plage  $\pm 3$  mm

#### 5. Étape

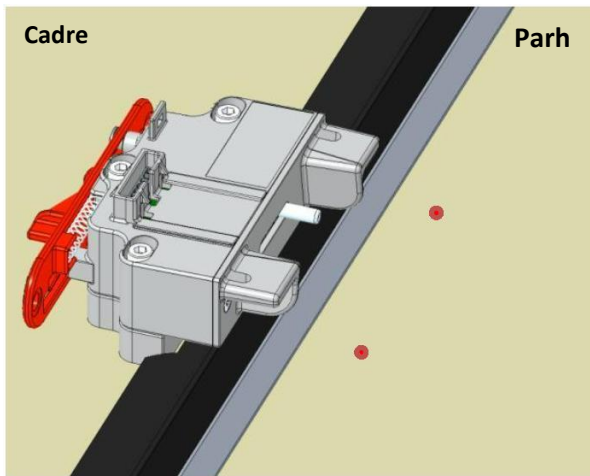


Une fois l'unité de cadre montée, la position des vis sur la porte peut être marquée avec l'aide à l'assemblage.

À cette fin, l'aide à l'assemblage est fixée à l'unité de cadre, puis la porte est enfoncée.

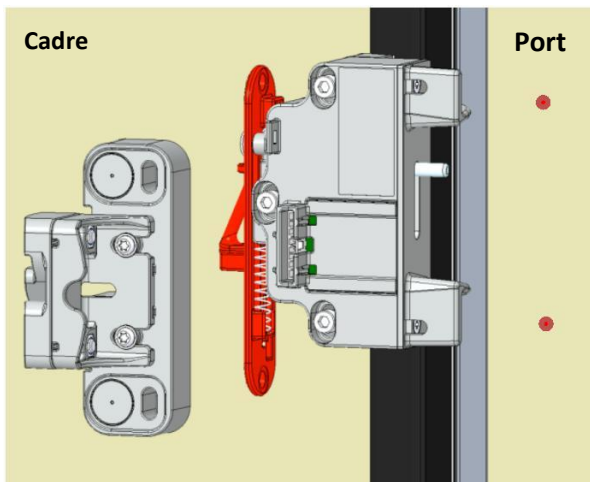


## 6. Étape



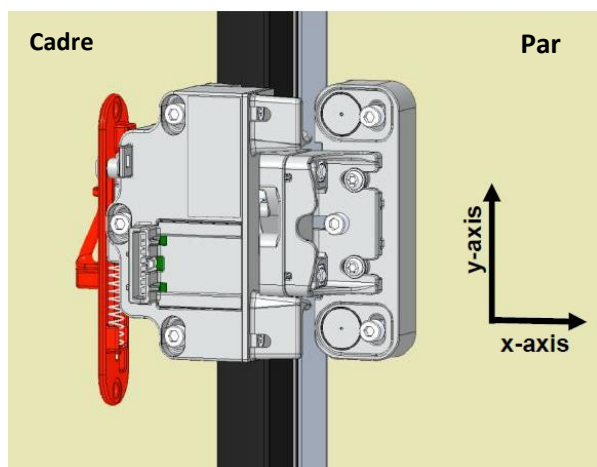
Les extrémités pointues de la vis de l'assemblage laisseront des points d'indentation sur la porte.

## Étape 7



L'unité de porte peut être montée sur les points d'indentation de la porte.

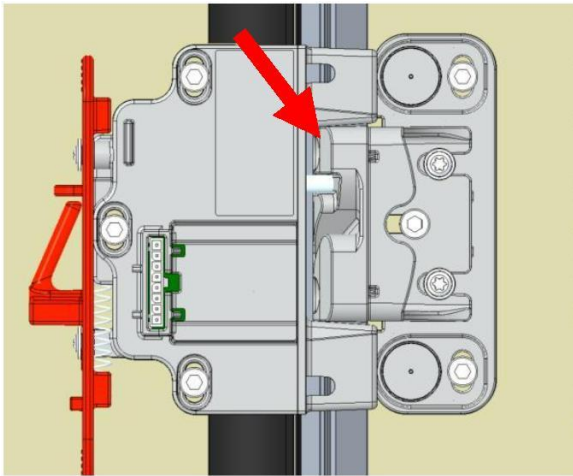
## 8. Étape



Une correction ultérieure de la position est possible sur les axes x et y dans la gamme  $\pm 3$  mm chacun.

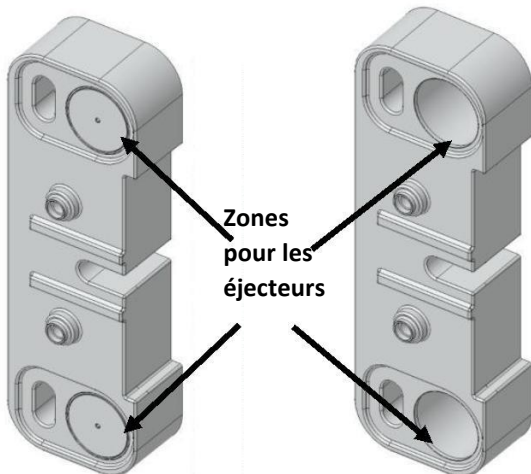
Les vis ne sont pas incluses dans le cadre de la livraison et doivent être sélectionnées en fonction de la surface de support.

**9. Pas**



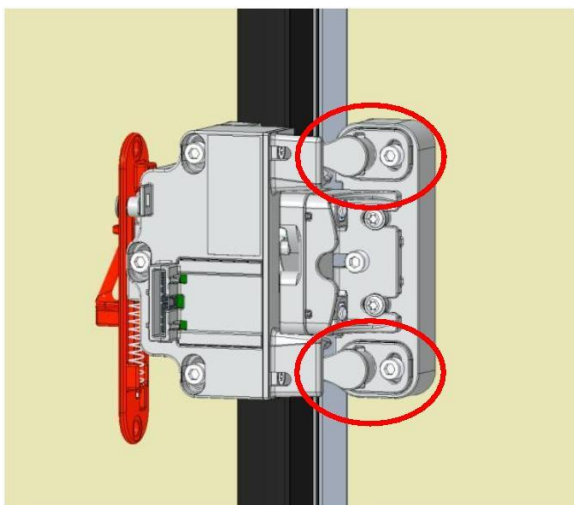
La distance entre le cadre et l'unité de porte doit être de 1 ... 2 mm

**10. Pas**



En option, des éjecteurs peuvent être utilisés.  
À cette fin, les zones désignées doivent être ouvertes dans l'entretoise pour insérer les éjecteurs.

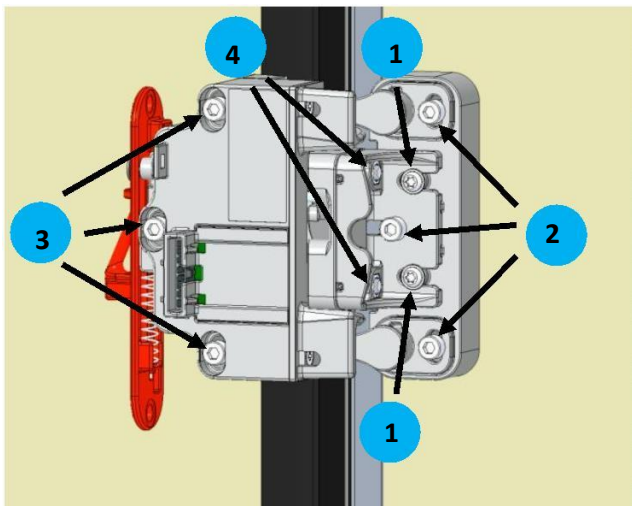
**11. Pas**



Un ou deux éjecteurs peuvent être montés. Aucune vis supplémentaire n'est nécessaire pour la fixation.

## 10. Fiche technique

Test du cycle de vie	10 000 cycles <small>(0005 / 2020)</small>	
Plage de température ambiante	-20°C à +60°C <small>(0037 / 2020)</small>	
Protection	IP 20 satisfait <small>(0158 / 2020)</small>	
Résistance statique maximale	F max.	530 N <small>(0157 / 2020)</small>
Couple de serrage <b>1</b>	M max.	1,5 Nm <small>(0156 / 2020)</small>
Couple de serrage <b>2</b>	M max.	1,5 Nm Des vis de cylindre DIN 912 – M5 ont été utilisées pour déterminer le couple. Ceux-ci ne sont pas inclus dans le cadre de la livraison. <small>(0156/ 2020)</small>
Couple de serrage <b>3</b>	M max.	1,5 Nm Des vis de cylindre DIN 912 – M5 ont été utilisées pour déterminer le couple. Ceux-ci ne sont pas inclus dans le cadre de la livraison. <small>(0156 / 2020)</small>
Couple de serrage <b>4</b>	M max.	1,5 Nm <small>(0156 / 2020)</small>



Les résultats d'essai obtenus se réfèrent exclusivement à l'objet d'essai pendant la période d'essai dans des conditions de laboratoire. Les résultats des tests s'appliquent exclusivement à l'utilisation du produit avec l'utilisation prévue et en tenant compte de toutes les caractéristiques fonctionnelles dépendantes d'un système existant. Lors de l'utilisation du produit dans une application non prévue, les propriétés déterminées ne sont en aucun cas transférables au système.