



# Roto Safe E

E700

Le système de verrouillage multipoints  
électromécanique pour portes

## Contact

**Roto Frank**  
**Fenster- und Türtechnologie GmbH**  
Wilhelm-Frank-Platz 1  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Allemagne  
Téléphone +49 711 7598 0  
Fax +49 711 7598 253  
[info@roto-frank.com](mailto:info@roto-frank.com)  
[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)



|          |                                             |          |
|----------|---------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Informations générales</b>               | <b>9</b> |
| 1.1      | Historique de versions                      | 9        |
| 1.2      | Instructions                                | 9        |
| 1.3      | Symboles                                    | 10       |
| 1.4      | Pictogrammes                                | 10       |
| 1.5      | Abréviations                                | 11       |
| 1.6      | Explication des termes                      | 11       |
| 1.7      | Groupes cibles                              | 11       |
| 1.8      | Obligation d'instruction des groupes cibles | 12       |
| 1.9      | Droit de propriété intellectuelle           | 13       |
| 1.10     | Limitation de responsabilité                | 13       |
| 1.11     | Conservation du traitement de surface       | 13       |



|          |                                              |           |
|----------|----------------------------------------------|-----------|
| <b>2</b> | <b>Sécurité</b>                              | <b>15</b> |
| 2.1      | Présentation et structure des mises en garde | 15        |
| 2.2      | Niveau de sécurité des mises en garde        | 15        |
| 2.3      | Consignes de sécurité particulières          | 16        |
| 2.3.1    | Batteries                                    | 16        |
| 2.4      | Utilisation conforme                         | 16        |
| 2.4.1    | Mauvaise utilisation                         | 17        |
| 2.5      | Consignes de sécurité fondamentales          | 17        |
| 2.5.1    | Montage                                      | 17        |
| 2.5.2    | Utilisation                                  | 18        |
| 2.5.3    | Conditions environnementales                 | 19        |
| 2.6      | Manœuvre                                     | 19        |



|          |                                    |           |
|----------|------------------------------------|-----------|
| <b>3</b> | <b>Informations sur le produit</b> | <b>21</b> |
| 3.1      | Caractéristiques du produit        | 21        |
| 3.2      | Fonctionnement                     | 21        |
| 3.3      | Tolérance - décalage en hauteur    | 22        |



|          |                       |           |
|----------|-----------------------|-----------|
| <b>4</b> | <b>Guides rapides</b> | <b>23</b> |
| 4.1      | Ordre de montage      | 23        |



|          |                                                      |           |
|----------|------------------------------------------------------|-----------|
| <b>5</b> | <b>Montage</b>                                       | <b>25</b> |
| 5.1      | Recommandations générales                            | 25        |
| 5.1.1    | Pour le fabricant                                    | 25        |
| 5.2      | Raccords par vis                                     | 28        |
| 5.2.1    | Bois                                                 | 29        |
| 5.2.2    | PVC                                                  | 29        |
| 5.2.3    | Aluminium                                            | 29        |
| 5.2.4    | Recommandations de vissage                           | 30        |
| 5.3      | Liaison renforcée                                    | 30        |
| 5.3.1    | Crémone de semi-fixe                                 | 31        |
| 5.4      | Serrures principales                                 | 32        |
| 5.4.1    | Serrure principale E700   Fouillot 35, 40 mm         | 32        |
| 5.4.2    | Serrure principale E700   Fouillot à partir de 45 mm | 36        |
| 5.5      | Aperçu des verrouillages multipoints                 | 38        |
| 5.6      | Portes à deux vantaux                                | 40        |
| 5.6.1    | Crémone de semi-fixe standard                        | 40        |
| 5.6.2    | Crémone de semi-fixe Plus                            | 41        |
| 5.7      | Dimensions de perçage et de fraisage                 | 43        |
| 5.7.1    | Ouvrant                                              | 43        |
| 5.7.2    | Dormant                                              | 46        |
| 5.8      | Ouvrant                                              | 49        |
| 5.8.1    | Prépercer la garniture de poignée de porte           | 49        |
| 5.8.2    | Inverser le pêne demi-tour et le déclencheur         | 52        |
| 5.8.3    | Préparer Eneo pour le raccordement électrique        | 58        |
| 5.8.4    | Verrouillage multipoints                             | 59        |
| 5.8.5    | Crémone de semi-fixe Standard (ouvrant secondaire)   | 60        |
| 5.8.6    | Crémone de semi-fixe Plus (ouvrant secondaire)       | 63        |
| 5.8.7    | Garniture de poignée de porte                        | 65        |
| 5.9      | Dormant                                              | 67        |
| 5.9.1    | Gâche filante / gâche                                | 67        |
| 5.9.2    | Gâches filantes variables                            | 68        |
| 5.9.3    | Montage                                              | 69        |
| 5.9.4    | Gâche sortie de tringle                              | 70        |





|          |                                                                                                  |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>6</b> | <b>Accessoires</b>                                                                               | <b>71</b> |
| 6.1      | Jonction de câble                                                                                | 71        |
| 6.1.1    | Aperçu des variantes                                                                             | 71        |
| 6.1.2    | Douille et connecteur                                                                            | 75        |
| 6.1.3    | Consignes de travail                                                                             | 75        |
| 6.1.4    | Dimensions                                                                                       | 76        |
| 6.1.5    | Dimensions de perçage et de fraisage                                                             | 78        |
| 6.1.6    | Montage                                                                                          | 80        |
| 6.1.7    | Contrôle de fonctionnement lors de la jonction de câble avec bloc d'alimentation secteur intégré | 83        |
| 6.1.8    | Dépannage                                                                                        | 84        |
| 6.1.9    | Démontage                                                                                        | 84        |
| 6.2      | Lecteur d'empreinte                                                                              | 85        |
| 6.2.1    | Dimensions                                                                                       | 85        |
| 6.2.2    | Dimensions de fraisage et de perçage                                                             | 86        |
| 6.2.3    | Montage                                                                                          | 87        |
| 6.2.4    | Contrôle par fonction d'autotest                                                                 | 88        |
| 6.2.5    | Aperçu                                                                                           | 88        |
| 6.2.6    | Définitions des termes                                                                           | 89        |
| 6.2.7    | Apprentissage du doigt maître                                                                    | 90        |
| 6.2.8    | Application BioKey®                                                                              | 90        |
| 6.2.9    | Apprentissage du doigt de l'utilisateur                                                          | 91        |
| 6.2.10   | Bloquer ou valider le doigt d'utilisateur                                                        | 92        |
| 6.2.11   | Réinitialisation                                                                                 | 92        |
| 6.2.12   | Modifier le code maître                                                                          | 92        |
| 6.2.13   | Ouvrir la porte                                                                                  | 93        |
| 6.2.14   | Dépannage                                                                                        | 93        |
| 6.3      | Système de contrôle d'accès 4en1                                                                 | 94        |
| 6.3.1    | Dimensions                                                                                       | 94        |
| 6.3.2    | Dimensions de fraisage et de perçage                                                             | 95        |
| 6.3.3    | Montage                                                                                          | 96        |
| 6.3.4    | Contrôle par fonction d'autotest                                                                 | 97        |
| 6.3.5    | Réinitialisation (réglages d'usine)                                                              | 97        |
| 6.3.6    | App SOREX SmartLock                                                                              | 97        |
| 6.3.7    | Dépannage                                                                                        | 98        |

|                                                                                     |          |                                                    |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------|------------|
|                                                                                     | 6.4      | Télécommande                                       | 99         |
|                                                                                     | 6.4.1    | Aperçu                                             | 99         |
|                                                                                     | 6.4.2    | Sécurité                                           | 99         |
|                                                                                     | 6.4.3    | Programmation de la télécommande                   | 100        |
|                                                                                     | 6.4.4    | Supprimer la télécommande                          | 100        |
|                                                                                     | 6.4.5    | Remplacement de batterie                           | 101        |
|                                                                                     | 6.4.6    | Dépannage                                          | 101        |
|    | <b>7</b> | <b>Plan de câblage</b>                             | <b>102</b> |
|                                                                                     | 7.1      | Unité de commande                                  | 103        |
|                                                                                     | 7.2      | Jonction de câble sans bloc d'alimentation secteur | 104        |
|                                                                                     | 7.3      | Jonction de câble avec bloc d'alimentation intégré | 106        |
|                                                                                     | 7.4      | Câblage                                            | 107        |
|                                                                                     | 7.5      | Longueurs de câble                                 | 108        |
|  | <b>8</b> | <b>Réglages</b>                                    | <b>109</b> |
|                                                                                     | 8.1      | Aperçu                                             | 109        |
|                                                                                     | 8.2      | Gâches                                             | 109        |
|                                                                                     | 8.2.1    | Gâche pêne demi-tour / pêne dormant                | 110        |
|                                                                                     | 8.2.2    | Gâche combinée                                     | 110        |
|                                                                                     | 8.2.3    | Bois                                               | 111        |
|                                                                                     | 8.2.4    | PVC                                                | 111        |
|                                                                                     | 8.2.5    | Aluminium                                          | 111        |
|                                                                                     | 8.3      | Gâches filantes                                    | 112        |
|                                                                                     | 8.4      | Crémone de semi-fixe Standard                      | 112        |
|                                                                                     | 8.5      | Crémone de semi-fixe Plus                          | 112        |
|                                                                                     | 8.6      | Déclencheur                                        | 114        |
|  | <b>9</b> | <b>Mise en service et manœuvre</b>                 | <b>116</b> |
|                                                                                     | 9.1      | E700                                               | 116        |
|                                                                                     | 9.1.1    | Première mise en service de la porte               | 116        |
|                                                                                     | 9.1.2    | Activer / désactiver les signaux acoustiques       | 118        |
|                                                                                     | 9.1.3    | Dépannage                                          | 119        |
|                                                                                     | 9.1.4    | Signaux acoustiques                                | 121        |
|                                                                                     | 9.2      | Crémone de semi-fixe standard                      | 122        |
|                                                                                     | 9.3      | Crémone de semi-fixe Plus                          | 122        |



|           |                                    |            |
|-----------|------------------------------------|------------|
| <b>10</b> | <b>Caractéristiques techniques</b> | <b>124</b> |
| 10.1      | Eneo A                             | 124        |
| 10.2      | Jonction de câble                  | 124        |
| 10.3      | Lecteur d'empreinte                | 124        |
| 10.4      | Système de contrôle d'accès 4en1   | 125        |
| 10.5      | Télécommande                       | 125        |
| 10.6      | Bloc d'alimentation                | 125        |



|           |                                                  |            |
|-----------|--------------------------------------------------|------------|
| <b>11</b> | <b>Entretien</b>                                 | <b>126</b> |
| 11.1      | Intervalles d'entretien                          | 126        |
| 11.2      | Nettoyage                                        | 127        |
| 11.3      | Entretien                                        | 128        |
| 11.3.1    | Points de graissage                              | 129        |
| 11.4      | Moteur                                           | 129        |
| 11.5      | Contrôle de fonctionnement                       | 129        |
| 11.5.1    | Contrôle de fonctionnement mécanique-automatique | 130        |
| 11.5.2    | Contrôle de fonctionnement électrique            | 132        |
| 11.6      | Remise en état                                   | 132        |
| 11.7      | Recommandations générales                        | 133        |
| 11.7.1    | Pour le client final                             | 133        |



|           |                   |            |
|-----------|-------------------|------------|
| <b>12</b> | <b>Démontage</b>  | <b>135</b> |
| 12.1      | Pièces de ferrure | 135        |



|           |                                          |            |
|-----------|------------------------------------------|------------|
| <b>13</b> | <b>Transport</b>                         | <b>136</b> |
| 13.1      | Transporter les éléments et les ferrures | 136        |
| 13.2      | Remarques sur le transport               | 137        |
| 13.3      | Stockage des ferrures                    | 138        |



|           |                              |            |
|-----------|------------------------------|------------|
| <b>14</b> | <b>Mise au rebut</b>         | <b>139</b> |
| 14.1      | Mise au rebut des emballages | 139        |
| 14.2      | Mise au rebut de ferrures    | 139        |
| 14.3      | Batteries                    | 139        |
| 14.4      | Déchets électroniques        | 140        |



|           |                                     |            |
|-----------|-------------------------------------|------------|
| <b>15</b> | <b>Informations complémentaires</b> | <b>141</b> |
| 15.1      | Information produit pour E700 – 2AH | 141        |

# 1 Informations générales

## 1.1 Historique de versions

| Ver-<br>sion | Date       | Modifications                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| v0           | 22.02.2023 | Publication                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| v1           | 13.04.2023 | Clé de classification pour prEN15685:2019 → <i>à partir de la page 141</i><br>Inversion du pêne demi-tour verrouillage supplémentaire indication du couple → <i>à partir de la page 52</i>                                                                                                                                                                                                                        |
| v2           | 18.01.2024 | Nouvelle structure de la notice de montage<br>Aimant universel impossible, textes supprimés<br>Logement de la crémone de semi-fixe Standard → <i>à partir de la page 40</i><br>Système de contrôle d'accès 4en1 (nouveau produit) → <i>à partir de la page 94</i><br>Adaptation de l'inversion du déclencheur → <i>à partir de la page 52</i><br>Logement réglage du déclencheur → <i>à partir de la page 114</i> |

## 1.2 Instructions

Ces instructions contiennent d'importantes informations, instructions, schémas d'utilisation (dimensions et poids maxi des ouvrants) et instructions d'élingage pour le montage, l'entretien et la manœuvre des ferrures.

Les informations et instructions figurant dans le présent manuel se réfèrent à des produits du système de ferrures Roto indiqués sur la page de garde.

L'ordre de toutes les opérations doit être respecté.

Les documents suivants s'appliquent en plus de ces instructions :

### Catalogue

- Roto Safe : CTL\_86

### Notice de montage

- Roto Safe E | Unité de commande Eneo : IMO\_288
- Plans de câblage : IMO\_310

### Guide de démarrage rapide

- Spécification du bloc d'alimentation : SUG\_3
- Roto Safe E | jonction de câble: SUG\_28
- Lecteur d'empreinte : SUG\_37
- Système de contrôle d'accès 4en1 : SUG\_43
- Roto Safe E | Eneo – remplacement du moteur : SUG\_46

### Autres directives

- Instructions et informations des fabricants de profils (par ex. des fabricants de fenêtres ou portes-fenêtres)
- Réglementations, directives et lois nationales en vigueur.

### Rangement des instructions

Ces instructions sont un élément important du produit. Conserver les instructions de sorte qu'elles soient accessibles à tout moment.

### Identification des repères

Les instructions contiennent les identifications suivantes pour la mise en évidence (par exemple dans les figures ou les instructions à suivre) :

| Identification                                                                    | Signification                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|  | éléments optionnels / alternatifs logés dans l'ouvrant  |
|  | ouvrant / éléments logés dans l'ouvrant                 |
|  | éléments optionnels / alternatifs logés dans le dormant |
|  | dormant / éléments logés dans le dormant                |
|  | perçages, fraisages, positions des vis                  |
|  | éléments non concernés / concernés indirectement        |
|  | éléments actuellement décrits, flèches ou mouvements    |
|  | Chiffre de position                                     |
| [1]                                                                               | Légende                                                 |
| [A]                                                                               | Étapes de montage                                       |



**INFO**

Toutes les cotes sans unité figurant dans l'instruction sont données en millimètres (mm). D'autres unités de mesure sont indiquées spécifiquement.



**INFO**

Les illustrations sont représentées dans la version à droite (DIN 107).

1.3 Symboles

| Symbole | Signification                              |
|---------|--------------------------------------------|
| ■       | Liste du premier niveau hiérarchique       |
| □       | Liste du deuxième niveau hiérarchique      |
| →       | Renvoi (recoupement)                       |
| ▷       | Résultat                                   |
| ►       | Tape d'action non numérotée                |
| 1.      | Tape d'action numérotée                    |
| a.      | Tape d'action numérotée du deuxième niveau |
| ⇒       | Condition préalable                        |

1.4 Pictogrammes

| Symbole                                                                             | Signification |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|  | Bois          |
|  | PVC           |
|  | Aluminium     |
|  | Porte         |



## 1.5 Abréviations

| Abréviation     | Signification             |
|-----------------|---------------------------|
| A               | Ampère                    |
| CA              | Courant alternatif        |
| B               | Largeur                   |
| CTL             | Catalogue                 |
| °C              | Degré Celsius             |
| DC              | Courant continu           |
| H               | Hauteur                   |
| Hz              | Hertz                     |
| IMO             | Notice de montage         |
| kg              | kilogramme                |
| kV              | Kilovolt                  |
| L               | Longueur                  |
| m               | Mètres                    |
| mA              | Milliampères              |
| max.            | maximal                   |
| Min.            | au moins                  |
| mm              | millimètre                |
| mm <sup>2</sup> | Millimètre carré          |
| ms              | Milliseconde              |
| MHz             | Mégahertz                 |
| Nm              | Couple en newton-mètres   |
| SUG             | Guide de démarrage rapide |
| T               | Profondeur                |
| V               | Volt                      |
| W               | Watt                      |

## 1.6 Explication des termes

### Verrouillage

Le terme « verrouillage » désigne le pêne dormant de la serrure principale et les verrouillages supplémentaires permettant de verrouiller la porte en toute sécurité.

### Porte verrouillée

Le terme « porte verrouillée » signifie que la porte est sécurisée par un pêne dormant rigide, sans ressort, sorti de la serrure principale et /ou par d'autres verrouillages supplémentaires. Tous les éléments de fermeture s'engagent dans des cavités correspondantes du dormant de porte ou des gâches équerre, des boîtiers de verrouillage, etc.

## 1.7 Groupes cibles

Les informations figurant dans le présent document s'adressent aux groupes cibles suivants :

### Commerce de ferrures

Le groupe-cible « commerce de ferrures » comprend toutes les entreprises et personnes qui achètent des ferrures auprès du fabricant de ferrures en vue de les revendre sans que les ferrures soient modifiées ou transformées.

### Fabricant de portes

Le groupe cible « fabricants de portes » comprend toutes les entreprises et les personnes qui achètent des ferrures auprès du fabricant de ferrures ou du commerce de ferrures pour les intégrer dans des portes.

**Commerce d'éléments de construction ou assembleurs**

Le groupe-cible « commerce d'éléments de construction ou assembleurs » comprend toutes les entreprises et personnes qui achètent des portes auprès du fabricant de portes en vue de les revendre et de les monter dans un projet de construction sans que les portes soient modifiées.

**Constructeur**

Le groupe-cible « constructeurs » comprend toutes les entreprises et les personnes qui sollicitent la fabrication de portes en vue du montage dans leur projet de construction.

**Électricien spécialisé**

Le montage, l'installation, la mise en service et l'entretien de l'appareil ne doivent être effectués que par des électriciens spécialisés qualifiés à cet effet.

L'électricien spécialisé doit avoir lu et compris le présent document ou le document applicable et suivre les instructions.

L'électricien spécialisé doit respecter et appliquer correctement les prescriptions nationales en vigueur dans son pays (par ex. DIN VDE 0105, EN 50110) relatives à l'installation, le contrôle de fonctionnement, la réparation et l'entretien des produits électriques.

**Utilisateur final**

Le groupe-cible « utilisateur final » comprend toutes les personnes qui utilisent les portes montées.

## 1.8 Obligation d'instruction des groupes cibles

**INFO**

Chaque groupe cible doit satisfaire sans restriction à son obligation d'instruction.

Sauf indication contraire contraires dans ce qui suit, la transmission des documents et informations est permise sous forme imprimée, sur un support de données ou par Internet.

**Responsabilité du commerce de ferrures**

Le commerce de ferrure doit transmettre les documents suivants au fabricant de portes :

- Catalogue
- Instructions de montage, réglages et entretien

**Responsabilité du fabricant de portes**

Le fabricant de portes doit transmettre le document suivant au commerce d'éléments de construction ou au constructeur, même si un sous-traitant (assembleur) est intervenu :

- Instructions de montage, réglages et entretien

Il doit s'assurer que les informations et les documents destinés à l'utilisateur final soient mis à sa disposition sous forme imprimée.

**Responsabilité du commerce d'éléments de construction / de l'assembleur**

Le commerce d'éléments de construction doit transmettre le document suivant au constructeur, même lorsque qu'un sous-traitant (assembleur) est intervenu :

- notice d'entretien et d'utilisation



### Responsabilité du constructeur

Le constructeur doit transmettre le document suivant à l'utilisateur final :

- notice d'entretien et d'utilisation

## 1.9 Droit de propriété intellectuelle

Les contenus de ce document sont protégés par la loi relative à la propriété intellectuelle. Leur utilisation est autorisée dans le cadre de la mise en œuvre des ferrures. Toute utilisation complémentaire est interdite sans l'autorisation écrite du fabricant.

## 1.10 Limitation de responsabilité

Toutes les indications et recommandations figurant dans ce document ont été rassemblées dans le respect des normes et dispositions applicables, du niveau technologique ainsi que des connaissances et expériences acquises au fil de nombreuses années.

Le fabricant de ferrures décline toute responsabilité pour les dommages causés par :

- Le non-respect du présent document, de tous les documents spécifiques aux produits et des directives applicables (voir chapitre Sécurité, Utilisation conforme).
- L'utilisation non conforme / une mauvaise utilisation (voir chapitre Sécurité, Utilisation conforme).
- L'insuffisance de signalement, non-respect des prescriptions d'installation et non-respect des schémas d'utilisation (si disponibles).
- Un encrassement excessif.

Des recours de tiers envers les fabricants de ferrures par suite de dommages ayant pour origine une mauvaise utilisation ou une obligation d'instruction non respectée de la part du commerce de ferrures, des fabricants de fenêtres, portes et portes-fenêtres, ainsi que du commerce d'éléments de construction ou de constructeurs, seront redirigés en conséquence.

Sont applicables les engagements convenus dans le contrat de fourniture, les conditions générales de vente et les conditions de livraison du fabricant de ferrures et les règles juridiques en vigueur au moment de la conclusion du contrat.

La garantie porte uniquement sur les éléments Roto d'origine.

Sous réserve de modifications techniques dans le cadre de l'amélioration des propriétés fonctionnelles et du développement continu.

## 1.11 Conservation du traitement de surface



### ATTENTION

#### Dommages matériels dus au traitement de surface !

Les traitements de surface (tels que la peinture ou le lasurage) des éléments risquent d'endommager les composants ou de nuire à leur bon fonctionnement.

- ▶ Pour le recouvrement, utiliser uniquement des rubans adhésifs qui n'endommagent pas les couches de peinture. En cas de doute, consulter le fabricant.
- ▶ Protéger les éléments de tout contact direct avec le traitement de surface.
- ▶ Protéger les éléments des salissures.



## ATTENTION

### **Dommages matériels dus aux produits nettoyants et d'étanchéité incorrects !**

Les produits nettoyants et d'étanchéité risquent d'endommager les surfaces des éléments et des joints.

- ▶ Ne pas utiliser de liquides agressifs ou inflammables, de nettoyants acides ou de produits abrasifs.
- ▶ Utiliser uniquement des produits nettoyants doux au pH neutre et dilués.
- ▶ Appliquer un léger film de protection sur les éléments, par exemple avec un chiffon imbibé d'huile.
- ▶ Éviter les vapeurs agressives (par exemple acide formique ou acétique, ammoniac, composés ammoniacaux ou d'amine, aldéhyde, phénols, chlore, acide tannique) dans la zone de l'élément.
- ▶ N'utiliser aucune matière d'étanchéité à base d'acide acétique ou contenant des substances énumérées précédemment, car le contact direct avec la matière d'étanchéité tout comme les évaporations risquent d'attaquer la surface des éléments.



## ATTENTION

### **Dommages matériels dus aux salissures !**

Les salissures nuisent au bon fonctionnement des éléments.

- ▶ Éliminer les dépôts et salissures dus aux matériaux de construction (par exemple crépi, plâtre).
- ▶ Éviter tous dépôts ou salissures sur les éléments.



## ATTENTION

### **Dommages matériels dus à un air intérieur (durablement) humide !**

L'air ambiant humide peut favoriser l'apparition de moisissures et de corrosion liée à la présence de condensat.

- ▶ Ventiler suffisamment les éléments, avant tout pendant la phase de construction.
- ▶ Aérer par à-coups plusieurs fois par jour tous les éléments pendant env. 15 minutes. Si l'aération par à-coups est impossible, placer les éléments en position soufflet et les recouvrir coté pièce de manière étanche à l'air, p. ex. pour interdire l'accès à une chape fraîche ou la protéger des courants d'air. Évacuer l'humidité ambiante présente dans le local vers l'extérieur à l'aide de sècheurs à condensation.
- ▶ Sur les chantiers plus complexes, établir si nécessaire un schéma d'aération.
- ▶ Veiller à une aération suffisante même pendant les congés et les jours fériés.



## 2 Sécurité

La présente notice contient des instructions relatives à la sécurité. Les consignes de sécurité générales de ce chapitre comprennent des informations et instructions qui doivent être respectées pour garantir l'utilisation en toute sécurité ou l'obtention de l'état de sécurité du produit. Les avertissements opérationnels préviennent des dangers résiduels et sont présentés avant toute action relevant de la sécurité.

- Suivre toutes les instructions de façon à prévenir tous dangers pour les personnes, dommages matériels et risques de pollution.

### 2.1 Présentation et structure des mises en garde

Les mises en garde sont spécifiques aux actions et se présentent comme suit, avec un symbole d'avertissement :



#### **DANGER**

##### **Type et source du risque !**

Explication et description du risque et des conséquences.

- Mesures pour prévenir le risque.

### 2.2 Niveau de sécurité des mises en garde

Les mises en garde spécifiques aux actions sont identifiées en fonction de l'importance du risque. Les mots d'avertissement utilisés et les symboles d'avertissement correspondants sont décrits ci-dessous.



#### **DANGER**

##### **Risque de mort immédiate ou de blessures graves !**

- Respecter ces mises en garde pour prévenir les dommages corporels.



#### **AVERTISSEMENT**

##### **Danger de mort possible ou risques de blessures graves !**

- Respecter ces mises en garde pour prévenir les dommages corporels.



#### **PRUDENCE**

##### **Risque de blessures !**

- Respecter ces mises en garde pour prévenir les dommages corporels.



#### **ATTENTION**

##### **Remarque concernant les dommages matériels ou environnementaux.**

- Respecter ces mises en garde pour prévenir les dommages matériels ou environnementaux.

## 2.3 Consignes de sécurité particulières

### 2.3.1 Batteries

#### **Risque de mort immédiate ou de blessures graves en cas de manipulation incorrecte des batteries !**

Une manipulation incorrecte des batteries peut engendrer des situations dangereuses ou des dommages matériels.

- ▶ Conserver la batterie hors de portée des enfants, car ils peuvent jouer avec et avaler la batterie.  
Si une batterie a été avalée, consulter immédiatement un médecin.
- ▶ Ne pas exposer la batterie à l'humidité, au feu ou à des températures élevées.
- ▶ Éviter de relier le pôle positif (+) et le pôle négatif (-) (par ex. en les emballant dans du papier aluminium). Risque de court-circuit !
- ▶ Ne pas recharger ni ouvrir la batterie.
- ▶ N'utiliser que la batterie recommandée dans les présentes instructions.
- ▶ Ne pas jeter la batterie dans une source de chaleur. Risque d'explosion !

## 2.4 Utilisation conforme

### **E700**

Le verrouillage multipoints décrit dans les présentes instructions est destiné à être monté dans des portes. Le verrouillage multipoints n'est prévu que pour être utilisé sur des portes à monter d'aplomb dans des matériaux décrits dans les instructions. Le verrouillage multipoints ouvre, ferme et verrouille les portes.

### **Télécommande**

La télécommande n'est autorisée que pour être utilisée avec des verrouillages multipoints électromécaniques de Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH.

Elle permet d'ouvrir facilement la porte à distance avec sa portée pouvant aller jusqu'à 10 mètres.

Il n'y a aucune protection contre les interférences causées par d'autres appareils fonctionnant correctement dans la même gamme de fréquence.

### **Lecteur d'empreinte avec application**

Avec le lecteur d'empreintes, les verrouillages multipoints électromécaniques peuvent être ouverts par empreinte digitale. L'application permet la configuration et la gestion des utilisateurs.

### **Système de contrôle d'accès 4 en 1**

Le système de contrôle d'accès 4 en 1 permet une ouverture confortable de la porte. La porte peut être ouverte en saisissant un code PIN, avec une empreinte digitale, un smartphone compatible Bluetooth ou un support compatible RFID.

Le système de contrôle d'accès 4 en 1 peut être utilisé avec toutes les serrures Eneo.

### **Jonction de câble**

Les jonctions de câble peuvent être utilisées pour l'alimentation électrique des verrouillages multipoints électromécaniques.

### **Unité de commande Eneo (unité de commande Eneo)**

L'unité de commande Eneo sert à contrôler le fonctionnement. Le fabricant de portes peut ainsi transmettre une porte contrôlée aux corps de métier suivants.



### Bloc d'alimentation Eneo

Le bloc d'alimentation Eneo alimente de façon fiable les composants électroniques avec l'énergie nécessaire.

### Les règles suivantes s'appliquent à tous les produits :

L'utilisation conforme implique le respect de toutes les consignes figurant dans les documents spécifiques au produit tels que :

- les présentes instructions de montage, réglages et entretien
- les catalogues de produits
- les informations, les données du fabricant de profils (par ex. profils en métal léger, etc.)
- les lois et directives nationales en vigueur.

## 2.4.1 Mauvaise utilisation

Toute utilisation ou intégration des produits dépassant le cadre de l'utilisation conforme ou différente de celle-ci peut conduire à des situations dangereuses.



### AVERTISSEMENT

#### **Danger de mort dû à une mauvaise utilisation !**

Une mauvaise utilisation et un montage non conforme des ferrures risquent de provoquer des blessures graves.

- ▶ N'utiliser que des ensembles de ferrure approuvés par le fabricant de ferrure.
- ▶ Utiliser uniquement des éléments accessoires d'origine ou validés par le fabricant des ferrures.
- ▶ Tenir compte des documents relatifs au produit → *à partir de la page 9.*

## 2.5 Consignes de sécurité fondamentales

Lors du maniement du produit, les risques suivants sont possibles :

### 2.5.1 Montage

#### **Danger de mort immédiat ou risques de blessures graves suite à un montage non conforme !**

Un montage non conforme ou de mauvais assemblages des ferrures peuvent générer des situations dangereuses ou des dommages matériels. Selon la hauteur de chute, il y a un risque de blessures graves voire mortelles et de bris de glace.

- ▶ Utiliser exclusivement des ensembles de ferrure approuvés par le fabricant de ferrure.
- ▶ Utiliser uniquement des éléments accessoires d'origine ou validés par le fabricant de ferrure.
- ▶ Confier le montage à une entreprise spécialisée.

#### **Risques de blessures provoquées par de lourdes charges !**

Le levage et le transport de lourdes charges peut générer des blessures en cas de chute ou de surcharge physique.

- ▶ Respecter les réglementations applicables en matière de prévention des accidents.

- Réaliser le transport des charges lourdes à deux personnes ainsi qu'avec un moyen de transport adapté, par ex. un chariot de manutention.

#### **Dommages corporels dus aux surcharges physiques !**

À long terme, le déplacement permanent de charges lourdes entraîne des traumatismes physiques.

- Lors du portage et du levage manuel, respecter un poids maximal de 25 kg pour les hommes et de 10 kg pour les femmes.
- Ne porter et ne lever également les petites charges qu'en respectant une posture ergonomique.

## **2.5.2 Utilisation**

#### **Danger de mort immédiat ou blessures graves suite à une chute par une fenêtre ou une porte-fenêtre ouverte !**

Les ouvrants ouverts des fenêtres et des portes-fenêtres représentent une zone de danger. Selon la hauteur de chute, il y a un risque de blessures graves voire mortelles et de bris de glace.

- Agir avec prudence à proximité des fenêtres et des portes-fenêtres ouvertes.
- Les enfants et les personnes incapables d'évaluer les risques doivent être tenus à l'écart de la zone de danger.

#### **Risque de blessures graves en cas de coincement des membres dans la fente d'ouverture entre l'ouvrant et le dormant !**

Risque d'écrasement par insertion d'un membre entre l'ouvrant et le dormant lors de la fermeture des fenêtres et des portes-fenêtres.

- Lors de la fermeture des fenêtres et des portes-fenêtres, ne jamais insérer les membres entre l'ouvrant et le dormant et toujours procéder avec prudence.
- Les enfants et les personnes incapables d'évaluer les risques doivent être tenus à l'écart de la zone de danger.

#### **Risques de blessures et de dommages matériels en cas d'ouverture et de fermeture non conformes des ouvrants !**

L'ouverture et la fermeture non conforme des ouvrants peut conduire à des blessures graves et à des dommages matériels considérables.

- Lors du déplacement de l'ouvrant, s'assurer qu'il ne bute pas contre le dormant ou d'autres ouvrants lorsqu'il atteint sa position complètement ouverte ou fermée.
- S'assurer que l'ouvrant soit guidé lentement à la main sur toute sa zone de mouvement jusqu'à la position d'ouverture ou de fermeture complète.
- Lors de la fermeture d'un ouvrant et du verrouillage de la ferrure, surmonter la force antagoniste du joint.

#### **Risques de blessures et de dommages matériels en cas de mauvaise utilisation !**

Une mauvaise utilisation peut générer des situations dangereuses et conduire à la détérioration des ferrures, des matériaux de dormant ou d'autres éléments de fenêtres ou portes-fenêtres.

- Ne placer aucun obstacle dans la plage d'ouverture entre le dormant et l'ouvrant de la fenêtre ou de la porte-fenêtre.
- N'appliquer aucune charge supplémentaire sur l'ouvrant de fenêtre ou de porte-fenêtre.



- ▶ Ne pas fermer brutalement ou intentionnellement les ouvrants de fenêtres et de portes-fenêtres, et ne pas les appuyer contre l'embrasure des fenêtres ou le limiteur d'ouverture.

**Risque potentiel de blessures et de dommages matériels suite à une maintenance non conforme !**

Les fenêtres et portes-fenêtres, ferrures comprises, doivent faire l'objet d'une maintenance professionnelle (entretien, nettoyage, maintenance et révision) pour s'assurer de leur bon état et de leur utilisation en toute sécurité.

- ▶ Éliminer les dépôts et les saletés des ferrures.
- ▶ Effectuer l'entretien et le nettoyage conformément aux présentes instructions.
- ▶ Confier les opérations de maintenance régulières et les opérations de réglage et de rénovation exclusivement à une entreprise spécialisée.

### 2.5.3 Conditions environnementales

**Dommages matériels potentiels consécutifs à des influences physiques et chimiques !**

Les pièces de ferrure peuvent se détériorer durablement et devenir inutilisables dans un environnement salin, agressif ou favorisant la corrosion.

- ▶ Ne pas utiliser les pièces de ferrure dans un environnement salin, agressif ou favorisant la corrosion.
- ▶ Effectuer l'entretien et le nettoyage conformément aux présentes instructions.
- ▶ Faire contrôler la protection anticorrosion par une entreprise spécialisée lors des opérations de maintenance récurrentes.

**Dommages matériels potentiels résultant de l'humidité !**

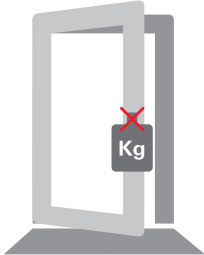
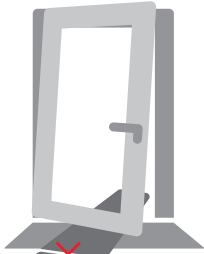
En fonction de la température extérieure, de l'humidité relative de l'air intérieur et des conditions de montage des fenêtres et des portes-fenêtres, la formation temporaire de condensation est possible. Celle-ci peut entraîner la corrosion des ferrures et la formation de moisissures sur le dormant ou le mur. Des conditions environnementales trop humides, notamment pendant la phase de construction, peuvent entraîner une déformation des éléments en bois.

- ▶ Éviter toute restriction de la circulation d'air, par ex. par des embrasures profondes, des rideaux et une disposition inadaptée des radiateurs ou similaires.
- ▶ Aérer à plusieurs reprises chaque jour.  
Ouvrir toutes les fenêtres et portes-fenêtres pendant env. 15 minutes pour permettre le renouvellement de l'ensemble du volume d'air.
- ▶ Veiller à une aération suffisante, même pendant les congés ou les jours fériés.
- ▶ En cas de projet de construction, si nécessaire, établir un schéma d'aération.

## 2.6 Manœuvre

Les symboles et marquages de sécurité décrits ci-dessous, ainsi que les mises en garde correspondantes s'appliquent pour une manœuvre sécurisée des portes.

## Symboles et marquages de sécurité

| Symbole                                                                             | Signification                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><b>Risque de blessures graves par coincement des membres dans la fente d'ouverture entre l'ouvrant et le dormant !</b></p> <p>Lors de la fermeture des portes, ne jamais insérer les membres entre l'ouvrant et le dormant et toujours procéder avec prudence.</p> <p>Les enfants et les personnes incapables d'évaluer les risques doivent être tenus à l'écart de la zone à risques.</p>               |
|    | <p><b>Blessures légères et dommages matériels résultant d'une sollicitation supplémentaire de l'ouvrant !</b></p> <p>Éviter toute sollicitation supplémentaire de l'ouvrant.</p>                                                                                                                                                                                                                            |
|   | <p><b>Blessures légères et dommages matériels résultant d'une fermeture et ouverture incontrôlée de l'ouvrant !</b></p> <p>S'assurer que l'ouvrant est guidé lentement à la main sur toute sa zone de mouvement jusqu'à la position de fermeture ou d'ouverture complète.</p> <p>Éviter les effets du vent sur les ouvrants ouverts.</p> <p>En cas de vent ou de courant d'air, verrouiller les portes.</p> |
|  | <p><b>Blessures légères et dommages matériels résultant de la présence d'obstacles dans la fente d'ouverture entre l'ouvrant et le dormant !</b></p> <p>Éviter la présence d'obstacles dans la fente d'ouverture entre l'ouvrant et le dormant.</p>                                                                                                                                                         |
|  | <p><b>Blessures légères et dommages matériels par appui de l'ouvrant contre le bord d'ouverture (surface intérieure du mur) !</b></p> <p>Éviter d'appuyer l'ouvrant contre le bord d'ouverture (surface intérieure du mur).</p>                                                                                                                                                                             |





## 3 Informations sur le produit

### 3.1 Caractéristiques du produit

#### Sécurité

- Le pêne dormant de la serrure principale sort automatiquement
- Retard d'effraction testé VdS (en cours)
- Crochet automatique et pêne dormant sans actionnement de la clé protégé anti-retour

#### Confort

- Fermeture automatique sans actionnement de clé
- Moteur silencieux et puissant pour une ouverture sans effort
- Les pénés demi-tour veillent à une compression régulière et empêchent tout gauchissement de la porte
- Connexion Plug&Play pour un montage simple et sans erreur

#### Rentabilité

- Crans de verrouillage uniformes assurant moins de dépenses de logistique et de montage
- Pièces dormant en fonction du profil pour un montage efficace
- Lorsqu'il est monté, le pêne demi-tour est réversible pour un changement facile sur le chantier
- Unité de contrôle Eneo pour un contrôle du bon fonctionnement en toute simplicité

#### Design

- Des constructions de porte jusqu'à 3 000 mm pour plus de flexibilité
- Traitement de surface robuste et résistant aux éraflures pour un aspect durable de qualité
- Fouillots de 35 à 80 mm pour une grande flexibilité

#### Qualité

- Propriétés d'endurance certifiées pour une sécurité de fonctionnement permanente
- Traitement de surface résistant à la corrosion pour un investissement durable

### 3.2 Fonctionnement

#### Verrouiller la porte

Fermeture d'ouvrant.

- ▶ Tous les crochets automatiques et le pêne dormant sortent.  
→ 9.1.1.1 "Contrôle de fonctionnement mécanique-automatique" à partir de la page 116

#### Déverrouiller la porte de l'extérieur

Il faut monter une poignée-poussoir ou une barre sur le côté extérieur de l'ouvrant.

Selon le contrôle d'accès existant, le déverrouillage peut être déclenché au moyen d'une télécommande, d'un lecteur d'empreinte, d'un système de contrôle d'accès 4en1, etc. Le déverrouillage est toujours possible avec la clé.

Après le verrouillage avec la clé, la poignée de porte est bloquée à l'intérieur et la porte ne peut pas être ouverte électroniquement. Le déverrouillage doit se faire avec la clé.

#### Déverrouiller la porte de l'intérieur

Eneo A peut être déverrouillé avec la poignée de porte.

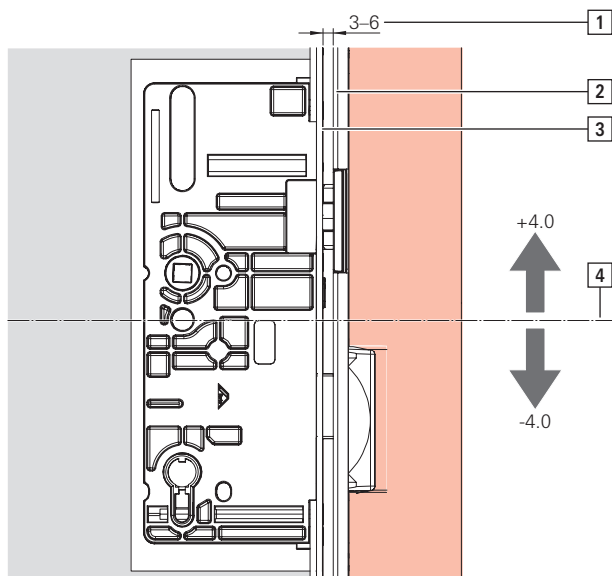
Après le verrouillage avec la clé, la poignée de porte est bloquée à l'intérieur et la porte ne peut pas être ouverte avec la poignée de porte. Un déblocage préalable avec la clé est requis.



#### INFO

Montage du cylindre à bouton non recommandé.

### 3.3 Tolérance - décalage en hauteur



- [1] Jeu fonctionnel (distance entre le bord avant de la gâche / gâche filante et le bord avant de la tête)
- [2] Gâche / gâche filante
- [3] Tête
- [4] Décalage en hauteur entre le milieu de la serrure et le milieu de la gâche (marquages disponibles)

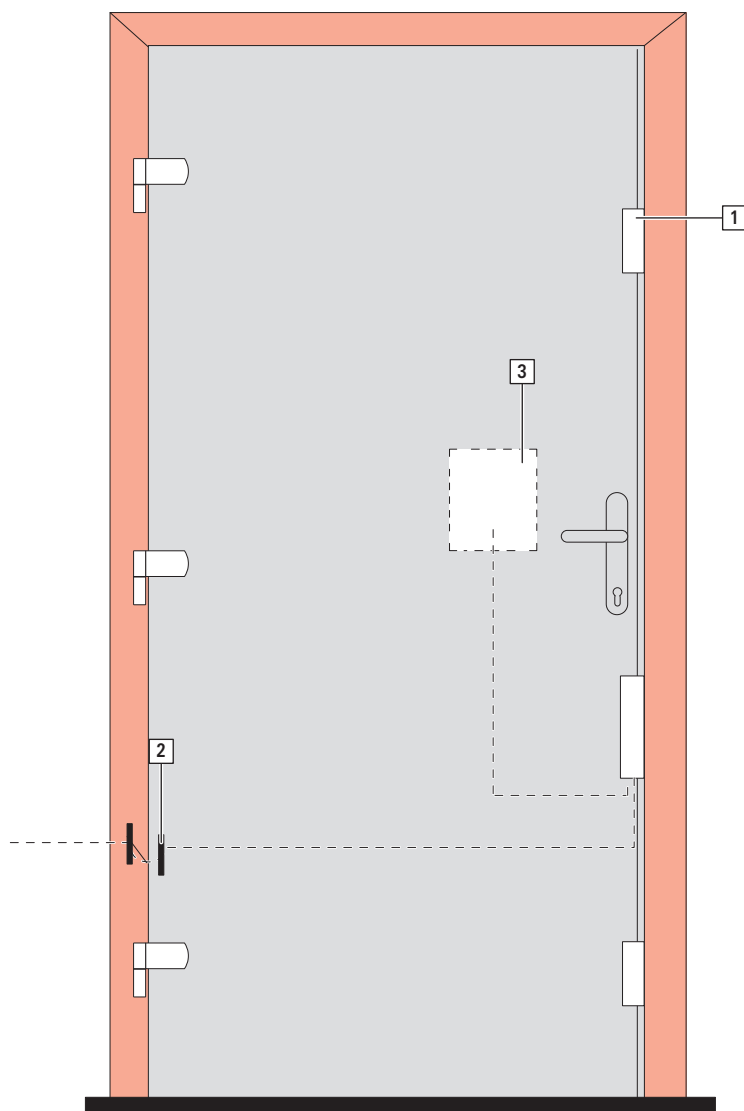


## 4 Guides rapides

### 4.1 Ordre de montage

|                  | Étape de montage                                                                | Remarque                                   | Renvoi aux pages          |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|
| Ouvrant          | Fraiser le profil pour le verrouillage multipoints.                             |                                            | → à partir de la page 43  |
|                  | Fraiser le profil pour la jonction de câble.                                    |                                            | → à partir de la page 78  |
|                  | Fraiser le profil pour les accessoires.                                         | Lecteur d'empreinte                        | → à partir de la page 86  |
|                  |                                                                                 | Système de contrôle d'accès 4en1           | → à partir de la page 95  |
|                  | Prépercer la garniture de poignée de porte.                                     |                                            | → à partir de la page 49  |
|                  | Si nécessaire, déplacer le pêne demi-tour.                                      |                                            | → à partir de la page 52  |
|                  | Monter la jonction de câble.                                                    |                                            | → à partir de la page 80  |
|                  | Poser le câble.                                                                 |                                            |                           |
|                  | Monter et raccorder le système de contrôle d'accès.                             | Lecteur d'empreinte                        | → à partir de la page 87  |
|                  |                                                                                 | Système de contrôle d'accès 4en1           | → à partir de la page 96  |
|                  | Raccorder le moteur.                                                            |                                            | → à partir de la page 58  |
|                  | Monter le verrouillage multipoints.                                             |                                            | → à partir de la page 59  |
|                  | Monter la crémone de semi-fixe (Standard, Plus) sur l'ouvrant secondaire.       | uniquement pour les portes à deux ouvrants | → à partir de la page 40  |
| Dormant          | Monter la garniture de poignée de porte.                                        |                                            | → à partir de la page 65  |
|                  | Fraiser le profil pour la pièce dormant.                                        |                                            | → à partir de la page 46  |
|                  | Fraiser le profil pour la jonction de câble.                                    |                                            | → à partir de la page 78  |
|                  | Monter la jonction de câble.                                                    |                                            | → à partir de la page 80  |
|                  | Monter la gâche filante ou les gâches et éventuellement l'ouverture électrique. |                                            | → à partir de la page 67  |
|                  | En haut, monter la gâche de la sortie de tringle.                               | uniquement pour les portes à deux ouvrants | → à partir de la page 70  |
| Réception finale | En bas, monter la gâche de la sortie de tringle.                                | uniquement pour les portes à deux ouvrants |                           |
|                  | Réglage.                                                                        |                                            | → à partir de la page 109 |
|                  | Lubrifier la ferrure.                                                           |                                            | → à partir de la page 128 |
|                  | Effectuer le contrôle de fonctionnement du verrouillage multipoints.            |                                            | → à partir de la page 116 |
|                  | Effectuer le contrôle de fonctionnement de la jonction de câble.                |                                            | → à partir de la page 118 |
|                  | Contrôle de fonctionnement du système de contrôle d'accès                       | Lecteur d'empreinte                        | → à partir de la page 88  |
|                  |                                                                                 | Système de contrôle d'accès 4en1           | → à partir de la page 97  |

**Exemple**



[1] Verrouillage multipoints → *à partir de la page 38*

[2] Jonction de câble avec câble → *à partir de la page 71*

[3] Système de contrôle d'accès

Lecteur d'empreinte → *à partir de la page 85*

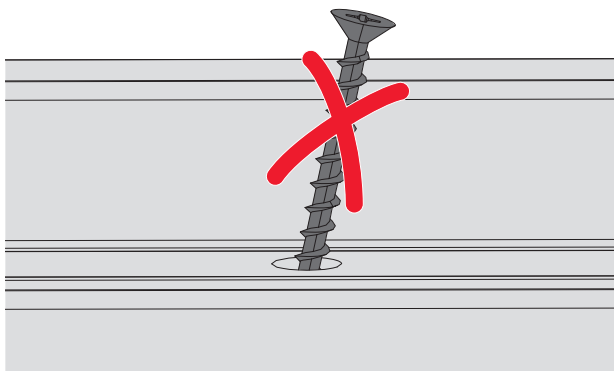
Système de contrôle d'accès 4en1 → *à partir de la page 94*



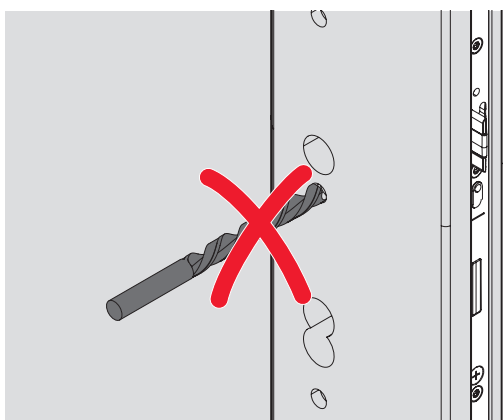
## 5 Montage

### 5.1 Recommandations générales

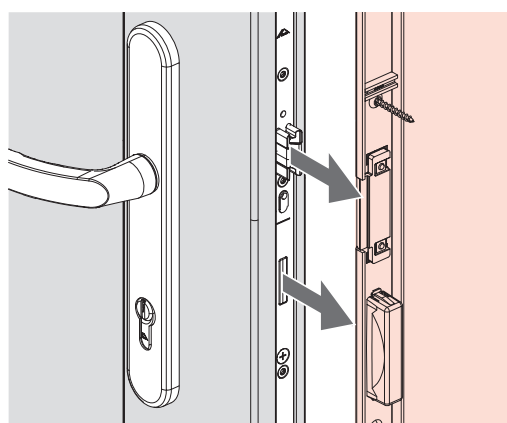
#### 5.1.1 Pour le fabricant



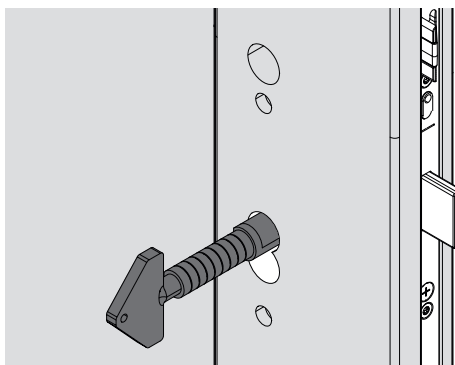
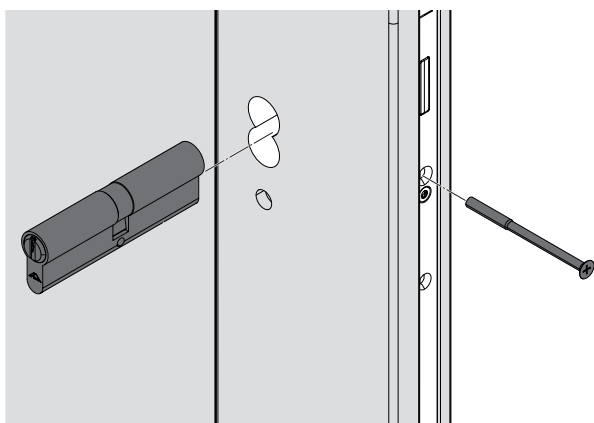
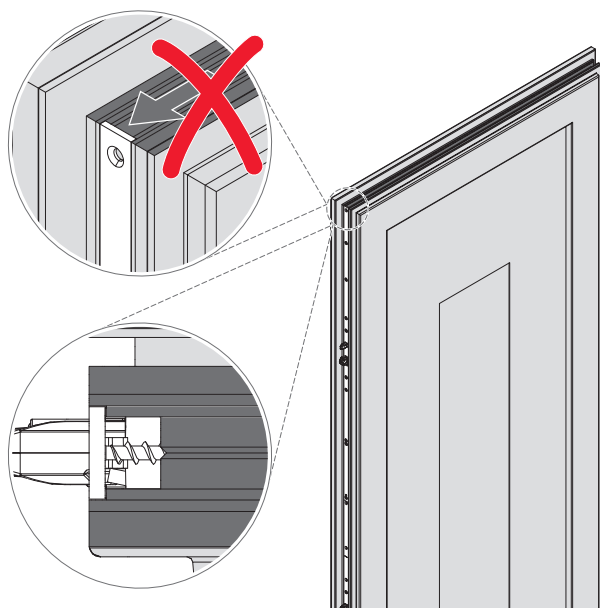
Serrer les vis tout droit pour éviter tout gauchissement. Ne pas utiliser de vis en inox pour le traitement de surface Roto Sil. Pour les éléments en inox, utiliser des vis en inox.



Ne pas percer l'ouvrant de porte au niveau de la serrure si le verrouillage est monté (par ex. pour les ferrures de protection).



Réaliser la construction de la porte de manière à toujours garantir un fonctionnement irréprochable des verrouillages. Faire attention à l'axe de ferrage.



### **i** INFO

Si le cylindre d'origine n'est pas monté, déverrouiller la porte uniquement avec la clé de chantier Roto. Solution alternatives, utiliser une poignée de tirage.

### **i** INFO

Monter le cylindre de profil ou le cylindre rond sans tension (l'orienter à 90° par rapport à l'ouvrant).

### **i** INFO

Monter les plaques longues et les roses sans tension (les orienter à 90° par rapport à l'ouvrant).

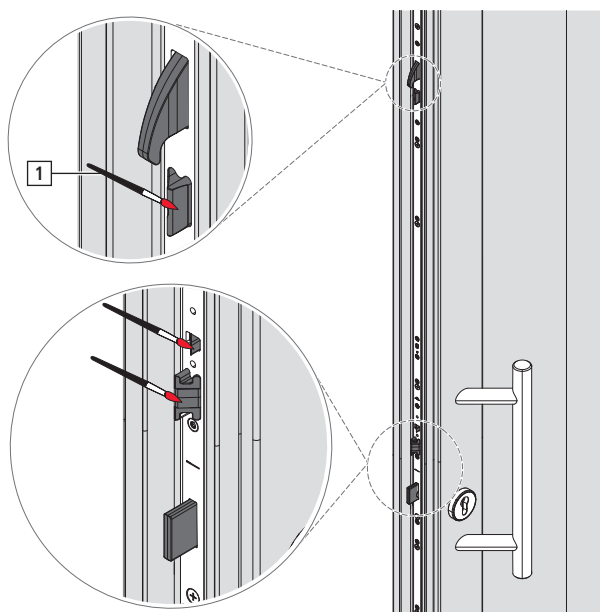


### **ATTENTION**

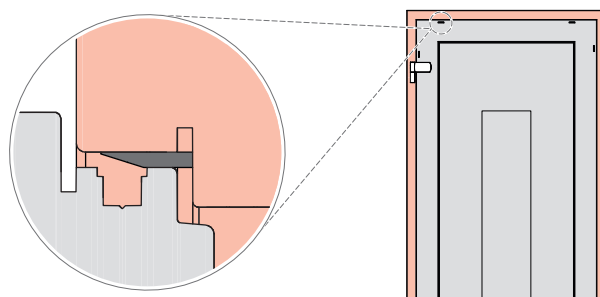
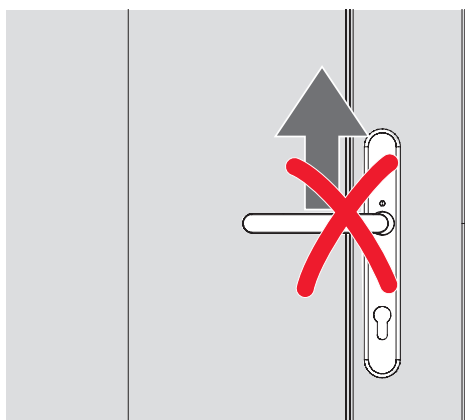
#### **Domages matériels dus à des salissures !**

Les salissures sont à même de parvenir derrière la tête et bloquer le verrouillage multipoints.

- Ne pas essuyer les salissures de la zone supérieure de l'ouvrant (par ex. crépi, plâtre) dans la direction de la tête.



[1] Graisse



Lubrifier les pênes demi-tour et le déclencheur au moins 1 fois par an.



### ATTENTION

#### **Domages matériels occasionnés par des lubrifiants non conformes !**

Les lubrifiants bas de gamme peuvent nuire au bon fonctionnement des ferrures.

- ▶ Utiliser des lubrifiants de bonne qualité.
- ▶ Utiliser uniquement des lubrifiants exempts de résines et d'acides.
- ▶ Pour les contraintes climatiques élevées, sélectionner le lubrifiant approprié. Respecter les instructions du fabricant.



### ATTENTION

#### **Domages matériels dus à une mauvaise lubrification !**

Les lubrifiants dans la serrure principale et les verrouillages supplémentaires peuvent nuire au fonctionnement.

- ▶ Ne lubrifier que les pênes demi-tour et le déclencheur.

Lors du transport, sécuriser l'ouvrant vers le dormant à l'aide de supports appropriés (réhausse, crochets, etc.).

Retirer la fixation du cylindre servant de sécurité de transport juste avant le montage du cylindre de profil.

Ne pas porter l'ouvrant par la poignée de porte.

## 5.2 Raccords par vis



### ATTENTION

#### **Dommages matériels dus à un vissage non conforme !**

Un vissage incorrect peut causer des risques d'endommagement sur les composants et l'ensemble de l'élément et altérer son bon fonctionnement.

- ▶ En l'absence d'indication contraire, monter les vis de façon droite.
- ▶ Serrer les têtes de vis au ras de la surface.
- ▶ Ne pas trop serrer les vis. Respecter les couples de serrage. Sélectionner le couple de manière à ne pas déformer la ferrure et le profil. Déterminer le couple spécifique au profil par essais de butées.
- ▶ Utiliser les vis recommandées.
- ▶ Choisir la longueur des vis en fonction des profilés utilisés.



### ATTENTION

#### **Dommages matériels dus à une visserie incorrecte !**

Des vis incorrectes peuvent endommager les éléments.

- ▶ Utiliser des vis en acier galvanisé et passivé.
- ▶ En cas de sollicitation climatique élevée, utiliser des vis avec un joint d'étanchéité supplémentaire.
- ▶ Pour les composants en acier inoxydable n'utiliser que des vis en inox.
- ▶ Pour les composants en aluminium, utiliser des vis en acier (revêtues de zink-nickel ou de zinc lamellaire) ou en inox.

### Recommandations générales

- Respecter les indications du fabricant de profils pour le montage et le vissage, si nécessaire contacter le fabricant de profils.
- Utiliser les vis recommandées.
- Choisir la longueur des vis en fonction des profils utilisés.
- Assurer une fixation suffisante des pièces de ferrure, si nécessaire contacter le fabricant de vis.





### 5.2.1 Bois

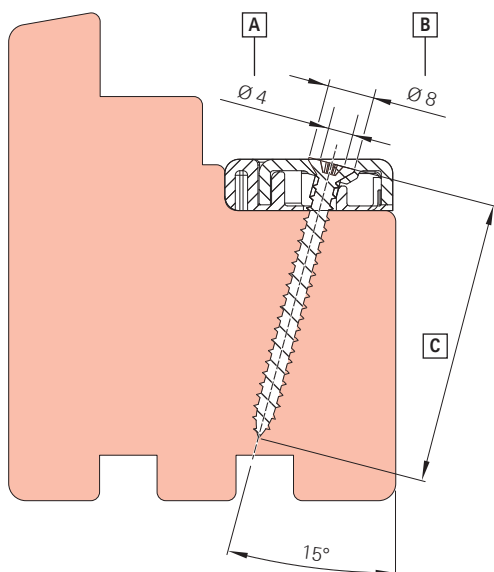
Fixer les éléments de ferrure avec des vis de fixation en acier galvanozinguées et passivées. En cas de sollicitations climatiques plus élevées, utiliser des vis de fixation avec un traitement supérieur.

#### Vis de fixation pour gâche bois



#### INFO

Sur chaque gâche en bois il est possible de déceler si les vis de fixation doivent être vissées verticalement ou avec un angle de 15 °.



Pour les gâches bois, choisir des vis avec un angle de 15 ° :

[A] diamètre de la vis

[B] diamètre de tête maximal possible

[C] longueur de vis maximale possible

### 5.2.2 PVC



#### ATTENTION

##### Dommages matériels dus à des raccords par vis non conformes !

Les vis courtes n'atteignent pas le renfort en acier et n'offrent donc pas de fixation fiable.  
Le verrouillage multipoints peut être arraché de l'ouvrant s'il n'est pas vissé dans le renfort en acier.

- Choisir la longueur des vis de sorte qu'elles atteignent le renfort en acier.

Fixer les éléments de ferrure avec des vis de fixation en acier galvanozinguées et passivées. En cas de sollicitations climatiques plus élevées, utiliser des vis de fixation avec un traitement supérieur.

### 5.2.3 Aluminium



#### ATTENTION

##### Dommages matériels possibles en raison d'un raccord par vis incorrect !

Le verrouillage multipoints peut être arraché du profil s'il n'est pas correctement vissé.

- Choisir la longueur des vis de sorte qu'elles soient maintenues dans le profil en aluminium.

Si nécessaire, insérer les profils en aluminium supplémentaires ou utiliser des écrous à river.

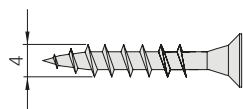


#### INFO

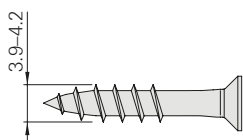
Si des écrous à river sont utilisés à la place de vis, utiliser des écrous de rivet à tête fraisée.

## 5.2.4 Recommandations de vissage

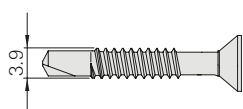
### Bois



### PVC



### Aluminium



## 5.3 Liaison renforcée



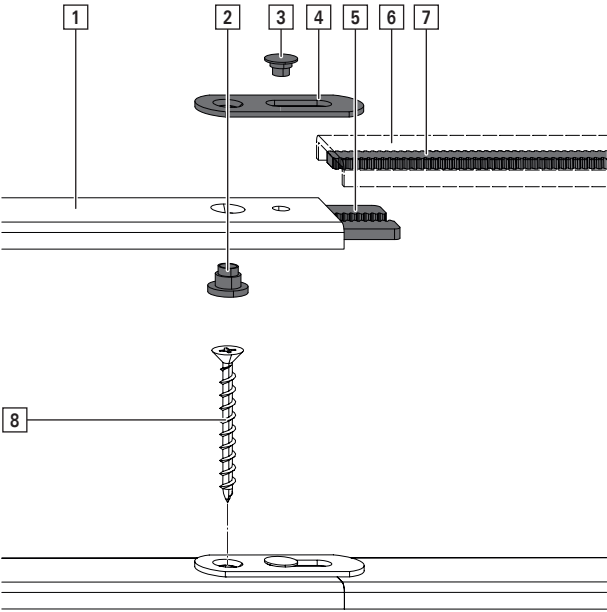
### INFO

La liaison renforcée des ferrures est obtenue par le vissage des éléments A et B, de sorte que les forces et mouvements soient transmis sans pertes.

Les pièces de ferrures raccordables exigent toujours une liaison renforcée.



5.3.1 Crémone de semi-fixe

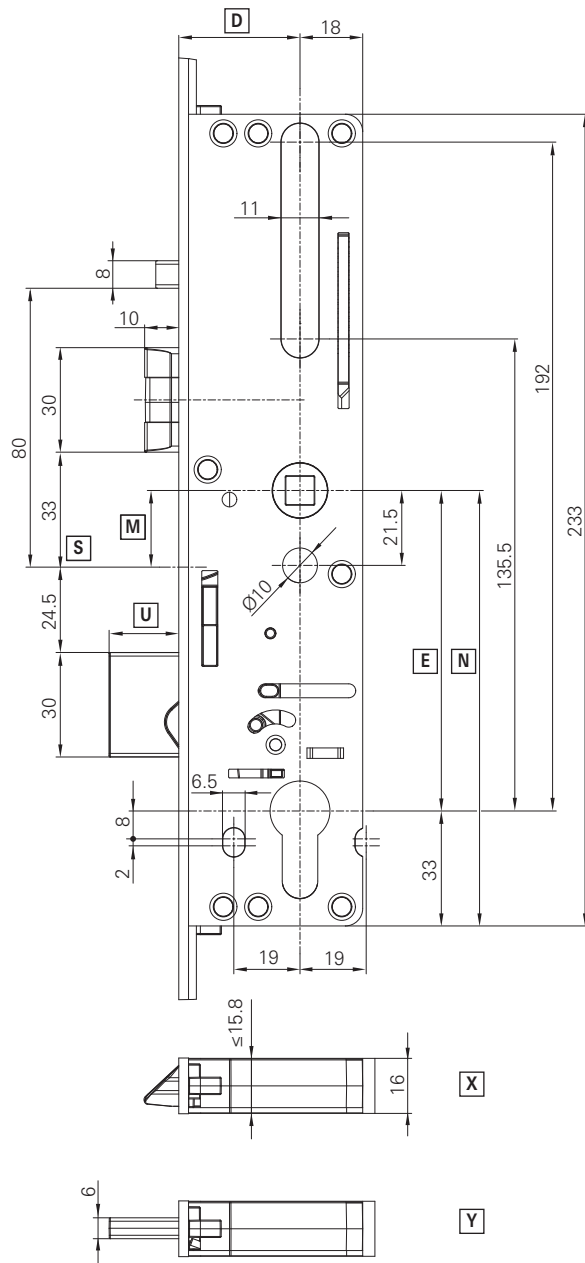


| Repère | Désignation               |
|--------|---------------------------|
| [1]    | Élément A                 |
| [2]    | Clip de fixation          |
| [3]    | Rivet                     |
| [4]    | Patte de tête             |
| [5]    | Segment de dent élément A |
| [6]    | Élément B                 |
| [7]    | Segment de dent élément B |
| [8]    | Vis                       |

## 5.4 Serrures principales

### 5.4.1 Serrure principale E700 | Fouillot 35, 40 mm

Cylindre de profil





| Repère | Signification                                                               | Valeur      |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| [D]    | Fouillot                                                                    | 35 et 40 mm |
| [E]    | Éloignement                                                                 | 92 mm       |
| [M]    | Milieu du carré de serrure jusqu'au milieu de la serrure principale         | 22 mm       |
| [N]    | Milieu du carré de serrure jusqu'au bord inférieur de la serrure principale | 125 mm      |
| [S]    | Milieu de la serrure principale                                             | –           |
| [U]    | Sortie du pêne dormant avec fouillot 35 mm                                  | 16 mm       |
|        | Sortie du pêne dormant avec fouillot 40 mm                                  | 20 mm       |
| [X]    | Pêne demi-tour (réversible)                                                 | –           |
| [Y]    | Pêne dormant                                                                | –           |



INFO

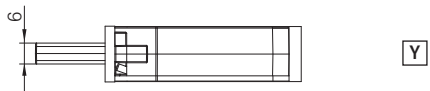
La cote de l'axe de fouillot tout comme la cote du pêne demi-tour et du pêne dormant sont basées sur une épaisseur de têtère de 3 mm.

## Montage

### Serrures principales

Serrure principale E700 | Fouillot 35, 40 mm

### Cylindre rond





| Repère | Signification                                                               | Valeur      |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| [D]    | Fouillot                                                                    | 35 et 40 mm |
| [E]    | Éloignement                                                                 | 94 mm       |
| [M]    | Milieu du carré de serrure jusqu'au milieu de la serrure principale         | 22 mm       |
| [N]    | Milieu du carré de serrure jusqu'au bord inférieur de la serrure principale | 125 mm      |
| [S]    | Milieu de la serrure principale                                             | –           |
| [U]    | Sortie du pêne dormant avec fouillot 35 mm                                  | 16 mm       |
|        | Sortie du pêne dormant avec fouillot 40 mm                                  | 20 mm       |
| [X]    | Pêne demi-tour (réversible)                                                 | –           |
| [Y]    | Pêne dormant                                                                | –           |

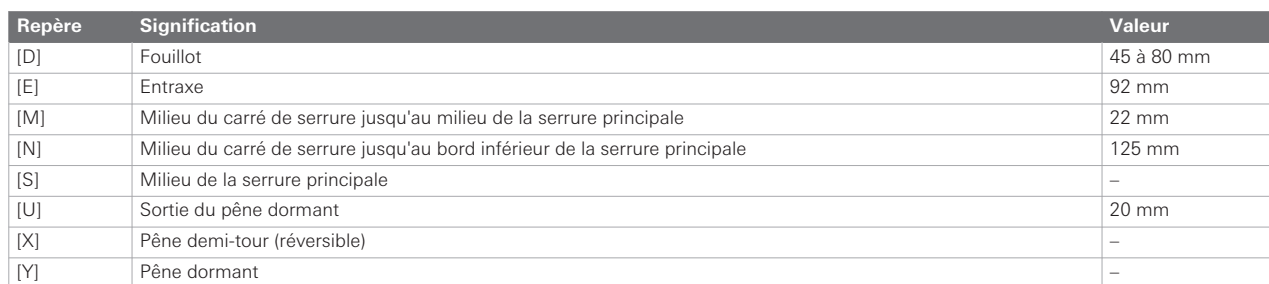


**INFO**

La cote de l'axe de fouillot tout comme la cote du pêne demi-tour et du pêne dormant sont basées sur une épaisseur de têtère de 3 mm.







La cote de l'axe de fouillot tout comme la cote du pêne demi-tour et du pêne dormant sont basées sur une épaisseur de têtère de 3 mm.

| Repère | Signification                                                               | Valeur     |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|
| [D]    | Fouillot                                                                    | 45 à 80 mm |
| [E]    | Entraxe                                                                     | 94 mm      |
| [M]    | Milieu du carré de serrure jusqu'au milieu de la serrure principale         | 22 mm      |
| [N]    | Milieu du carré de serrure jusqu'au bord inférieur de la serrure principale | 125 mm     |
| [S]    | Milieu de la serrure principale                                             | –          |
| [U]    | Sortie du pêne dormant                                                      | 20 mm      |
| [X]    | Pêne demi-tour (réversible)                                                 | –          |
| [Y]    | Pêne dormant                                                                | –          |



### INFO

La cote de l'axe de fouillot tout comme la cote du pêne demi-tour et du pêne dormant sont basées sur une épaisseur de têtère de 3 mm.

## 5.5 Aperçu des verrouillages multipoints

### Variantes possibles de verrouillages supplémentaires

| Abréviation | Signification           |
|-------------|-------------------------|
| 2AH         | 2 crochets automatiques |

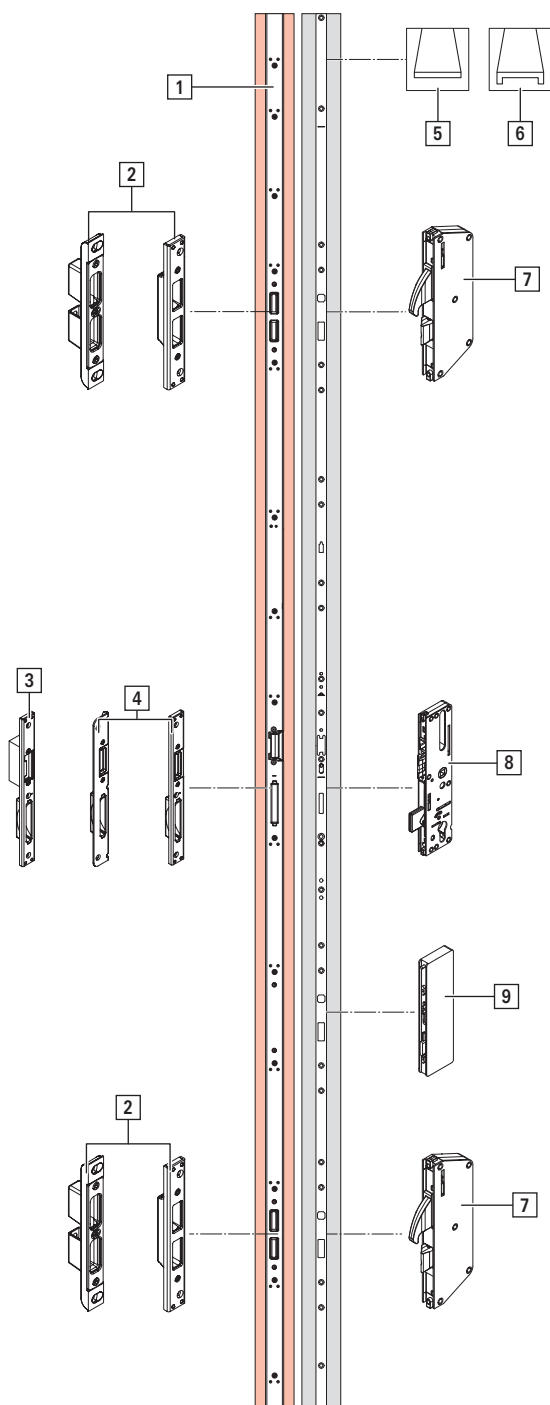
### Variantes possibles de gâches filantes (verrouillages combinés)

| Abréviation | Signification            |
|-------------|--------------------------|
| 2C          | 2 verrouillages combinés |



### INFO

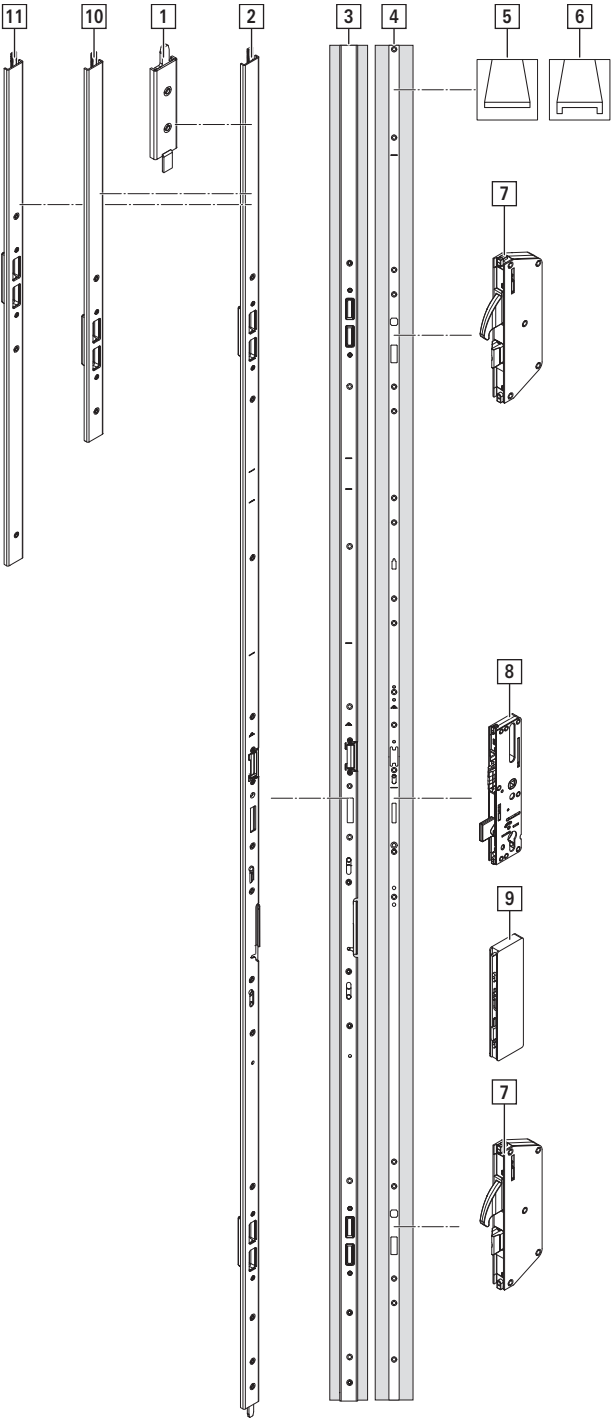
Les gâches filantes Standard et les gâches sont utilisées pour le modèle E700.



| Dormant |                                           | Ouvrant |                                                   |
|---------|-------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------|
| [1]     | Gâche filante                             | [5]     | Têteière plate                                    |
| [2]     | Gâche combinaison                         | [6]     | Têteière U                                        |
| [3]     | Gâche ouverture électrique / pêne dormant | [7]     | Verrouillage supplémentaire (crochet automatique) |
| [4]     | Gâche pêne demi-tour / pêne dormant       | [8]     | Serrure principale E700                           |
|         |                                           | [9]     | Moteur                                            |

5.6 Portes à deux vantaux

5.6.1 Crémone de semi-fixe standard

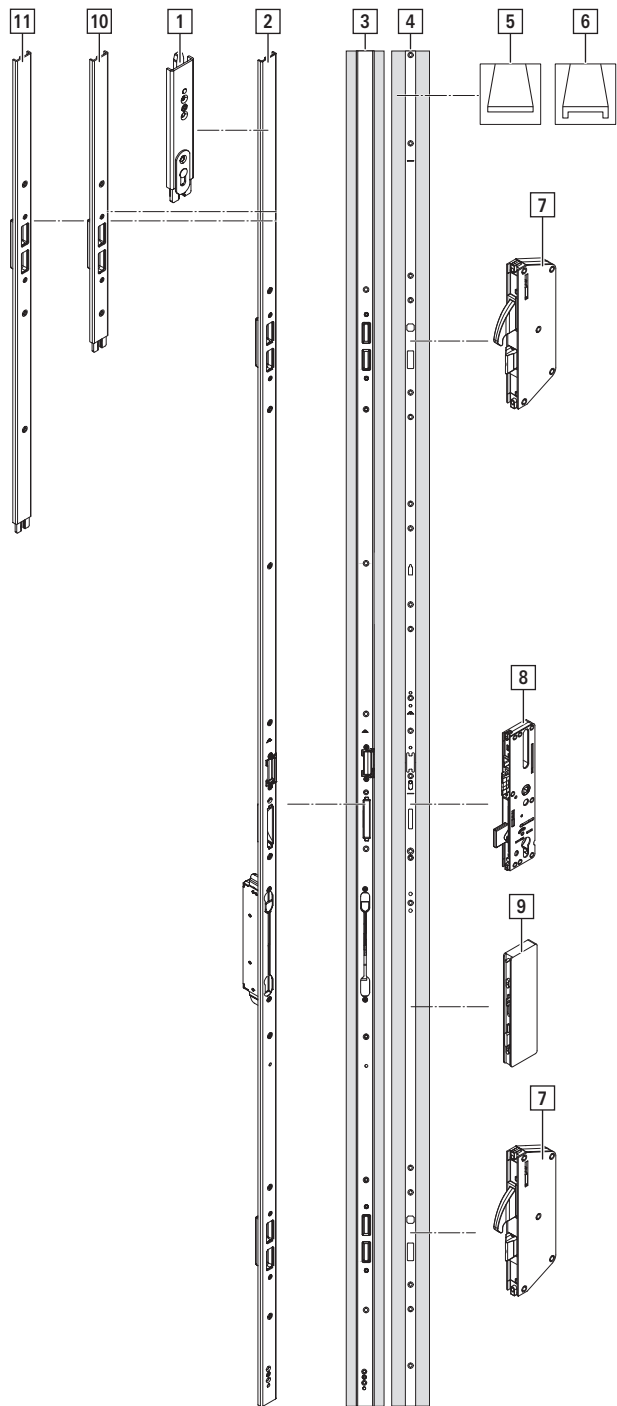


| Repère | Signification                                             |
|--------|-----------------------------------------------------------|
| [1]    | Pièce de raccordement de la crémone de semi-fixe Standard |
| [2]    | Crémone de semi-fixe standard                             |
| [3]    | Ouvrant secondaire                                        |
| [4]    | Ouvrant primaire                                          |
| [5]    | Têtière plate                                             |
| [6]    | Têtière U                                                 |
| [7]    | Verrouillage supplémentaire (crochet automatique)         |
| [8]    | Serrure principale E700                                   |
| [9]    | Moteur                                                    |



| Repère | Signification |
|--------|---------------|
| [10]   | Allonge 600   |
| [11]   | Allonge 800   |

5.6.2 Crémone de semi-fixe Plus



| Repère | Signification                                         |
|--------|-------------------------------------------------------|
| [1]    | Pièce de raccordement de la crémone de semi-fixe Plus |
| [2]    | Crémone de semi-fixe Plus                             |
| [3]    | Ouvrant secondaire                                    |
| [4]    | Ouvrant primaire                                      |
| [5]    | Têtière plate                                         |
| [6]    | Têtière U                                             |
| [7]    | Verrouillage supplémentaire (crochet automatique)     |

**Montage**  
**Portes à deux vantaux**  
Crémone de semi-fixe Plus

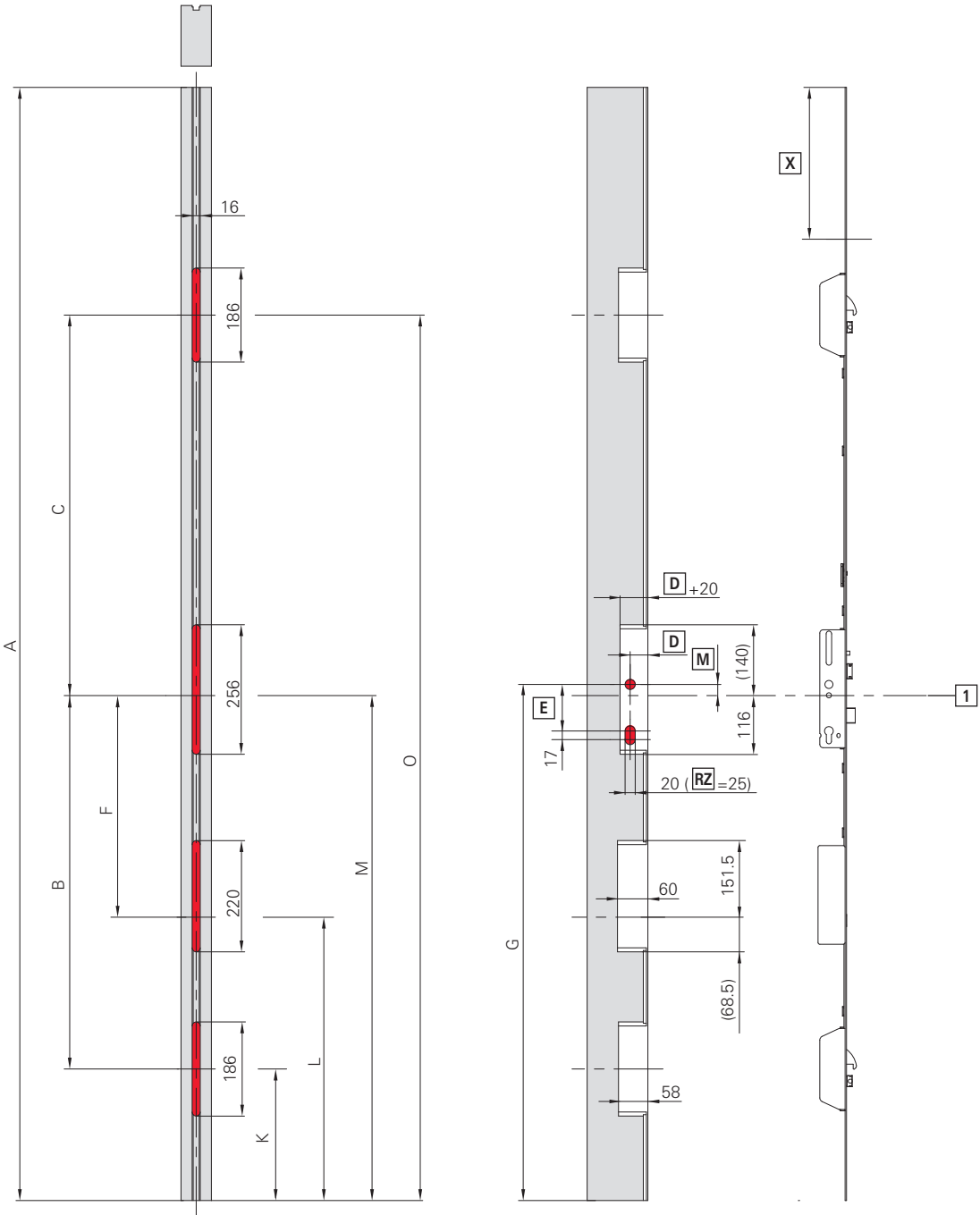
| Repère | Signification           |
|--------|-------------------------|
| [8]    | Serrure principale E700 |
| [9]    | Moteur                  |
| [10]   | Allonge 468             |
| [11]   | Allonge 768             |



## 5.7 Dimensions de perçage et de fraisage

### 5.7.1 Ouvrant

#### 5.7.1.1 Fraisage



- [1] Marquage de tête
- [D] Fouillot
- [RZ] Cylindre rond
- [E] Entraxe
- [x] Zone de recoupe
- [M] Milieu du carré de serrure jusqu'au milieu de la serrure principale

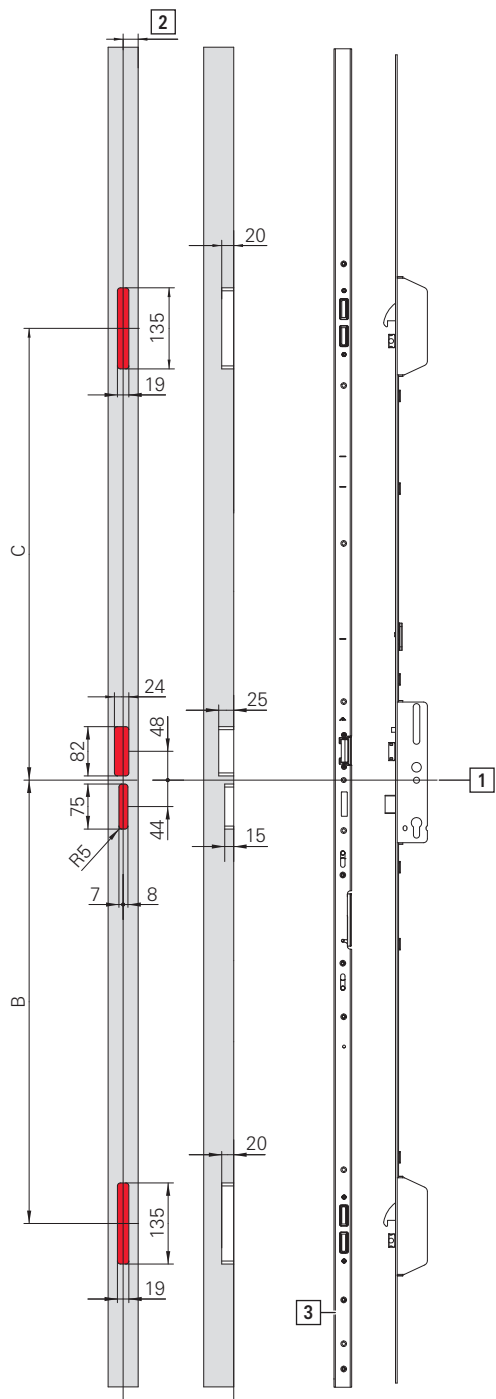
Hauteur de poignée à différentes distances

|     |      |
|-----|------|
| [G] | 1020 |
|-----|------|

Table with 2 columns: Label (E, M) and Value (92/94, 22). Title: Hauteur de poignée à différentes distances

Table with 9 columns: Crans, A, B, C, F, K, m, O, [x]. Rows include V02/01, V02/03, V02/05, V02/07 with corresponding dimensions.

5.7.1.2 Crémone de semi-fixe Standard



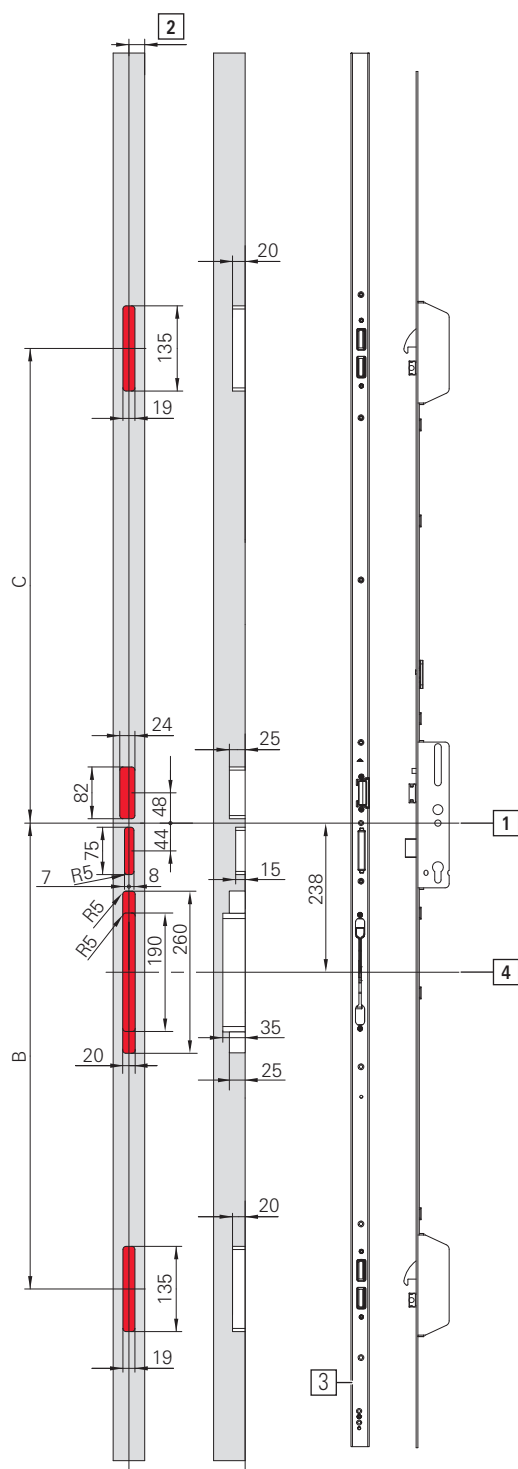
- [1] Marquage de la tête
- [2] Axe de fraisage





[3] Crémone de semi-fixe Standard

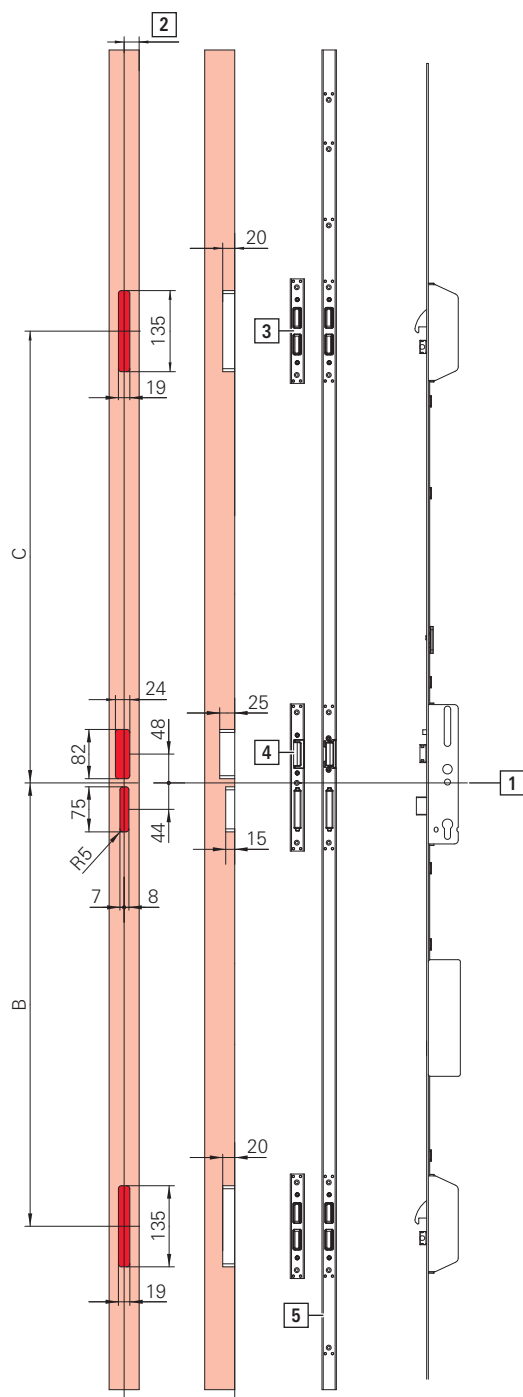
### 5.7.1.3 Crémone de semi-fixe Plus



- [1] Marquage de la tête
- [2] Axe de fraisage
- [3] Crémone de semi-fixe Plus
- [4] Centre du fraisage

## 5.7.2 Dormant

### 5.7.2.1 Verrouillages supplémentaires (crochet automatique)



- [1] Marquage de tête
- [2] Axe de fraisage
- [3] Gâche combinaison
- [4] Gâche pêne demi-tour / pêne dormant
- [5] Gâche filante

► Réaliser les fraisages conformément au plan.



### INFO

Les fraisages se réfèrent aux gâches en PVC ou en aluminium.

Pour les gâches en bois, demander le schéma de fraisage.



### INFO

La profondeur de fraisage dépend de la hauteur de branches de la gâche.

Exemple – gâche combi :

- Hauteur de gâche = 24,5 mm
- Hauteur de branche = 7 mm
- Profondeur de fraisage min. = 17,5 mm

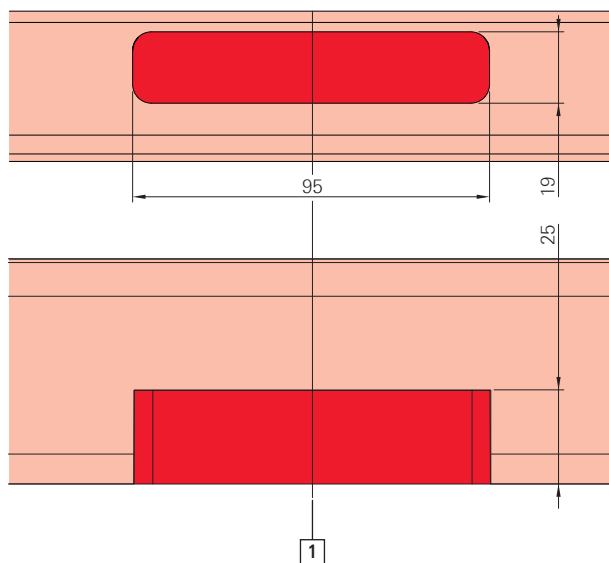


### INFO

L'axe de fraisage dépend du profil.

| Crans  | B   | C   |
|--------|-----|-----|
| V02/01 | 738 | 632 |
| V02/03 | 738 | 752 |
| V02/05 | 738 | 382 |
| V02/07 | 738 | 982 |

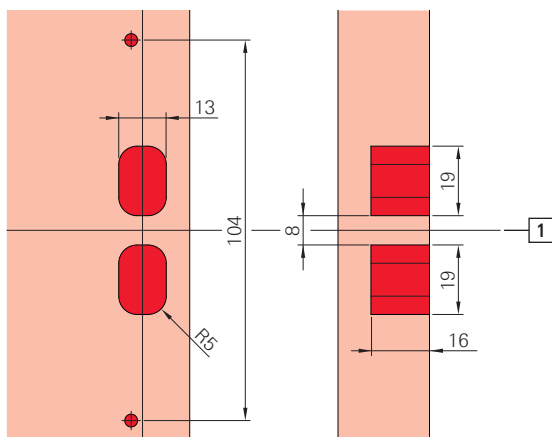
#### 5.7.2.2 Sortie de tringle supérieure



[1] Milieu de la crémonne de semi-fixe

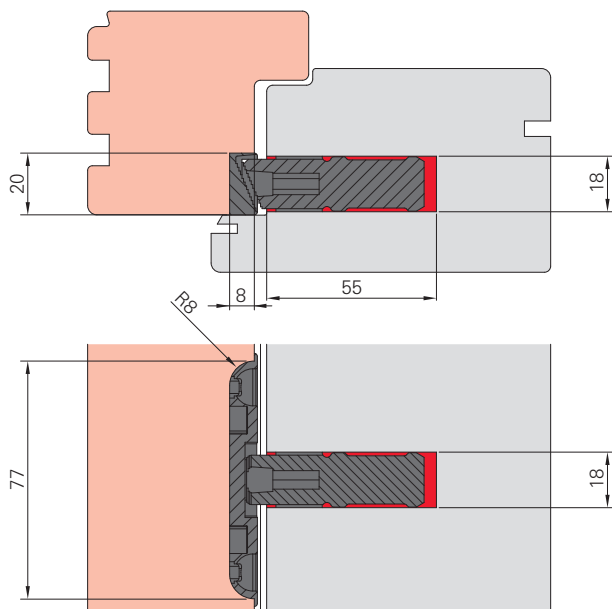
### 5.7.2.3 Protection paumelles

#### Protection paumelles galet



[1] Marquage de tête-tête

#### Kit de protection paumelles





## 5.8 Ouvrant

### 5.8.1 Prépercer la garniture de poignée de porte



#### CONDITION PRÉALABLE

Perçages et fraisages des ouvrants effectués → *à partir de la page 38.*



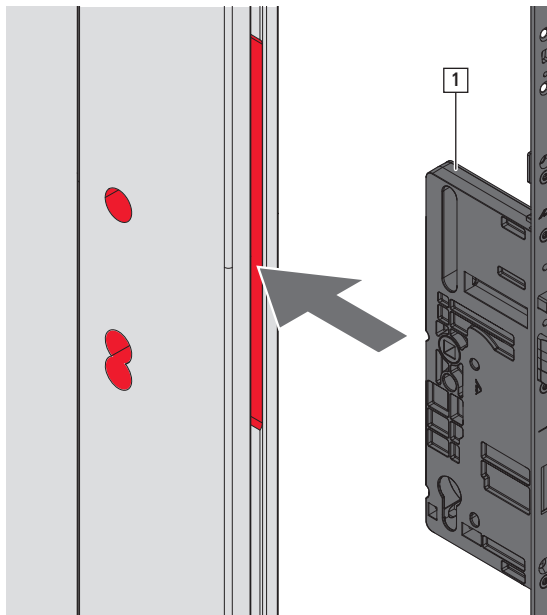
#### ATTENTION

##### **Dommages matériels dus à un mode opératoire incorrect lors du perçage !**

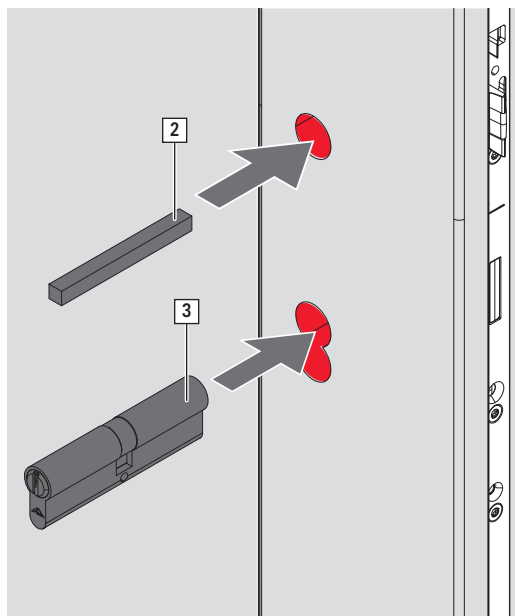
Le fait de percer dans la zone de la serrure alors que le verrouillage multipoints est en place, risque d'endommager la serrure.

- Retirer le verrouillage multipoints avant de percer.

1. Placer le verrouillage multipoints [1] dans l'ouvrant.



2. Insérer le carré [2] et le cylindre de profil [3] dans les trous pré-perçés de l'ouvrant → *à partir de la page 43.*

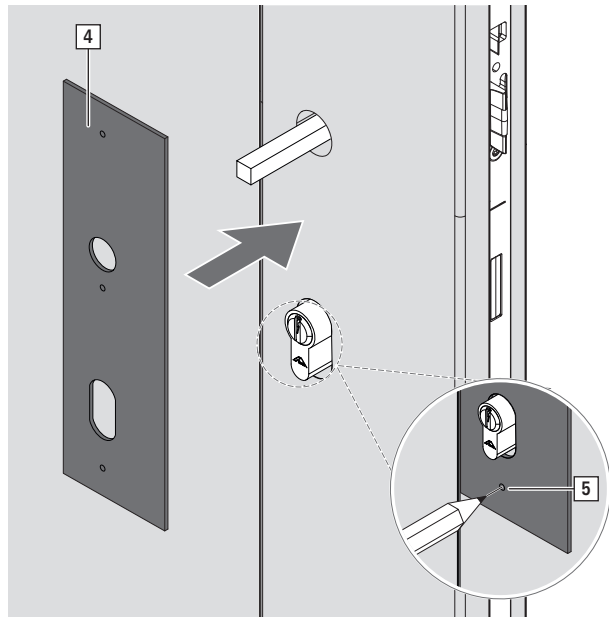


## Montage

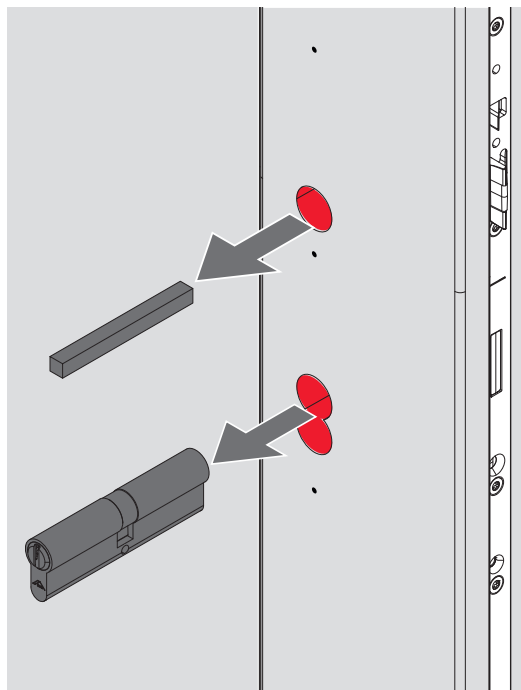
### Ouvrant

#### Prépercer la garniture de poignée de porte

3. Poser le gabarit de perçage [4] du fabricant correspondant et marquer les perçages [5].

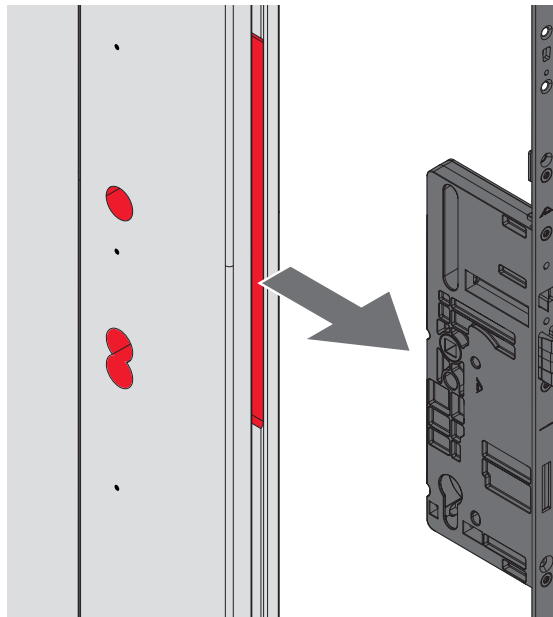


4. Retirer le carré et le cylindre de profil.

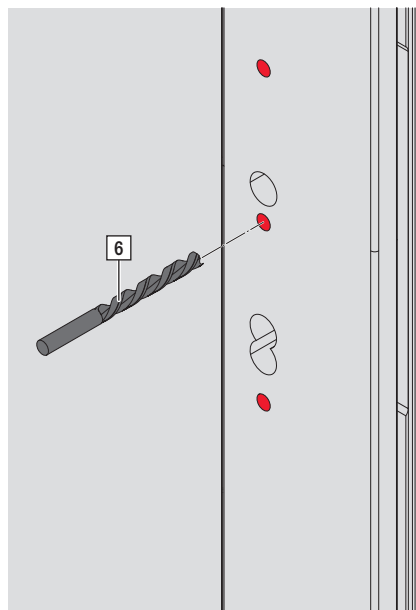




5. Retirer le verrouillage multipoints.



6. Réaliser les perçages [6].



7. Ébarber les trous et enlever les copeaux.

**INFO**

Il faut monter une poignée-poussoir ou une barre sur le côté extérieur de la porte.

**INFO**

À partir d'un fouillot de 35 mm, possibilité d'utiliser une rosace ronde.

## 5.8.2 Inverser le pêne demi-tour et le déclencheur



### ATTENTION

#### **Dommages matériels dus à une inversion incorrecte du pêne demi-tour !**

Un montage incorrect du pêne demi-tour peut endommager la serrure.

- ▶ N'effectuer l'inversion du pêne demi-tour qu'en position verticale de la serrure.
- ▶ N'effectuer l'inversion du pêne demi-tour que lorsqu'il est déverrouillé.
- ▶ Lors de l'inversion du pêne demi-tour, ne pas actionner la poignée de porte ou la clé.

Le pêne demi-tour peut être inversé afin d'utiliser la serrure principale pour les portes DIN gauche ou les portes DIN droite.

Inversion du pêne demi-tour possible à l'état monté.

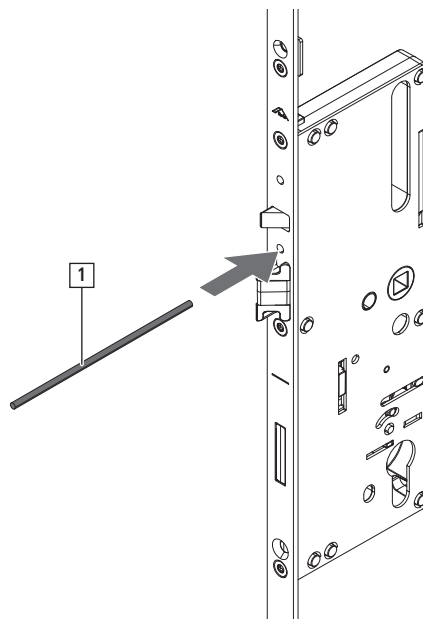
### 5.8.2.1 Inversion du pêne demi-tour de la serrure principale



### CONDITION PRÉALABLE

La serrure est déverrouillée.

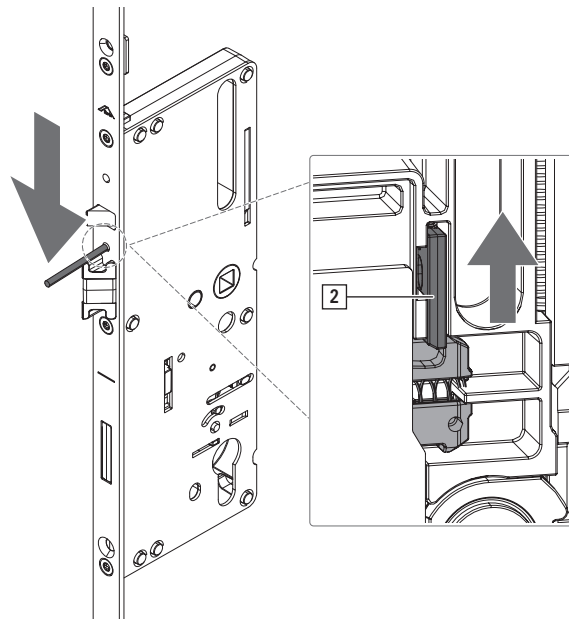
1. Appuyer la tige [1] (Ø max. 3 mm) dans le trou de révision.



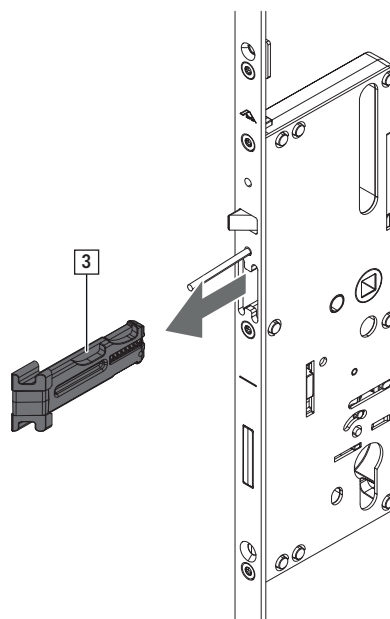




2. Pousser légèrement la tige vers le bas, de sorte que le blocage [2] du pêne demi-tour se libère.



3. Retirer le pêne demi-tour [3].

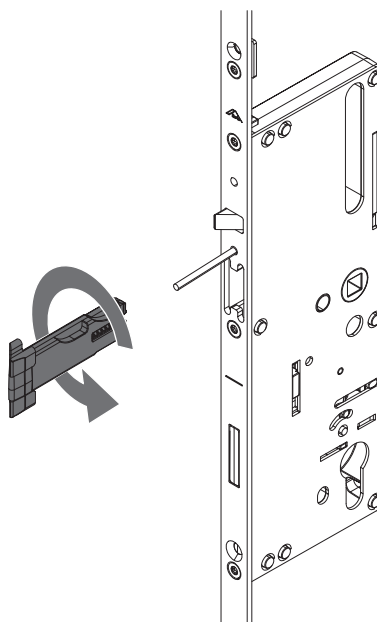


## Montage

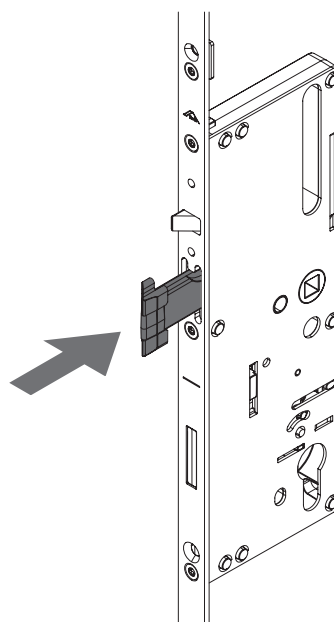
### Ouvrant

Inverser le pêne demi-tour et le déclencheur

4. Tourner le pêne demi-tour de 180°.



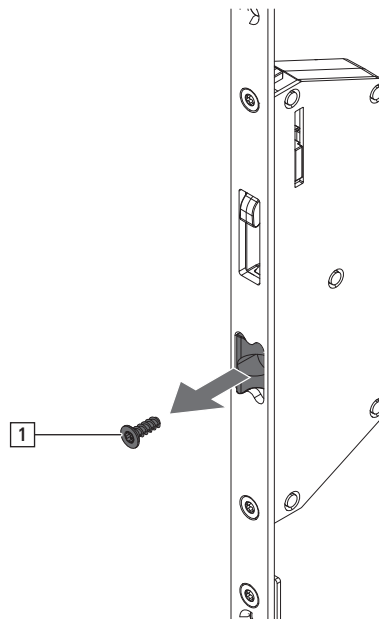
5. Introduire le pêne demi-tour tout droit dans le logement et l'enfoncer jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



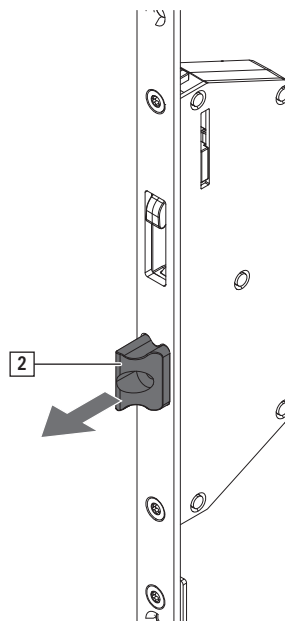


### 5.8.2.2 Inversion du pêne demi-tour verrouillage supplémentaire

1. Desserrer la vis [1].



2. Retirer le pêne demi-tour [2].

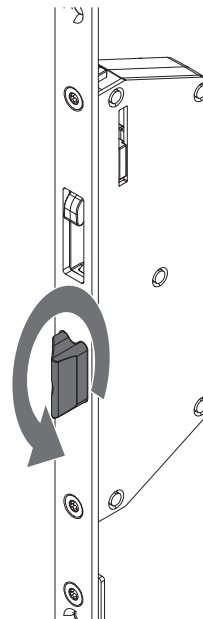


## Montage

### Ouvrant

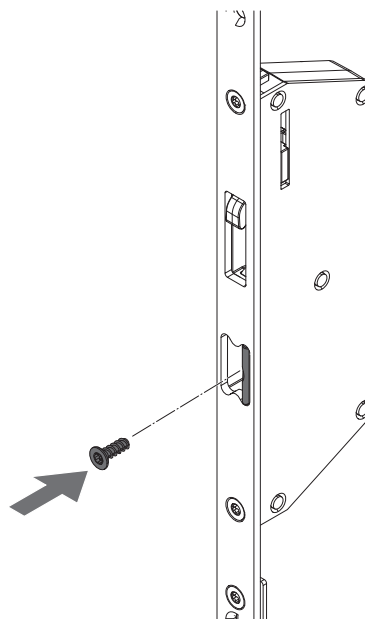
Inverser le pêne demi-tour et le déclencheur

3. Tourner le pêne demi-tour de 180°.



4. Introduire le pêne demi-tour tout droit dans le logement et l'enfoncer jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

5. Serrer à fond la vis à 1,2 Nm.





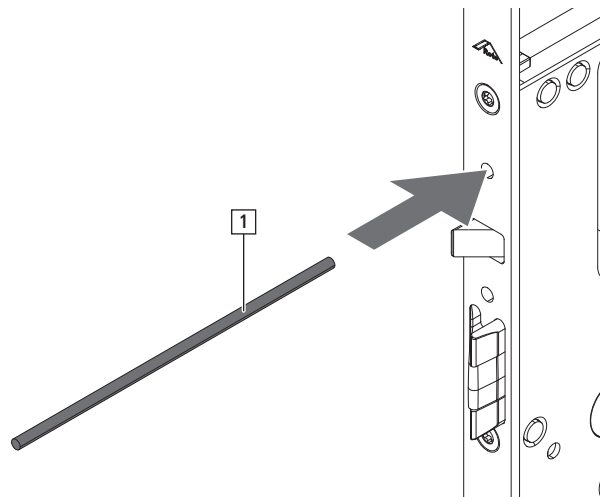
### 5.8.2.3 Tourner le déclencheur



#### CONDITION PRÉALABLE

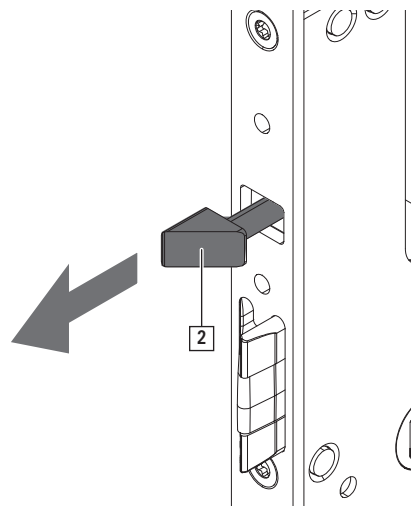
Le déclencheur a été déclenché auparavant.

1. Appuyer la tige [1] (Ø max. 3 mm) dans le trou de révision.



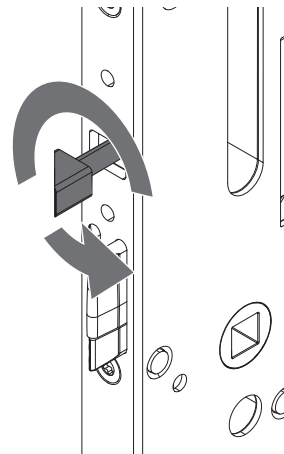
2. Pousser légèrement la tige vers le bas, de sorte que le déclencheur se libère.

3. Tirer légèrement le déclencheur [2] vers l'avant.



4. Tourner le déclencheur de 180°.

Outil : clé à fourche SW8



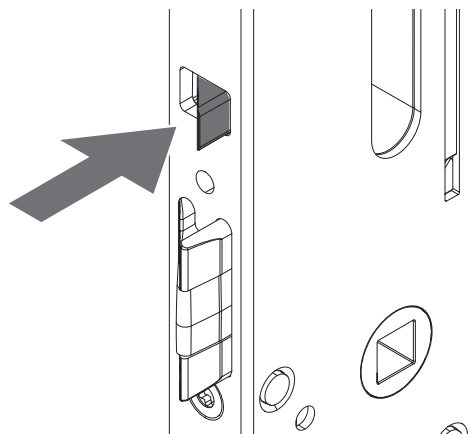
5. Replacer le déclencheur tout droit dans le logement, jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



**ATTENTION**  
**Dommages matériels dus à un montage incorrect du déclencheur !**

Si la poignée de porte est actionnée avant que le déclencheur ne soit finalement enclenché, cela peut endommager la serrure.

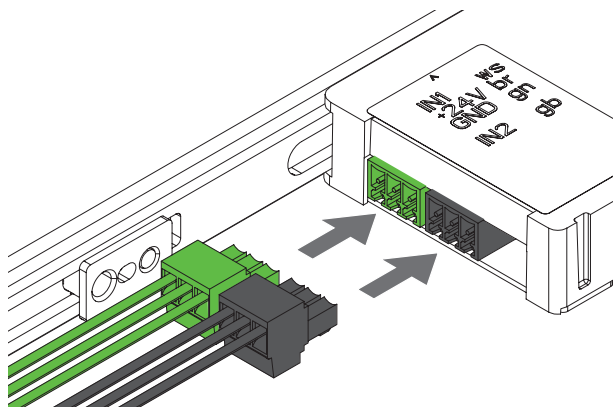
- ▶ Replacer le déclencheur tout droit dans le logement, jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- ▶ N'actionner la poignée de porte qu'après avoir enclenché le déclencheur.



Réglage du déclencheur → à partir de la page 114

### 5.8.3 Préparer Eneo pour le raccordement électrique

1. Brancher le câble (type E, EZ ou jonction de câble à montage longitudinal).



Autres accessoires → à partir de la page 71 et raccordement aux systèmes de contrôle d'accès → à partir de la page 102.



## 5.8.4 Verrouillage multipoints

1. Insérer le verrouillage multipoints [1] dans la rainure d'ouvrant.
2. Serrer à fond le verrouillage multipoints à l'aide des vis [2].



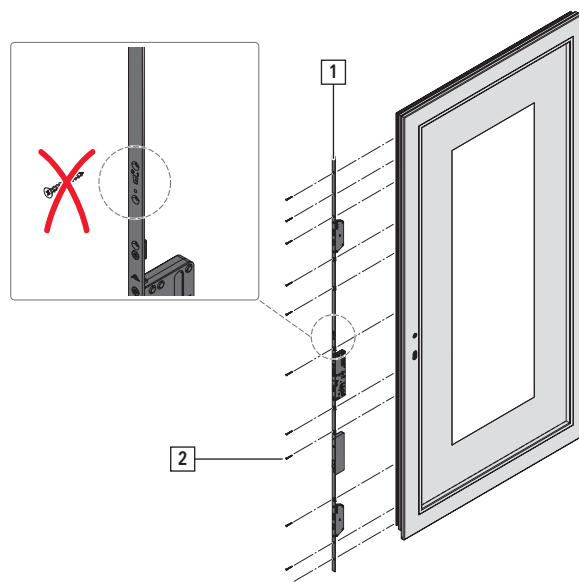
### INFO

Ne pas occuper les points de vissage du mode jour.



### INFO

Visser les vis tout droit → *à partir de la page 28.*

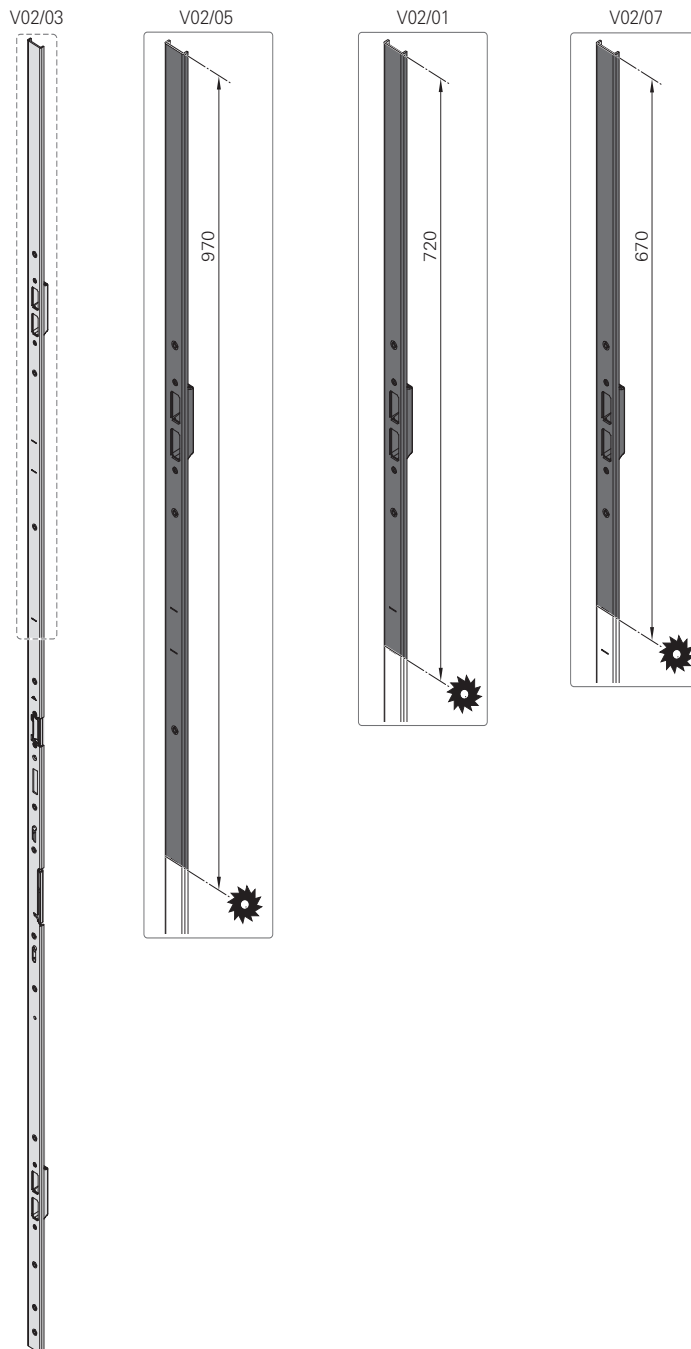


## 5.8.5 Crémone de semi-fixe Standard (ouvrant secondaire)

### 5.8.5.1 Crans de verrouillage variables

La crémone de semi-fixe Standard est adaptable avec les crans de verrouillage V02/03. L'usinage permet d'adapter la crémone de semi-fixe Standard aux crans de verrouillage V02/01, V02/05 et V02/07.

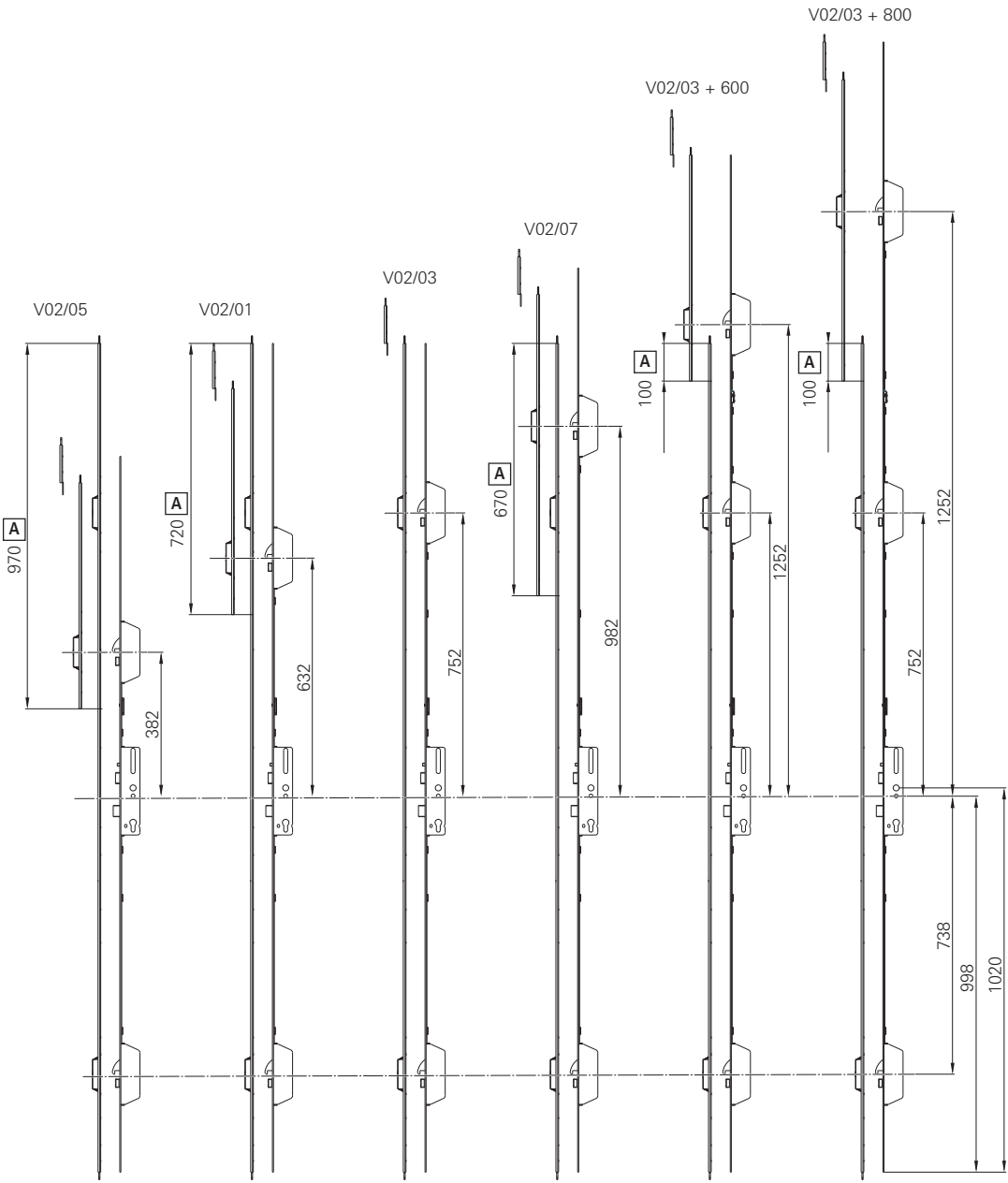
Le graphique ci-dessous montre les marquages respectifs auxquels la crémone de semi-fixe Standard peut être adaptée.







**5.8.5.2 Aperçu des crans de verrouillage**



[A] Recouper

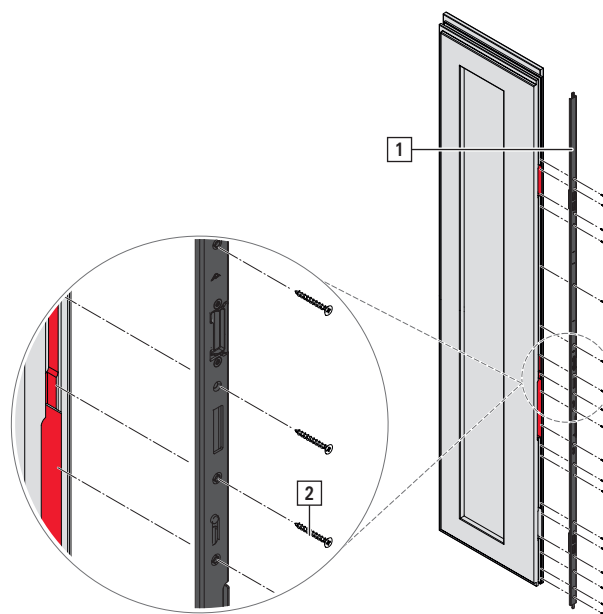
| Cran                 | HFF min | HFF max |
|----------------------|---------|---------|
| V02/05               | 1 615   | 1 930   |
| V02/01               | 1 931   | 1 974   |
| V02/03               | 1 975   | 2 214   |
| V02/07               | 2 215   | 2 430   |
| V02/03 + allonge 600 | 2 485   | 2 784   |
| V02/03 + allonge 800 | 2 785   | 3 000   |

### 5.8.5.3 Montage

1. Introduire la crémone de semi-fixe Standard [1] dans la rainure d'ouvrant.
2. Fixer la crémone de semi-fixe Standard à l'aide des vis [2].

**INFO**

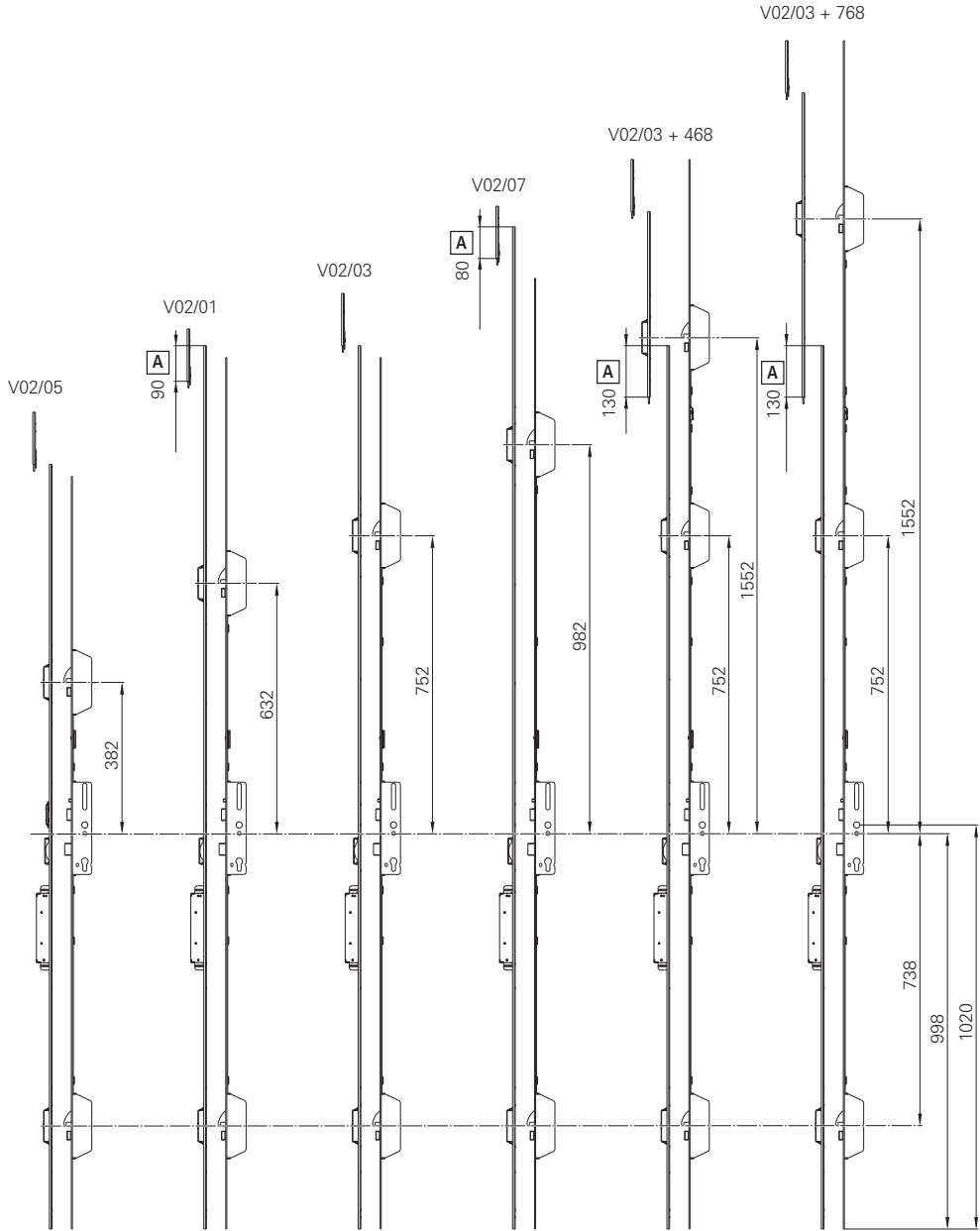
Occuper chaque position de vis. Visser les vis en ligne droite. → *à partir de la page 28*





5.8.6 Crémone de semi-fixe Plus (ouvrant secondaire)

5.8.6.1 Aperçu des crans de verrouillage



[A] Recouper

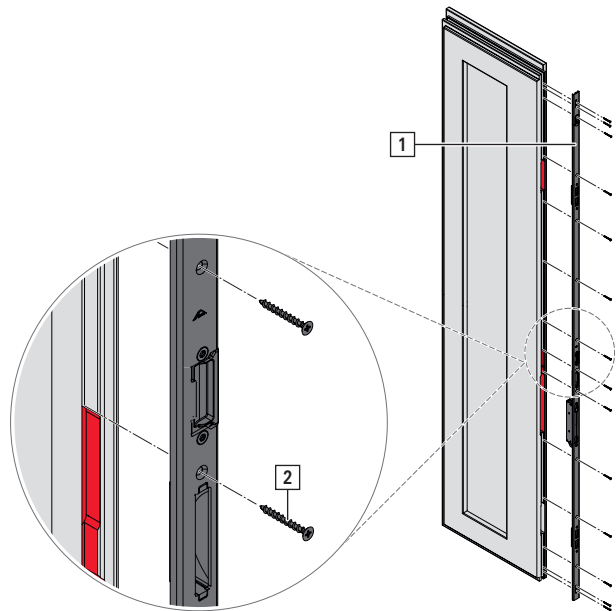
| Cran                 | HFF min | HFF max |
|----------------------|---------|---------|
| V02/05               | 1 760   | 1 900   |
| V02/01               | 1 901   | 2 070   |
| V02/03               | 2 071   | 2 270   |
| V02/07               | 2 271   | 2 590   |
| V02/03 + allonge 468 | 2 520   | 2 700   |
| V02/03 + allonge 768 | 2 820   | 3 000   |

### 5.8.6.2 Montage

1. Introduire la crémone de semi-fixe Plus [1] dans la rainure d'ouvrant.
2. Fixer la crémone de semi-fixe Plus à l'aide des vis [2].

**INFO**

Occuper chaque position de vis. Visser les vis en ligne droite. → *à partir de la page 28*



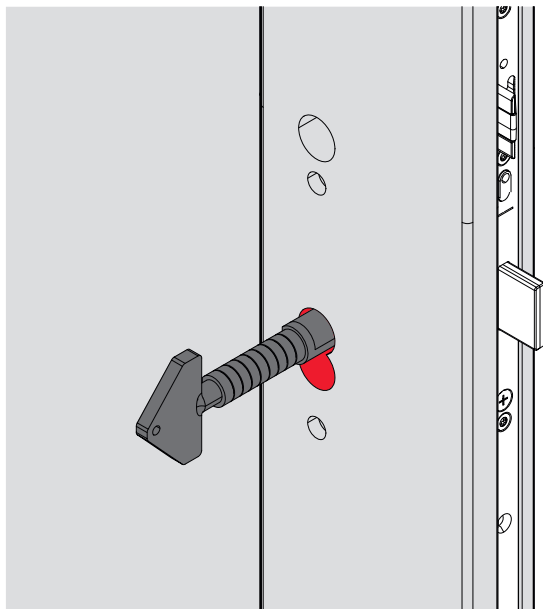


### 5.8.7 Garniture de poignée de porte



#### INFO

Si le cylindre d'origine n'est pas monté, ne verrouiller ou déverrouiller la porte qu'avec la clé de chantier.



#### INFO

Monter le cylindre de profil ou le cylindre rond sans tension ou l'orienter à angle droit par rapport à l'ouvrant.

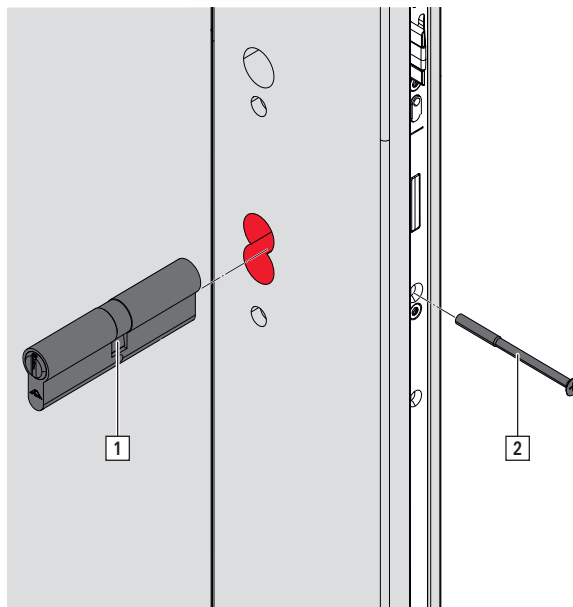


#### INFO

Lors du remplacement du cylindre de profil ou du cylindre rond, choisir la longueur de la vis de tête en fonction du fouillot.

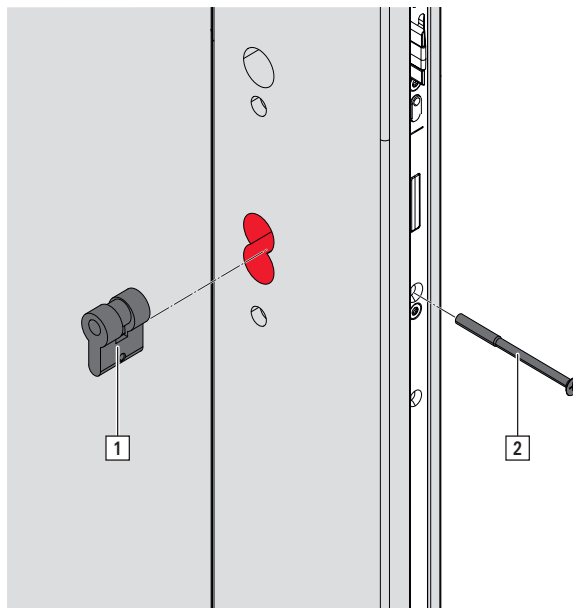
#### Cylindre de profil

1. Placer le cylindre de profil [1] et le fixer à l'aide de la vis [2].



### Cylindre rond

1. Placer le cylindre rond [1] et le fixer à l'aide de la vis [2].



### Garniture de poignée de porte avec plaque longue et rosace

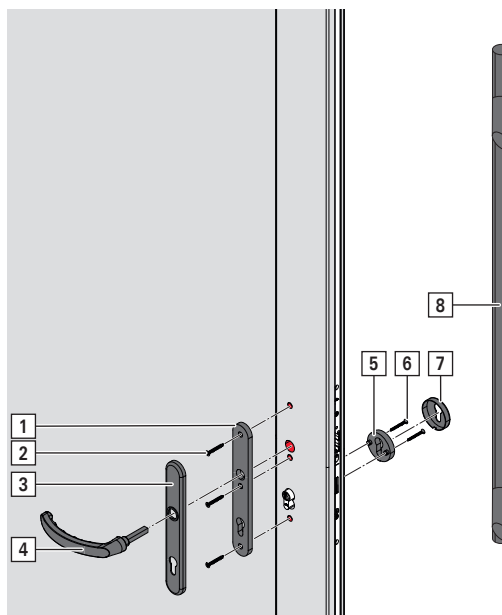


#### INFO

Monter les plaques longues et les rosaces sans tension.

1. Monter la garniture de poignée de porte avec plaque longue et rosace selon les consignes du fabricant de ferrure.

- [1] Plaque longue
- [2] Vis pour plaque longue
- [3] Cache pour plaque longue
- [4] Poignée de porte
- [5] Rosace
- [6] Vis pour rosace
- [7] Cache pour rosace
- [8] Poignée-poussoir





## 5.9 Dormant

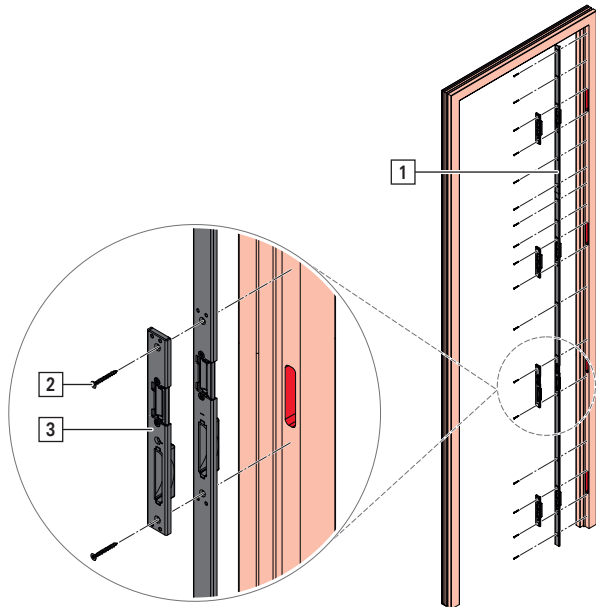
### 5.9.1 Gâche filante / gâche

1. Placer la gâche filante [1] ou la gâche [3] dans le dormant.
2. Fixer à fond la gâche filante ou la gâche à l'aide des vis [2].



#### INFO

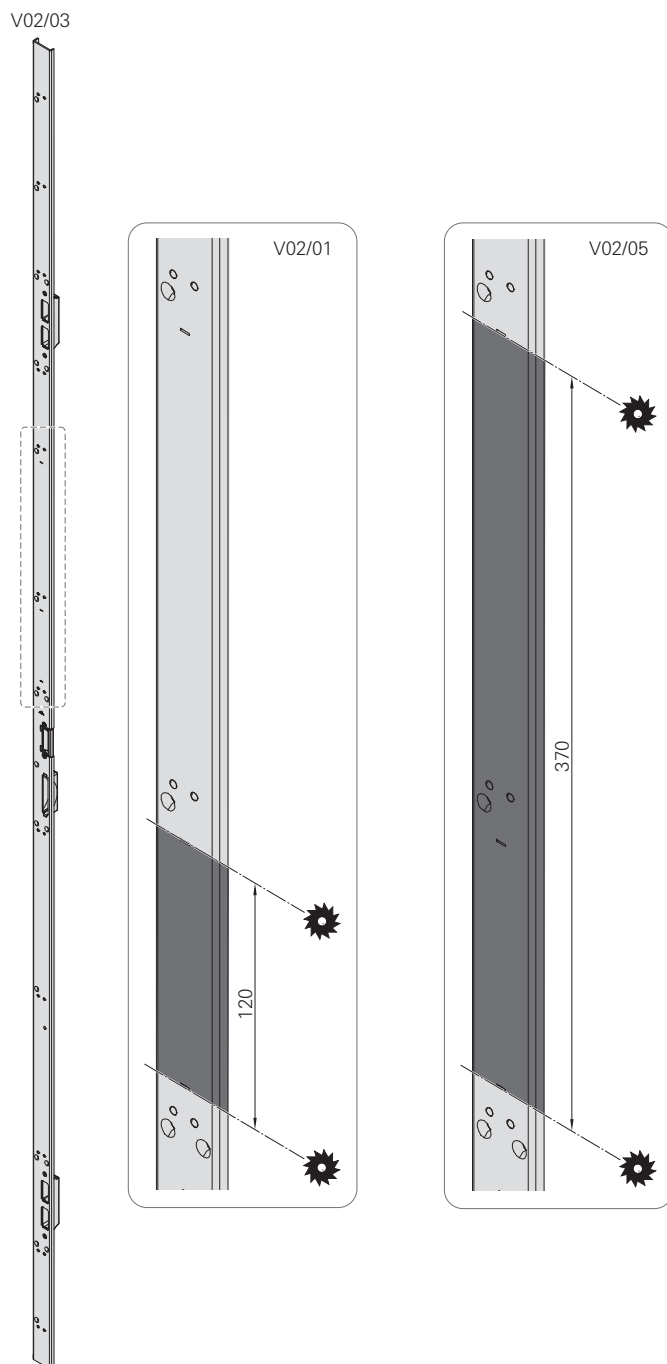
Visser à toutes les positions de vissage. Serrer les vis en ligne droite. → à partir de la page 28



### 5.9.2 Gâches filantes variables

Les gâches filantes avec les crans de verrouillage V02/03 sont adaptables. Possibilité de transformer la gâche filante variable pour qu'elle puisse être adaptée aux crans de verrouillage V02/01 ou V02/05.

Le graphique ci-dessous montre les marquages respectifs pour lesquels la gâche filante peut être adaptée.







### 5.9.3 Montage

Fixer la gâche filante ou les gâches avec le type de vis recommandé (Ø4).



#### INFO

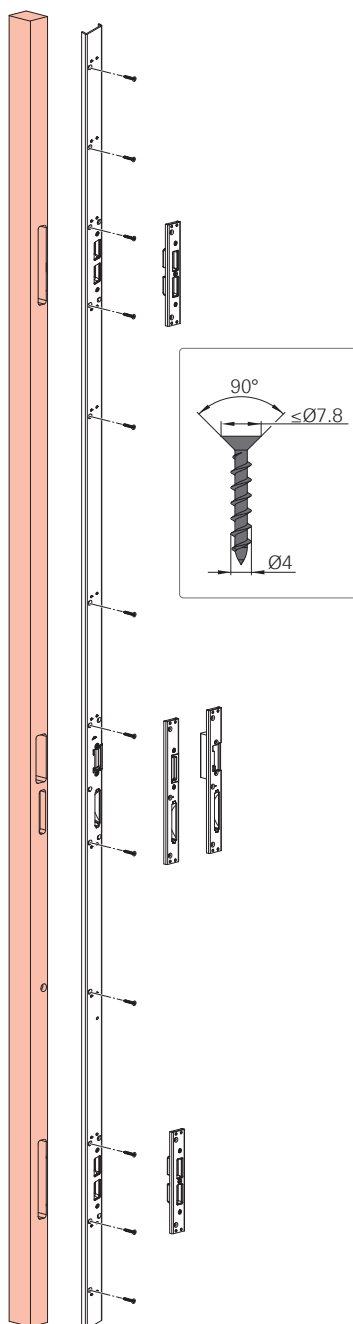
Ne pas utiliser de vis en inox pour le traitement de surface Roto Sil.

Pour les éléments en inox, utiliser des vis en inox (type A2).



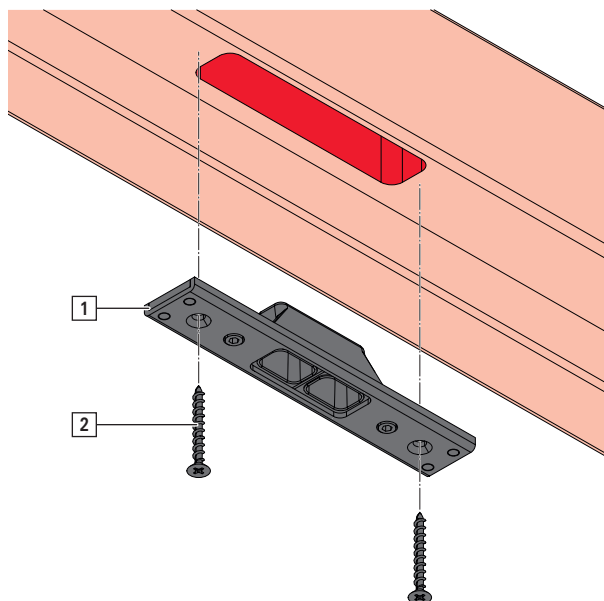
#### INFO

La longueur de vis dépend du profil utilisé.



### 5.9.4 Gâche sortie de tringle

1. Fixer la gâche sortie de tringle [1] à l'aide des 2 vis [2].





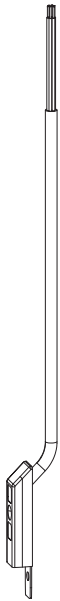
## 6 Accessoires

### 6.1 Jonction de câble

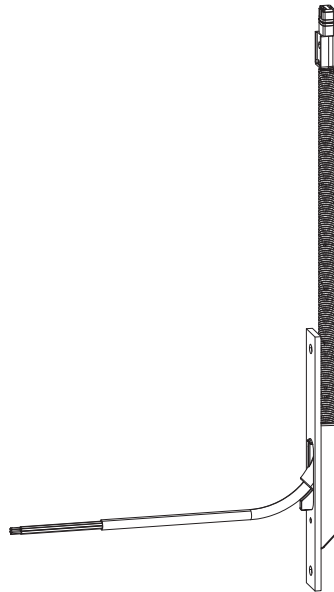
#### 6.1.1 Aperçu des variantes

Variante 1 - Jeu en feuillure 12 / 16 mm

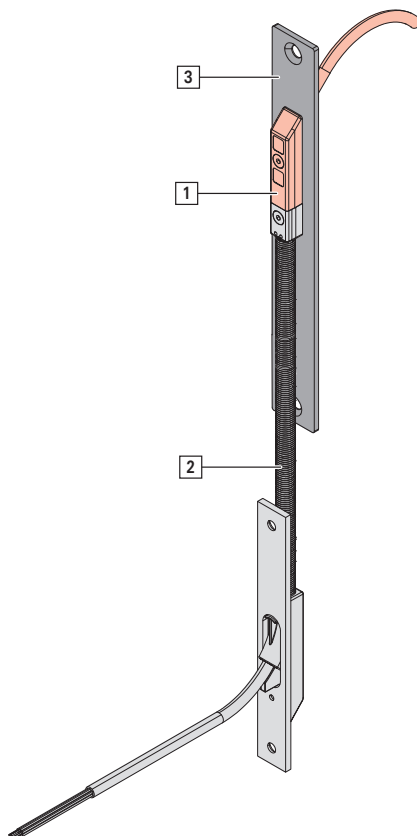
N° de mat. 820187



N° de mat. 820255



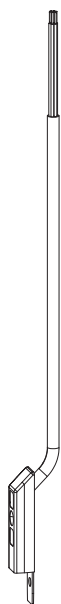
#### Conditions de montage



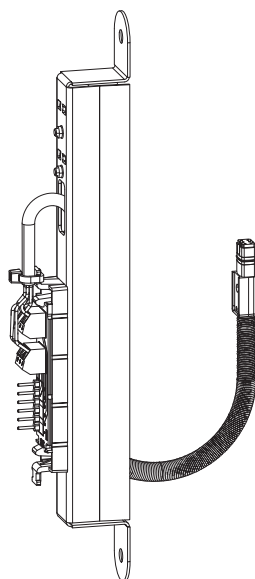
- [1] Pièce dormant
- [2] Pièce d'ouvrant
- [3] Tôle de protection

**Variante 2 - Jeu en feuillure 4 / 12 mm**

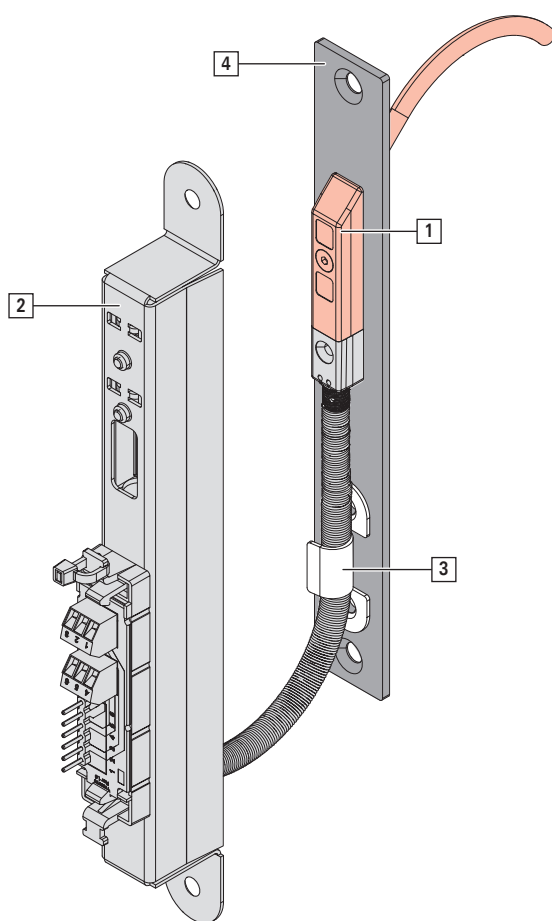
N° de mat. 820187



N° de mat. 820194



**Conditions de montage**



- [1] Pièce dormant
- [2] Pièce d'ouvrant
- [3] Équerre de fixation
- [4] Tôle de protection

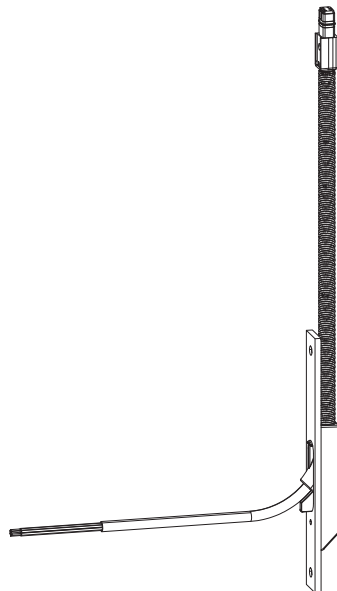


### Variante 3 - Jeu en feuillure 12 / 16 mm

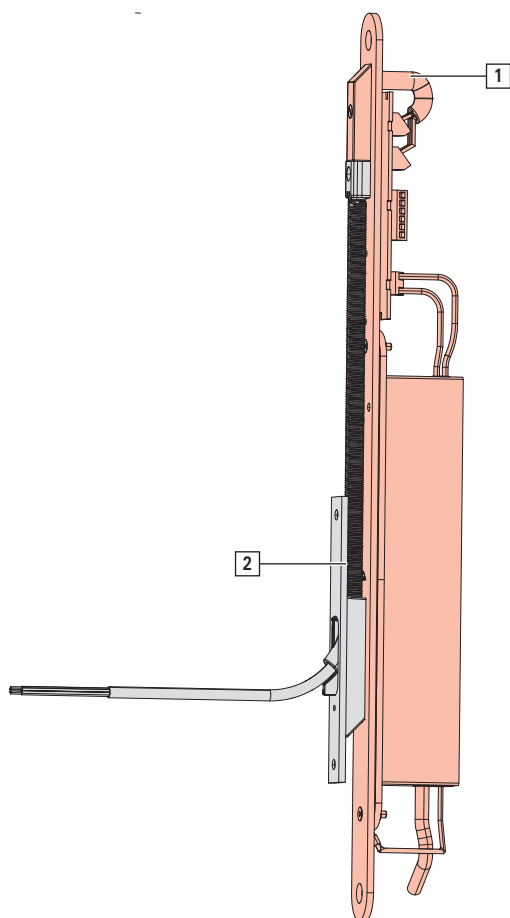
N° de mat. 817028



N° de mat. 820255



### Conditions de montage



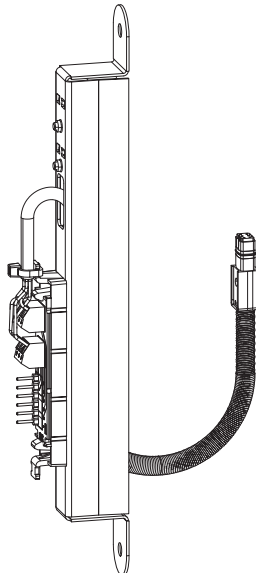
- [1] Pièce dormant
- [2] Pièce d'ouvrant

**Variante 4 - Jeu en feuillure 4 / 12 mm**

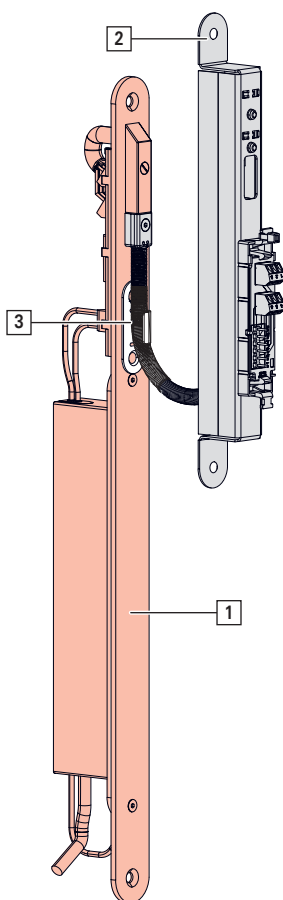
N° de mat. 817028



N° de mat. 820194



**Conditions de montage**

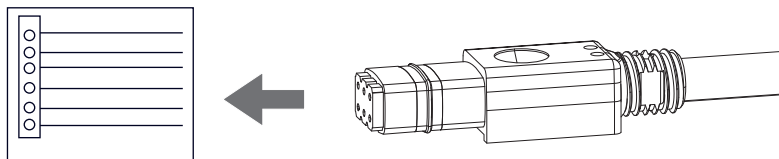


- [1] Pièce dormant
- [2] Pièce d'ouvrant
- [3] Équerre de fixation



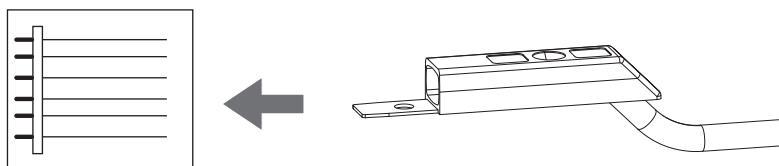
### 6.1.2 Douille et connecteur

#### Schéma de principe de la douille



Câble : LIF9Y11Y, 6 x 0,25 mm<sup>2</sup>

#### Schéma de principe du connecteur



Câble : LIF9Y11Y, 6 x 0,25 mm<sup>2</sup>

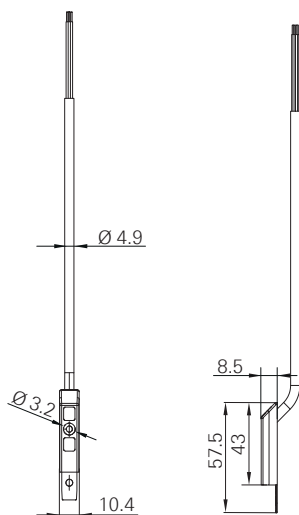
### 6.1.3 Consignes de travail

- De par le grand nombre de profils et de ferrures disponibles sur le marché, il n'est pas possible de donner des informations générales sur le montage, car ces systèmes se distinguent au niveau de certaines dimensions.
- Avant de commencer le montage, vérifier le site de montage et l'espace disponible dans la zone de feuillure.
- Site de montage : dormant de porte ou feuillure de porte
- Éviter toute torsion (torsion des fils) sur toute la longueur de la ligne, en particulier dans le ressort métallique.
- Trou de perçage pour le passage de la ligne Ø 16. Ébarber les trous de perçage, puis éliminer les copeaux.
- En plus de l'état général de la technique, il convient notamment de respecter les réglementations techniques suivantes : VDS 2311, VDE 0100.

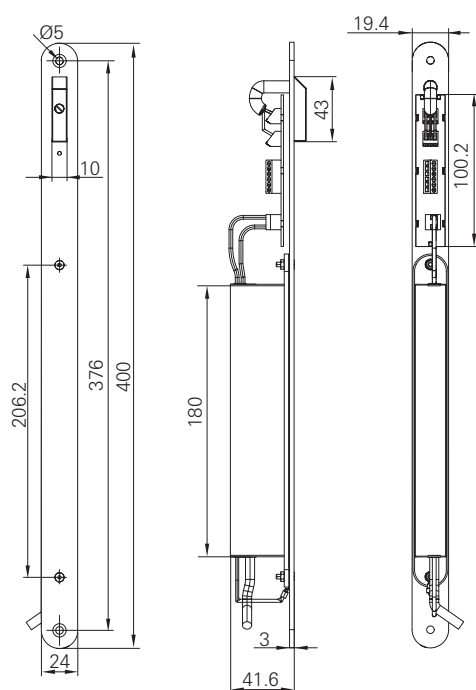
## 6.1.4 Dimensions

### Pièces dormant

#### Côté dormant sans bloc d'alimentation



#### Côté dormant avec bloc d'alimentation

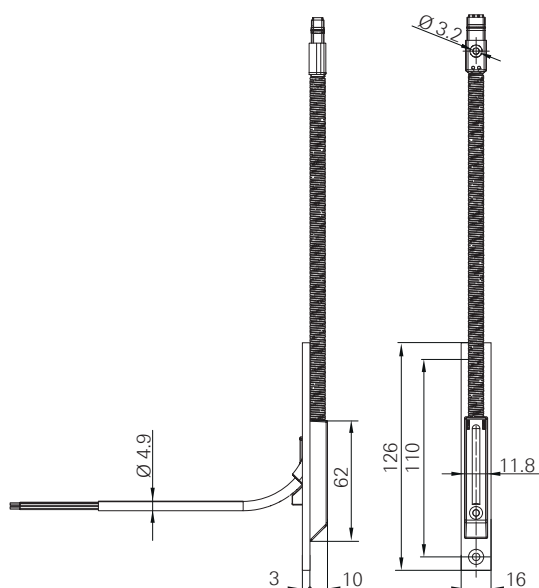




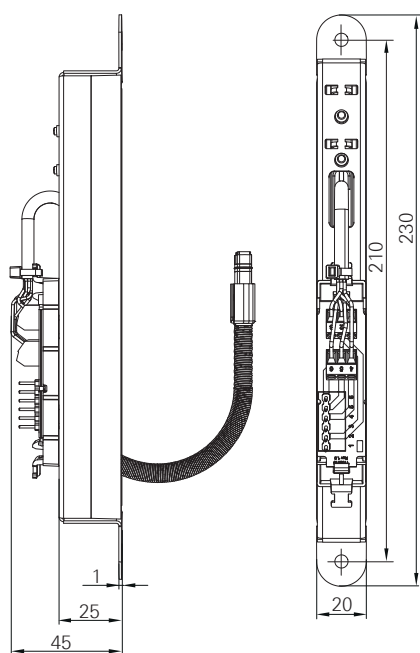


## Pièces d'ouvrant

### Côté ouvrant sans coffret (montage longitudinal)



### Côté ouvrant avec coffret (forme en U)



## 6.1.5 Dimensions de perçage et de fraisage



### INFO

Les trous de perçage ne doivent contenir aucune bavure ni copeaux.

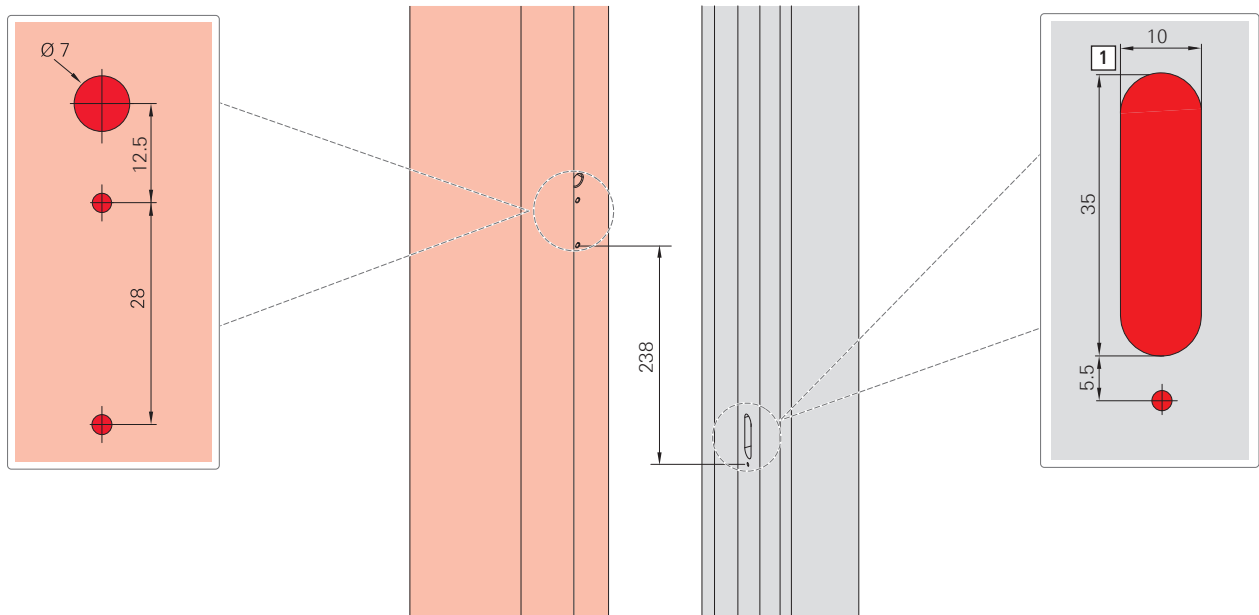


### INFO

Serrer les vis uniquement à la main.

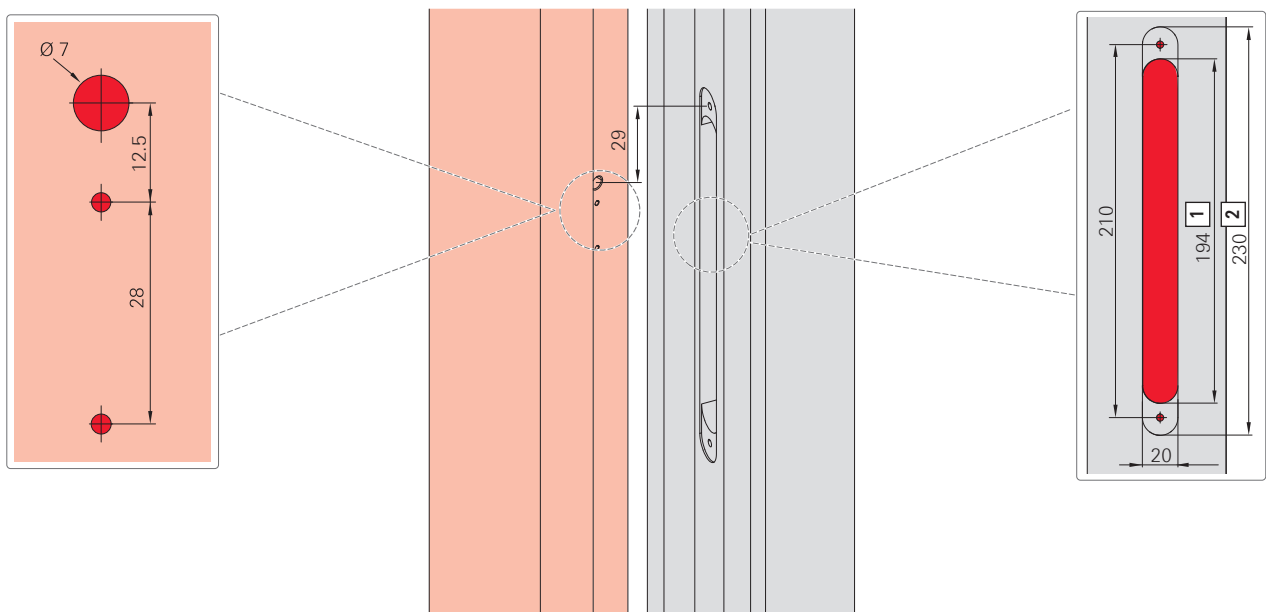
Recommandation : pré-percer les trous de vis.

### Pièce dormant sans bloc d'alimentation + pièce d'ouvrant sans coffret



[1] Profondeur de fraisage : 30 mm

### Pièce dormant sans bloc d'alimentation + pièce d'ouvrant avec coffret

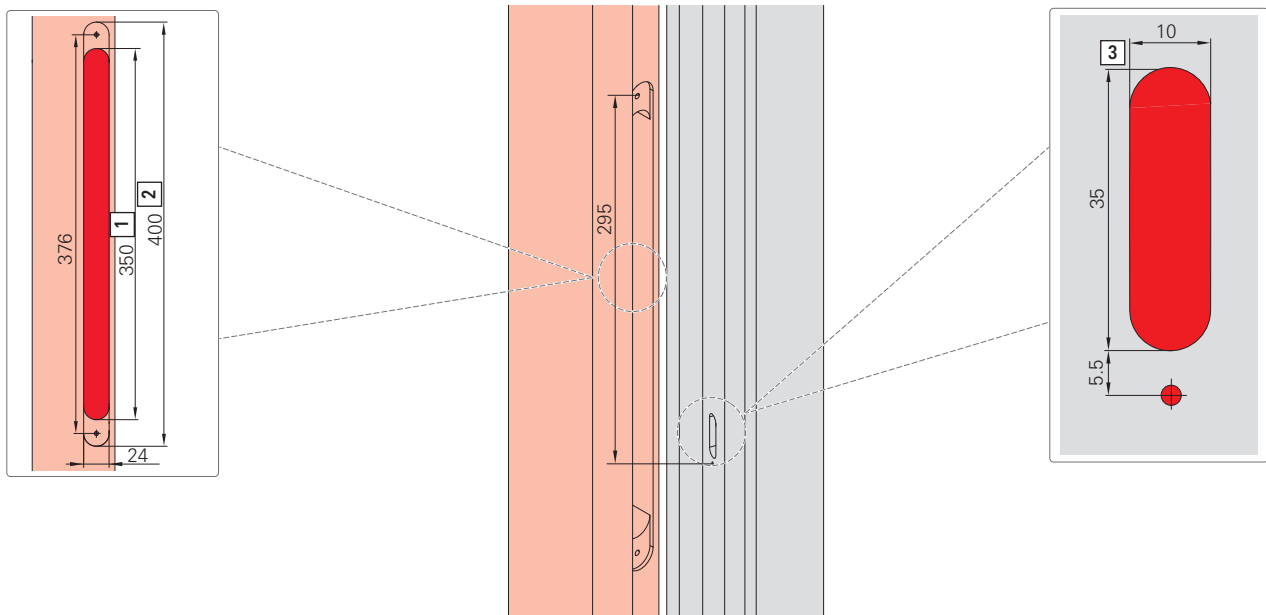


[1] Profondeur de fraisage : 60 mm

[2] Profondeur de fraisage : 1 mm



**Pièce dormant avec bloc d'alimentation + pièce d'ouvrant sans coffret**

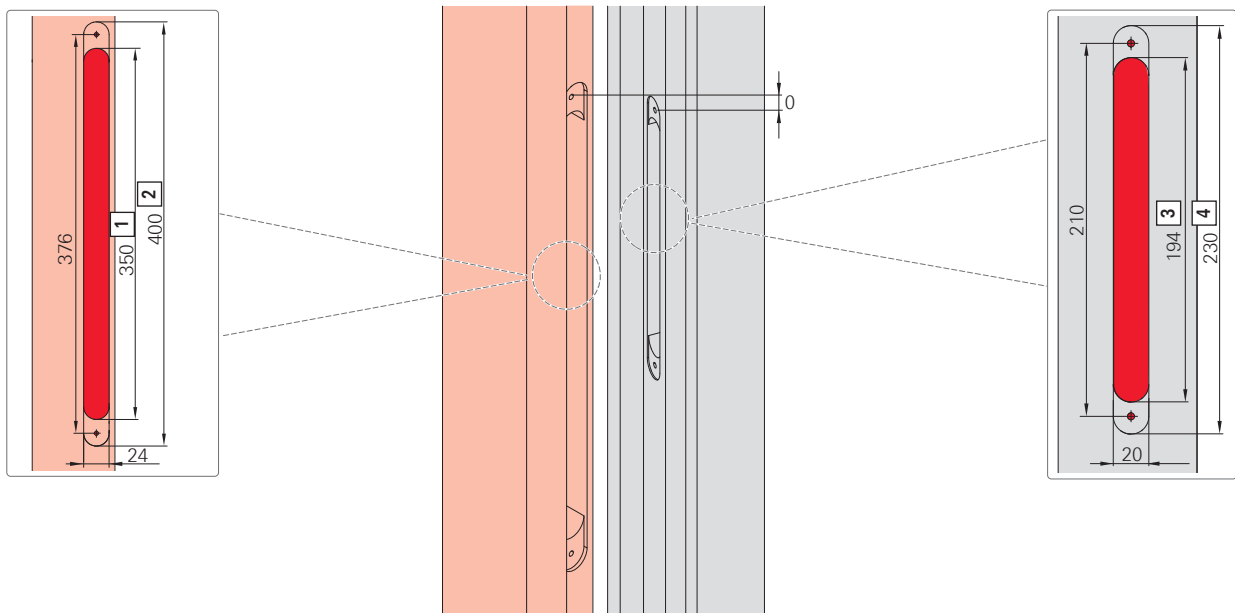


[1] Profondeur de fraisage : 42 mm

[2] Profondeur de fraisage : 3 mm

[3] Profondeur de fraisage : 30 mm

**Pièce dormant avec bloc d'alimentation + pièce d'ouvrant avec coffret**



[1] Profondeur de fraisage : 42 mm

[2] Profondeur de fraisage : 3 mm

[3] Profondeur de fraisage : 60 mm

[4] Profondeur de fraisage : 1 mm

## 6.1.6 Montage

1. Effectuer les fraisages et les perçages → *à partir de la page 78.*



### INFO

Serrer les vis uniquement à la main.

Il est recommandé de prépercer les trous de vis.

---

2. Passer le câble [1] à travers l'ouvrant ou le dormant.  
Poser une boucle de câble, ce qui permet d'assurer une réserve de câble suffisante.



### INFO

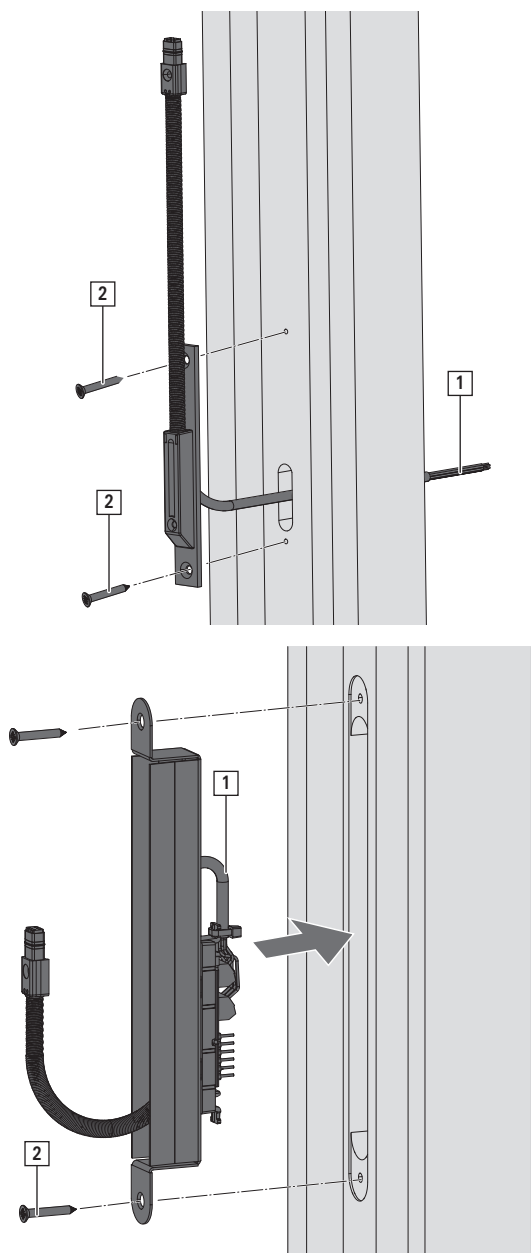
Ne pas écraser ou endommager le câble lors du montage du dormant.

---

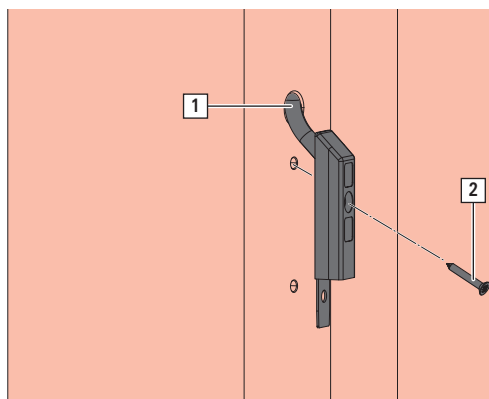
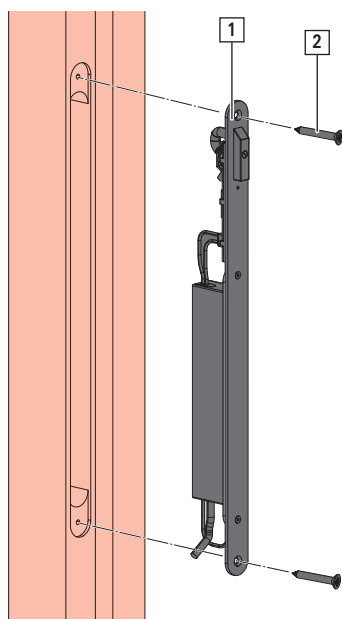


3. Fixer le boîtier de réception à l'aide des vis [2].

**Côté ouvrant**



4. **Côté dormant**



5. Serrer le côté connecteur à l'aide d'une vis.

6. Accrocher l'ouvrant et établir la connexion enfichable.



**ATTENTION**  
**Dommages matériels dus à un court-circuit.**

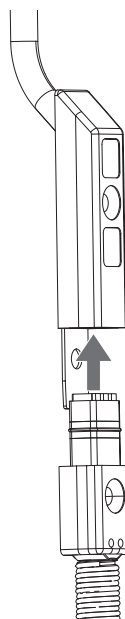
La présence de copeaux dans le connecteur ou la douille peut provoquer un court-circuit.

- Garder le connecteur et la douille propres.



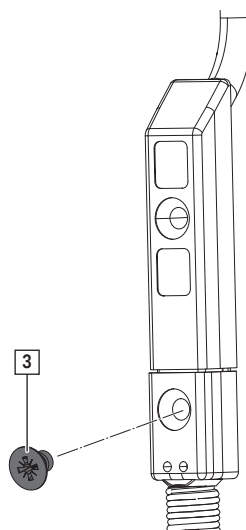
**INFO**

Préserver la protection contre la torsion de la connexion enfichable.





7. Fixer la connexion enfichable à l'aide de la vis [3].



8. Vérifier le fonctionnement de la jonction de câble avec le bloc d'alimentation secteur intégré → *à partir de la page 83.*



#### INFO

Ne pas dépasser les valeurs techniques (tension, courant, puissance) → *à partir de la page 124.*



#### INFO

Ne faire effectuer le raccordement de la pièce dormant avec le bloc d'alimentation intégré (n° de mat. 817028) au réseau 230 V que par un électricien spécialisé.



#### DANGER

##### **Danger de mort par électrocution !**

Le courant électrique peut entraîner des blessures mortelles.

- Redoubler de prudence lors de la manipulation de pièces sous tension.
- Ne faire raccorder le bloc d'alimentation secteur à la tension du secteur que par un électricien spécialisé.
- Respecter et se conformer aux prescriptions nationales en vigueur (en Allemagne, entre autres VDE 0100).

### **6.1.7 Contrôle de fonctionnement lors de la jonction de câble avec bloc d'alimentation secteur intégré**

1. Brancher le câble d'alimentation secteur sur le 230 V.



#### INFO

Le raccordement au réseau 230 V ne doit être effectué que par un électricien spécialisé.

2. Vérifier l'alimentation électrique sur le bloc d'alimentation.  
La LED s'allume en vert lorsqu'il y a de la tension.

### 6.1.8 Dépannage

| Erreur                         | Cause                                  | Dépannage                                                      | Exécution |
|--------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------|
| Absence de courant électrique. | La connexion enfichable est desserrée. | Fixer le connecteur.                                           | ■         |
|                                | Rupture du câble.                      | Remplacer le câble.                                            | ■         |
|                                | Connexion électrique manquante.        | Vérifier les connexions enfichables.                           | ■         |
|                                |                                        | Vérifier l'alimentation électrique (la LED doit être allumée). |           |
|                                |                                        | Vérifier le bloc d'alimentation.                               |           |

□ = réalisation tant par une entreprise spécialisée que par l'utilisateur final

■ = réalisation **uniquement** par une entreprise spécialisée

### 6.1.9 Démontage

1. Couper l'alimentation électrique. Débrancher le connecteur.
2. Desserrer la vis et la retirer.
3. À l'aide d'une clé six-pans ou d'un tournevis approprié desserrer la connexion enfichable.



**ATTENTION**  
**Dommages matériels dus à un ressort défectueux !**

Un débranchement incontrôlé de la connexion enfichable peut endommager le ressort.

- ▶ Ne pas tirer sur le ressort pour desserrer la connexion enfichable.
- ▶ Utiliser une clé six-pans ou un tournevis approprié pour desserrer la connexion enfichable.

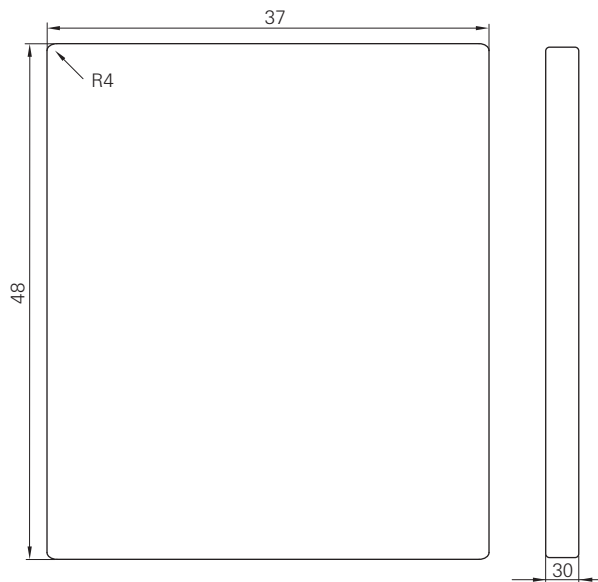
4. Décrocher l'ouvrant.
5. Protéger la connexion enfichable contre la poussière et l'humidité.



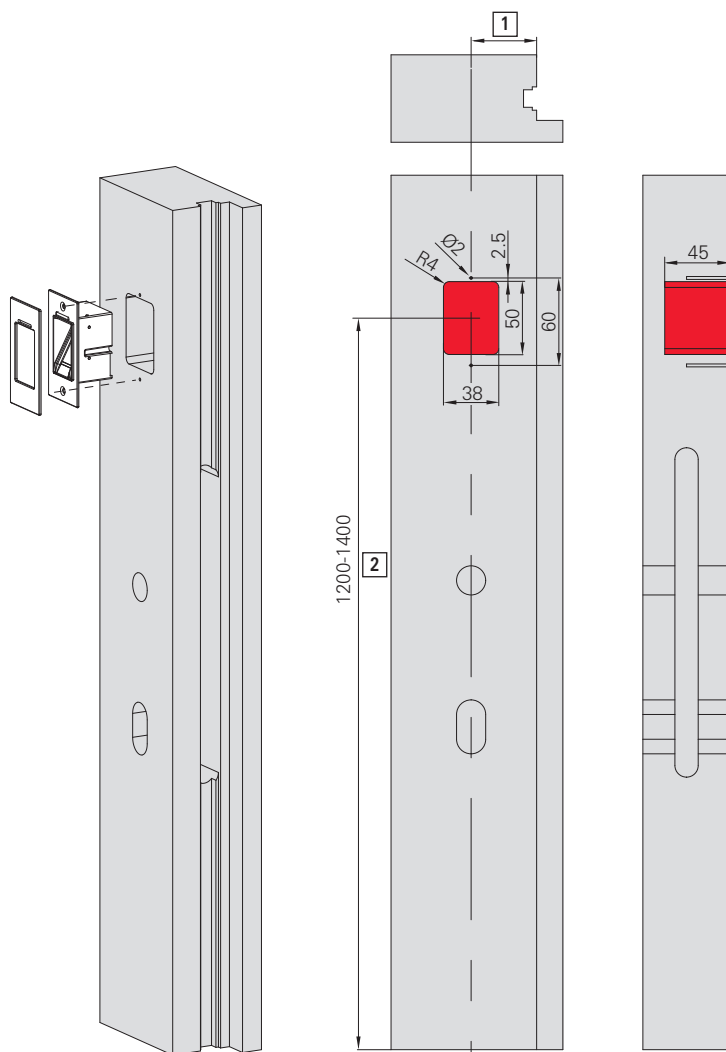


## 6.2 Lecteur d'empreinte

### 6.2.1 Dimensions



## 6.2.2 Dimensions de fraisage et de perçage



[1] Fouillot de la serrure principale

[2] au-dessus du bord inférieur de l'ouvrant



### 6.2.3 Montage



#### INFO

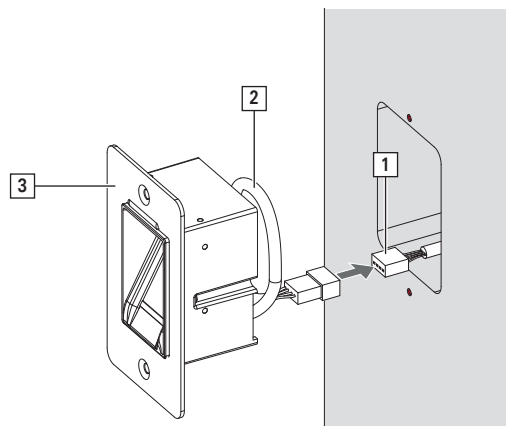
Lors de la pose des câbles, veiller à ce que la boîte noire soit installée de manière à faciliter l'entretien (par ex. à proximité du fraisage du moteur).



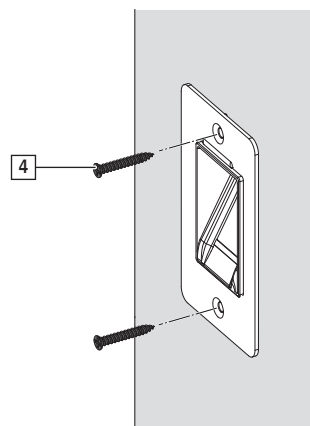
#### INFO

Veiller à ce que le câble ne soit pas endommagé lors du montage. Si possible, poser le câble dans une feuillure de verre.

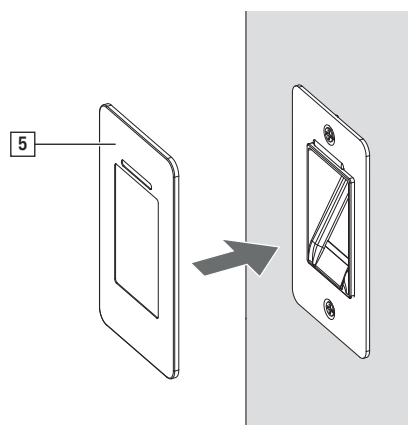
1. Assembler le câble [1] (Plug&Play) ;  
placer la boucle de câble [2].



2. Insérer le boîtier [3] dans le fraisage.
3. Serrer à fond avec les 2 vis [4].



4. Mettre en place le cache [5].





INFO

Le lecteur d'empreinte et la boîte noire sont appairés. Lors du remplacement du lecteur d'empreinte, toujours remplacer la boîte noire en même temps.

6.2.4 Contrôle par fonction d'autotest

Mécanisme de contrôle automatique pour vérifier le câblage et les raccordements à la serrure motorisée. L'apprentissage des doigts maître ou utilisateur n'est pas nécessaire.

⇒ uniquement possible à l'état de livraison.

| Fonction d'autotest                                                   | LED                               |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Le lecteur d'empreinte est prêt à l'emploi.                           | <div><div></div><div></div></div> |
| Télécommande : appuyer sur le bouton <b>0</b> .                       | <div><div></div><div></div></div> |
| Confirmer avec <b>OK</b> .                                            | <div><div></div><div></div></div> |
| L'autotest est lancé automatiquement                                  |                                   |
| Le câblage, l'appairage, le cryptage et les connexions sont contrôlés |                                   |
| Autotest réussi (au bout d'env. 10 secondes).                         | <div><div></div><div></div></div> |



INFO

L'Autotest est limité à dix passages au total, dont un a déjà été effectué dans l'usine de production.

6.2.5 Aperçu



- [1] LED verte
- [2] LED rouge
- [3] LED bleue
- [4] Capteur



## Télécommande



## Remarques

- Au moment de la livraison, l'entrée n'est pas sécurisée. Il est possible d'enregistrer n'importe quelle personne pour qu'elle puisse ouvrir la porte.
- À l'état de livraison (si le raccordement est correct), toutes les LED sont allumées en permanence.
- Capacité de mémoire : jusqu'à 150 empreintes digitales.
- Lors de la première utilisation ou après une panne de courant (les réglages sont conservés), patienter env. 3 minutes.
- Après chaque utilisation, la trace d'empreinte digitale est automatiquement effacée. Cela permet d'éviter toute utilisation abusive.
- Après chaque utilisation, la trace d'empreinte digitale et la surface du capteur sont automatiquement nettoyées. Un nettoyage supplémentaire avec de l'eau ou des produits nettoyants chimiques n'est pas nécessaire. Les produits nettoyants peuvent endommager le capteur.
- Le terminal mobile (smartphone, etc.) sert uniquement d'écran. Les informations sur l'utilisateur (fichiers journaux, empreintes digitales, etc.) ne sont enregistrées que localement dans le lecteur d'empreintes. Les données ne sont pas enregistrées sur le réseau Wi-fi, dans un cloud ou sur une mémoire externe (par ex. smartphone). C'est la raison pour laquelle, la perte d'un téléphone portable n'a aucune conséquence sur la sécurité de la porte d'entrée.
- Les terminaux mobiles ne doivent pas être explicitement enregistrés, mais sont toujours réauthentifier lors de la connexion.
- La sensibilité du lecteur d'empreinte peut être réglée via l'application BioKey®. Cela peut s'avérer nécessaire pour les personnes âgées ou les enfants.

## 6.2.6 Définitions des termes

**Doigt maître** (par ex. index gauche)

Apprentissage et suppression des doigts utilisateur.

Aucune porte ne peut être ouverte avec le doigt maître.

**Doigt utilisateur** (par ex. index droit)

Ouvre les portes.

### 6.2.7 Apprentissage du doigt maître



#### INFO

Les doigts maîtres sont uniquement destinés à la gestion et non à l'ouverture de la porte. Il faut utiliser des doigts différents pour le doigt maître et le doigt utilisateur.

Doigt maître = gestion

Doigt d'utilisateur = ouvrir la porte



#### INFO

Se laver les mains et mettre de la crème avant l'apprentissage des doigts du maître / de l'utilisateur.

| Apprentissage du doigt maître                           | LED                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le lecteur d'empreinte est à l'état de réglage d'usine. |   |
| Passer le doigt maître sur le capteur.                  |                                                                                                                                                                         |
| Répéter l'opération au moins 6 fois.                    |                                                                                                                                                                         |
| Les LED s'allument à chaque fois.                       |                                                                                                                                                                         |
| Le doigt maître est enregistré.                         |   |
| Le lecteur d'empreinte est prêt à l'emploi.             |   |



#### INFO

Si, lors de la procédure d'apprentissage, un doigt a été passé sur le capteur et n'a pas été accepté comme doigt maître, la LED verte et la LED rouge restent allumées.

Répéter la procédure d'apprentissage.

Lorsque le doigt maître est enregistré, l'appareil est en état de fonctionnement.

Seule la LED bleue est allumée.

Les doigts d'utilisateur sont programmés via l'application\*.

### 6.2.8 Application BioKey®



#### INFO

Dans l'état de livraison, le doigt maître doit d'abord être programmé **avant** l'ouverture de l'application.

Une application BioKey® est disponible pour les systèmes d'exploitation Android et iOS.





**Application BioKey®**



1. Télécharger l'application BioKey®.
2. Installer l'application BioKey® sur le terminal mobile (par ex. smartphone, tablette, etc.).
3. Activer le Bluetooth sur le terminal mobile et, à la demande, autoriser l'accès à la localisation.

**6.2.9 Apprentissage du doigt de l'utilisateur**



**INFO**

Se laver les mains et mettre de la crème avant l'apprentissage des doigts du maître / de l'utilisateur.

⇒ L'application BioKey® est installée sur le terminal mobile.

| Apprentissage du doigt de l'utilisateur                                              | LED                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ouvrir l'application BioKey®.                                                        |                                                                                                                                                                                           |
| Activer le Bluetooth.                                                                |                                                                                                                                                                                           |
| Cliquer sur l'application BioKey® et sélectionner l'appareil.                        |                                                                                                                                                                                           |
| Passer le doigt maître sur le capteur.                                               | ○ ○                                                                                                                                                                                       |
| ou                                                                                   | ● ●                                                                                                                                                                                       |
| saisir le code maître <sup>[1]</sup> via la télécommande. Confirmer avec <b>OK</b> . | ○ ○                                                                                                                                                                                       |
| Sélectionner <b>utilisateur</b> dans le menu.                                        |                                                                                                                                                                                           |
| Ajouter l'utilisateur (+) et lui donner un nom.                                      |                                                                                                                                                                                           |
| <b>Ajouter un doigt.</b>                                                             |                                                                                                                                                                                           |
| <b>Enregistrer un nouveau doigt</b>                                                  | ● ○                                                                                                                                                                                       |
| Le nombre de saisies s'affiche à l'écran.                                            |                                                                                                                                                                                           |
| La LED s'allume en vert : OK                                                         |                                                                                                                                                                                           |
| La LED s'allume en rouge : répéter la procédure.                                     |                                                                                                                                                                                           |
| Le doigt est enregistré.                                                             |   3 fois<br>○ ○ |

**Les doigts maîtres sont programmés via l'application BioKey®**

Les doigts maîtres peuvent également être programmés via l'application BioKey®.

Pour ce faire, déplacer le curseur de l'application BioKey® sur **utilisateur maître**.

Pour l'ordre d'apprentissage, voir *apprentissage du doigt d'utilisateur*.

[1] L'adhésif du code maître se trouve sur la télécommande, dans la notice du produit et sur la Black Box.

## 6.2.10 Bloquer ou valider le doigt d'utilisateur

### Bloquer l'utilisateur

1. Ouvrir l'application BioKey® et se connecter.
2. Sélectionner **utilisateur** dans le menu.
3. Sélectionner l'utilisateur.
4. Déplacer le curseur sur **Bloquer l'utilisateur**.

### Valider l'utilisateur

1. Ouvrir l'application BioKey® et se connecter.
2. Sélectionner **utilisateur** dans le menu.
3. Sélectionner l'utilisateur.
4. Repousser le curseur sur **Bloquer l'utilisateur**.

## 6.2.11 Réinitialisation

### Supprimer un utilisateur individuel

(Doigt de l'utilisateur / doigt maître)

1. Ouvrir l'application BioKey®.
2. Sélectionner le menu **utilisateur**.
3. Sélectionner l'utilisateur qui doit être supprimé.
4. Cliquer sur **supprimer**.

### Supprimer tous les utilisateurs

⇒ Code maître (code de réinitialisation) : code à 6 chiffres, voir télécommande.

⇒ Fermer l'application BioKey® et désactiver le Bluetooth.

### Télécommande

| Supprimer tous les utilisateurs                                                  | LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Appuyer sur le bouton <b>DA</b>                                                  |                                                                                                                                                                                         |
| Saisir le code maître.<br>La LED verte clignote à chaque pression sur le bouton. |                                                                                                                                                                                         |
| Confirmer avec <b>OK</b> .                                                       |   3 fois<br>  |

Le lecteur d'empreinte est à nouveau dans l'état de réglage d'usine (les LED rouge, verte et bleue sont allumées en permanence).

## 6.2.12 Modifier le code maître



### INFO

Pour des raisons de sécurité, modifier le code maître après la mise en service.

### Télécommande

1. Appuyer sur le bouton **D**.
2. Appuyer sur le bouton **E**.
3. Saisir l'ancien code.
4. Confirmer avec **OK**.
5. Saisir le nouveau code maître à 6 chiffres.
6. Confirmer avec **OK**.
7. Répéter le nouveau code maître à 6 chiffres.





8. Confirmer avec **OK**.

**Application BioKey®**

1. Ouvrir l'application BioKey®.
2. Sélectionner le menu **Paramètres**.
3. Sélectionner **Code de réinitialisation**.
4. Saisir le nouveau code maître à 6 chiffres.



**INFO**

Noter le nouveau code dans ses documents personnels. Aucun remplacement en cas de perte.

**6.2.13 Ouvrir la porte**

1. Passer le doigt de l'utilisateur sur le capteur.
2. La porte se verrouille.

**6.2.14 Dépannage**

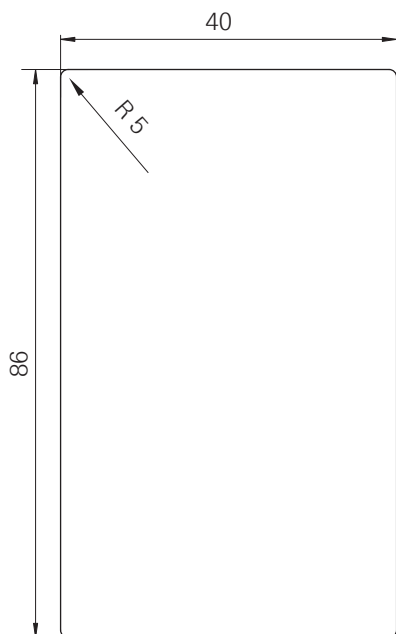
| Erreur                                                                                   | Cause                                                                    | Dépannage                                                                       | Exécution                |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Le doigt de l'utilisateur n'a pas été accepté.                                           | Le même doigt a été programmé comme doigt maître et doigt d'utilisateur. | Enregistrer un autre doigt comme doigt d'utilisateur.                           | <input type="checkbox"/> |
|                                                                                          | Le doigt d'utilisateur est bloqué.                                       | Valider le doigt de l'utilisateur dans l'application.                           | <input type="checkbox"/> |
| Impossible de se connecter à l'application Bio-Key®                                      | Aucune authentification.                                                 | Saisir le code maître via la télécommande.                                      | <input type="checkbox"/> |
|                                                                                          | Pas d'autorisation de localisation pour l'application.                   | Passer le doigt maître sur le capteur.                                          | <input type="checkbox"/> |
|                                                                                          |                                                                          | Autoriser la localisation pour l'application dans les paramètres du smartphone. | <input type="checkbox"/> |
| Les noms d'utilisateur ou les enregistrements d'accès ne sont pas affichés correctement. | L'alimentation électrique du lecteur d'empreinte a été interrompue.      | Fermer l'application BioKey®, puis la redémarrer.                               | <input type="checkbox"/> |

☐ = réalisation tant par une entreprise spécialisée que par l'utilisateur final

☒ = réalisation **uniquement** par une entreprise spécialisée

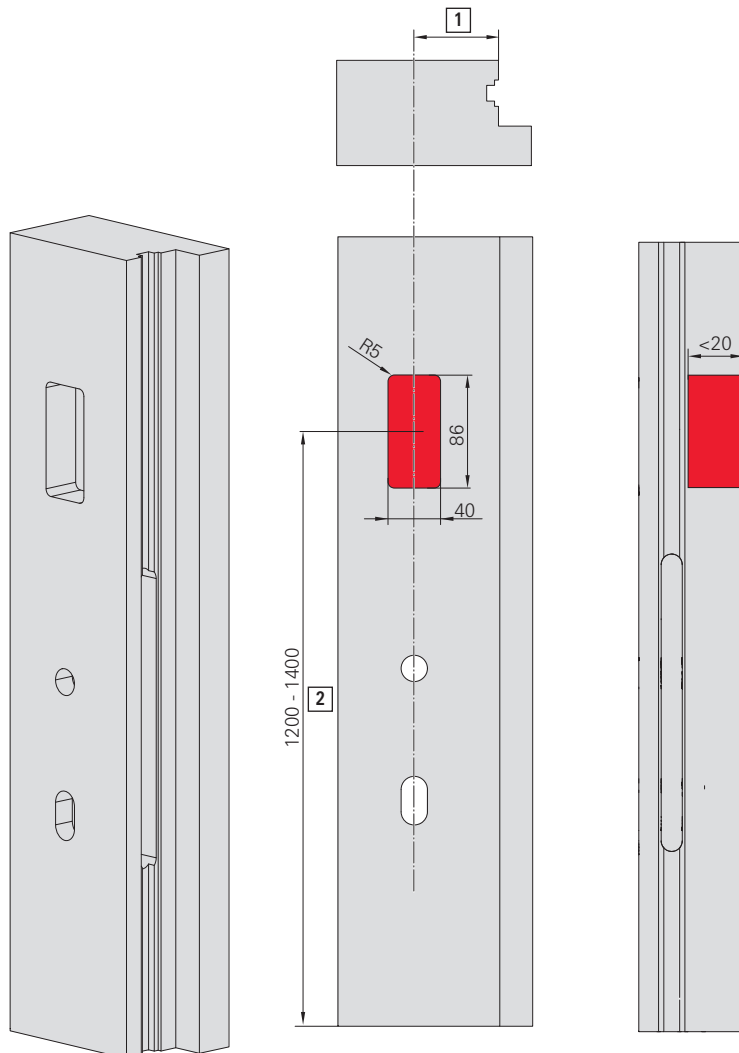
## 6.3 Système de contrôle d'accès 4en1

### 6.3.1 Dimensions





### 6.3.2 Dimensions de fraisage et de perçage



[1] Fouillot de la serrure principale

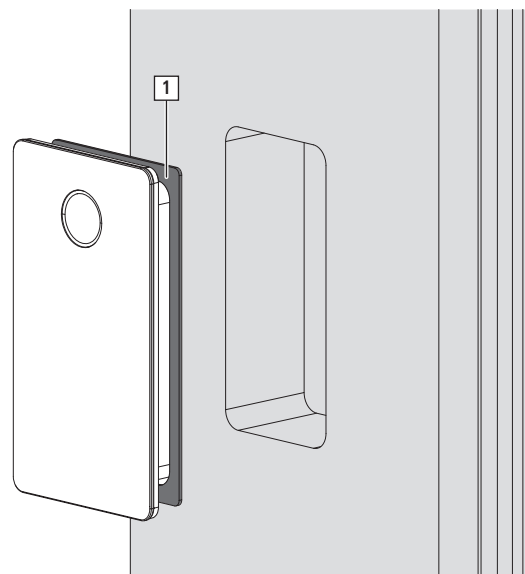
[2] au-dessus du bord inférieur de l'ouvrant

### 6.3.3 Montage

**INFO**

Le bloc d'alimentation secteur ne doit pas encore être branché sur le courant.

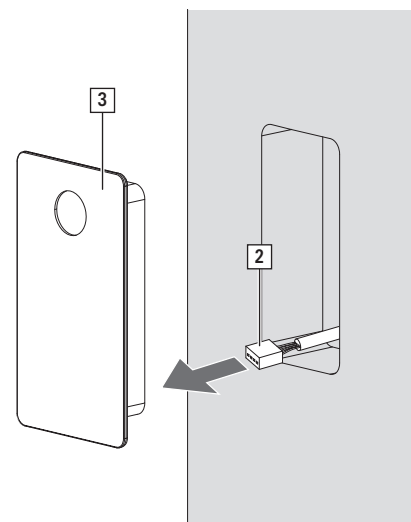
1. Effectuer le fraisage.
2. Nettoyer le traitement de surface avec de l'alcool.  
Pour les revêtements structurés, le traitement de surface doit être légèrement rugueux et une couche de fond doit également avoir été appliquée.
3. Retirer le film de protection [1] du ruban adhésif double face.



4. Enfiler le câble [2] à travers le trou fraisé.  
Raccorder l'unité extérieure [3] et la Black Box avec le câble

**INFO**

En cas de montage mural, la Black Box doit être installée dans la zone sécurisée. Cela permet d'éviter les manipulations de l'extérieur.





5. Insérer le système de contrôle d'accès 4en1 dans l'ouvrant de porte ou dans le mur, puis le coller.

**INFO****Étanchéité**

Appuyer uniformément sur tous les côtés du système de contrôle d'accès 4en1.

En cas de traitements de surface structurés, il est recommandé d'appliquer un joint supplémentaire.

### 6.3.4 Contrôle par fonction d'autotest

Mécanisme de contrôle automatique pour vérifier le câblage et les raccordements à la serrure motorisée.

Une mise en service avec l'application n'est pas nécessaire.

Le nombre de tests n'est pas limité.

⇒ Uniquement possible à l'état de livraison.

1. Saisir le code 123456 à l'écran.

2. Confirmer en cochant la case.

⇒ La porte s'ouvre.

### 6.3.5 Réinitialisation (réglages d'usine)

**Boîte noire**

La boîte noire est placée à l'intérieur en étant protégée. Appuyer sur le bouton de réinitialisation de l'unité intérieure (env. 3 secondes) jusqu'à ce que 2 signaux sonores se succèdent rapidement.

**App SOREX SmartLock**

Via le premier utilisateur programmé dans l'application : Réglages -> « Effacer ».

Prendre en compte la portée de l'appareil.

### 6.3.6 App SOREX SmartLock

Les réglages du système de contrôle d'accès 4 en 1 peuvent être commandés via une application.

Il existe une application pour les systèmes d'exploitation Android et iOS.



6.3.7 Dépannage

| Erreur                                                                           | Cause                                                                                   | Dépannage                                                                                                             | Exécution                |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Le code du clavier n'a pas été accepté.                                          | Le code du clavier est bloqué                                                           | Avant de saisir le code, appuyer sur le « bouton X » du clavier à code pour effacer les chiffres précédemment saisis. | <input type="checkbox"/> |
|                                                                                  | Des boutons du système de contrôle d'accès 4en1 ont été actionnés auparavant.           |                                                                                                                       |                          |
| Après la saisie de plusieurs codes erronés, le clavier à touches ne réagit plus. | Si un code erroné a été saisi 5 fois, le clavier à touches se bloque pendant 5 minutes. | Attendre que le temps de blocage soit passé.                                                                          | <input type="checkbox"/> |

☐ = réalisation tant par une entreprise spécialisée que par l'utilisateur final

☒ = réalisation **uniquement** par une entreprise spécialisée



## 6.4 Télécommande

### 6.4.1 Aperçu



#### INFO

Uniquement pertinent pour la variante radio.



Chaque bouton [1] de la télécommande peut être utilisé pour différentes Eneos.

Une télécommande permet de commander séparément 2 Eneos.

Il est possible de programmer les deux boutons sur un seul Eneo.

Le récepteur radio Eneo A permet de programmer jusqu'à 30 télécommandes ou boutons de la télécommande.



#### INFO

Le récepteur radio possède un code spécifique. Le récepteur radio n'accepte les signaux de l'émetteur que si le code du récepteur radio et celui de la télécommande concordent.

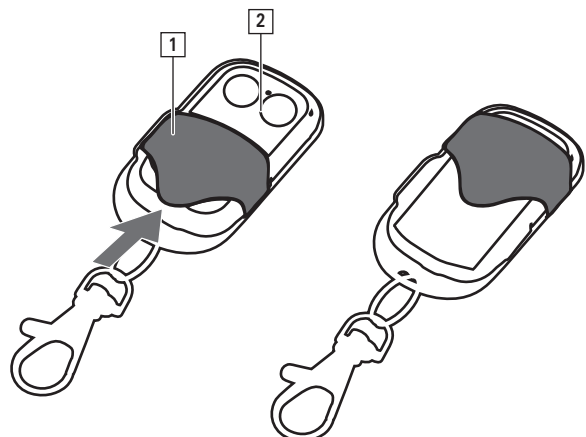
### 6.4.2 Sécurité



#### INFO

Protéger la télécommande contre toute manœuvre involontaire.

1. Faire glisser le capuchon de protection [1] sur les boutons [2].



### 6.4.3 Programmation de la télécommande

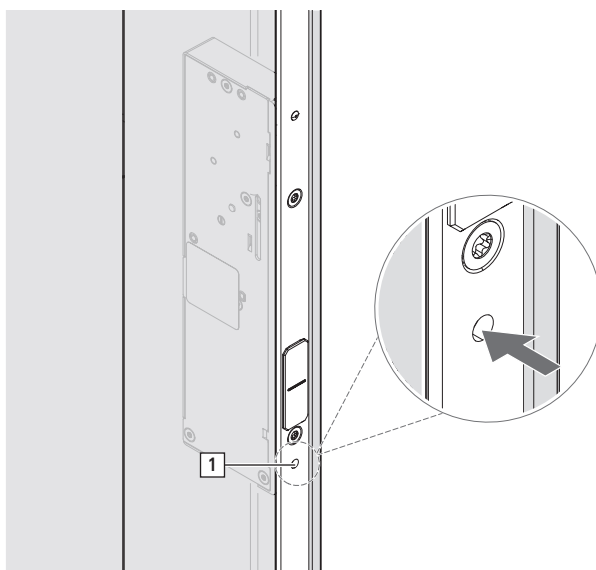


#### CONDITION PRÉALABLE

Pour programmer une télécommande, il faut les éléments suivants :

- Tige fine d'un diamètre max. de 3 mm pour actionner le bouton d'apprentissage sur l'Eneo A
- Télécommande
- Eneo A

1. Déverrouiller la porte et l'ouvrir.
2. Appuyer sur la touche de programmation de la télécommande [1] de l'Eneo A.  
Une séquence de sons de 18 secondes maximum retentit.  
Eneo A est en mode apprentissage.



3. Actionner la télécommande (dans les 18 secondes).  
Si Eneo A a détecté le signal de la télécommande, il interrompt la séquence sonore à ce stade et confirme le signal détecté par un bip de 2 secondes.  
Eneo A quitte automatiquement le mode d'apprentissage.
4. Si d'autres télécommandes doivent être programmées, répéter les étapes 3 et 4.

### 6.4.4 Supprimer la télécommande



#### INFO

Il n'est pas possible de supprimer des télécommandes individuelles.

1. Déverrouiller la porte et l'ouvrir.
2. Appuyer sur la touche de programmation de la télécommande pendant au moins 10 secondes.  
Si Eneo A a reconnu le signal de la touche de programmation de la télécommande, il le confirme par 2 bips courts et consécutifs.  
Toutes les télécommandes programmées sont désactivées.  
Eneo A quitte automatiquement le mode d'apprentissage.





### 6.4.5 Remplacement de batterie

1. Desserrer les 3 vis situées au dos.
2. Ouvrir le boîtier.
3. Insérer une nouvelle batterie. Ce faisant, veiller à la bonne polarité.



**ATTENTION**  
**Dommages environnementaux en cas de mise au rebut inappropriée !**

- L'acide de la batterie qui s'échappe peut polluer l'environnement.
- ▶ Ne pas jeter la batterie avec les ordures ménagères.
  - ▶ Respecter les réglementations nationales pour la mise au rebut des batteries.

4. Poser le boîtier et le serrer à fond au moyen des 3 vis.

### 6.4.6 Dépannage

| Erreur                                                                                                     | Cause                                                                                    | Dépannage                                                                              | Exécution                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| La LED de la télécommande clignote ou ne s'allume pas lorsque l'on appuie sur un bouton.                   | Batterie trop faible ou vide.                                                            | Remplacer les batteries de la télécommande.                                            | <input type="checkbox"/> |
| La serrure motorisée ne fonctionne pas lorsque l'on appuie sur le bouton de la télécommande.               | La télécommande n'a pas été programmée ou il y a eu une erreur lors de la programmation. | Répéter la programmation de la télécommande pour la serrure motorisée.                 | <input type="checkbox"/> |
| Le bouton d'apprentissage a été actionné, mais l'apprentissage / l'effacement n'est pas possible (4 bips). | La serrure n'est pas dans la bonne position.                                             | Lorsque la porte est ouverte, verrouiller la serrure avec la clé.                      | <input type="checkbox"/> |
|                                                                                                            | Nombre max. Le nombre maximal de télécommandes ou de boutons est atteint.                | Supprimer les télécommandes et programmer à nouveau les télécommandes encore requises. | <input type="checkbox"/> |

☐ = réalisation tant par une entreprise spécialisée que par l'utilisateur final

☒ = réalisation **uniquement** par une entreprise spécialisée

## 7 Plan de câblage

Les représentations suivantes sont des exemples d'application sans engagement.

Ces dernières ne sont destinées qu'à aider les clients, mais ne constituent nullement des solutions spécifiques aux clients.

L'utilisation correcte relève de la responsabilité du client.

Le client est tenu de garantir une installation, une utilisation, un entretien et un fonctionnement fiables. Le client est également tenu de faire installer les appareils uniquement par un électricien qualifié, faute de quoi il peut y avoir un risque d'incendie ou de choc électrique.

Le respect des normes et dispositions en vigueur doit être garanti à tout moment, dans ce cas, l'installateur de l'installation en assume l'entière responsabilité.

L'installation ne doit pas être utilisée tant que le respect des normes et dispositions en vigueur n'est pas garanti.

Des exemples d'application sont mis à disposition sans aucune garantie. Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH n'assume aucune responsabilité pour les dommages causés par l'utilisation des exemples d'application, à moins que les dispositions légales ne prévoient une responsabilité obligatoire en cas de faute intentionnelle.



### INFO

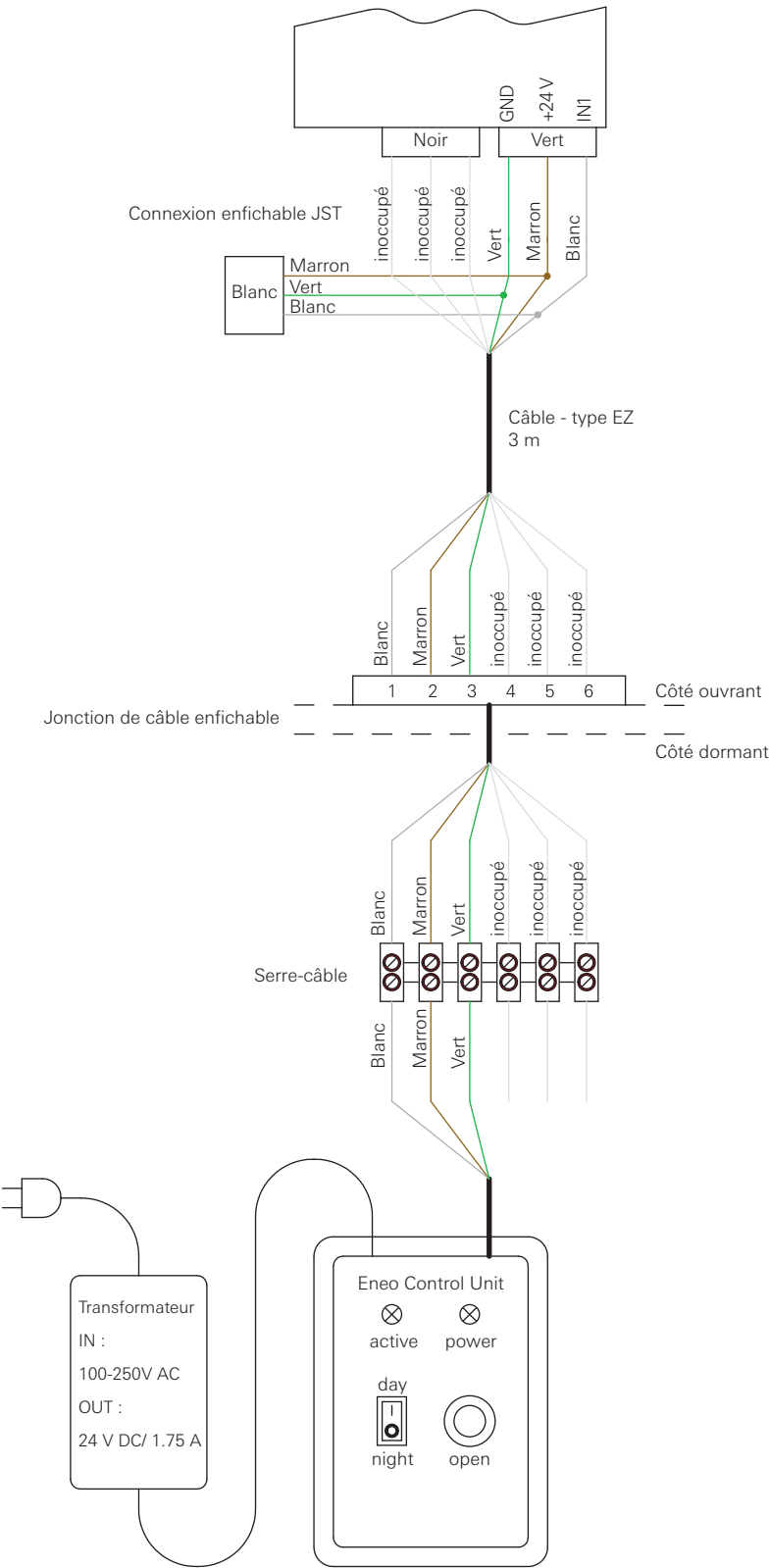
Les travaux d'installation et de maintenance ne doivent être effectués que par des entreprises spécialisées en électricité. La manipulation de la tension du secteur de 230 V (ou 120 V) présente un danger de mort. Tous les travaux doivent être effectués hors tension.

---

Les circuits de base suivants servent d'exemples. Pour d'autres raccordements voir IMO 310.



## 7.1 Unité de commande



### Affectation des connecteurs / câbles

Blanc : IN1 / entrée 1 (OUVERT)

Marron : +24V

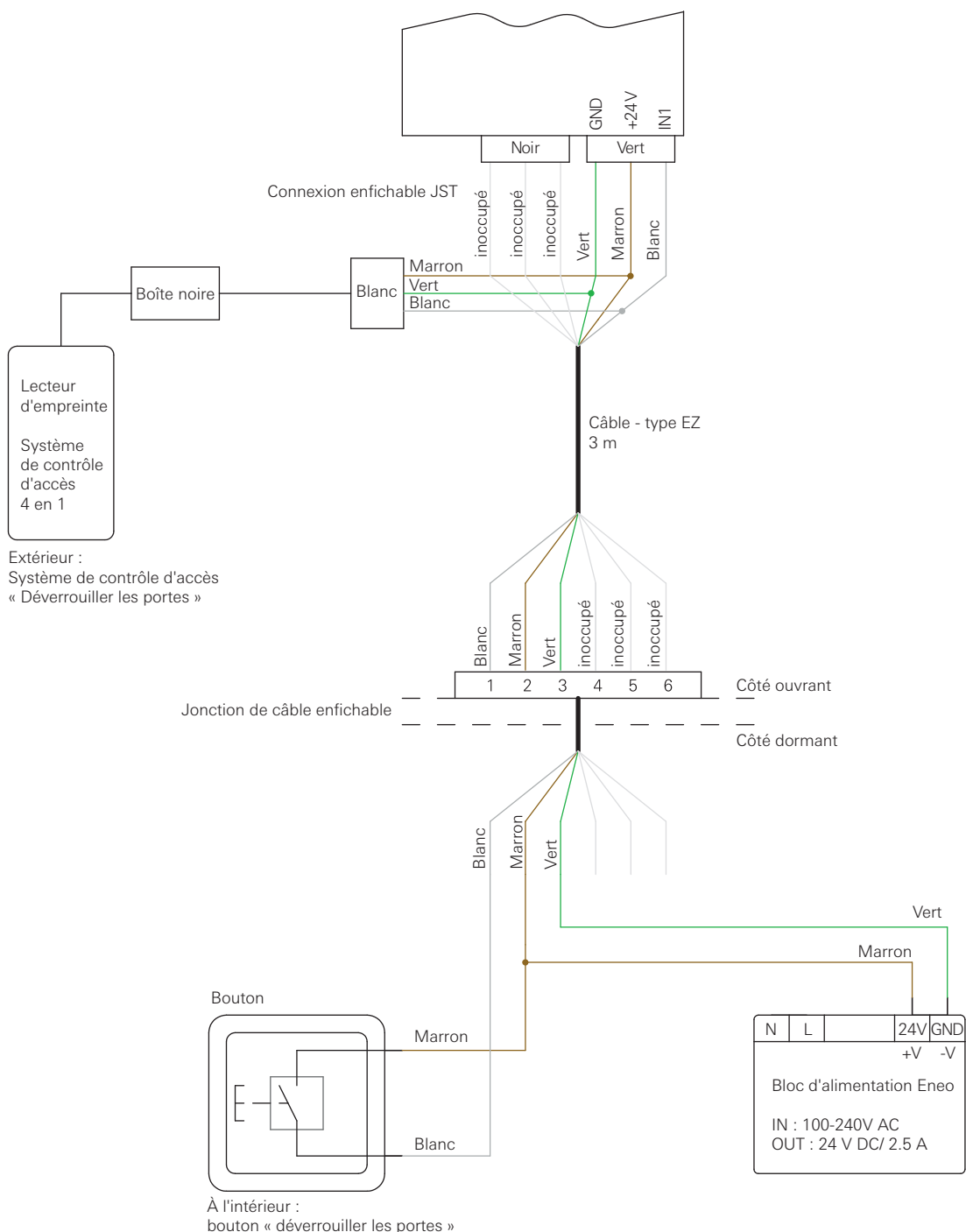
Vert : GND

Jaune : inoccupé

Gris : inoccupé

Rose : inoccupé

## 7.2 Jonction de câble sans bloc d'alimentation secteur





### **Affectation des connecteurs / câbles**

blanc : IN1 / entrée 1 (OUVERT)

marron : +24 V

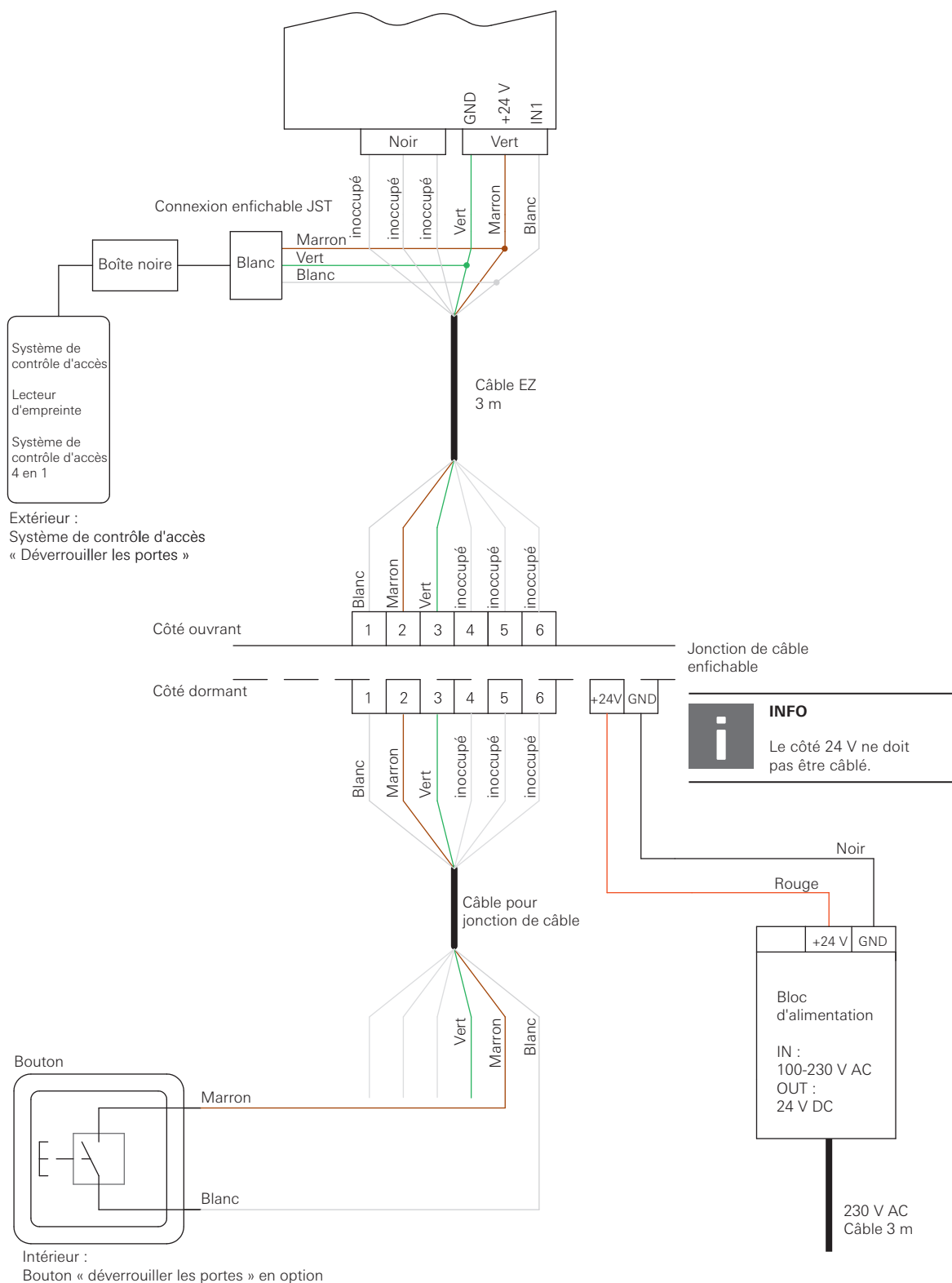
vert : GND

jaune : inoccupé

gris : inoccupé

rose : inoccupé

## 7.3 Jonction de câble avec bloc d'alimentation intégré





## ATTENTION

### Dommages matériels dus à un court-circuit !

Si le bloc d'alimentation est raccordé au 230 V avant que la jonction de câble ne soit raccordée, cela peut provoquer un court-circuit.

- ▶ Côté ouvrant, raccorder le câble de la jonction de câble à la jonction de câble. Pour le câblage, voir plan de câblage.
- ▶ Côté dormant, raccorder le câble de la jonction de câble, par ex. au bouton, à l'interphone, etc.

## Affectation des connecteurs / câbles

blanc : IN1 / entrée 1 (OUVERT)

marron : +24 V

vert : GND

jaune : inoccupé

gris : inoccupé

rose : inoccupé

## Affectation des câbles lecteur d'empreinte (entre connecteur JST et Black Box)

marron : +24 V

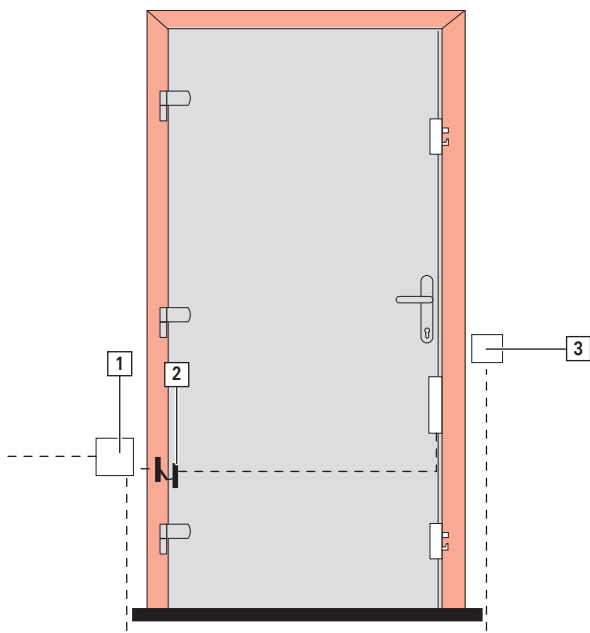
jaune : GND

vert : Commande (OUVERT)

## 7.4 Câblage

### Câble – type E

#### intérieur



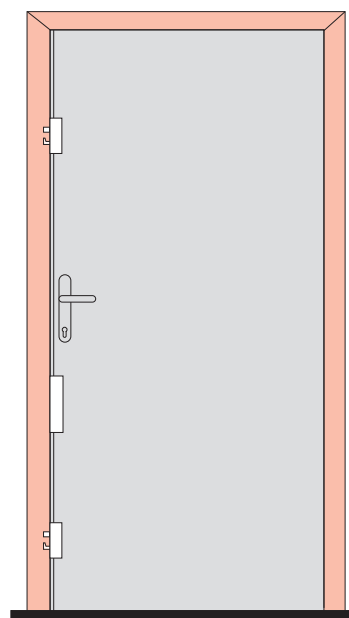
[1] Boîtier UP

Raccordement pour l'unité de commande Eneo.

Bloc d'alimentation : montage dans l'armoire électrique

[2] Jonction de câble avec câble – type E

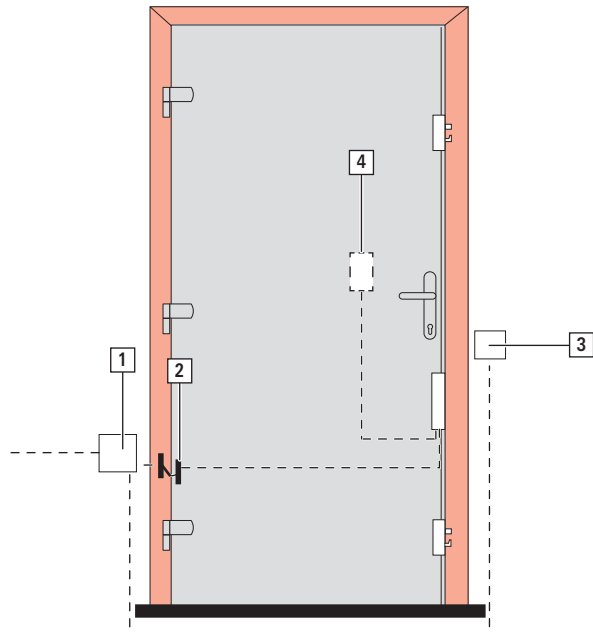
#### extérieur



[3] Bouton

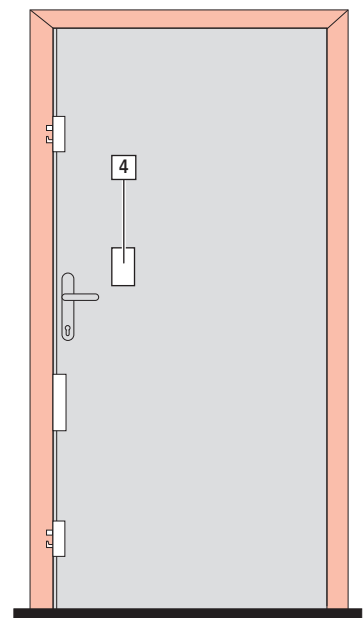
Câble – type EZ

intérieur



- [1] Boîtier UP  
Raccordement pour l'unité de commande Eneo.  
Bloc d'alimentation : montage dans l'armoire électrique
- [2] Jonction de câble avec câble – type EZ

extérieur



- [3] Bouton
- [4] Système de contrôle d'accès

7.5 Longueurs de câble

Longueurs de câble maximales pour une jonction de câble Eneo sans bloc d'alimentation secteur en combinaison avec Eneo A, enfichable à 180°, câble de 4 m inclus.

| jusqu'à 8 m          | jusqu'à 18 m         | jusqu'à 24 m      | jusqu'à 36 m        | jusqu'à 60 m        |
|----------------------|----------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| 0,34 mm <sup>2</sup> | 0,75 mm <sup>2</sup> | 1 mm <sup>2</sup> | 1,5 mm <sup>2</sup> | 2,5 mm <sup>2</sup> |



INFO

Pour une jonction de câble avec bloc d'alimentation secteur intégré, le câble pour le raccordement au secteur doit être tripolaire et avoir une section de câble d'au moins 1,5 mm<sup>2</sup>.





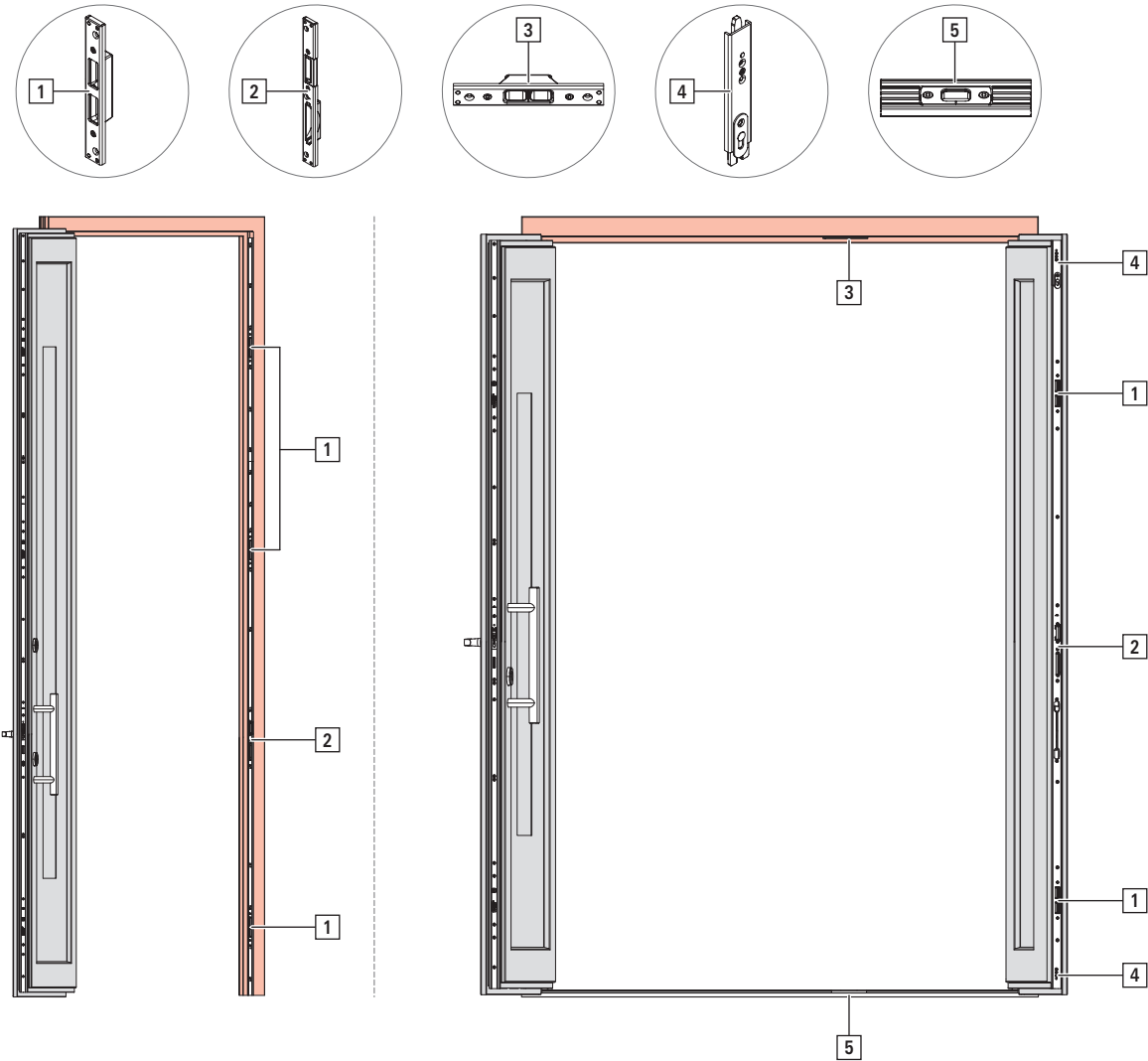
## 8 Réglages



### INFO

Le réglage des pièces de ferrure Roto ne doit être exécuté que par un technicien autorisé une fois les éléments montés.

### 8.1 Aperçu



| Classement | Désignation                                           |                           |
|------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|
| [1]        | Gâche combinaison                                     | → à partir de la page 109 |
| [2]        | Gâche pêne demi-tour / pêne dormant                   | → à partir de la page 109 |
| [3]        | Gâche sortie de tringle                               | → à partir de la page 109 |
| [4]        | Pièce de raccordement de la crémone de semi-fixe Plus | → à partir de la page 112 |
| [5]        | Platine                                               | → à partir de la page 112 |

### 8.2 Gâches



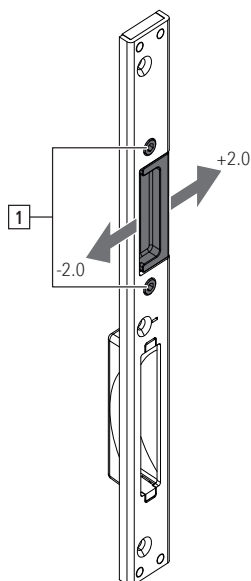
### INFO

Les principes de réglage sont illustrés à titre d'exemple. L'élément représenté peut différer de l'illustration selon le type (pêne demi-tour / pêne dormant, combinaison, automatique etc.) et le système de profil (bois / PVC / aluminium). Les principes de réglages restent les mêmes.

### 8.2.1 Gâche pêne demi-tour / pêne dormant

1. Desserrer les vis de fixation [1].

Outil : clé ronde six-pans T20



2. Effectuer le réglage latéral +/- 2 mm à la main. Cran intégré dans l'élément.

3. Serrer à fond les vis de fixation.

Outil : clé ronde six-pans T20

### 8.2.2 Gâche combinée

1. Effectuer le réglage latéral +/- 1,5 mm à l'aide de l'excentrique de réglage [1] en haut et en bas.

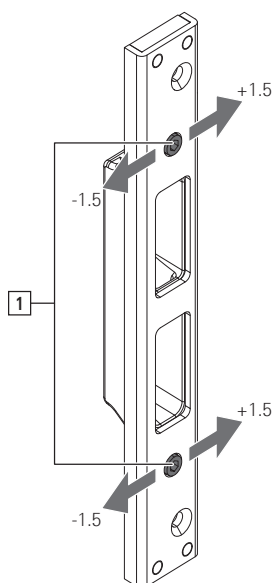
Outil : clé Allen SW3



#### INFO

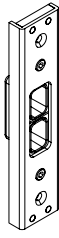
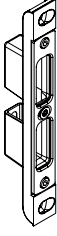
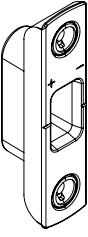
Le sens de réglage de 1,5 mm est atteint après une rotation de 90° :

- rotation de 90° = 1,5 mm
- rotation de 80° = position initiale
- rotation de 270° = -1,5 mm
- rotation de 360° = position initiale

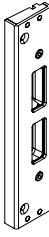
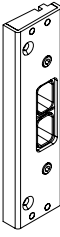
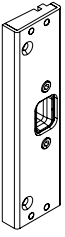




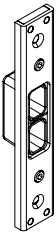
### 8.2.3 Bois

|                                                                             | Pêne demi-tour / pêne dormant                                                     | Combinaison                                                                          | Sortie de tringle                                                                   | Goujon                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Réglage du cran<br>+/- 2 mm                                                 |  | -                                                                                    | -                                                                                   | -                                                                                     |
| Réglage de l'excentrique<br>+/- 1,5 mm                                      |  |   |  |    |
| Réglage de l'excentrique (avec une vis de fixation au milieu)<br>+/- 1,5 mm | -                                                                                 |  | -                                                                                   | -                                                                                     |
| Rotation de l'élément                                                       | -                                                                                 | -                                                                                    | -                                                                                   |  |

### 8.2.4 PVC

|                                        | Pêne demi-tour / pêne dormant                                                       | Combinaison                                                                         | Sortie de tringle                                                                     | Goujon                                                                                |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Réglage de l'excentrique<br>+/- 1,5 mm |  |  |  |  |

### 8.2.5 Aluminium

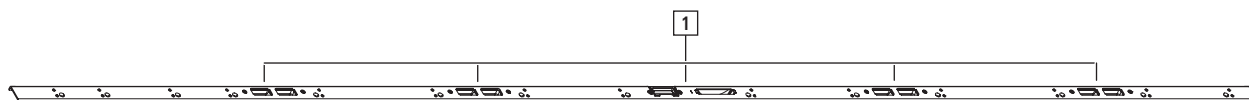
|                                        | Pêne demi-tour / pêne dormant                                                       | Combinaison                                                                         | Sortie de tringle                                                                     | Goujon                                                                                |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Réglage de l'excentrique<br>+/- 1,5 mm |  |  |  |  |

### 8.3 Gâches filantes

#### 2 verrouillages combinés (2C)



#### 4 verrouillages combinés (4C)



[1] Réglage de l'excentrique

+/- 1,5 mm

### 8.4 Crémone de semi-fixe Standard



[1] Réglage de l'excentrique

+/- 1,5 mm

### 8.5 Crémone de semi-fixe Plus



[1] Réglage de l'excentrique

+/- 1,5 mm

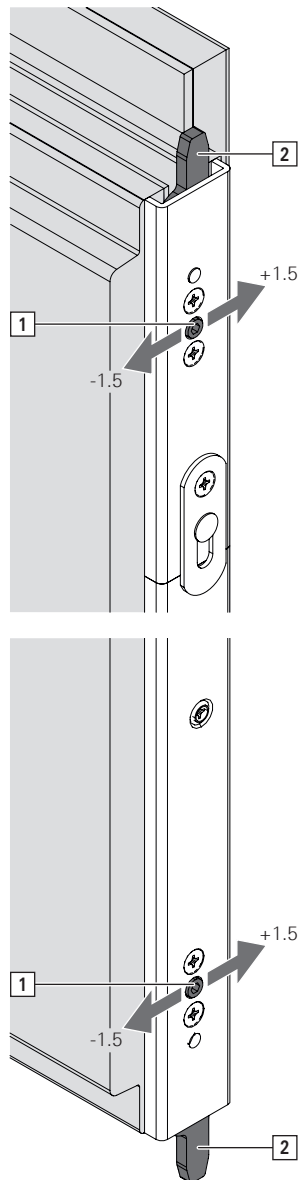


### Sortie de tringle

1. Régler la vis de réglage [1] de la sortie de tringle [2] en haut et en bas.

Sens de réglage +/- 1,5 mm

Outil : Clé six-pans SW 3



### INFO

Consulter les informations sur le raccordement du seuil [IMO\\_423](#) (Roto Eifel).

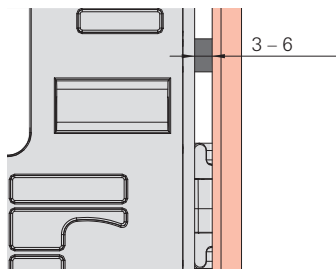
## 8.6 Déclencheur



### CONDITION PRÉALABLE

Le déclencheur a été déclenché auparavant.

1. Mesurer le jeu de fonctionnement.



2. Mesurer le dépassement [Y] du déclencheur.

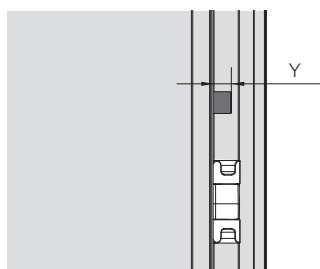


### INFO

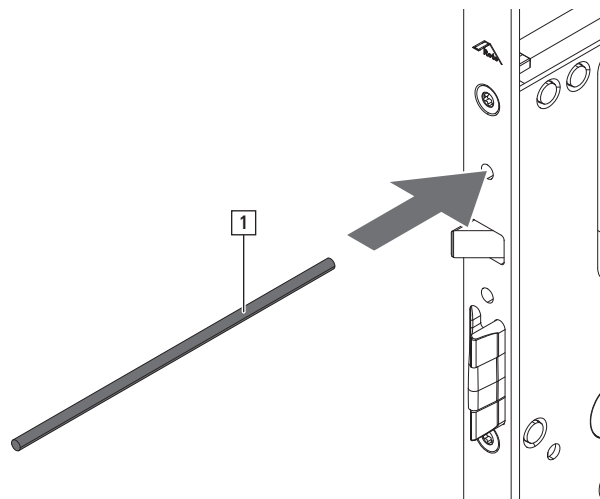
Le dépassement optimal [Y] est calculé comme suit :

Jeu de fonctionnement + au moins 2,5 mm

État de livraison Roto : dépassement env. 8,5 mm



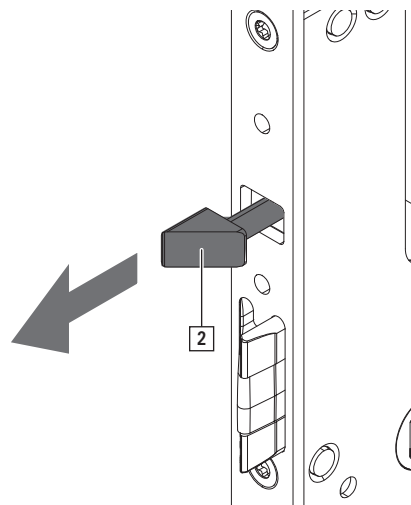
3. Appuyer la tige [1] (Ø max. 3 mm) dans le trou de révision.



4. Pousser légèrement la tige vers le bas, de sorte que le déclencheur se libère.



5. Tirer légèrement le déclencheur [2] vers l'avant.



6. Régler le dépassement du déclencheur.

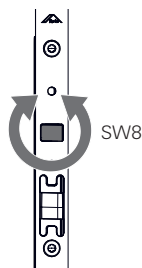
Outil : clé à fourche SW8



#### INFO

1 tour (360°) = 0,5 mm

Dépassement max. 9 mm



7. Replacer le déclencheur tout droit dans le logement, jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



#### ATTENTION

**Dommages matériels dus à un montage incorrect du déclencheur !**

Si la poignée de porte est actionnée avant que le déclencheur ne soit finalement enclenché, cela peut endommager la serrure.

- Replacer le déclencheur tout droit dans le logement, jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- N'actionner la poignée de porte qu'après avoir enclenché le déclencheur.

8. Effectuer le contrôle de fonctionnement :

- Fermer l'ouvrant de porte.
- La clé doit pouvoir être tournée dans le sens du verrouillage.

## 9 Mise en service et manœuvre

### 9.1 E700

#### 9.1.1 Première mise en service de la porte



#### **DANGER**

##### **Danger de mort par électrocution !**

Le courant électrique peut entraîner des blessures mortelles.

- ▶ Les travaux d'installation et de maintenance doivent être effectués par des électriciens qualifiés.
- ▶ Respecter et se conformer aux prescriptions nationales en vigueur (en Allemagne, entre autres VDE 0100).
- ▶ En cas de pose du câble de raccordement au réseau par le client, établir une séparation de sécurité sur tous les pôles.
- ▶ N'effectuer tous les travaux que hors tension.

Avant de raccorder Eneo A à la tension d'alimentation, vérifier le fonctionnement comme sur un verrouillage multi-points mécanique. La force nécessaire pour actionner la poignée et la clé cylindrique ne doit pas dépasser la force normale de la main.

##### 9.1.1.1 Contrôle de fonctionnement mécanique-automatique

#### Vis de fixation



#### **ATTENTION**

##### **Dommages matériels par vissage excessif des vis !**

Les vis dont les filets sont endommagés par un vissage excessif ne remplissent plus leur fonction de retenue et n'offrent plus de résistance.

- ▶ Ne pas trop serrer les vis. Respecter les couples de serrage.

Avec un tournevis, vérifier que toutes les vis de fixation sont serrées à fond.

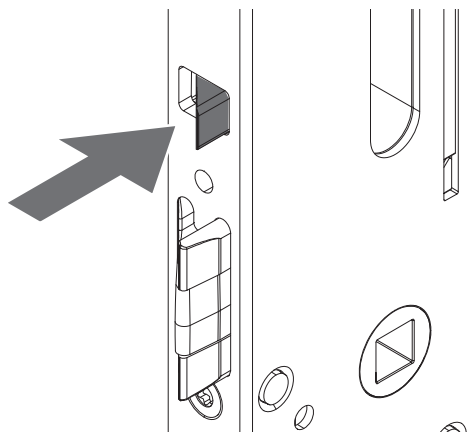
#### Fonction poignée de porte

Pousser la poignée de porte à fond vers le bas et la lâcher.

- ▶ La poignée de porte doit revenir d'elle-même à la position initiale.

#### Fonction automatique

1. Appuyer sur le déclencheur.



- ▶ Tous les crochets automatiques et le pêne dormant sortent.





2. Retirer à nouveau les crochets automatiques et le pêne dormant à l'aide de la poignée de porte ou de la clé cylindrique. Pour ce faire, pousser la poignée de porte à fond vers le bas, puis la lâcher.

- Tous les crochets automatiques et le pêne dormant se retirent.

### **Fonction de pêne demi-tour**

1. Pousser la poignée de porte à fond vers le bas.

- Les pènes demi-tour doivent se rétracter.
- Les pènes demi-tour en position poussée doivent dépasser au maximum de 2 mm de la tête de serrure.

2. Lâcher la poignée de porte.

- Les pènes demi-tour doivent sortir complètement.

3. Tourner la clé dans le cylindre de profil dans le sens du déverrouillage.

- Les pènes demi-tour doivent se rétracter complètement.

4. Tourner la clé dans le cylindre de profil en position de sortie.

- Les pènes demi-tour doivent sortir complètement.

### **Fonction de blocage**

Les crochets automatiques et le pêne dormant de la serrure principale sont protégés anti-retour sans qu'il ne soit nécessaire d'actionner la clé.

1. Appuyer sur le déclencheur.

- Tous les crochets automatiques et le pêne dormant sortent.

2. Tourner la clé dans le cylindre de profil dans le sens du verrouillage.

- La poignée de porte est bloquée.
- La clé doit pouvoir être enlevée.

3. Tourner la clé dans le cylindre de profil dans le sens du déverrouillage.

- La poignée de porte peut être actionnée.

4. Retirer à nouveau les crochets automatiques et le pêne dormant à l'aide de la poignée de porte ou de la clé cylindrique.

Dépannage voir → *à partir de la page 119.*



### **INFO**

Une fois la porte montée, procéder à nouveau au contrôle de fonctionnement mécanique-automatique.

### 9.1.1.2 Contrôle de fonctionnement électrique

#### Contrôle de fonctionnement en cas de jonction de câble sans bloc d'alimentation secteur avec unité de commande Eneo

1. Raccorder l'unité de commande Eneo au câble de la jonction de câble → à partir de la page 102.
2. Brancher le bloc d'alimentation secteur d'unité de commande Eneo.
  - LED verte (power) : signale la présence d'une tension de fonctionnement.
  - Bouton OUVERT (open) : l'entraînement reçoit le signal d'ouverture ; la porte est déverrouillée.
3. Fermer la porte : la porte se verrouille automatiquement.

#### Contrôle de fonctionnement lors de la jonction de câble avec bloc d'alimentation secteur intégré

1. Brancher le câble d'alimentation secteur sur le 230 V.



#### INFO

Le raccordement au réseau 230 V ne doit être effectué que par un électricien spécialisé.

2. Vérifier l'alimentation électrique sur le bloc d'alimentation.  
La LED s'allume en vert lorsqu'il y a de la tension.

#### Contrôle de fonctionnement via le système de contrôle d'accès

Lecteur d'empreinte → à partir de la page 88

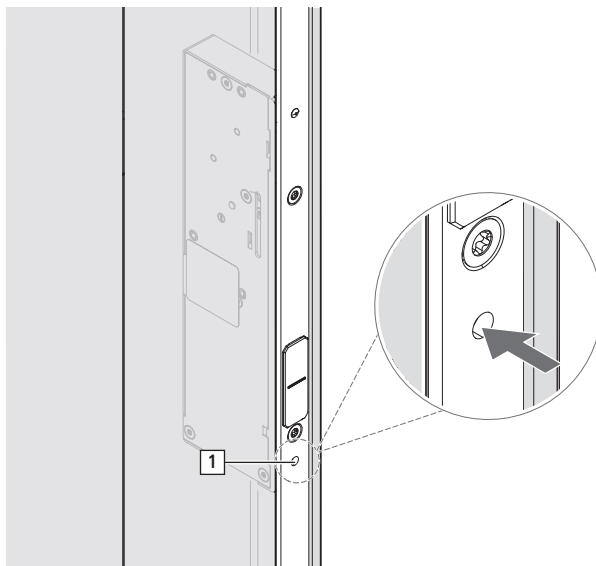
Système de contrôle d'accès 4en1 → à partir de la page 97

Télécommande → à partir de la page 100

Dépannage voir → à partir de la page 119.

### 9.1.2 Activer / désactiver les signaux acoustiques

1. Déverrouiller la porte et l'ouvrir.
2. Actionner la touche de programmation de la télécommande [1] pendant 25–30 secondes.  
Eneo A confirme :
  - Activation des signaux sonores par un long bip.
  - Désactivation des signaux sonores par 2 bips courts successifs.Eneo A quitte automatiquement le mode.





## 9.1.3 Dépannage

### 9.1.3.1 Mécanique automatique

Vérifier les tolérances et le décalage en hauteur sur l'élément. → à partir de la page 22

| Défaut                                                                                     | Cause                                                                                                                                                                                             | Solution                                                                                                                                                           | Exécution |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| La serrure ne se verrouille pas automatiquement.                                           | Vis trop serrées.                                                                                                                                                                                 | Desserrer les vis.                                                                                                                                                 | ■         |
|                                                                                            | Vis trop longues.                                                                                                                                                                                 | Utiliser la longueur de vis recommandée.                                                                                                                           | ■         |
|                                                                                            | Les vis frottent sur la sous-tête.                                                                                                                                                                | Visser les vis bien droites ou utiliser des vis avec une coupe libre (sans filetage derrière la tête de vis).                                                      | ■         |
|                                                                                            | Le déclencheur ne dépasse pas assez.                                                                                                                                                              | Régler le déclencheur. → à partir de la page 114                                                                                                                   | ■         |
|                                                                                            | Les guides de sous-tête sont de travers.                                                                                                                                                          | Redresser les guides de sous-tête.                                                                                                                                 | ■         |
|                                                                                            | Les points de vissage du mode jour sont occupés.                                                                                                                                                  | Ne pas occuper les points de vissage du mode jour.<br>→ à partir de la page 59                                                                                     | ■         |
| La poignée de porte n'est pas en position initiale (pend).                                 | Montage de la rosace incorrect (la rosace n'est pas dans l'angle).                                                                                                                                | Démonter la rosace et la fixer avec un gabarit de perçage.                                                                                                         | ■         |
|                                                                                            | Le ressort de maintien du carré de serrure est fatigué / cassé.                                                                                                                                   | Remplacer le boîtier de serrure.                                                                                                                                   | ■         |
|                                                                                            | Frottement trop important entre la poignée de porte et la plaque longue.                                                                                                                          | Lubrifier.                                                                                                                                                         | □         |
| La poignée de porte n'est pas en position initiale (trop haute).                           | Carré déformé.                                                                                                                                                                                    | Remplacer complètement le carré ou la garniture de poignée de porte.                                                                                               | ■         |
| Le nez de fermeture du cylindre de profil frotte dans le boîtier de la serrure principale. | La plaque longue / la rosace ou la poignée de porte / la poignée de porte ne sont pas correctement positionnées l'une par rapport à l'autre (axes et interaction à l'intérieur et à l'extérieur). | Démonter les rosaces et la plaque longue et les fixer avec le gabarit de perçage (éventuellement repercer).                                                        | ■         |
| La serrure fait du bruit dans la porte.                                                    | Vis trop lâches.                                                                                                                                                                                  | Serrer les vis selon les consignes.                                                                                                                                | ■         |
| Le pêne dormant du boîtier de serrure frotte dans la gâche équerre.                        | Dormant et pièces dormant tordus dans l'axe vertical.                                                                                                                                             | Créer un espace libre pour le pêne dormant, en usinant mécaniquement la gâche équerre.                                                                             | ■         |
| La porte ne reste pas fermée.                                                              | Les pénés demi-tour ne rentrent pas.                                                                                                                                                              | Adapter la position de la pièce dormant.                                                                                                                           | ■         |
|                                                                                            | La porte s'est abaissée / déformée.                                                                                                                                                               | Régler les paumelles de porte et pièces dormant, si nécessaire caler à nouveau l'élément de porte (voir guide de calage FLY_11).<br>Régler l'ouverture électrique. | ■         |
| La porte ne se ferme pas.                                                                  | Le pêne demi-tour ne rentre pas dans le boîtier de serrure.                                                                                                                                       | Lubrifier le pêne demi-tour avec de la graisse adhérente Roto.                                                                                                     | □         |
|                                                                                            | Saletés dans la zone des seuils.                                                                                                                                                                  | Nettoyer la zone des seuils.                                                                                                                                       | □         |

□ = réalisation tant par une entreprise spécialisée que par l'utilisateur final

■ = réalisation **uniquement** par une entreprise spécialisée

### 9.1.3.2 Électronique

#### E700 – Eneo A

| Erreur                                                                          | Cause                                                                                                                                                                                                          | Dépannage                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Exécution |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Le système ne fonctionne pas.<br><br>Eneo A ne réagit pas, aucun signal sonore. | Il n'y a pas de courant en 230 Volt sur le bloc d'alimentation du côté primaire.                                                                                                                               | Les travaux d'installation électrique ne doivent être réalisés que par du personnel qualifié, comme décrit dans la notice de montage.                                                                                                                                                                          | ■         |
|                                                                                 | Il n'y a pas de courant en 24 V sur l'Eneo A.                                                                                                                                                                  | Vérifier les contacts de borne 24 V du bloc d'alimentation.<br><br>Vérifier le câble d'alimentation entre le bloc d'alimentation secteur et l'Eneo A et éventuellement le remplacer.                                                                                                                           | ■         |
|                                                                                 | Il n'y a pas de courant en 24 V sur l'Eneo A, mais + / - sont inversés.                                                                                                                                        | Remplacer l'alimentation électrique sur le côté secondaire du bloc d'alimentation secteur.                                                                                                                                                                                                                     | ■         |
|                                                                                 | Aucun signal à la sortie du générateur de signaux ou aucun signal à l'entrée de l'Eneo A.<br><br>ou<br><br>L'entraînement se trouve en position finale et ne reçoit pas de signal pour effectuer un mouvement. | Contrôler s'il y a de la tension.<br><br>Contrôle du câblage → <i>à partir de la page 102.</i><br><br>Contrôler si la télécommande est programmée → <i>à partir de la page 100.</i><br><br>Contrôler si le système de contrôle d'accès est raccordé ou est correctement réglé → <i>à partir de la page 94.</i> | ■         |
|                                                                                 | Toujours aucun fonctionnement ?                                                                                                                                                                                | Couper la tension, attendre 10 secondes et remettre en service.<br><br>Tester avec l'unité de commande Eneo → <i>à partir de la page 118.</i><br><br>Contacter le personnel qualifié.                                                                                                                          | ■         |
|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
| Eneo A ne se déverrouille pas complètement.<br><br>3 bips à deux tons           | La sous-tête ou Eneo A est bloquée, par ex. suite à un verrouillage préalable avec la clé.                                                                                                                     | Déverrouiller les portes avec la clé.                                                                                                                                                                                                                                                                          | ■         |
|                                                                                 | La compression des portes est trop élevée.                                                                                                                                                                     | Régler les portes → <i>à partir de la page 109.</i>                                                                                                                                                                                                                                                            | ■         |
|                                                                                 | Le verrouillage supplémentaire ou la serrure principale bloque l'entraînement. Un corps étranger bloque la sous-tête.                                                                                          | Retirer le corps étranger.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ■         |
|                                                                                 | Pendant le processus de déverrouillage, la poignée de porte est actionnée ou la porte est sollicitée.                                                                                                          | Ouvrir à nouveau la porte et attendre qu'Eneo A ait entièrement déverrouillé la porte.                                                                                                                                                                                                                         | □         |
| Eneo A ne se déverrouille pas complètement.<br><br>4 bips à deux tons           | Eneo A n'atteint pas sa position finale.                                                                                                                                                                       | Remplacer Eneo A                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ■         |
| Eneo A ne se verrouille pas automatiquement.<br><br>4 bips à deux tons          | Eneo A n'atteint pas sa position finale.                                                                                                                                                                       | Remplacer Eneo A                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ■         |

#### Jonction de câble

| Erreur                         | Cause                                  | Dépannage                                                                                                                                          | Exécution |
|--------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Absence de courant électrique. | La connexion enfichable est desserrée. | Fixer le connecteur.                                                                                                                               | ■         |
|                                | Rupture du câble.                      | Remplacer le câble.                                                                                                                                | ■         |
|                                | Connexion électrique manquante.        | Vérifier les connexions enfichables.<br><br>Vérifier l'alimentation électrique (la LED doit être allumée).<br><br>Vérifier le bloc d'alimentation. | ■         |

#### Lecteur d'empreinte

| Erreur                                                                                   | Cause                                                                    | Dépannage                                                                       | Exécution |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Le doigt de l'utilisateur n'a pas été accepté.                                           | Le même doigt a été programmé comme doigt maître et doigt d'utilisateur. | Enregistrer un autre doigt comme doigt d'utilisateur.                           | □         |
|                                                                                          | Le doigt d'utilisateur est bloqué.                                       | Valider le doigt de l'utilisateur dans l'application.                           | □         |
| Impossible de se connecter à l'application Bio-Key®                                      | Aucune authentification.                                                 | Saisir le code maître via la télécommande.                                      | □         |
|                                                                                          |                                                                          | Passer le doigt maître sur le capteur.                                          | □         |
|                                                                                          | Pas d'autorisation de localisation pour l'application.                   | Autoriser la localisation pour l'application dans les paramètres du smartphone. | □         |
| Les noms d'utilisateur ou les enregistrements d'accès ne sont pas affichés correctement. | L'alimentation électrique du lecteur d'empreinte a été interrompue.      | Fermer l'application BioKey®, puis la redémarrer.                               | □         |



### Système de contrôle d'accès 4en1

| Erreur                                                                           | Cause                                                                                   | Dépannage                                                                                                             | Exécution                |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Le code du clavier n'a pas été accepté.                                          | Le code du clavier est bloqué                                                           | Avant de saisir le code, appuyer sur le « bouton X » du clavier à code pour effacer les chiffres précédemment saisis. | <input type="checkbox"/> |
|                                                                                  | Des boutons du système de contrôle d'accès 4en1 ont été actionnés auparavant.           |                                                                                                                       |                          |
| Après la saisie de plusieurs codes erronés, le clavier à touches ne réagit plus. | Si un code erroné a été saisi 5 fois, le clavier à touches se bloque pendant 5 minutes. | Attendre que le temps de blocage soit passé.                                                                          | <input type="checkbox"/> |

### Télécommande

| Erreur                                                                                                     | Cause                                                                                    | Dépannage                                                                              | Exécution                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| La LED de la télécommande clignote ou ne s'allume pas lorsque l'on appuie sur un bouton.                   | Batterie trop faible ou vide.                                                            | Remplacer les batteries de la télécommande.                                            | <input type="checkbox"/> |
| La serrure motorisée ne fonctionne pas lorsque l'on appuie sur le bouton de la télécommande.               | La télécommande n'a pas été programmée ou il y a eu une erreur lors de la programmation. | Répéter la programmation de la télécommande pour la serrure motorisée.                 | <input type="checkbox"/> |
| Le bouton d'apprentissage a été actionné, mais l'apprentissage / l'effacement n'est pas possible (4 bips). | La serrure n'est pas dans la bonne position.                                             | Lorsque la porte est ouverte, verrouiller la serrure avec la clé.                      | <input type="checkbox"/> |
|                                                                                                            | Nombre max. Le nombre maximal de télécommandes ou de boutons est atteint.                | Supprimer les télécommandes et programmer à nouveau les télécommandes encore requises. | <input type="checkbox"/> |

☐ = réalisation tant par une entreprise spécialisée que par l'utilisateur final

☒ = réalisation **uniquement** par une entreprise spécialisée

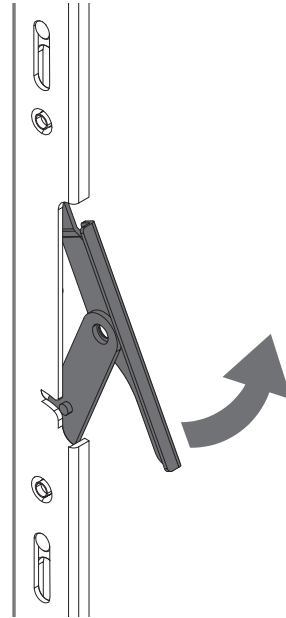
### 9.1.4 Signaux acoustiques

| Son                                                                                 | Type de message | Signification                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Confirmation    | Ordre compris, opération correctement exécutée.                                                                                                                                                                                       |
|  | Remarque        | Ordre compris, Eneo A ne peut pas exécuter l'ordre.<br>Nombre de cycles maximum (env. 6–8 verrouillages et déverrouillages par minute) dépassé par unité de temps.<br>Eneo A est à nouveau prêt à l'emploi au bout de 30–40 secondes. |
|  | Remarque        | Le bouton d'apprentissage a été actionné, mais l'apprentissage / l'effacement n'est pas possible.                                                                                                                                     |
|  | Erreur          | Le calibrage automatique n'a pas réussi.                                                                                                                                                                                              |
|  | Erreur          | L'unité de commande a détecté une surintensité dans le moteur et s'est arrêtée.                                                                                                                                                       |
|  | Erreur          | La position finale de la sous-tête n'a pas été atteinte dans le délai maximum autorisé de 3 secondes.                                                                                                                                 |
|  | Remarque        | L'ordre de la télécommande est exécuté, mais la batterie de la télécommande est bientôt vide.                                                                                                                                         |

## 9.2 Crémone de semi-fixe standard

### Déverrouiller l'ouvrant secondaire

1. Déplier le levier latéralement jusqu'au point d'enclenchement.
2. Ouvrir l'ouvrant secondaire.



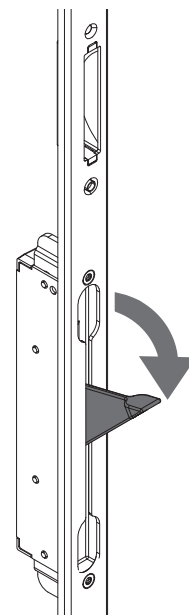
### Verrouiller l'ouvrant secondaire

1. Fermer l'ouvrant secondaire.
2. Pousser le levier vers le bas et le rabattre.

## 9.3 Crémone de semi-fixe Plus

### Déverrouiller l'ouvrant secondaire

1. Déplier le levier.
2. Ouvrir l'ouvrant secondaire.





### **Verrouiller l'ouvrant secondaire**

1. Fermer l'ouvrant secondaire.
2. Rabattre le levier.

## 10 Caractéristiques techniques

### 10.1 Eneo A

| Caractéristiques techniques     |                                                                                                             |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alimentation électrique         | 24 V DC ( $\pm 5\%$ ), 2,5 A, tension de sortie SELV selon EN 62368-1, EN 60335-1                           |
| Consommation de courant continu | 25 mA                                                                                                       |
| Consommation de courant         | 1,5 A (pointe 2,0 A)                                                                                        |
| Humidité relative de l'air      | $\leq 93\%$                                                                                                 |
| Plage de température            | Fonctionnement : $-25$ à $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$<br>Transport : $-25$ à $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| Charge du relais de sortie      | max. 40 mA,<br>Diode de roue libre pour charge inductive disponible en interne                              |
| Normes                          | EN 60335-1, EN 60335-2-103<br>Conforme aux directives basse tension<br>Conformité CE                        |

### 10.2 Jonction de câble

| Caractéristiques techniques du bloc d'alimentation jonction de câble 817028 |                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Câble                                                                       | H03VV-F 3x1,5 mm <sup>2</sup>                                                                                                                            |
| Entrée                                                                      | 230 V AC; 50 - 60 Hz                                                                                                                                     |
| Sortie                                                                      | 24 V DC; 2,5 A DC                                                                                                                                        |
| Degré de protection conforme DIN 40050                                      | IP67 (connecté et uniquement la connexion enfichable entre l'ouvrant et le dormant)                                                                      |
| Plage de température                                                        | immobile : $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ à $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$<br>en mouvement : $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ à $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| Normes                                                                      | Conformité CE                                                                                                                                            |

### 10.3 Lecteur d'empreinte

| Caractéristiques techniques                    |                                                                                                                    |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensions de l'unité extérieure (l x h x p)   | 44,6 x 75,4 x 29,0 mm                                                                                              |
| Capteur du lecteur d'empreinte                 | Capteur linéaire Touchchip<br>aucune empreinte digitale latente après l'utilisation<br>> 2 millions d'utilisations |
| Tension de fonctionnement                      | 8 à 24 V DC                                                                                                        |
| Consommation électrique                        | env. 1 W                                                                                                           |
| Données du relais                              | 24 V DC 500 mA (max)                                                                                               |
| Plage de température                           | Fonctionnement : $-20$ à $+85\text{ }^{\circ}\text{C}$                                                             |
| Humidité relative de l'air                     | jusqu'à 95 %                                                                                                       |
| Classe IP                                      | IP65 (utilisation en extérieur)                                                                                    |
| Performance ESD                                | 16 kV                                                                                                              |
| Capacité de mémoire                            | jusqu'à 150 empreintes digitales                                                                                   |
| Temps d'enregistrement de l'empreinte digitale | env. 1 seconde                                                                                                     |
| Temps d'identification de l'empreinte digitale | env. 10 ms par comparaison                                                                                         |
| Taux de faux rejets (FRR)                      | env. 0,5 %                                                                                                         |
| Taux de fausse acceptation (FAR)               | entre 0,00001 ~ 0,000001<br>(pour – FRR 0,5 %)                                                                     |
| Durée de commutation                           | 3 secondes                                                                                                         |
| Normes                                         | Conformité CE                                                                                                      |





## 10.4 Système de contrôle d'accès 4en1

| Caractéristiques techniques                  |                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensions de l'unité extérieure (l x h x p) | 55 x 99,8 x 19,8 mm                                                                                                    |
| Tension de fonctionnement                    | 12 V – 24 V DC, 200 mA                                                                                                 |
| Données du relais                            | 1 A, 24 V DC capacité de commutation                                                                                   |
| Plage de température                         | Fonctionnement : -20 à +60 °C                                                                                          |
| Classe IP                                    | IP66 (si collé hermétiquement)                                                                                         |
| Capacité de mémoire                          | 100 empreintes digitales<br>150 codes à chiffres<br>200 supports RFID (transpondeur Mifare Classic)<br>eKeys illimités |
| Cryptage                                     | AES 128 bits                                                                                                           |
| Normes                                       | Conformité CE                                                                                                          |

## 10.5 Télécommande

| Caractéristiques techniques               |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Télécommande                              | Le récepteur radio Eneo CC permet de coupler jusqu'à 30 télécommandes ou boutons de télécommande                                                                                                                                 |
| Le récepteur radio                        | se trouve dans le moteur                                                                                                                                                                                                         |
| Système de sécurité                       | Codage 66 bits et « système rolling code »<br><br>Chaque opération de déverrouillage individuelle s'effectue avec un nouveau code attribué automatiquement ; la lecture d'un code enregistré est par conséquent vouée à l'échec. |
| Fréquence                                 | 433,92 MHz                                                                                                                                                                                                                       |
| Portée radio                              | 10 mètres en cas de vue dégagée sur la porte et avec une batterie chargée au maximum.                                                                                                                                            |
| Homologation radio pour les pays suivants | A, B, CH, D, DK, E, F, FIN, GB, GR, I, IRL, IS, L, LT, N, NL, P, S, CZ                                                                                                                                                           |
| Batterie                                  | Type 27A (12V)                                                                                                                                                                                                                   |
| Normes                                    | Conformité CE                                                                                                                                                                                                                    |

## 10.6 Bloc d'alimentation

| Caractéristiques techniques                  |                                        |
|----------------------------------------------|----------------------------------------|
| Dimensions de l'unité extérieure (l x H x P) | 78,0 x 93,0 x 56,0 mm                  |
| Tension continue                             | 24 V (sortie)                          |
| Courant nominal                              | 2,5 A (sortie)                         |
| Plage d'adaptation de la tension             | 21,6 à 26,4 V (sortie)                 |
| Plage de tension                             | 88 à 264 V AC, 124 à 370 V DC (entrée) |
| Plage de fréquence                           | 47 à 63 Hz (entrée)                    |
| Plage de température                         | Fonctionnement : -20 à +60 °C          |
| Humidité relative de l'air                   | jusqu'à 20 - 90 %                      |
| Normes                                       | Conformité CE                          |

## 11 Entretien



### PRUDENCE

#### Risque de blessures en cas d'opérations d'entretien incorrectes !

Un entretien incorrect risque de provoquer des blessures.

- ▶ Vérifier si la capacité de montage est suffisante avant de commencer les opérations.
- ▶ Veiller à l'ordre et à la propreté sur l'emplacement de montage.
- ▶ Faire réaliser les opérations de réglage et de remplacement sur les ferrures uniquement par une entreprise spécialisée.
- ▶ Bloquer l'ouvrant pour empêcher toute ouverture ou fermeture involontaire.
- ▶ Ne pas décrocher l'ouvrant pour l'entretien.



### ATTENTION

#### Dommages matériels dus à un contrôle incorrect ou non conforme !

Un contrôle incorrect ou non conforme des ferrures peut entraîner un dysfonctionnement de l'élément.

- ▶ Une fois installée, faire vérifier la ferrure par une entreprise spécialisée.
- ▶ Si l'élément doit faire l'objet de mesures correctives, le faire démonter et remonter par une entreprise spécialisée.



### INFO

Le fabricant doit attirer l'attention des constructeurs et clients finaux sur ces instructions d'entretien.

Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH recommande au fabricant de souscrire un contrat d'entretien avec ses clients finaux.

Les recommandations suivantes, dont l'application doit être adaptée à chaque cas particulier, ne peuvent donner lieu à aucune revendication juridique.

|                                                            | Responsabilité           |                           |
|------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| <b>Intervalle d'entretien</b>                              | <input type="checkbox"/> | → à partir de la page 126 |
| <b>Nettoyage</b>                                           |                          | → à partir de la page 127 |
| Nettoyer les ferrures                                      | <input type="checkbox"/> |                           |
| <b>Entretien</b>                                           |                          | → à partir de la page 128 |
| Graisser les pièces mobiles                                | <input type="checkbox"/> |                           |
| Graisser les points de verrouillage                        | <input type="checkbox"/> |                           |
| <b>Contrôle de fonctionnement</b>                          |                          | → à partir de la page 129 |
| Contrôler la bonne fixation des pièces de ferrure          | <input type="checkbox"/> |                           |
| Contrôler l'usure des pièces de ferrure                    | <input type="checkbox"/> |                           |
| Contrôler le bon fonctionnement des éléments mobiles       | <input type="checkbox"/> |                           |
| Contrôler le bon fonctionnement des points de verrouillage | <input type="checkbox"/> |                           |
| Contrôler la facilité de maniement                         | ■                        |                           |
| <b>Remise en état</b>                                      |                          | → à partir de la page 132 |
| Resserrer les vis                                          | ■                        |                           |
| Remplacer les éléments endommagés                          | ■                        |                           |

☐ = réalisation tant par une entreprise spécialisée que par l'utilisateur final

■ = réalisation **uniquement** par une entreprise spécialisée

### 11.1 Intervalles d'entretien



### ATTENTION

#### Dommages matériels dus le non-respect des intervalles d'entretien !

L'intervalle d'entretien pour toutes les interventions sur les pièces de ferrure est d'au moins **une fois par an**. Dans les hôpitaux, écoles et hôtels, l'intervalle d'entretien est de **six mois**.

Un entretien régulier est nécessaire pour préserver le fonctionnement parfait et fluide de la ferrure et prévenir toute usure prématurée ou toute défaillance.

- ▶ Définir et respecter l'intervalle d'entretien adéquat en fonction des conditions environnementales.



## 11.2 Nettoyage



### ATTENTION

#### Dommages matériels dus aux produits nettoyants et d'étanchéité incorrects !

Les produits nettoyants et d'étanchéité risquent d'endommager les surfaces des éléments et des joints.

- ▶ Ne pas utiliser de liquides agressifs ou inflammables, de nettoyants acides ou de produits abrasifs.
- ▶ Utiliser uniquement des produits nettoyants doux au pH neutre et dilués.
- ▶ Appliquer un léger film de protection sur les éléments, par exemple avec un chiffon imbibé d'huile.
- ▶ Éviter les vapeurs agressives (par exemple acide formique ou acétique, ammoniac, composés ammoniacaux ou d'amine, aldéhyde, phénols, chlore, acide tannique) dans la zone de l'élément.
- ▶ N'utiliser aucune matière d'étanchéité à base d'acide acétique ou contenant des substances énumérées précédemment, car le contact direct avec la matière d'étanchéité tout comme les évaporations risquent d'attaquer la surface des éléments.

### Nettoyage des ferrures

- ▶ Éliminer les dépôts et saletés des ferrures avec un chiffon doux.
- ▶ Une fois le nettoyage effectué, lubrifier les pênes demi-tour et le déclencheur → 11.3 "Entretien" à partir de la page 128.
- ▶ Appliquer un léger film de protection sur les ferrures, par ex. avec un chiffon imbibé d'huile.

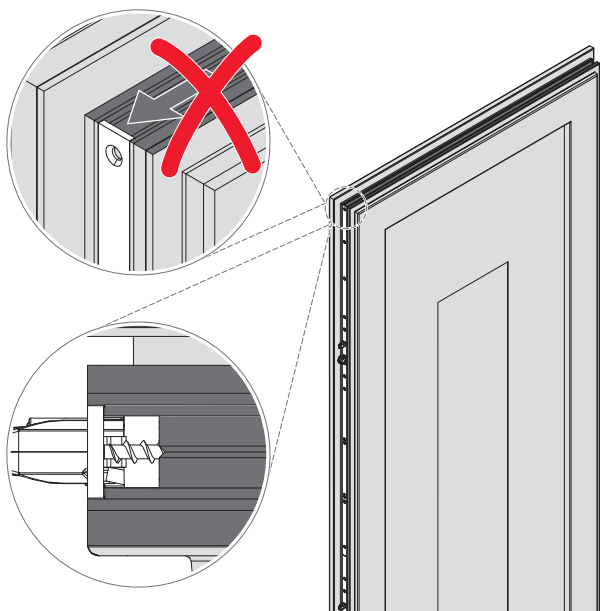


### ATTENTION

#### Dommages matériels dus à des salissures !

Les salissures sont à même de parvenir derrière la tête et bloquer le verrouillage multipoints.

- ▶ Ne pas essuyer les salissures de la zone supérieure de l'ouvrant (par ex. crépi, plâtre) dans la direction de la tête.



## 11.3 Entretien



### ATTENTION

#### Dommages matériels occasionnés par des lubrifiants non conformes !

Les lubrifiants bas de gamme peuvent nuire au bon fonctionnement des ferrures.

- ▶ Utiliser des lubrifiants de bonne qualité.
- ▶ Utiliser uniquement des lubrifiants exempts de résines et d'acides.
- ▶ Pour les contraintes climatiques élevées, sélectionner le lubrifiant approprié. Respecter les instructions du fabricant.



### ATTENTION

#### Pollution par des détergents et lubrifiants !

Les fuites ou excédents de détergents et de lubrifiants peuvent polluer l'environnement.

- ▶ Éliminer les fuites ou excédents de détergents et de lubrifiants.
- ▶ Pour la mise au rebut des détergents et lubrifiants, il convient de les trier et de les éliminer dans le respect des réglementations.
- ▶ Respecter les directives en vigueur et les législations nationales.

La facilité de maniement peut être améliorée en lubrifiant ou en réglant les ferrures. Lubrifier les pênes demi-tour et le déclencheur au moins 1 fois par an.

#### Lubrifiants recommandés

- Graisse Roto NX / NT

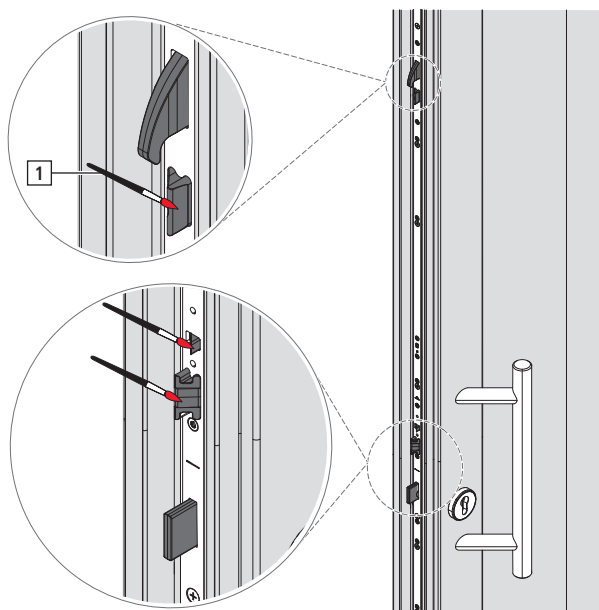


### INFO

La figure indique la disposition des points de graissage possibles. La figure ne correspond pas obligatoirement à la ferrure effectivement montée. Le nombre des points de graissage varie selon la taille et la version de l'élément.



### 11.3.1 Points de graissage



[1] Graisse

Lubrifier les pênes demi-tour et le déclencheur au moins 1 fois par an.



#### ATTENTION

##### **Dommages matériels occasionnés par des lubrifiants non conformes !**

Les lubrifiants bas de gamme peuvent nuire au bon fonctionnement des ferrures.

- ▶ Utiliser des lubrifiants de bonne qualité.
- ▶ Utiliser uniquement des lubrifiants exempts de résines et d'acides.
- ▶ Pour les contraintes climatiques élevées, sélectionner le lubrifiant approprié. Respecter les instructions du fabricant.



#### ATTENTION

##### **Dommages matériels dus à une mauvaise lubrification !**

Les lubrifiants dans la serrure principale et les verrouillages supplémentaires peuvent nuire au fonctionnement.

- ▶ Ne lubrifier que les pênes demi-tour et le déclencheur.

## 11.4 Moteur



#### INFO

Le moteur du système Roto Eneo A ne nécessite aucun entretien. Les réparations ne doivent être effectuées que par une entreprise spécialisée.

## 11.5 Contrôle de fonctionnement



#### CONDITION PRÉALABLE

Pour le contrôle de fonctionnement, l'ouvrant et le dormant doivent être verticaux.

### 11.5.1 Contrôle de fonctionnement mécanique-automatique

#### Vis de fixation



#### **ATTENTION**

##### **Dommages matériels par vissage excessif des vis !**

Les vis dont les filets sont endommagés par un vissage excessif ne remplissent plus leur fonction de retenue et n'offrent plus de résistance.

- Ne pas trop serrer les vis. Respecter les couples de serrage.

Avec un tournevis, vérifier que toutes les vis de fixation sont serrées à fond.

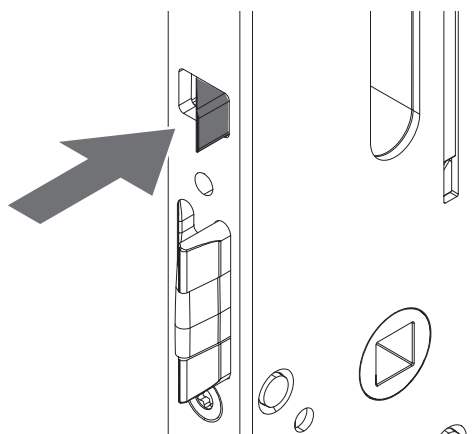
#### **Fonction poignée de porte**

Pousser la poignée de porte à fond vers le bas et la lâcher.

- La poignée de porte doit revenir d'elle-même à la position initiale.

#### **Fonction automatique**

1. Appuyer sur le déclencheur.



- Tous les crochets automatiques et le pêne dormant sortent.
2. Retirer à nouveau les crochets automatiques et le pêne dormant à l'aide de la poignée de porte ou de la clé cylindrique. Pour ce faire, pousser la poignée de porte à fond vers le bas, puis la lâcher.
- Tous les crochets automatiques et le pêne dormant se retirent.

#### **Fonction de pêne demi-tour**

1. Pousser la poignée de porte à fond vers le bas.
- Les pênes demi-tour doivent se rétracter.



- ▶ Les pènes demi-tour en position poussée doivent dépasser au maximum de 2 mm de la tête de serrure.

2. Lâcher la poignée de porte.

- ▶ Les pènes demi-tour doivent sortir complètement.

3. Tourner la clé dans le cylindre de profil dans le sens du déverrouillage.

- ▶ Les pènes demi-tour doivent se rétracter complètement.

4. Tourner la clé dans le cylindre de profil en position de sortie.

- ▶ Les pènes demi-tour doivent sortir complètement.

### Fonction de blocage

Les crochets automatiques et le pêne dormant de la serrure principale sont protégés anti-retour sans qu'il ne soit nécessaire d'actionner la clé.

1. Appuyer sur le déclencheur.

- ▶ Tous les crochets automatiques et le pêne dormant sortent.

2. Tourner la clé dans le cylindre de profil dans le sens du verrouillage.

- ▶ La poignée de porte est bloquée.

- ▶ La clé doit pouvoir être enlevée.

3. Tourner la clé dans le cylindre de profil dans le sens du déverrouillage.

- ▶ La poignée de porte peut être actionnée.

4. Retirer à nouveau les crochets automatiques et le pêne dormant à l'aide de la poignée de porte ou de la clé cylindrique.

Dépannage voir → *à partir de la page 119.*



### INFO

Une fois la porte montée, procéder à nouveau au contrôle de fonctionnement mécanique-automatique.

## 11.5.2 Contrôle de fonctionnement électrique

### Contrôle de fonctionnement en cas de jonction de câble sans bloc d'alimentation secteur avec unité de commande Eneo

1. Raccorder l'unité de commande Eneo au câble de la jonction de câble → *à partir de la page 102.*
2. Brancher le bloc d'alimentation secteur d'unité de commande Eneo.
  - LED verte (power) : signale la présence d'une tension de fonctionnement.
  - Bouton OUVERT (open) : l'entraînement reçoit le signal d'ouverture ; la porte est déverrouillée.
3. Fermer la porte : la porte se verrouille automatiquement.

### Contrôle de fonctionnement lors de la jonction de câble avec bloc d'alimentation secteur intégré

1. Brancher le câble d'alimentation secteur sur le 230 V.



#### INFO

Le raccordement au réseau 230 V ne doit être effectué que par un électricien spécialisé.

2. Vérifier l'alimentation électrique sur le bloc d'alimentation.  
La LED s'allume en vert lorsqu'il y a de la tension.

### Contrôle de fonctionnement via le système de contrôle d'accès

Lecteur d'empreinte → *à partir de la page 88*

Système de contrôle d'accès 4en1 → *à partir de la page 97*

Télécommande → *à partir de la page 100*

Dépannage voir → *à partir de la page 119.*

## 11.6 Remise en état



### AVERTISSEMENT

#### **Danger de mort possible en cas de travaux de rénovation non conformes !**

Toute remise en état inappropriée risque d'entraver le bon fonctionnement de l'élément et sa sécurité à l'utilisation.

- ▶ Faire effectuer les remises en état uniquement par une entreprise spécialisée.



### ATTENTION

#### **Dommages matériels dus à un vissage non conforme !**

Des vis desserrées ou défectueuses peuvent agir sur le fonctionnement.

- ▶ Contrôler la résistance et la tenue des différentes vis.
- ▶ Serrer à fond ou remplacer toutes vis desserrées ou défectueuses.
- ▶ N'utiliser que les vis suggérées.

La réparation inclut le remplacement et la réparation d'éléments et n'est nécessaire que si des éléments ont été endommagés par l'usure ou par des circonstances externes. Le fonctionnement de l'élément et sa sécurité d'utilisation dépendent de la fiabilité de la fixation de la ferrure.

Les opérations suivantes ne doivent être réalisées que par une entreprise spécialisée :

- Toutes les opérations de réglage des ferrures,
- Le remplacement des ferrures ou pièces de ferrures,





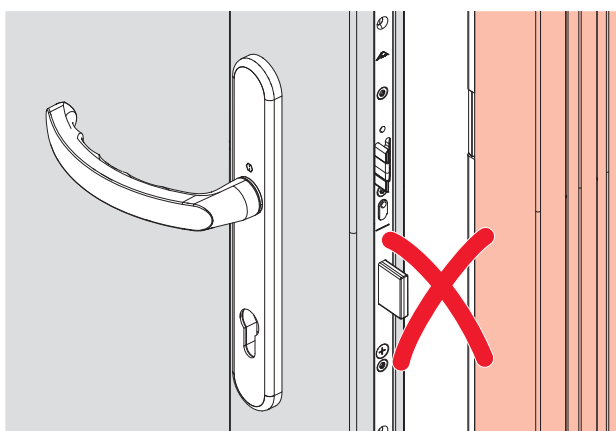
- Le montage et le démontage des fenêtres, des portes ou portes-fenêtres.

En ce qui concerne l'entreprise spécialisée :

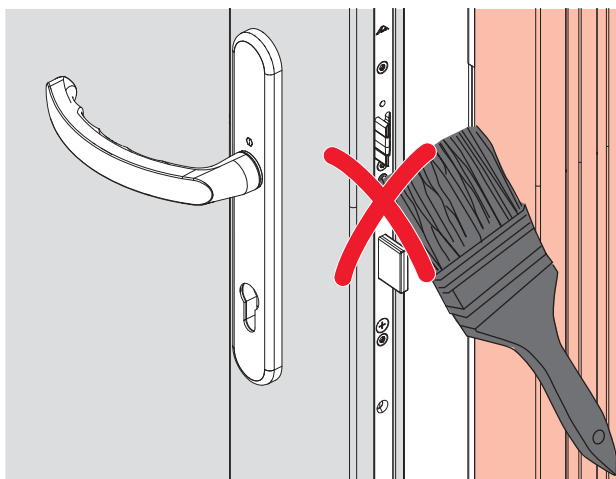
- Réaliser les opérations de réparation nécessaires de manière qualifiée, en conformité avec les règles techniques et les réglementations en vigueur.
- Ne pas faire de réparations provisoires sur des éléments usés ou endommagés.
- Lors des réparations, n'utiliser que des pièces de rechange d'origine ou homologuées.

## 11.7 Recommandations générales

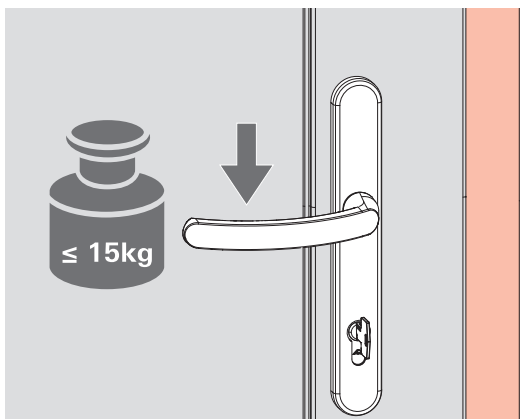
### 11.7.1 Pour le client final



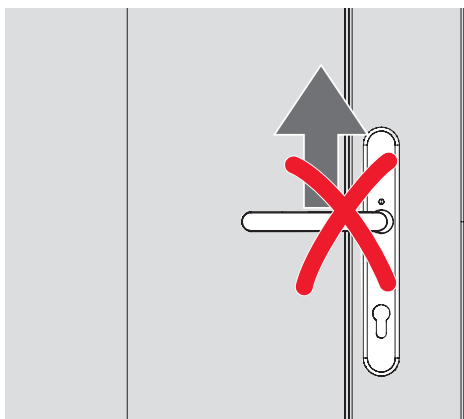
Ne pas fermer la porte ou la pousser contre le dormant lorsque le verrouillage est sorti.



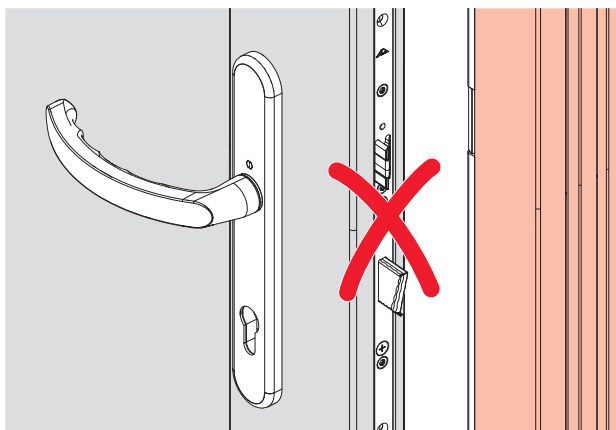
Ne pas peindre la serrure ou les éléments de verrouillage (pêne demi-tour, pêne dormant, verrouillage supplémentaire).



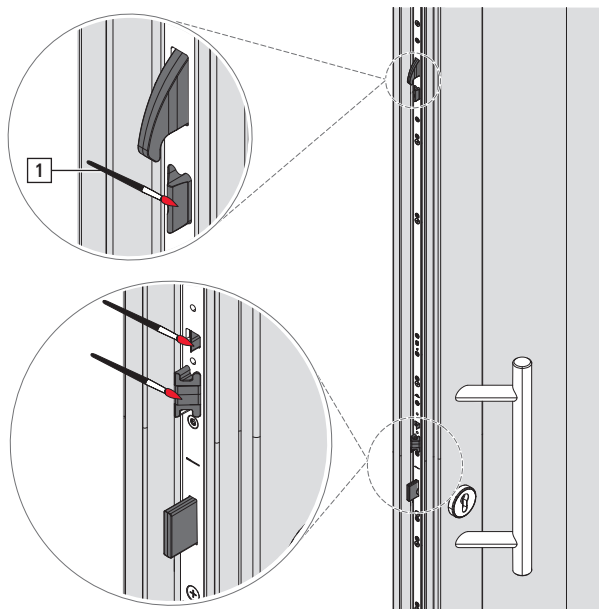
Ne pas charger fortement la poignée, 15 kg maximum.



Ne pas porter l'ouvrant par la poignée de porte.



En cas d'un recours visible à la force, remplacer la serrure ou la poignée.



[1] Graisse

Lubrifier les pènes demi-tour et le déclencheur au moins 1 fois par an.



#### **ATTENTION**

##### **Dommages matériels occasionnés par des lubrifiants non conformes !**

Les lubrifiants bas de gamme peuvent nuire au bon fonctionnement des ferrures.

- ▶ Utiliser des lubrifiants de bonne qualité.
- ▶ Utiliser uniquement des lubrifiants exempts de résines et d'acides.
- ▶ Pour les contraintes climatiques élevées, sélectionner le lubrifiant approprié. Respecter les instructions du fabricant.



#### **ATTENTION**

##### **Dommages matériels dus à une mauvaise lubrification !**

Les lubrifiants dans la serrure principale et les verrouillages supplémentaires peuvent nuire au fonctionnement.

- ▶ Ne lubrifier que les pènes demi-tour et le déclencheur.



## 12 Démontage



### AVERTISSEMENT

#### **Danger de mort en cas de démontage non conforme !**

L'ouvrant peut tomber lors du démontage.

- ▶ Protéger l'ouvrant contre les chutes, p. ex. en étant 2 personnes.
- ▶ Ne faire effectuer le démontage que par une entreprise spécialisée.



### PRUDENCE

#### **Risque de blessures et de dommages pour la santé en cas de surcharge physique !**

Porter et lever en permanence des charges lourdes entraîne des dommages corporels à long terme.

- ▶ Porter ou lever des charges en prenant une posture ergonomique correcte, 25 kg maximum pour les hommes, 10 kg maximum pour les femmes.



### INFO

Sauf indication contraire, le démontage s'effectue dans l'ordre inverse du montage.

### 12.1 Pièces de ferrure

#### **Démonter les pièces de ferrure**

1. Desserrer les vis de fixation.
2. Retirer les pièces de ferrures.
3. Éliminer les pièces de ferrure conformément aux réglementations.

## 13 Transport

### 13.1 Transporter les éléments et les ferrures



#### DANGER

##### **Danger de mort dû à un transport non conforme !**

Une manipulation incorrecte pendant le transport, le chargement ou le déchargement des éléments peut entraîner des blessures graves et un bris de glace en cas de pivotement, de chute ou de surcharge.

- ▶ Respecter les réglementations de prévention des accidents en vigueur.
- ▶ Respecter les points d'application de la force et les forces de réaction.
- ▶ Éviter toute ouverture incontrôlée de l'ouvrant.
- ▶ Éviter tous mouvements saccadés.
- ▶ Utiliser un moyen de transport et de fixation approprié.
- ▶ Faire attention aux éléments saillants.
- ▶ Réaliser le transport de lourdes charges à 2 personnes ainsi qu'avec un moyen de transport adapté, p. ex. un chariot de manutention.



#### PRUDENCE

##### **Risque de blessure en cas de coincement des membres !**

Lors des manœuvres de transport, le produit transporté risque de glisser de façon incontrôlée, de basculer en position d'ouverture et de fermeture ou de chuter. Des membres risquent d'être coincés et blessés gravement.

- ▶ Ne pas pénétrer dans la zone des compas.
- ▶ Fermer les ouvrants après le montage et les bloquer pour le transport.
- ▶ Porter des gants de protection et des chaussures de sécurité.



#### PRUDENCE

##### **Risque de blessures et de dommages pour la santé en cas de surcharge physique !**

Porter et lever en permanence des charges lourdes entraîne des dommages corporels à long terme.

- ▶ Porter ou lever des charges en prenant une posture ergonomique correcte, 25 kg maximum pour les hommes, 10 kg maximum pour les femmes.

Les ferrures sont livrées aux entreprises spécialisées sous forme de kits complets. Les éléments sont conditionnés en fonction du contenu de la livraison. Les instructions pour le transport sécurisé des éléments sont décrites ci-dessous.

Lors du transport des ferrures, respecter les consignes fondamentales suivantes :

- ▶ Réaliser les transports de volumes de livraison plus importants avec des moyens de transport appropriés (p. ex. des chariots de manutention).
- ▶ Pour le dimensionnement approprié des moyens de transport, se reporter au poids de transport.
- ▶ S'assurer que le transport est effectué avec précaution, dans le respect du matériau et sans saletés.
- ▶ A la réception des marchandises, contrôler immédiatement l'intégralité et le parfait état de la livraison.



#### INFO

Déposer une réclamation dès la constatation d'une défaillance. Des dommages-intérêts ne peuvent être exigés que pendant la période de garantie.

Lors du transport et des processus de chargement et de déchargement de volumes de livraison plus importants, utiliser les moyens de transport suivant pour faciliter les opérations :

- Chariots de manutention, p. ex. chariots élévateurs, chargeurs télescopiques, tire-palettes
- Moyens d'élingage, p. ex. filets de transport, sangles de transport, sangles de levage
- Moyens de sécurisation, p. ex. protections d'arêtes, pièces d'écartement



#### INFO

Seules des personnes habilitées sont autorisées à utiliser les chariots de manutention et matériels de levage.

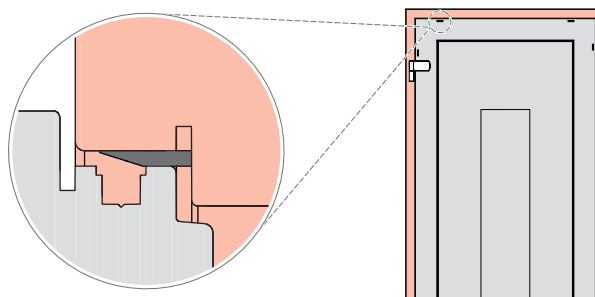


#### INFO

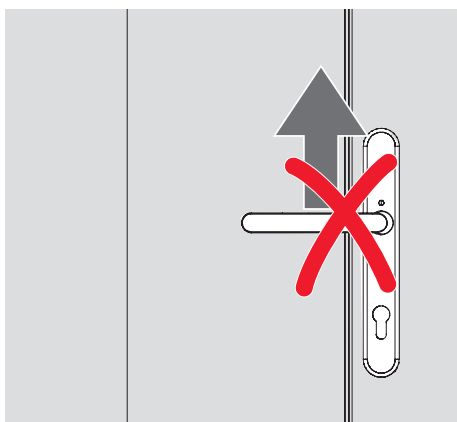
Les matériels de butée et de blocage ne doivent être utilisés que s'ils sont en parfait état.

## 13.2 Remarques sur le transport

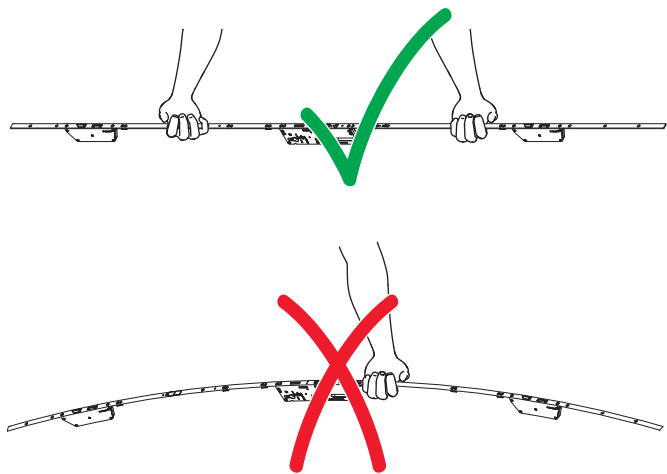
- Lors du transport, sécuriser l'ouvrant vers le dormant à l'aide de supports appropriés (réhausseurs, crochets, etc.).



- Ne pas porter l'ouvrant par la poignée de porte.



- Transporter le verrouillage multipoints à la verticale. En cas de transport horizontal, toujours le soutenir à 2 endroits. Ne pas tordre la sous-tête.



### 13.3 Stockage des ferrures

Jusqu'au montage, stocker tous les éléments de ferrure comme suit :

- au sec et à l'abri
- sur une surface plane
- à l'abri des rayons du soleil



## 14 Mise au rebut



### ATTENTION

#### Pollution en cas de mise au rebut inappropriée !

Les ferrures sont des matières premières.

- ▶ Apporter les ferrures comme déchets mixtes à un centre de valorisation écologique.

### 14.1 Mise au rebut des emballages

Les ferrures sont livrées par kits complets avec un emballage. Après le déballage, la société de montage ou le maître d'œuvre sont responsables de la mise au rebut réglementaire de l'emballage. Les matériels d'emballage sont réalisés selon les normes environnementales actuelles. Les matériaux peuvent être séparée et revalorisés.

Respecter les consignes générales suivantes pour l'élimination réglementaire des matériels d'emballage :

- ▶ Ne pas jeter les emballages aux ordures ménagères.
- ▶ Remettre les emballages aux points de collecte ou centres de recyclage locaux.
- ▶ Respecter les réglementations nationales pour l'élimination des déchets recyclables.
- ▶ Éventuellement, contacter les administrations locales.

### 14.2 Mise au rebut de ferrures

Après utilisation, l'utilisateur final ou le constructeur sont responsables de la mise au rebut réglementaire des fenêtres, portes et ferrures, accessoires inclus. Les ferrures sont réalisées selon les normes environnementales actuelles. Les matériaux peuvent être séparée et revalorisés.

Respecter les consignes générales suivantes pour l'élimination réglementaire des ferrures :

- ▶ Respecter les informations et indications des documents applicables pour la mise au rebut.
- ▶ Démonter les éléments de ferrures de la fenêtre, des portes ou des porte-fenêtres.
- ▶ Ne pas jeter les ferrures aux ordures ménagères.
- ▶ Remettre les ferrures aux points de collecte ou centres de recyclage locaux.
- ▶ Respecter les réglementations nationales pour l'élimination des déchets recyclables.
- ▶ Éventuellement, contacter les administrations locales.

### 14.3 Batteries

Mise au rebut des batteries conformément aux dispositions légales des différents pays, par ex. conformément aux directives de l'UE (2006/66/CE : Directive relative aux batteries et accumulateurs ainsi qu'aux batteries et accumulateurs usagés).

Conformément à l'ordonnance allemande sur les batteries (BattV), les batteries usagées ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères et doivent être remises aux centres de collecte appropriés.



## 14.4 Déchets électroniques

Mise au rebut des déchets électriques conformément aux dispositions légales des différents pays, par ex. conformément aux directives de l'UE (2002/95/CE : directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, RoHS et 2002/96/CE : exigences relatives à la reprise et au recyclage des appareils électriques et électroniques usagés WEEE).

Conformément à la loi allemande sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG), les appareils électriques et électroniques usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères et doivent être remis aux centres de collecte appropriés.







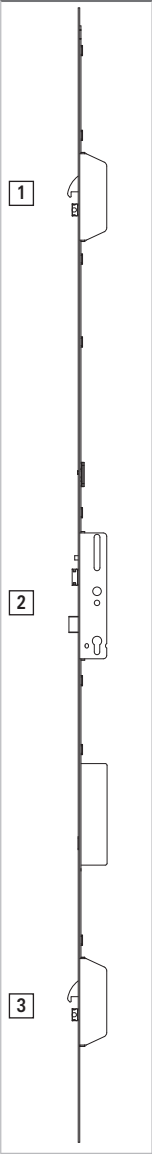
15 Informations complémentaires

15.1 Information produit pour E700 – 2AH

Clé de classification

|                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| prEN15685:2019 | 3 | S | 7 | 0 | 0 | C | 3 | 0 | 0 | 3 |
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| Utilisation prévue                                                                                                       | Oui/N<br>on | Remarques<br>(Information complémentaires à la classification)                                                                                                                                                                                 | Ré-<br>fé-<br>ren-<br>ce |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Sur les portes ouvrant à la française                                                                                    | Oui         | Les forces latérales et la force antagoniste des verrouillages multipoints sont testées.                                                                                                                                                       |                          |
| Serrure avec support                                                                                                     | Oui         | Testée selon 5.5.1 et 5.11.3 en utilisant le dispositif de serrage 23 et 32 et / ou selon 5.11.5 ou 5.11.6 en utilisant le dispositif de serrage 35 avec support.                                                                              |                          |
| Serrure sans support                                                                                                     | Oui         | Testée selon 5.5.1 et 5.11.3 en utilisant le dispositif de serrage 22 et 31 et / ou selon 5.11.5 ou 5.11.6 en utilisant le dispositif de serrage 34 sans support.                                                                              |                          |
| Aptitude à l'utilisation sur des portes pare-fumée                                                                       | Non         | Voir la déclaration du fabricant relative à un contrôle conformément à la norme EN 1634-3 ou l'indication du point de fusion des pièces de pêne demi-tour correspondantes ainsi que la durée de résistance à la fumée attestée, si applicable. |                          |
| Aptitude à l'utilisation sur des portes pare-fumée et coupe-feu                                                          | Non         | Voir la déclaration du fabricant relative à un contrôle conformément à la norme EN 1634-1 ou l'indication du point de fusion des pièces de pêne demi-tour correspondantes ainsi que la durée de résistance à la fumée attestée, si applicable. |                          |
| Verrouillage multipoints à utiliser avec une poignée de porte sans support à ressort                                     | Oui         | La serrure doit correspondre au point 4.1.7 ; le couple de rappel minimum du carré est de 0,8 Nm.                                                                                                                                              |                          |
| Verrouillage multipoints à utiliser avec une poignée de porte avec support à ressort                                     | Non         | Déclaration du fabricant concernant le couple de rappel.                                                                                                                                                                                       |                          |
| Utilisation de serrures verrouillées de l'intérieur (dans le cas où il faut actionner la clé de l'intérieur pour sortir) | Oui         | Il ne doit pas être possible de retirer les pièces à retard d'effraction de l'intérieur du verrouillage multipoints sans outil spécial.                                                                                                        |                          |

|                                                                                    | N°  | Point de verrouillage<br>Chiffre 7 | Point de protection anti-dégonda-<br>ge<br>Chiffre 9 | Point de serrage de la porte<br>Chiffre 10 | Supporté / non supporté |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|
|  | [1] | 3                                  | 3                                                    | 0                                          | Supporté                |
|                                                                                    | [2] | 3                                  | 0                                                    | 0                                          | Supporté                |
|                                                                                    | [3] | 3                                  | 3                                                    | 0                                          | Supporté                |



**Des ferrures pour relever n'importe quels défis.**

**Window**

Systèmes de ferrures pour fenêtres et portes-fenêtres

**Sliding**

Systèmes de ferrures pour grandes fenêtres coulissantes et portes coulissantes

**Door**

Technologie de ferrure dédiée aux portes

**Equipment**

Technique complémentaire pour fenêtres et portes



**Contact Belgique**



**Contact France**

