Roto
Window & Door
Technology

Roto Safe C

C600 / C500

Verrouillages multipoints mécaniques pour portes à condamnation au cylindre

Instructions de montage, réglages et entretien pour profils en aluminium, bois et PVC

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
www.roto-frank.com

1	**Informations générales**	**7**
1.1	Historique des versions	7
1.2	Instructions	7
1.3	Symboles	8
1.4	Pictogrammes	8
1.5	Têtières	8
1.6	Abréviations	8
1.7	Explication des termes	9
1.8	Groupes cibles	9
1.9	Obligation d'instruction des groupes cibles	10
1.10	Droit de propriété intellectuelle	10
1.11	Limitation de responsabilité	10
1.12	Conservation du traitement de surface	11
2	**Sécurité**	**13**
2.1	Présentation et structure des mises en garde	13
2.2	Niveau de sécurité des mises en garde	13
2.3	Utilisation conforme	13
2.3.1	Mauvaise utilisation	14
2.3.2	Restriction d'utilisation	14
2.4	Consignes de sécurité fondamentales	14
2.4.1	Montage	14
2.4.2	Utilisation	15
2.4.3	Conditions environnementales	16
2.5	Manœuvre	16
3	**Informations sur le produit**	**18**
3.1	Caractéristiques du produit	18
3.2	Têtières	18
3.3	Tolérance - décalage en hauteur	19
3.4	Crans de verrouillage	20
4	**Guides rapides**	**21**
4.1	Ordre de montage	21

5	**Montage**	**22**
5.1	Recommandations générales	22
5.1.1	Pour le fabricant	22
5.2	Raccords par vis	24
5.2.1	Bois	25
5.2.2	PVC	25
5.2.3	Aluminium	26
5.2.4	Recommandations de vissage	26
5.3	Liaison renforcée	26
5.3.1	Têtière U	27
5.3.2	Têtière plate – standard	27
5.3.3	Têtière N16	28
5.3.4	Crémone de semi-fixe	29
5.4	Serrures principales	30
5.4.1	C600	30
5.4.2	C500	38
5.5	Aperçu des verrouillages multipoints	41
5.6	Portes à deux vantaux	43
5.6.1	Verrou d'arête	43
5.6.2	Crémone de semi-fixe	46
5.7	Dimensions de perçage et de fraisage	50
5.7.1	Ouvrant	50
5.7.2	Dormant	64
5.8	Ouvrant	75
5.8.1	Pré-percer la garniture de poignée de porte	75
5.8.2	Inverser le pêne demi-tour	78
5.8.3	Verrouillage multipoints	84
5.8.4	Verrouillage multipoints raccordable	85
5.8.5	Crémone de semi-fixe Standard (ouvrant secondaire)	86
5.8.6	Crémone de semi-fixe Plus (ouvrant secondaire)	89
5.8.7	Garniture de poignée de porte	91
5.8.8	Contrôle de fonctionnement	93
5.9	Dormant	94
5.9.1	Gâche filante / gâche	94
5.9.2	Gâches filantes variables	95

5.9.3	Gâche sortie de tringle	96
5.10	Accessoires	96
5.10.1	Blocage supplémentaire	96
5.10.2	Ouverture électrique	97
5.10.3	Protections paumelles	98
5.10.4	Serrure principale de remplacement	100
6	**Réglages**	**108**
6.1	Aperçu	108
6.2	Galet de verrouillage	109
6.2.1	Galet E	109
6.2.2	Galet V	109
6.3	Gâches	109
6.3.1	Réglage latéral	110
6.3.2	Bois	113
6.3.3	PVC	114
6.3.4	Aluminium	114
6.4	Gâches filantes	114
6.5	Crémone de semi-fixe Standard	115
6.6	Crémone de semi-fixe Plus	115
7	**Commande**	**117**
7.1	Verrouillage multipoints à condamnation au cylindre	117
7.2	Crémone de semi-fixe standard	118
7.3	Crémone de semi-fixe Plus	118
7.4	Dépannage	119
8	**Entretien**	**121**
8.1	Intervalles d'entretien	121
8.2	Nettoyage	122
8.3	Entretien	123
8.3.1	Points de graissage	123
8.4	Contrôle fonctionnel	124
8.5	Remise en état	125
8.6	Recommandations générales	126
8.6.1	Pour le client final	126

9	**Démontage**	**128**
9.1	Éléments de ferrure	128
10	**Transport**	**129**
10.1	Transporter les éléments et les ferrures	129
10.2	Informations relatives au transport	130
10.3	Stockage des ferrures	130
11	**Mise au rebut**	**132**
11.1	Mise au rebut des emballages	132
11.2	Mise au rebut de ferrures	132

1 Informations générales

1.1 Historique des versions

Version	Date	Modifications
v0	29.01.2019	
v1	22.03.2022	Gâche filante variable ajoutée → *à partir de la page 95* C600 - trois pièces ajoutées → *à partir de la page 52*
v2	16.07.2024	Logement de la crémone de semi-fixe Standard → *à partir de la page 43*

1.2 Instructions

Les présentes instructions contiennent des informations et des consignes essentielles ainsi que des instructions sur les ferrures 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 Eifel : IMO_423

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
1	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 présentent la version à gauche (DIN 107). Exécuter la version à droite de façon symétrique.

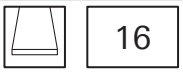
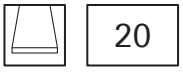
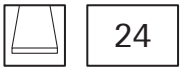
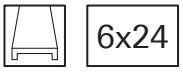
1.3 Symboles

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 Têtières

Symbole	Signification
	Têtière plate 16 mm
	Têtière plate 20 mm
	Têtière plate 24 mm
	Têtière U 6 x 24 mm

1.6 Abréviations

Abréviation	Signification
C	Verrouillages combinés
CH	Crochets
CB	Goujon
CTL	Catalogue

Abréviation	Signification
DIN G / D	DIN gauche / droite
E	Galet E
HFF	Hauteur fond de feuillure d'ouvrant
IMO	Notice de montage
kg	kilogramme
Raccordable	Raccordable en haut
max.	maximal
Min.	minimum
mm	millimètre
Nm	Couple en newton-mètres
QB	Quadbolts
TF	Entrebâilleur de porte
V	Galet V
ZS	Blocage supplémentaire

1.7 Explication des termes

Verrouillage

La notion de « verrouillage » désigne le pêne dormant dans la serrure principale et les verrouillages supplémentaires pour verrouiller la porte en toute sécurité.

Porte sécurisée

La notion de « porte sécurisée » signifie que la porte est sécurisée par le pêne demi-tour de la serrure principale, mais n'est pas verrouillée. L'actionnement de la poignée de porte rentre le pêne demi-tour et la porte peut être ouverte.

Porte verrouillée

La notion de « 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 les cavités correspondantes du chambranle ou des gâches équerres, des boîtiers de verrouillage etc.

1.8 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.

Constructeurs

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.

Utilisateur final

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

1.9 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

1.10 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.

1.11 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.

1.12 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 sécheurs 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 Utilisation conforme

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 dé-

crits dans les instructions. Le verrouillage multipoints ouvre, ferme et verrouille les portes.

L'utilisation conforme inclut également le respect de toutes les informations de sécurité et consignes figurant dans les présentes instructions, dans les documents connexes et dans les réglementations, directives et lois nationales en vigueur.

2.3.1 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 7*.

2.3.2 Restriction d'utilisation

Les portes ouvertes ainsi que les portes non verrouillées ne remplissent pas les exigences relatives à :

- l'étanchéité des joints
- l'étanchéité à la pluie battante
- l'isolation acoustique
- la protection thermique
- au retard d'effraction

2.4 Consignes de sécurité fondamentales

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

2.4.1 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. En fonction de la hauteur de chute, des blessures graves à mortelles ainsi qu'un bris de glace sont possibles.

- N'utiliser que des verrouillages multipoints validés par le fabricant de ferrures.
- N'utiliser uniquement des éléments accessoires d'origine ou validés par le fabricant de ferrures.
- 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.

2.4.2 Utilisation

Risque de blessures graves par 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 portes.

- Lors de la fermeture des portes, 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.
- Ne pas fermer brutalement ou intentionnellement la porte.

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.

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 au moment où 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 du verrouillage multipoints, surmonter la force antagoniste du joint.
- Ne pas utiliser le pêne dormant sorti pour maintenir la porte ouverte.
- Ne pas utiliser d'outils ou de moyens auxiliaires à effet de levier pour actionner le verrouillage multipoints.
- N'utiliser que des moyens de fermeture correspondants.
- Ne pas actionner simultanément la poignée de porte et le mécanisme de fermeture.
- Ne pas ouvrir les portes à deux ouvrants via l'ouvrant secondaire.

Risques potentiels de blessures et de dommages matériels suite à une mauvaise utilisation !

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

- Ne pas introduire d'obstacles dans la zone d'ouverture entre le dormant et l'ouvrant.
- Ne pas appliquer de charges supérieures à la force manuelle normale sur la liaison de la poignée.
- Ne pas appliquer de charges supérieures à la force manuelle normale sur le verrouillage multipoints via la clé cylindrique.

- Ne pas appliquer de charges supplémentaires sur les ouvrants.

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

Les portes, verrouillages multipoints compris, doivent faire l'objet d'une maintenance professionnelle (entretien et nettoyage, maintenance et inspection) pour s'assurer de leur bon état et de leur utilisation en toute sécurité.

- Éliminer les dépôts et salissures des verrouillages multipoints.
- S'abstenir de tout traitement ultérieur des éléments de fermeture qui pourrait entraver leur fonctionnement, par ex. en les recouvrant de peinture.
- Effectuer l'entretien et le nettoyage conformément aux présentes instructions.
- Faire procéder aux travaux réguliers d'entretien, de réglage et de rénovation uniquement par une entreprise spécialisée.
- S'abstenir de toute intervention sur le verrouillage multipoints ou sur la gâche équerre qui entraînerait une modification de la structure, du mode d'action ou du fonctionnement.
- Ne pas introduire d'objets étrangers et non conformes dans le verrouillage multipoints ou dans la gâche équerre.

2.4.3 Conditions environnementales

Dommages matériels potentiels consécutifs à des influences physiques et chimiques !

Les verrouillages multipoints peuvent se détériorer durablement et devenir inutilisables dans un environnement salin, agressif ou favorisant la corrosion.

- Ne pas utiliser les verrouillages multipoints 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 ainsi que des conditions de montage des portes, la formation temporaire de condensat est possible. Celui-ci peut entraîner la corrosion des verrouillages multipoints 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.

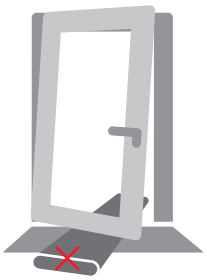
- Éviter toute restriction de la circulation d'air, par ex. par des embrasures profondes, des rideaux ou une disposition défavorable des radiateurs ou similaires.
- Aérer à plusieurs reprises chaque jour.

  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.

2.5 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
	Risque de blessures graves par coincement des membres dans la fente d'ouverture entre l'ouvrant et le dormant ! Lors de la fermeture des portes, 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 à risques.
	Blessures légères et dommages matériels résultant d'une sollicitation supplémentaire de l'ouvrant ! Éviter toute sollicitation supplémentaire de l'ouvrant.
	Blessures légères et dommages matériels résultant d'une fermeture et ouverture incontrôlée de l'ouvrant ! 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. Éviter les effets du vent sur les ouvrants ouverts. En cas de vent ou de courant d'air, verrouiller les portes.
	**Blessures légères et dommages matériels résultant de la présence d'obstacles dans la fente d'ouverture entre l'ouvrant et le dormant !** Éviter la présence d'obstacles dans la fente d'ouverture entre l'ouvrant et le dormant.
	Blessures légères et dommages matériels par appui de l'ouvrant contre le bord d'ouverture (surface intérieure du mur) ! Éviter d'appuyer l'ouvrant contre le bord d'ouverture (surface intérieure du mur).

3 Informations sur le produit

3.1 Caractéristiques du produit

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

Sécurité

- Protection anti-retour après un tour de clé
- Galet E, galet V et goujons pour un retard d'effraction de base
- Crochet, verrouillage combiné et Quadbolt pour un retard d'effraction élevé

Confort

- Crémone résistante et maniable permettant une manœuvre simple
- Pênes demi-tour silencieux pour une fermeture silencieuse de la porte

Design

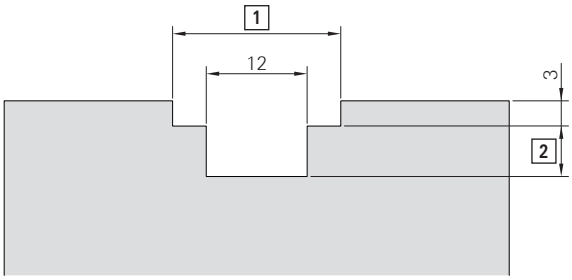
- Des constructions de porte jusqu'à 3 000 mm pour plus de flexibilité
- Traitement de surface robuste et résistant aux éraflures pour un aspect durable de qualité
- Fouillot de 25 à 80 mm pour une grande flexibilité

Qualité

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

3.2 Têtières

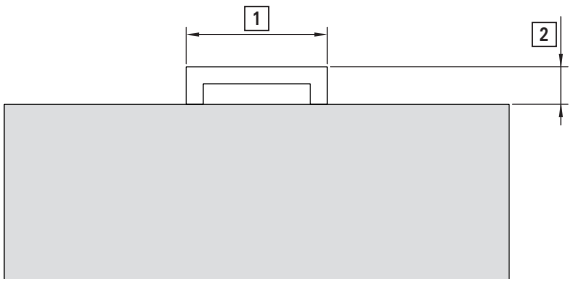
Têtières plates



[1] Largeur de têtière (16, 20, 24)

[2] Profondeur de sous-têtière (6 à. 9)

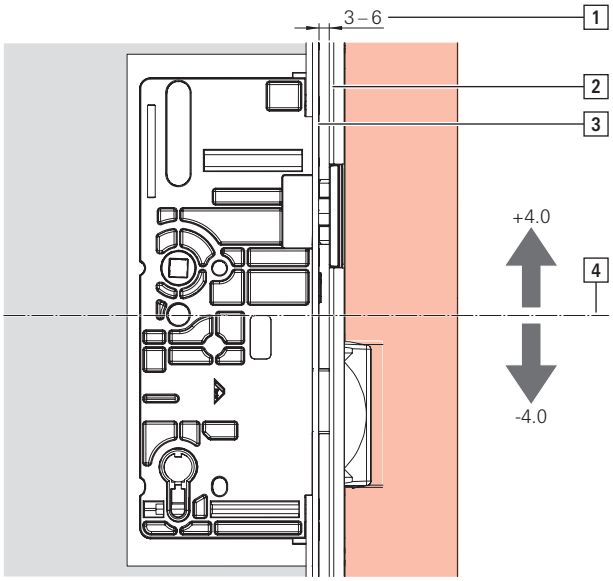
Têtières U



[1] Largeur de têtière (24)

[2] Profondeur de têtière (6)

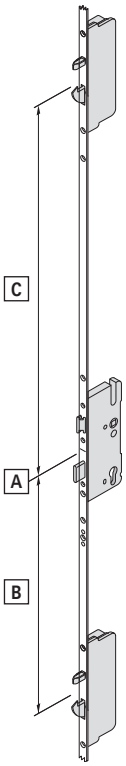
3.3 Tolérance - décalage en hauteur



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

3.4 Crans de verrouillage

Les crans de verrouillage désignent la position cotée des points de verrouillage supplémentaires de la têtière. En outre, les deux premiers chiffres représentent la ou les distances entre le milieu de la serrure principale vers le bas et le milieu du(des) verrouillage(s) supplémentaire(s), les deux derniers chiffres représentent la ou les distances entre le milieu de la serrure principale vers le haut.



Repère	Signification
[A]	Milieu serrure principale
[B]	Milieu de la serrure principale vers le bas, vers le milieu du verrouillage supplémentaire
[C]	Milieu de la serrure principale vers le haut, vers le milieu du verrouillage supplémentaire

La position du verrouillage supplémentaire déterminant également la position des pièces dormant, les crans de verrouillage s'appliquent également à celles-ci, ce qui est particulièrement important pour les gâches filantes et les crémones de semi-fixe.

Le choix le plus sûr du verrouillage multipoints est lorsque, pour la hauteur fond de feuillure d'ouvrant (HFF), le point de verrouillage le plus haut peut être verrouillé le plus haut possible et que le point de verrouillage le plus bas se trouve le plus bas possible.

Crans de verrouillage	Hauteur fond de feuillure d'ouvrant (HFF)
V02/01	1 800 – 2 200 mm
V02/03	1 900 – 2 200 mm
V02/05	1 500 – 1 900 mm
V02/07	2 200 – 2 400 mm
V02/17	1 900 – 2 200 mm
V02/19	2 200 – 2 400 mm
V08/17	1 900 – 2 200 mm
V18/25	1 750 – 2 800 mm
V22/25	1 900 – 2 200 mm
V22/27	2 200 – 2 500 mm
V62/91	1 900 – 2 200 mm

4 Guides rapides

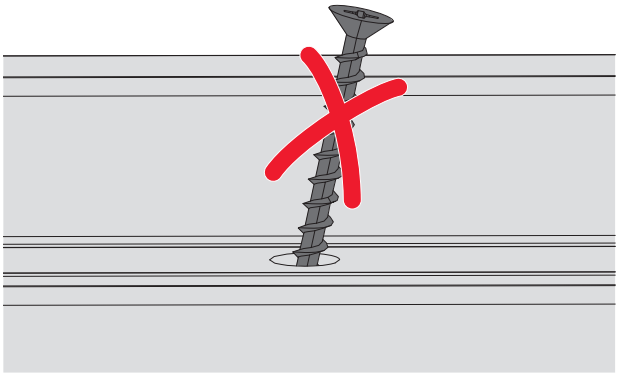
4.1 Ordre de montage

	Étape de montage	Remarque	Renvoi aux pages
Ouvrant	Fraiser le profil.		→ *à partir de la page 50*
	Pré-percer la garniture de poignée de porte.		→ *à partir de la page 75*
	Si nécessaire, déplacer le pêne demi-tour.		→ *à partir de la page 78*
	Monter le verrouillage multipoints ou le verrouillage multipoints allongé.		→ *à partir de la page 84*
	Monter la crémone de semi-fixe (Standard, Plus) sur l'ouvrant secondaire.	uniquement pour portes à deux ouvrants	→ *à partir de la page 86* → *à partir de la page 89*
	Monter la garniture.		→ *à partir de la page 91*
	Effectuer un contrôle de fonctionnement.		→ *à partir de la page 93*
Dormant	Fraiser le profil.		→ *à partir de la page 64*
	Monter la gâche filante ou la gâche et éventuellement l'ouverture électrique.		→ *à partir de la page 94*
	Monter la gâche de sortie de tringle en haut.	uniquement pour portes à deux ouvrants	→ *à partir de la page 96*
	Monter la gâche de sortie de tringle en bas.	uniquement pour portes à deux ouvrants	
Réception finale	Régler.		→ *à partir de la page 108*
	Lubrifier la ferrure.		→ *à partir de la page 123*
	Effectuer un contrôle de fonctionnement.		→ *à partir de la page 124*

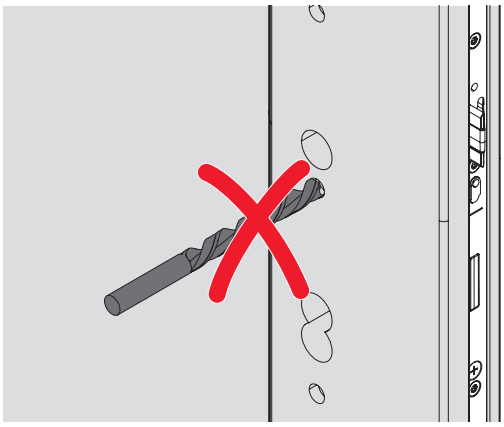
5 Montage

5.1 Recommandations générales

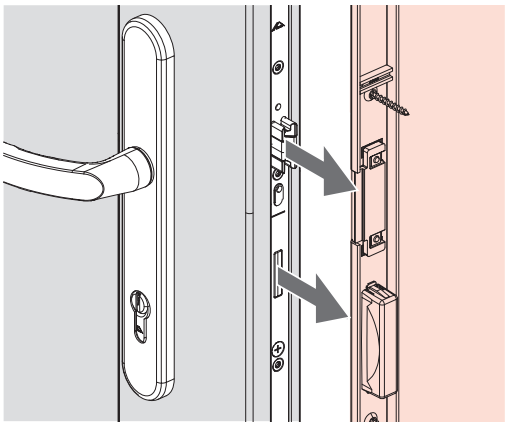
5.1.1 Pour le fabricant



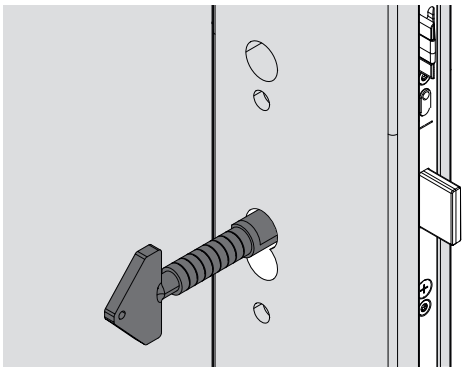
Serrer les vis tout droit pour éviter tout gauchissement. Ne pas utiliser de vis en inox pour le traitement de surface Roto Sil. Pour les éléments en inox, utiliser des vis en inox.



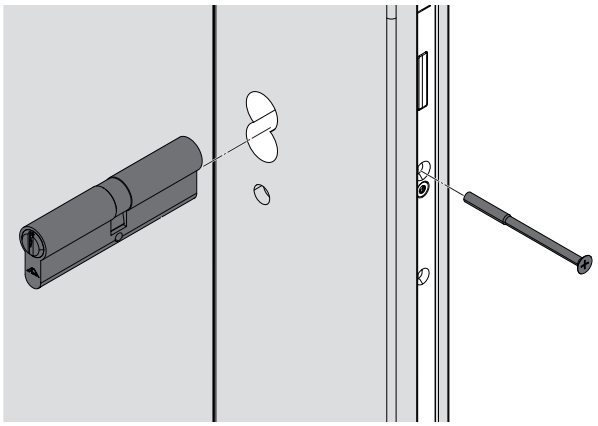
Ne pas percer l'ouvrant de porte au niveau de la serrure si le verrouillage est monté (par ex. pour les ferrures de protection).



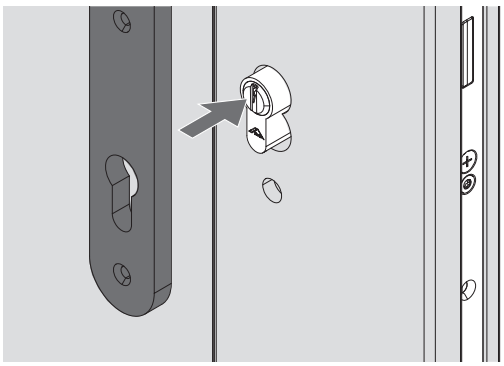
Réaliser la construction de la porte de manière à toujours garantir un fonctionnement irréprochable des verrouillages. Faire attention à l'axe de ferrage.



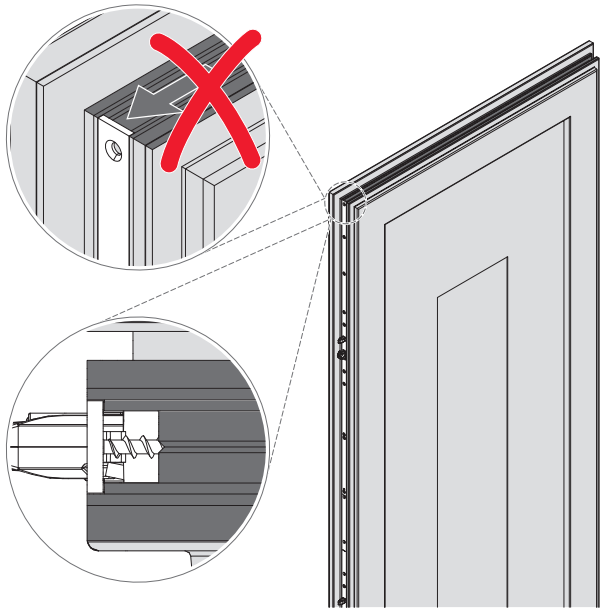
INFO
Si le cylindre d'origine n'est pas monté, verrouiller ou déverrouiller la porte uniquement avec la clé Roto. Solution alternatives, utiliser une poignée de tirage.



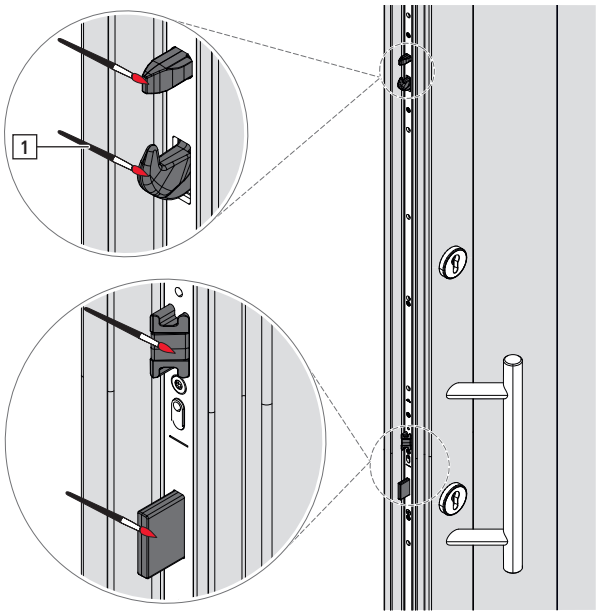
INFO
Monter le cylindre de profil ou le cylindre rond sans tension (l'orienter à 90° par rapport à l'ouvrant).



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



ATTENTION
Dommages matériels dus à des salissures !
Les salissures sont à même de parvenir derrière la têtière 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 têtière.



[1] Graisse

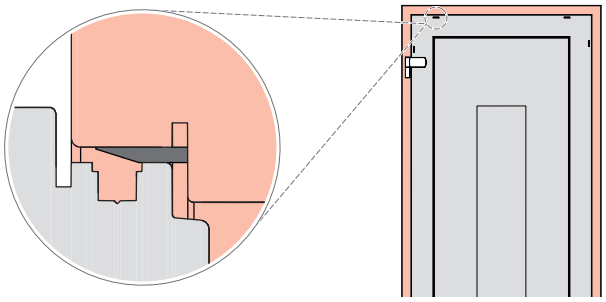
Lubrifier les éléments de verrouillage (pêne demi-tour, pêne dormant, verrouillage supplémentaire) au moins 1 fois par an.

ATTENTION

Dommages matériels occasionnés par des lubrifiants non conformes !

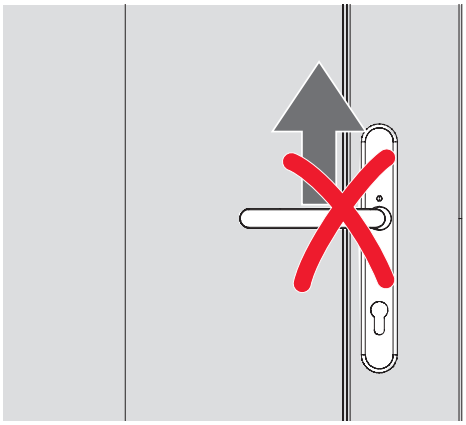
Les lubrifiants bas de gamme peuvent nuire au bon fonctionnement des ferrures.

- 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.



Lors du transport, sécuriser l'ouvrant vers le dormant à l'aide de supports appropriés (réhausses, 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.

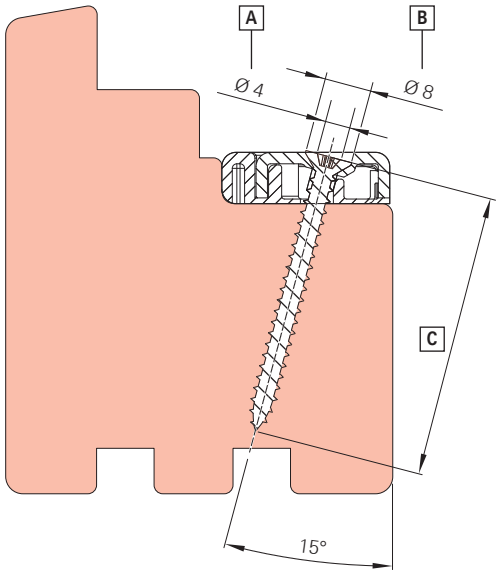
5.2.1 Bois

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.

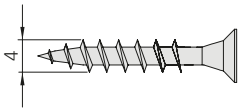
  Si nécessaire, insérer les profils en aluminium supplémentaires ou utiliser des écrous à river.

INFO

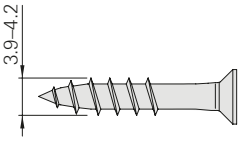
Si des écrous à river sont utilisés à la place de vis, utiliser des écrous de rivet à tête fraisée.

5.2.4 Recommandations de vissage

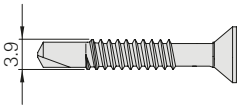
Bois



PVC



Aluminium



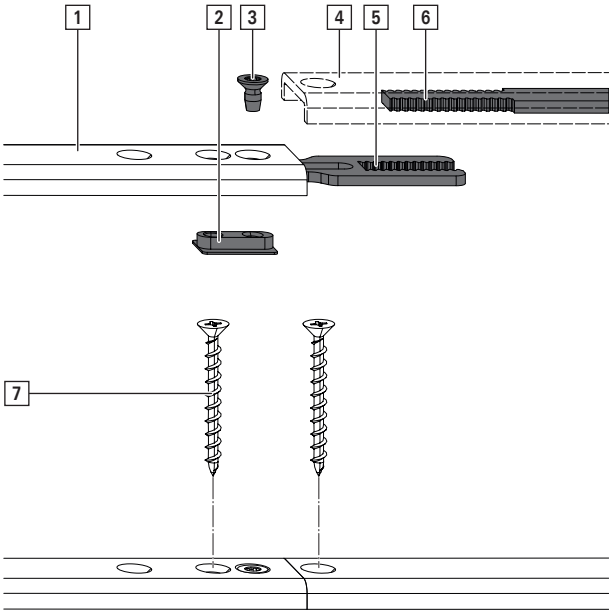
5.3 Liaison renforcée

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.

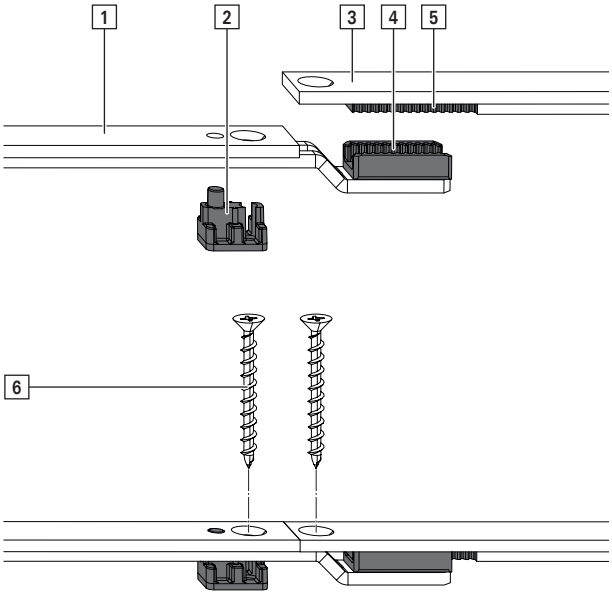
Les pièces de ferrures raccordables exigent toujours une liaison renforcée.

5.3.1 Têtière U



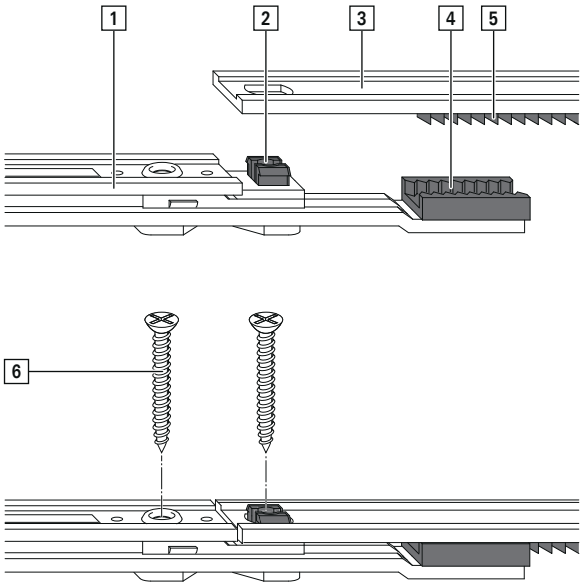
Repère	Désignation
[1]	Élément A
[2]	Guidage de sous-têtière
[3]	Rivet
[4]	Élément B
[5]	Segment de dent élément A
[6]	Segment de dent élément B
[7]	Vis

5.3.2 Têtière plate – standard



Repère	Désignation
[1]	Élément A
[2]	Guidage des vis avec serrage
[3]	Élément B
[4]	Segment de dent élément A
[5]	Segment de dent élément B
[6]	Vis

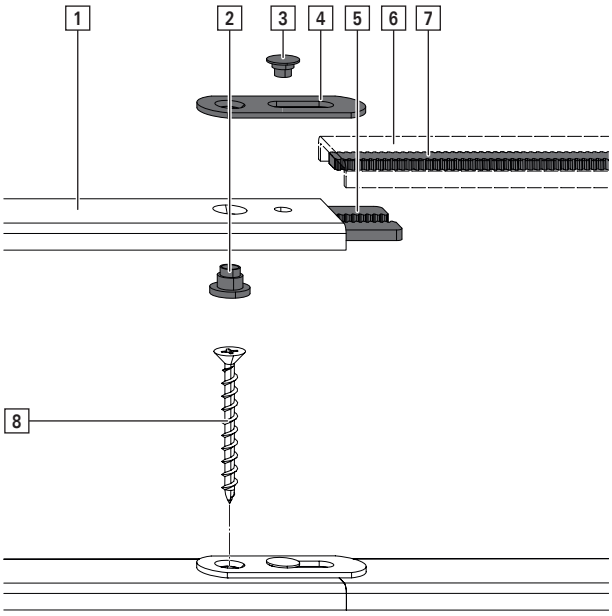
5.3.3 Têtière N16



Repère	Désignation
[1]	Élément A
[2]	Guidage des vis avec serrage
[3]	Élément B
[4]	Segment de dent élément A
[5]	Segment de dent élément B
[6]	Vis

INFO
À la livraison, tous les éléments raccordables sont fixés au milieu.

5.3.4 Crémone de semi-fixe

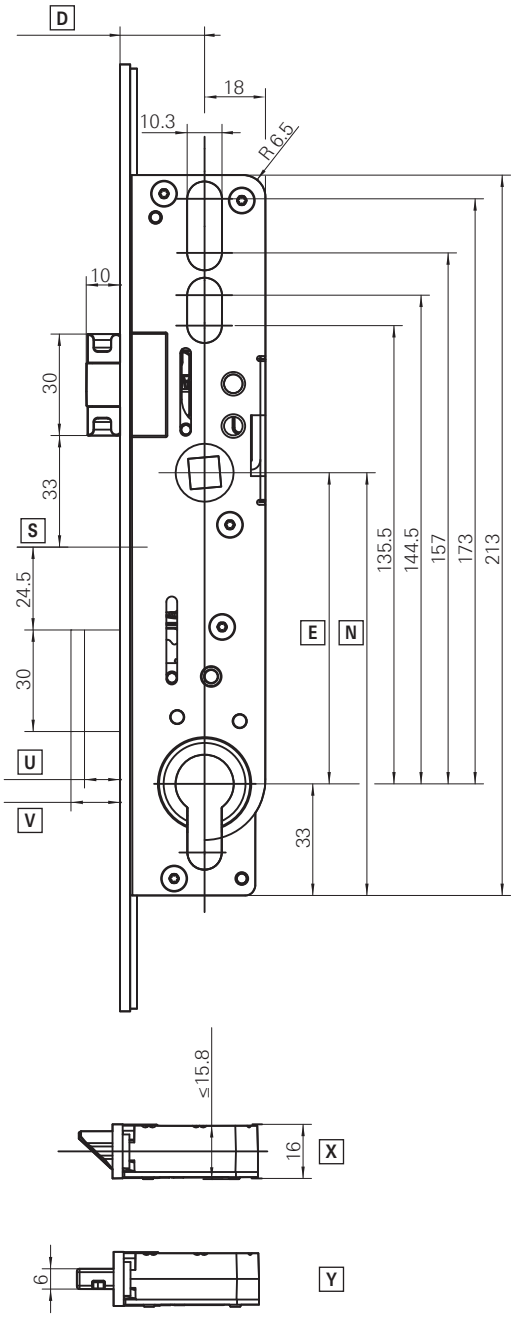


Repère	Désignation
[1]	Élément A
[2]	Clip de fixation
[3]	Rivet
[4]	Patte de têtière
[5]	Segment de dent élément A
[6]	Élément B
[7]	Segment de dent élément B
[8]	Vis

5.4 Serrures principales

5.4.1 C600

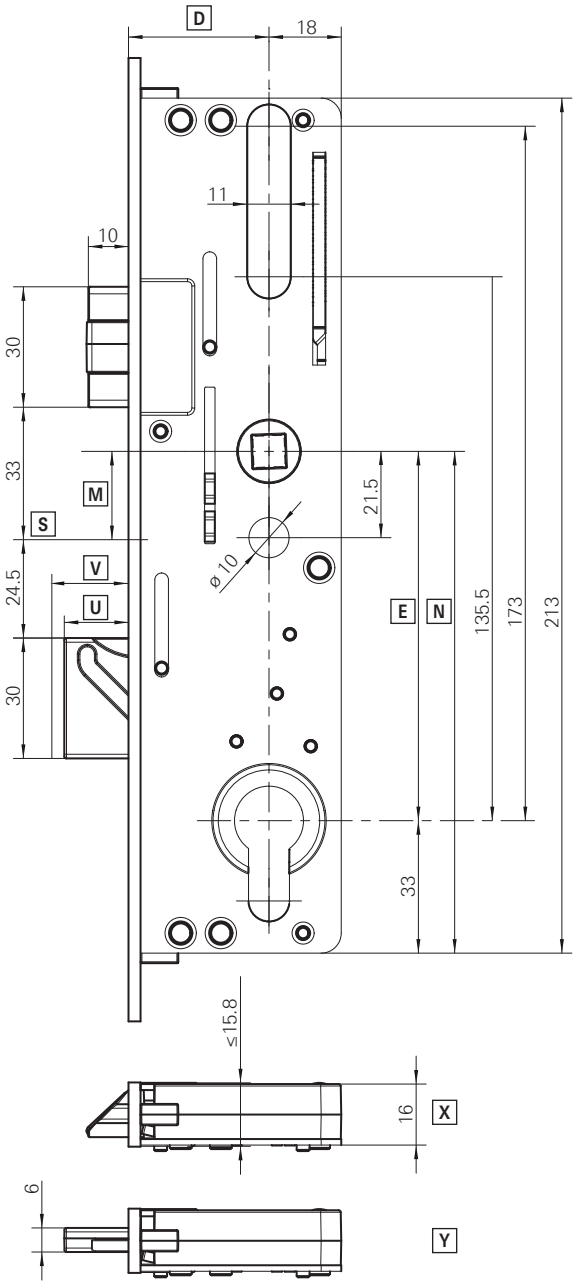
Serrure principale C600 | Fouillot 25, 30 mm



Repère	Signification	Valeur
[D]	Fouillot	25 et 30 mm
[E]	Éloignement	92 mm
[N]	Milieu carré de serrure jusqu'au bord inférieur serrure principale	125 mm
[S]	Milieu serrure principale	–
[U]	Sortie du pêne dormant avec fouillot 25 mm	10,5 mm
[V]	Sortie du pêne dormant avec fouillot 30 mm	14,5 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 têtière de 3 mm.

Serrure principale C600 | Fouillot 35, 40 mm

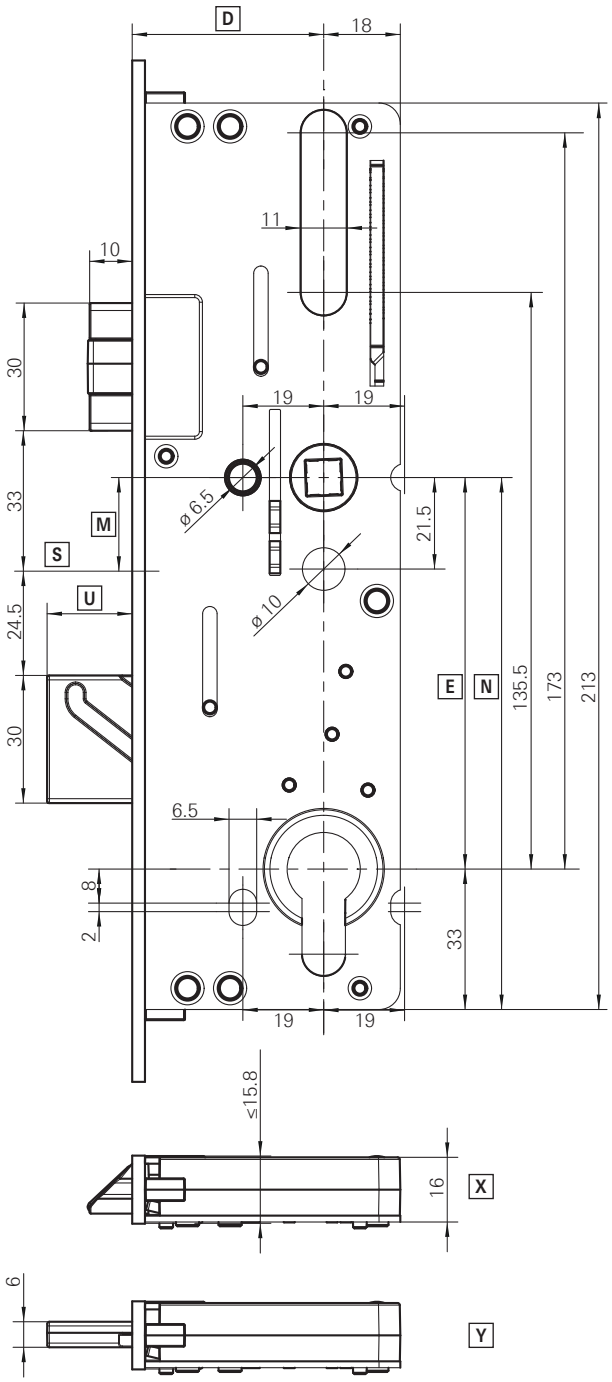


Repère	Signification	Valeur
[D]	Fouillot	35 et 40 mm
[E]	Éloignement	92 mm
[M]	Milieu carré de serrure jusqu'au milieu serrure principale	22 mm
[N]	Milieu carré de serrure jusqu'au bord inférieur serrure principale	125 mm
[S]	Milieu serrure principale	–
[U]	Sortie du pêne dormant avec fouillot 35 mm	16 mm
[V]	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 têtière de 3 mm.

Serrure principale C600 | Fouillot à partir de 45 mm

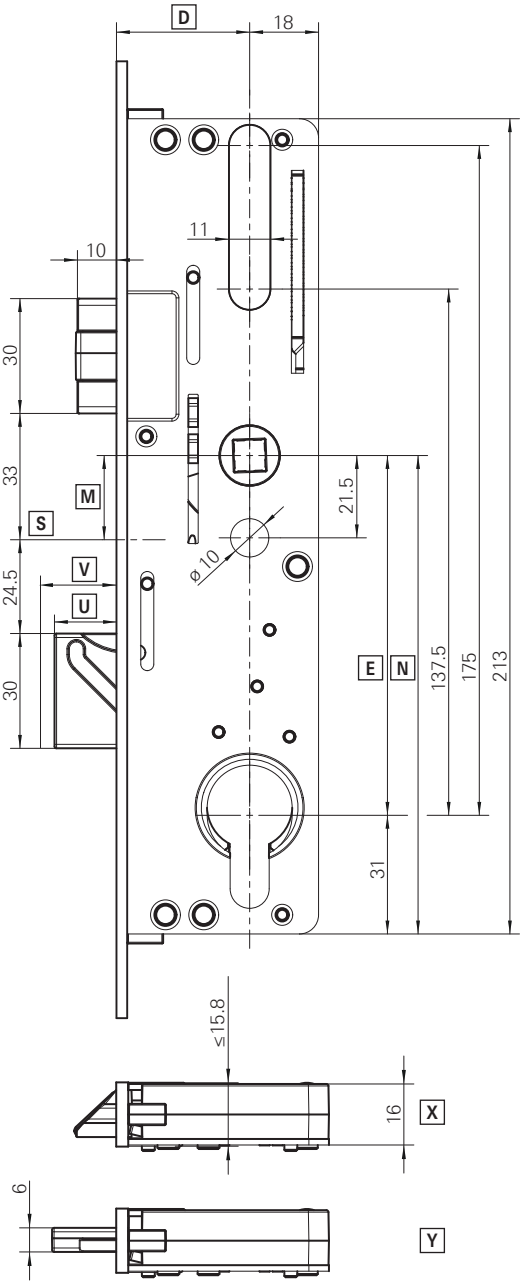


Repère	Signification	Valeur
[D]	Fouillot	45 à 65 mm
[E]	Éloignement	92 mm
[M]	Milieu carré de serrure jusqu'au milieu serrure principale	22 mm
[N]	Milieu carré de serrure jusqu'au bord inférieur serrure principale	125 mm
[S]	Milieu serrure principale	–
[U]	Sortie du pêne dormant	20 mm
[X]	Pêne demi-tour (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 têtière de 3 mm.

Serrure principale C600 | Fouillot 35, 40 mm (cylindre rond)

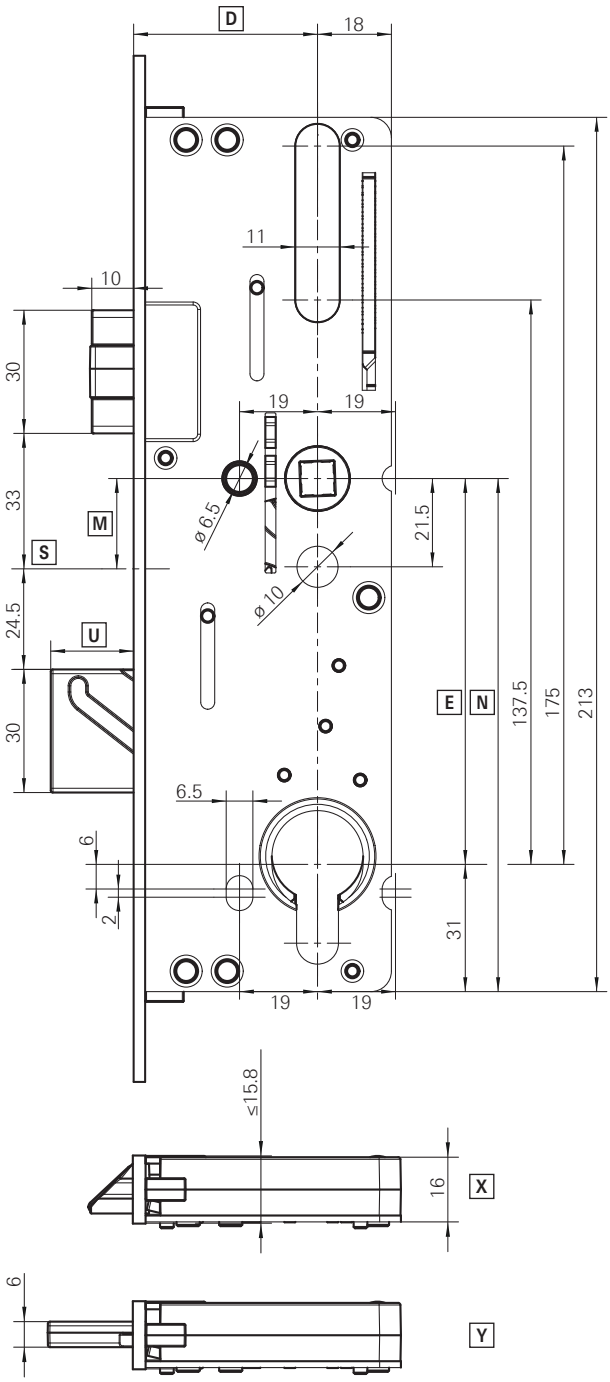


Repère	Signification	Valeur
[D]	Fouillot	35 et 40 mm
[E]	Éloignement	94 mm
[M]	Milieu carré de serrure jusqu'au milieu serrure principale	22 mm
[N]	Milieu carré de serrure jusqu'au bord inférieur serrure principale	125 mm
[S]	Milieu serrure principale	–
[U]	Sortie du pêne dormant avec fouillot 35 mm	16 mm
[V]	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 têtière de 3 mm.

Serrure principale C600 | Fouillot à partir de 45 mm (cylindre rond)

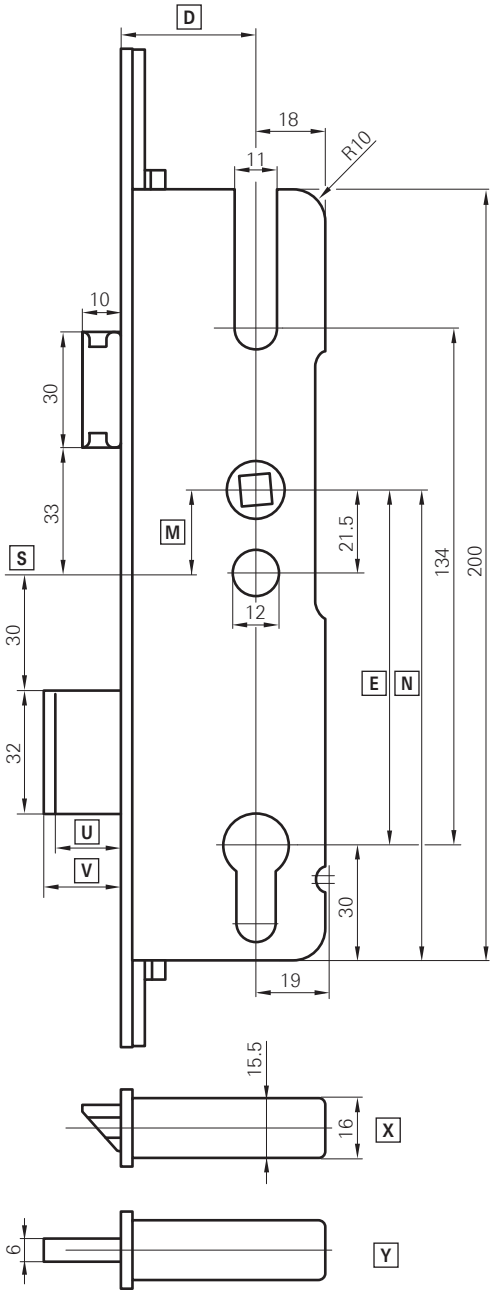


Repère	Signification	Valeur
[D]	Fouillot	45 à 65 mm
[E]	Éloignement	94 mm
[M]	Milieu carré de serrure jusqu'au milieu serrure principale	22 mm
[N]	Milieu carré de serrure jusqu'au bord inférieur serrure principale	125 mm
[S]	Milieu serrure principale	–
[U]	Sortie du pêne dormant	20 mm
[X]	Pêne demi-tour (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 têtière de 3 mm.

5.4.2 C500

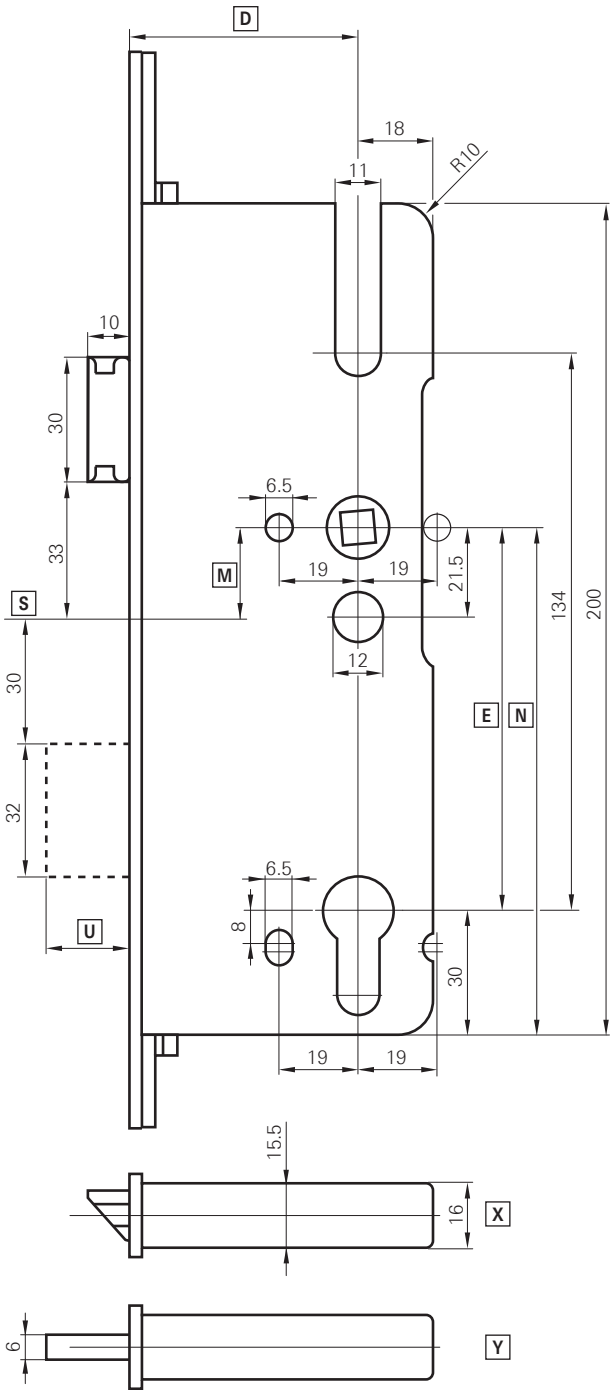
Serrure principale C500 | Fouillot 35, 40 mm



Repère	Signification	Valeur
[D]	Fouillot	35 et 40 mm
[E]	Éloignement	85 mm 88 mm
[M]	Milieu carré de serrure jusqu'au milieu serrure principale	15 mm 18 mm
[N]	Milieu carré de serrure jusqu'au bord inférieur serrure principale	115 mm 118 mm
[S]	Milieu serrure principale	–
[U]	Sortie du pêne dormant avec fouillot 35 mm	17 mm
[V]	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 têtière de 3 mm.

Serrure principale C500 | Fouillot à partir de 45 mm



Repère	Signification	Valeur
[D]	Fouillot	45 à 80 mm
[E]	Éloignement	72 mm 85 mm 88 mm
[M]	Milieu carré de serrure jusqu'au milieu serrure principale	2 mm 15 mm 18 mm
[N]	Milieu carré de serrure jusqu'au bord inférieur serrure principale	102 mm 115 mm 118 mm
[S]	Milieu 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 têtière de 3 mm.

5.5 Aperçu des verrouillages multipoints

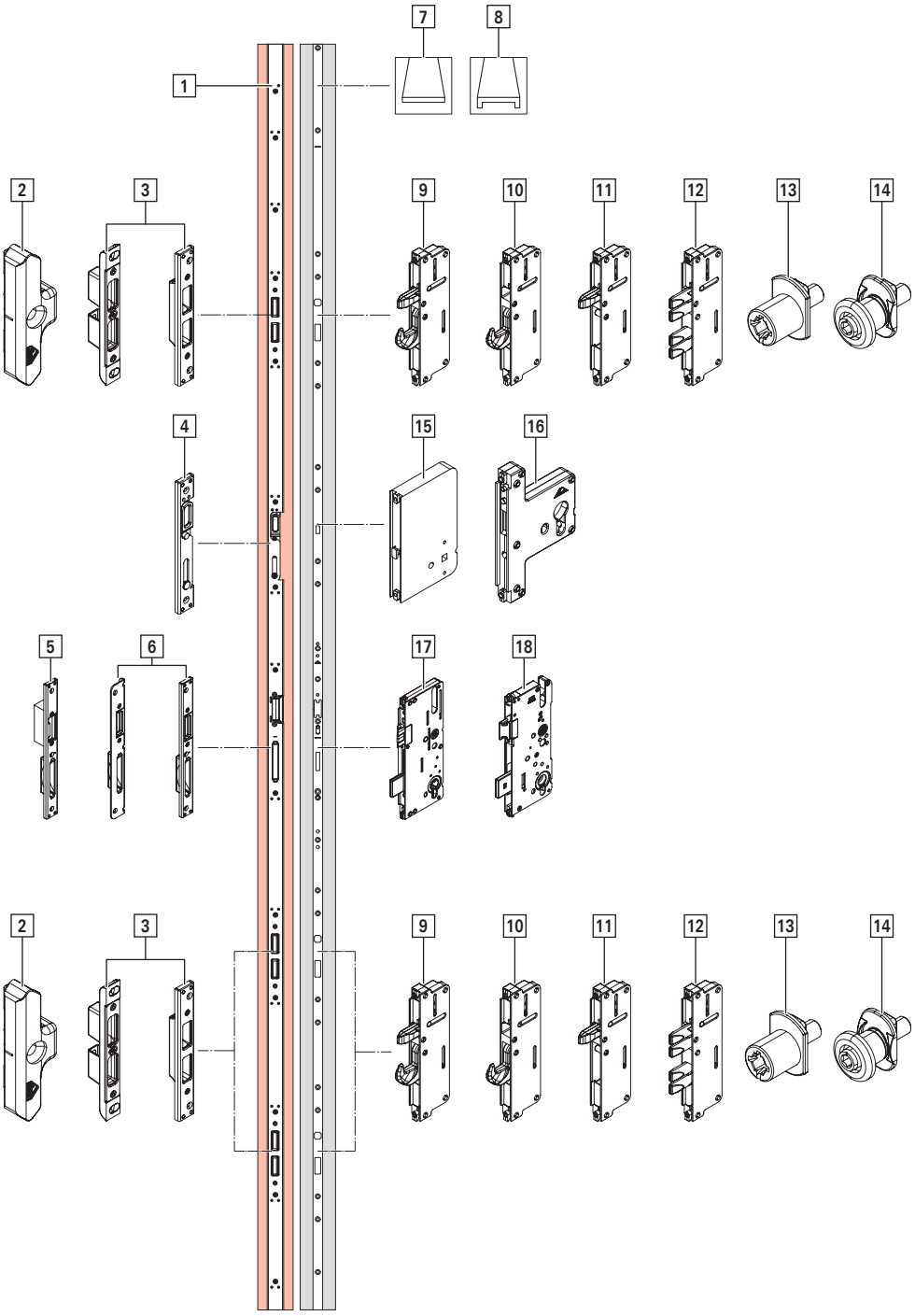
Variantes possibles de verrouillages supplémentaires

Abréviation	Signification
2C	2 verrouillages combinés
2CTF	2 verrouillages combinés + entrebâilleur de porte
2CZS	2 verrouillages combinés + blocage supplémentaire
3C	3 verrouillages combinés
3CTF	3 verrouillages combinés + entrebâilleur de porte
4C	4 verrouillages combinés
4C2QB	4 Verrouillages combinés + 2 Quadbolts
2CB	2 goujons
2CB2V	2 goujons + 2 galets V
2CBTF	2 goujons + entrebâilleur de porte
2CBZS	2 goujons + blocage supplémentaire
4CB	4 goujons
2CH	2 crochets
2CHTF	2 crochets + entrebâilleur de porte
2CHZS	2 crochets + blocage supplémentaire
3CHTF	3 crochets + entrebâilleur de porte
4CH	4 crochets
4E	4 galets E
4V	4 galets V

Variantes possibles de gâches filantes (verrouillages combinés)

Abréviation	Signification
2C	2 verrouillages combinés
2CTF	2 verrouillages combinés + entrebâilleur de porte
3CTF	3 verrouillages combinés + entrebâilleur de porte
4C	4 verrouillages combinés

Aperçu des verrouillages multipoints

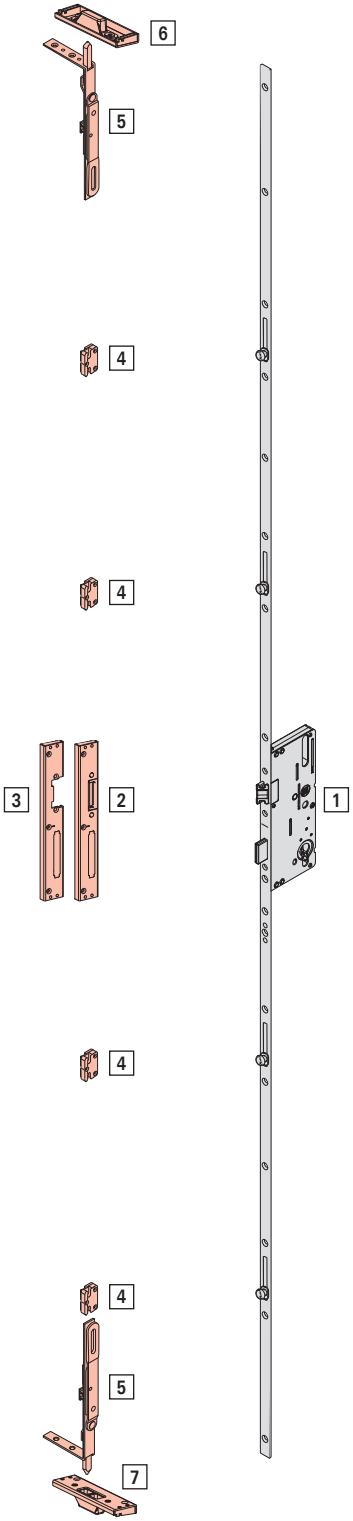


Dormant		Ouvrant	
[1]	Gâche filante	[7]	Têtière plate
[2]	Gâche galet E / V	[8]	Têtière U
[3]	Gâche combinaison	[9]	Verrouillage combiné (C)
[4]	Gâche entrebâilleur de porte	[10]	Crochet (CH)
[5]	Gâche ouverture électrique / pêne dormant	[11]	Goujon (CB)
[6]	Gâche pêne demi-tour / pêne dormant	[12]	Quadbolt (QB)
		[13]	Galet E (E)
		[14]	Galet V (V)
		[15]	Entrebâilleur de porte (TF)
		[16]	Blocage supplémentaire (ZS)
		[17]	Serrure principale C600
		[18]	Serrure principale C500

5.6 Portes à deux vantaux

5.6.1 Verrou d'arête

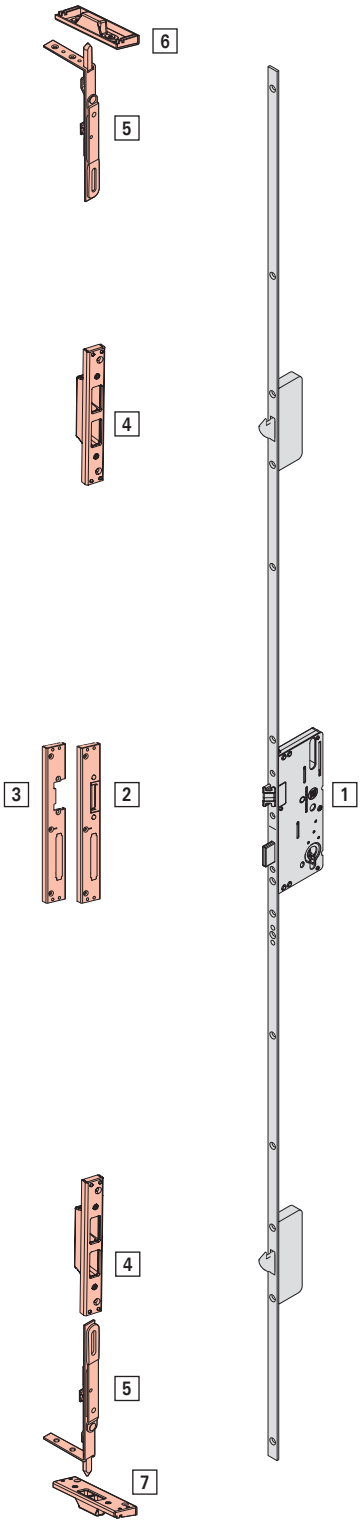
5.6.1.1 4 galets E (4E) et 4 galets V (4V)



Repère	Signification
[1]	Verrouillage multipoints C500 / C600
[2]	Gâche pêne demi-tour / pêne dormant
[3]	Gâche ouverture électrique / pêne dormant

Repère	Signification
[4]	Gâche galet V
[5]	Verrou 150
[6]	Gâche sortie de tringle
[7]	Pièce dormant seuil

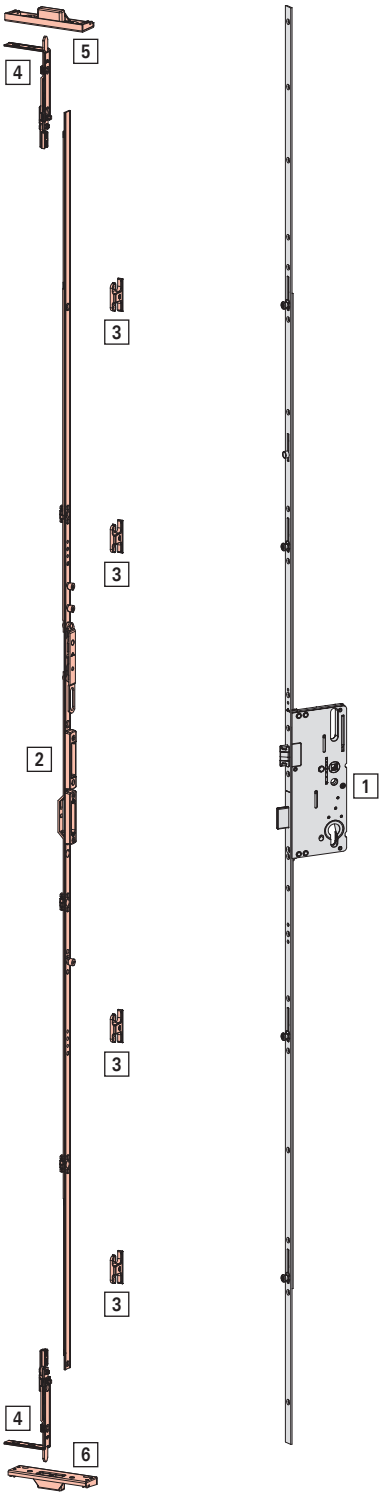
5.6.1.2 Goujons (2CB), crochets (2CH) et verrouillages combinés (2C)



Repère	Signification
[1]	Verrouillage multipoints C600
[2]	Gâche pêne demi-tour / pêne dormant
[3]	Gâche ouverture électrique / pêne dormant
[4]	Gâche combinaison
[5]	Verrou 150
[6]	Gâche sortie de tringle
[7]	Pièce dormant seuil

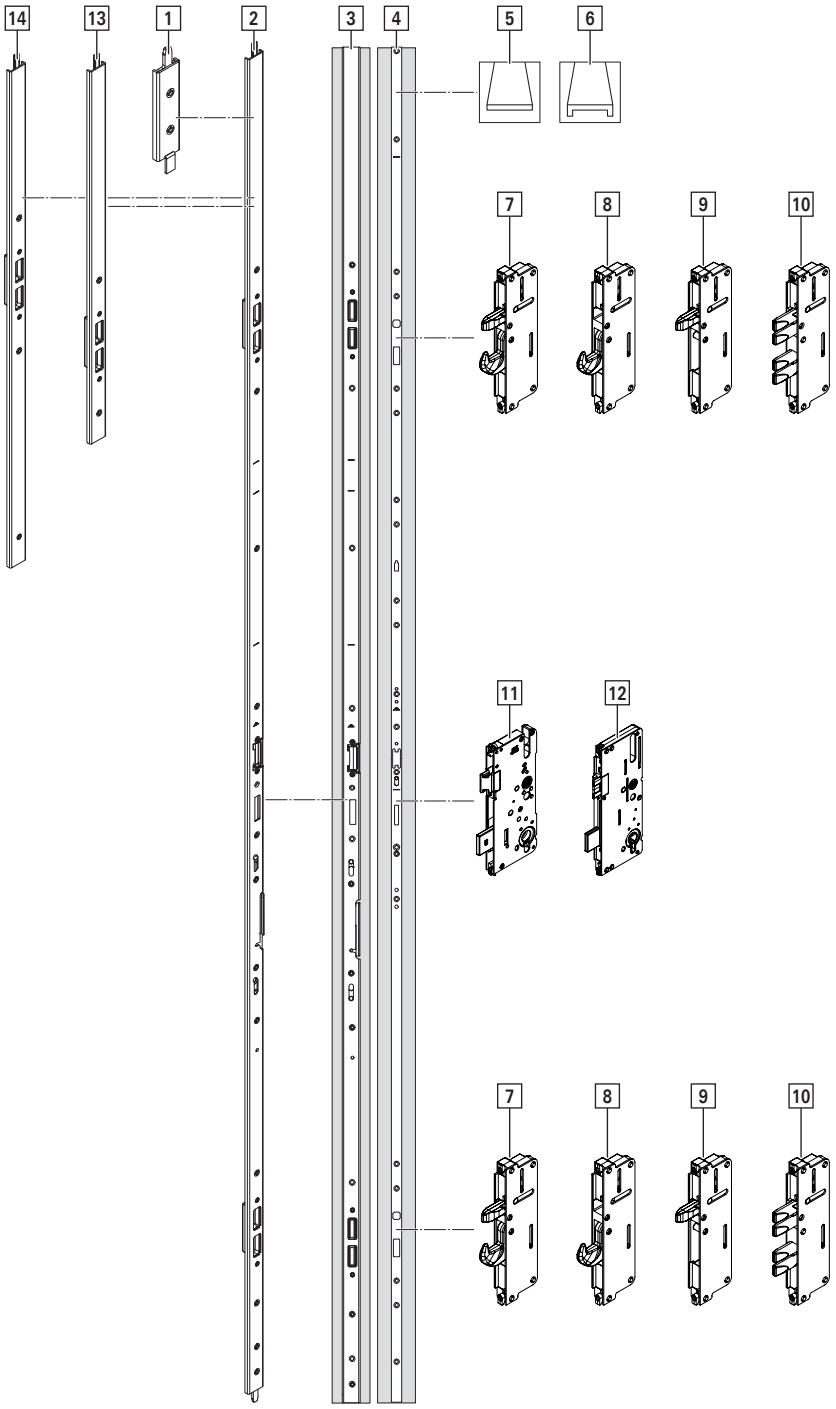
5.6.2 Crémone de semi-fixe

5.6.2.1 Galet E (4E) et galet V (4V)



Repère	Signification
[1]	Verrouillage multipoints C600
[2]	Crémone de semi-fixe
[3]	Gâche vissable pour crémone de semi-fixe
[4]	Sortie de tringle 110 pour têtière N16
[5]	Gâche sortie de tringle
[6]	Pièce dormant seuil

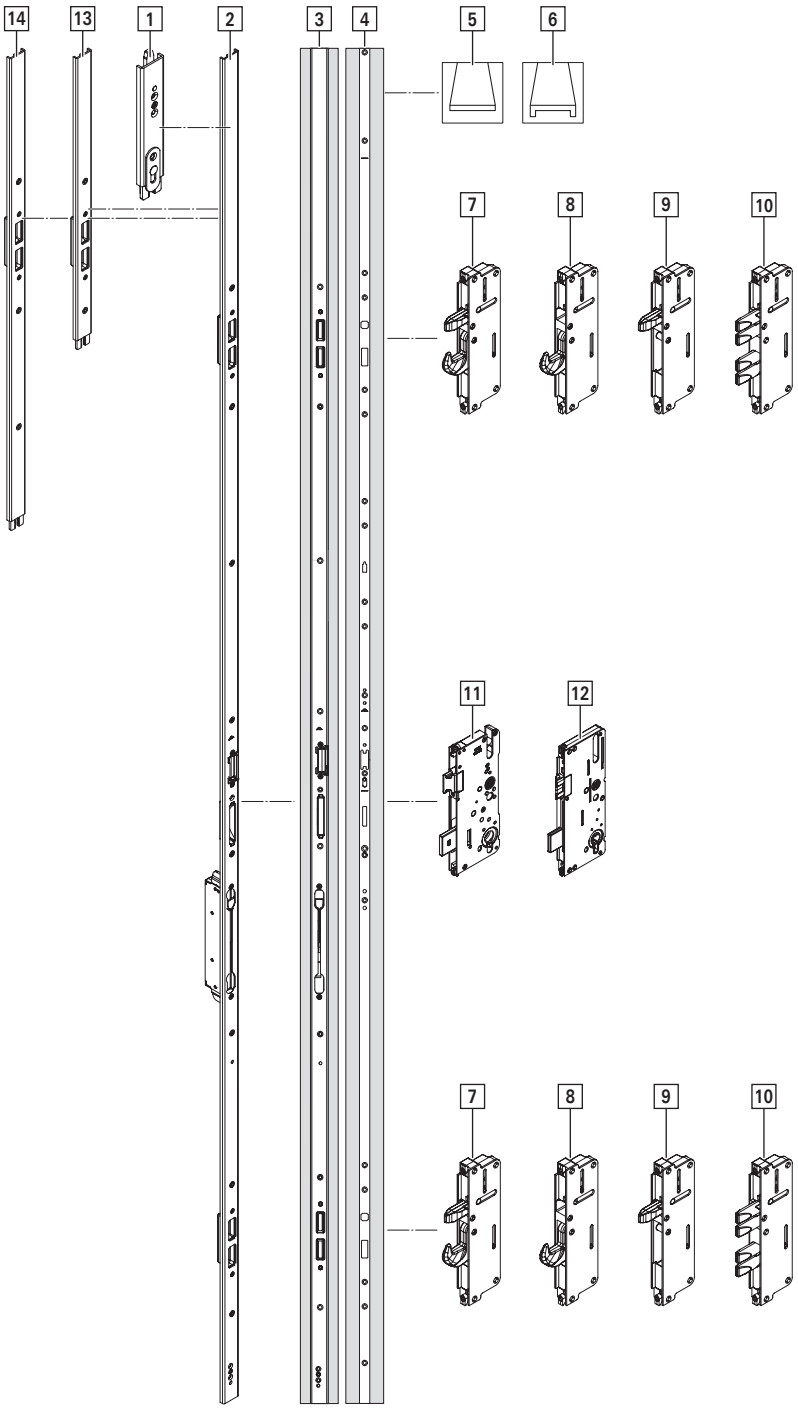
5.6.2.2 Crémone de semi-fixe Standard



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 combiné (C)
[8]	Crochet (CH)
[9]	Goujon (CB)
[10]	Quadbolt (QB)
[11]	Serrure principale C500
[12]	Serrure principale C600

Repère	Signification
[13]	Allonge 600
[14]	Allonge 800

5.6.2.3 Crémone de semi-fixe Plus



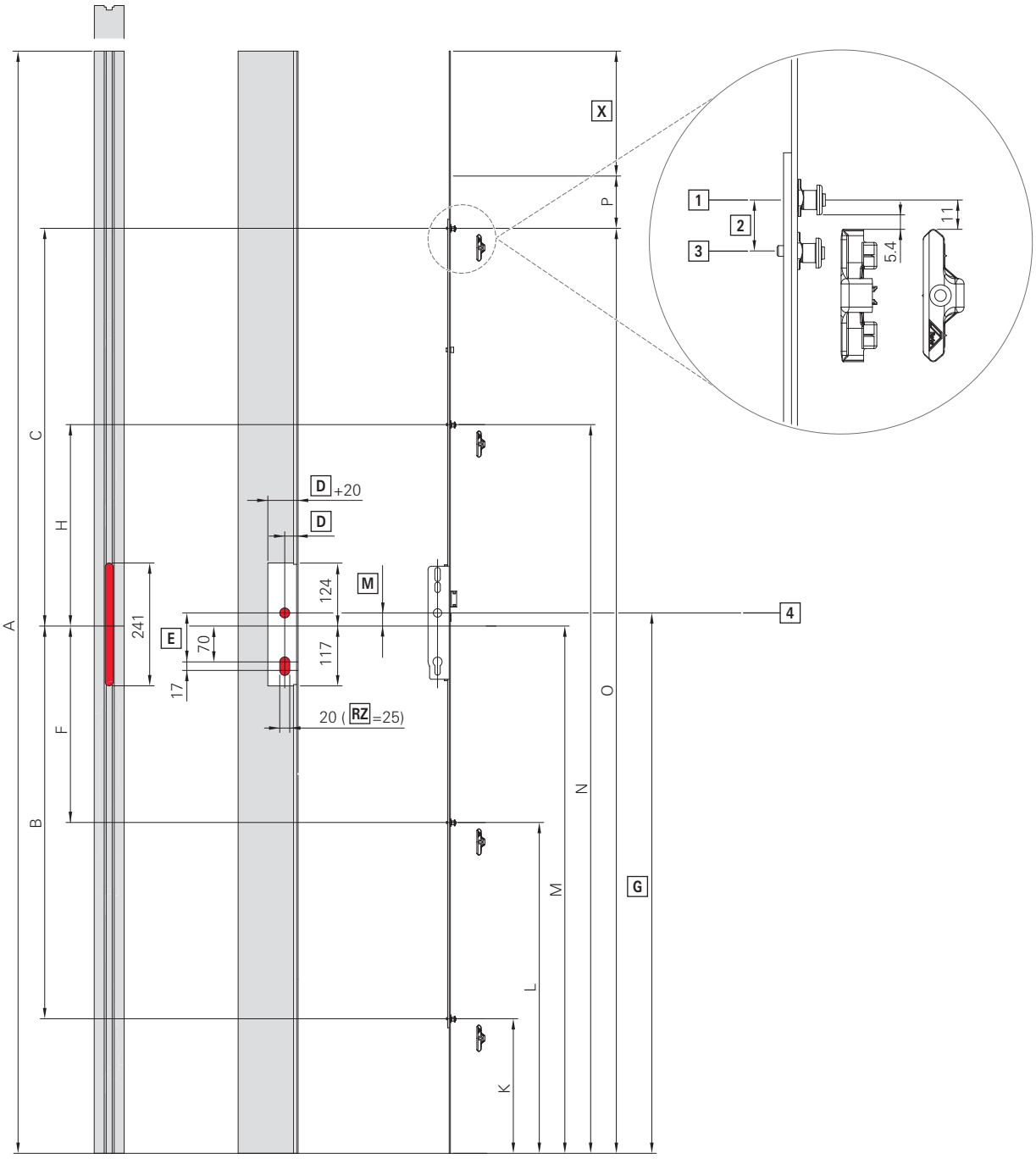
Repère	Signification
[1]	Pièce de raccordement de la crémone de semi-fixe Plus
[2]	Crémone de semi-fixe Plus
[3]	Ouvrant secondaire
[4]	Ouvrant primaire
[5]	Têtière plate
[6]	Têtière U
[7]	Verrouillage combiné (C)

Repère	Signification
[8]	Crochet (CH)
[9]	Goujon (CB)
[10]	Quadbolt (QB)
[11]	Serrure principale C500
[12]	Serrure principale C600
[13]	Allonge 468
[14]	Allonge 768

5.7 Dimensions de perçage et de fraisage

5.7.1 Ouvrant

5.7.1.1 Verrouillages supplémentaires (E, V)

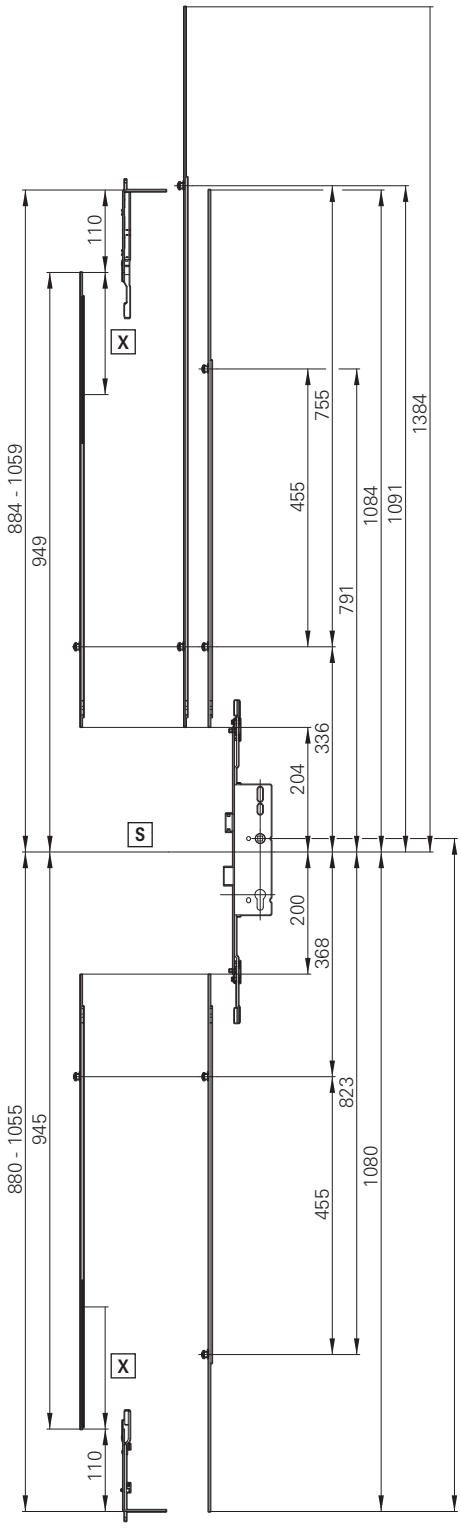


[1] Position d'ouverture milieu galet E / V
[2] Course 20
[3] Position de fermeture milieu galet E / V
[4] Milieu carré de serrure
[D] Fouillot
[E] Éloignement
[M] Milieu carré de serrure jusqu'au milieu serrure principale
[RZ] Cylindre rond
[X] Zone de recoupe

Hauteur de poignée à différentes distances				
[G]	1 020	1 016	1 013	1 000
[E]	92/94	88	85	72
[M]	22	18	15	2

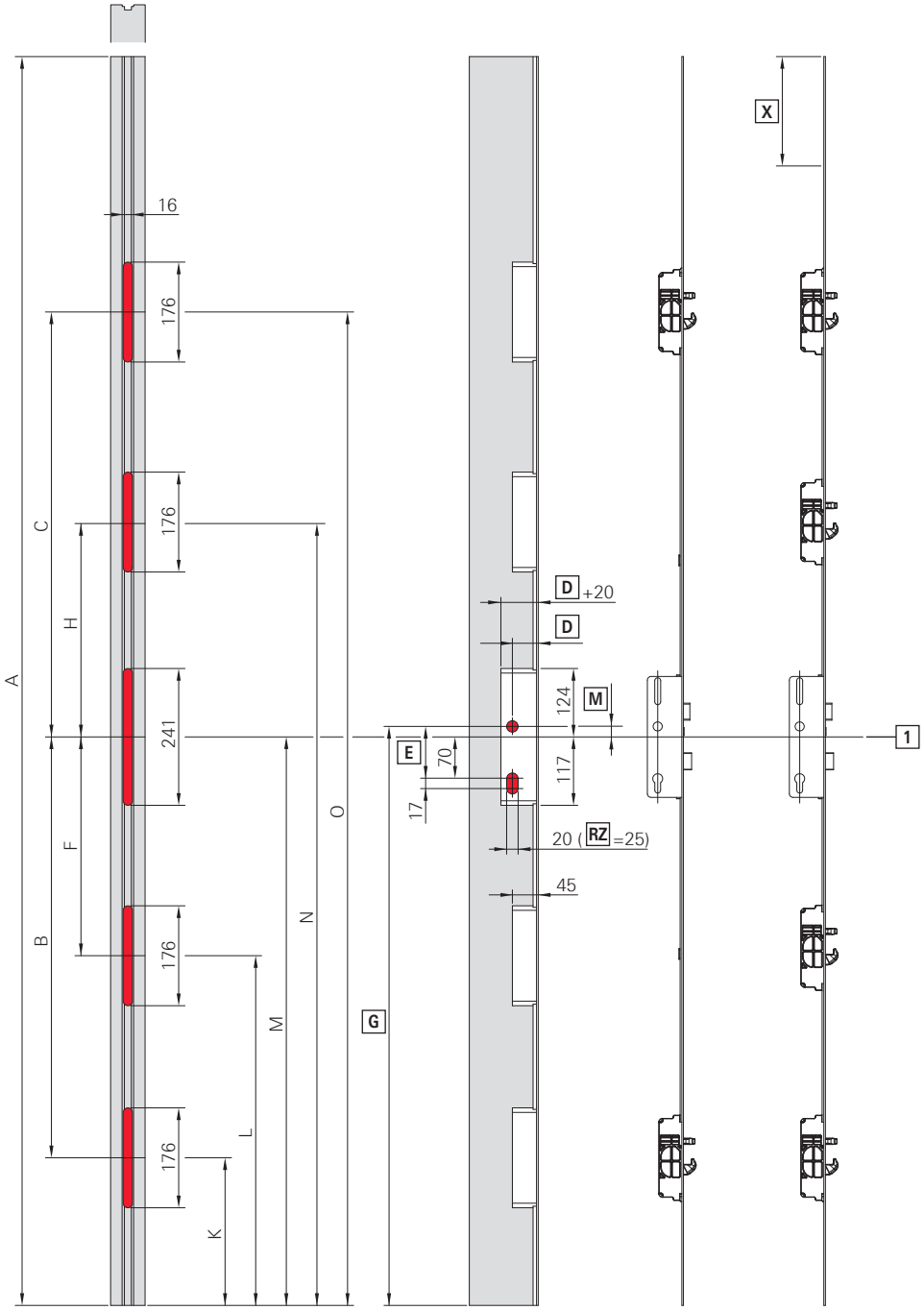
Crans	A	B	C	F	H	K	L	M	N	O	P	[X]
V18/25	2 165	878	767	353	397	120	645	998	1 395	1 765	-	-
V22/25	2 200	723	767	353	397	275	645	998	1 395	1 765	155	300
V22/27	2 500	723	997	353	497	275	645	998	1 495	1 995	225	300

5.7.1.2 C600 – trois pièces



Repère	Signification	Valeur
[S]	Milieu serrure principale	–
[X]	Zone de recoupe	200 mm

5.7.1.3 Verrouillages supplémentaires (CB, CH, C)

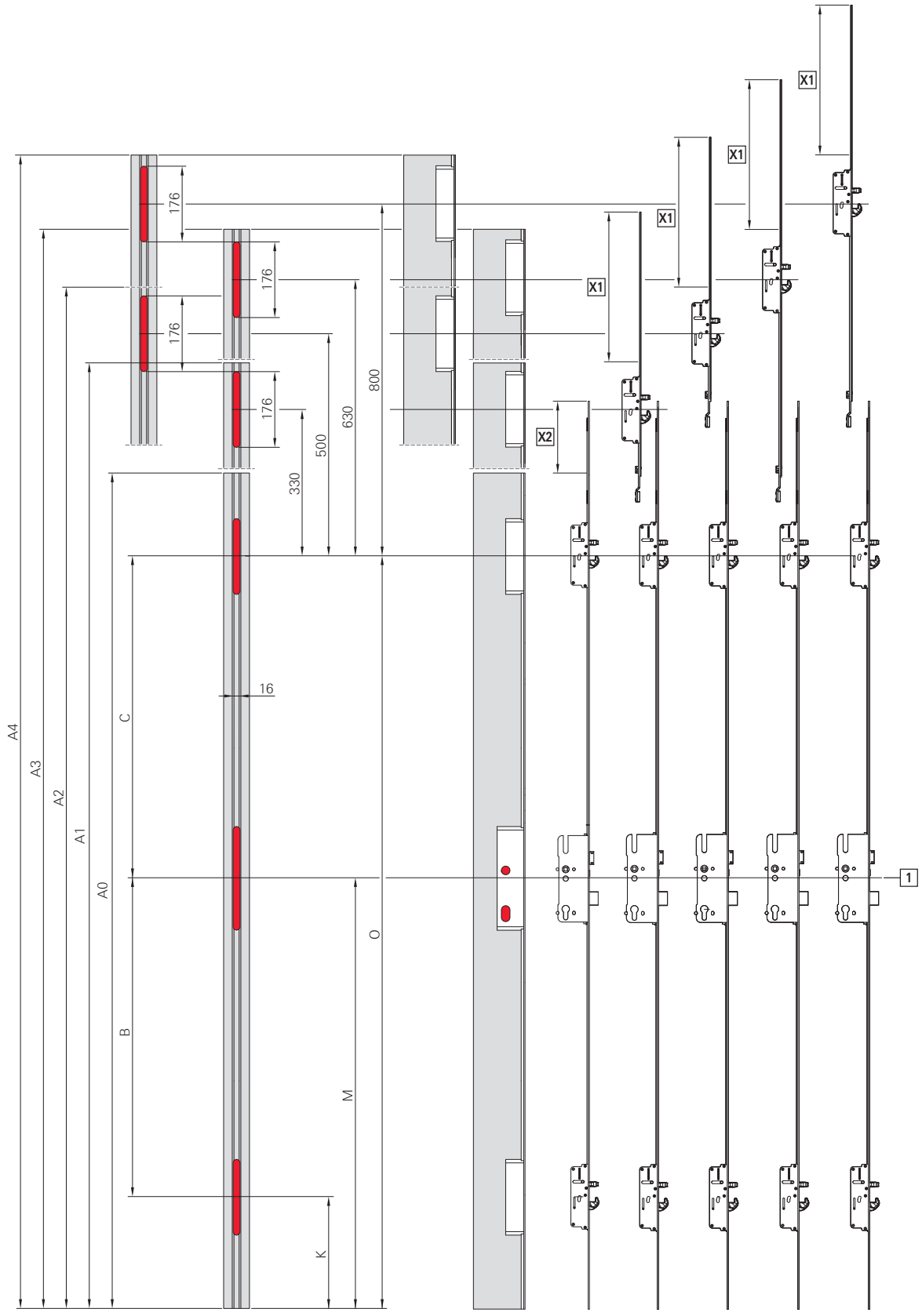


[1] Marquage de têtière
[D] Fouillot
[E] Éloignement
[M] Milieu carré de serrure jusqu'au milieu serrure principale
[RZ] Cylindre rond
[X] Zone de recoupe

Hauteur de poignée à différentes distances				
[G]	1 020	1 016	1 013	1 000
[E]	92/94	88	85	72
[M]	22	18	15	2

Crans	A	B	C	F	H	K	L	M	N	O	[X]
V02/01	2 200	738	632	-	-	260	-	998	-	1630	400
V02/03	2 200	738	752	-	-	260	-	998	-	1 750	300
V02/05	1 900	738	382	-	-	260	-	998	-	1 380	400
V02/07	2 400	738	982	-	-	260	-	998	-	1 980	200
V08/17	2 200	738	752	368	382	260	630	998	1 380	1 750	300

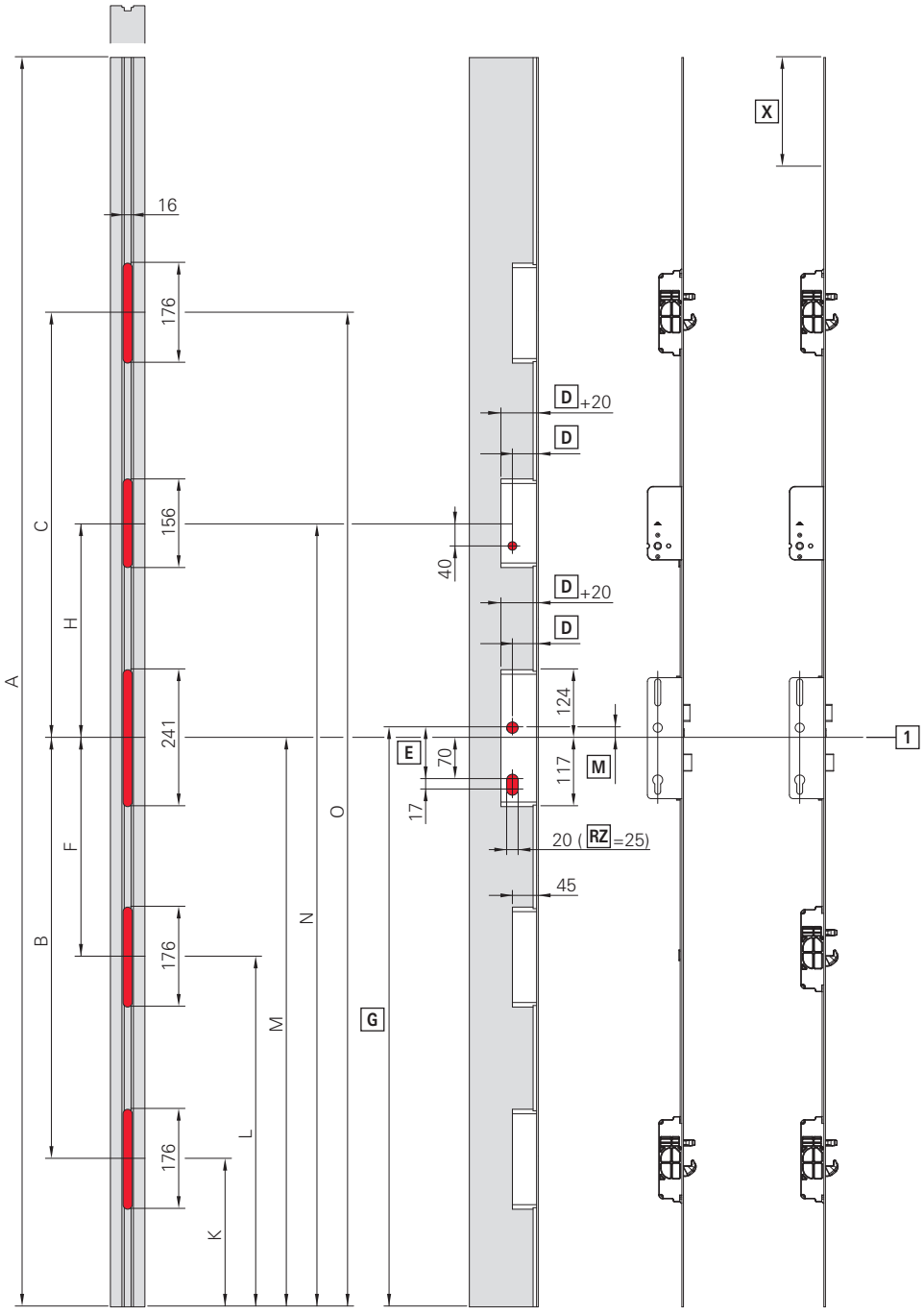
Verrouillages multipoints raccordables (CB, CH, C)



[1] Marquage de têtière

Crans	A0	A1	A2	A3	A4	B	C	K	M	O	[X1]	[X2]
V02/03	1 900 – 2 200	2 400 – 2 530	2 530 – 2 700	2 700 – 2 830	2 830 – 3 000	738	752	260	998	1 750	selon hauteur d'ouvrant max. 200	170

5.7.1.4 2/4 verrouillages supplémentaires et entrebâilleurs de porte (CBTF, CHTF, CTF)



[1] Marquage de la têtière

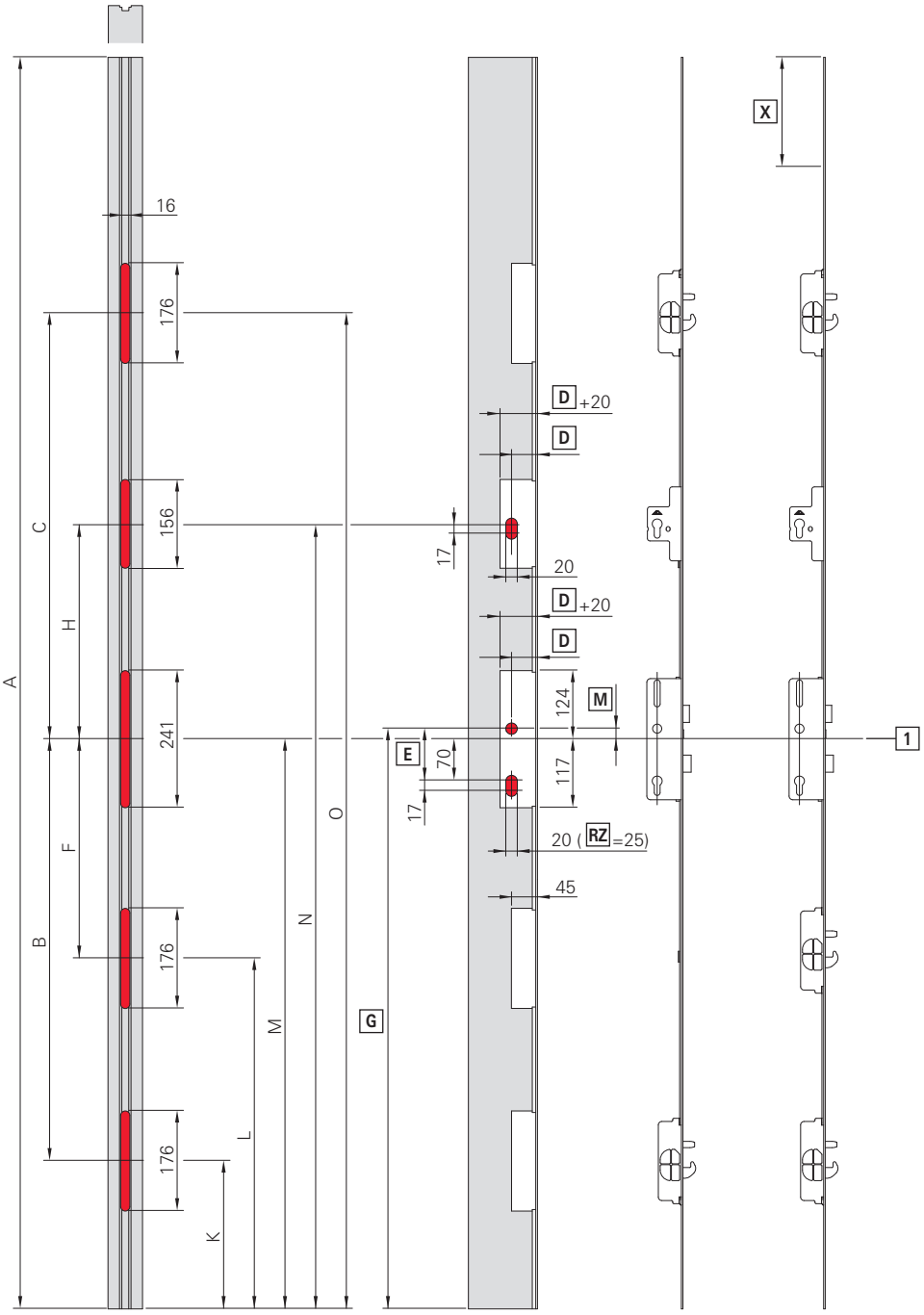
[D] Fouillot
[E] Éloignement
[M] Milieu carré de serrure jusqu'au milieu serrure principale
[RZ] Cylindre rond
[X] Zone de recoupe

Hauteur de poignée à différentes distances	
[G]	1 020

Hauteur de poignée à différentes distances	
[E]	92/94
[M]	22

Crans	A	B	C	F	H	K	L	M	N	O	[X]
V02/17	2 200	738	752	-	382	260	-	998	1 380	1 750	300
V02/19	2 400	738	982	-	382	260	-	998	1 380	1 980	200
V08/17	2 200	738	752	368	382	260	630	998	1 380	1 750	300

5.7.1.5 Verrouillages supplémentaires et blocage supplémentaire (CBZS, CHZS, CZS)



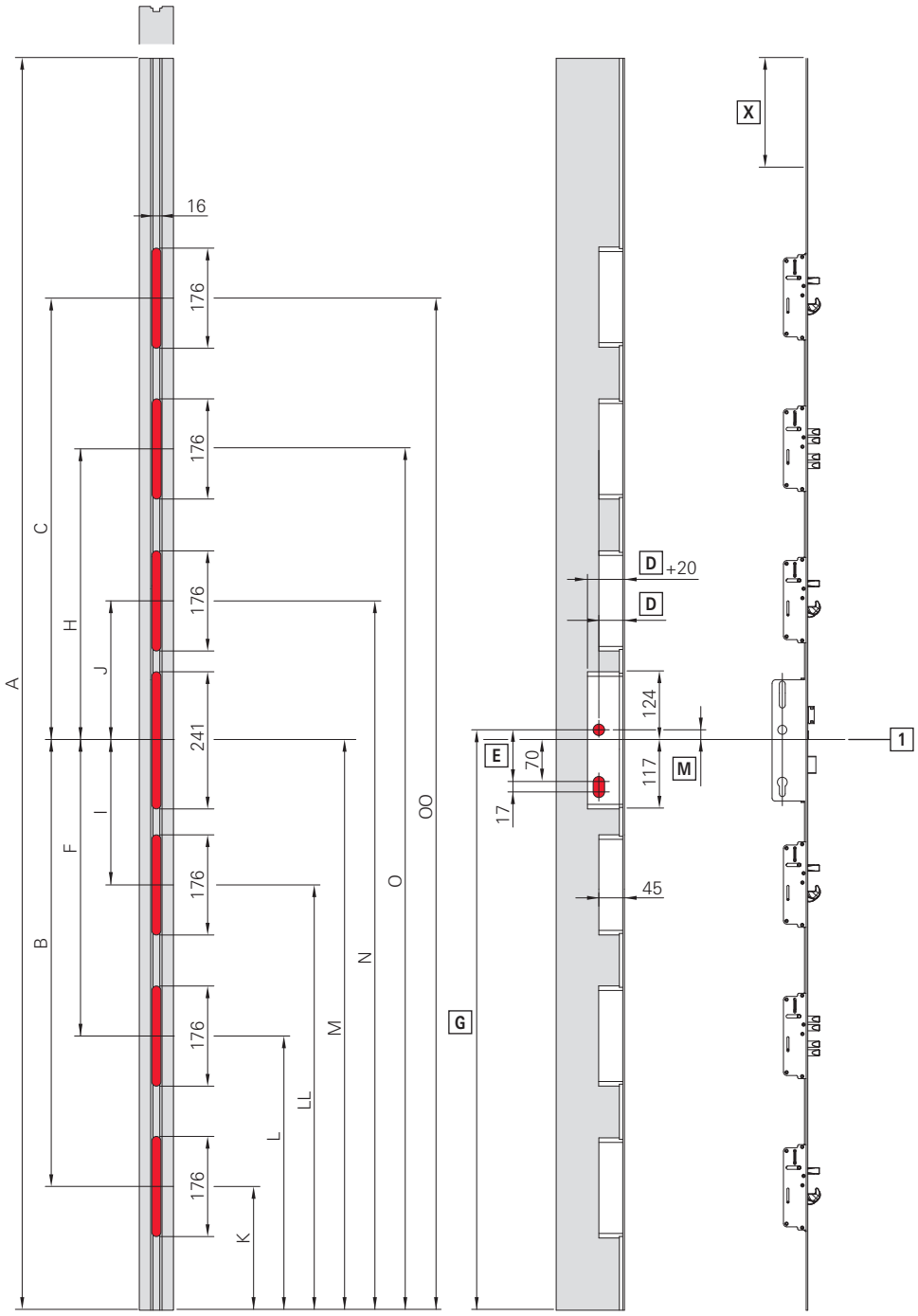
[1] Marquage de têtière

[D] Fouillot
[E] Éloignement
[M] Milieu carré de serrure jusqu'au milieu serrure principale
[RZ] Cylindre rond
[X] Zone de recoupe

Hauteur de poignée à différentes distances		
[G]	1 020	1 000
[E]	92	72
[M]	22	2

Crans	A	B	C	F	H	K	L	M	N	O	[X]
V02/17	2 200	738	752	-	382	260	-	998	1 380	1 750	300
V02/19	2 400	738	982	-	382	260	-	998	1 380	1 980	200

5.7.1.6 6 verrouillages supplémentaires (4C2QB)



[1] Marquage de têtière

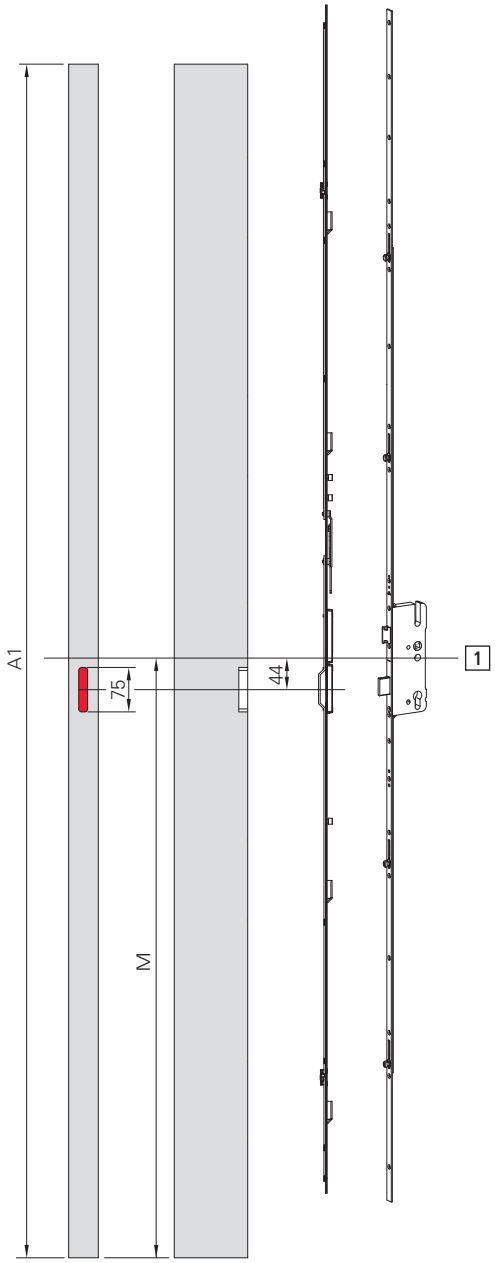
[D] Fouillot
[E] Éloignement
[M] Milieu carré de serrure jusqu'au milieu serrure principale
[X] Zone de recoupe

Hauteur de poignée à différentes distances	
[G]	1 020

Hauteur de poignée à différentes distances	
[E]	92
[M]	22

Dimension des perçage et de fraisage sur l'ouvrant C600 avec 6 verrouillages supplémentaires (4C2QB, Quadbolt)															
Crans	A	B	C	F	H	I	J	K	L	LL	M	N	O	OO	[X]
V62/91	2 200	782	782	516	516	250	250	216	482	748	998	1 248	1 514	1 780	300

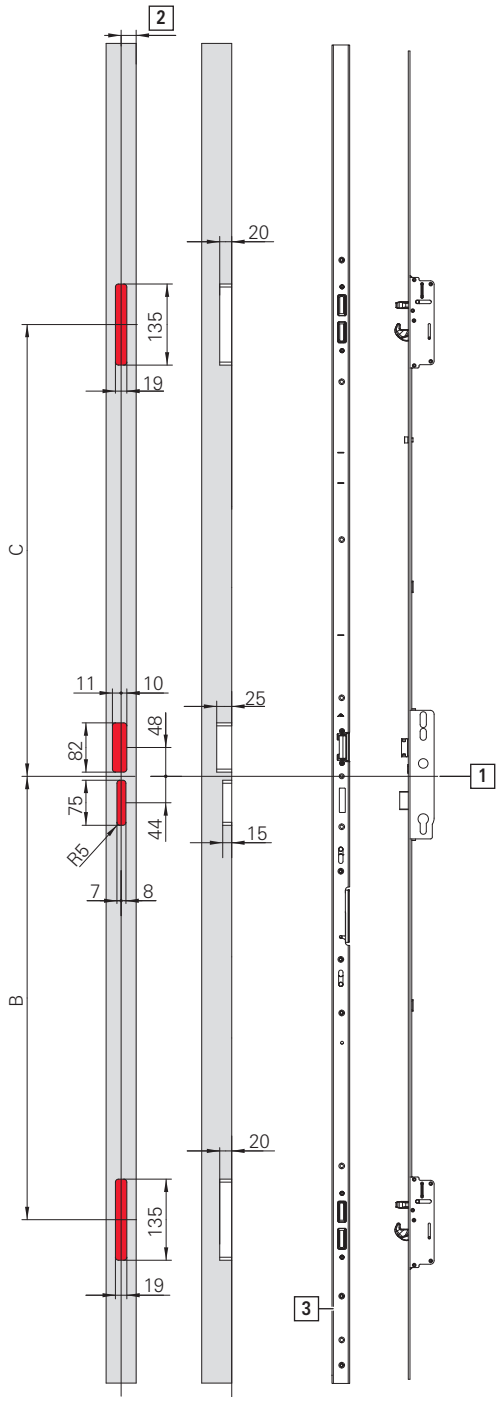
5.7.1.7 Crémone de semi-fixe (E, V)



[1] Marquage de la têtière

A1	M
2 000 – 2 200	998

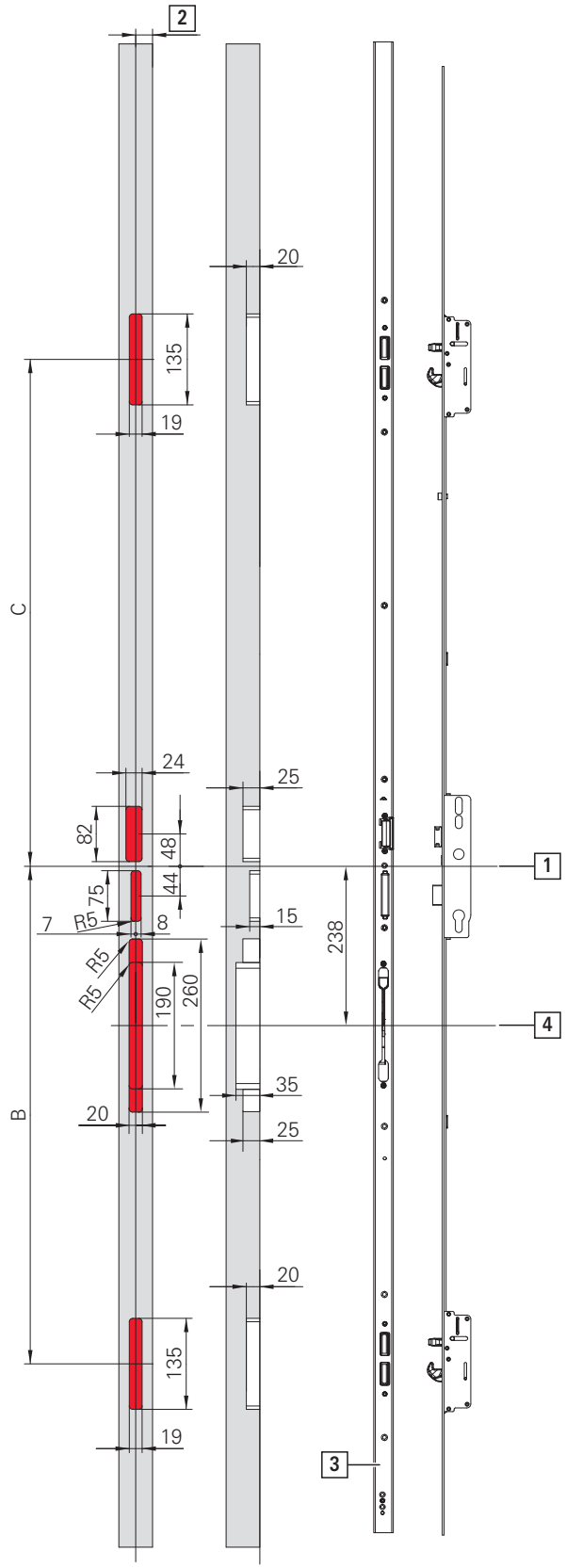
5.7.1.8 Crémone de semi-fixe Standard (CB, CH, C)



[1] Marquage de la têtière
[2] Axe de fraisage
[3] Crémone de semi-fixe Standard

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

5.7.1.9 Crémone de semi-fixe Plus (CB, CH, C)

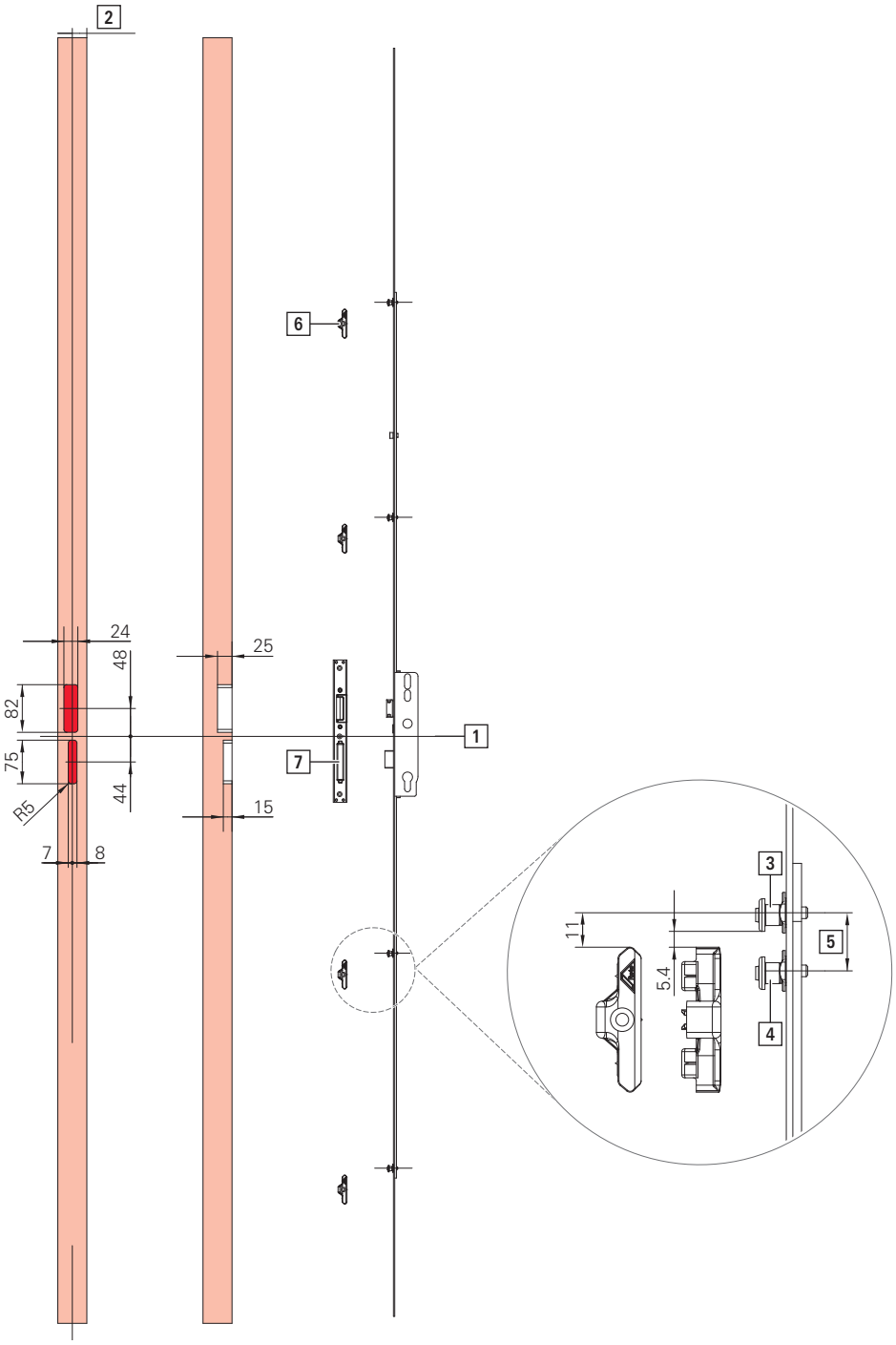


[1] Marquage de la têtière
[2] Axe de fraisage
[3] Crémone de semi-fixe Plus
[4] Centre du fraisage

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

5.7.2 Dormant

5.7.2.1 Verrouillages supplémentaires (E, V)



[1] Marquage de têtière
[2] Axe de fraisage
[3] Position d'ouverture milieu galet E / V
[4] Position de fermeture milieu galet E / V
[5] Course 20
[6] Gâche galet E / V
[7] Gâche pêne demi-tour / pêne dormant

INFO

Déterminer la position de la gâche à l'aide du gabarit de traçage pour galets.

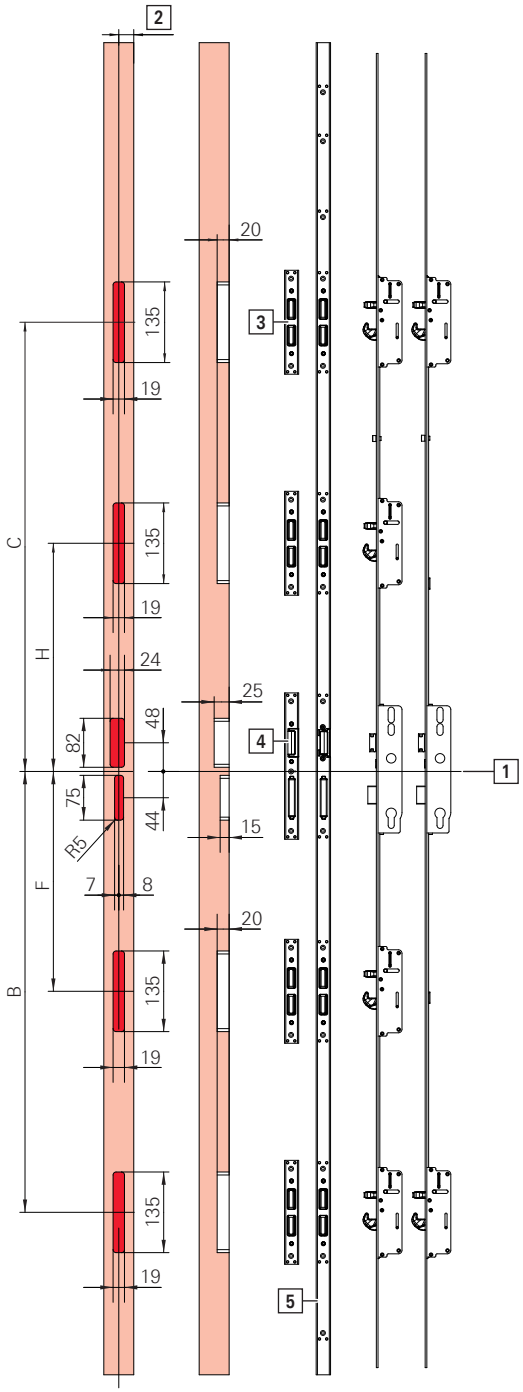
Positionner le gabarit de traçage sur le galet E ou V. Déterminer et tracer la position de la gâche.

INFO

Les gâches en PVC pour un verrouillage 4 E / V dépendent du profil. Aucun fraisage n'est nécessaire.

Pour les gâches en bois, demander les schémas de fraisage.

5.7.2.2 Verrouillages supplémentaires (CB, CH, C)



[1] Marquage de têtière
[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.

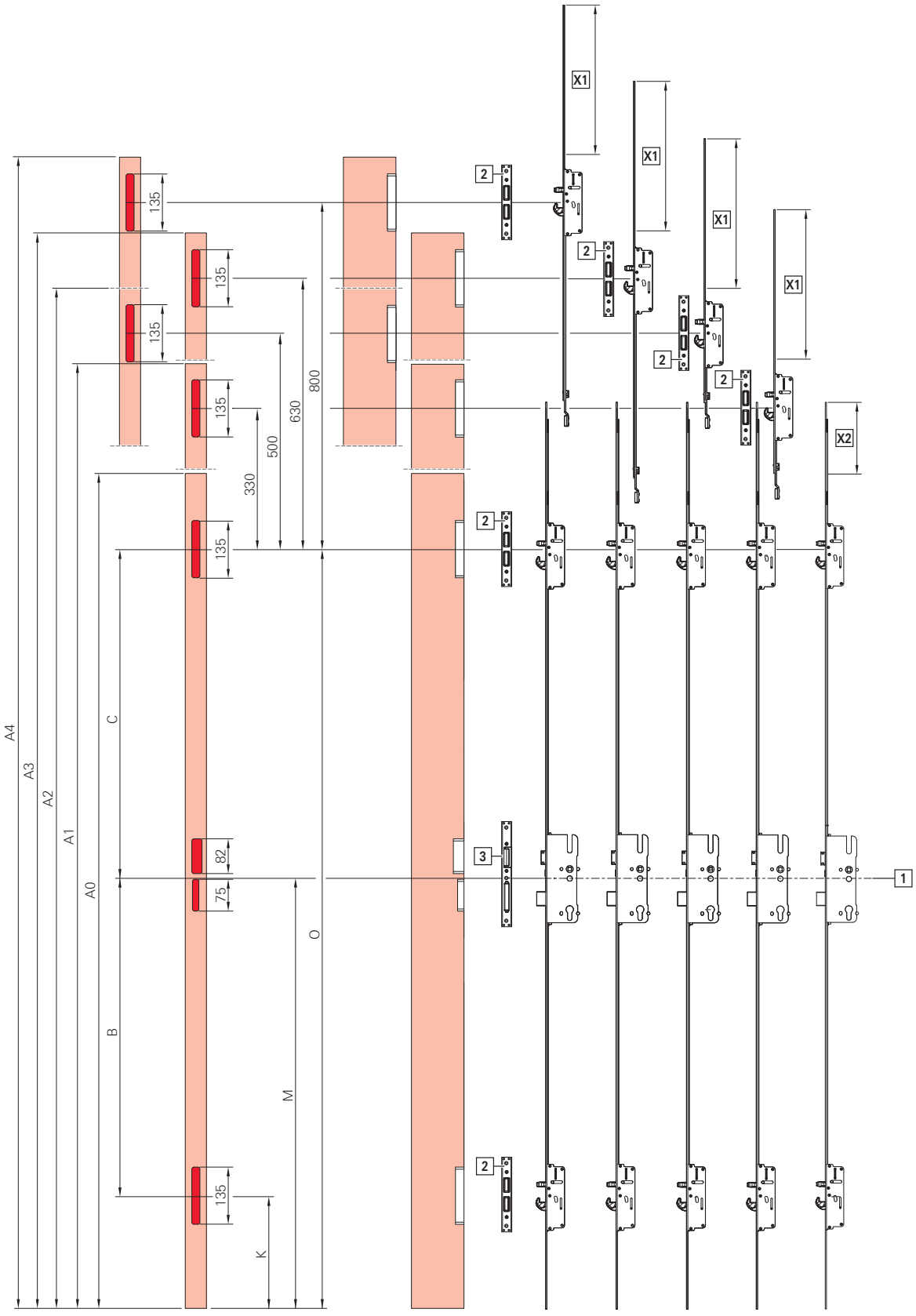
Exemple – gâche combi :

- 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	F	H
V02/01	738	632	-	-
V02/03	738	752	-	-
V02/05	738	382	-	-
V02/07	738	982	-	-
V08/17	738	752	368	382

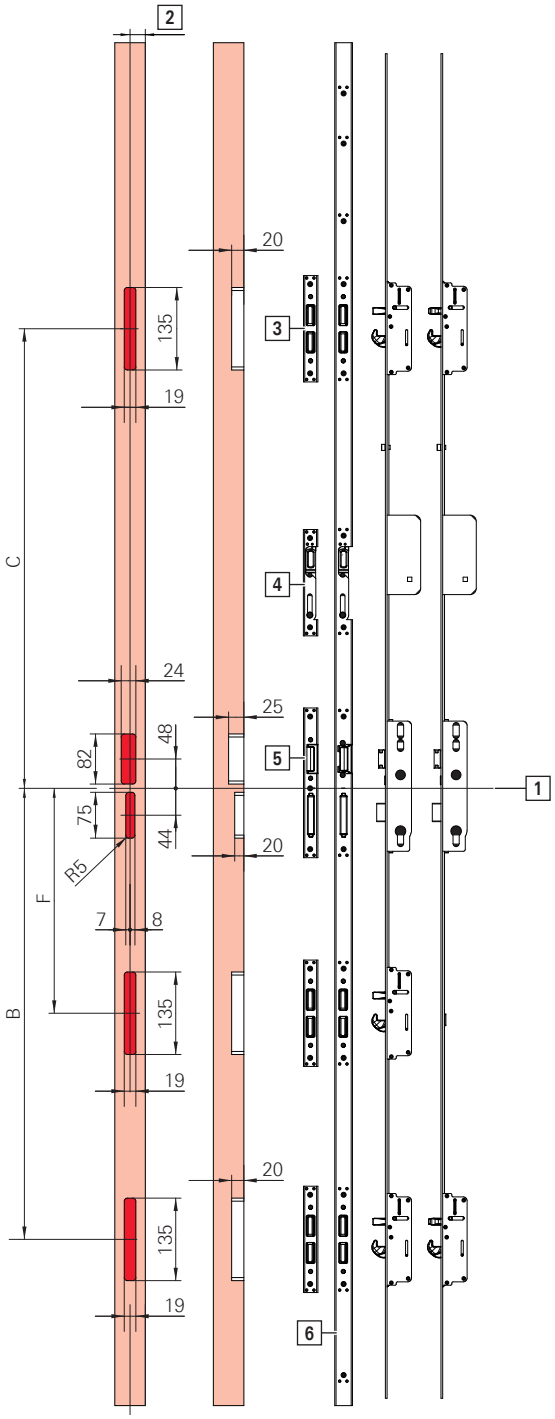
Verrouillage multipoints raccordable (CB, CH, C)



[1] Marquage de la têtière

Crans	A0	A1	A2	A3	A4	B	C	K	M	O	[X1]	[X2]
V02/03	1 900 – 2 200	2 400 – 2 530	2 530 – 2 700	2 700 – 2 830	2 830 – 3 000	738	752	260	998	1 750	selon hauteur de dormant max. 200	170

5.7.2.3 2/4 verrouillages supplémentaires et entrebâilleurs de porte (CBTF, CHTF, CTF)



[1] Marquage de têtière
[2] Axe de fraisage
[3] Gâche combinaison
[4] Gâche entrebâilleur de porte

[5] Gâche pêne demi-tour / pêne dormant
[6] 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.

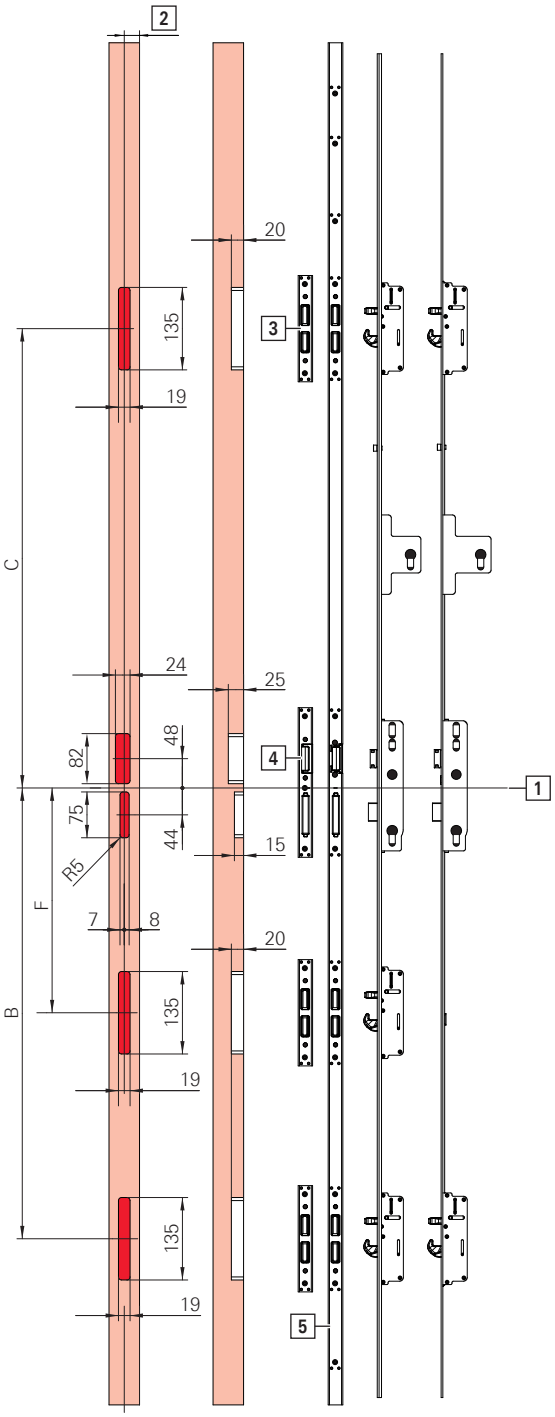
Exemple – gâche combi :

- 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	F
V02/17	738	752	-
V02/19	738	982	-
V08/17	738	752	368

5.7.2.4 Verrouillages supplémentaires et blocage supplémentaire (CBZS, CHZS, CZS)



[1] Marquage de têtière
[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 :

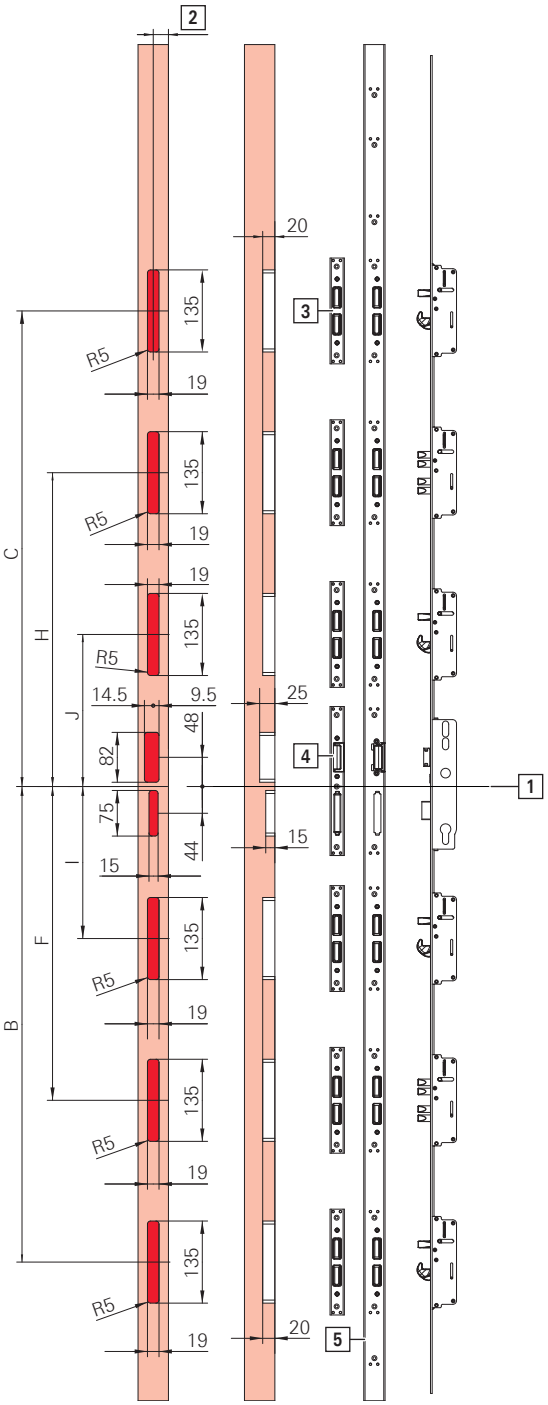
- Hauteur de gâche = 24,5 mm
- Hauteur de branche = 7 mm
- Profondeur de fraisage min. = 17,5 mm

INFO

L'axe de fraisage dépend du profil.

Crans	B	C	F
V02/17	738	752	-
V02/19	738	982	-

5.7.2.5 6 verrouillages supplémentaires (4C2QB)



[1] Marquage de têtière
[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 :

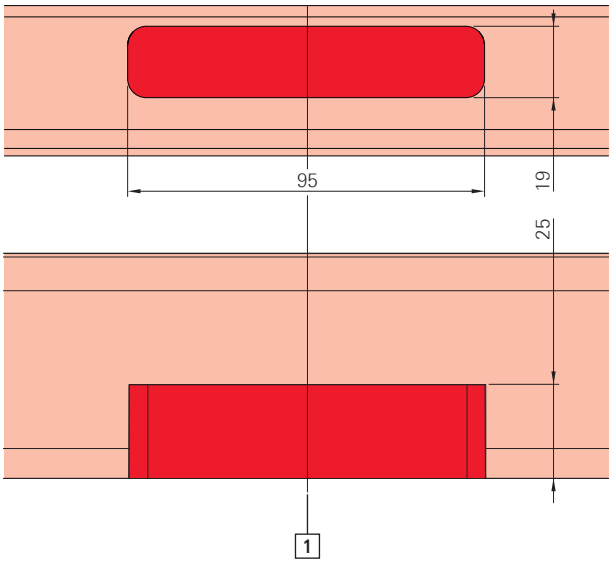
- Hauteur de gâche = 24,5 mm
- Hauteur de branche = 7 mm
- Profondeur de fraisage min. = 17,5 mm

INFO

L'axe de fraisage dépend du profil.

Dimensions de perçage et de fraisage sur le dormant C600 avec 6 verrouillages supplémentaires (4C2QB)						
Crans	**B**	**C**	**F**	**H**	**I**	**J**
V62/91	782	782	516	516	250	250

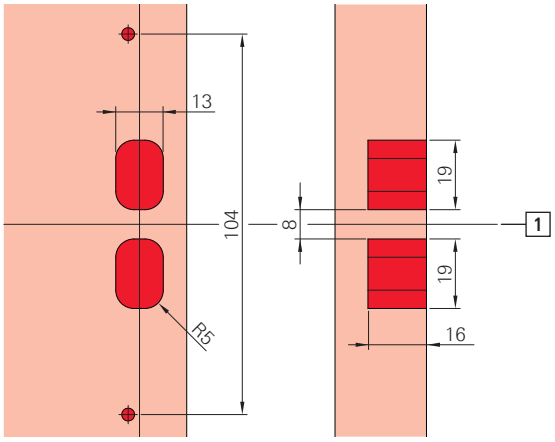
5.7.2.6 Sortie de tringle supérieure



[1] Milieu de la sortie de tringle

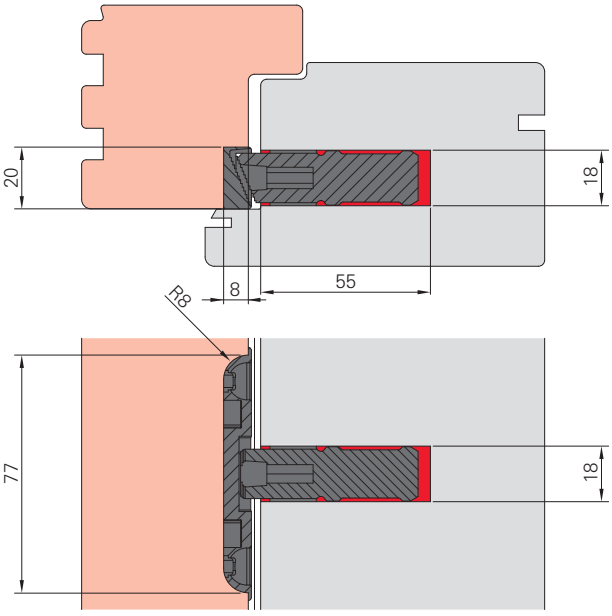
5.7.2.7 Protection paumelles

Protection paumelles galet



[1] Marquage de têtière

Kit de protection paumelles



5.8 Ouvrant

5.8.1 Pré-percer la garniture de poignée de porte

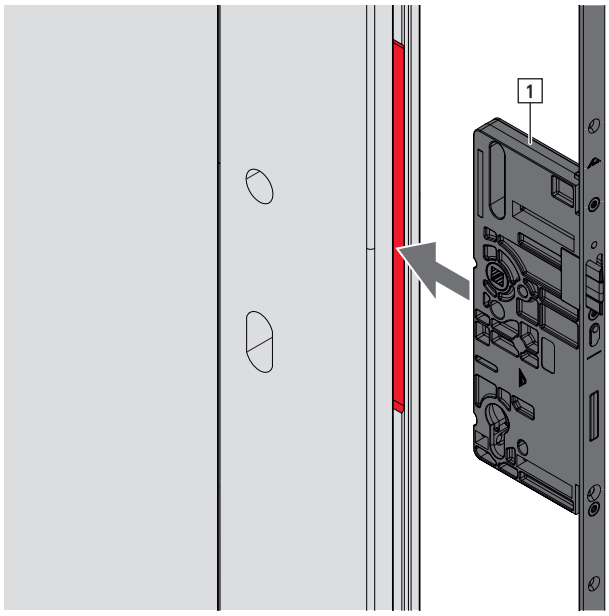
ATTENTION

Dommages matériels suite à un mode opératoire erroné lors du perçage !

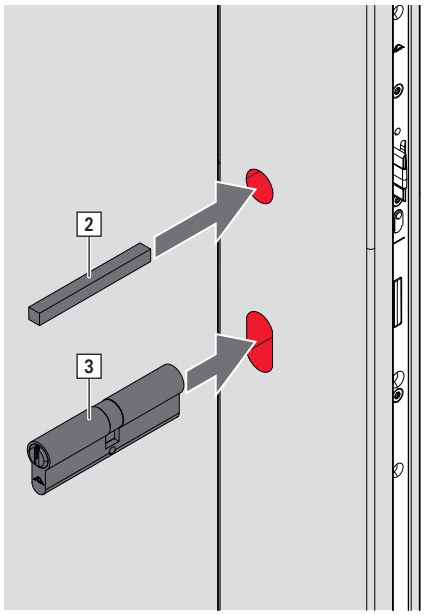
Tout perçage effectué dans la zone de la serrure alors que le verrouillage multipoints est inséré, peut endommager la serrure.

- Avant de percer, retirer le verrouillage multipoints.

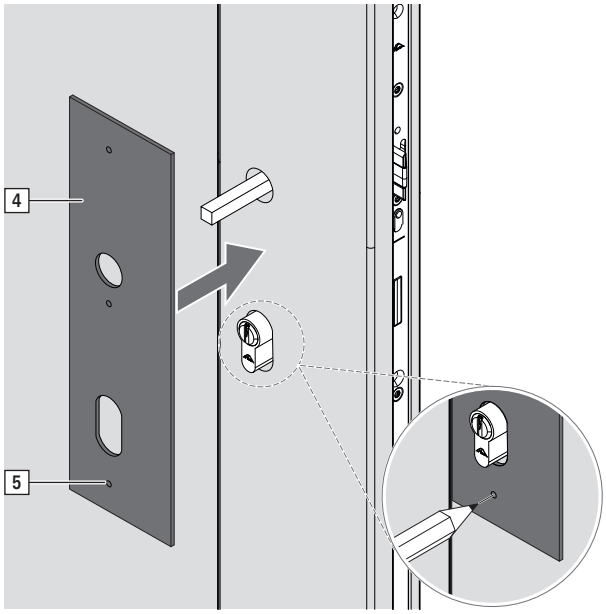
1. Introduire le verrouillage multipoints [1] dans l'ouvrant.



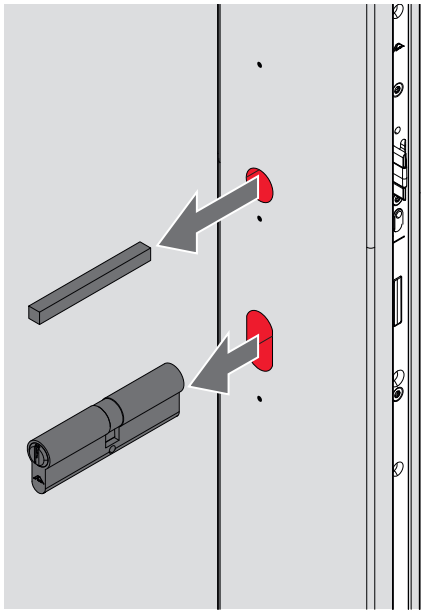
2. insérer le carré [2] et le cylindre de profil [3] dans les trous pré-percés de l'ouvrant.



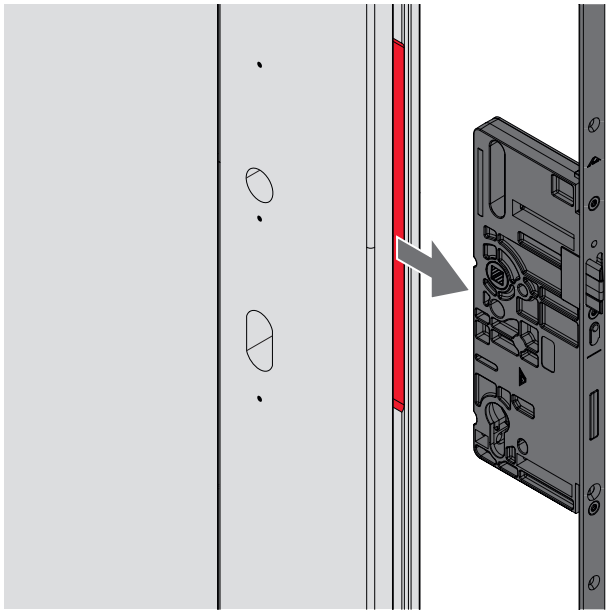
3. Poser le gabarit de perçage [4] du fabricant concerné et tracer les perçages [5].



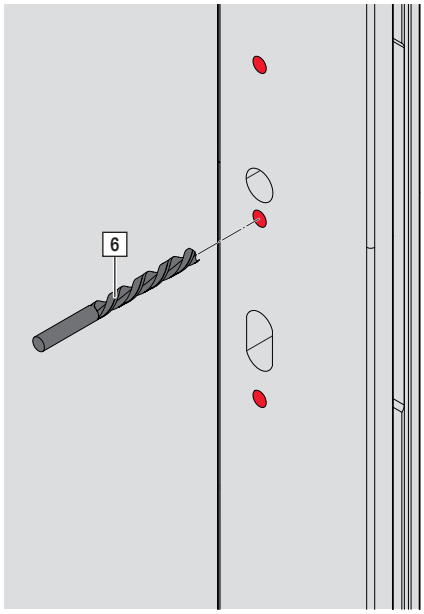
4. Retirer le carré et le cylindre de profil.



5. Retirer le verrouillage multipoints.



6. Réaliser les perçages [6].



7. Si nécessaire, ébarber les perçages et enlever les copeaux.

INFO
Il est possible d'utiliser une rosace ronde à partir d'un fouillot de 35 mm.

5.8.2 Inverser le pêne demi-tour

ATTENTION

Dommages matériels dus à un inversement du pêne demi-tour non conforme !

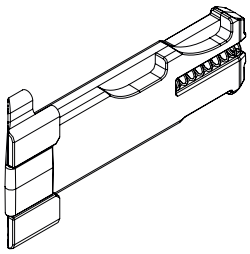
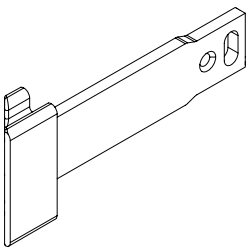
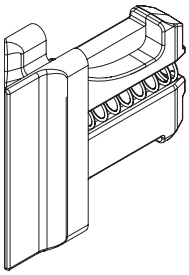
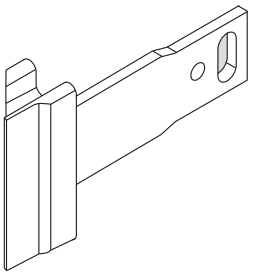
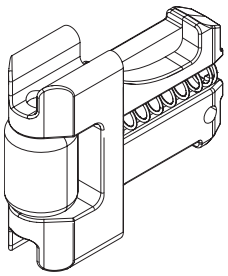
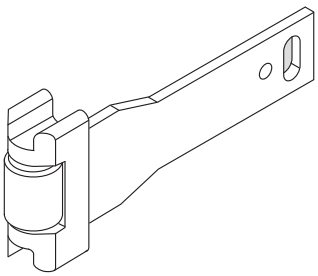
Si le pêne demi-tour n'est pas monté correctement, cela peut endommager la serrure.

- N'effectuer l'inversion du pêne demi-tour que dans la position verticale du pêne demi-tour.
- N'effectuer l'inversion du pêne demi-tour du C600 qu'en état déverrouillé.
- Ne pas actionner la poignée de porte ou la clé lors de l'inversion du pêne demi-tour.

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

INFO

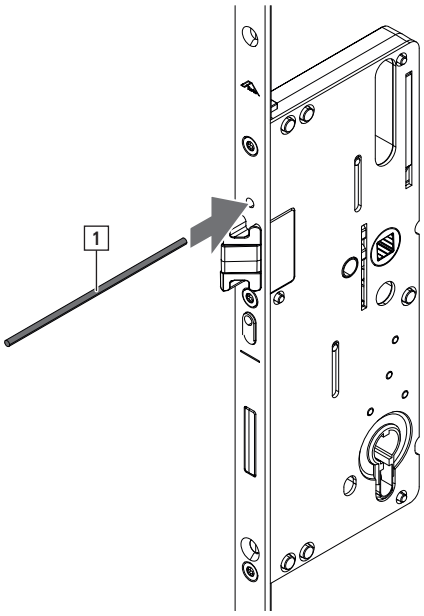
Si nécessaire, le pêne demi-tour peut être remplacé par un pêne demi-tour déporté ou un pêne rouleau.

	C600	C500
Pênes standard		
Pênes demi-tour biaisés		
Pênes rouleaux		

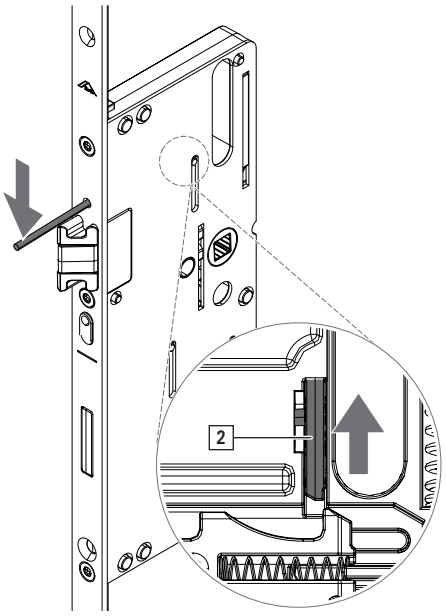
5.8.2.1 C600

CONDITION PRÉALABLE
La serrure est déverrouillée (possible à l'état monté ou démonté).

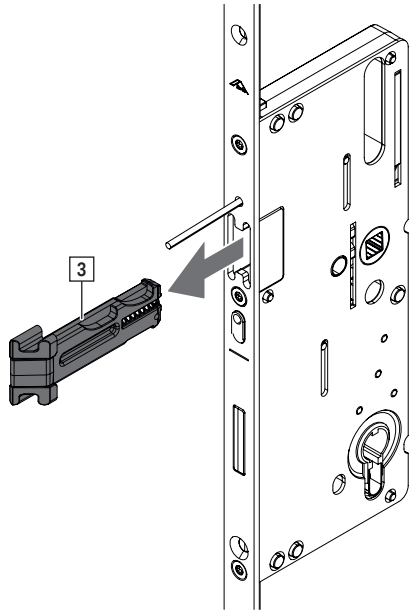
1. Appuyer la tige [1] (Ø max. 3 mm) dans le trou de révision.



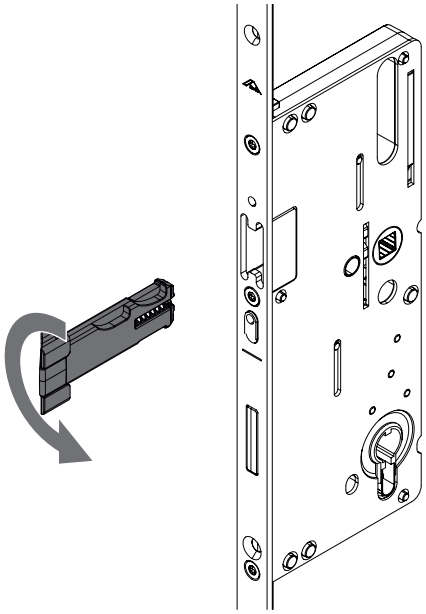
2. Pousser légèrement la tige vers le bas, de sorte que le blocage [2] du pêne demi-tour se libère.



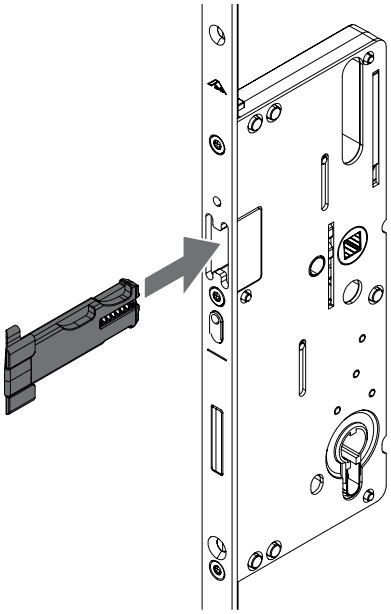
3. Retirer le pêne demi-tour [3].



4. Tourner le pêne demi-tour de 180 °.



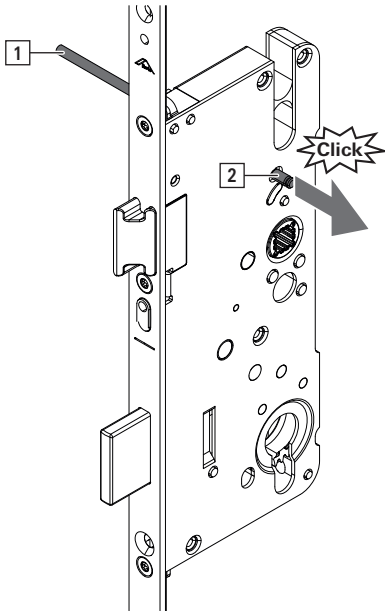
5. Introduire le pêne demi-tour tout droit dans le logement et l'enfoncer jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



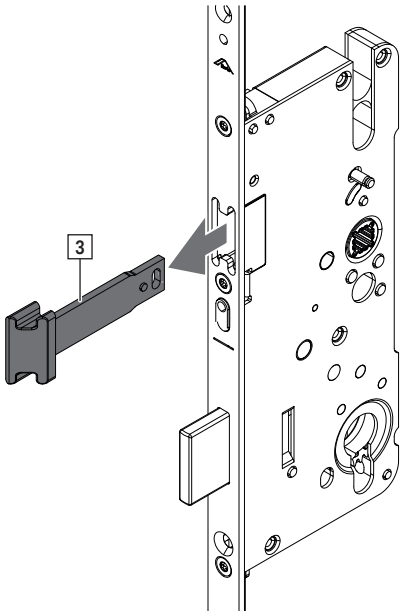
5.8.2.2 C500

CONDITION PRÉALABLE
La serrure est déverrouillée (possible à l'état monté ou démonté).

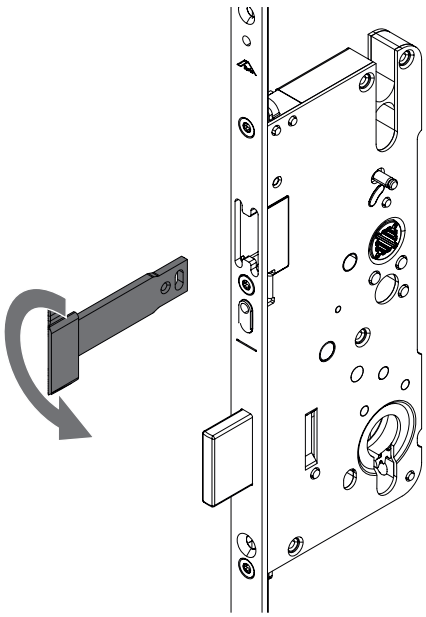
1. Pousser en dehors la goupille d'arrêt [2] avec la tige [1] (Ø max. 2,5 mm).
   Clic audible.



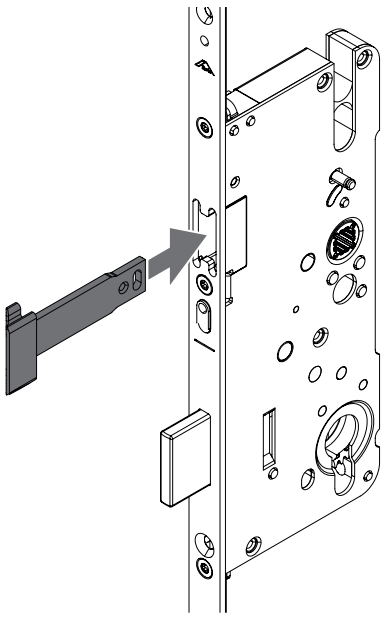
2. Retirer le pêne demi-tour [3].



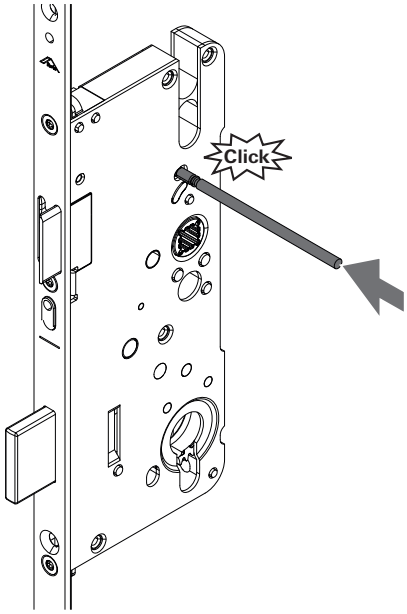
3. Tourner le pêne demi-tour de 180 °.



4. Introduire le pêne demi-tour tout droit dans son logement et enfoncer.



5. Enfoncer la goupille d'arrêt avec la tige.
   ▷ Clic audible.
   ▷ Goupille d'arrêt encastrée dans la serrure.

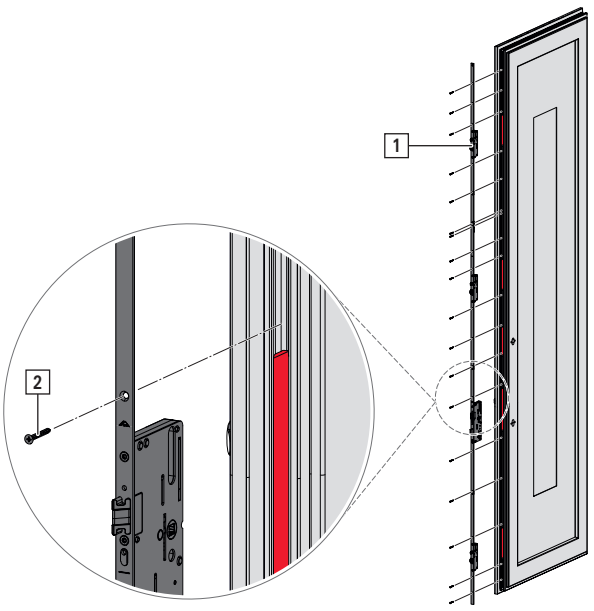


5.8.3 Verrouillage multipoints

1. Introduire le verrouillage multipoints [1] dans la rainure d'ouvrant.

2. Fixer le verrouillage multipoints 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 24*



5.8.4 Verrouillage multipoints raccordable

ATTENTION

Dommages matériels dus à l'absence de pièce de raccordement !

Si les verrouillages multipoints raccordables sont montés sans pièce de raccordement, la sous têtière n'est pas guidée correctement et peut se bloquer.

- Ne monter les verrouillages multipoints raccordables qu'avec une pièce de raccordement.

1. Raccorder la pièce de raccordement à la position de raccord du verrouillage multipoints. → *à partir de la page 26*

   Alternative : recouper la pièce de raccordement à 170 mm et la relier à la position de raccord du verrouillage multipoints extensible.

2. Insérer le verrouillage multipoints avec la pièce de raccordement dans la rainure d'ouvrant.

3. À l'aide des vis, serrer à fond le verrouillage multipoints et la pièce de raccordement. → *à partir de la page 84*

INFO

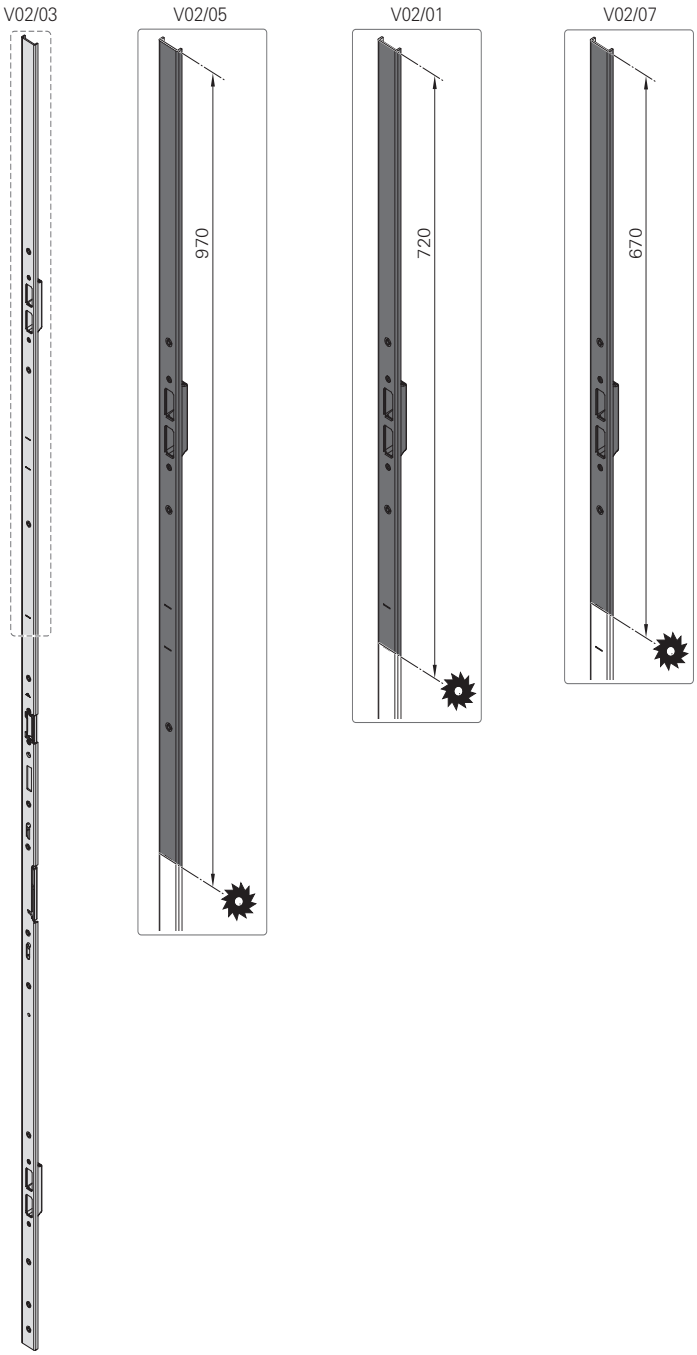
Visser à toutes les positions de vissage. Serrer les vis en ligne droite. → *à partir de la page 24*

5.8.5 Crémone de semi-fixe Standard (ouvrant secondaire)

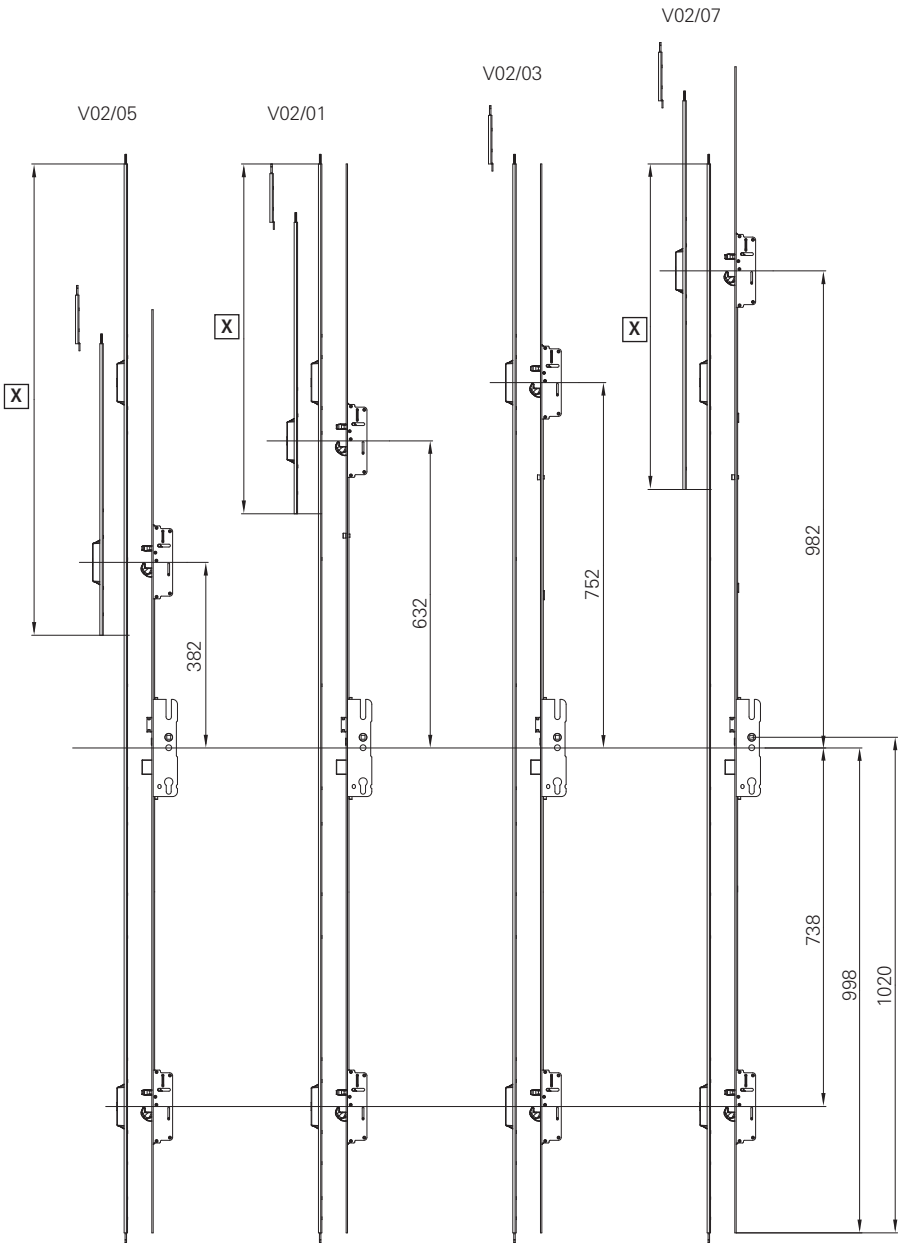
5.8.5.1 Crans de verrouillage variables

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



[X] Zone de recoupe

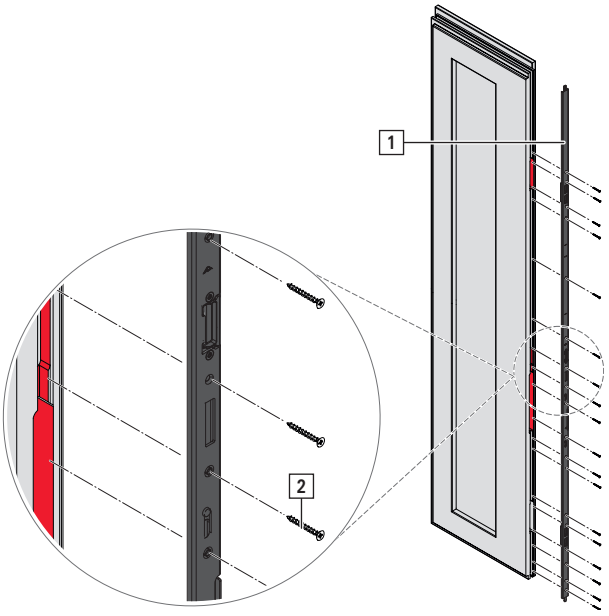
Crans	HFF min	HFF max	[X]
V02/01	1 931	1 974	720
V02/03	1 975	2 214	-
V02/05	1 615	1 930	970
V02/07	2 215	2 430	670

5.8.5.3 Montage

1. Introduire la crémone de semi-fixe Standard [1] dans la rainure d'ouvrant.

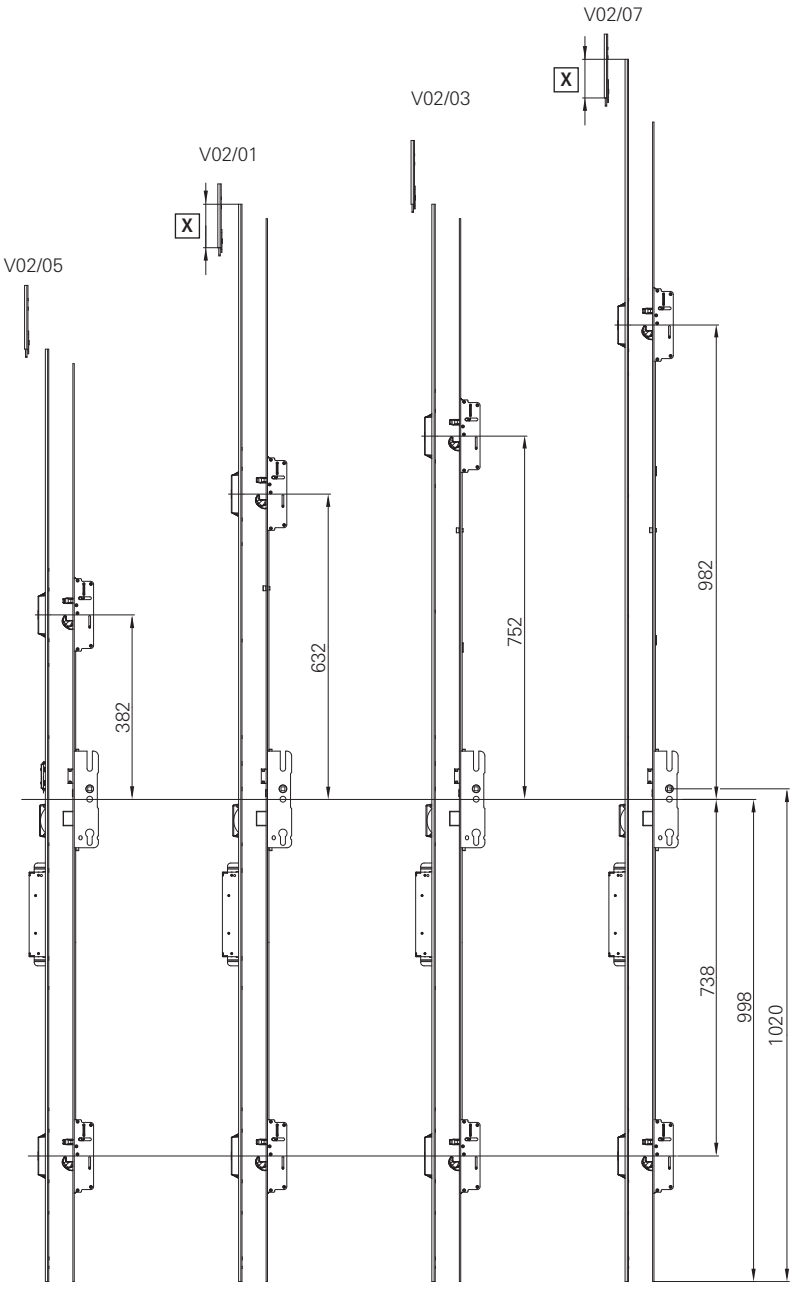
2. Fixer la crémone de semi-fixe Standard à l'aide des vis [2].

INFO
Occuper chaque position de vis. Visser les vis en ligne droite. → *à partir de la page 24*



5.8.6 Crémone de semi-fixe Plus (ouvrant secondaire)

5.8.6.1 Aperçu des crans de verrouillage



[X] Zone de recoupe

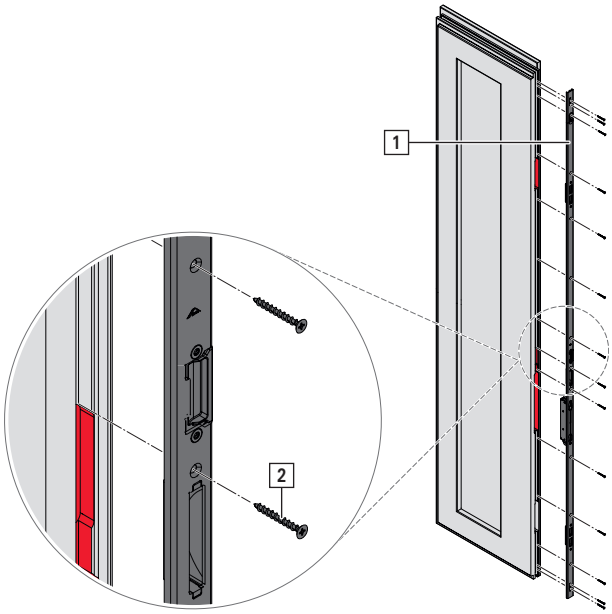
Crans	HFF min	HFF max	[X]
V02/01	1 901	2 070	90
V02/03	2 071	2 270	-
V02/05	1 760	1 900	-
V02/07	2 271	2 590	80

5.8.6.2 Montage

1. Introduire la crémone de semi-fixe Plus [1] dans la rainure d'ouvrant.

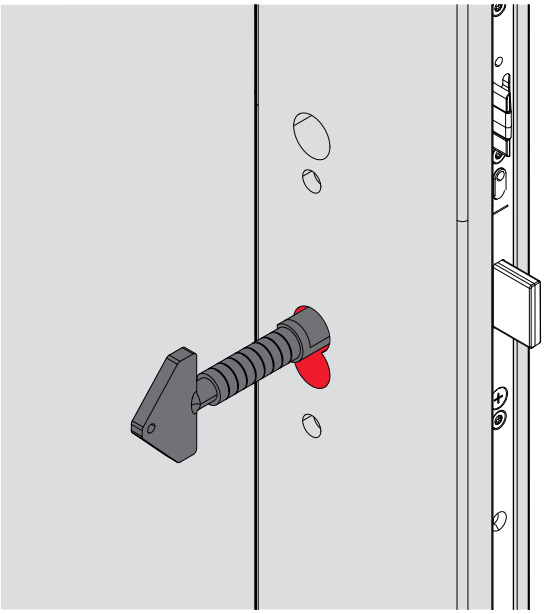
2. Fixer la crémone de semi-fixe Plus à l'aide des vis [2].

INFO
Occuper chaque position de vis. Visser les vis en ligne droite. → *à partir de la page 24*



5.8.7 Garniture de poignée de porte

INFO
Si le cylindre d'origine n'est pas monté, verrouiller ou déverrouiller la porte uniquement avec la clé.

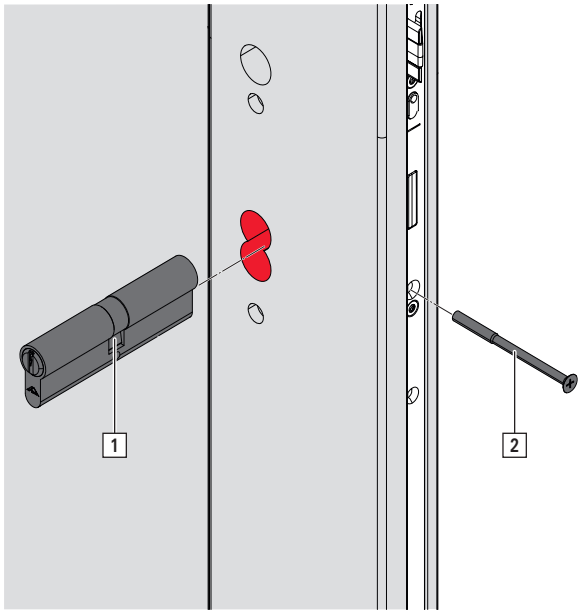


INFO
Monter le cylindre de profil ou le cylindre rond sans contrainte ou l'orienter à angle droit par rapport à l'ouvrant.

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

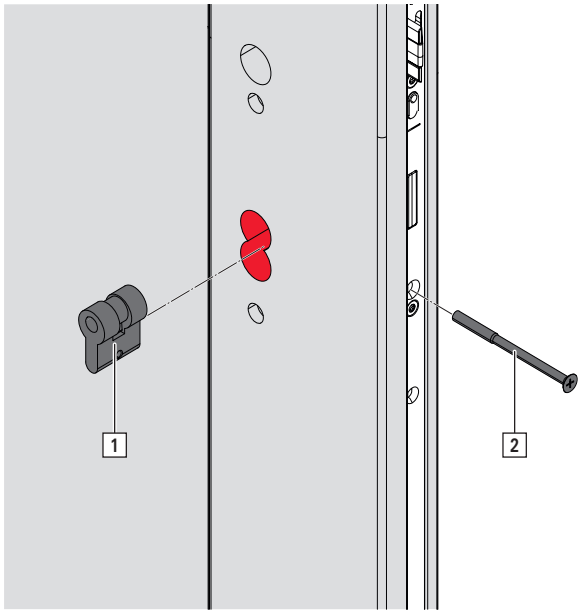
Cylindre de profil

1. Mettre en place le cylindre de profil [1] et le fixer avec la vis [2].



Cylindre rond

1. Placer le panneton du cylindre rond [1] à la verticale, insérer le cylindre rond, le faire glisser de 2 mm vers le bas et le fixer à l'aide de la vis [2].

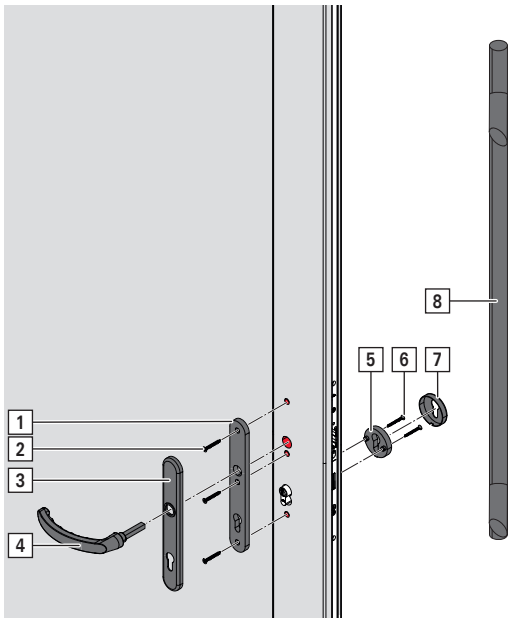


Garniture de poignée de porte avec plaque longue et rosace

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



5.8.8 Contrôle de fonctionnement

Vis de fixation

ATTENTION

Dommages matériels par serrage 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 de pêne demi-tour

1. Pousser la poignée de porte à fond vers le bas.
   ▷ Le pêne demi-tour doit se rétracter.
   ▷ Le pêne demi-tour en position poussée doit dépasser au maximum de 2 mm de la têtière de serrure.
2. Lâcher la poignée de porte.
   ▷ Le pêne demi-tour doit sortir complètement.
3. Tourner la clé dans le cylindre de profil dans le sens du déverrouillage.
   ▷ Le pêne demi-tour doit se rétracter complètement.
4. Tourner la clé dans le cylindre de profil dans le sens du verrouillage.
   ▷ Le pêne demi-tour doit sortir complètement.

Fonction de pêne dormant

Insérer la clé dans le cylindre de profil et la tourner dans le sens du verrouillage :

Protection anti-retour : tourner 1 fois (= 360°)

Verrouillage : tourner 2 fois (= 2 fois 360°)

▷ Le pêne dormant doit être sorti complètement (11 mm ou 20 mm).

▷ Tous les verrouillages supplémentaires doivent être en position de verrouillage.

▷ La clé doit pouvoir être enlevée.

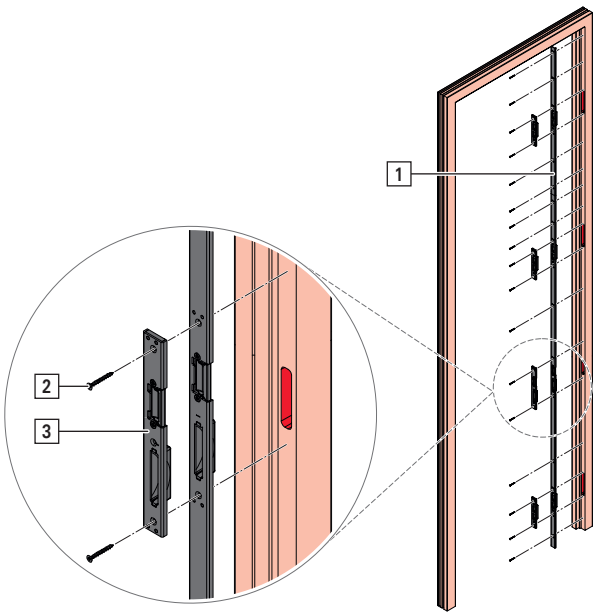
5.9 Dormant

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].

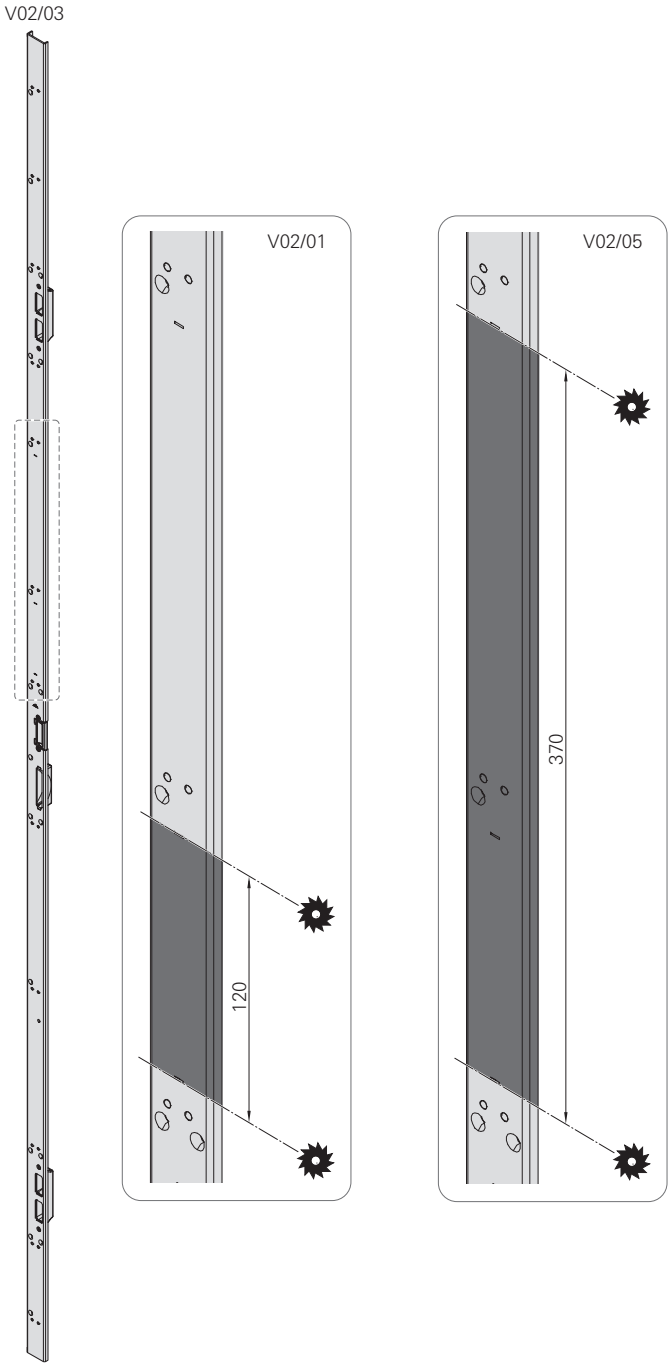
INFO
Visser à toutes les positions de vissage. Serrer les vis en ligne droite. → *à partir de la page 24*



5.9.2 Gâches filantes variables

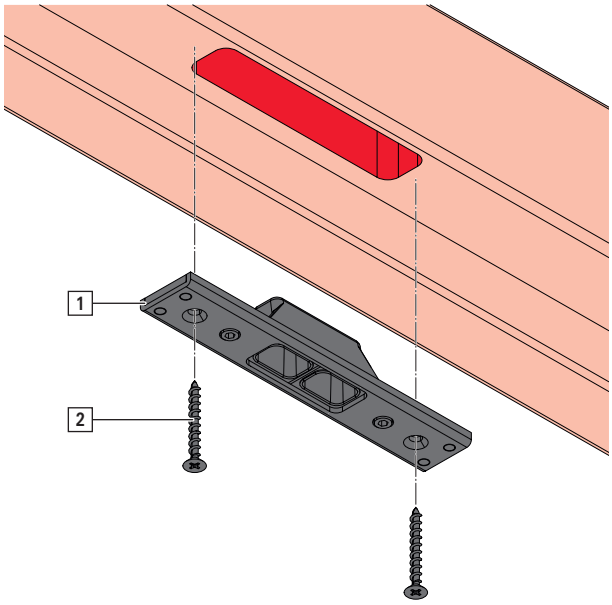
Les gâches filantes avec les crans de verrouillage V02/03 sont adaptables. Possibilité de transformer la gâche filante variable pour qu'elle puisse être adaptée aux crans de verrouillage V02/01 ou V02/05.

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



5.9.3 Gâche sortie de tringle

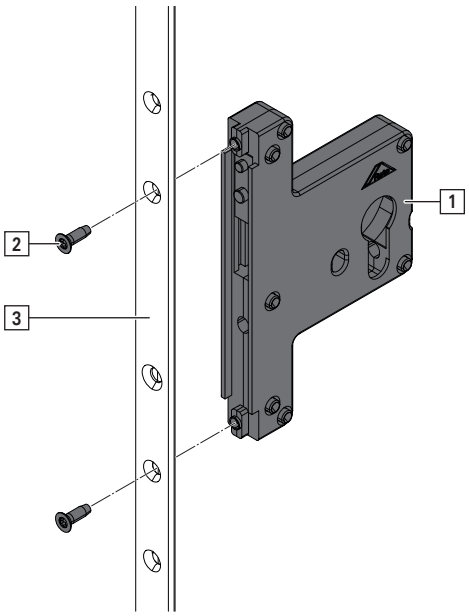
1. Fixer la gâche sortie de tringle [1] à l'aide des 2 vis [2].



5.10 Accessoires

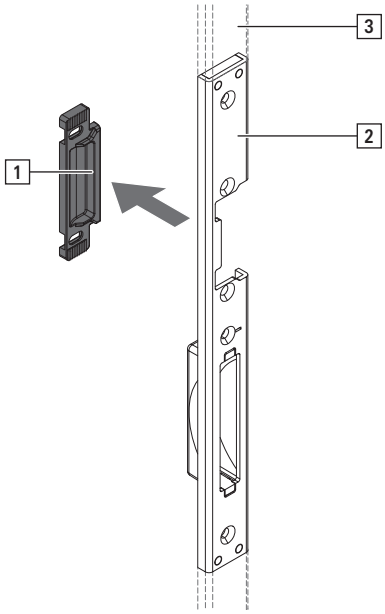
5.10.1 Blocage supplémentaire

1. Serrer à fond le blocage supplémentaire [1] sur la têtière [3] à l'aide de vis auto-taraudeuses à tête fraisée M4x12 [2].

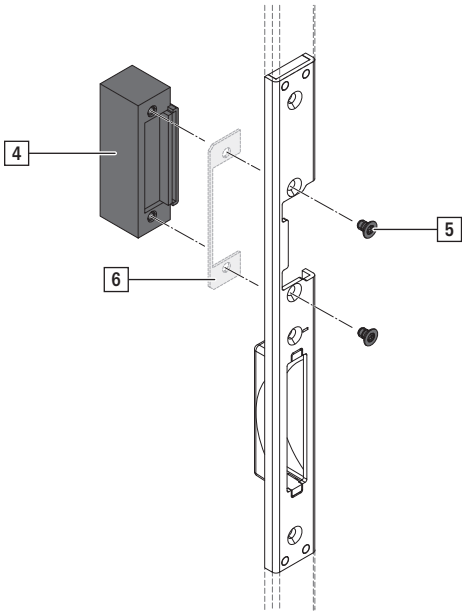


5.10.2 Ouverture électrique

1. Retirer l'élément de remplacement [1] de la gâche [2] ou de la gâche filante [3].



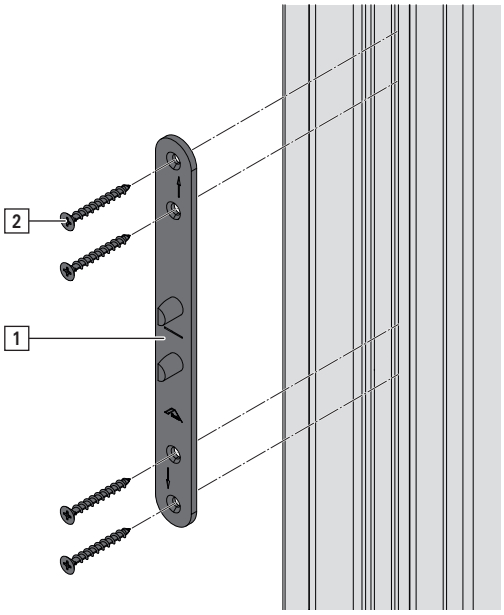
2. À l'aide de 2 vis [5], serrer l'ouverture électrique [4] sur la gâche ou sur la gâche filante.
   En option : monter le support [6].



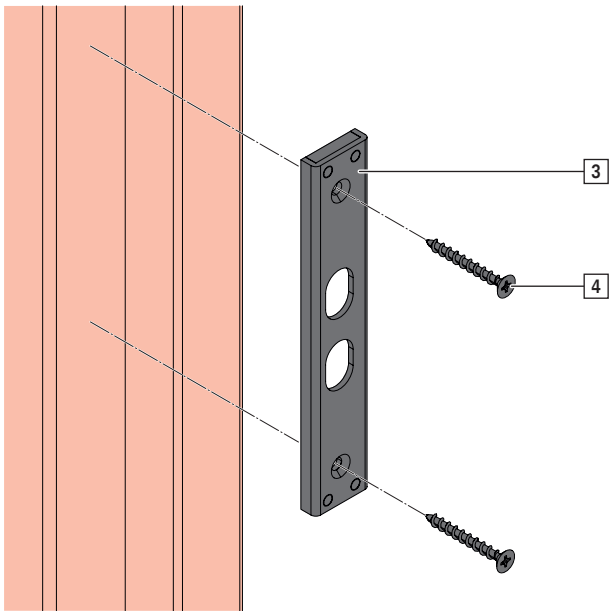
5.10.3 Protections paumelles

5.10.3.1 Protection paumelles galet : ouvrant et dormant

1. Fixer à fond la protection paumelles par le galet [1] à l'aide de 4 vis [2] côté ouvrant.



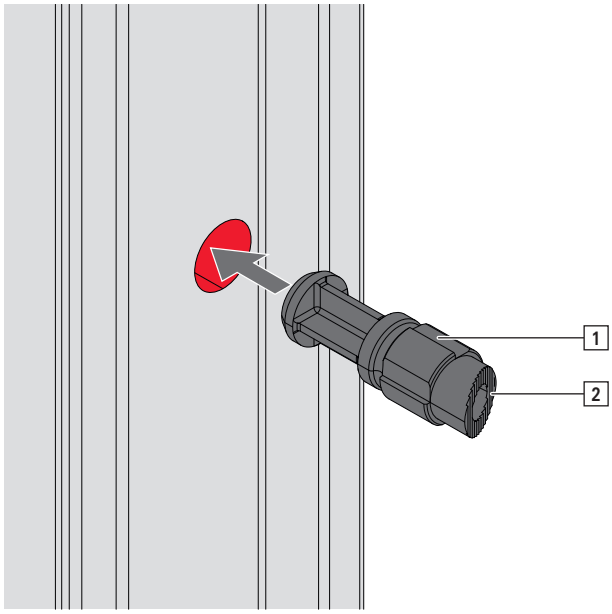
2. Fixer à fond la gâche [3] de la protection paumelles à l'aide de 2 vis [4] côté dormant.



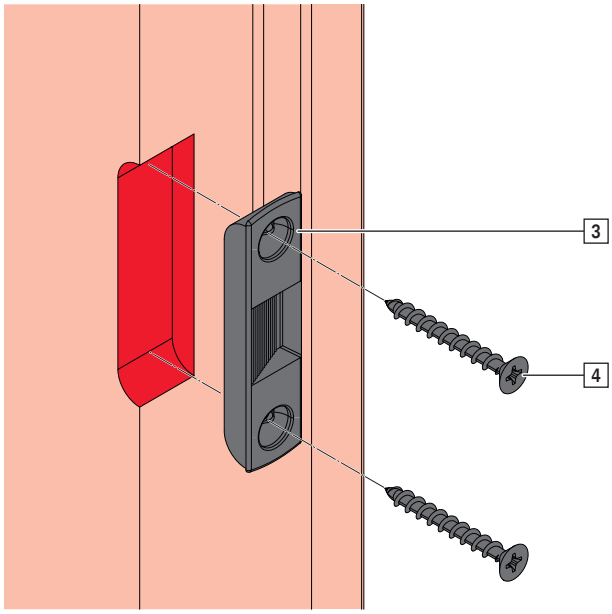
5.10.3.2 Kit de protection paumelles : ouvrant et dormant

CONDITION PRÉALABLE
Orienter le kit de protection paumelles de l'ouvrant en fonction du dormant.

1. Visser le kit de protection paumelles pièce d'ouvrant [2] avec le filetage [1].



2. Visser le kit de protection paumelles pièce dormant [3] à l'aide des 2 vis [4].



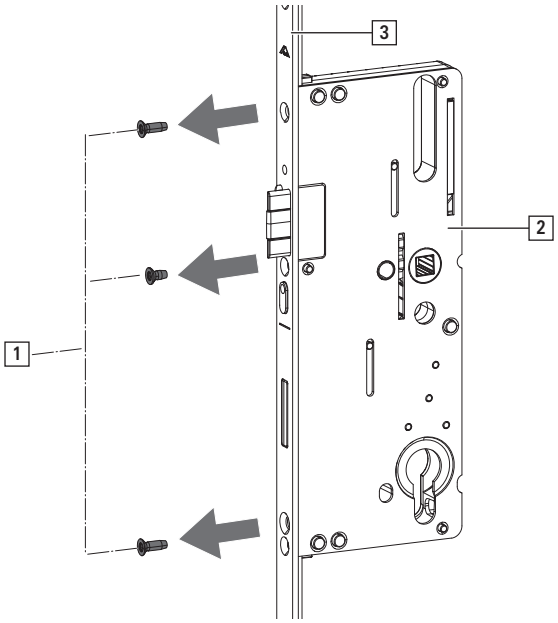
5.10.4 Serrure principale de remplacement

5.10.4.1 C600

INFO
La certification du système et la garantie expirent lors du remplacement de la serrure principale par la serrure principale de remplacement.

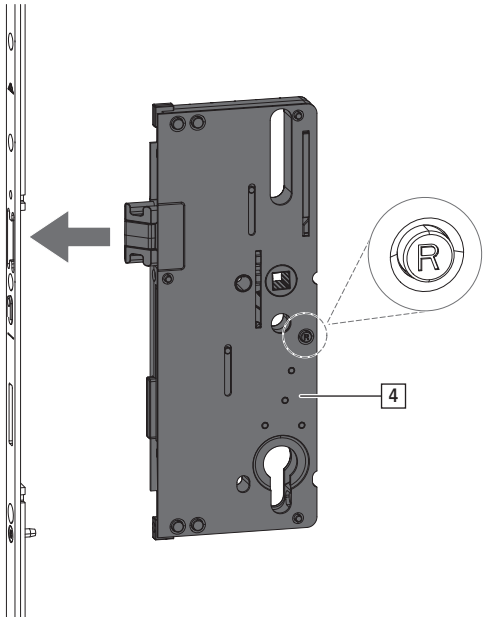
Remplacement à l'état démonté

1. Desserrer les 3 vis [1].



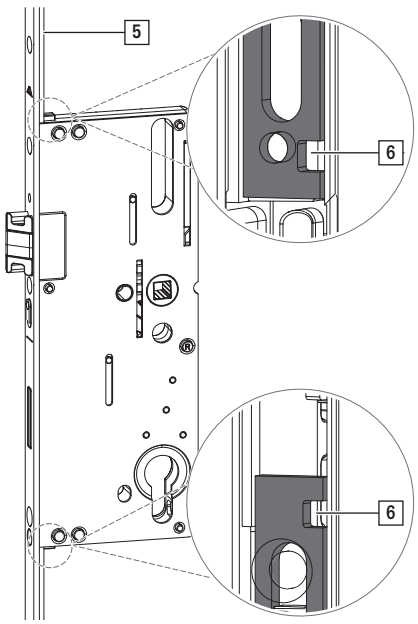
2. Retirer la serrure principale [2] de la têtière [3].

3. Insérer la serrure principale de remplacement [4] avec l'identification « R » dans la têtière.

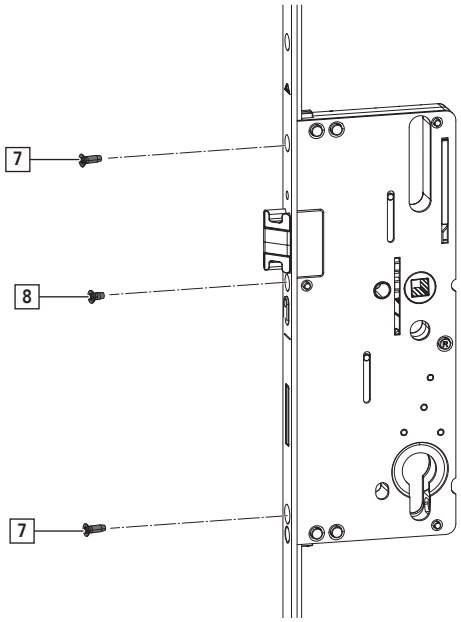


4. Accrocher la sous têtière [5] dans l'entraîneur [6] de la serrure principale de remplacement.

> **INFO**
> Positionner la serrure principale de remplacement en affleurant la sous tê-tière et la têtière.

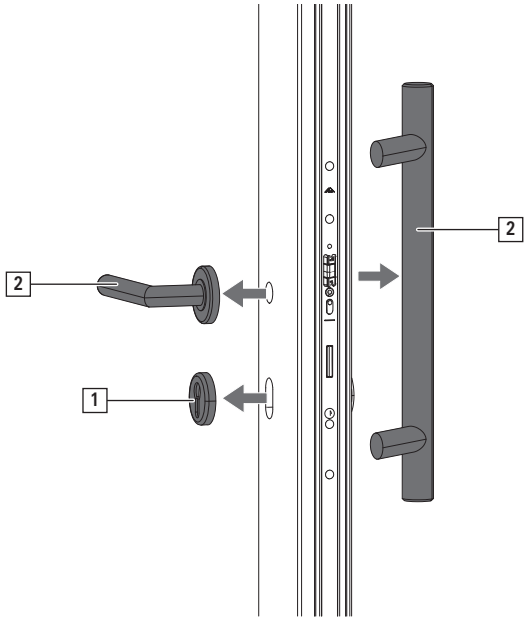


5. Monter à l'aide des 3 vis.
   [7] M4 x 12
   [8] M4 x 8
   Couple : max. 4 Nm

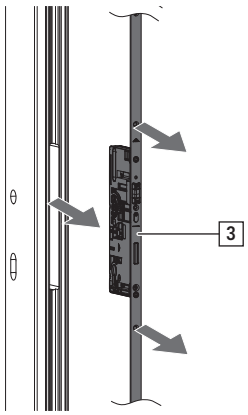


Remplacement à l'état monté

1. Démonter le cylindre [1] et les poignées [2].



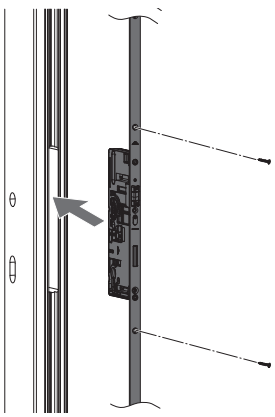
2. Desserrer toutes les vis du verrouillage multipoints [3] et retirer la têtière complète du profil de porte.



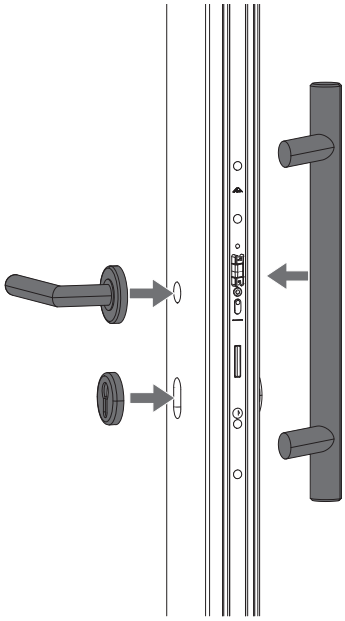
3. Suivre les étapes 1 à 5 du paragraphe « à l'état démonté ».

4. Insérer la têtière dans le profil de porte. Veiller à ce que la fixation soit affleurante.

5. Serrer à fond toutes les vis du verrouillage multipoints.



6. Monter le cylindre et les poignées.

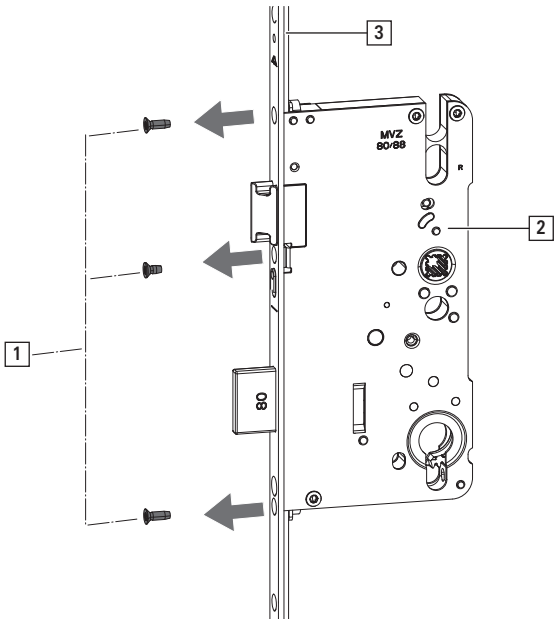


5.10.4.2 C500

INFO
La certification du système et la garantie expirent lors du remplacement de la serrure principale par la serrure principale de remplacement.

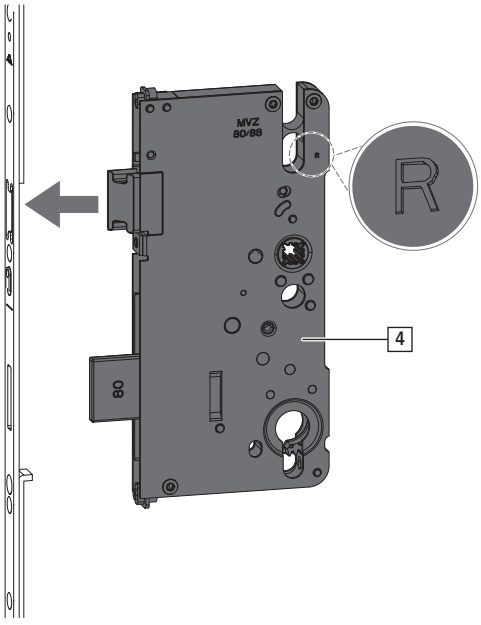
Remplacement à l'état démonté

1. Desserrer les 3 vis [1].



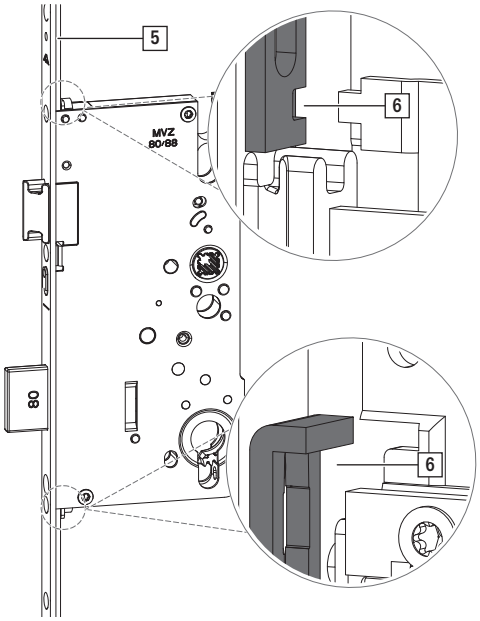
2. Retirer la serrure principale [2] de la têtière [3].

3. Insérer la serrure principale de remplacement [4] avec l'identification « R » dans la têtière.

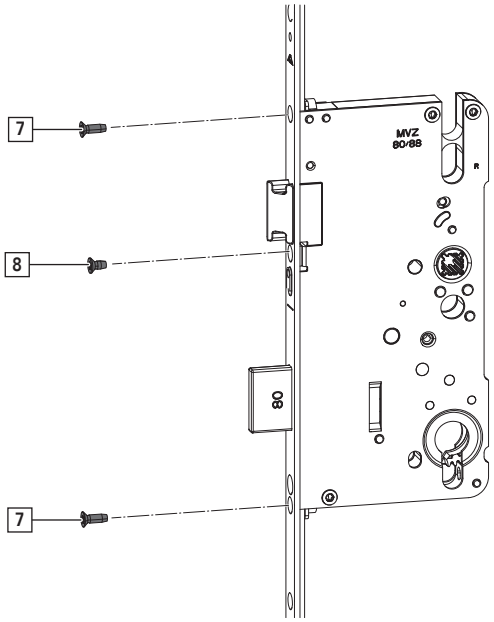


4. Accrocher la sous têtière [5] dans l'entraîneur [6] de la serrure principale de remplacement.

> **INFO**
> Positionner la serrure principale de remplacement en affleurant la sous tê-tière et la têtière.

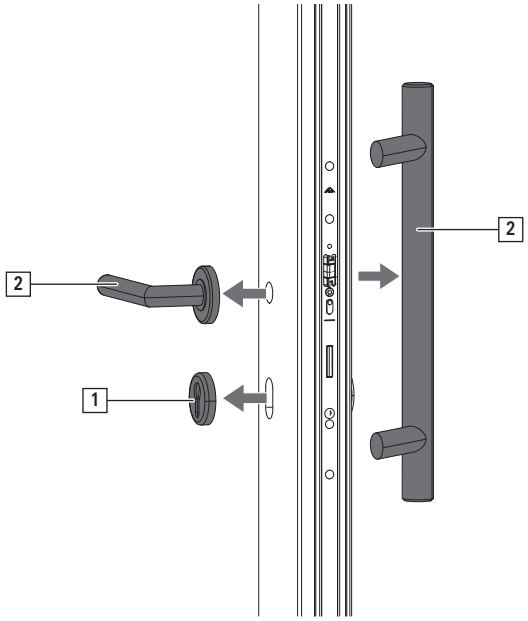


5. Monter à l'aide des 3 vis.
   [7] M4 x 12
   [8] M4 x 8
   Couple : max. 4 Nm

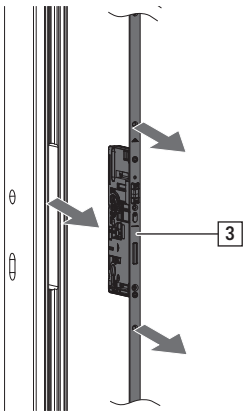


Remplacement à l'état monté

1. Démonter le cylindre [1] et les poignées [2].



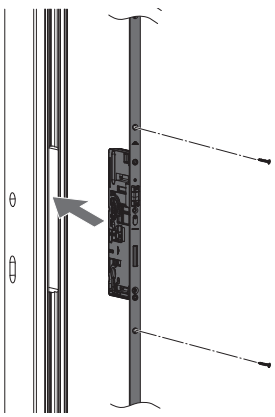
2. Desserrer toutes les vis du verrouillage multipoints [3] et retirer la têtière complète du profil de porte.



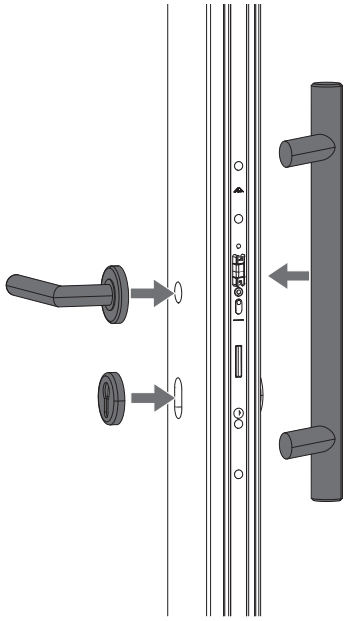
3. Suivre les étapes 1 à 5 du paragraphe « à l'état démonté ».

4. Insérer la têtière dans le profil de porte. Veiller à ce que la fixation soit affleurante.

5. Serrer à fond toutes les vis du verrouillage multipoints.



6. Monter le cylindre et les poignées.

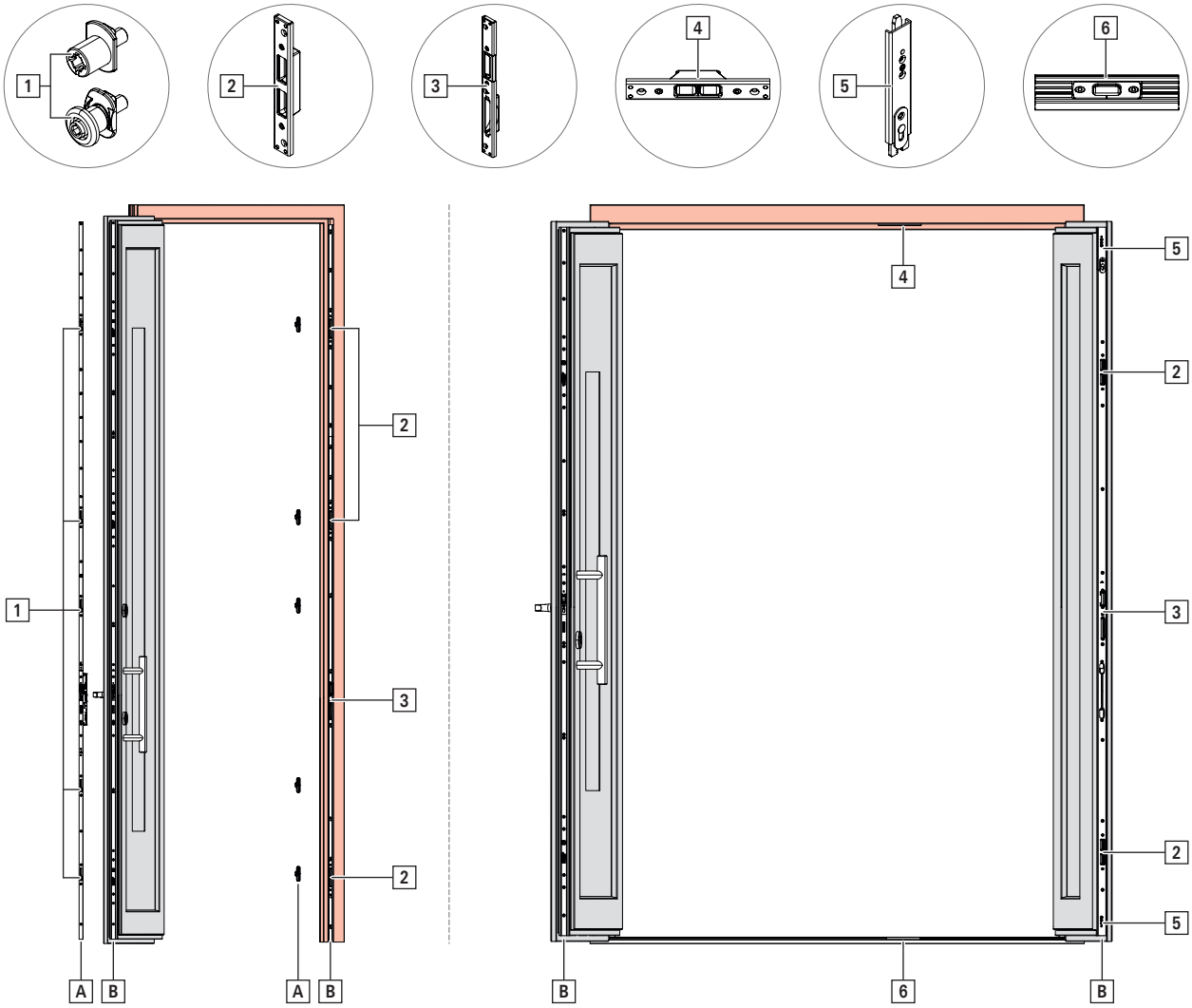


6 Réglages

INFO

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

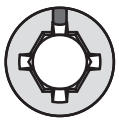
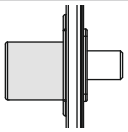
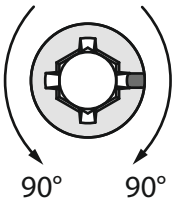
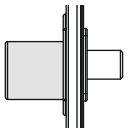
6.1 Aperçu



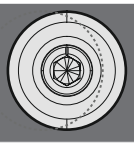
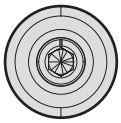
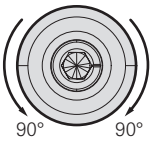
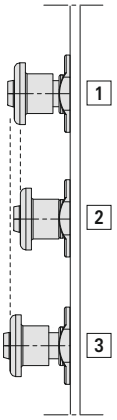
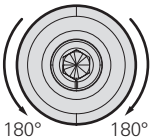
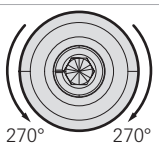
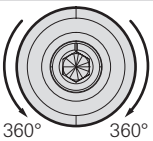
Repère	Désignation	
[A]	Variante avec galet E / V	
[B]	Variante avec verrouillages supplémentaires	
[1]	Galet E / V	→ *à partir de la page 109*
[2]	Gâche verrouillage supplémentaire	→ *à partir de la page 109*
[3]	Gâche pêne demi-tour / pêne dormant	→ *à partir de la page 109*
[4]	Gâche sortie de tringle	→ *à partir de la page 109*
[5]	Pièce de raccordement de la crémone de semi-fixe Plus	→ *à partir de la page 115*
[6]	Platine	→ *à partir de la page 115*

6.2 Galet de verrouillage

6.2.1 Galet E

Galet E	Sens de réglage	Réglage de la compression / mm	Vue de côté
			
		±0,8 mm	

6.2.2 Galet V

Galet V	Sens de réglage	Réglage de la compression / mm 	Vue de côté
			
		±0,8 mm	
			
		±0,8 mm	
			[1] 0 = Position initiale [2] -0,8 mm réglage max. [3] +0,8 mm réglage max.

6.3 Gâches

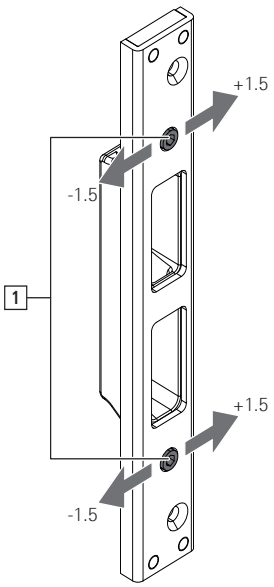
INFO

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.

6.3.1 Réglage latéral

Réglage de l'excentrique

1. Effectuer le réglage latéral en haut et en bas +/- 1,5 mm à l'aide de l'excentrique de réglage [1].
   Outil : clé six-pans SW 3.



INFO

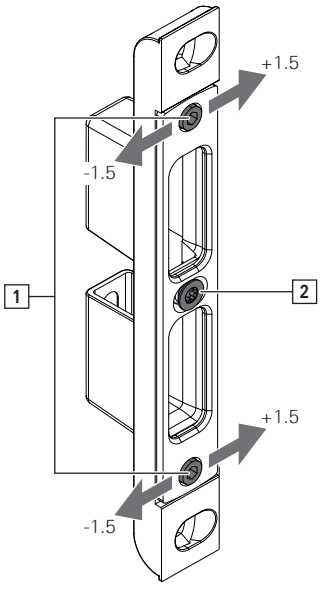
Le sens de réglage de 1,5 mm est atteint après une rotation de 90 ° :

- Rotation de 90 ° = 1,5 mm
- Rotation de 180 ° = position de départ
- Rotation de 270 ° = -1,5 mm
- Rotation de 360 ° = position de départ

Réglage de l'excentrique (avec une vis de fixation au milieu)

1. Desserrer la vis de fixation [2].
   Outil : clé ronde six-pans T20.

2. Effectuer le réglage latéral en haut et en bas +/- 1,5 mm à l'aide de l'excentrique de réglage [1].
   Outil : clé six-pans SW 3.



INFO

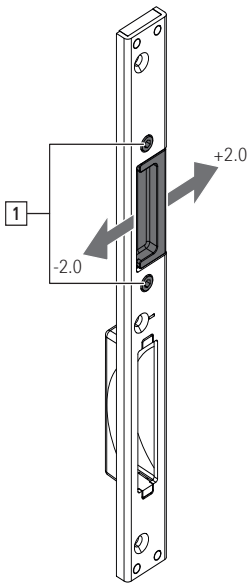
Le sens de réglage de 1,5 mm est atteint après une rotation de 90 ° :

- Rotation de 90 ° = 1,5 mm
- Rotation de 180 ° = position de départ
- Rotation de 270 ° = -1,5 mm
- Rotation de 360 ° = position de départ

Réglage du cran (à la main avec deux vis de fixation)

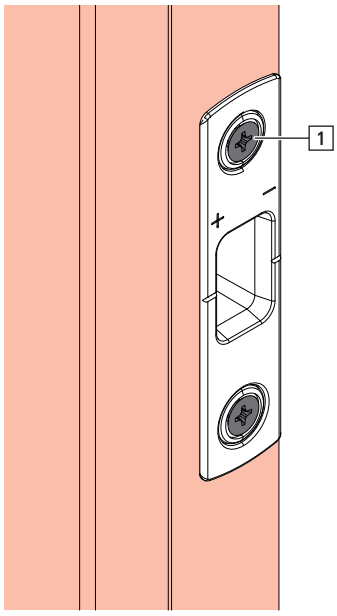
1. Desserrer les vis de fixation [1].
   Outil : clé ronde six-pans T20

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

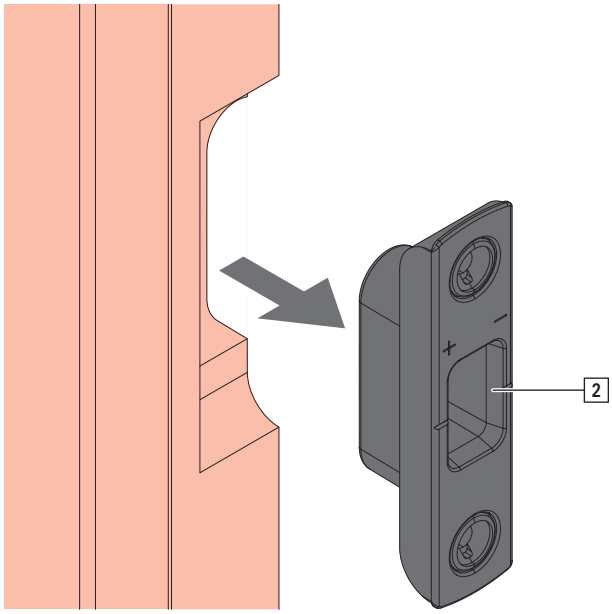


Rotation de l'élément

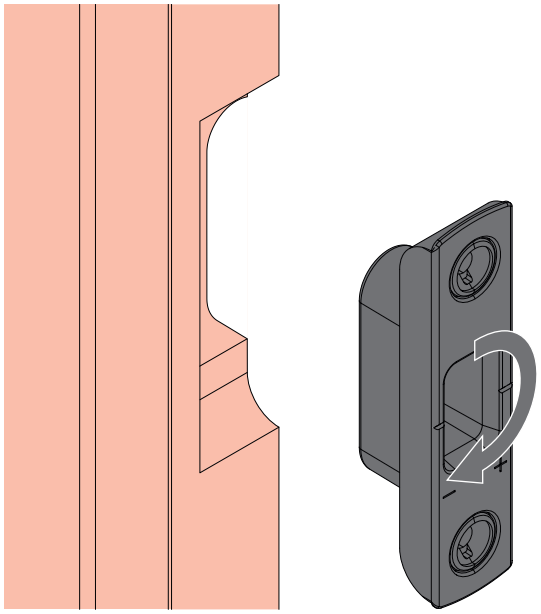
1. Dévisser les vis [1].



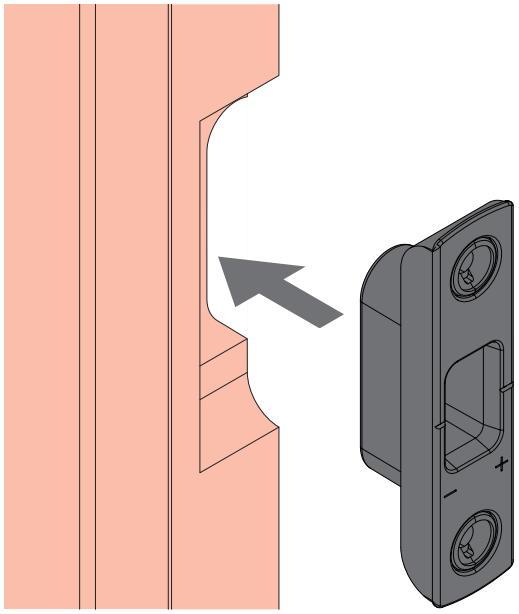
2. Retirer la gâche [2] du dormant.



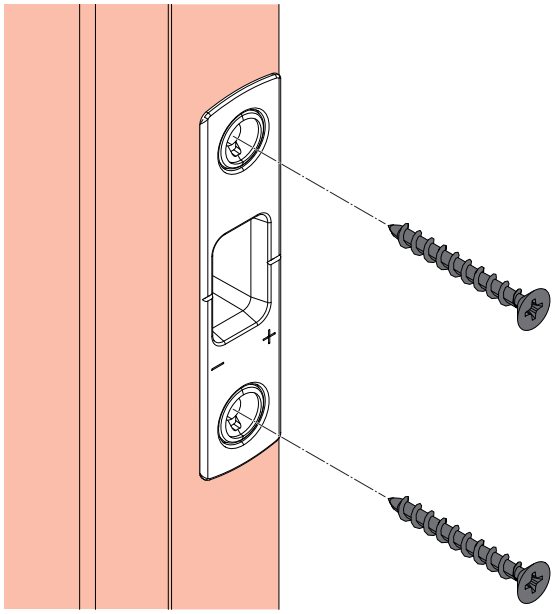
3. Tourner la gâche de 180 °.



4. Insérer la gâche.

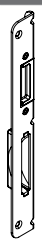
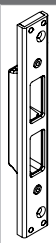
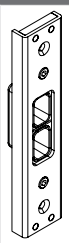
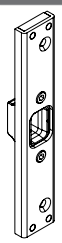
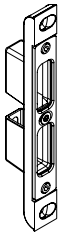
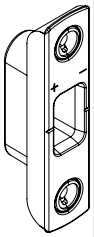


5. Serrer la gâche à fond à l'aide des 2 vis.

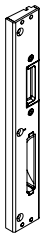
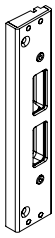
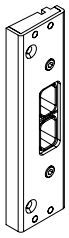
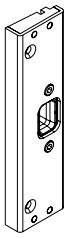


6.3.2 Bois

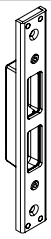
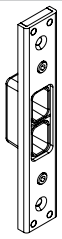
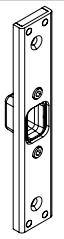
	Pêne demi-tour / pêne dormant	Combinaison	Sortie de tringle	Goujon
Réglage du cran **+/- 2 mm**		-	-	-

	Pêne demi-tour / pêne dormant	Combinaison	Sortie de tringle	Goujon
Réglage de l'excentrique **+/- 1,5 mm**				
Réglage de l'excentrique (avec une vis de fixation au milieu) **+/- 1,5 mm**	-		-	-
Rotation de l'élément	-	-	-	

6.3.3 PVC

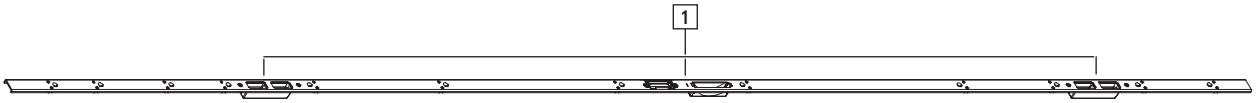
	Pêne demi-tour / pêne dormant	Combinaison	Sortie de tringle	Goujon
Réglage de l'excentrique **+/- 1,5 mm**				

6.3.4 Aluminium

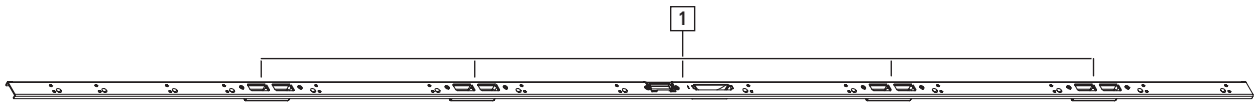
	Pêne demi-tour / pêne dormant	Combinaison	Sortie de tringle	Goujon
Réglage de l'excentrique **+/- 1,5 mm**				

6.4 Gâches filantes

2 verrouillages combinés (2C)



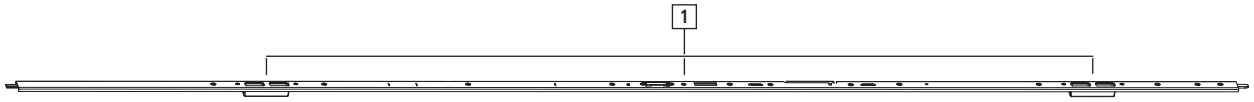
4 verrouillages combinés (4C)



[1] Réglage de l'excentrique

+/- 1,5 mm

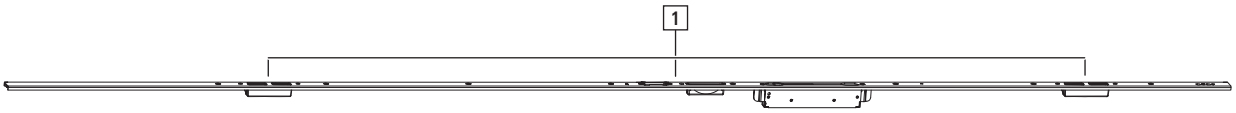
6.5 Crémone de semi-fixe Standard



[1] Réglage de l'excentrique

+/- 1,5 mm

6.6 Crémone de semi-fixe Plus

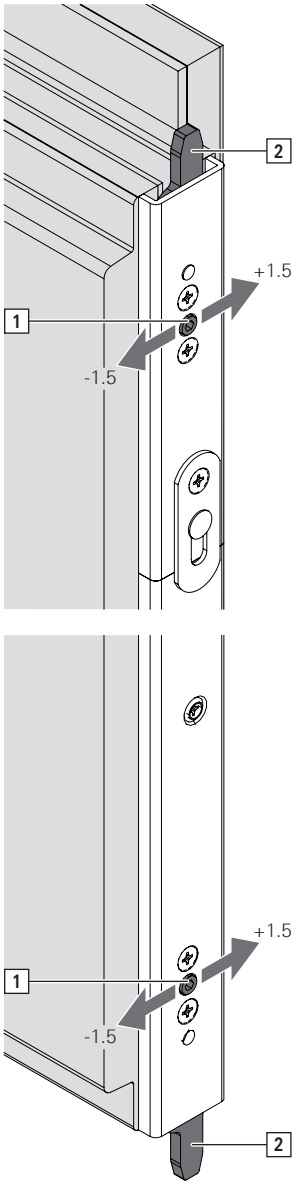


[1] Réglage de l'excentrique

+/- 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).

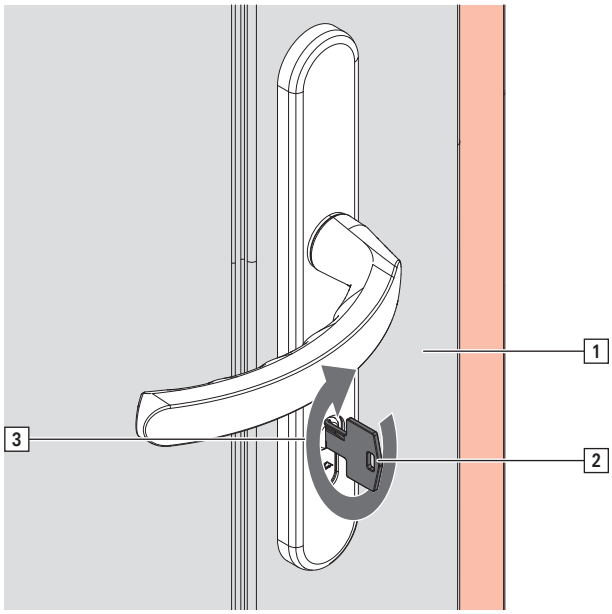
7 Commande

7.1 Verrouillage multipoints à condamnation au cylindre

Verrouiller la porte

1. Fermer l'ouvrant [1] et insérer la clé [2] dans le cylindre de profil [3].

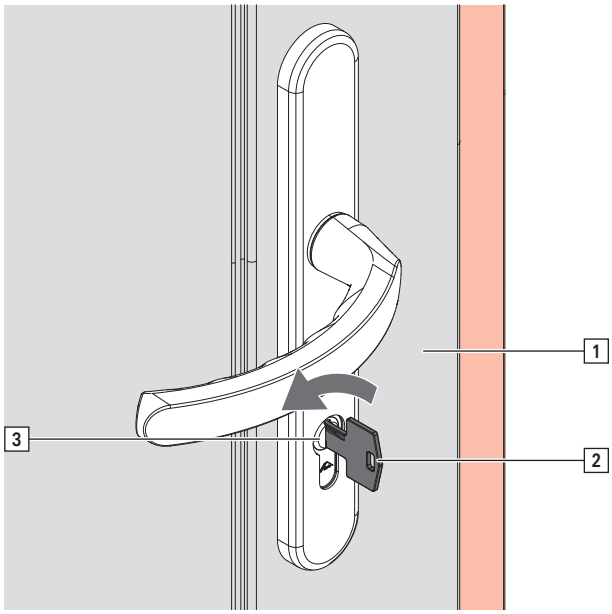
2. Tourner la clé dans le sens du verrouillage :
   Protection anti-retour : tourner 1 fois
   Verrouillage : tourner 2 fois



Déverrouiller la porte

1. Insérer la clé [2] dans le cylindre de profil [3] de la porte [1].

2. Tourner la clé dans le sens du déverrouillage :
   Déverrouillage : tourner 2 fois

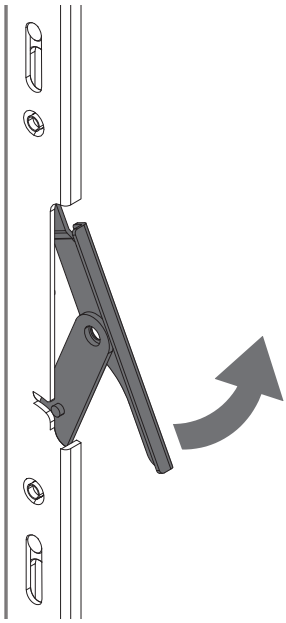


7.2 Crémone de semi-fixe standard

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.

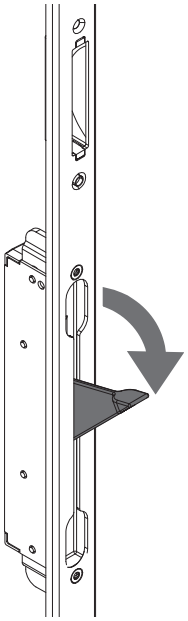
2. Pousser le levier vers le bas et le rabattre.

7.3 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.

7.4 Dépannage

Vérifier les tolérances et le décalage en hauteur sur l'élément. → *à partir de la page 19*

Défaut	Cause	Solution	Exécution
La poignée de porte n'est pas en position zéro (bloquée).	Le montage de la rosace est incorrect (la rosace n'est pas dans l'angle).	Démonter la rosace et la fixer avec un gabarit de perçage.	■
	Ressort de maintien en position haute du carré de serrure usé / 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 zéro (trop haute).	Carré tordu.	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.	Plaque longue / rosace ou poignée de porte / poignée de porte mal positionnées l'une par rapport à l'autre (axes et jeu à l'intérieur et l'extérieur).	Démonter les rosaces et la plaque longue et les fixer à l'aide du gabarit de perçage (repercer si nécessaire).	■
Les vis frottent sur la sous têtière.	Les vis sont vissées de travers dans la feuillure de porte.	Visser les vis en ligne droite ou utiliser des vis avec une coupe libre (sans filetage derrière la tête de vis).	■
Le verrouillage de la serrure est difficile à actionner.	Vis trop serrées.	Desserrer les vis.	■
La serrure claque dans la porte.	Vis trop lâches.	Serrer les vis selon les instructions.	■
Les galets frottent sur la gâche.	Positions des gâches incorrectes.	Adapter la position des gâches.	■
Clé bloquée après le premier tour.	Les crochets et / ou les goujons restent accrochés à l'entrée de gâche de la pièce dormant.	Adapter la position de la pièce dormant.	■
	La porte s'est abaissée.	Régler les paumelles de porte et les pièces dormant, si nécessaire rebloquer l'élément de porte (voir Klotzfibel FLY_11).	■
Le pêne dormant du boîtier de serrure frotte dans la gâche équerre.	Le dormant et les pièces dormant sont 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.	Le pêne demi-tour ne rentre pas.	Adapter la position de la pièce dormant.	■
	La porte s'est abaissée / déformée .	Régler les paumelles de porte et les pièces dormant, si nécessaire rebloquer l'élément de porte (voir Klotzfibel FLY_11). Ajuster l'ouverture électrique.	■

Défaut	Cause	Solution	Exécu-tion
La porte ne se ferme pas.	Le pêne demi-tour ne se rétracte pas dans le boîtier de serrure.	Lubrifier le pêne demi-tour avec de la graisse adhésive Roto.	☐
	Encrassements dans la zone du seuil de porte.	Nettoyer la zone du seuil de porte.	☐

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

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

8 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	
Intervalle d'entretien	☐	→ *à partir de la page 121*
Nettoyage		→ *à partir de la page 122*
Nettoyer les ferrures	☐	
Entretien		→ *à partir de la page 123*
Graisser les pièces mobiles	☐	
Graisser les points de verrouillage	☐	
Contrôle de fonctionnement		→ *à partir de la page 124*
Contrôler la bonne fixation des pièces de ferrure	☐	
Contrôler l'usure des pièces de ferrure	☐	
Contrôler le bon fonctionnement des éléments mobiles	☐	
Contrôler le bon fonctionnement des points de verrouillage	☐	
Contrôler la facilité de maniement	■	
Remise en état		→ *à partir de la page 125*
Resserrer les vis	■	
Remplacer les éléments endommagés	■	

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

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

8.1 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.

8.2 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

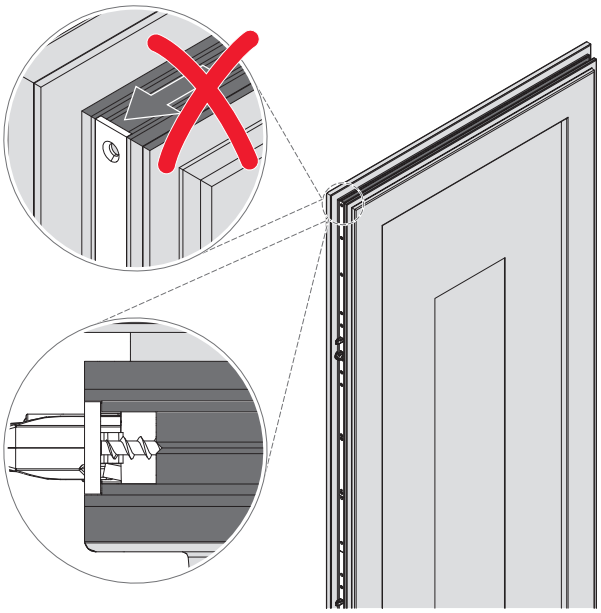
- Éliminer les dépôts et salissures des ferrures avec un chiffon doux.
- Après le nettoyage, graisser les pièces mobiles et les points de verrouillage. → *8.3 "Entretien" à partir de la page 123*
- Appliquer un léger film de protection sur les ferrures, par ex. avec un chiffon imbibé d'huile.

ATTENTION

Dommages matériels dus à des salissures !

Les salissures sont à même de parvenir derrière la têtière 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 têtière.



8.3 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. Tous les éléments fonctionnels importants de la ferrure doivent être graissés régulièrement.

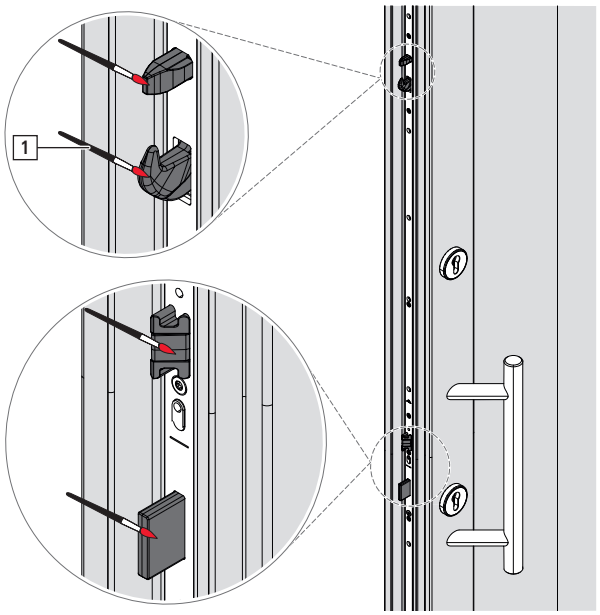
Lubrifiants recommandés

- Graisse Roto NX / NT
  N° de matériel : 782881

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.

8.3.1 Points de graissage



[1] Graisse

8.4 Contrôle fonctionnel

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

En cas de porte ouverte

Vis de fixation

ATTENTION
Dommages matériels par serrage 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 de pêne demi-tour

1. Pousser la poignée de porte à fond vers le bas.
   ▷ Le pêne demi-tour doit se rétracter.
   ▷ Le pêne demi-tour en position poussée doit dépasser au maximum de 2 mm de la têtière de serrure.
2. Lâcher la poignée de porte.
   ▷ Le pêne demi-tour doit sortir complètement.
3. Tourner la clé dans le cylindre de profil dans le sens du déverrouillage.
   ▷ Le pêne demi-tour doit se rétracter complètement.
4. Tourner la clé dans le cylindre de profil dans le sens du verrouillage.
   ▷ Le pêne demi-tour doit sortir complètement.

Fonction de pêne dormant

Insérer la clé dans le cylindre de profil et la tourner dans le sens du verrouillage :

Protection anti-retour : tourner 1 fois (= 360°)

Verrouillage : tourner 2 fois (= 2 fois 360°)

▷ Le pêne dormant doit être sorti complètement (11 mm ou 20 mm).

▷ Tous les verrouillages supplémentaires doivent être en position de verrouillage.

▷ La clé doit pouvoir être enlevée.

Faire réparer les dysfonctionnements par une entreprise spécialisée.

En cas de porte fermée

Processus de verrouillage

Fermer la porte.

▶ Le pêne demi-tour doit rentrer dans la partie dormant et maintenir la porte fermée.

Ouvrir avec la poignée de porte

Pousser la poignée de porte de la porte fermée vers le bas.

- Le pêne demi-tour doit se rétracter complètement, la porte peut s'ouvrir.

Verrouiller à clé

Tourner la clé de la porte fermée dans le sens du verrouillage.

- La clé doit pouvoir être tournée facilement.
- Le pêne demi-tour et tous les pênes dormant doivent sortir complètement et aisément.

Déverrouiller à la clé

Tourner la clé de la porte verrouillée dans le sens du déverrouillage.

- La clé doit pouvoir être tournée facilement.
- Le pêne demi-tour et tous les pênes dormant doivent se rétracter totalement.

Faire réparer les dysfonctionnements par une entreprise spécialisée.

8.5 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 :

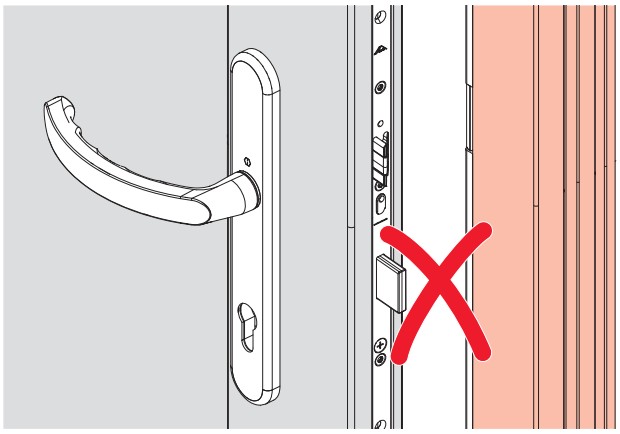
- Toutes les opérations de réglage des ferrures,
- Le remplacement des ferrures ou pièces de ferrures,
- Le montage et le démontage des fenêtres, des portes ou portes-fenêtres.

En ce qui concerne l'entreprise spécialisée :

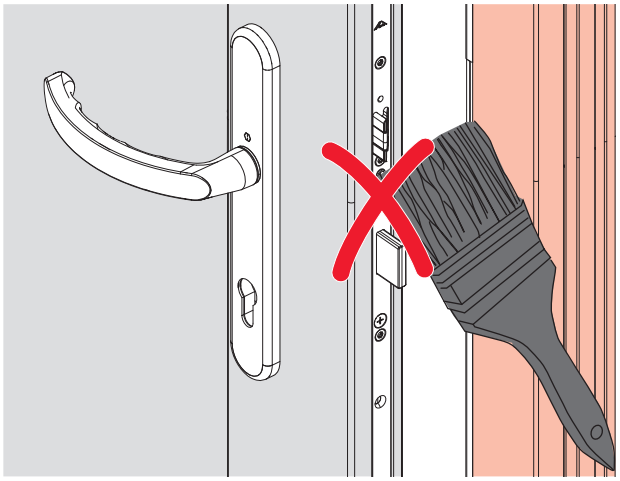
- Réaliser les opérations de réparation nécessaires de manière qualifiée, en conformité avec les règles techniques et les réglementations en vigueur.
- Ne pas faire de réparations provisoires sur des éléments usés ou endommagés.
- Lors des réparations, n'utiliser que des pièces de rechange d'origine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

8.6 Recommandations générales

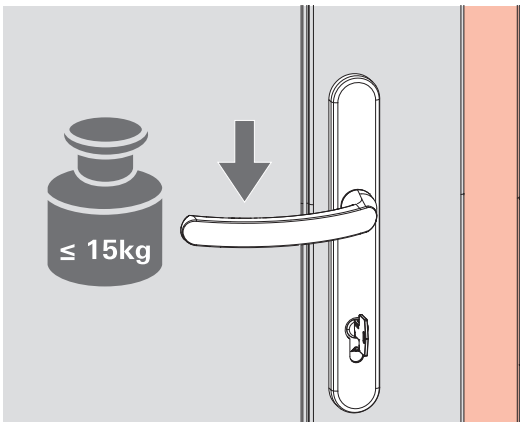
8.6.1 Pour le client final



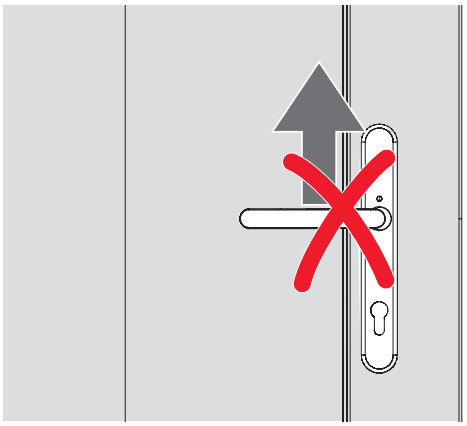
Ne pas fermer la porte ou la pousser contre le dormant lorsque le verrouillage est sorti.



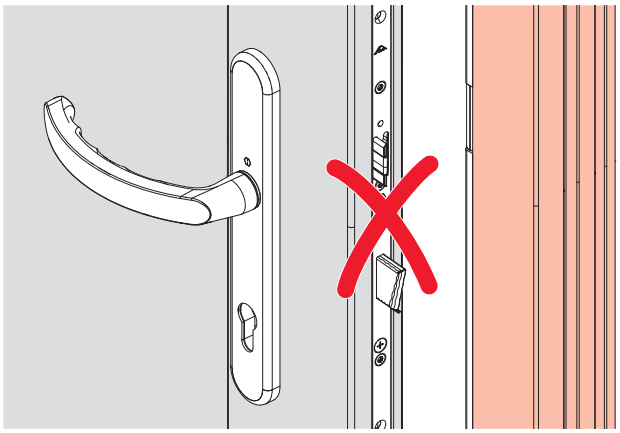
Ne pas peindre la serrure ou les éléments de verrouillage (pêne demi-tour, pêne dormant, verrouillage supplémentaire).



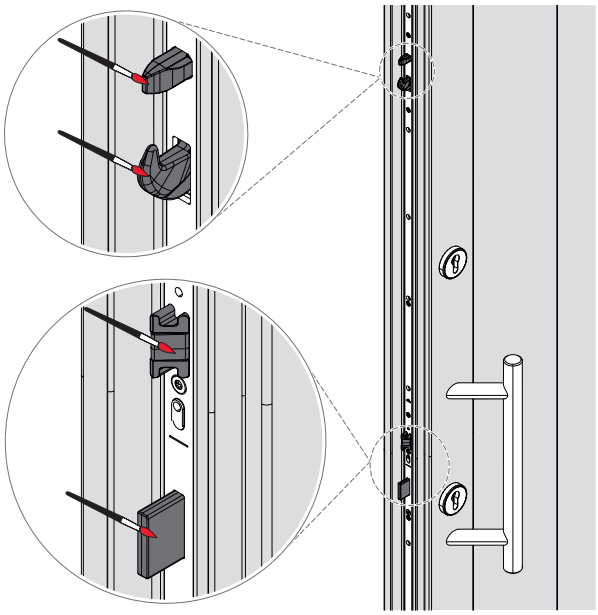
Ne pas charger fortement la poignée, 15 kg maximum.



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.



Lubrifier les éléments de verrouillage (pêne demi-tour, pêne dormant, verrouillage supplémentaire) 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.

9 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.

9.1 Éléments de ferrure

Démonter les éléments de ferrure

1. Dévisser tous les vissages.
2. Retirer les éléments de ferrures.
3. Éliminer les éléments de ferrure conformément aux réglementations.

10 Transport

10.1 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 :

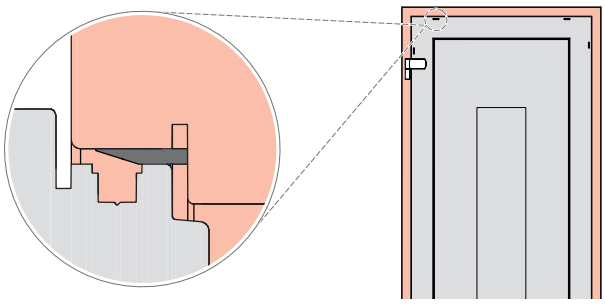
- Chariots de manutention, p. ex. chariots élévateurs, chargeurs télescopiques, tire-palettes
- Moyens d'élingage, p. ex. filets de transport, sangles de transport, sangles de levage
- Moyens de sécurisation, p. ex. protections d'arêtes, pièces d'écartement

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

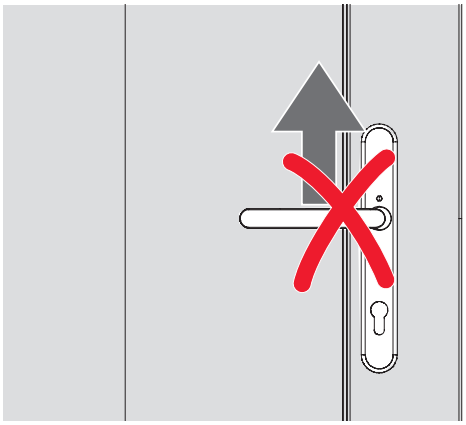
INFO
Les matériels de butée et de blocage ne doivent être utilisés que s'ils sont en parfait état.

10.2 Informations relatives au transport

- Lors du transport, sécuriser les ouvrants dirigés vers le dormant avec les supports appropriés (réhausses, cales, etc.).



- Ne retirer la fixation du cylindre qui sert de sécurité de transport qu'avant le montage du cylindre de profil.
- Ne pas porter l'ouvrant par la poignée de porte.



10.3 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

11 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.

11.1 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.

11.2 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.

german made

Roto
Window & Door
Technology

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