

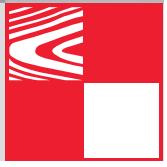
Technologie pour fenêtres et portes



## Roto Patio Alversa

La ferrure universelle qui demande un minimum d'efforts pour coulissants parallèles et basculants

Notice de montage, de maintenance et d'utilisation pour profils en bois et PVC







<b>1</b>	<b>Informations générales.....</b>	<b>8</b>
1.1	Historique des versions.....	8
1.2	Instructions.....	9
1.3	Symboles.....	10
1.4	Pictogrammes.....	10
1.5	Caractéristiques du produit.....	11
1.6	Abréviations.....	13
1.7	Groupes cibles.....	13
1.8	Obligation d'instruction des groupes cibles.....	14
1.9	Droit de propriété intellectuelle.....	15
1.10	Limitation de responsabilité.....	15
1.11	Conservation du traitement de surface.....	16
1.12	Mentions légales.....	17



<b>2</b>	<b>Sécurité.....</b>	<b>18</b>
2.1	Présentation et structure des mises en garde.....	18
2.2	Niveau de sécurité des mises en garde.....	18
2.3	Utilisation conforme.....	18
2.3.1	Mauvaise utilisation.....	19
2.3.2	Restriction d'utilisation.....	19
2.4	Utilisation conforme de la part d'un utilisateur final.....	19
2.4.1	Mauvaise utilisation.....	20
2.5	Consignes de sécurité fondamentales.....	20
2.5.1	Montage.....	20
2.5.2	Utilisation.....	21
2.5.3	Conditions ambiantes.....	22
2.6	Commande.....	23



<b>3</b>	<b>Informations sur le produit.....</b>	<b>24</b>
3.1	Caractéristiques générales de la ferrure.....	24
3.2	Champs d'application.....	24
3.3	Diagrammes d'applications.....	24
3.3.1	Roto Patio Alversa   KS.....	25
3.3.2	Roto Patio Alversa   PS sans/avec aération par entrebâillement.....	27
3.3.3	Roto Patio Alversa   PS Air.....	29
3.3.4	Roto Patio Alversa   PS Air Com.....	30

3.4	Coupes de profils.....	32
3.4.1	Coupe horizontale Roto Patio Alversa   KS.....	32
3.4.2	Coupe horizontale Roto Patio Alversa   PS.....	33
3.4.3	Coupe verticale.....	35
3.5	Variantes de modèles.....	37
3.5.1	Explications concernant les variantes de modèles.....	37
3.5.2	Schéma A.....	37
3.5.3	Schéma C.....	38
3.5.4	Schéma D.....	39
3.6	Aperçu des variantes.....	39
3.6.1	Explication de l'aperçu des variantes.....	39
3.6.2	Roto Patio Alversa   KS.....	40
3.6.3	Roto Patio Alversa   PS sans aération par entrebâillement.....	41
3.6.4	Roto Patio Alversa   PS avec aération par entrebâillement.....	41
3.6.5	Roto Patio Alversa   PS Air.....	42
3.6.6	Roto Patio Alversa   PS Air Com.....	42



---

**4 Aperçus des ferrures..... 43**

5	Kits de ferrures.....	107
5.1	Kit de pièces de renfort.....	107
5.2	Kits rails.....	108
5.2.1	Kit rail avec rail de maintien 13.....	109
5.2.2	Kit rail avec rail de maintien 20.....	111
5.3	Kits de déclencheurs.....	113



6	Pièces de dormant.....	114
6.1	PVC.....	114
6.1.1	Gâches.....	115
6.1.2	Gâche de basculement.....	121
6.1.3	Gâches d'enclenchement.....	125
6.1.4	Verrouilleurs médians.....	127
6.2	Bois.....	130
6.2.1	Gâches.....	130
6.2.2	Gâche de basculement.....	133
6.2.3	Gâches d'enclenchement.....	134

6.2.4	Verrouilleurs médians.....	134
	<b>7      Gabarits.....</b>	<b>136</b>
7.1	Gabarits de perçage.....	136
7.2	Gabarits de montage.....	137
7.3	Gabarits de gâches.....	138
7.4	Outils.....	139
	<b>8      Guides rapides.....</b>	<b>141</b>
8.1	Roto Patio Alversa   Total.....	141
	<b>9      Montage.....</b>	<b>143</b>
9.1	Recommandations de traitement.....	143
9.2	Vissage.....	144
9.2.1	Raccords par vis pour profilés PVC / bois.....	145
9.2.2	Suggestion de fixation pour fenêtre de sécurité.....	146
9.2.3	Suggestion de fixation pour fenêtre de sécurité.....	147
9.3	Raccordement des ferrures.....	148
9.4	Cotes de perçage et de fraisage.....	149
9.4.1	PVC.....	149
9.4.2	Bois.....	152
9.4.3	PVC et bois.....	155
9.5	Vantail.....	157
9.5.1	Préparer l'ouvrant pour crémone OB.....	157
9.5.2	Préparer l'ouvrant pour crémone OB verrouillable.....	158
9.5.3	Préparer l'ouvrant pour le boîtier de commande en applique.....	161
9.5.4	Crémone à grand fouillot.....	163
9.5.5	Recouper les éléments de ferrure.....	165
9.5.6	Renvois d'angles.....	166
9.5.7	Limiteur de course.....	167
9.5.8	Crémone OB.....	168
9.5.9	Verrouilleurs médians.....	169
9.5.10	Poignée.....	171
9.5.11	Chariots / Pièces de renfort.....	175
9.5.12	Pièce d'appui.....	183
9.5.13	Tringle de connexion / support de tringle.....	184
9.5.14	Rail de maintien.....	188

9.6	Dormant.....	190
9.6.1	Parties dormant.....	191
9.6.2	Gâches, gâches de sécurité d'aération et gâche de basculement.....	192
9.6.3	Platinas de commande.....	197
9.6.4	Compas confort et gâche anti-fausse manœuvre.....	198
9.6.5	Vue d'ensemble avec gabarits de mise en place.....	199
9.6.6	Rail de guidage.....	201
9.6.7	Compas.....	203
9.6.8	Rail de roulement.....	210
9.6.9	Déclencheur bas.....	212
9.7	Associer vantail et dormant.....	215
9.7.1	Vantail.....	215
9.7.2	Compas.....	217
9.7.3	Caches pour rail.....	221
9.7.4	Déclencheur bas coulissant.....	222
9.7.5	Pièces de butée.....	226
9.7.6	Caches.....	227
	<b>10 Réglages.....</b>	<b>230</b>
10.1	Aligner l'ouvrant à l'horizontale.....	230
10.2	Alignement parallèle des chariots.....	230
10.3	Régler les pièces de renfort.....	231
10.4	Régler le goujon de verrouillage.....	232
10.5	Déclencheur haut fixe.....	233
10.6	Déclencheur haut basculable.....	234
	<b>11 Commande.....</b>	<b>236</b>
11.1	Notice d'utilisation.....	236
11.1.1	Roto Patio Alversa   KS.....	236
11.1.2	Roto Patio Alversa   PS sans aération par entrebâillement.....	237
11.1.3	Roto Patio Alversa   PS avec aération par entrebâillement.....	237
11.1.4	Roto Patio Alversa   PS Air.....	237
11.1.5	Roto Patio Alversa   PS Air Com.....	238
11.2	Résolution des problèmes.....	238
	<b>12 Maintenance.....</b>	<b>239</b>
12.1	Intervalles de maintenance.....	239

12.2	Nettoyage.....	240
12.3	Entretien.....	240
12.3.1	Roto Patio Alversa   KS.....	242
12.3.2	Roto Patio Alversa   PS (excepté PS Air Com).....	243
12.3.3	Roto Patio Alversa   PS Air Com.....	244
12.4	Contrôle fonctionnel.....	245
12.5	Remise en état.....	245
12.6	Mesures préventives.....	245
	<b>13 Démontage.....</b>	<b>247</b>
13.1	Ouvrant.....	247
13.2	Eléments de ferrure.....	248
	<b>14 Transport.....</b>	<b>249</b>
14.1	Transport des ferrures.....	249
14.2	Stockage des ferrures.....	250
	<b>15 Mise au rebut.....</b>	<b>251</b>
15.1	Mise au rebut des emballages.....	251
15.2	Mise au rebut de ferrures.....	251

# 1 Informations générales

## 1.1 Historique des versions

Version	Date	Modifications
v0	10.10.2016	
v1	16.11.2016	Suppression de 2 perçages (Ø 5) sur le schéma de perçage → <b>9.4.2.3 "Boîtier de crémone en applique" à partir de la page 154</b>
v2	24.01.2017	<p>Modification des réf. matériels des pièces de renfort. → <b>5.1 "Kit de pièces de renfort" à partir de la page 107</b></p> <p>Modification de la position du limiteur de course. → <b>9.5.7 "Limiteur de course" à partir de la page 167</b></p> <p>Complète cache de pièce de renforcement et butée en caoutchouc dans la liste des pièces du synoptique des variantes Roto Patio Alversa   KS. → <b>3.6.2 "Roto Patio Alversa   KS" à partir de la page 40</b></p> <p>Complète remplacement de compas dans la liste des pièces du synoptique des variantes Roto Patio Alversa   PS Air. → <b>3.6.5 "Roto Patio Alversa   PS Air" à partir de la page 42</b></p>
v3	01.12.2017	<p>Complète le chapitre : → <b>1 "Informations générales" à partir de la page 8, 2 "Sécurité" à partir de la page 18, 3 "Informations sur le produit" à partir de la page 24</b></p> <p>Complète l'indication du profilé et à la plage des températures d'utilisation. → <b>3.2 "Champs d'application" à partir de la page 24</b></p> <p>Schéma d'utilisation : complète champ d'application pour hauteur de la poignée fixe (toutes variantes Patio PS).</p> <p>Complète nouveaux kits rail. → <b>5.2 "Kits rails" à partir de la page 108</b></p> <p>Complète nouvelle couleur R 04.4.</p> <p>Complète déclencheur bas déplaçable. → <b>9.7.4 "Déclencheur bas coulissant" à partir de la page 222</b></p> <p>Complète guides rapides. → <b>8 "Guides rapides" à partir de la page 141</b></p> <p>Complète montage kit de mise à niveau compas PS. → <b>9.6.7.2 "Prémontage du compas PS avec kit de mise à niveau" à partir de la page 205</b></p> <p>Montage compas modifié. Complète montage déclencheur haut. → <b>9.6.7.1 "Insérer le compas KS" à partir de la page 203 → 9.6.7.3 "Insérer le compas PS et monter le déclencheur haut" à partir de la page 207</b></p> <p>Complète réglage déclencheur haut. → <b>10.5 "Déclencheur haut fixe" à partir de la page 233 → 10.6 "Déclencheur haut basculable" à partir de la page 234</b></p> <p>Complète maintenance Roto Patio PS. → <b>12.3.2 "Roto Patio Alversa   PS (excepté PS Air Com)" à partir de la page 243 → 12.3.3 "Roto Patio Alversa   PS Air Com" à partir de la page 244</b></p> <p>Chariot modifié. Désormais avec sécurité anti-dégondage intégrée.</p> <p>Compas KS modifié.</p> <p>Compas KS modifié (kit de mise à niveau montable).</p> <p>Crémone à grand fouillot modifiée. Boîtier de crémone désormais commandable en extra.</p> <p>LVFF modifié pour le nombre des pièces d'appui. → <b>9.5.12.1 "Perçages de la pièce d'appui" à partir de la page 183</b></p> <p>Dimension de fraisage dormant pour PS Air Com modifiée. → <b>9.4.3.1 "Compas confort et anti-fausse manœuvre" à partir de la page 155</b></p> <p>Montage tringle de raccordement modifié. → <b>9.5.13.3 "Tringle de liaison" à partir de la page 186</b></p> <p>Montage parties dormant modifié.</p>



## 1.2 Instructions

Ces instructions contiennent d'importantes informations et consignes, ainsi que des diagrammes d'utilisation (dimensions et poids max. des ouvrants) et instructions d'élingage pour le montage, la maintenance et l'utilisation des ferrures.

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

L'ordre de tous les modes opératoires doit être respecté.

Outre ces instructions, les documents suivants s'appliquent :

- Catalogue Alversa
- Catalogue des éléments de réglage

Les directives suivantes s'appliquent avec :

- Directive TBDK du Groupement Qualité Serrures et Ferrures. (Fixation de pièces de ferrures porteuses de ferrures OF et OB-OF),
- Directive VHBE du Groupement Qualité Serrures et Ferrures (Ferrures des fenêtres et portes-fenêtres – Prescriptions et recommandations aux utilisateurs finaux),
- Directive VHBH du Groupement Qualité Serrures et Ferrures (Ferrures des fenêtres et portes-fenêtres – Prescriptions et recommandations pour le maniement des ferrures en cas de traitement ultérieur),
- Instructions et informations des fabricants de profilés (par ex. des fabricants de fenêtres ou portes-fenêtres)
- Réglementations, directives et lois nationales en vigueur.

En complément, le respect des directives suivantes est recommandé :

- TLE.01 du VFF (Syndicat des fabricants de fenêtres et de façades)  
Maniement correct des fenêtres et portes extérieures prêtées au montage lors du transport, de l'entreposage et du montage,
- WP.01 du VFF (Syndicat des fabricants de fenêtres et de façades)  
Entretien des fenêtres, des façades et des portes extérieures - Maintenance, entretien et inspection – Instructions pour la commercialisation,
- WP.02 du VFF (Syndicat des fabricants de fenêtres et de façades)  
Entretien des fenêtres, des façades et des portes extérieures - Maintenance, entretien et inspection – Dispositions et documents,
- WP.03 du VFF (Syndicat des fabricants de fenêtres et de façades)  
Entretien des fenêtres, des façades et des portes extérieures - Maintenance, entretien et inspection – Contrat de maintenance.

### Rangement des instructions

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

### Explication des repères

Les instructions contiennent les repères suivants pour le marquage ou la mise en avant, par ex. dans les figures ou les consignes d'action :

Repères	Signification
	Ouvrant
	Dormant
	Perçages ou positions des vis
	éléments non concernés éléments concernés indirectement

Repères	Signification
	éléments venant d'être décrits flèches ou mouvements
	numéros des articles
[1]	Légende
[A]	Etapes 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 figures illustrent les éléments des versions gauches (DIN 107).



### INFO

Roto Patio Alversa | PS correspond aux variantes :

- Roto Patio Alversa | PS sans aération par entrebâillement
- Roto Patio Alversa | PS avec aération par entrebâillement
- Roto Patio Alversa | PS Air
- Roto Patio Alversa | PS Air Com

## 1.3 Symboles

Symbol	Signification
■	Liste du premier niveau hiérarchique
○	Liste du deuxième niveau hiérarchique
→	Renvoi (recouplement)
▷	Résultat
▶	Tape d'action non numérotée
1.	Tape d'action numérotée
a.	Tape d'action numérotée du deuxième niveau

## 1.4 Pictogrammes

Symbol	Signification
	système basculant-coulissant
	Système coulissant parallèle
	sans aération par entrebâillement
	aération par ouverture à soufflet
	Aération par entrebâillement



Symbol	Signification
	aération par ouverture à soufflet Confort
	Bois
	PVC
	Ouvrant gauche
	Ouvrant droit
	Ouvrant supérieur
	Ouvrant inférieur
	Ouvrant position de la poignée (gauche centré)
	Ouvrant supérieur gauche
	Ouvrant supérieur droit
	Ouvrant inférieur gauche
	Ouvrant inférieur droit
	Dormant supérieur
	Dormant inférieur

## 1.5 Caractéristiques du produit

Symbol	Signification
	Axe de ferrure
	Désignation

## Informations générales

### Caractéristiques du produit

Symbol	Signification
	Sol
	Plots de positionnement
	Perçage des plots de positionnement
	DIN Gauche / Droit
	Jeu en feuillure
	Profondeur de feuillure
	Couleur
	Code couleur
	Largeur fond de feuillure
	Hauteur fond de feuillure
	Poids d'ouvrant
	Hauteur de poignée fixe
	Hauteur de poignée centrée/variable
	Information
	N° de matériel
	Type de montage
	Surface
	Type d'ouverture



Symbol	Signification
	Système
	Réglage

## 1.6 Abréviations

Abréviation	Signification
verr.	Verrouillable
Com	Confort
CTL	Catalogue
DIN G / D	DIN Gauche / Droit
d <sub>k</sub>	Diamètre de la tête de la vis
OB	Oscillo-battant
DM	Fouillot
LVFF	Largeur fond de feuillure
HFF	Hauteur fond de feuillure
PV	Poids d'ouvrant
SDB	Sécurité de base
IMO	Plan de montage
O	Oui
kg	kilogramme
KS	Basculant oscillant
KSR	Basculement vertical
mm	Millimètre
MV	Verrouilleur
N	Non
Nm	Couple
sans ill. / sans sch.	Non représenté
PS	Déboîtant coulissant
RC	Classe de résistance
RiB	Largeur intérieure de dormant
SST	Gâche

## 1.7 Groupes cibles

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

### Commerce de ferrures

Le groupe cible « Commerce de ferrures » inclut toutes les entreprises / personnes, qui achètent des ferrures auprès du fabricant de ferrures pour les vendre, sans que les ferrures ne soient modifiées ni transformées.

## Informations générales

### Obligation d'instruction des groupes cibles

#### Fabricants de fenêtres et portes-fenêtres

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

#### Commerce d'éléments de constructions / entreprise de montage

Le groupe cible « Commerce d'éléments de construction » comprend toutes les entreprises / personnes qui achètent des fenêtres et/ou portes-fenêtres auprès du fabricant de fenêtres et portes-fenêtres, afin de les revendre et de les monter dans un projet de construction, sans que les fenêtres ou portes-fenêtres ne soient modifiées.

Le groupe cible « Entreprise de montage » comprend toutes les entreprises / personnes qui achètent des fenêtres et/ou portes-fenêtres auprès du fabricant de fenêtres et portes-fenêtres ou auprès du commerce d'éléments de construction, afin de les monter dans un projet de construction, sans que les fenêtres ou portes-fenêtres ne soient modifiées.

#### Maître d'œuvre

Le groupe cible « Maître d'ouvrage » comprend toutes les entreprises / personnes qui commandent la fabrication de fenêtres et/ou de portes-fenêtres pour l'intégration dans leur projet de construction.

#### Client final

Le groupe cible « Utilisateurs finaux » comprend toutes les personnes qui utilisent les fenêtres et/ou portes-fenêtres intégrées.

## 1.8 Obligation d'instruction des groupes cibles



#### INFO

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

Sous réserve de dispositions contraires dans ce qui suit, la transmission des documents et informations est permise sous forme imprimée, CD-ROM ou par Internet.

#### Responsabilité du commerce de ferrures

Le commerce de ferrures doit transmettre les documents suivants au fabricant de fenêtres et de portes-fenêtres :

- Catalogue – Instructions de montage, réglages et entretien
- Directive Fixation de pièces de ferrures porteuses de ferrures OF et OB-OF(TBDK)
- Prescriptions / Notices explicatives du produit et de la responsabilité (VHBH)
- Prescriptions / Recommandations pour l'utilisateur final (VHBE)

#### Responsabilité du fabricant de fenêtres et portes-fenêtres

Le fabricant de fenêtres et portes-fenêtres doit transmettre les documents suivants au commerce d'éléments de construction ou au constructeur, même lorsque qu'un sous-traitant (assembleur) est interposé :

- Instructions de montage, de maintenance et d'utilisation
- Directive Fixation de pièces de ferrures porteuses de ferrures OF et OB-OF(TBDK)



- Prescriptions / Notices explicatives du produit et de la responsabilité (VHBH)
- Prescriptions / Recommandations pour l'utilisateur final (VHBE)

Il doit s'assurer que les informations et documents qui sont destinés à l'utilisateur final sont 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 les documents suivants au constructeur, également lorsque qu'un sous-traitant (assembleur) est interposé :

- Notice d'utilisation et de maintenance (axée sur les ferrures)
- Prescriptions / Notices explicatives du produit et de la responsabilité (VHBH)
- Prescriptions / Recommandations pour l'utilisateur final (VHBE)

#### **Responsabilité du constructeur**

Le constructeur doit transmettre les documents suivants à l'utilisateur final :

- Notice d'utilisation et de maintenance (axée sur les ferrures)
- Prescriptions / Recommandations pour l'utilisateur final (VHBE)

### **1.9 Droit de propriété intellectuelle**

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

### **1.10 Limitation de responsabilité**

Toutes les indications et recommandations de 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 ferrure décline toute responsabilité pour des dommages causés par :

- Non-respect de ce document, de tous les documents spécifiques aux produits et des directives applicables (voir chapitre Sécurité, Utilisation conforme).
- Utilisation non conforme / mauvaise utilisation (voir chapitre Sécurité, Utilisation conforme).
- Insuffisance de signalement, non-respect des prescriptions d'installation et non-respect des schémas d'utilisation (si disponibles).
- Accroissement des salissures.

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 respecté de la part du commerce de ferrure, 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 ainsi que les conditions de livraison du fabricant de ferrures et les mesures législatives en vigueur au moment de la conclusion du contrat.

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

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

## 1.11 Conservation du traitement de surface



### ATTENTION

#### Dommages matériels causés par un traitement de surface

Les traitements de surfaces, tels que, par ex., l'application de peintures ou de lasures sur des éléments peuvent endommager les ferrures et 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 ferrures contre le contact direct avec les traitements de surface.
- ▶ Protéger les ferrures contre les salissures.



### ATTENTION

#### Protection contre la corrosion

Les détergents peuvent détériorer la surface des ferrures.

- ▶ Ne pas utiliser des liquides agressifs ou inflammables, de détergents acides ou de produits abrasifs.
- ▶ Utiliser uniquement des détergents doux au pH neutre et dilués.
- ▶ Appliquer un léger film de protection sur les ferrures, par ex. avec un chiffon imbibé d'huile.
- ▶ Eviter impérativement les vapeurs agressives (par ex., acide formique ou acétique, composés ammoniacaux ou d'amine, aldéhyde, chlore, acide tannique, etc.) dans la zone de l'élément.
- ▶ N'utiliser aucun matériau d'étanchéité à base d'acide acétique ou contenant des ingrédients énumérés précédemment, car aussi bien le contact direct avec le matériau d'étanchéité que les évaporations de ces derniers peuvent attaquer la surface de la ferrure.



### ATTENTION

#### Protection contre les salissures

Les salissures nuisent au bon fonctionnement des ferrures.

- ▶ Éliminer les dépôts et salissures par des matériaux avant la prise de ceux-ci avec de l'eau, par ex. les poussières de construction, les enduits, les plâtres, les mortiers, le ciment.
- ▶ Dégager les ferrures des accumulations et des salissures.



## ATTENTION Protection contre un environnement (constamment) humide

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

- ▶ Aérer suffisamment les ferrures, notamment 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 n'est pas possible, placer les éléments en position de basculement et les recouvrir coté pièce de manière étanche à l'air, parce que, p. ex., l'accès à une chape fraîche doit être interdit ou qu'elle ne supporte pas de courants d'air. Évacuer l'humidité ambiante présente dans le local vers l'extérieur à l'aide de sécheurs à condensation.
- ▶ Sur les chantiers complexes, établir éventuellement un plan d'aération.
- ▶ Veiller à une aération suffisante même pendant les congés et les jours fériés.

## 1.12 Mentions légales

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

## 2 Sécurité

Les présentes instructions contiennent des consignes concernant la sécurité. Les consignes de sécurité générales figurant dans le présent chapitre comprennent des informations et instructions s'appliquant à l'utilisation fiable ou à la conservation de l'état sécurisé du produit. Les mises en garde spécifiques aux actions préviennent contre les risques résiduels et figurent préalablement à une action pertinente pour la sécurité.

- ▶ Respecter toutes les instructions pour prévenir les dommages corporels, matériels ou environnementaux.

### 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

##### Possibilité de blessures légères.

- ▶ 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 système de ferrures décrit dans ces instructions est destiné au montage sur des ouvrants coulissants de fenêtres et de portes-fenêtres. Le système de ferrures est prévu exclusivement pour l'intégration dans des ouvrants de fenêtres et portes-fenêtres réalisés avec les matériaux décrits dans les



instructions. Le système de ferrures ouvre les ouvrants de fenêtres et de portes-fenêtres et les ferme de manière hermétique.

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 en cas de mauvaise utilisation**

Une mauvaise utilisation t un montage non conforme des ferrures peuvent générer des situations dangereuses.

- ▶ N'utiliser jamais des assemblages de ferrures non homologués par le fabricant des ferrures.
- ▶ Ne jamais utiliser des accessoires qui ne sont pas d'origine ou qui n'ont pas été homologués par le fabricant de ferrures.

### 2.3.2 Restriction d'utilisation

Les ouvrants de fenêtres et portes-fenêtres ouverts, ainsi que les ouvrants de fenêtres et de portes-fenêtres non verrouillés ou en position d'aération n'assurent qu'une fonction de protection. Ils ne satisfont pas aux exigences de :

- Étanchéité des joints,
- Etanchéité à la pluie battante,
- Isolation phonique,
- Isolation thermique,
- Retard d'effraction.

## 2.4 Utilisation conforme de la part d'un utilisateur final

Dans le cas de fenêtres ou porte-fenêtres avec ferrures coulissantes, ces fenêtres ou porte-fenêtres peuvent être déplacées horizontalement ou verticalement en actionnant une poignée.

Dans le cadre d'une construction spéciale, différents ouvrants peuvent en plus être placés en position de pivotement et/ou en position de basculement limité par la version de compas.

Pour fermer un ouvrant et verrouiller la ferrure, il faut en règle générale surmonter la force antagoniste d'un joint.

## Sécurité

### Consignes de sécurité fondamentales

Mauvaise utilisation



#### AVERTISSEMENT

##### 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 des dommages matériels considérables.

- ▶ S'assurer que l'ouvrant, par suite du mouvement en atteignant la position complètement ouverte ou fermée, ne vienne pas buter sur le dormant, sur les limiteurs d'ouverture (tampon) ou sur d'autres ouvrants.
- ▶ S'assurer que l'ouvrant est guidé à la main sur toute la zone de mouvement jusqu'à la position de fermeture ou d'ouverture totale et est approché à très faible vitesse du dormant, du limiteur d'ouverture (tampon) ou d'autres ouvrants (Valeur technique – Vitesse de référence maximale du profil de sécurité à détecteur optique  $v \leq 0,2 \text{ m/s}$ ).

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

Des réclamations de quelque nature que ce soit sur la base de dommages résultant d'une utilisation non conforme sont exclues.

#### 2.4.1 Mauvaise utilisation

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



#### AVERTISSEMENT

##### Danger en cas de mauvaise utilisation

Une mauvaise utilisation t un montage non conforme des ferrures peuvent générer des situations dangereuses.

- ▶ N'utiliser jamais des assemblages de ferrures non homologués par le fabricant des ferrures.
- ▶ Ne jamais utiliser des accessoires qui ne sont pas d'origine ou qui n'ont pas été homologués par le fabricant de ferrures.

#### 2.5 Consignes de sécurité fondamentales

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

#### 2.5.1 Montage

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

Un montage non conforme ou des assemblages erronés des ferrures peuvent générer des situations dangereuses ou des dommages matériels. En fonction de la hauteur de chute des blessures graves ou mortelles sont possibles, de même que des bris de verre.

- ▶ N'utiliser que des assemblages de ferrures validés par le fabricant des ferrures.
- ▶ Utiliser uniquement des éléments accessoires d'origine ou validés par le fabricant des ferrures.



- ▶ Ne faire effectuer le montage que par une entreprise spécialisée.

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

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

- ▶ Respecter les réglementations de prévention des accidents en vigueur.
- ▶ Réaliser le transport de lourdes charges à deux personnes et/ou avec un moyen de transport adapté, par ex. un chariot de manutention.

**Dommages corporels par des surcharges physiques !**

Le déplacement constant de lourdes charges génère à long terme des lésions corporelles.

- ▶ Lors du portage et du levage manuel, respecter un poids maximal de 40 kg pour les hommes et de 25 kg pour les femmes.

## 2.5.2 Utilisation

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

Les ouvrants ouverts des fenêtres et portes-fenêtres représentent une zone à risque. En fonction de la hauteur de chute, des blessures graves ou mortelles sont possibles.

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

**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 fenêtres et des portes-fenêtres.

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

**Risques de blessures et de dommages matériels par l'ouverture et la fermeture non conforme des ouvrants !**

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

- ▶ Lors du déplacement de l'ouvrant, s'assurer qu'il ne bute pas contre le dormant ou d'autres ouvrants lorsqu'il atteint sa position entièrement ouverte ou fermée.
- ▶ S'assurer que l'ouvrant est guidé à la main sur toute sa zone de déplacement jusqu'à la position de fermeture ou d'ouverture absolue.  
S'assurer que l'ouvrant s'approche du dormant, du limiteur d'ouverture (tampon) ou d'autres ouvrants à une vitesse très faible.

## Sécurité

### Consignes de sécurité fondamentales

#### Conditions ambiantes

- ▶ Lors de la fermeture d'un ouvrant et du verrouillage de la ferrure, surmonter la force de réaction du joint.

#### Risques potentiels de blessures et de dommages matériels suite à une fausse manœuvre !

Une fausse manœuvre peut générer des situations dangereuses et conduire à la destruction des ferrures, matériaux de dormant ou autres éléments individuels des fenêtres ou portes-fenêtres.

- ▶ Ne pas insérer d'obstacles dans la zone d'ouverture entre le dormant et l'ouvrant de fenêtre ou de porte-fenêtre.
- ▶ Ne pas appliquer de charges supplémentaires agissant sur les fenêtres ou les portes-fenêtres.
- ▶ Ne pas fermer brutalement les ouvrants de fenêtres et de portes-fenêtres, et ne pas les appuyer contre l'embrasure des fenêtres.

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

Les fenêtres et portes-fenêtres, y compris les ferrures, doivent faire l'objet d'une maintenance professionnelle (entretien et nettoyage, maintenance et inspection) pour assurer leur état en ordre de marche et leur sécurité d'utilisation.

- ▶ Éliminer les dépôts et les salissures sur les ferrures.
- ▶ Effectuer l'entretien et le nettoyage conformément aux présentes instructions.
- ▶ Ne faire effectuer les opérations de maintenance régulières, ainsi que les opérations de réglage et de réparation que par une entreprise spécialisée.

### 2.5.3 Conditions ambiantes

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

Les éléments de ferrures peuvent se détériorer durablement et devenir inutilisables dans un environnement salin, agressif ou favorable à la corrosion.

- ▶ Ne pas utiliser les éléments de ferrures dans un environnement salin, agressif ou favorable à 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 résultat de l'humidité!

En fonction de la température ambiante, de l'humidité relative de l'air ambiant et de la situation de montage des fenêtres et portes-fenêtres, la formation temporaire de condensat est possible. Celui-ci peut générer la corrosion des ferrures et la formation de moisissures sur le dormant ou le mur. Des environnements trop humides, notamment pendant la phase de construction, peuvent faire travailler les 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 plusieurs fois par jour.  
Ouvrir toutes les fenêtres et portes-fenêtres pendant env. 15 minutes pour permettre l'échange complet du volume d'air.
- ▶ Veiller à une aération suffisante, même pendant les congés ou les jours fériés.



- ▶ Pour un projet de construction, établir éventuellement un plan d'aération.

## 2.6 Commande

Les symboles et pictogrammes de sécurité décrits ci-dessous, ainsi que les mises en garde correspondantes s'appliquent pour la commande sécurisée des fenêtres et portes-fenêtres.

### Symboles et pictogrammes de sécurité

Symbol	Signification
	<b>Danger de mort immédiat ou blessures graves suite à une chute par une fenêtre ou porte-fenêtre ouverte !</b> Agir avec circonspection à proximité des fenêtres et portes-fenêtres ouvertes. Les enfants et les personnes incapables d'évaluer les risques doivent être tenus à l'écart de la zone à risques.
	<b>Risque de blessures graves par coinçement des membres dans la fente d'ouverture entre l'ouvant et le dormant !</b> Lors de la fermeture des fenêtres et portes-fenêtres, ne jamais insérer les membres entre l'ouvant et le dormant, et toujours procéder avec circonspection. Les enfants et les personnes incapables d'évaluer les risques doivent être tenus à l'écart de la zone à risques.
	<b>Blessures légères et dommages matériels résultant d'une sollicitation supplémentaire de l'ouvant !</b> Éviter toute sollicitation supplémentaire de l'ouvant.
	<b>Blessures légères et dommages matériels résultant de la présence d'obstacles dans la fente d'ouverture entre l'ouvant et le dormant !</b> Éviter la présence d'obstacles dans la fente d'ouverture entre l'ouvant et le dormant.
	<b>Blessures légères et dommages matériels résultant d'une fermeture et ouverture incontrôlée de l'ouvant !</b> S'assurer que l'ouvant est guidé lentement à la main sur toute sa zone de déplacement jusqu'à la position de fermeture ou d'ouverture complète.



### 11.1.2 Roto Patio Alversa | PS sans aération par entrebâillement

Position de la poignée	Position de l'ouvrant	Signification
		Position de fermeture de l'ouvrant.
		Position coulissante de l'ouvrant.

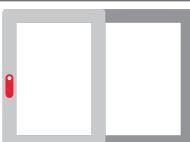
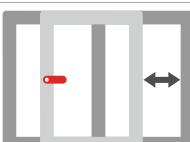
### 11.1.3 Roto Patio Alversa | PS avec aération par entrebâillement

Position de la poignée	Position de l'ouvrant	Signification
		Position de fermeture de l'ouvrant.
		Position coulissante de l'ouvrant.
		Position d'entrebâillement de l'ouvrant.

### 11.1.4 Roto Patio Alversa | PS Air

Position de la poignée	Position de l'ouvrant	Signification
		Position de fermeture de l'ouvrant.
		Position coulissante de l'ouvrant.
		Position à soufflet de l'ouvrant.

### 11.1.5 Roto Patio Alversa | PS Air Com

Position de la poignée	Position de l'ouvrant	Signification
		Position de fermeture de l'ouvrant.
		Position coulissante de l'ouvrant.
		Position à soufflet confort de l'ouvrant.

### 11.2 Résolution des problèmes

Défaillance	Cause	Mesure corrective	Entreprise spécialisée	Client final
La poignée tourne difficilement.	Les éléments pour dormant n'ont pas été graissés	Graisser les éléments pour dormant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Poignée défectueuse	Remplacer la poignée	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Poignée vissée trop fortement	Desserrer légèrement le vissage	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Vis obliques sur les éléments d'ouvrant	Visser les éléments d'ouvrant d'aplomb	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Eléments d'ouvrant défectueux	Remplacer les éléments d'ouvrant	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Positions de gâches erronées	Adapter les positions de gâches	<input checked="" type="checkbox"/>	
Impossible de tourner la poignée de 180°.	Eléments d'ouvrant mal accrochés ou installés	Contrôler le réglage en position ouvrant à la française (éventuellement raccrocher – en partant de la crémone OB).	<input checked="" type="checkbox"/>	
Les goujons de verrouillage frottent sur la gâche.	Eléments d'ouvrant mal accrochés ou installés	Contrôler le réglage en position ouvrant à la française (éventuellement raccrocher – en partant de la crémone OB).	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Positions de gâches erronées	Adapter les positions de gâches	<input checked="" type="checkbox"/>	

= Réalisation par une entreprise spécialisée, mais aussi par le client final

= Réalisation **uniquement** par une entreprise spécialisée



## 12 Maintenance



### PRUDENCE

#### Risques de blessures suite à la réalisation non conforme des opérations de maintenance !

Une maintenance non-conforme peut conduire à des dommages corporels ou matériels importants.

- ▶ Avant le début des opérations, veiller à disposer de suffisamment d'espace pour le montage.
- ▶ Veiller à l'ordre et à la propreté du chantier.
- ▶ Ne faire effectuer les opérations de réglage ou de remplacement des ferrures que par une entreprise spécialisée.
- ▶ Bloquer la fenêtre ou porte-fenêtre contre toute ouverture ou fermeture inopinée.
- ▶ Ne pas décrocher la fenêtre ou la porte-fenêtre pour les opérations de maintenance.



### ATTENTION

#### Dommages matériels liés à un contrôle incomplet ou erroné !

Un ajustage erroné ou non conforme des ferrures peut conduire à des dysfonctionnements de la fenêtre ou de la porte-fenêtre.

- ▶ Contrôler la ferrure à l'état monté.
- ▶ En cas de réparation nécessaire, faire démonter et remonter la fenêtre ou porte-fenêtre par une entreprise spécialisée.



### INFO

Le fabricant doit attirer l'attention du maître d'ouvrage et du consommateur final sur les présentes consignes de maintenance.

La société Roto Frank AG recommande au fabricant de conclure un contrat de maintenance avec son client final.

Les recommandations ci-dessous ne peuvent pas donner lieu à des droits juridiques. Leur application doit être adaptée au cas par cas.

### 12.1 Intervalles de maintenance



### ATTENTION

#### Dommages matériels dus à une maintenance insuffisante !

Les intervalles de maintenance doivent être adaptés aux conditions ambiantes respectives. Les intervalles de maintenance correspondent aux directives actuelles et constituent donc la durée maximale à ne pas dépasser.

- ▶ Définir des intervalles de maintenance adaptés en fonction des conditions ambiantes.

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

Une maintenance régulière est nécessaire pour obtenir un fonctionnement parfait et fluide de la ferrure et pour prévenir une usure anticipée ou toute défaillance.

Responsabilité		
<b>Nettoyage</b>		→ à partir de la page 240
Nettoyer les ferrures	<input type="checkbox"/>	
<b>Entretien</b>		→ à partir de la page 240
Graisser les pièces mobiles	<input type="checkbox"/>	
Graisser les points de verrouillage	<input type="checkbox"/>	
<b>Contrôle fonctionnel</b>		→ à partir de la page 245
Contrôler la bonne fixation des éléments de ferrure	<input type="checkbox"/>	
Contrôler l'usure des éléments de ferrure	<input type="checkbox"/>	
Contrôler le bon fonctionnement des éléments mobiles	<input type="checkbox"/>	
Contrôler le bon fonctionnement des points de verrouillage	<input type="checkbox"/>	

Responsabilité		
Contrôler la facilité de maniement	■	
<b>Remise en état</b>		→ à partir de la page 245
Resserrer les vis de fixation	■	
Remplacer les éléments endommagés	■	

□ = Réalisation par une entreprise spécialisée, mais aussi par le client final

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

## 12.2 Nettoyage



### ATTENTION

#### Dommages matériels dus à des détergents incompatibles !

Les détergents incompatibles peuvent détériorer les surfaces et détruire les joints.

- ▶ Ne jamais utiliser de liquides agressifs ou inflammables, des détergents acides ou des produits abrasifs.
- ▶ Utiliser uniquement des détergents et produits d'entretien qui ne détériorent pas la protection anticorrosion des éléments de ferrures et des joints.
- ▶ Utiliser uniquement des détergents doux à pH neutre et dilués.

### 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. → 12.3 "Entretien" à partir de la page 240
- ▶ Appliquer un léger film de protection sur les ferrures, par ex. avec un chiffon imbibé d'huile.

## 12.3 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.



### 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

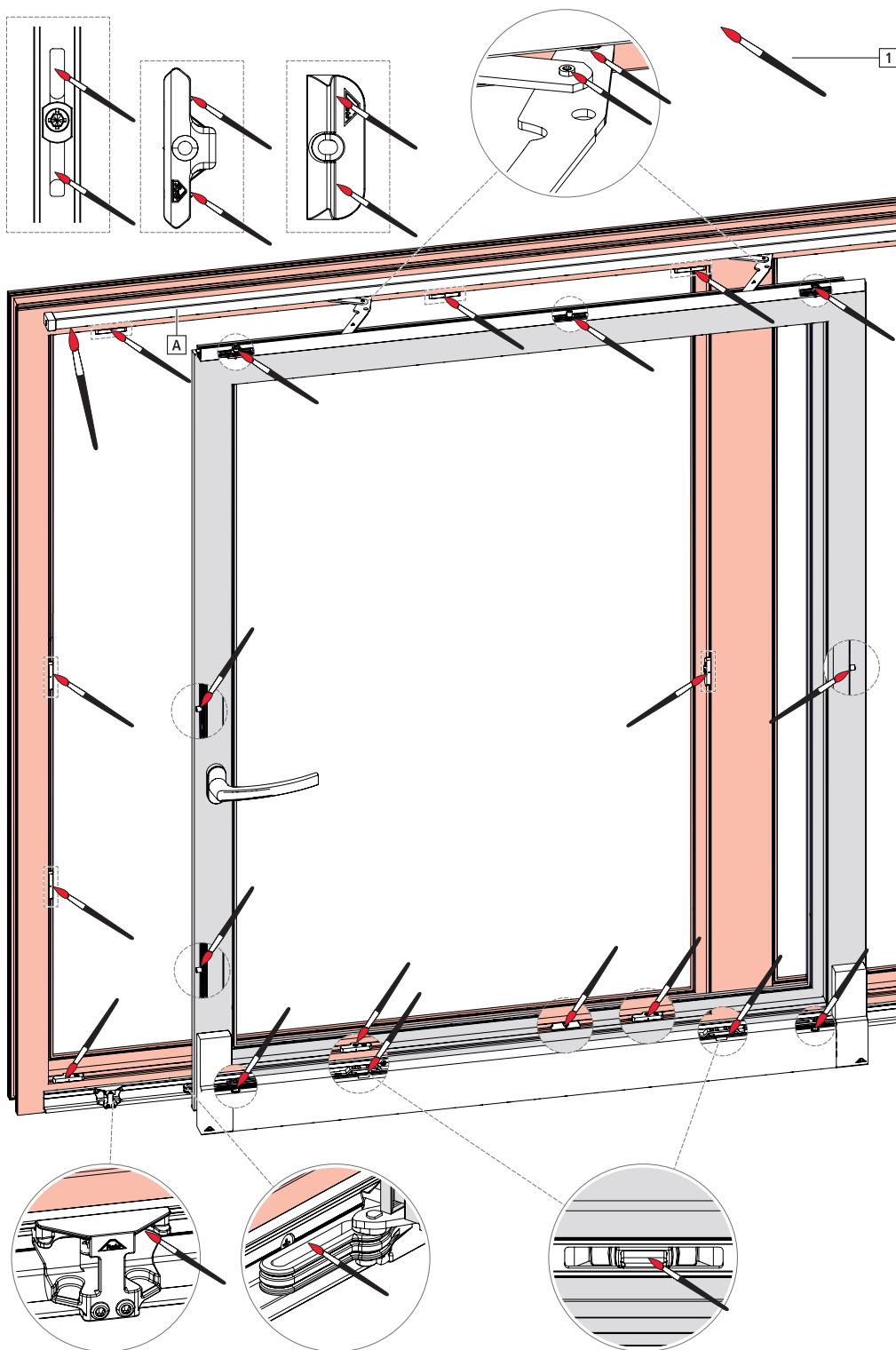
- Roto NX / NT Graisse



## INFO

L'illustration indique la disposition des points de graissage possibles. L'illustration 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.

### 12.3.1 Roto Patio Alversa | KS

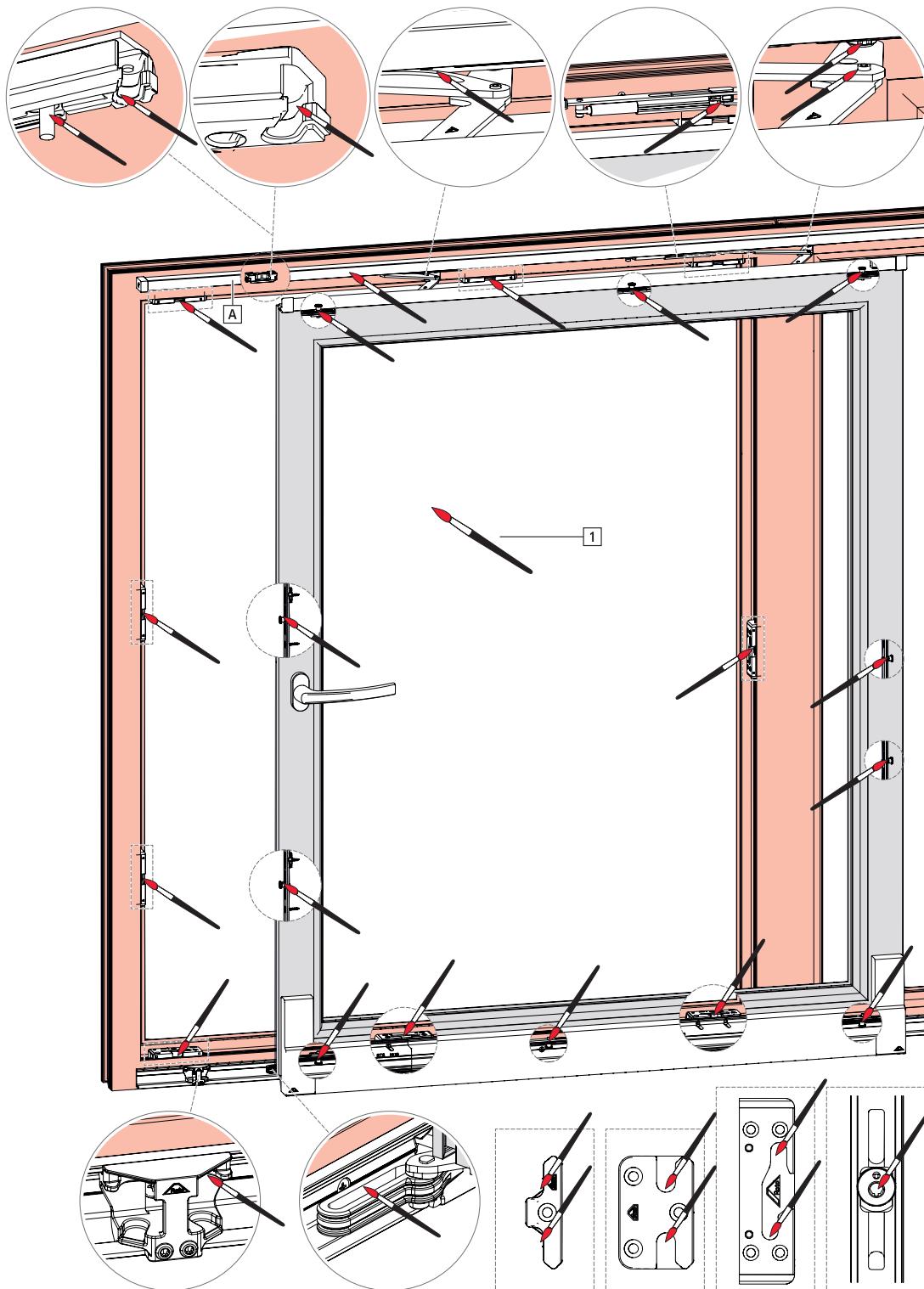


[1] Graisse

[A] Graisser le rail de guidage sur toute la longueur.



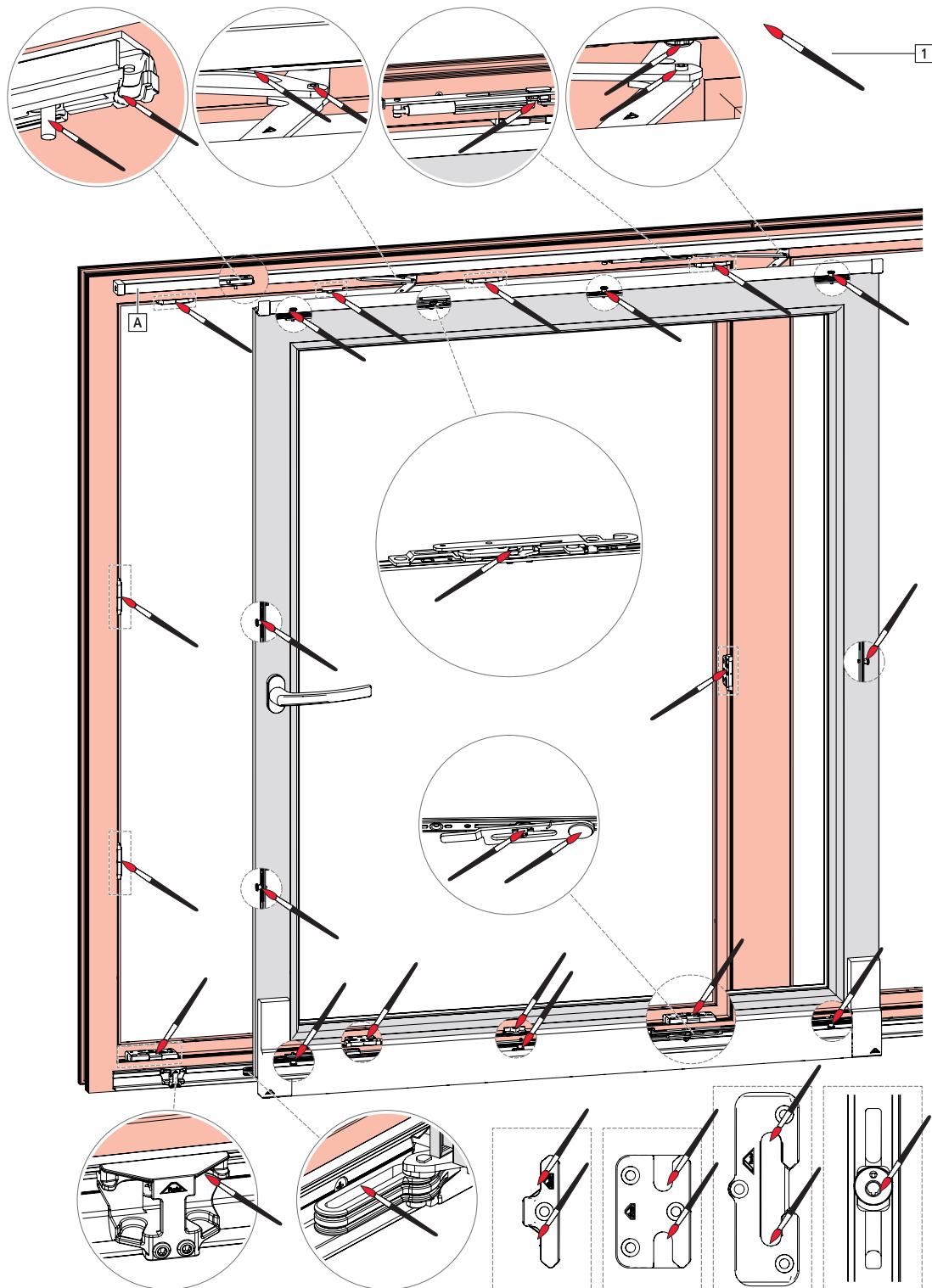
### 12.3.2 Roto Patio Alversa | PS (excepté PS Air Com)



[1] Graisse

[A] Graisser le rail de guidage sur toute la longueur.

### 12.3.3 Roto Patio Alversa | PS Air Com



[1] Graisse

[A] Graisser le rail de guidage sur toute la longueur.



## 12.4 Contrôle fonctionnel



### AVERTISSEMENT

#### Danger de mort possible, risques de blessures et de dommages matériels !

Des opérations de réparation non conformes nuisent à la sécurité des fenêtres et portes-fenêtres.

- ▶ Ne faire effectuer les opérations de réparations que par une entreprise spécialisée.

Contrôler le fonctionnement :

- ▶ Contrôler les éléments de ferrure quant à des détériorations, des déformations et la bonne fixation.
- ▶ Ouvrir et fermer les fenêtres et portes-fenêtres pour contrôler leur facilité de mouvement.
- ▶ Contrôler l'élasticité et le bon positionnement des joints des fenêtres ou portes-fenêtres.
- ▶ Contrôler l'étanchéité des fenêtres ou portes-fenêtres fermées.
- ▶ Couple de verrouillage et de déverrouillage : max. 10 Nm. Le contrôle peut être fait avec une clé dynamométrique.

Faire réparer les dysfonctionnements par une entreprise spécialisée.

## 12.5 Remise en état



### ATTENTION

#### Dommages dus à une fixation défectueuse des éléments!

Des vis desserrées ou défectueuses peuvent agir sur le fonctionnement.

- ▶ Contrôler la résistance et la tenue des différentes vis.
- ▶ Serrer à fond ou remplacer immédiatement des vis desserrées ou défectueuses.
- ▶ Pour la remise en état, utiliser uniquement 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 éléments de ferrures
- Le montage et le démontage des fenêtres ou portes-fenêtres

En ce qui concerne l'entreprise spécialisée :

- Les opérations de réparation nécessaires doivent être réalisées de manière qualifiée, en conformité avec les règles techniques et les réglementations en vigueur.
- Les éléments usés ou détériorés ne doivent pas être réparés sommairement.
- Pour une réparation, seules des pièces de rechange d'origine ou homologuées peuvent être utilisées.

## 12.6 Mesures préventives

Ces mesures servent à conserver la qualité des surfaces et la durée de vie. Elles doivent prévenir l'usure et les salissures précoces et faciliter ainsi la maintenance.

### Protection contre la corrosion

Les détergents peuvent détériorer la surface des ferrures.

Protéger les ferrures :

1. Ne pas utiliser des liquides agressifs ou inflammables, de détergents acides ou de produits abrasifs.

2. Utiliser uniquement des détergents doux au pH neutre et dilués.
3. Appliquer un léger film de protection sur les ferrures, par ex. avec un chiffon imbibé d'huile.
4. Pour la réparation, utiliser exclusivement des éléments de bonne qualité, par ex. des vis en acier spécial.

### **Protection contre les salissures**

Les salissures nuisent au bon fonctionnement des ferrures.

Protéger les ferrures :

1. Éliminer les dépôts et salissures par des matériaux avant la prise de ceux-ci avec de l'eau, par ex. les poussières de construction, les enduits, les plâtres, les mortiers, le ciment.
2. Nettoyer uniquement avec un chiffon doux.

### **Protection contre un environnement (constamment) humide**

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

Protéger les ferrures :

1. Aérer suffisamment les ferrures, notamment pendant la phase de construction.
2. Aérer plusieurs fois par jour en ouvrant toutes les fenêtres et portes-fenêtres pendant env. 15 minutes.  
Si l'aération intégrale n'est pas possible, basculer les fenêtres et portes-fenêtres et les coller de manière hermétique côté pièce, par ex. parce que l'accès à une chape fraîche doit être interdit ou qu'elle ne supporte pas de courants d'air. Évacuer l'humidité ambiante présente dans le local vers l'extérieur à l'aide de sécheurs à condensation.
3. Sur les chantiers complexes, établir éventuellement un plan d'aération.
4. Veiller à une aération suffisante même pendant les congés et les jours fériés.



## 13 Démontage



### ATTENTION

**Risque potentiel de blessures et de dommages matériels suite à un montage non conforme !**

- Ne faire effectuer le démontage que par une entreprise spécialisée.

### 13.1 Ouvrant



### AVERTISSEMENT

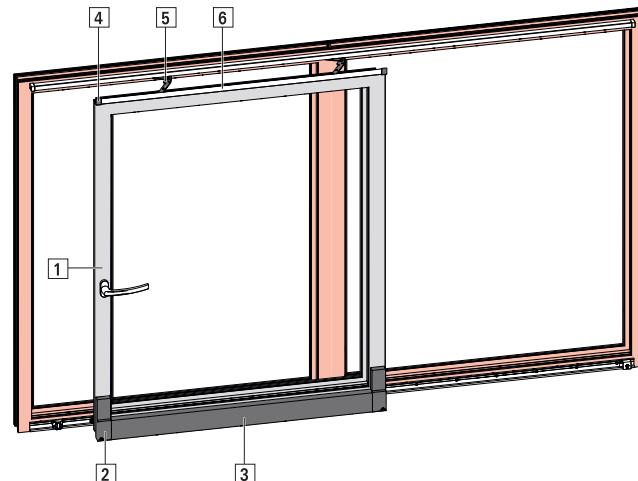
**Risques de blessures et de dommages matériels par de lourdes charges !**

Le levage et le transport non contrôlés de lourdes charges peuvent conduire à des lésions corporelles et des dommages matériels.

- Le transport et le démontage doivent être réalisés par au moins deux personnes.
- Ne pas poser les ouvrants sur les chariots.
- Utiliser des moyens de transport. → 14 "Transport" à partir de la page 249

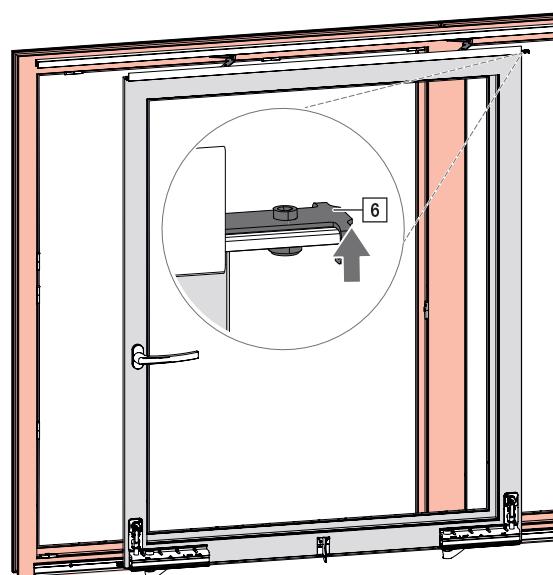
#### Décrocher l'ouvrant

1. Amener l'ouvrant [1] en position coulissante.



2. Retirer les caches.
  - Caches du chariot [2] à gauche et à droite
  - Caches du chariot [3]
  - Caches du rail de maintien [4] à gauche et à droite
    - a. Retirer les caches du chariot vers l'avant.
    - b. Saisir le cache de chariot par le dessous et le tirer en diagonale vers le haut.
    - Tirer énergiquement des deux mains.
    - c. Retirer latéralement les caches du rail de maintien.
3. Avant d'extraire le compas [5], bloquer l'ouvrant afin qu'il ne tombe pas.

4. Repousser le ressort du compas [6] vers le haut pour désassembler ainsi la liaison sans jeu entre le compas et le rail de maintien.



5. Retirer le compas du rail de maintien.
6. Lever l'ouvrant en l'inclinant légèrement.
7. Déposer l'ouvrant devant le dormant.
  - a. Utiliser un support propre.
  - b. N'utiliser le support qu'au centre de l'ouvrant, afin que les chariots soient accrochés librement.

## 13.2 Eléments 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.



## 14 Transport

### 14.1 Transport des ferrures



#### AVERTISSEMENT

##### Risques de blessures par coinçement des membres !

Pendant les opérations de transport, les marchandises transportées peuvent glisser et tomber. Elles peuvent alors coincer des membres et les blesser gravement.

- ▶ Porter des gants de protection et des chaussures de sécurité.



#### AVERTISSEMENT

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

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

- ▶ Respecter les réglementations de prévention des accidents en vigueur.
- ▶ Réaliser le transport de lourdes charges à deux personnes et/ou avec un moyen de transport adapté, par ex. un chariot de manutention.



#### AVERTISSEMENT

##### Dommages corporels par des surcharges physiques !

Le déplacement constant de lourdes charges génère à long terme des lésions corporelles.

- ▶ Lors du portage et du levage manuel, respecter un poids maximal de 40 kg pour les hommes et de 25 kg pour les femmes.
- ▶ Ne porter et ne lever les petits volumes de livraison qu'en respectant les positions de corps ergonomiques correctes.

Les ferrures sont livrées aux entreprises spécialisées sous forme de kits complets. Les éléments sont conditionnés en fonction des fournitures livrées. 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, par ex. des chariots de manutention.
- ▶ Pour le dimensionnement approprié des moyens de transport, se reporter au poids de transport.
- ▶ A la réception des marchandises, contrôler immédiatement l'intégralité et le parfait état de la livraison.



#### INFO

Reclamer toute défaillance dès qu'elle est constatée. 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 important, utiliser les moyens de transport suivant pour faciliter les opérations :

- Chariots de manutention (par ex. chariots élévateurs, chargeurs télescopiques, tire-palettes)

- Moyens d'élingage (par ex. filets de transport, sangles de transport, sangles de levage)
- Moyens de sécurisation (par 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.

## 14.2 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



## 15 Mise au rebut



### ATTENTION

#### Pollution éventuelle suite à une élimination non conforme !

Les ferrures sont des matières premières.

- ▶ Mettre les ferrures au rebut en tant que déchets mixtes dans le cadre d'une revalorisation respectueuse de l'environnement.

### 15.1 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 matériaux 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 matériaux 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.
- ▶ Le cas échéant, contacter les administrations locales.

### 15.2 Mise au rebut de ferrures

Après la fin de leur durée d'utilisation, le client final ou le maître d'œuvre sont responsables de la mise au rebut réglementaire des fenêtres, portes ou portes-fenêtres et des ferrures, y compris de leurs accessoires. 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.
- ▶ Le cas échéant, contacter les administrations locales.



**Roto Frank AG**  
**Technologie pour fenêtres**  
**et portes**

Wilhelm-Frank-Platz 1  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Allemagne

Téléphone : +49 711 7598 0  
Télécopie : +49 711 7598 253  
info@ROTO-FRANK.COM

**[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)**



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

**Roto Tilt&Turn** | Le système de ferrure oscillo-battant pour fenêtres et portes-fenêtres

**Roto Sliding** | Les ferrures pour fenêtres et portes-fenêtres coulissantes de grandes dimensions

**Roto Door** | La technologie de ferrures dédiée aux portes d'entrée

**Roto Equipment** | Les accessoires complémentaires pour fenêtres et portes