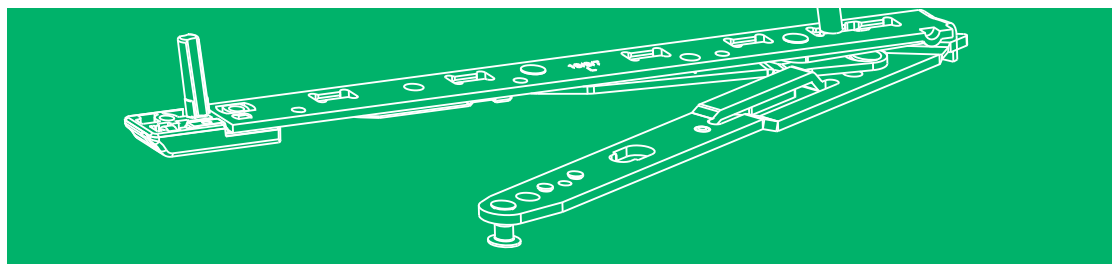


TECHNIK DIE BEWEGT
TECHNOLOGY IN MOTION
TECHNIEK IN BEWEGING
LA TECHNOLOGIE QUI EVOLUE



MACO MULTI-MATIC

DREH- UND DK-BESCHLÄGE
TILT AND TURN FITTINGS
DRAAI- EN DRAAIVAL-BESLAG
FERRURES OF ET OB



INVISIBLE - Völlig verdeckt liegende Beschläge

INVISIBLE - Fully concealed fittings

INVISIBLE - Volledig verdekt liggend beslag

INVISIBLE - Ferrures totalement sous recouvrement

MONTAGEHINWEISE
INSTALLATION INSTRUCTIONS
MONTAGEHANDLEIDING
NOTICE DE MONTAGE

Legende

Key



Flügelfalzhöhe
Sash rebate height
Raamspinninghoogte FFH
Hauteur en fond de feuillure



Flügelfalzbreite
Sash rebate width
Raamspinningbreedte FFB
Largeur en fond de feuillure



Kippfenster
Tilt-Only window
Valraam
Fenêtre en soufflet



Maximales Flügelgewicht
Maximum sash weight
Maximaal raamgewicht
Poids maximal des vantaux



Bohrergröße
Drill size
Boordiameter
Diamètre de perçage

Legende

Légende



Inhalt

Contents

Inhoud

Sommaire

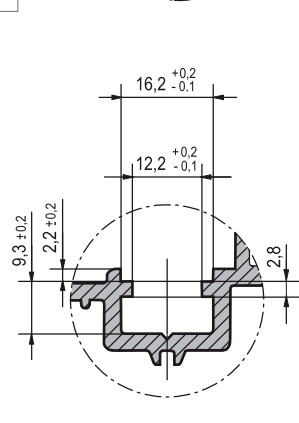
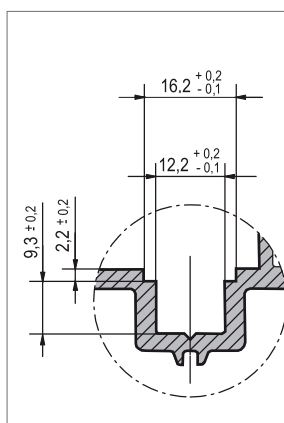
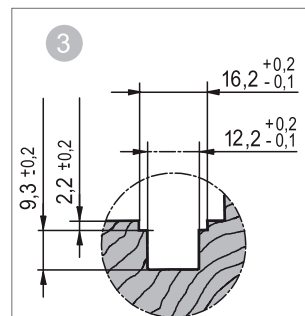
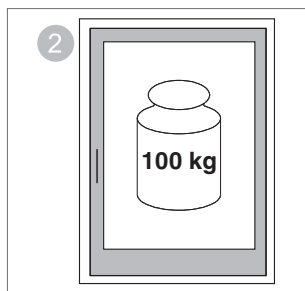
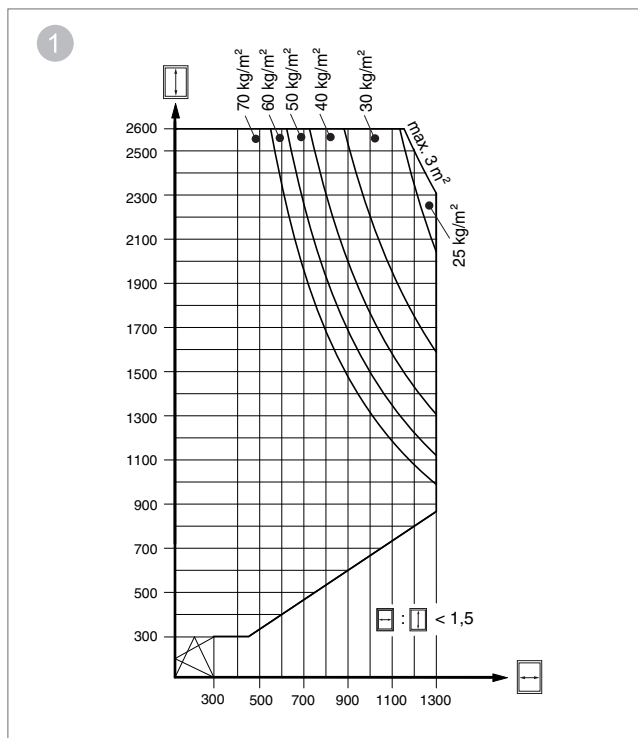
Anwendungsbereiche/Verarbeitungshinweise Application ranges / Fabrication instructions Toepassingsmogelijkheden/Verwerkingsvoorschriften Champs d'application / Préconisation de montage	
Beschlagsübersichten Fittings overviews Beslagoverzichten Composition de ferrure	6
Einbau der Beschlagsteile am Rahmen Installation of the frame fittings components Montage van de beslagonderdelen in het kozijn Montage des éléments coté dormant	18
Einbau und Ablängen der Beschlagsteile am Flügel Installation and cropping of the sash fittings components Montage en afkorten van de beslagonderdelen in het raam Montage et mise à dimension des éléments coté ouvrant	24
Einhängen Hinging the sash Inhangen Mise en place des ouvrants	28
Aushängen Unhinging the sash Uitnemen Décrochage des ouvrants	29
Einstellungen Settings Verstelbaarheid Réglages	31
Gefahren- und Unterlassungshinweise Safety and neglect instructions Waarschuwingen Recommandations importantes	35
Gebrauchshinweise Operation instructions Bedienings- en onderhoudsvoorschriften Consignes d'utilisation	36

Anwendungsbereiche /
Verarbeitungshinweise

Application ranges /
Fabrication instructions

Toepassingsmogelijk-
heden/ Verwerkings-
voorschriften

Champs d'application /
Consignes de montage



* Angaben in mm

* All dimensions in mm

* maataanduiding in mm

* Côtes en mm.



Beschläge von
Bauschmutz reinigen und
fetten!



Clean fittings of
building dirt and lubricate!



Beslagonderdelen
van bouwvuil reinigen en
invetten!



Les ferrures doivent
êtres propres de tout rési-
dus liés au chantier (plâtre
ou autre) et doivent être
graissées!

1 Anwendungsdiagramm

1 Application diagram

1 Toepassingsdiagram

1 Diagramme
d'application

2 Maximales Flügel-
gewicht: 100 kg

2 Maximum sash
weight: 100 kg

2 Maximaal raam-
gewicht: 100 kg

2 Poids maximal des
vantaux: 100 kg

3 Die Beschlagsnut
muss diesen
Spezifikationen
entsprechen!

3 The fittings groove
must adhere to these
specifications!

3 De beslaggroef voor
het monteren van het
draai-val beslag moet
er als volgt uit zien!

3 La rainure à ferrure
doit correspondre à
ces spécifications!

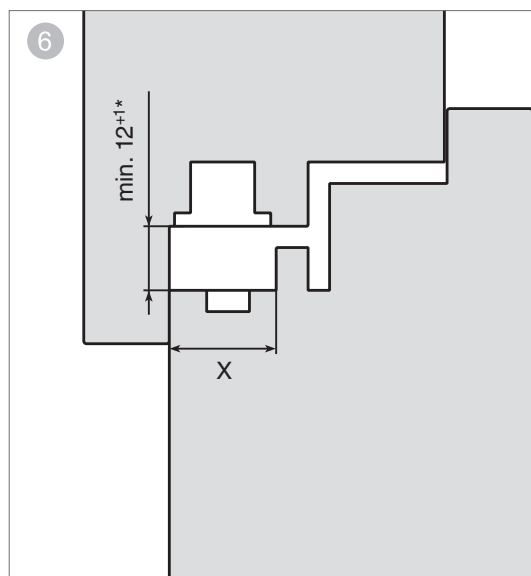
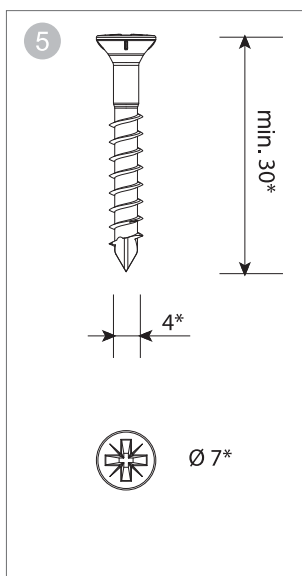
Anwendungsbereiche /
Verarbeitungshinweise

Application ranges /
Fabrication instructions

Toepassingsmogelijk-
heden/ Verwerkings-
voorschriften

Champs d'application /
Consignes d'installa-
tion

4	Max. **		1310
			2600
	Min. ***		385
			360
	Max.		2400
	Min.		500
			520



* Angaben in mm

* All dimensions in mm

* maataanduiding in mm

* Côtes en mm.

- 4 **Flügelfalzmaße:**
** jedoch nicht über 3 m² Gesamtfläche bzw. 100 kg und des Seitenverhältnisses FFH : FFB max. 1 : 1,5.
*** mit Eckumlenkung 1 i.S., Scherenstulp 400 + Getriebe 430 mm.

- 4 **Sash rebate dimensions:**
** however not over 3 m² total surface area or 100 kg and the side ratio SRH : SRW max. 1 : 1,5.
*** in connection with corner element B, stay guide size 0 and espagnolette size 00.

- 4 **Raamspioningafmetingen:**
** Niet groter dan 3 m² elementgrootte of 100 kg raamgewicht en de verhouding FFH : FFB max. 1 : 1,5.
*** met hoekoverbrenging B, schaar Gr. 0 en espagnolet Gr. 00.

- 4 **Dimensions en fond de feuillure:**
** Toutefois ne pas dépasser 3 m² de surface totale ni le poids maxi de 100 kg tout en respectant le ratio FFH : FFL max. 1 : 1,5.
*** avec renvoi d'angle B, Tête de compas grandeur 0 et Crémone grandeur 00.

- 5 **Schrauben- dimensionen**
Zur Verschraubung der Eck- und Scherenlager empfehlen wir die Schraubendimension 4 x (min.) 30 mm mit 7 mm Kopfdurchmesser.

- 5 **Screw dimension**
For screw fixing the pivot post and scissor stay hinge we recommend a screw dimension of 4 x (min.) 30 mm with a 7 mm head diameter.

- 5 **Schroefafmetingen**
Voor verschroeven van het hoek- en schaarlager adviseren wij de schroefafmeting 4 x (min.) 30 mm met een 7 mm kopdiameter.

- 5 **Dimensions des vis**
Pour fixation des Palier d'angle et de compas nous préconisons des vis de 4 x (au minimum) 30 mm avec 7 mm de diamètre de tête de vis.

- 6 **Falzluft:** min. 12⁺¹ mm

- 6 **Clearance:** min. 12⁺¹ mm

- 6 **Tussenspeling:** min. 12⁺¹ mm

- 6 **Jeu en feuillure:** mini. 12⁺¹ mm



X = **Falztiefe:**

- bei 9 mm Versatz: min. 20 mm
- bei 13 mm Versatz: min. 24 mm



X = **rebate depth:**

- For 9 mm fittings axis: min. 20 mm
- For 13 mm fittings axis: min. 24 mm



X = **sponningdiepte:**

- bij 9 mm asmaat: min. 20 mm
- bij 13 mm asmaat: min. 24 mm



X = **Profondeur de rainure:**

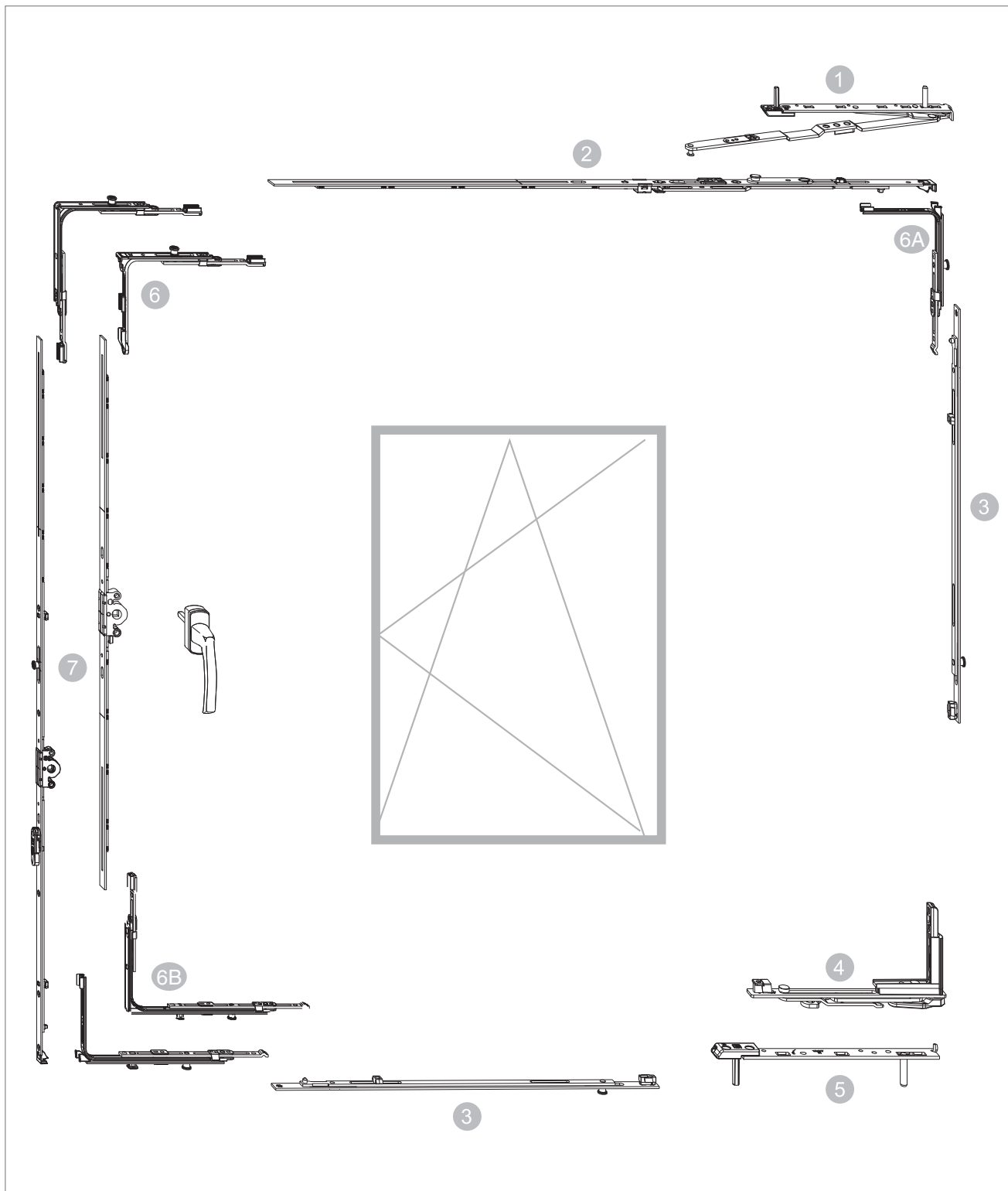
- Axe à 9 mm : min. 20 mm
- Axe à 13 mm : min. 24 mm

Übersicht Dreh-Kipp-
Beschlag

Tilt & Turn fittings
overview

Overzicht draai-val
beslag

Vue d'ensemble de
ferrure Oscillo-battante





Beschlagszusammen- stellung

- ① Schere mit Lager VV
- ② Scherenstulp VV
- ③ Mittelverschluss i.S.
- ④ Ecklagerband VV
- ⑤ Ecklager VV
- ⑥ Eckumlenkung mit 1 i.S.
- ⑥A Eckumlenkung senkrecht 1 i.S. verlängerbar
- ⑥B Eckumlenkung waagrecht verlängerbar
- ⑦ Getriebe

Fittings combination

- ① Scissor stay with hinge VV
- ② Stay guide VV
- ③ Centre lock i.S.
- ④ Corner support VV
- ⑤ Pivot post VV
- ⑥ Corner element with 1 i.S.
- ⑥A Vertically extendable corner element 1 i.S.
- ⑥B Horizontally extendable corner element
- ⑦ Drive-gear

Beslagsamenstelling

- ① Schaarlager VV
- ② Schaar VV
- ③ Middensluiting i.S.
- ④ Hoeklagerband VV
- ⑤ Hoeklager VV
- ⑥ Hoekoverbrenging voor draairaam
- ⑥A Hoekoverbrenging verticaal 1 i.S. verlengbaar
- ⑥B Hoekoverbrenging horizontaal verlengbaar
- ⑦ Espagnolet

Composition de ferrure

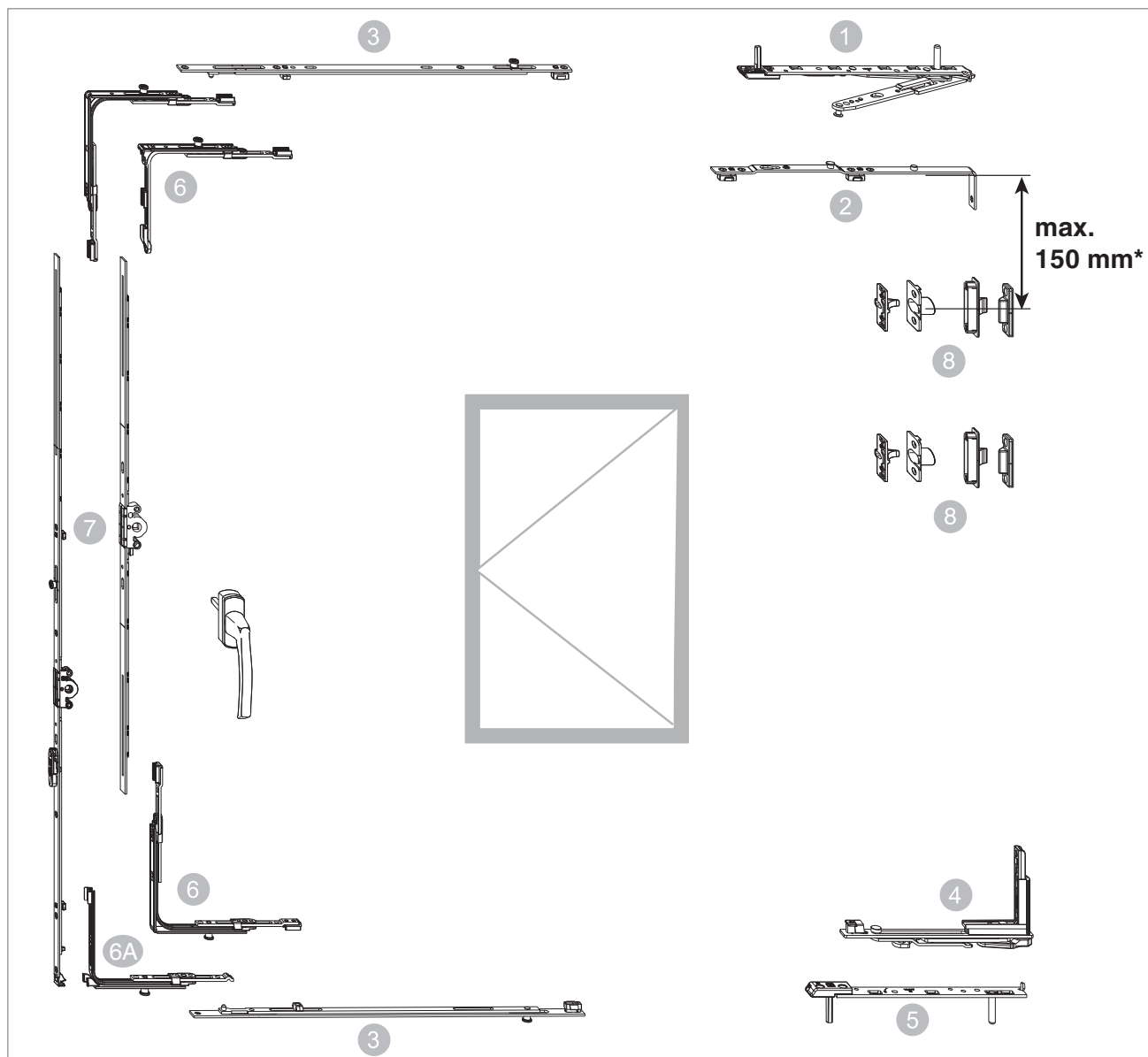
- ① Compas avec palier VV
- ② Tête de compas VV
- ③ Verrouilleur i.S.
- ④ Fiche d'angle VV
- ⑤ Palier d'angle VV
- ⑥ Embout pour crémonne inverseur
- ⑥A Renvoi d'angle vertical rallongeable 1 i.S.
- ⑥B Renvoi d'angle horizontal rallongeable
- ⑦ Crémonne

Übersicht Dreh- Beschlag

Turn-Only fittings overview

Overzicht draai beslag

Vue d'ensemble / Composition ferrure ouvrant à la française



* Anpressverschluss im oberen Lagerbereich zwingend vorgeschrieben, möglichst nahe zum Dreh- und Kippstulp montieren!



* Compression device at the top hinge area is imperative; install as near as possible to the Turn-Only and Tilt-Only faceplate!



* Een middenaantrek moet worden gemonteerd, liefst zo dicht mogelijk bij het draaiband!



* Fiche médiane en feuillure à monter impérativement à proximité des paliers hauts, le plus proche possible de la tête de de rotation ou de pivotement!



Beschlagszusammen- stellung

- ❶ Schere mit Lager VV
- ❷ Dreh- und Kippstulp VV
- ❸ Mittelverschluss
- ❹ Ecklagerband VV
- ❺ Ecklager VV
- ❻ Endverschluss 90°
- ❻A Eckumlenkung
senkrecht 1 i.S.
verlängerbar
- ❼ Getriebe
- ❽ Anpressverschluss

Fittings combination

- ❶ Scissor stay with
hinge VV
- ❷ Turn-and Tilt-Only stay
guide VV
- ❸ Centre lock
- ❹ Corner support VV
- ❺ Pivot post VV
- ❻ 90° end-piece
- ❻A Vertically extendable
corner element 1 i.S.
- ❼ Drive-gear
- ❽ Centre lock

Beslagsamenstelling

- ❶ Schaarlager VV
- ❷ Draai- en valraamband
VV
- ❸ Middensluiting
- ❹ Hoeklagerband VV
- ❺ Hoeklager VV
- ❻ Eindafsluiting 90°
- ❻A Hoekoverbrenging
verticaal 1 i.S.
verlengbaar
- ❼ Espagnolet
- ❽ Middenaantrek

Composition de ferrure Ouvrant à la française

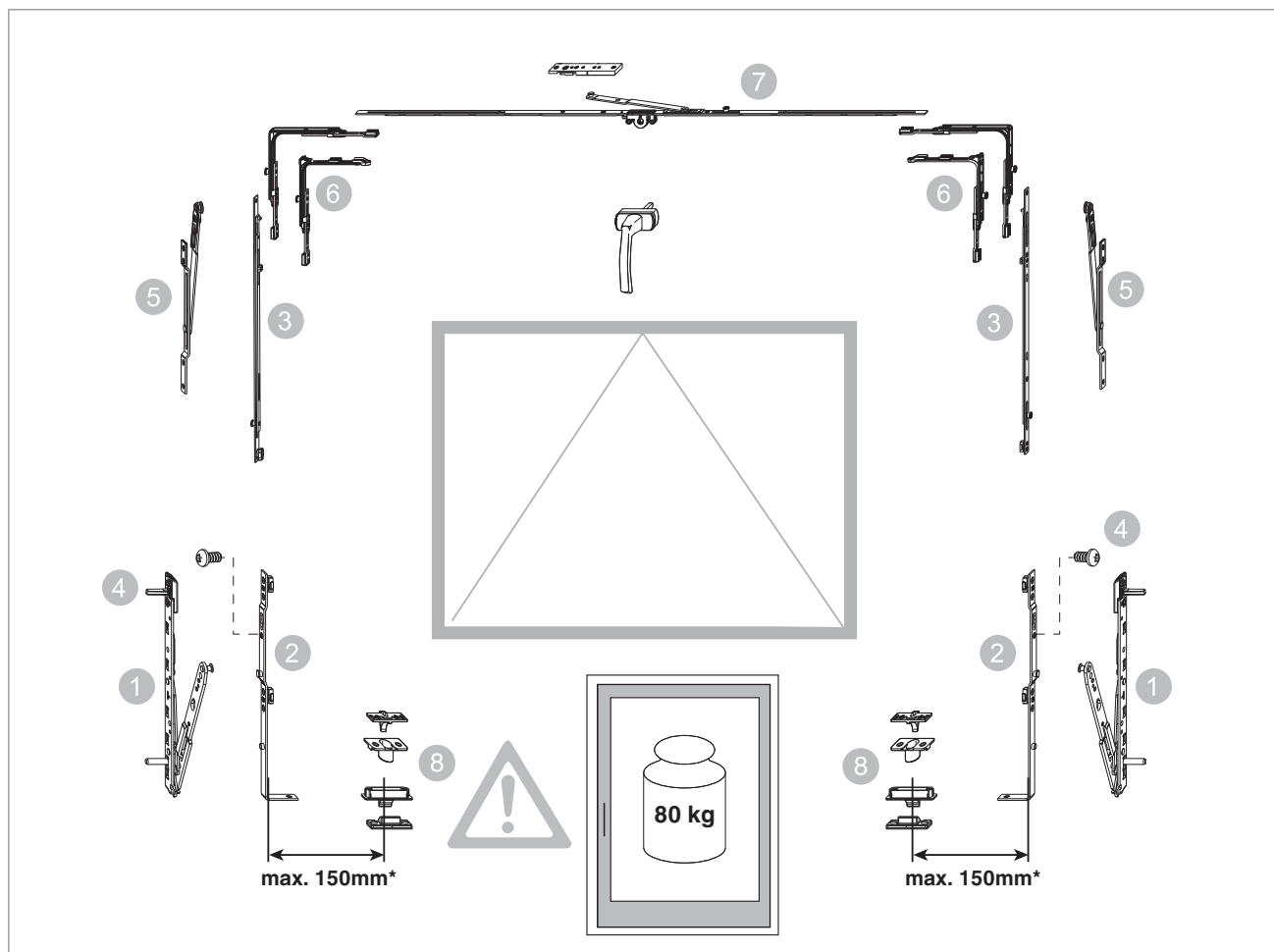
- ❶ Compas avec palier VV
- ❷ Têtière de rotation et de
pivotement VV
- ❸ Verrouilleur
- ❹ Fiche d'angle VV
- ❺ Palier d'angle VV
- ❻ Embout de
verrouillage 90°
- ❻A Renvoi d'angle vertical
rallongeable 1 i.S.
- ❼ Crémone
- ❽ Fiche médiane

Übersicht Kipp- Beslag

Tilt-Only fittings overview

Overzicht Valraam- beslag

Composition de ferrure de soufflet



*** Anpressverschlüsse waagrecht im Lagerbereich zwingend vorgeschrieben, möglichst nahe zum Dreh- und Kippstulp montieren!**

MACO schreibt die zusätzliche Verwendung einer Fang- und Putzschere vor. Max. Flügelgewicht der Fang- und Putzschere beachten.



*** Horizontal compression device at the hinge area is imperative; install as near as possible to the Turn-Only and Tilt-Only faceplate!**

MACO stipulates the additional use of a commercially available restrictor and cleaning stay. Note the max. sash weight for the restrictor and cleaning stay.



*** Middenaantrekken onder in het raam moeten worden gemonteerd, liefst zo dicht mogelijk bij de valraambanden!**

MACO schrijft voor dat de betreffende poets- en vangschaar gemonteerd dient te worden. Houdt rekening met het max. raamgewicht van de poets- en vangschaar.



*** Fiche médiane en feuillure à monter impérativement en horizontal à proximité des paliers, le plus proche possible de la tête de rotation ou de pivotement!**

MACO préconise en outre le montage d'un compas de nettoyage additionnel. Article usuels du commerce dont il y a lieu de respecter les limites de poids.



Beschlagszusammen- stellung

- ① Schere mit Lager VV
- ② Dreh- und Kippstulp VV
- ③ Mittelverschluss
- ④ Sicherungsschraube
- ⑤ Kippschere
- ⑥ Eckumlenkung mit 1 i.S.
- ⑦ Kantenverschluss mittig variabel mit vormontierter Kippschere
- ⑧ Anpressverschluss

Fittings combination

- ① Scissor stay with hinge VV
- ② Turn- and Tilt-Only stay guide VV
- ③ Centre lock
- ④ Locking screw
- ⑤ Tilt-Only stay-arm
- ⑥ Corner element for Turn-Only windows
- ⑦ Tilt-Only espagnolette - centred / variable handle height, with mounted Tilt-Only stay-arm
- ⑧ Compression device

Beslagsamenstelling

- ① Schaarlager VV
- ② Draai- en valraamband VV
- ③ Middensluiting
- ④ Veiligheidsschroef
- ⑤ Valschaar
- ⑥ Hoekoverbrenging voor draairaam
- ⑦ Variabele kantespagnolette met valschaar
- ⑧ Middenaantrek

Composition de ferrures

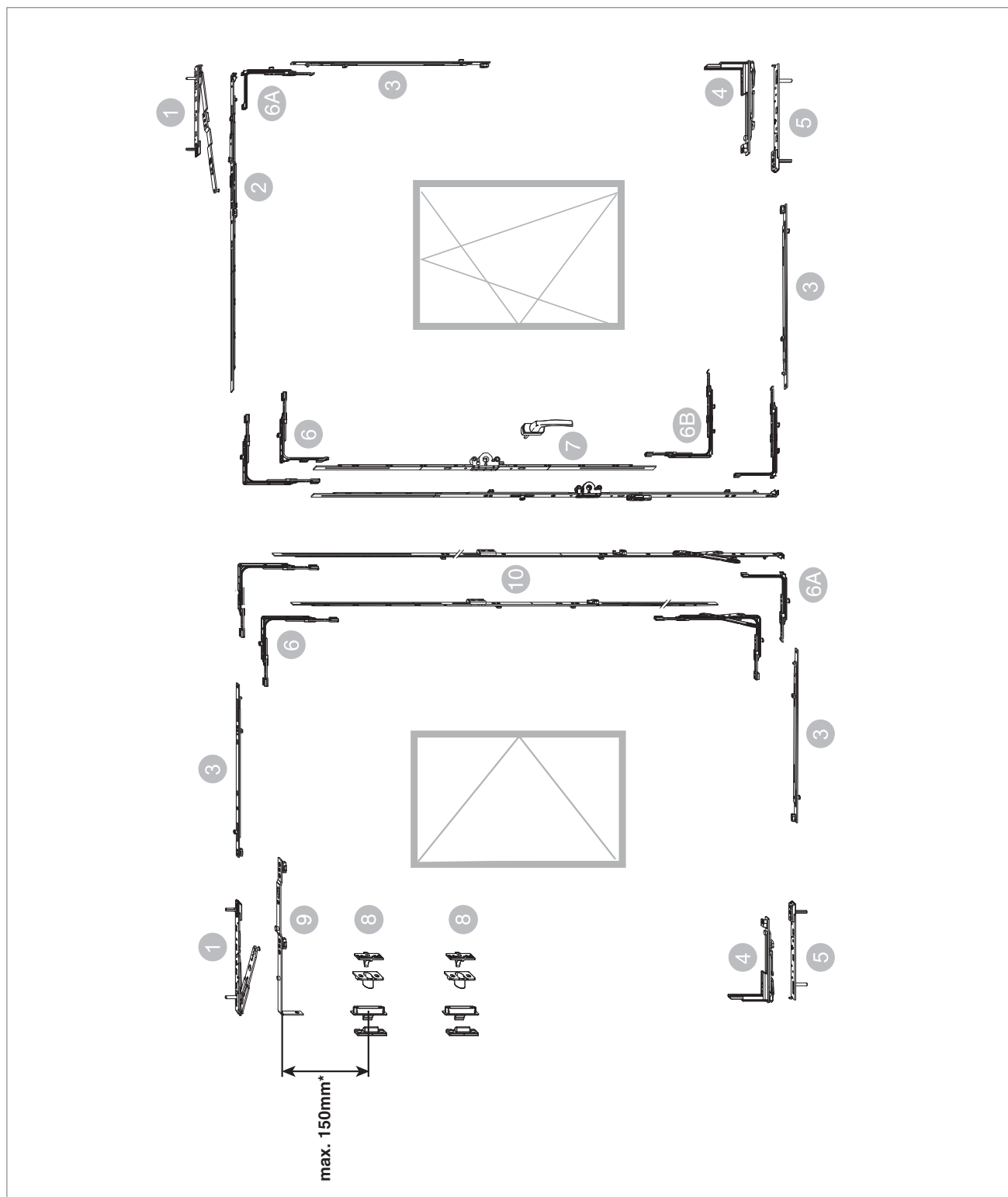
- ① Compas avec palier VV
- ② Têtière de rotation ou de pivotement VV
- ③ Verrouilleur
- ④ Vis de sécurité
- ⑤ Compas de soufflet
- ⑥ Embout pour crémonne inverseur
- ⑦ Crémonne milieu variable avec compas de soufflet prémonté
- ⑧ Fiche médiane

Übersicht 2-flügeliges
Fenster (D-DK)

2-sashed window
overview (TU.-ON. / T&T)

Overzicht stolpraam
(DR-DV)

Vue d'ensemble
fenêtre 2 vantaux
(OF - OB)





*** Anpressverschluss im oberen Lagerbereich zwingend vorgeschrieben, möglichst nahe zum Dreh- und Kippstulp montieren!**



*** Compression device at the top hinge area is imperative; install as near as possible to the Turn-Only and Tilt-Only faceplate!**



*** Een middenaantrek moet worden gemonteerd, liefst zo dicht mogelijk bij het draaiband!**



*** Fiche médiane en feuillure à monter impérativement en partie haute à proximité des paliers, le plus proche possible de la tête de rotation ou de pivotement!**

Beschlagszusammenstellung

- ❶ Schere mit Lager VV
- ❷ Scherenstulp VV
- ❸ Mittelverschluss
- ❹ Ecklagerband VV
- ❺ Ecklager VV
- ❻ Eckumlenkung mit 1 i.S.
- ❻A Eckumlenkung senkrecht 1 i.S. verlängerbar
- ❻B Eckumlenkung waagrecht verlängerbar
- ❼ Getriebe
- ❽ Anpressverschluss
- ❾ Dreh- und Kippstulp
- ❿ Stulpflügelgetriebe

Fittings combination

- ❶ Scissor stay with hinge VV
- ❷ Stay guide VV
- ❸ Centre lock
- ❹ Corner support VV
- ❺ Pivot post VV
- ❻ Corner element with 1 i.S.
- ❻A Vertically extendable corner element 1 i.S.
- ❻B Horizontally extendable corner element
- ❼ Drive-gear
- ❽ Compression device
- ❾ Turn-Only and Tilt-Only faceplate
- ❿ French casement drive-gear

Beslagsamenstelling

- ❶ Schaarlager VV
- ❷ Schaar VV
- ❸ Middensluiting
- ❹ Hoeklagerband VV
- ❺ Hoeklager VV
- ❻ Hoekoverbrenging voor draairaam
- ❻A Hoekoverbrenging verticaal 1 i.S. verlengbaar
- ❻B Hoekoverbrenging horizontaal verlengbaar
- ❼ Espagnolet
- ❽ Middenaantrek
- ❾ Draai- en valraamband
- ❿ Stolpespagnolet

Composition de ferrure

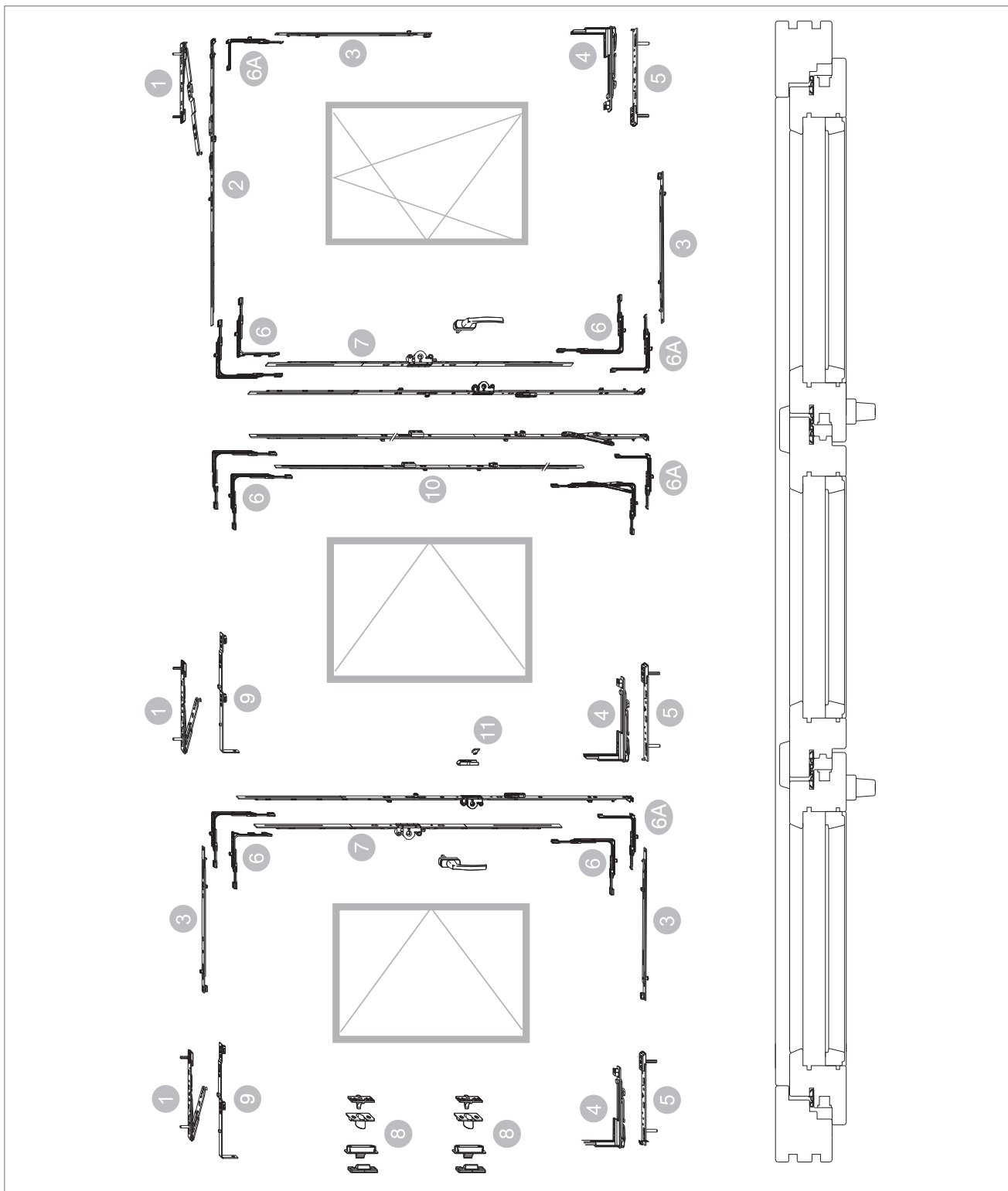
- ❶ Compas avec palier VV
- ❷ Tête de compas VV
- ❸ Verrouilleur
- ❹ Fiche d'angle VV
- ❺ Palier d'angle VV
- ❻ Embout pour crémonne inverseur
- ❻A Renvoi d'angle vertical rallongeable 1 i.S.
- ❻B Renvoi d'angle horizontal rallongeable
- ❼ Crémonne
- ❽ Fiche médiane
- ❾ Tête OF et OB
- ❿ Crémonne de semi-fixe

Übersicht 3-flügeliges
Fenster (D-D-DK)

3-sashed window
overview (TU.-ON. /
TU.-ON. / T&T)

Overzicht 3-delig raam
(DR-DR-DV)

Vue d'ensemble
fenêtre 3-vantaux
(OF- OF/OB)





*** Anpressverschluss im oberen Lagerbereich zwingend vorgeschrieben, möglichst nahe zum Dreh- und Kippstulp montieren!**



*** Compression device at the top hinge area is imperative; install as near as possible to the Turn-Only and Tilt-Only faceplate!**



*** Een middenaantrek moet worden gemonteerd, liefst zo dicht mogelijk bij het draaiband!**



*** Fiche médiane en feuillure à monter impérativement en partie haute à proximité des paliers, le plus proche possible de la tête de rotation ou de pivotement!**

Beschlagszusammenstellung

- ❶ Schere mit Lager VV
- ❷ Scherenstulp VV
- ❸ Mittelverschluss
- ❹ Ecklagerband VV
- ❺ Ecklager VV
- ❻ Eckumlenkung 1 i.S.
- ❻A Eckumlenkung senkrecht 1 i.S. verlängerbar
- ❻B Eckumlenkung waagrecht verlängerbar
- ❼ Getriebe
- ❽ Anpressverschluss
- ❾ Dreh- und Kippstulp
- ❿ Stulpflügelgetriebe
- ⓫ Aufsteckhülse für VZ und ST für 3-flg.

Fittings combination

- ❶ Scissor stay with hinge VV
- ❷ Stay guide VV
- ❸ Centre lock
- ❹ Corner support VV
- ❺ Pivot post VV
- ❻ Corner element with 1 i.S.
- ❻A Vertically extendable corner element 1 i.S.
- ❻B Horizontally extendable corner element
- ❼ Drive-gear
- ❽ Compression device
- ❾ Turn-Only and Tilt-Only faceplate
- ❿ French casement drive-gear
- ⓫ Clip-on bush for locking cam and 3-sashed striker

Beslagsamenstelling

- ❶ Schaarlager VV
- ❷ Schaar VV
- ❸ Middensluiting
- ❹ Hoeklagerband VV
- ❺ Hoeklager VV
- ❻ Hoekoverbrenging voor draairaam
- ❻A Hoekoverbrenging verticaal 1 i.S. verlengbaar
- ❻B Hoekoverbrenging horizontaal verlengbaar
- ❼ Espagnolet
- ❽ Middenaantrek
- ❾ Draai- en valraamband
- ❿ Stolpespagnolet
- ⓫ Opsteekhuls voor SN en SP voor 3-dlg.

Composition de ferrure

- ❶ Compas avec palier VV
- ❷ Tête de compas VV
- ❸ Verrouilleur
- ❹ Fiche d'angle VV
- ❺ Palier d'angle VV
- ❻ Embout pour crémone inverseur
- ❻A Renvoi d'angle vertical rallongeable 1 i.S.
- ❻B Renvoi d'angle horizontal rallongeable
- ❼ Crémone
- ❽ Fiche médiane
- ❾ Tête OF et OB
- ❿ Crémone de semi-fixe
- ⓫ Douille pour VZ et ST pour 3 vantaux

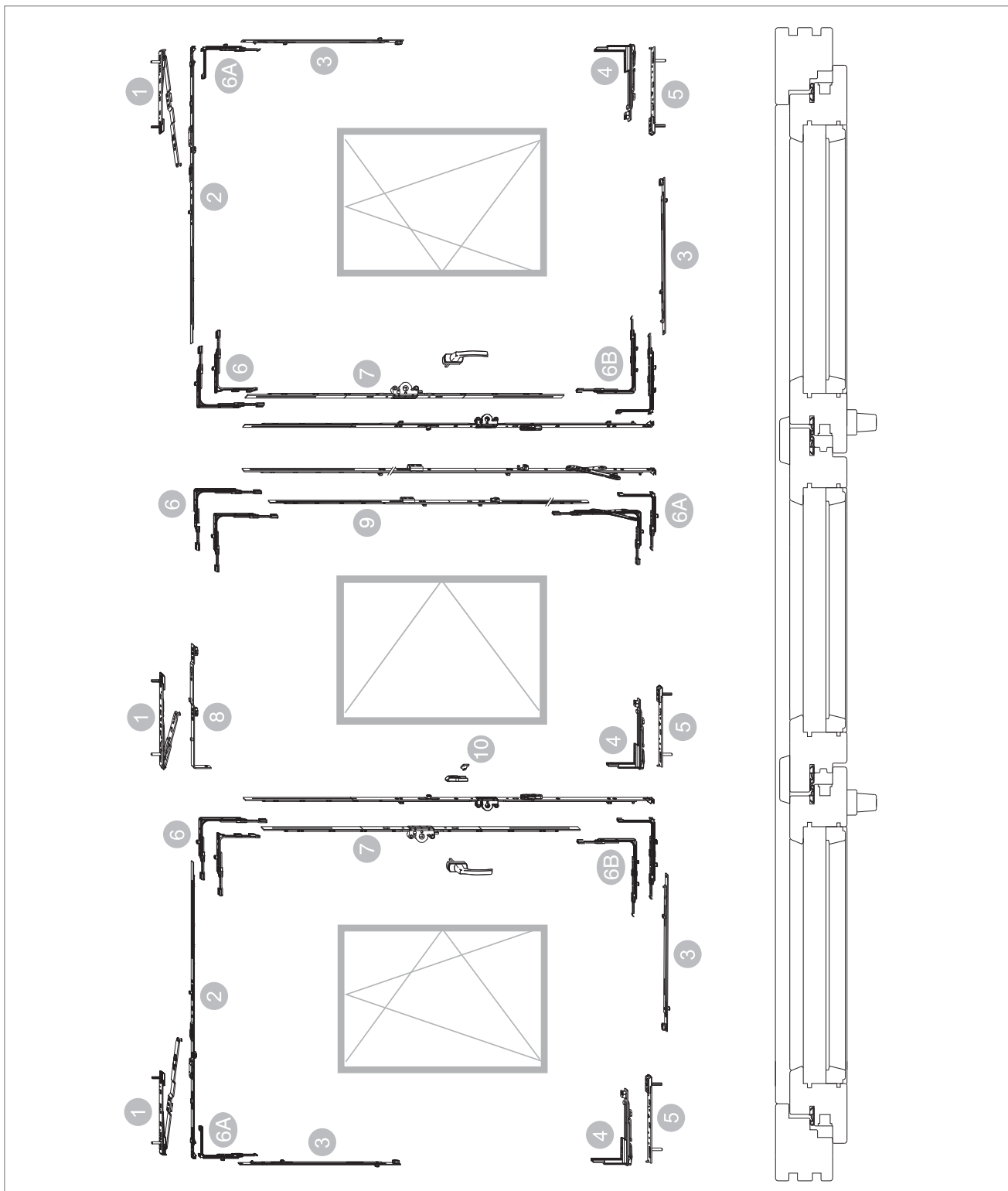


Übersicht 3-flügeliges
Fenster (DK-D-DK)

3-sashed window
overview
(T&T / TU.-ON. / T&T)

Overzicht 3-delig raam
(DV-DR-DV)

Vue d'ensemble
fenêtre 3 vantaux
(OB- OF/OB)





Beschlagszusammen- stellung	Fittings combination	Beslagsamenstelling	Composition de ferrure
① Schere mit Lager VV	① Scissor stay with hinge VV	① Schaarlager VV	① Compas avec palier VV
② Scherenstulp VV	② Stay guide VV	② Schaar VV	② Tête de compas VV
③ Mittelverschluss	③ Centre lock	③ Middensluiting	③ Verrouilleur
④ Ecklagerband VV	④ Corner support VV	④ Hoeklagerband VV	④ Fiche d'angle VV
⑤ Ecklager VV	⑤ Pivot post VV	⑤ Hoeklager VV	⑤ Palier d'angle VV
⑥ Eckumlenkung 1 i.S.	⑥ Corner element with 1 i.S.	⑥ Hoekoverbrenging voor draairaam	⑥ Embout pour crémonne inverseur
⑥A Eckumlenkung senkrecht 1 i.S. verlängerbar	⑥A Vertically extendable corner element 1 i.S.	⑥A Hoekoverbrenging verticaal 1 i.S. verlengbaar	⑥A Renvoi d'angle vertical rallongeable 1 i.S.
⑥B Eckumlenkung waagrecht verlängerbar	⑥B Horizontally extendable corner element	⑥B Hoekoverbrenging horizontaal verlengbaar	⑥B Renvoi d'angle horizontal rallongeable
⑦ Getriebe	⑦ Drive-gear	⑦ Espagnolet	⑦ Cremone
⑧ Dreh- und Kippstulp	⑧ Turn-Only and Tilt-Only faceplate	⑧ Draai- en valraamband	⑧ Tête OF et OB
⑨ Stulpflügelgetriebe	⑨ French casement drive-gear	⑨ Stolpespagnolet	⑨ Crémonne de semi-fixe
⑩ Aufsteckhülse für VZ und ST 3-flg.	⑩ Clip-on bush for locking cam and 3-sashed striker	⑩ Opsteekhuls voor sluitnok en sluitplaat voor 3-delig raam	⑩ Douille pour galet de verrouillage et gâche de fenêtre 3 vantaux

Einbau der Beschlags-
teile am Rahmen

Installation of the frame
fittings components

Montage van de
beslagonderdelen in
het kozijn
Boringen met mallen

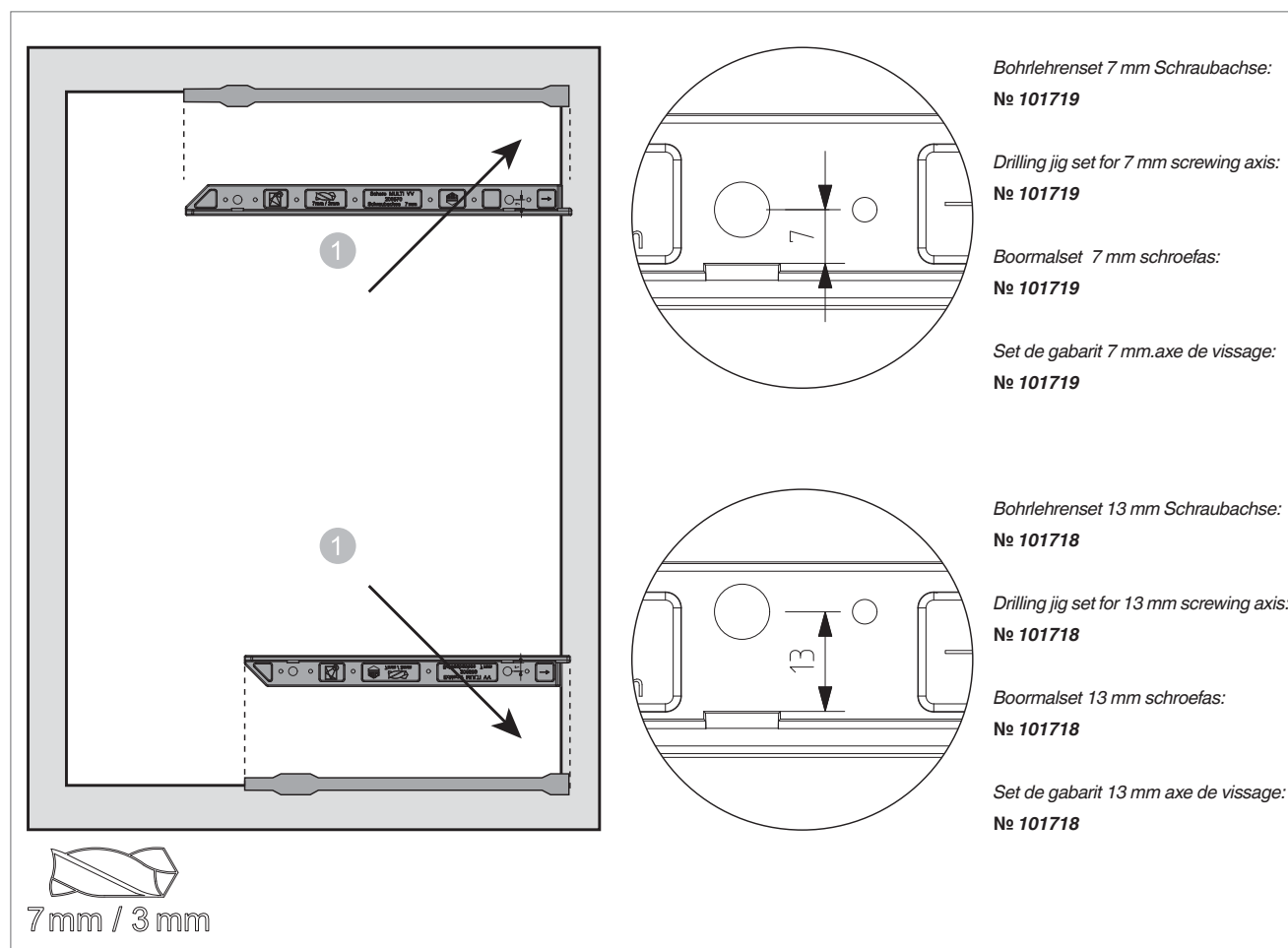
Montage des éléments
de ferrures sur le
dormant
Perçages avec les gabarits

Bohrungen mit Lehren

Drill-holes with jigs

Boringen met mallen

Perçages avec les gabarits



① Bohrlehren wie abge-
bildet einlegen und mit
Bohrer Ø 7 mm (Bohr-
tiefe mind. 25 mm!) bzw.
Ø 3 mm vorbohren.

① Position the drilling jigs
as depicted and predrill
with Ø 7 mm (min. 25
mm drilling depth!) or
Ø 3 mm.

① Boormallen zoals afge-
beeld aanleggen en
met een boor Ø 7 mm
(boordiepte min. 25 mm!)
boren. Eventueel
Ø 3 mm voorboren.

① Positionner le gabarit de
perçage selon dessin et
faire un avant trou de
Ø 7 mm / 3 mm (profon-
deur mini 25 mm!).

Einbau der Beschlags-
teile am Rahmen

Installation of the frame
fittings components

Montage van de
beslagonderdelen in
het kozijn
Boorbeelden

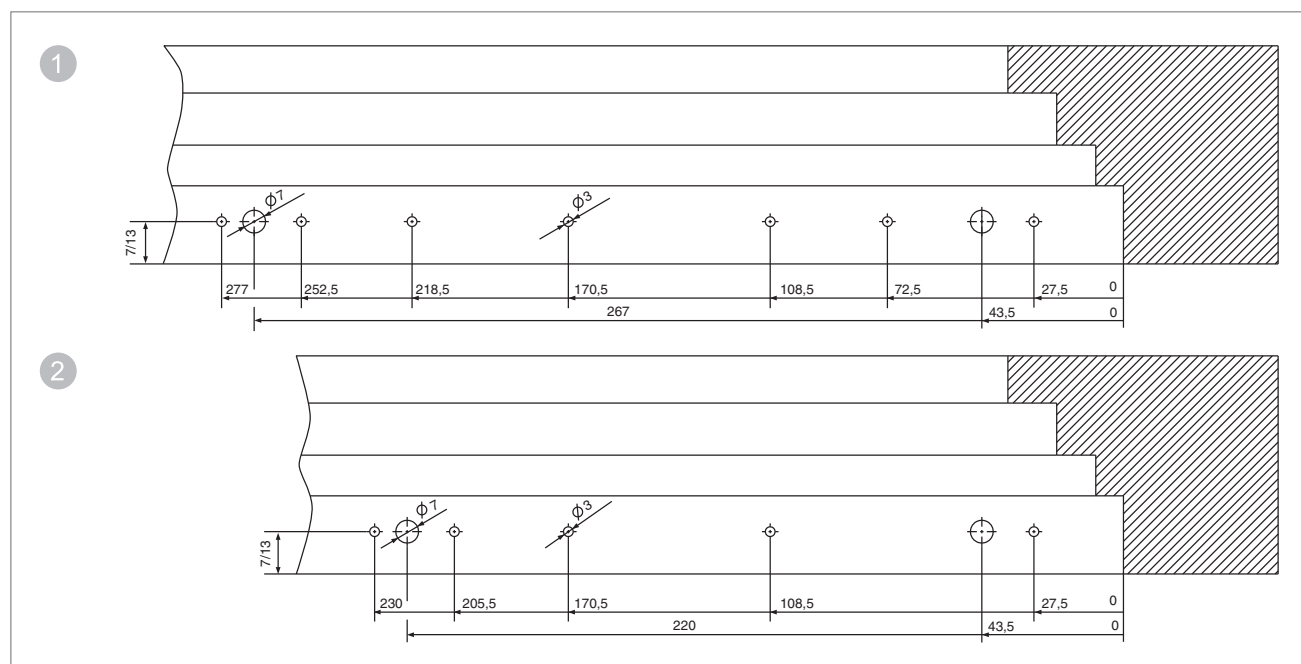
Montage des éléments
de ferrures sur le
dormant
Axe de perçage

Bohrbilder

Drill-hole patterns

Boorbeelden

Axe de perçage



① Scherenlager
Schraubachse
7/13 mm

① Scissor stay hinge
7/13 mm screwing axis

① Schaarlager
Schroefas 7/13 mm

① Palier de compas
Axe de vissage
7/13 mm

② Ecklager
Schraubachse
7/13 mm

② Pivot post
7/13 mm screwing axis

② Hoeklager
Schroefas 7/13 mm

② Palier d'angle
Axe de vissage
7/13 mm



Einbau der Beschlags-
teile am Rahmen

Installation of the frame
fittings components

Montage van de
beslagonderdelen in
het kozijn

Montage des éléments
de ferrures sur le
dormant

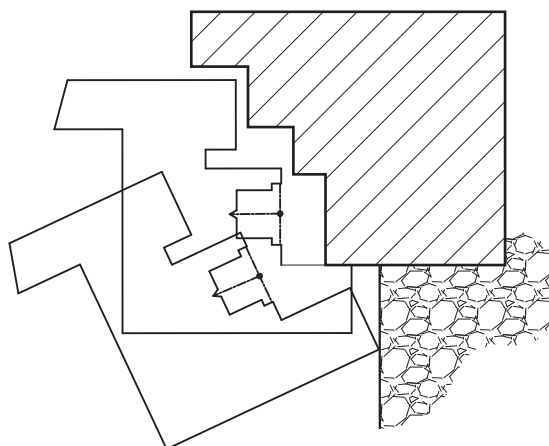
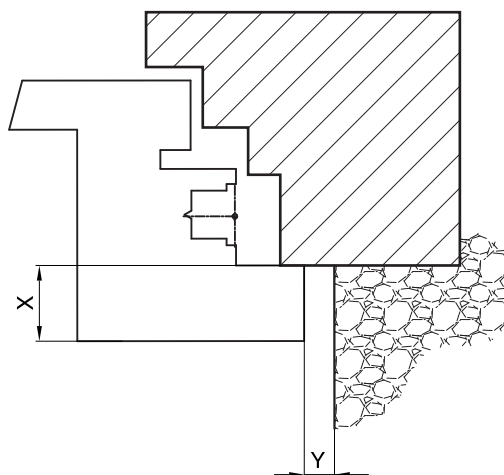
Freimaß Bandseitig

**Hing-sided frame
clearance**

Vrijmaat hangzijde

Côte de déboitement

Profil	X (Überschlagsstärke)	Y (Mindestfreimaß)
12/18-9 12/20-9	10	6
	15	7
	18	8
	20	9
12/18-13 12/20-13	10	5
	15	6
	18	7
	20	8





Einbau der Beschlags-
teile am Rahmen

Installation of the frame
fittings components

Montage van de
beslagonderdelen in
het kozijn

Montage des éléments
de ferrures sur le
dormant

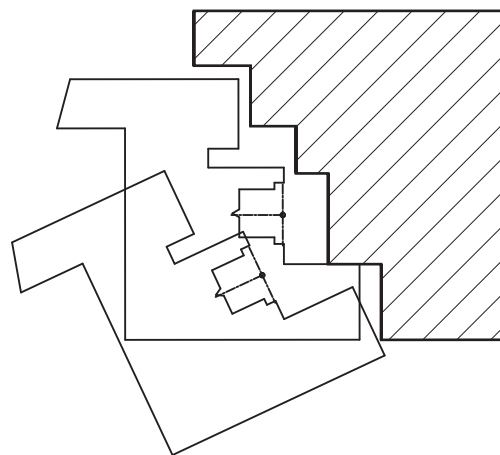
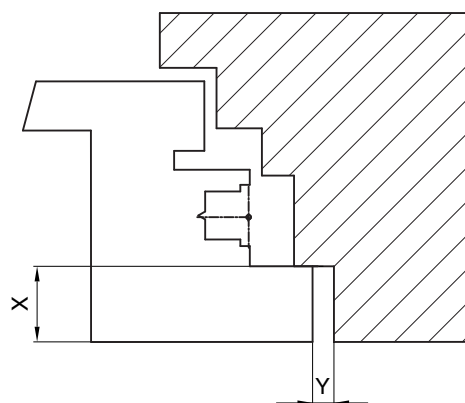
Freimaß Bandseitig für
flächenbündiges Profil

Free measurement hinge
side for flush rebated
windows

Vrijmaat hangzijde voor
gelijkglijgend profiel

Côte de déboitement
coté paumelle pour profil
affleurant

Profil	X (Überschlagsstärke)	Y (Mindestfreimaß)
12/18-9 12/20-9	10	4
	15	6
	18	6
	20	7
12/18-13 12/20-13	10	5
	15	6
	18	7
	20	8



Einbau der Beschlags-
teile am Rahmen

Installation of the frame
fittings components

Montage van de
beslagonderdelen in
het kozijn

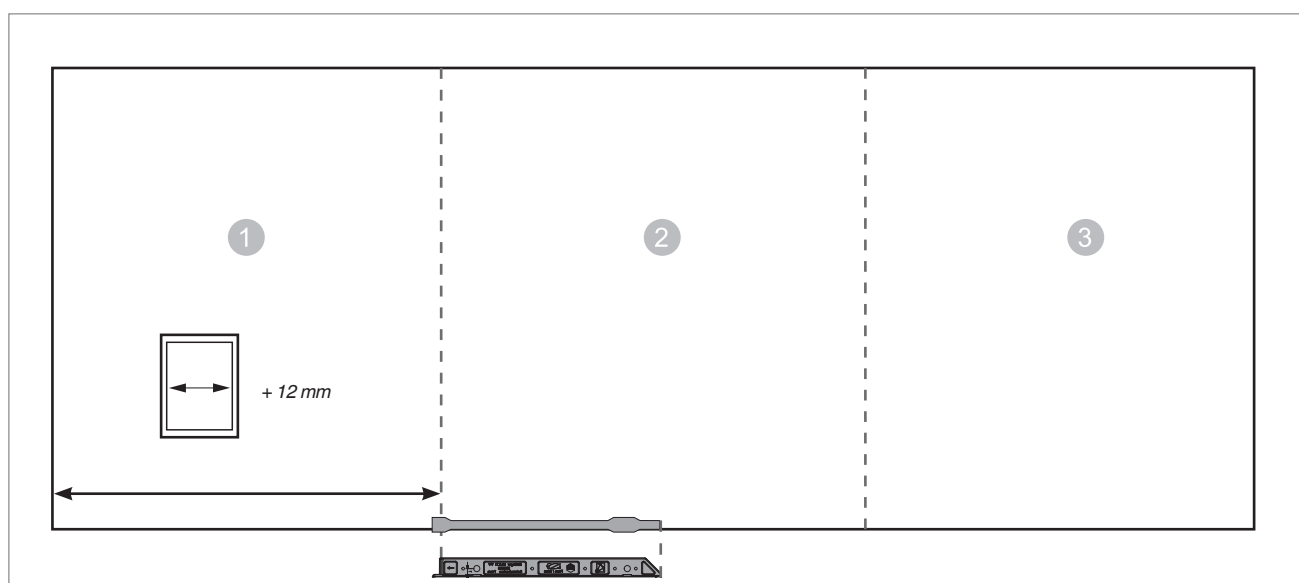
Montage des éléments
de ferrures sur le
dormant

**Bohrungen bei
3-flügeligen Fenstern**

**Drilling-holes for
3-sashed windows**

**Boringen bij 3-delige
ramen**

**Perçage lors de fenêtres
3 vantaux**



Flügelmaß + 12 mm
anzeichnen, Bohrlehre
anlegen und mit Bohrer
Ø 7 mm (Bohrtiefe mind.
25 mm!) bzw. Ø 3 mm
vorbohren.

Position the drilling jigs as
depicted and predrill with
Ø 7 mm (min. 25 mm drilling
depth!) or Ø 3 mm.

Raamspanningmaat
+ 12 mm aftekenen,
Boormal aanleggen en
met een boor Ø 7 mm
(boordiepte min. 25 mm!)
boren. Eventueel Ø 3 mm
vorboren.

Dimension en fond de
feuillure + 12 mm fixer les
repères, gabarit à positi-
onner et percer un avant
trou Ø 7 mm / 3 mm (profon-
deur mini. 25 mm!).

Einbau der Beschlags-
teile am Rahmen

Installation of the frame
fittings components

Montage van de
beslagonderdelen in
het kozijn

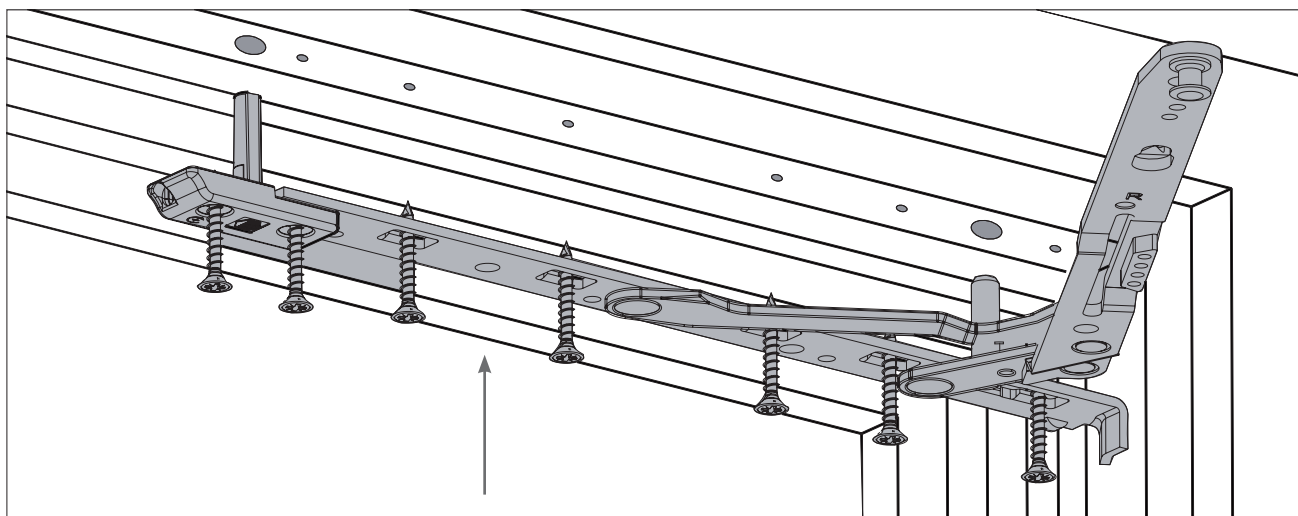
Montage des éléments
de ferrures sur le
dormant

Montage Schere mit Lager

**Installation of the scissor
stay with hinge**

**Montage van het
schaarlager**

**Montage compas avec
palier**



Schere mit Lager in
Bohrungen einstecken und
verschrauben.

Insert the scissor stay with
hinge in the pre-drilled holes
and screw-fix.

Schaarlager in de boringen
plaatsen en verschroeven.

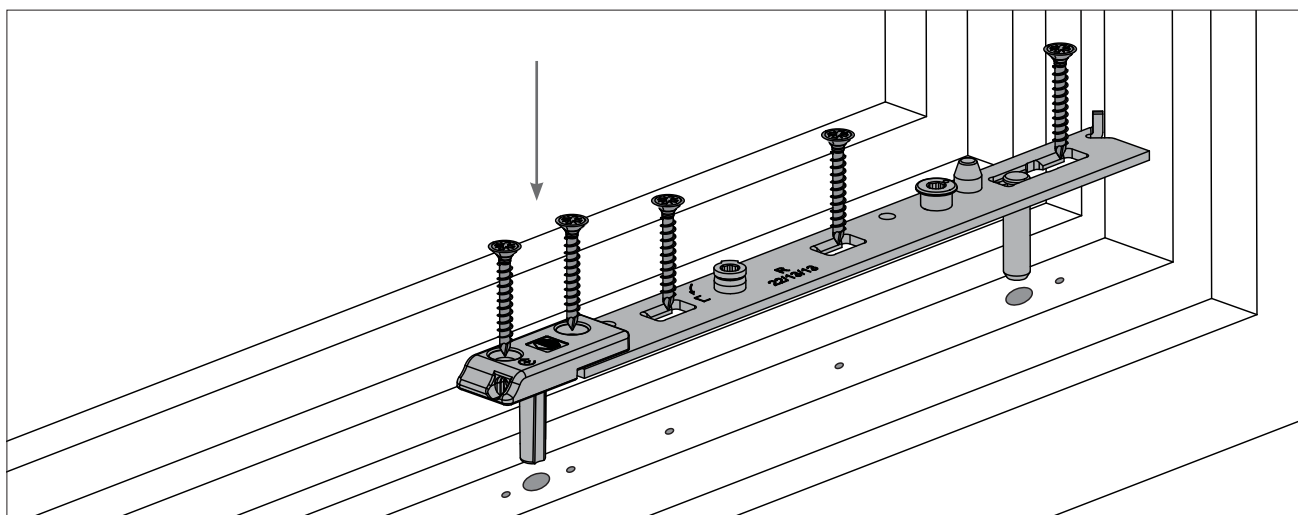
Compas avec palier à posi-
tionner dans les zones pré-
percées et le visser.

Montage Ecklager

Pivot post installation

Montage hoeklager

Montage palier d'angle



Ecklager in Bohrungen ein-
stecken und verschrauben.

Insert the pivot post in the
pre-drilled holes and
screw-fix.

Hoeklager in boringen plaat-
sen en verschroeven.

Palier d'angle à positionner
dans les zones pré-percées
et le visser.

Einbau der Beschlags-
teile am Rahmen

Installation of the frame
fittings components

Montage van de beslag-
onderdelen in het kozijn

Montage des éléments
de ferrures sur le
dormant

Schließteilpositionen

Sämtliche Maße beziehen
sich auf das **Blendrahmen-
falzmaß**:

Striker positions turn first

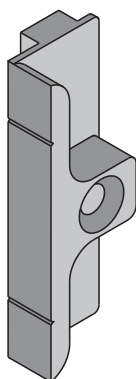
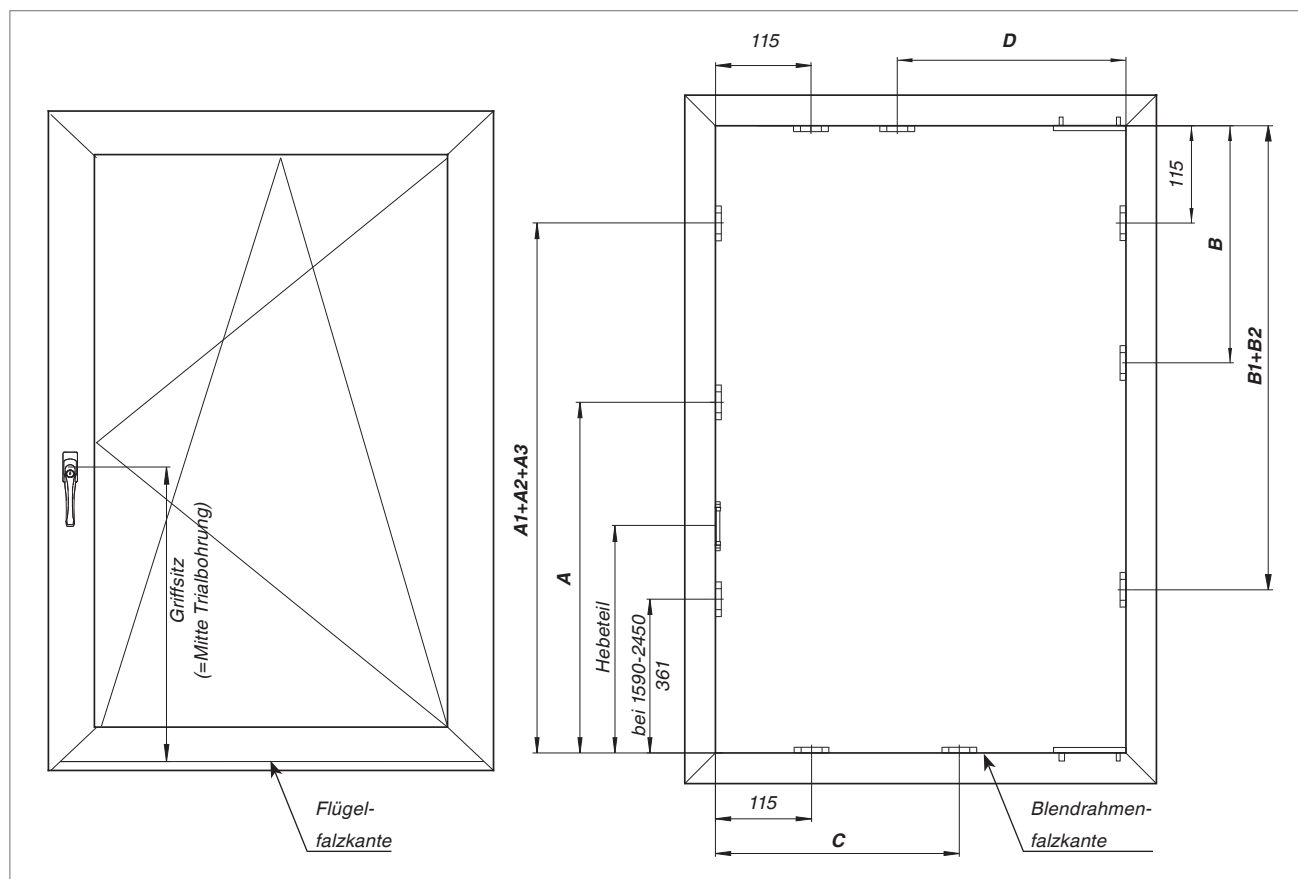
All dimensions refer to the
frame rebate dimensions:

Sluitplaatposities

Maten zijn gemeten vanuit
de **sluitplaatponning**:

Position des gâches

L'ensemble de côtes font réf-
érence à la **dimension en fond
de feuillure du dormant**:



Achtung:

Schließteilposition bezieht sich auf Schließteilmittle.
Schließteillänge ist 48 mm.

Achtung:

Schließteilposition bezieht sich auf Schließteilmittle.
Schließteillänge ist 48 mm.

Let op:

Alle sluitplaatposities zijn gebaseerd t.o.v. het midden
van de sluitplaat. Sluitplaatlengte is 48 mm.

Achtung:

Schließteilposition bezieht sich auf Schließteilmittle.
Schließteillänge ist 48 mm.



Einbau der Beschlags-
teile am Rahmen

Installation of the frame
fittings components

Montage van de beslag-
onderdelen in het kozijn

Montage des éléments
de ferrures sur le
dormant


Schließteilbohrpositionen


Striker drilling positions

Sluitplaatpositie

Position de perçage des
gâches

Positionierung Schließteile, Hebeteile für fixe Getriebe 12 mm Falzlufft
Positionierung Schließteile, Hebeteile für fixe Getriebe 12 mm Falzlufft
Plaatsing sluitplaten, oplooppaalt voor vaste espagnolet t.b.v. 12 mm lucht
Positionierung Schließteile, Hebeteile für fixe Getriebe 12 mm Falzlufft

Getriebegröße Drive-gear size Espagnoletgrotte Taille de la crémonne	FFH	Hebeteil Sash lifter Oplooppaalt Gâche de rehausseur	A	A1	A2	A3	
430	360-430	-	-	-	-	-	125
660	431-660	34	-	-	-	-	190
840	661-840	164	441	-	-	-	300
1090	841-1090	264	586	-	-	-	400
1340	1091-1340	364	686	-	-	-	500
1590	1341-1590	464	-	921	-	-	600
1700	1591-1700	564	-	1021	-	-	700
1950	1701-1950	914	-	796	1466	-	1050
2200	1951-2200	914	-	796	1466	-	1050
2450	2201-2450	914	-	796	1466	1966	1050

Mittelverschlussgröße Mittelverschlussgröße Middensluiting grootte Mittelverschlussgröße		C	B	B1	B2
140	-	235	235	-	-
235	-	330	330	-	-
1280	801-1280	565	565	-	-
1500	1281-1500	800	800	-	-
2200	1701-2200	-	800	1506	-
2450	2201-2450	-	800	1506	1977



Einbau der Beschlags-
teile am Flügel

Installation of the sash
fittings components

Montage van de beslag-
onderdelen in het raam

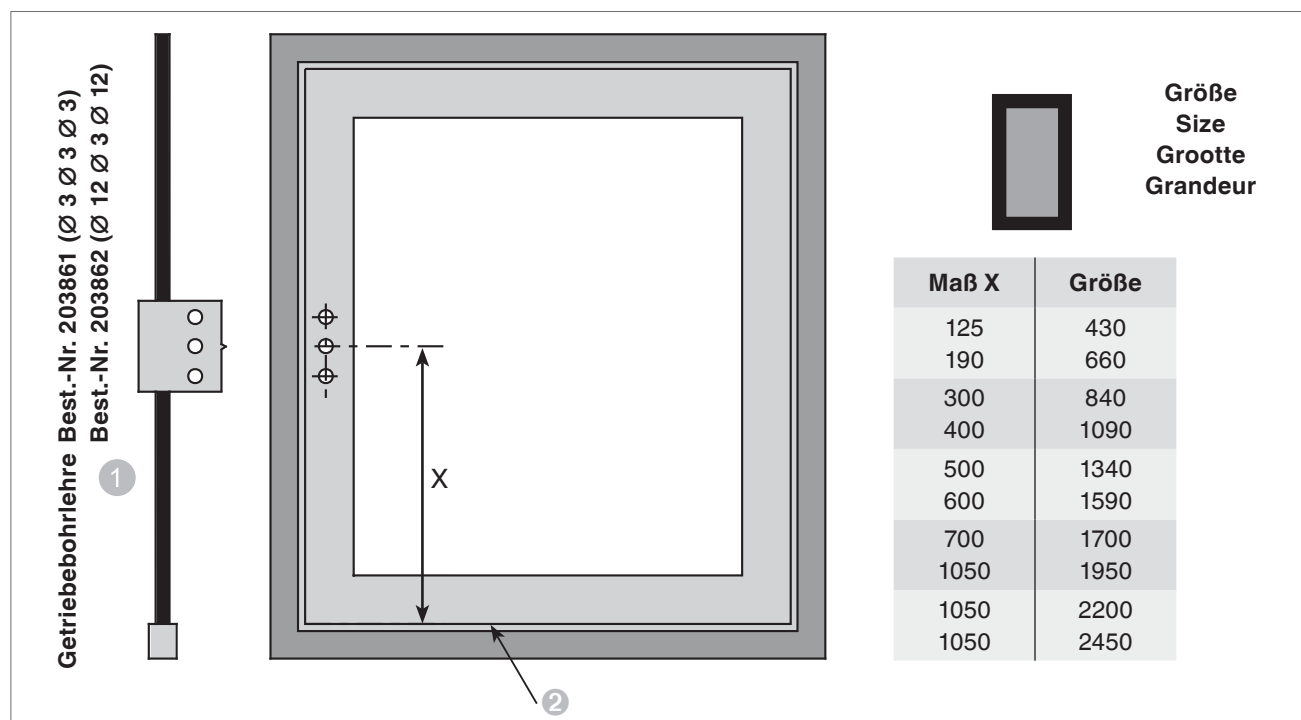
Montage des
éléments de ferrures
sur l'ouvrant

Griffbohrung

Handle drilling

Boorpositie van de greep

Perçage de la position de
poignée



① Getriebe-Bohrlehre
Best.-Nr. 203861
Best.-Nr. 203862

① Drive-gear drilling jig.
Order no. 203861
Order no. 203862

① Boormal
art.nr. 203861
art.nr. 203862

① Gabarit de crémonne
N° de Cde. -Nr. 203861
N° de Cde. -Nr. 203862

② Flügelfalzkannte

② Sash rebate edge

② Op de beslaggroef

② Fond de feuillure ouvrant

Getriebebohrlehre auf das zu verwendende Getriebe einstellen, im Flügelfalz anliegen lassen und mit Ø 3 mm- bzw. Ø 12 mm-Bohrer vorbohren.

Adjust the drive-gear drilling jig to suit the drive-gear, allow it to lie up against the sash rebate edge and predrill with a Ø 3 mm and Ø 12 mm drill.

Boormal instellen op de desbetreffende espagnolet, op de beslaggroef plaatsen en met Ø 3 mm- en Ø 12 mm voorboren.

Gabarit de perçage de position poignée à régler en fonction de la crémonne utilisée, poser dans la rainure de l'ouvrant et pré-percer de Ø 3 mm- et Ø 12 mm.

Bei variablen Getrieben die Mitte am Flügel anreißen und Getriebebohrlehre mit Kerbmarke anlegen und vorbohren.

In the case of variable handle-height drive-gears, mark the sash centre and predrill, locate the drive-gear drilling jig with the notch on the side.

Bij variabele espagnolet het midden van het raam markeren en de espagnoletboormal met de inkeping positioneren en voorboren.

Dans le cas de crémonnes variable, repérer l'axe milieu de l'ouvrant et positionner le gabarit de perçage en regard du repère correspondant et pré-percer.

Einbau der Beschlags-
teile am Flügel

Installation of the sash
fittings components

Montage van de beslag-
onderdelen in het raam

Montage des élé-
ments de ferrures sur
l'ouvrant

Griffbohrung

Handle drilling

Boorpositie van de greep

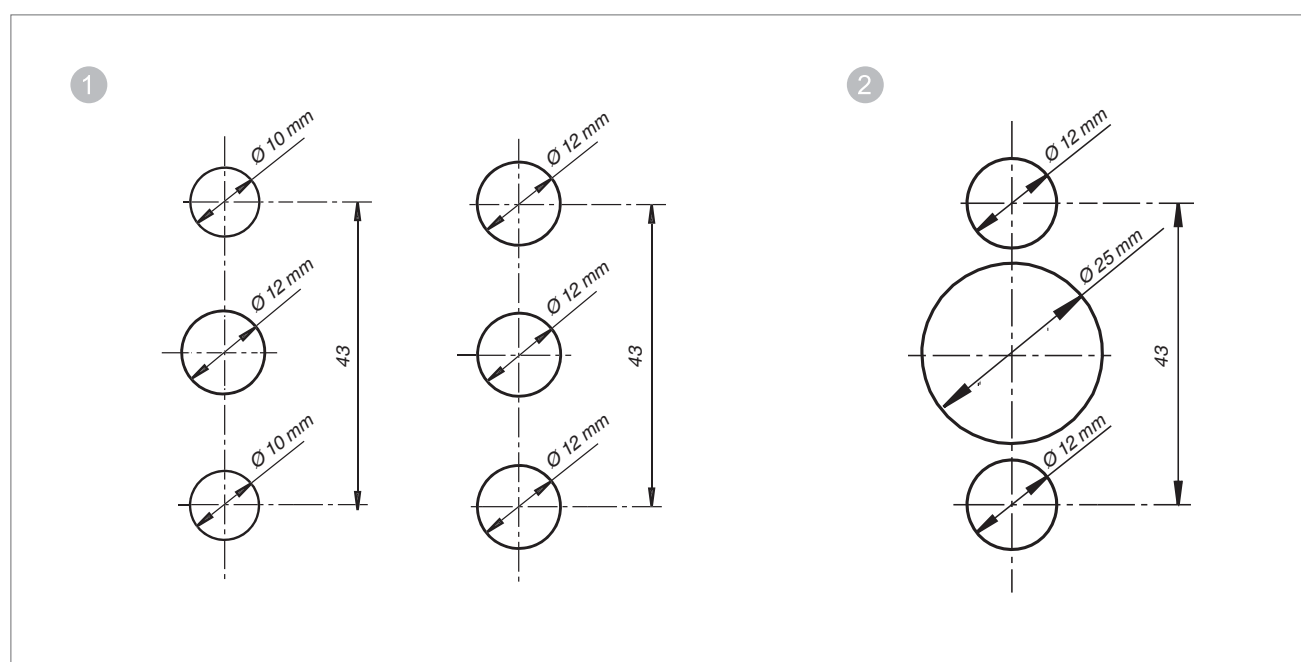
Perçage de la position de
poignée

Bohrbilder

Drill-hole patterns

Boorbeelden

Plans de perçage



① **Kunststoff** für Fenster-
griff mit Nocken
Ø 10 bzw. 12 mm

① **PVC** for window han-
dles with Ø 10 mm and/
or Ø 12 mm lugs

① **Kunststof:** raamgreep
met nokken Ø 10 even-
tueel met 12 mm

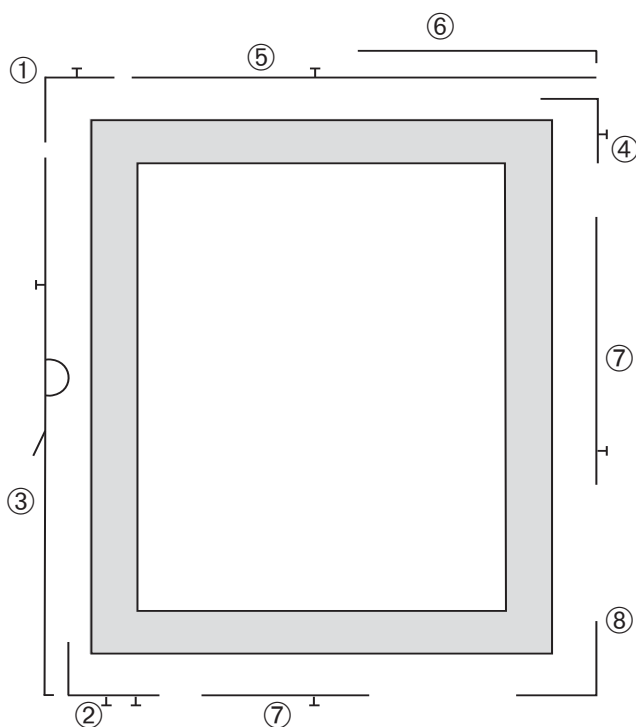
① **PVC** Pour poignées
avec goujons de
Ø 10/12 mm.

② **Holz** für Fenstergriff
mit Nocken Ø 12 mm

② **Timber** for window
handles with Ø 12 mm
lugs

② **Hout:** raamgreep met
nokken Ø 12 mm

② **Bois** pour poignées
avec goujons de
Ø 12 mm.



Einbau und Ablängen der Beschlagsteile am Flügel

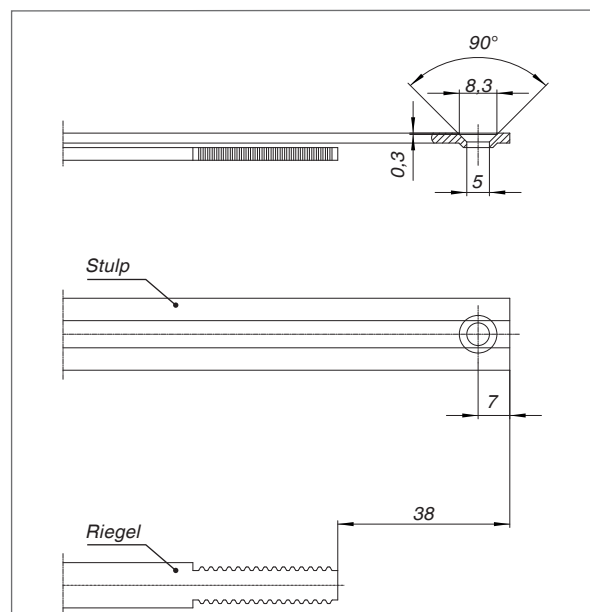
- Eckumlenkung ①** montieren.
- Eckumlenkung waagrecht ②** einlegen (Abb. 1).
- Getriebe ③** ablängen (Abb. 2) und gemeinsam mit den **Eckumlenkungen** verschrauben.*
- Eckumlenkung senkrecht ④** einlegen (Abb. 1).
- Scherenstulp** ⑤** ablängen und (Abb. 2) gemeinsam mit den **Eckumlenkungen** verschrauben.
- Scherenarm ⑥** einhängen. Bandwinkel auf Tragebügel aufstecken und den Bajonetverschluss mit TX20 - verdrehen. (Abb. 3).
- Mittelverschluss ⑦** montieren (ab einer FFB/FFH über 800 mm***)
- Ecklagerband ⑧** am Überschlag aufstecken und verschrauben.
- Bei der ersten Betätigung des Beschlags werden die Mittenfixierungen gelöst.
- Bei den Getrieben muss die Hebesicherung durch Ausschwenken aktiviert werden.

* Bei **DK**-Getriebe 660 und Scherenstulp 600 sind die Eckumlenkungen waagrecht bzw. senkrecht zusätzlich in den Nutgrund zu verschrauben!

** ab FFB 1300 mm oder 100 kg Flügelgewicht: Zweitschere verwenden!

*** FFB und FFH von 800 mm ist eine Empfehlung von MACO, Angaben vom Profilhersteller beachten!

Abb. 2 - Stanzbild



Einbau und Ablängen der Beschlagsteile am Flügel

- Eckumlenkung ①** montieren.
- Eckumlenkung waagrecht ②** einlegen (Abb. 1).
- Getriebe ③** ablängen (Abb. 2) und gemeinsam mit den **Eckumlenkungen** verschrauben.*
- Eckumlenkung senkrecht ④** einlegen (Abb. 1).
- Scherenstulp** ⑤** ablängen und (Abb. 2) gemeinsam mit den **Eckumlenkungen** verschrauben.
- Scherenarm ⑥** einhängen. Bandwinkel auf Tragebügel aufstecken und den Bajonetverschluss mit TX20 - verdrehen. (Abb. 3).
- Mittelverschluss ⑦** montieren (ab einer FFB/FFH über 800 mm***)
- Ecklagerband ⑧** am Überschlag aufstecken und verschrauben.
- Bei der ersten Betätigung des Beschlags werden die Mittenfixierungen gelöst.
- Bei den Getrieben muss die Hebesicherung durch Ausschwenken aktiviert werden.

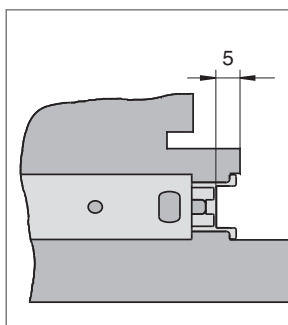
* Bei **DK**-Getriebe 660 und Scherenstulp 600 sind die Eckumlenkungen waagrecht bzw. senkrecht zusätzlich in den Nutgrund zu verschrauben!

** ab FFB 1300 mm oder 100 kg Flügelgewicht: Zweitschere verwenden!

*** FFB und FFH von 800 mm ist eine Empfehlung von MACO, Angaben vom Profilhersteller beachten!



Abb. 1



Monteren en inkorten van de beslagonderdelen aan het raamdeel

1. **Hoekomlegging** ① monteren.
2. **Hoekomlegging horizontaal** ② aanleggen (afb. 1).
3. **Espagnolet** ③ inkorten (afb. 2) en samen met de **hoekomlegging** verschroeven.*
4. **Hoekoverbrenging verticaal** ④ aanleggen (afb. 1).
5. **Stolpschaar**** ⑤ inkorten en (afb. 2) samen met de **hoekoverbrenging** verschroeven.
6. **Schaar** ⑥ inhangen. Bandhoek aan draagbeugel koppelen en de bajonetsluiting met TX20 aandraaien. (afb. 3).
7. **Middensluiting** ⑦ monteren (vanaf een FFB/FFH boven de 800 mm***)
8. **Hoeklagerband** ⑧ in de beslaggroef plaatsen en verschroeven.
9. Bij het 1^e gebruik van het beslag wordt de midden fixering opgeheven.
10. Bij de espagnolet wordt de hefzekering in de juiste positie gezet door deze naar links of rechts te bewegen.

*Bij DK-beslag 660 en Espagnolet 600 is de hoekomlegging horizontaal cq. vertikaal ook in de beslaggroef te verschroeven!

**Vanaf FFB 1300mm of 100KG raamgewicht: Bijzetschaar toepassen.

***FFB en FFH 800mm wordt geadviseerd door MACO.

De voorschriften van de profielleverancier naleven!

Einbau und Ablängen der Beschlagsteile am Flügel

1. **Eckumlenkung** ① monteren.
2. **Eckumlenkung waagrecht** ② einlegen (Abb. 1).
3. **Getriebe** ③ ablängen (Abb. 2) und gemeinsam mit den **Eckumlenkungen** verschrauben.*
4. **Eckumlenkung senkrecht** ④ einlegen (Abb. 1).
5. **Scherenstulp**** ⑤ ablängen und (Abb. 2) gemeinsam mit den **Eckumlenkungen** verschrauben.
6. **Scherenarm** ⑥ einhängen. Bandwinkel auf Tragebügel aufstecken und den Bajonettverschluss mit TX20 - verdrehen. (Abb. 3).
7. **Mittelverschluss** ⑦ montieren (ab einer FFB/FFH über 800 mm***)
8. **Ecklagerband** ⑧ am Überschlag aufstecken und verschrauben.
9. Bei der ersten Betätigung des Beslags werden die Mittenfixierungen gelöst.
10. Bei den Getrieben muss die Hebesicherung durch Ausschwenken aktiviert werden.

*Bei DK-Getriebe 660 und Scherenstulp 600 sind die Eckumlenkungen waagrecht bzw. senkrecht zusätzlich in den Nutgrund zu verschrauben!

** ab FFB 1300 mm oder 100 kg Flügelgewicht: Zweitschere verwenden!

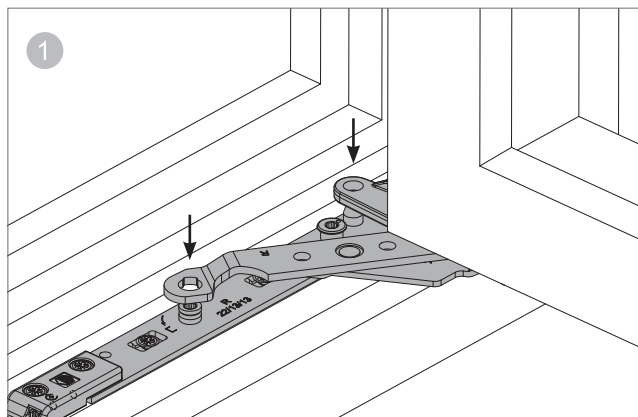
*** FFB und FFH von 800 mm ist eine Empfehlung von MACO, Angaben vom Profilversteller beachten!

Einhängen

Hinging the sash

Inhangen

Mise en place des ouvrants

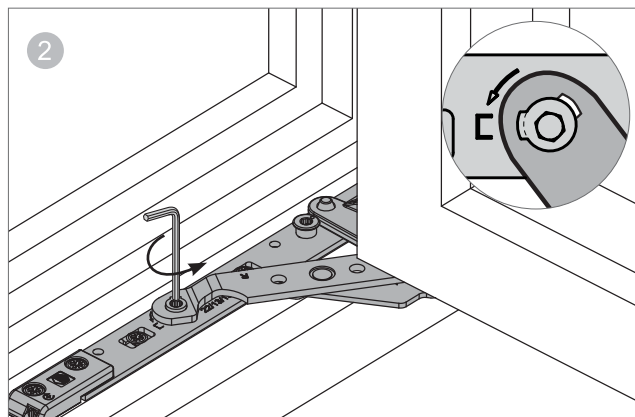


1 Ecklagerband einhängen.

2 Exzentrerschraube mit Inbusschlüssel SW4 verdrehen (siehe Markierung am Beschlag).

1 Mount the corner support.

2 Turn the eccentric pin with a 4 mm Allen key (refer to the notched marking on the fitting).

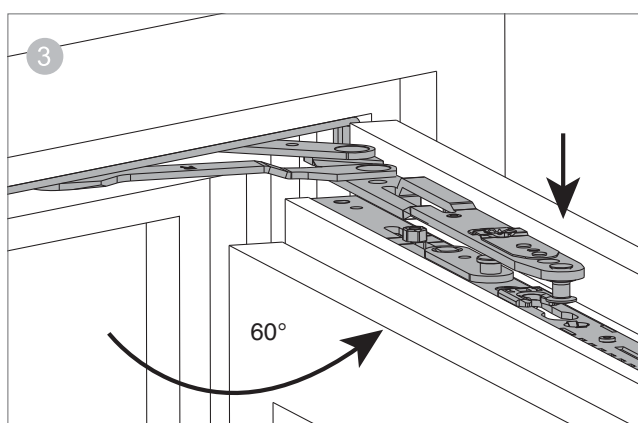


1 Hoeklagerband inhangen.

2 Excentrische schroef met inbussleutel 4 mm draaien (zie markering op het beslag).

1 Positionner le fiche d'angle.

2 Vis excentrique à actionner avec une clé 6 pans SW4 (voir repère sur la ferrure).

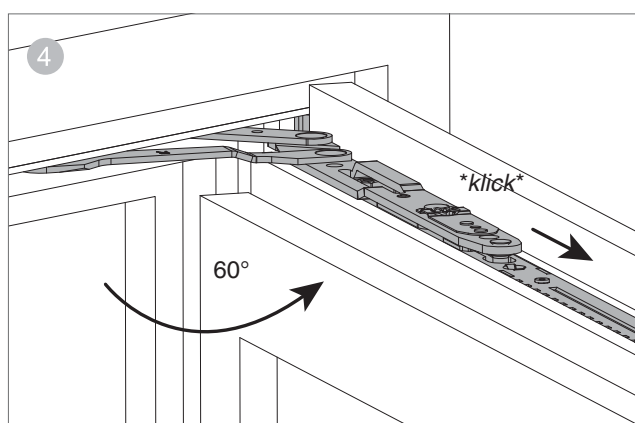


3 Flügel 60° öffnen. Scherenarm mit Führungsbolzen in Schere eindrücken.

4 Nach dem Einrasten des Scherenarms, den Flügel in Pfeilrichtung ziehen.

3 Open the sash to 60°. Depress the scissor-stay arm guide pin into the scissors-stay-guide.

4 Pull the sash in the direction of the arrow so that the scissor-stay arm clicks into the guide.



3 Raam 60° openen. Schaarlager met geleidenok in de schaar drukken.

4 Na het verbinden van het schaarlager met de schaar, het raam in de richting van de peil bewegen.

3 Ouvrant à pivoter de 60°. Bras de compas avec le goujon à pousser dans le compas.

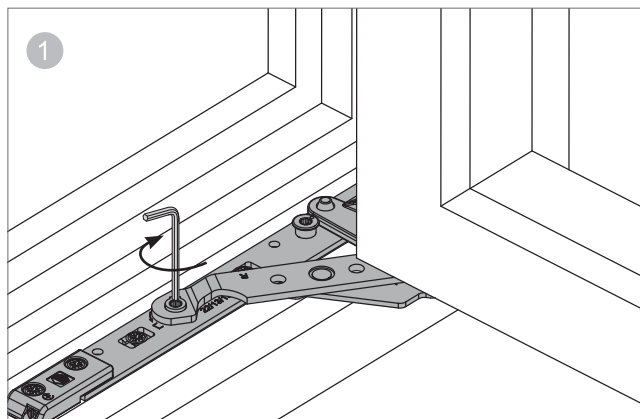
4 Dès l'enclenchement du bras de compas, tirer l'ouvrant dans le sens de la flèche.

Aushängen

Unhinging the sash

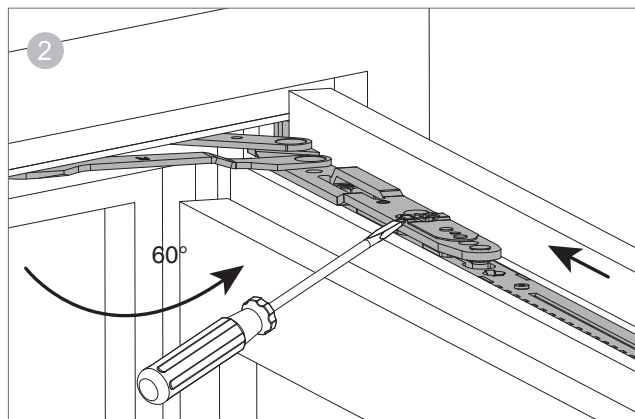
Uitnemen

Décrocher les ouvrants



1 Exzentrerschraube mit Inbusschlüssel SW4 bis zur Öffnung drehen.

1 Turn the eccentric pin up to the open position with a 4 mm Allen key.



1 Excentrische schroef met inbussleutel 4 mm draaien totdat het hoeklagerband van het hoeklager kan worden genomen.

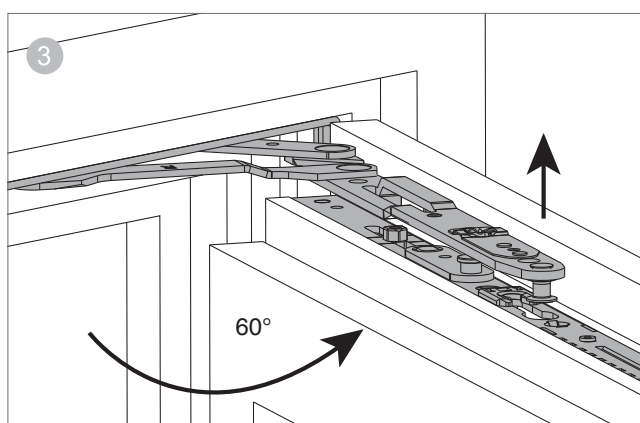
1 Vis excentrique à actionner avec une clé six pans SW4 jusqu'à ouverture.

2 Flügel 60° öffnen und gegen Blendrahmen drücken. Einrastung hoch heben.

2 Open the sash to 60° and press it against the frame. Lift up the catch.

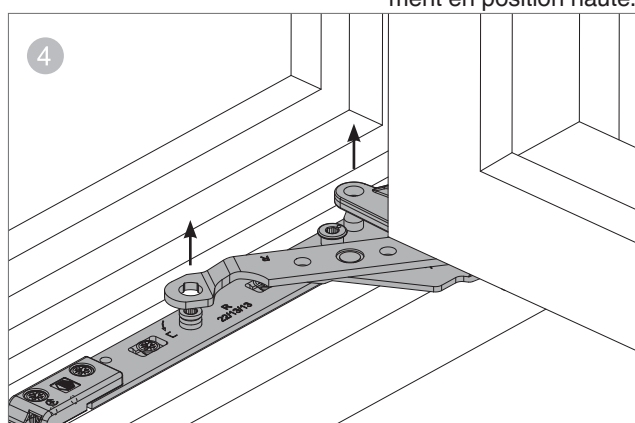
2 Raam 60° openen en in de richting van het kozijn drukken. Borgplaat oplichten.

2 Ouvrant à pivoter de 60° ouvrir et pousser vers le dormant. Maintenir l'enclenchement en position haute.



3 Scherenarm anheben, sodass der Führungsbolzen frei ist.

3 Lift up the scissors-arm so that the guide pin is free.



3 Schaarlager oplichten totdat de geleidenok ontgrendeld is.

3 Soulever le bras de compas, de sorte que le goujon de guidage soit libre.

4 Flügel aushängen.

4 Unhinge the sash.

4 Raam uitnemen.

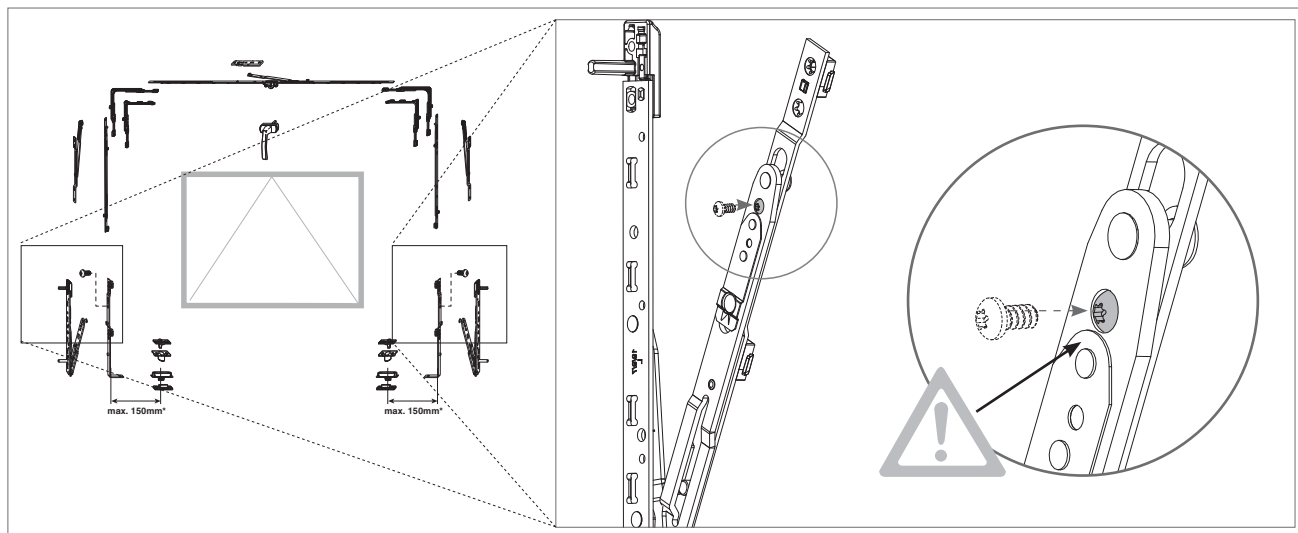
4 Décrocher l'ouvrant.

Einhängen Kippflügel

Hinging the Tilt-Only sash

Inhangen valraam

Mise en place de l'ouvrant



Nach dem Einhängen des Kippflügels unbedingt Sicherungsschraube einbringen!

Upon hinging the Tilt-Only sash, it is imperative to fix the locking screw!

Na het inhangen van het valraam beslist de veiligheidsschroef plaatsen!

Après la mise en place de l'ouvrant, impérativement remettre la vis de sécurité!

Einstellungen

Settings

Verstellingen

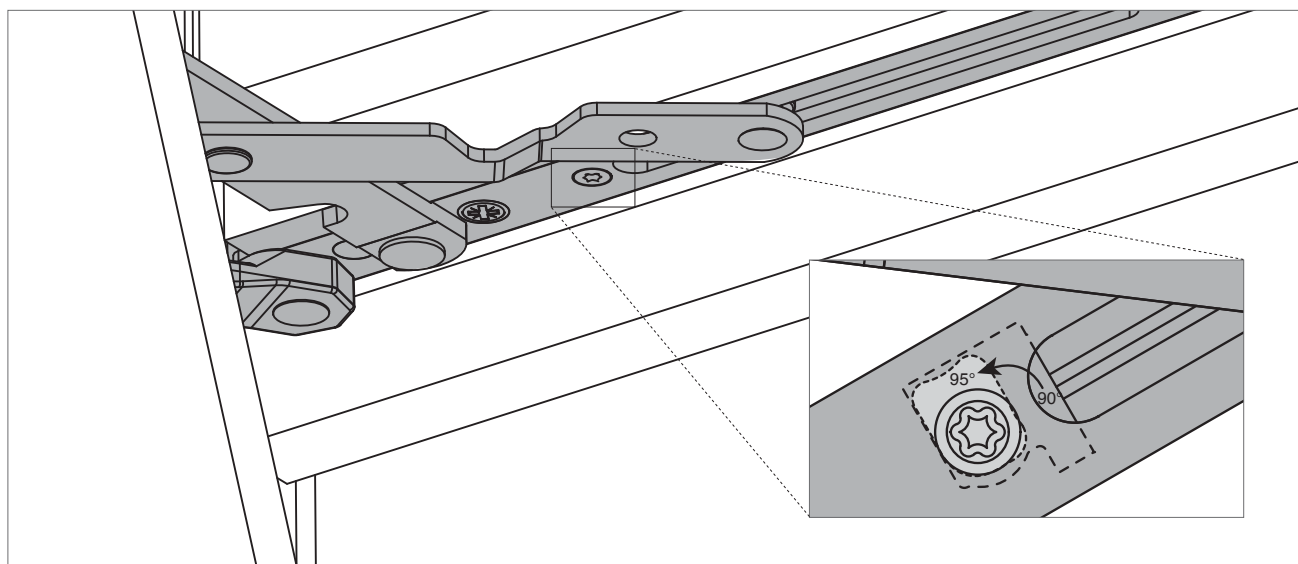
Réglages

Umstellung Öffnungsweite von 90° auf 95°

Switching over from 90° to 95° opening angle

Wijzigen Openingshoek van 90° naar 95°

Modification angle d'ouverture de 90° à 95°



Begrenzungsstück mit TX 15 um 90° drehen

Turn the limitation stop 90° with a Torx-15 bit

Openingshoekbegrenzer met TX 15 90° draaien

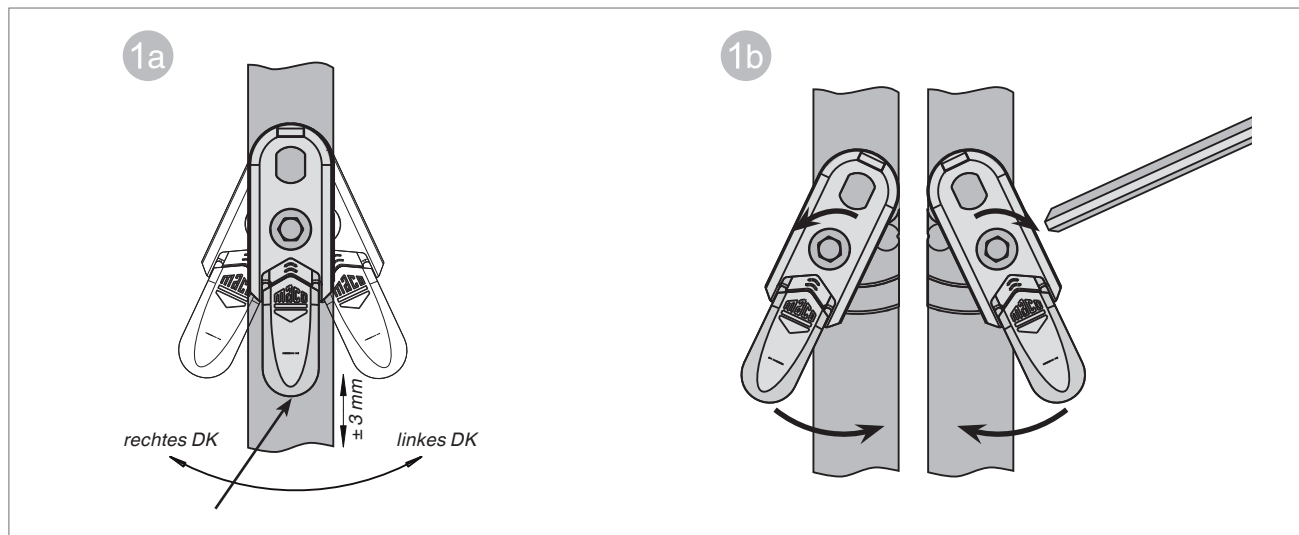
Limiteur à actionner avec clé TX 15 et tourner de 90°

Einstellungen

Settings

Verstellingen

Réglages



Ausschwenken und Einstellen der Hebesicherung

Adjusting the sash lifter

Verstellen van de hefzekering


Réglage du rehausseur


- 1a Ausschwenken der Hebesicherung in die gewünschte Richtung bis zu einem hörbaren Klick. Danach ist die Hebesicherung voll funktionsfähig. Durch Drehen der Einstellschraube mit TX 15 die gewünschte Höhe wählen.


- 1a Tilt the drive-gear's sash lifter in the desired direction until you hear an audible click. The sash lifter is subsequently fully operational. Set to the required height by turning the adjusting screw with a Torx-15 bit.


- 1a Naar buiten draaien van de hefzekering in de gewenste richting tot de hoorbare klik. Daarna is de hefzekering volledig operationeel. Door het draaien van de stelschroef met (TX 15) kunt u de gewenste hoogte instellen.

- 1a Actionner l'anti-fausse manœuvre dans le sens souhaité jusqu'au Click clairement audible. Celle-ci est alors directement activée. L'action sur la vis TX 15 permet de régler la hauteur.

 Bei richtiger Falzluft unten soll zwischen Heber und Hebeteil max. 0,5 mm Luft sein.

 If the bottom clearance is correct, the clearance between the sash lifter and sash-lifter striker should be max. 0.5 mm.

 Tussen de hefzekering en de oploopplaat mag maximaal 0,5 mm tussenspelings zijn.

 Avec un jeu en feuillure exact en traverse basse, 0.5 mm de jeu entre la gâche de rehausseur et le rehausseur lui-même sont le jeu préconisé par MACO.

Rückstellen der Hebesicherung

Resetting the sash lifter

Terugzetten van de hefzekering

Remise à zéro du rehausseur

- 1b Heber in Mittelstellung bringen. In oben gezeigter Richtung mit Inbusschlüssel SW4 bis zum Einschnappen drehen.

- 1b Position the lifter into the centre. Turn in the direction depicted above using a 4 mm Allen key until it snaps into place.

- 1b Vleugelheffer in middenstand brengen. In de hierboven aangegeven richting met inbussleutel 4mm tot het insnappen draaien.

- 1b ?Positionner le rehausseur en point milieu. Avec la clé six-pans creux SW4 Tourner jusqu'à enclenchement.

Einstellungen

Settings

Verstellingen

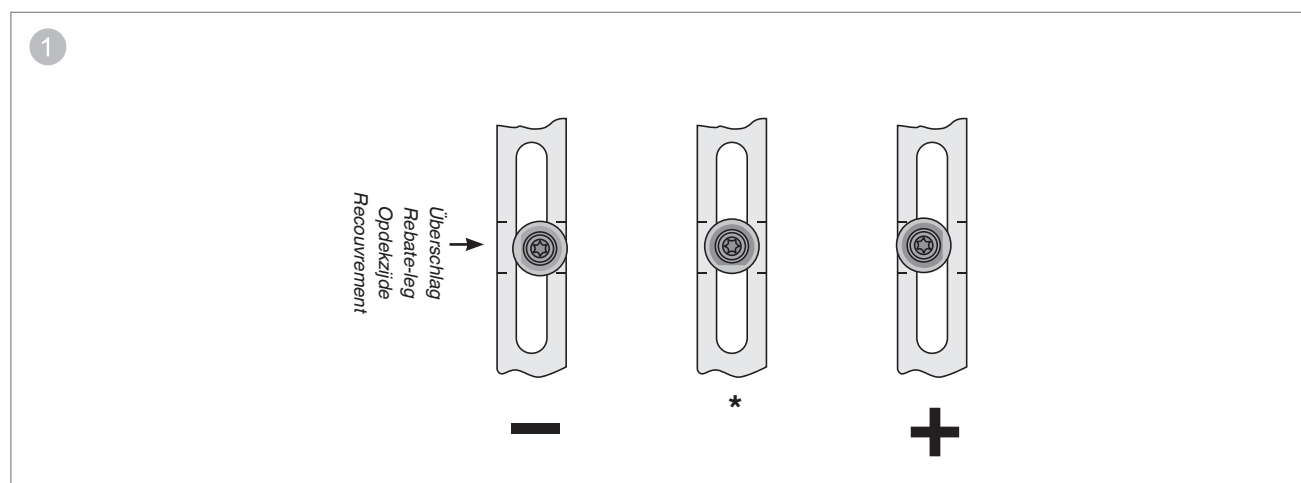
Réglages

Anpressdruck

Gasket-compression

Aantrek

Compression des joints



* Standard

* Standard

* Standaard

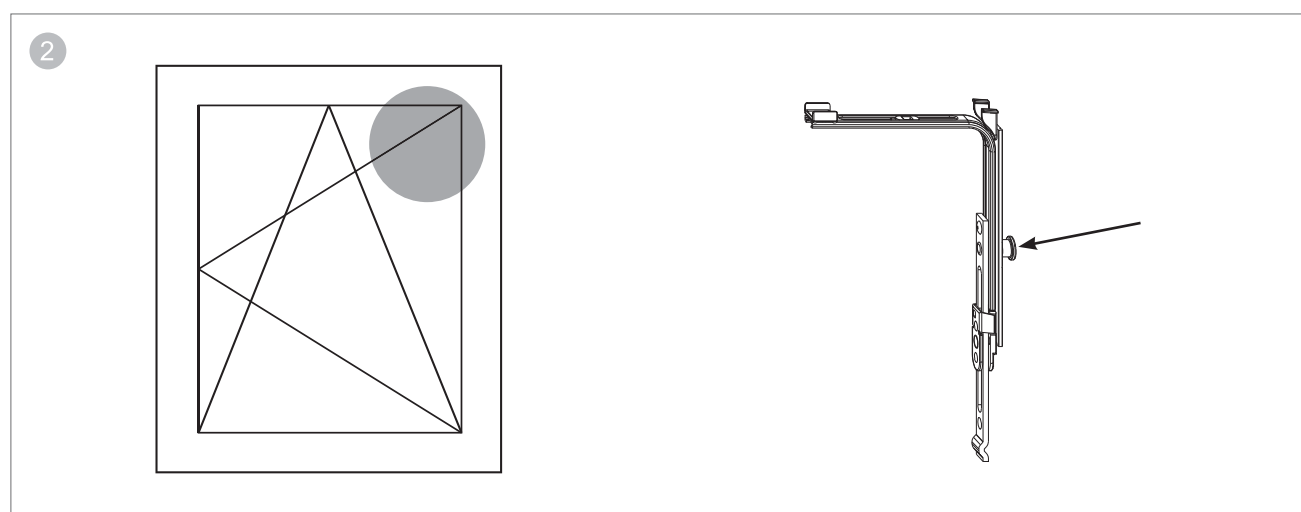
* Standard

1 i.S-Sicherheits-Rollzapfen

1 i.S security rolling cam

1 i.S-Veiligheids-rolnok

1 Galet de verrouillage de sécurité type i.S



2 Schere
Über Verschlusszapfen
Eckumlenkung

2 Scissor-stay
Locking point via
locking cam on centre
lock i.S.

2 Schaar
Via de sluitnok op de
middensluiting i.S.

2 Compas
A partir du galet de
verrouillage sur le ver-
rouilleur i.S.

Einstellungen

Settings

Verstellingen

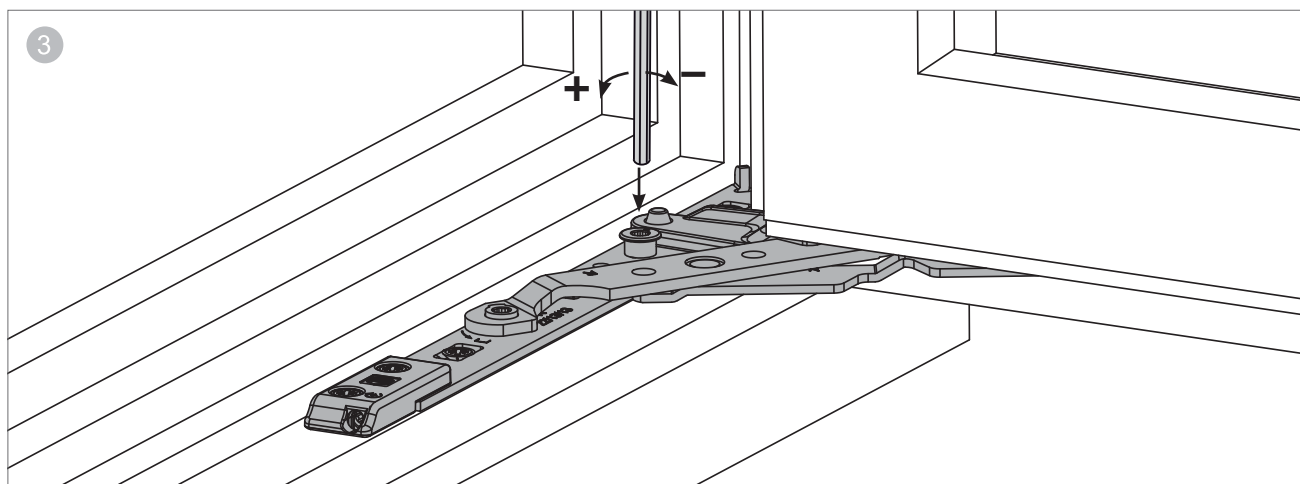
Réglages

Anpressdruck

Gasket-compression

Aantrek

Compression des joints



3 Ecklager
± 1 mm mit Inbus-
schlüssel SW4
einstellbar

3 Pivot post
±1 mm
4 mm Allen key

3 Hoeklager
± 1 mm
4 mm Inbus

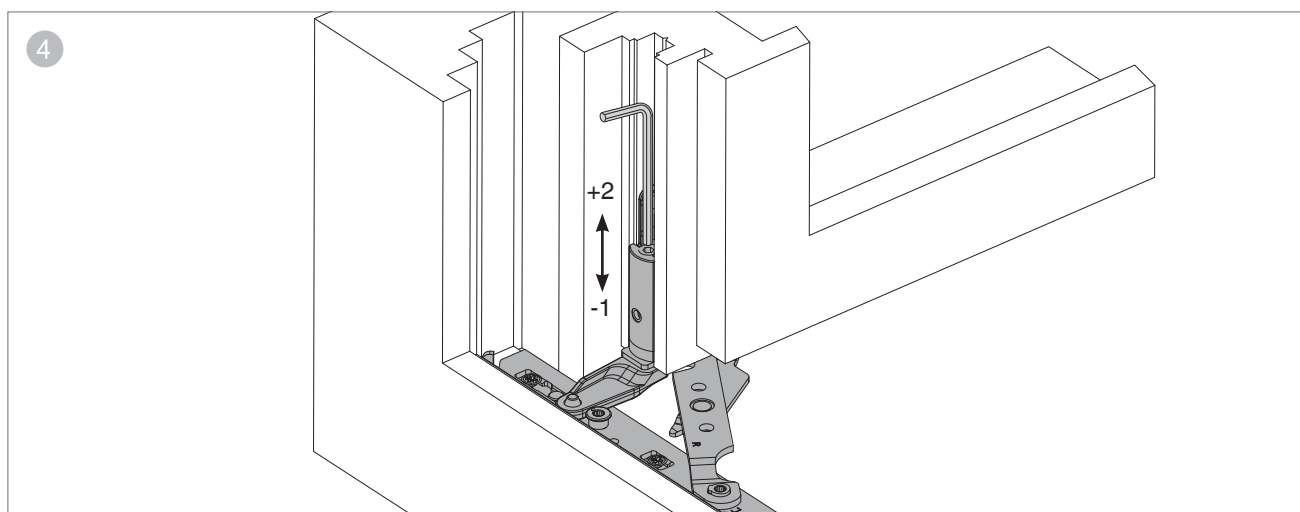
3 Palier d'angle
± 1 mm avec clé six
pans 4 mm

Höhenregulierung

Height adjustment

Hoogteverstelling

Réglage en hauteur



4 Ecklagerband
+2 / -1 mm mit Inbus-
schlüssel SW4
einstellbar

4 Corner support
+2 / -1 mm with
4 mm Allen key

4 Hoeklagerband
+2 / -1 mm met
4 mm Inbus

4 Fiche d'angle
+2 / -1 mm avec clé six
pans 4 mm

Einstellungen

Settings

Verstellingen

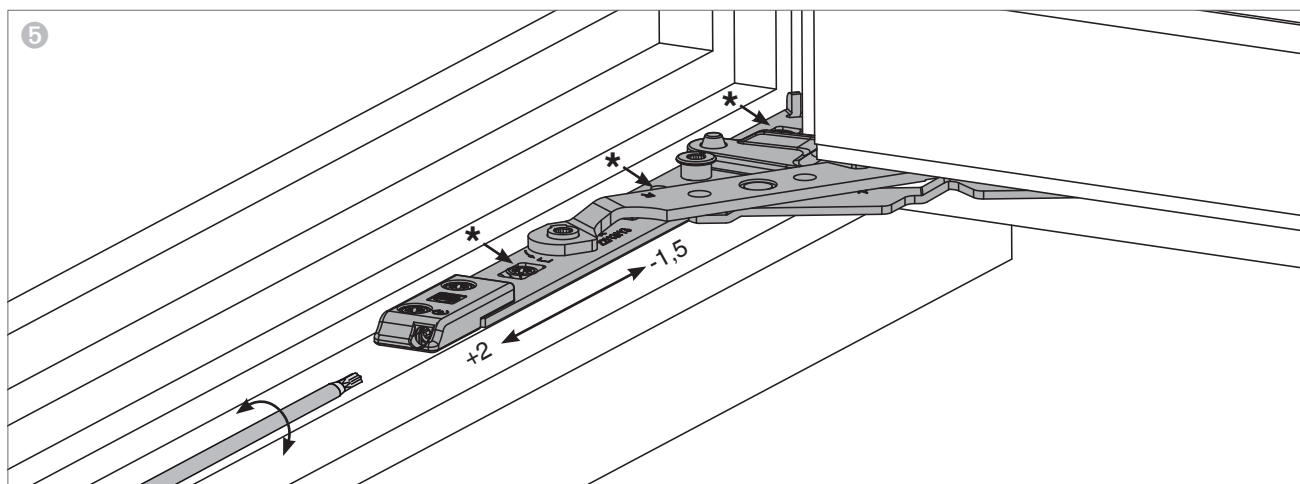
Réglages

Seitenregulierung

Lateral adjustment

Zijdelingse verstelling

Réglages latéral

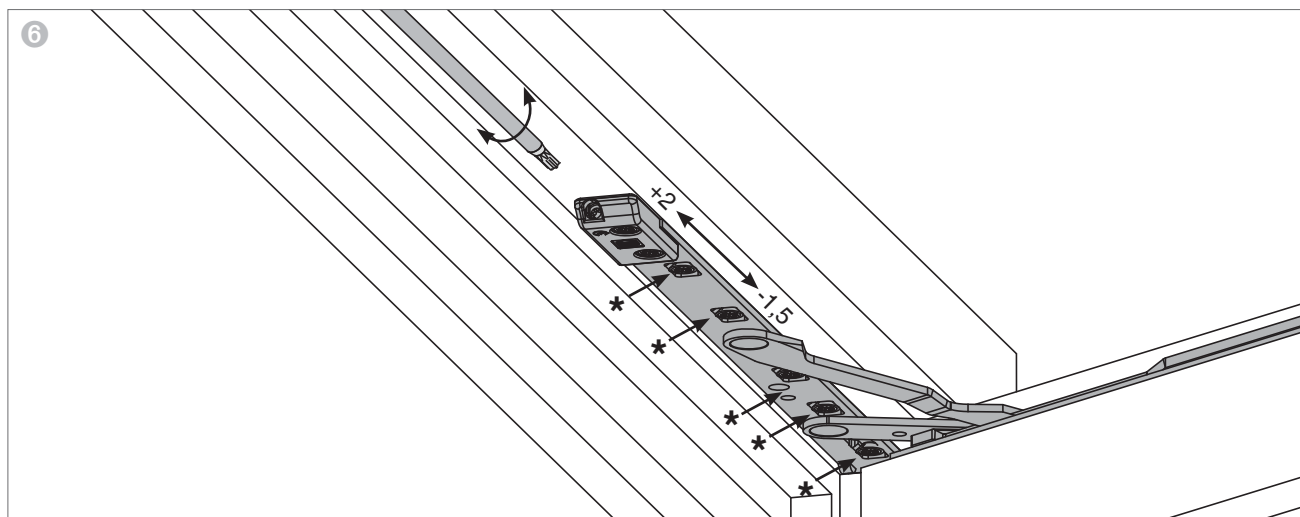


5 Ecklagerband
+2 mm, - 1,5 mm
mil TX 15

5 Corner support
+2 mm, -1.5 mm
Torx-15

5 Hoeklagerband
+2 mm, - 1,5 mm
TX 15

5 Fiche d'angle
+2 mm, - 1,5 mm
TX 15



6 Scherenarm
+2 mm, - 1,5 mm
mil TX 15

6 Scissor-stay arm
+2 mm, -1.5 mm
Torx-15

6 Schaarlager
+2 mm, - 1,5 mm
TX 15

6 Bras de compas
+2 mm, - 1,5 mm
TX 15

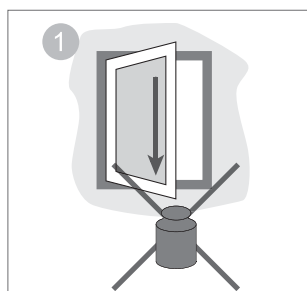
★ Wir empfehlen die festgezogenen Schrauben vor der Seitenverstellung zu lösen (min. eine halbe Umdrehung). Nach der durchgeführten Seitenverstellung die Schrauben wieder festziehen!

Gefahren- und Unterlassungshinweise

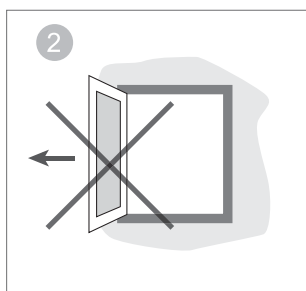
Safety and neglect instructions

Waarschuwingen

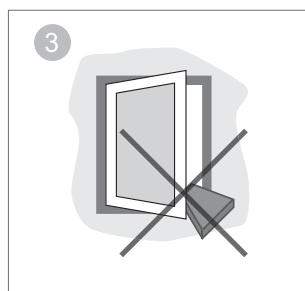
Risques et contre indications



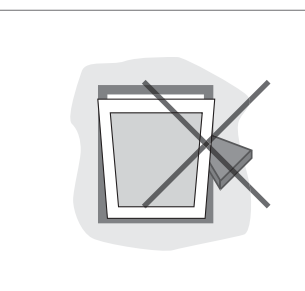
1 Fensterflügel nicht zusätzlich belasten!



1 Do not subject the sashes to additional loads!



1 Extra belasting van het raam voorkomen!



1 Ne pas charger l'ouvrant de poids additionnel!

2 Fensterflügel nicht gegen Öffnungsrand (Mauerleibung) drücken!

2 Do not press sashes up against the opening edge (window reveal)!

2 Aandrukken van het raam tegen de openingsrand (negge) voorkomen!

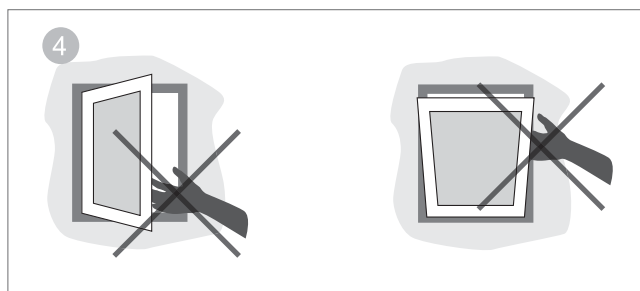
2 Ne pas forcer l'ouverture de l'ouvrant contre l'ébrasement!

3 Nichts in den Öffnungsspalt zwischen Fensterflügel und -rahmen geben!

3 Do not insert anything in the opening gap between the sash and frame!

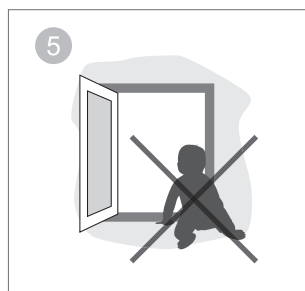
3 Er mogen zich geen voorwerpen bevinden tussen de raamopening en het kozijn!

3 Ne rien introduire dans la zone de jeu entre ouvrant et dormant!

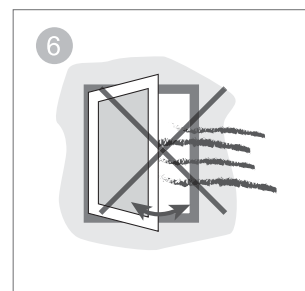


4 Verletzungsgefahr (Einklemmen) von Körperteilen im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen!

4 Risk of injury (e.g. catching one's finger or other body-parts) in the opening gap between the sash and frame!



4 Persoonlijk letsel (afklemmen) van lichaamsdelen tussen raam en kozijn!



4 Risque de blessure (de se coincer) de partie corporelle entre ouvrant et dormant!

5 Absturzgefahr!

5 Risk of falling out!

5 Uitvalgevaar!

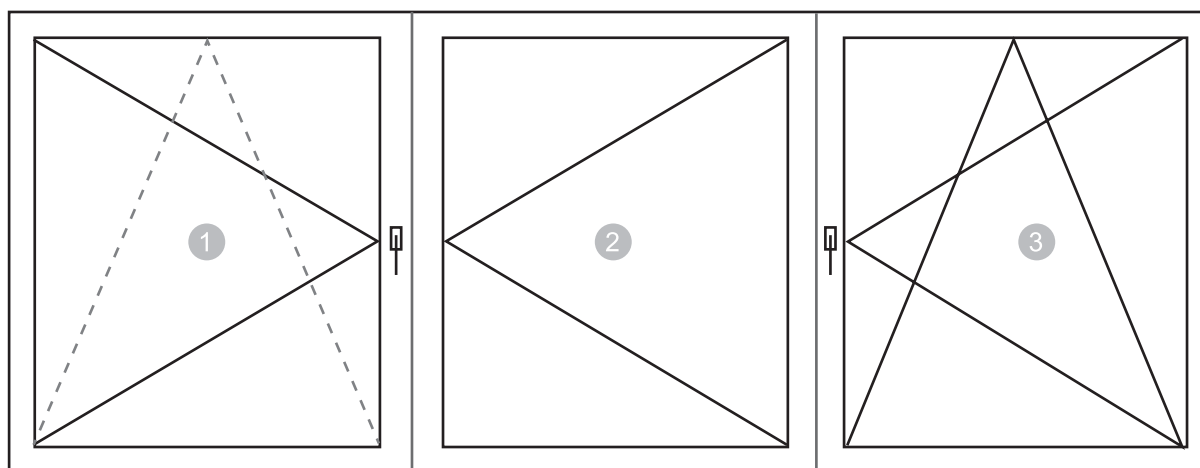
5 Risque de chute!

6 Bei starker Luftbewegung bzw. Wind, Flügel nicht in Drehstellung offen lassen!

6 Do not leave sashes open in the turn-modus during strong winds.

6 Kans op verwonding door de wind, het raam niet in de draaistand laten staan!

6 En cas de fort courant d'air, voir, de vent, ne pas laisser l'ouvrant en position OF!



ACHTUNG:
Das Öffnen des Flügels ②
kann erst nach dem Öffnen
des Flügels ③ erfolgen!



PLEASE NOTE:
Opening sash ② is only
possible after opening sash
③!



LET OP:
Het raam ② kan alleen
worden geopend nadat
eerst het raam ③ is geo-
pend!



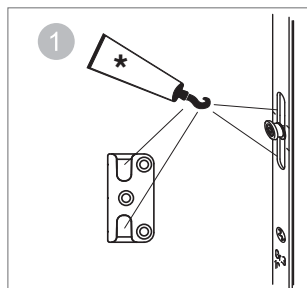
ATTENTION:
L'ouverture de l'ouvrant
② ne peut être exécuté
qu'après l'ouverture du van-
tail ③ dit de service!

Gebrauchshinweise

Maintenance instructions

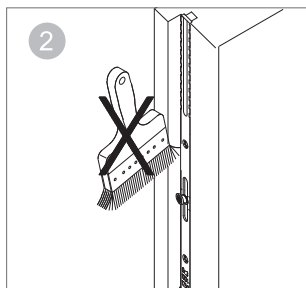
Bedieningsvoorschriften

Consignes d'utilisation



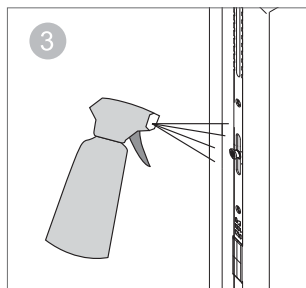
* Fett

- 1 Alle beweglichen Teile und Verschlussstellen der Dreh-Kipp-Beschläge fetten.



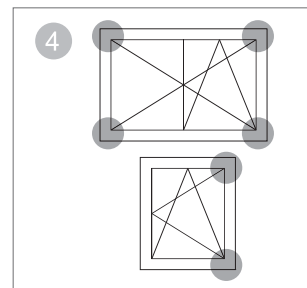
* Grease

- 1 All movable parts and locking points of the Tilt & Turn fittings are to be greased.



* Vet

- 1 Alle beweegbare delen en sluitpunten van het draaival beslag invetten.



* Fett

- 1 L'ensembles des pièces en mouvement et éléments de verrouillage des ferrures Oscillo-Battante sont régulièrement à graisser.



Keine Schmieröle, Rostlöser, Silikonsprays usw. verwenden!

Schmierung grundsätzlich nur mit Schmierfett oder technischer Vaseline!

- 2 Beschläge nicht überstreichen!
- 3 Nur Reinigungs- und Pflegemittel verwenden, die den Korrosionsschutz der Beschlagsteile nicht beeinträchtigen!
- 4 Sicherheitsrelevante Beschlagsteile in regelmäßigen Abständen auf Verschleiß kontrollieren!



Do not use lube oil, rust remover, silicone spray etc.!

Lubrication is to be carried out only with lubrication grease or technical Vaseline!

- 2 Do not paint over fittings!
- 3 Only use cleaning and maintenance agents, that do not damage the corrosion protection of the fittings components!
- 4 Security relevant fittings components are to be examined at regular intervals for wear and tear!



Gebruik geen smeerolie, corrosie oplosmiddelen, siliconenspray enz.!

Uitsluitend gebruik maken van smeervet of technische vaseline!

- 2 De beslagdelen niet overschilderen!
- 3 Alleen reinigings- en onderhoudsmiddelen gebruiken, die geen negatieve invloed hebben op de roestwerendheid van de beslagonderdelen!
- 4 Beslagdelen, die een veiligheidsrelevant karakter hebben, moeten regelmatig op slijtage worden gecontroleerd!



Ne pas utiliser des huiles de graissage, pas de dégrissant, pas de spray de silicones, etc ...!

Le graissage exclusivement avec de la graisse ou de la vaseline technique!

- 2 Ne pas repeindre les ferrures!
- 3 Exclusivement utiliser des produits de nettoyage qui n'endommagent ou n'altèrent pas les traitements de surfaces anticorrosion des éléments de ferrures!
- 4 Tous les éléments de la ferrure liés à la sécurité de celle-ci, sont à vérifier régulièrement et à contrôler des risques de grippages!



Notes



Notes



Notes

**MACO
MULTI MATIC**



MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH
ALPENSTRASSE 173
A-5020 SALZBURG
TEL +43 (0)662 6196-0
FAX +43 (0)662 6196-1449
maco@maco.at
www.maco.at

Best.-Nr. 750439 – Datum: August 2009
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.