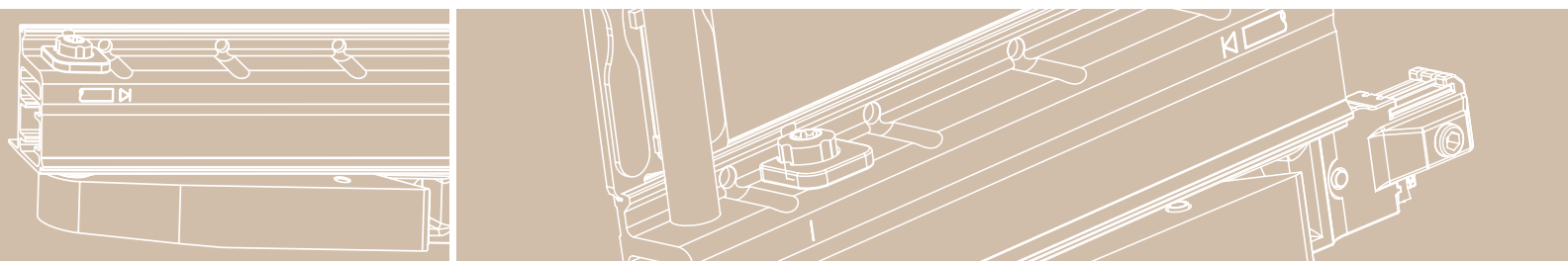


TECHNIKA KTÓRA PORUSZA



# MACO RAIL-SYSTEMS

OKUCIA PRZESUWNE



Okucia przesuwno-uchylne / MULTI-MATIC /  
Drewno 12 mm luz / Standard

INSTRUKCJA MONTAŻU  
DREWNO



## Zastosowanie

Z systemem zatrzaskowym

650 - 1650	840 - 2450	160



Osadzenie klamki DM



Szerokość skrzydła we wrębie (FFB)



Wysokość skrzydła we wrębie (FFH)



Szerokość skrzydła



Wysokość klamki



Szerokość ramy we wrębie



Wysokość ramy we wrębie



Wersja lewa - rysunek,  
Wersja prawa - w odbiciu lustrzanym



## Spis treści

Odpowiedzialność za produkt	4
Przeгляд (strony składane)	5 + 9
- Rysunki poglądowe i lista elementów	
- Przekrój w skali 1:1, Widok skrzydło i rama	
Rodzaje otwierania	13
Montaż skrzydła	18
Montaż ramy	28
Zawieszanie skrzydła i regulacja	34



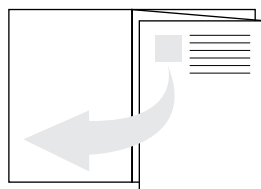
## Odpowiedzialność za produkt Wytyczne producenta

- Nie należy przekraczać dopuszczalnych wymiarów minimalnych i maksymalnych, a także dozwolonego ciężaru skrzydła.
- Należy zachować dostarczone przez producenta profili PVC dopuszczalne wymiary oraz ciężar skrzydeł.
- Nie należy przerabiać i wprowadzać jakichkolwiek zmian w okuciach.
- Do okuwania należy używać wyłącznie okuć MACO.
- Okuwanie należy przeprowadzić zgodnie z właściwą instrukcją montażu wraz z zachowaniem stosownych wskazówek.
- Należy stosować wyłącznie wkręty zaproponowane w instrukcjach. Proszę się upewnić czy zaproponowane wkręty są właściwe do stosowanego profilu.
- Wkręty należy przykręcać prostopadle do rowka i z taką siłą, aby nie powodowały zapadania się okuć w głąb rowka okuciowego.
- Elementy nośne takie jak wózki, szyny górne i dolne należy przykręcać do wzmocnienia profilu.
- W narożach dolnych proszę uważać na długość wzmocnienia w skrzydle. Wkręty przykręcające wózki dolne muszą przechodzić przez wzmocnienie profilu.
- Powierzchnia okuć nie może się stykać z jakimikolwiek materiałami np. silikon, gdyż może to prowadzić do korozji elementów okucia.
- Nie dopuszczać do zabrudzenia szyny prowadzącej i jezdnej. Unikać kontaktu okuć z wilgocią i środkami czyszczącymi.
- Naklejkę przedstawiającą sposób obsługi umieszczać w dobrze widocznym miejscu na skrzydle przesuwym.
- W przypadku przeciążenia lub niewłaściwej obsługi skrzydło może wyskoczyć z szyny prowadzącej powodując poważne uszkodzenie skrzydła. W specjalnych przypadkach (szkoły, przedszkola itp.) bardzo ważne jest, uniemożliwienie przez zastosowanie specjalnych dodatkowych środków, aby element przesuwny poprzez gwałtowne otwarcie nie uległ przeciążeniu. Np.
  - poprzez przesunięcie zderzaka na dolnej szynie zmniejszyć szerokość otwarcia, lub
  - montaż dodatkowego zamka by uniemożliwić dostęp osobom niepowołanym.

W razie jakichkolwiek wątpliwości proszę skontaktować się z przedstawicielem MACO Polska.

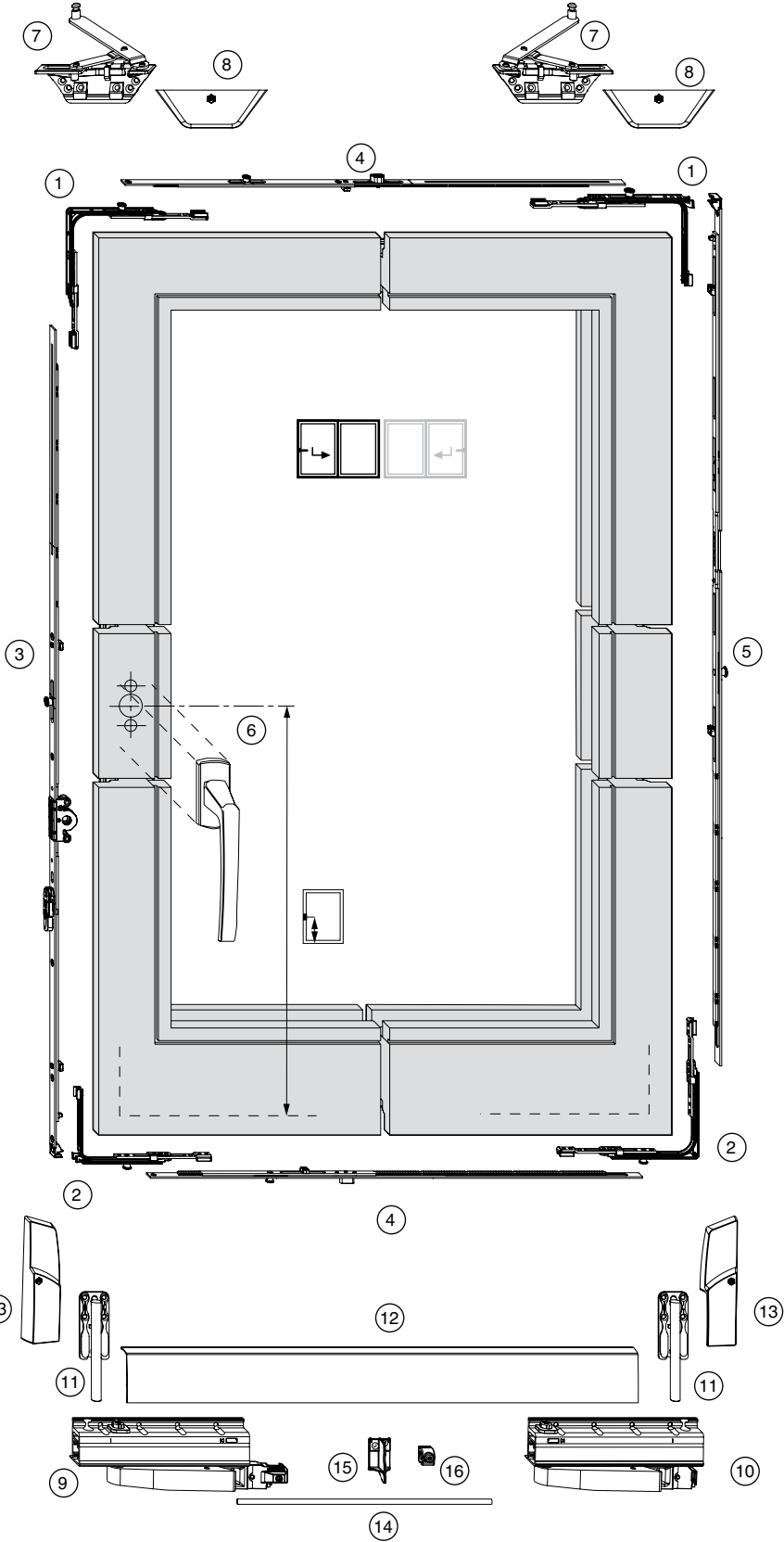
### **Wyjątki od odpowiedzialności**

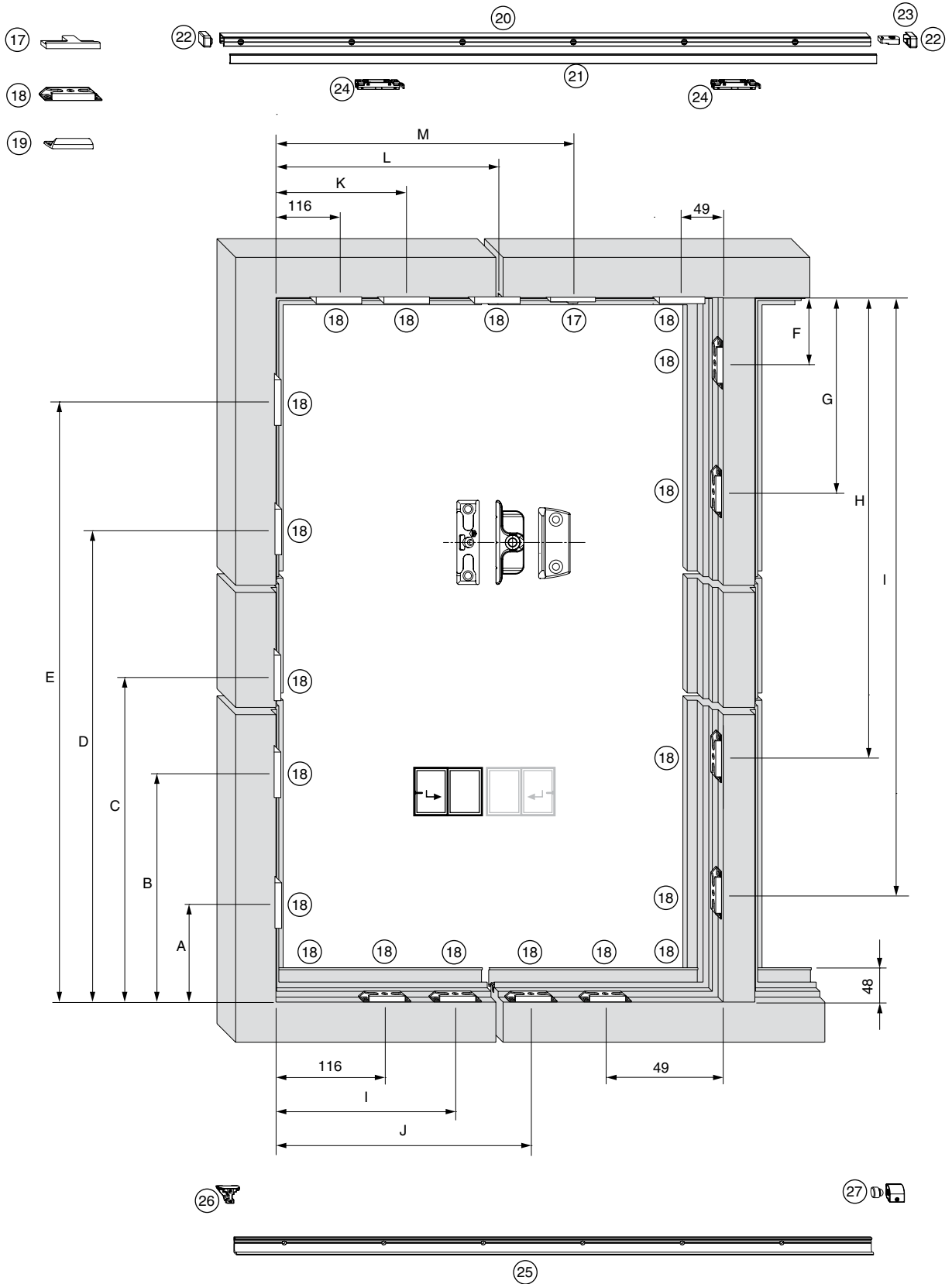
Nie ponosimy odpowiedzialności za złe funkcjonowanie okna oraz za uszkodzenia okuć w przypadku nie zachowania wytycznych producenta dotyczących montażu i obsługi elementów przesuwnych. Np. przekroczenie dopuszczalnych wymiarów, przekroczenie dopuszczalnego ciężaru skrzydła, uszkodzenia spowodowane przeciążeniem itp.



Strona rozkładowa 1:

Rysunki poglądowe i lista elementów







① Narożnik góra

---

② Narożnik dół

---

③ Zasuwica RU, stała

---

④ Łącznik poziomy

---

⑤ Łącznik pionowy

---

⑥ Klamka

---

⑦ Nożyca SKB

---

⑧ Osłonki boczne nożyc

---

⑨ Wózek, strona zasuwicy

---

⑩ Wózek, strona zawiasowa

---

⑪ Wzmocnienie

---

⑫ Osłona dolna

---

⑬ Osłony wózków

---

⑭ Pręt połączeniowy

---

⑮ Uchwyt środkowy

---

⑯ Wspornik

---

⑰ Zaczep

---

⑱ Zaczep i.S.

---

⑲ Zaczep podnośnika

---

⑳ Szyna górna

---

㉑ Osłona szyny górnej

---

㉒ Osłonki boczne  
szyny górnej

---

㉓ Zderzak górny

---

㉔ Wodzik

---

㉕ Szyna dolna

---

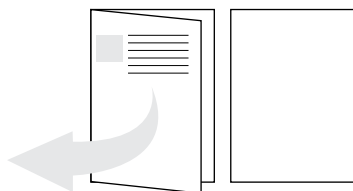
㉖ Część sterująca

---

㉗ Zderzak dolny

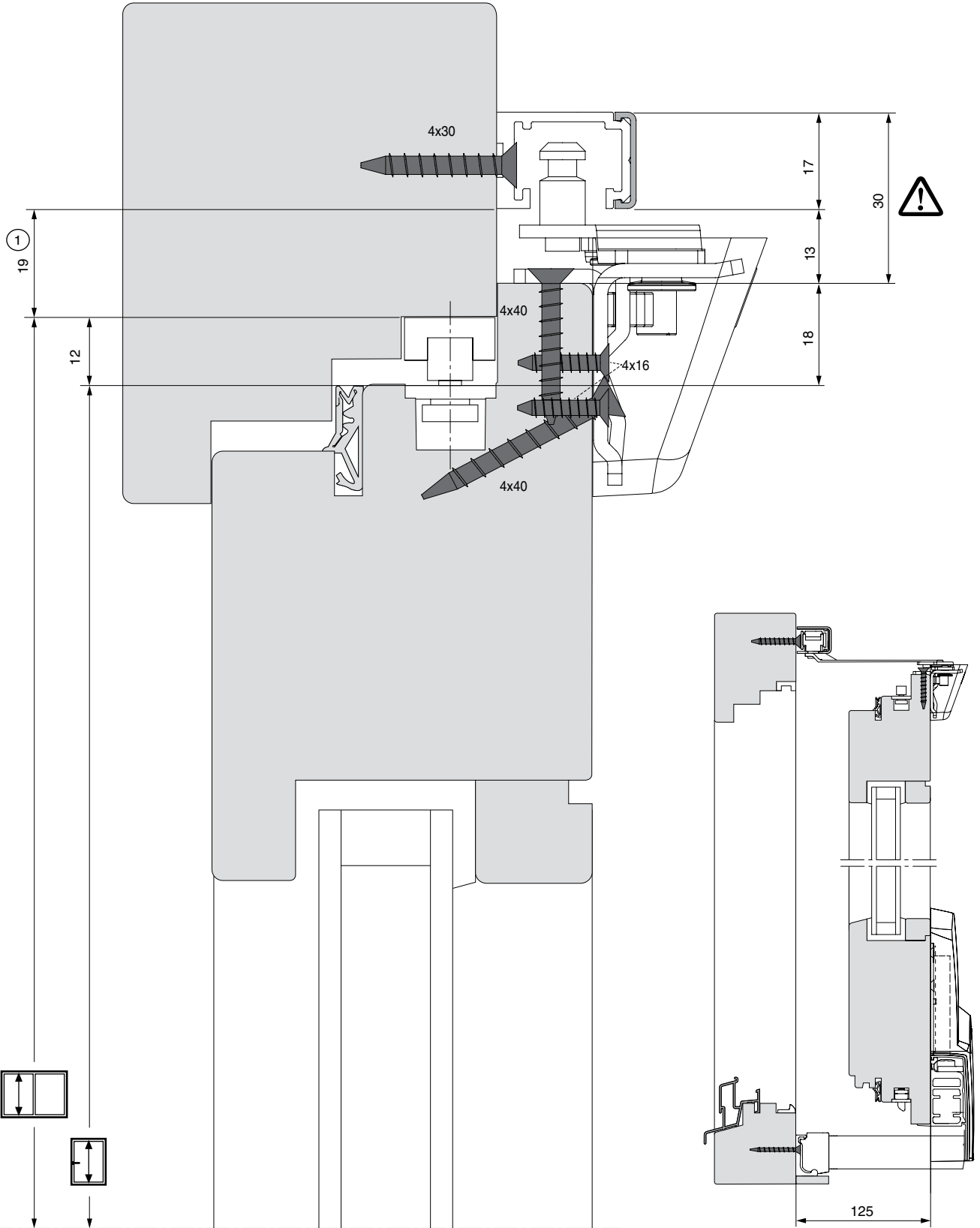
---

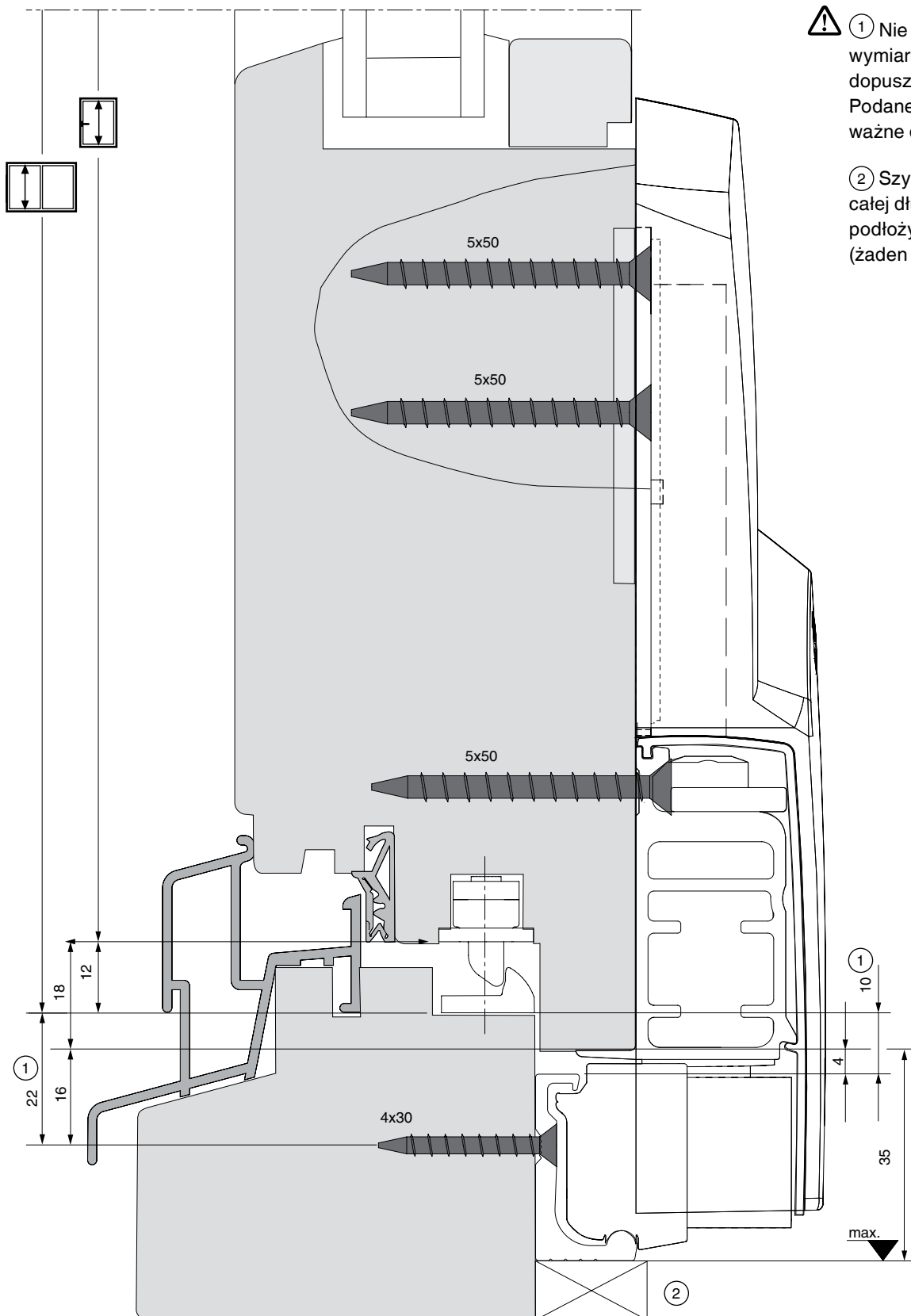




Strona rozkładowa 2:

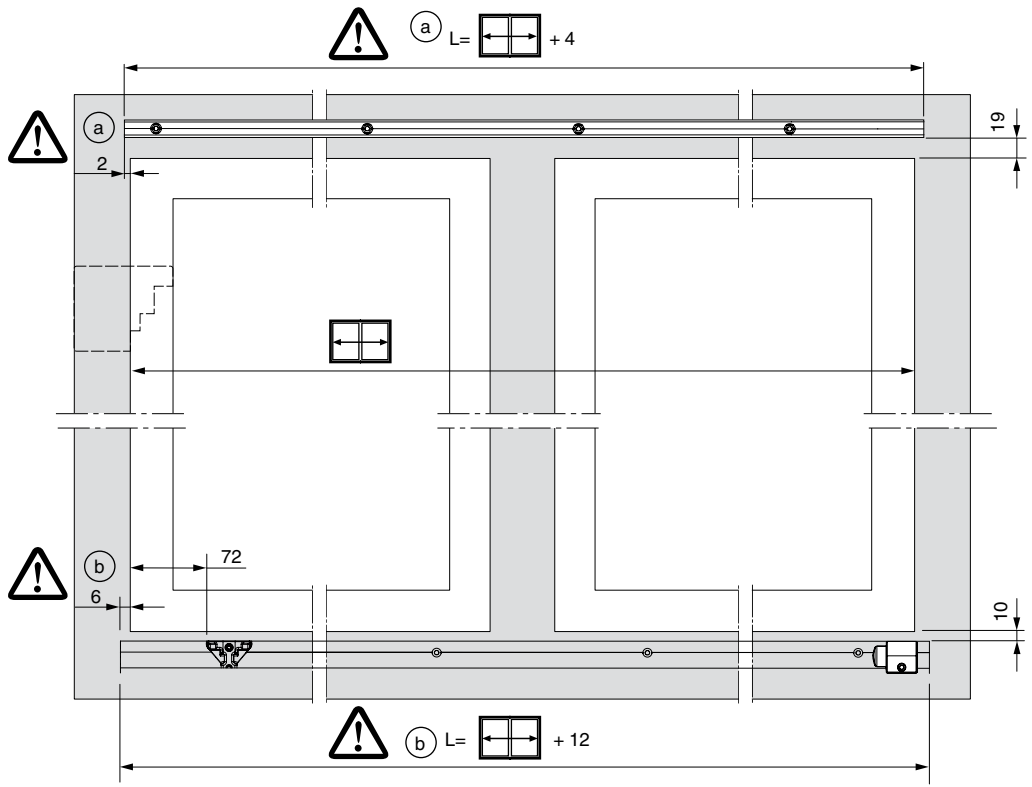
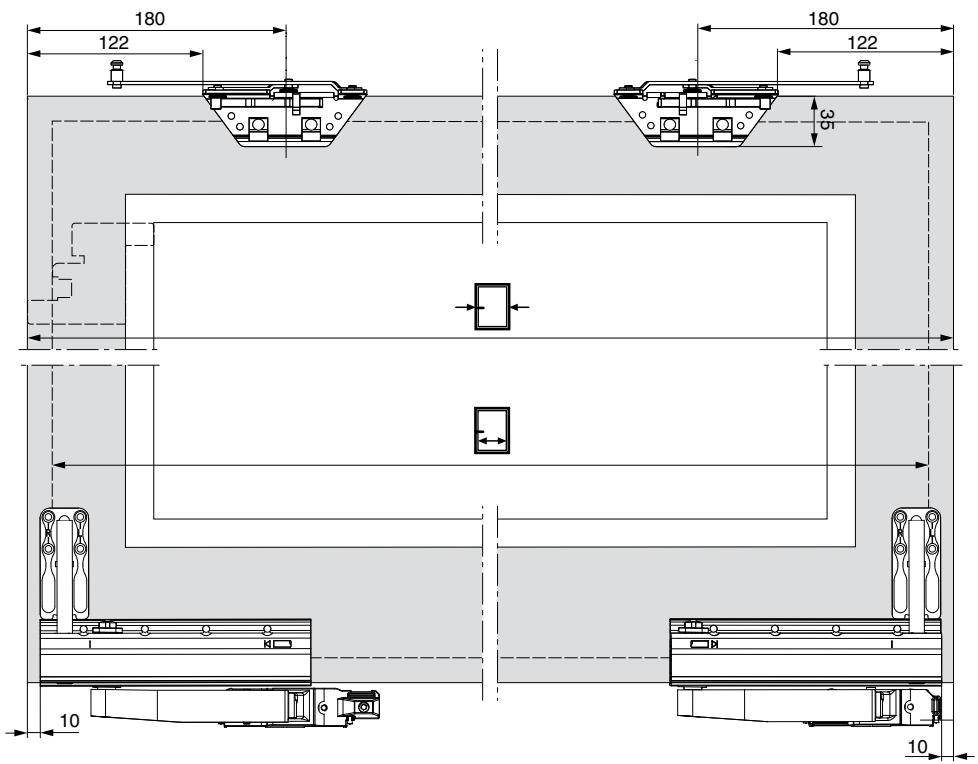
Przekroje w skali 1:1, widok skrzydła i ramy



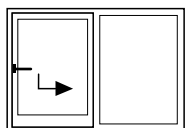


⚠ ① Nie przekraczać wymiarów dopuszczalnych! Podane wymiary są ważne dla przyłgi 18 mm

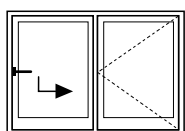
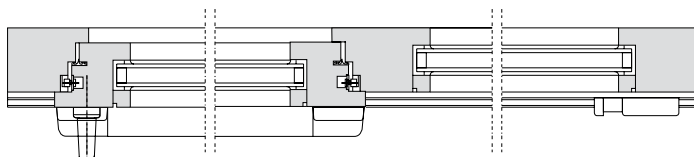
② Szynę dolną na całej długości podłożyć. (żaden produkt MACO)



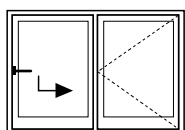
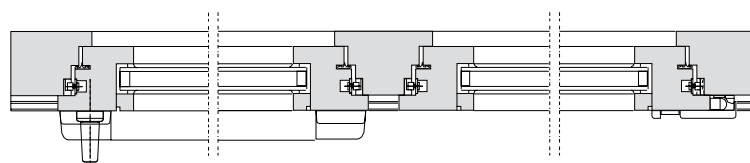
## Rodzaje otwierania



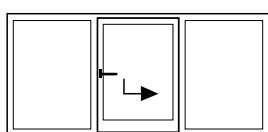
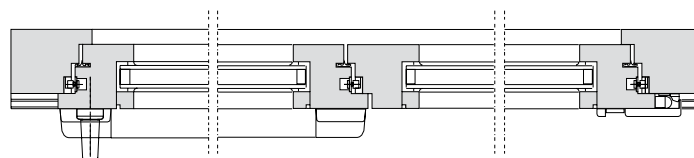
Szklenie stałe



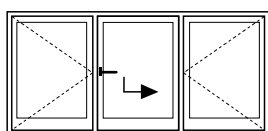
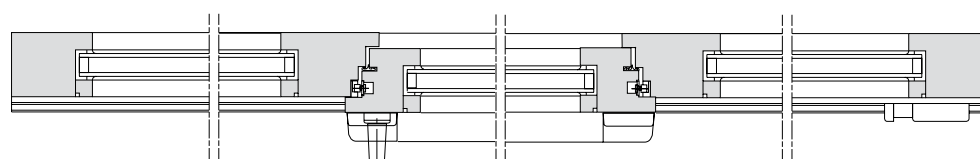
Ze słupkiem stałym



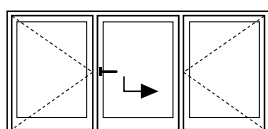
Bez słupka



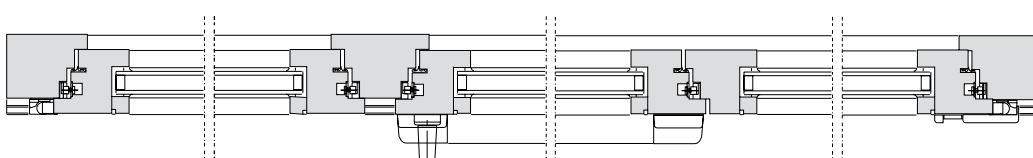
Szklenie stałe



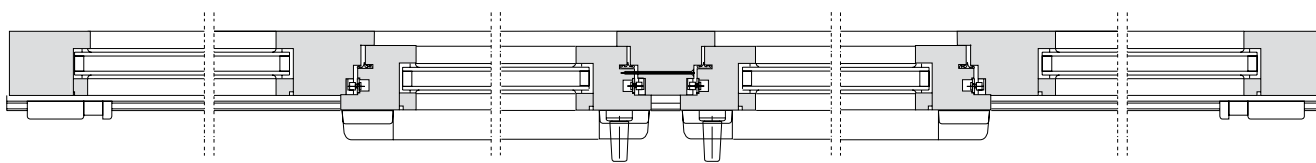
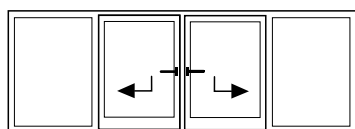
Ze słupkiem stałym



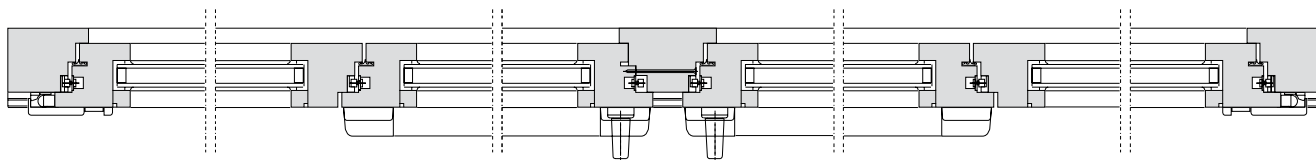
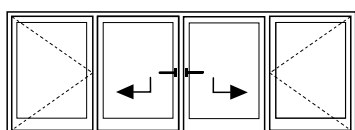
Bez słupka



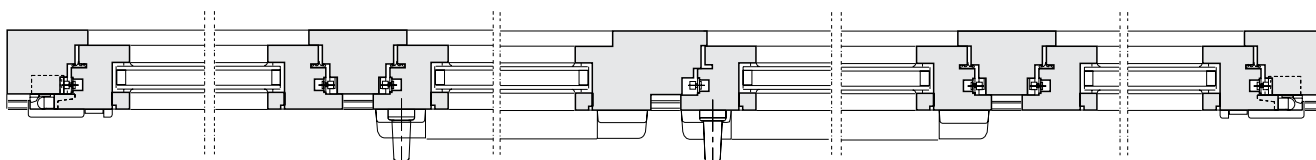
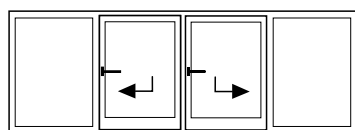
## Rodzaje otwierania



Szklenie stałe



Słupek montowany na drugim skrzydle

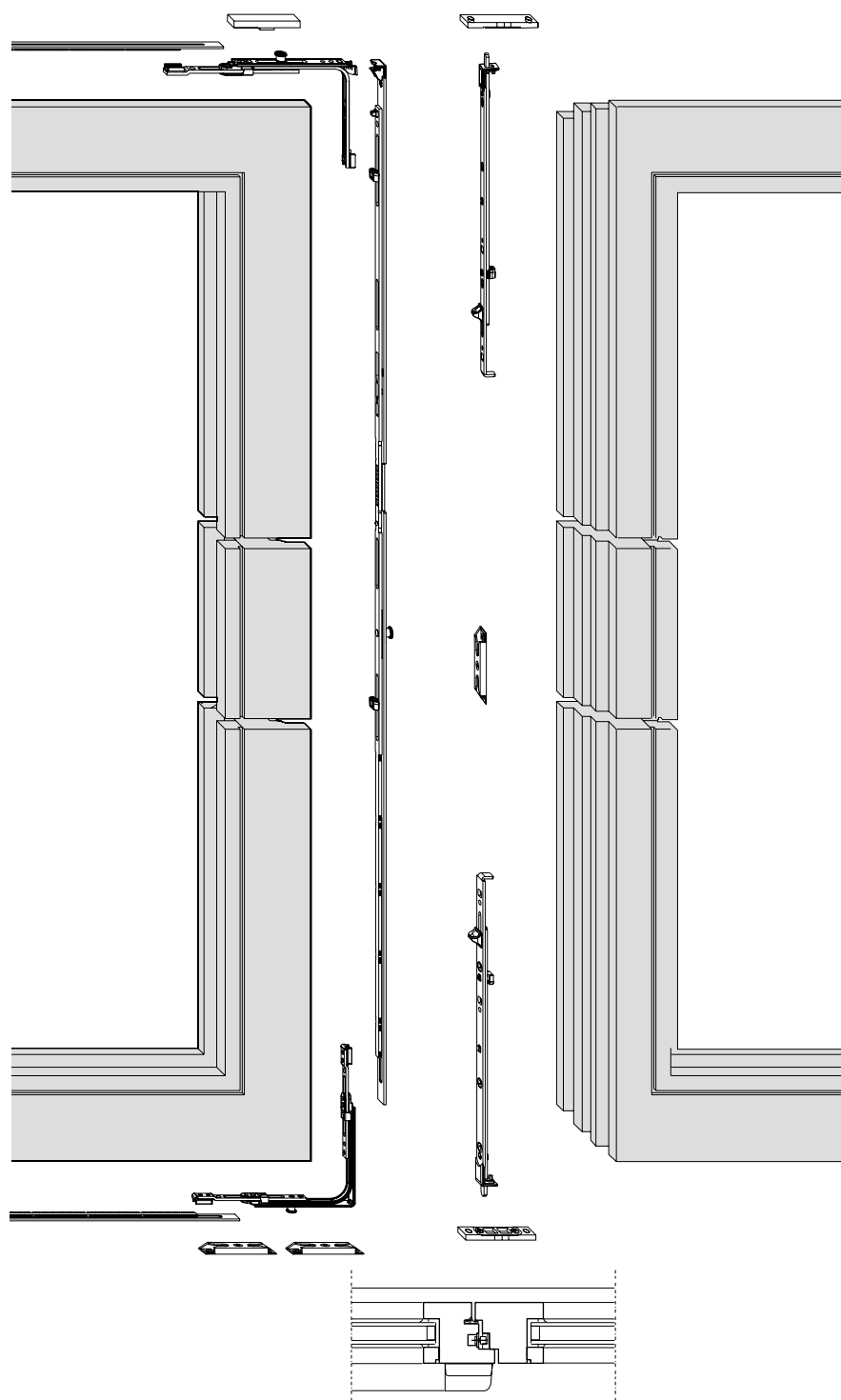


Słupek montowany na drugim skrzydle - asymetrycznie



## Rodzaje otwierania

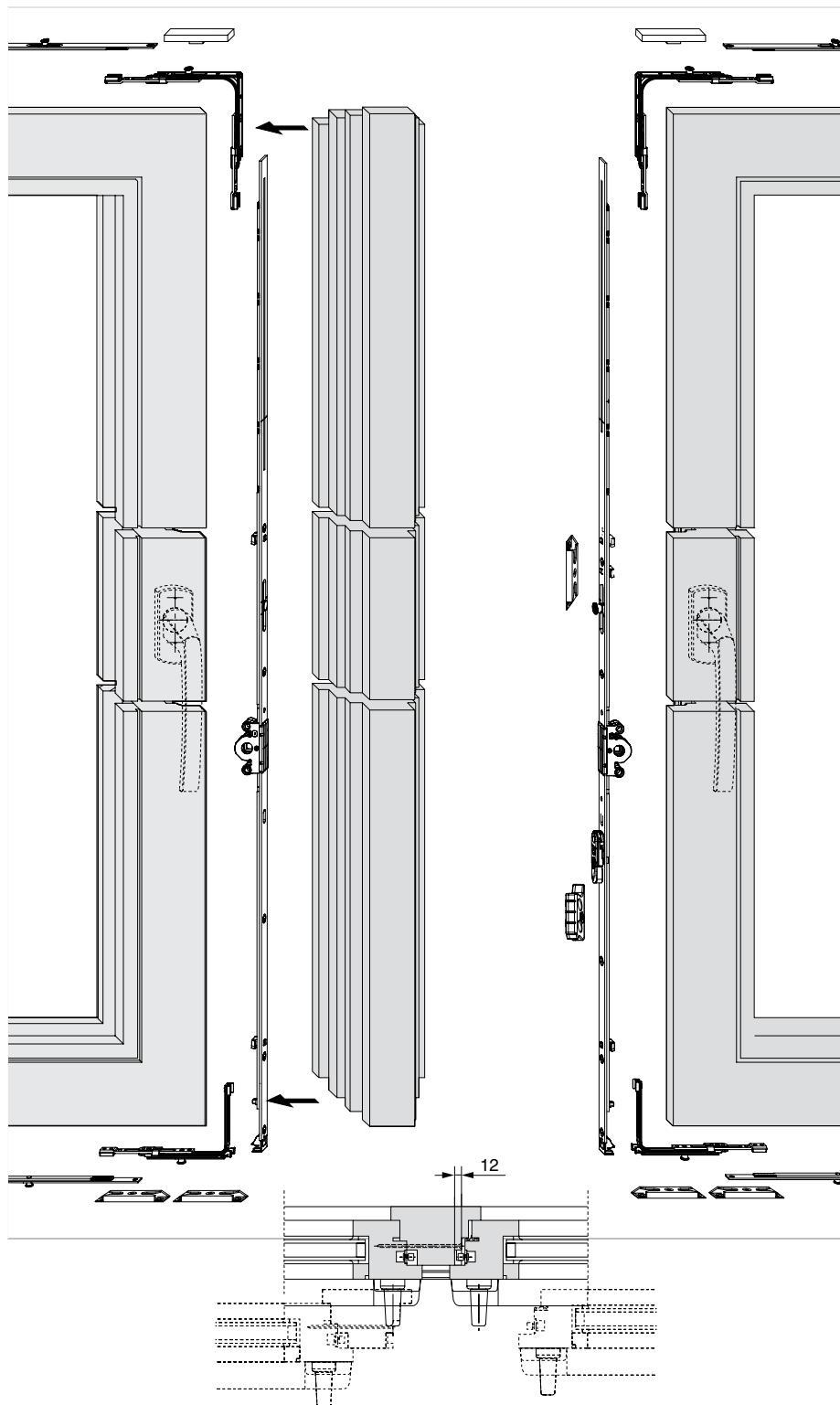
Bez słupka





## Rodzaje otwierania

Ze słupkiem stałym

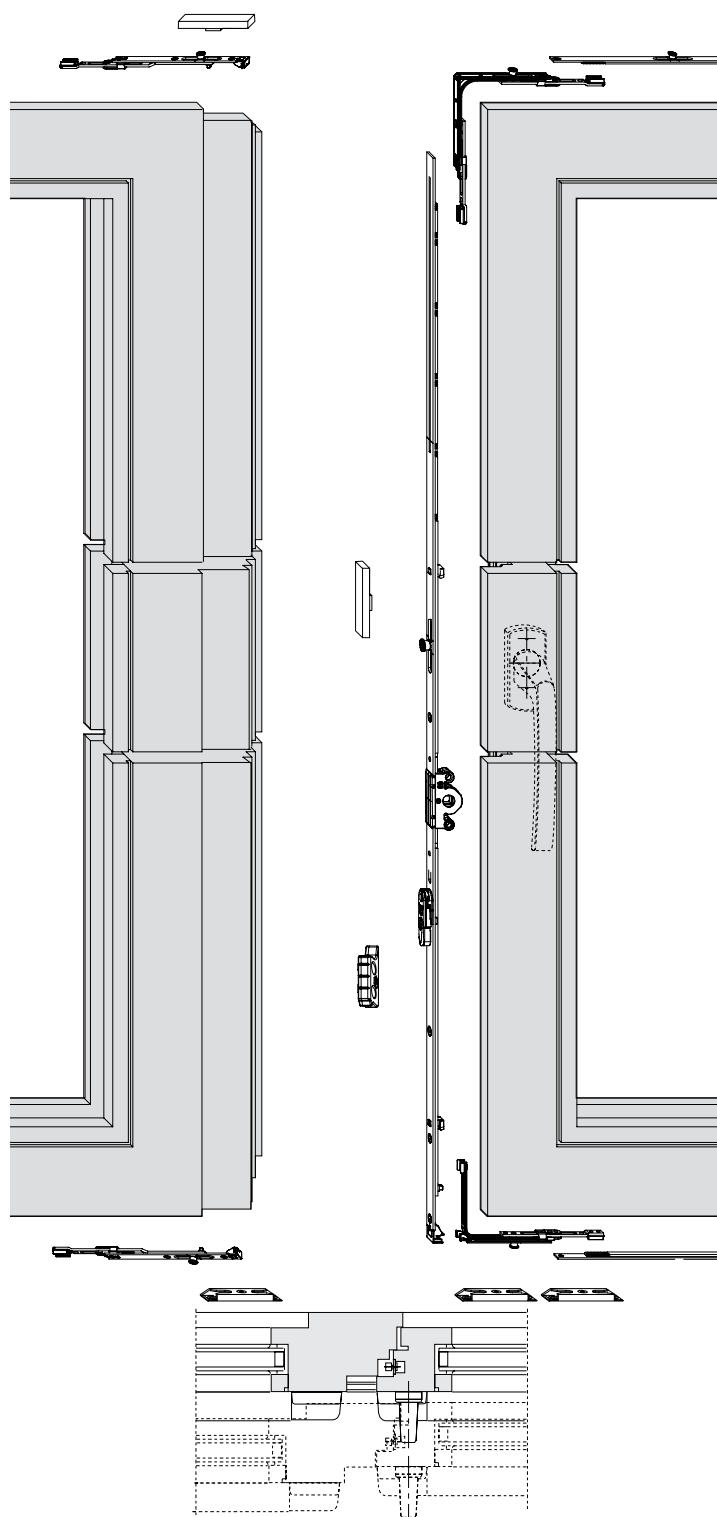






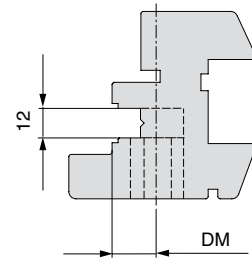
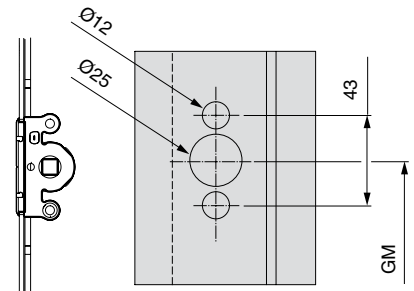
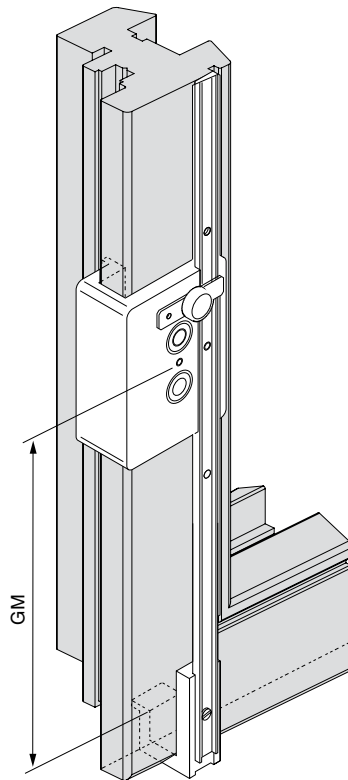
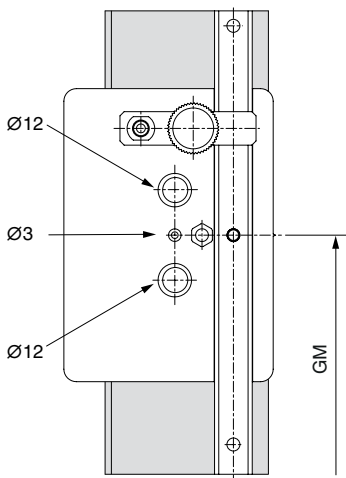
## Rodzaje otwierania

Ze słupkiem stałym – asymetryczne



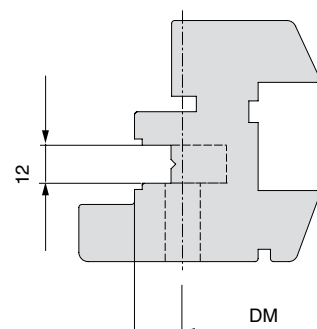
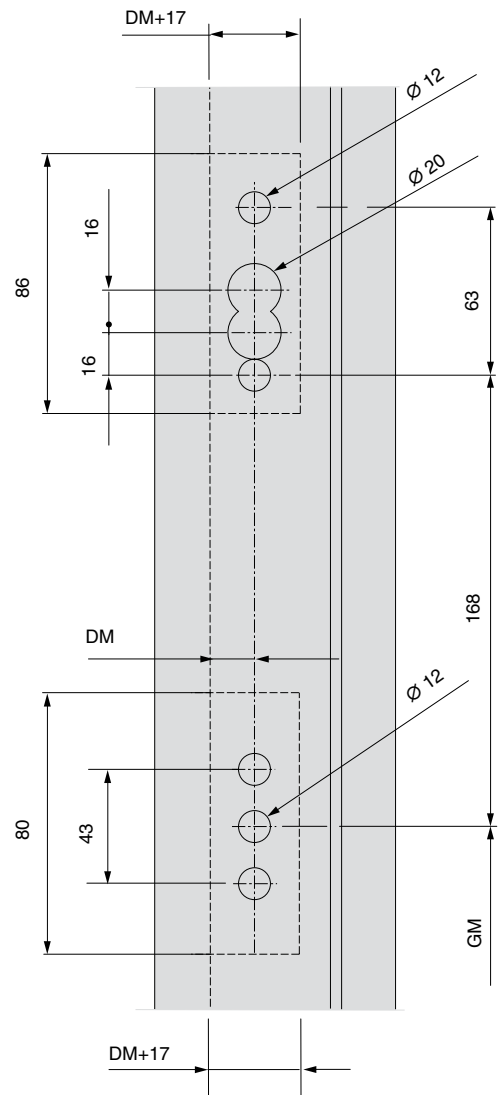
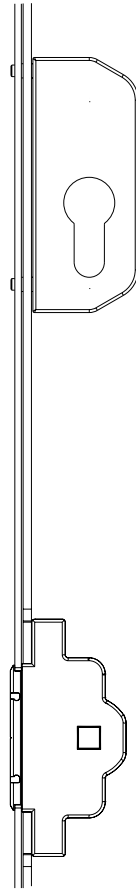
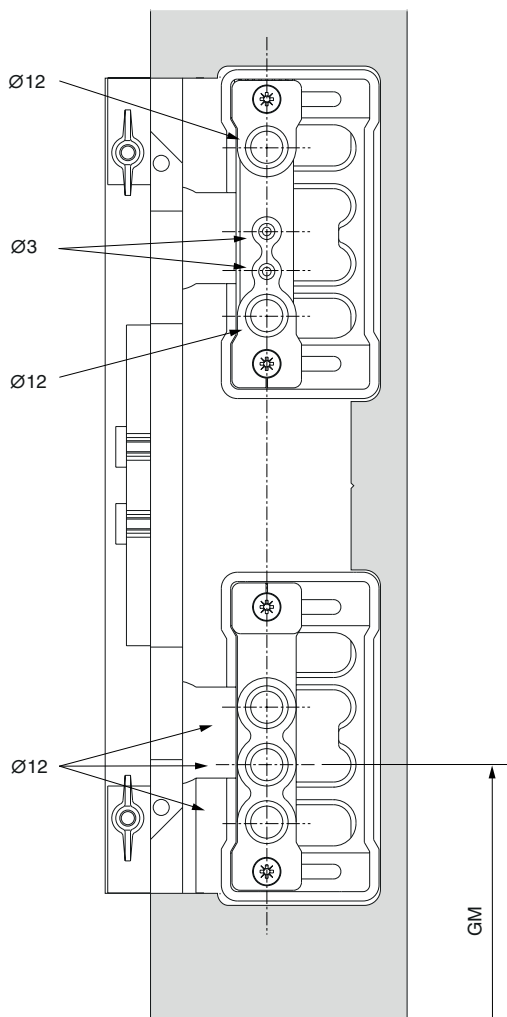
## Montaż skrzydła

Wiercenie pod klamkę  
Szablon wiercenia Nr. 10523



## Montaż skrzydła

Wiercenie pod klamkę  
Zasuwnica z możliwością zamykania  
Szablon wiercenia Nr. 29038



## Montaż skrzydła

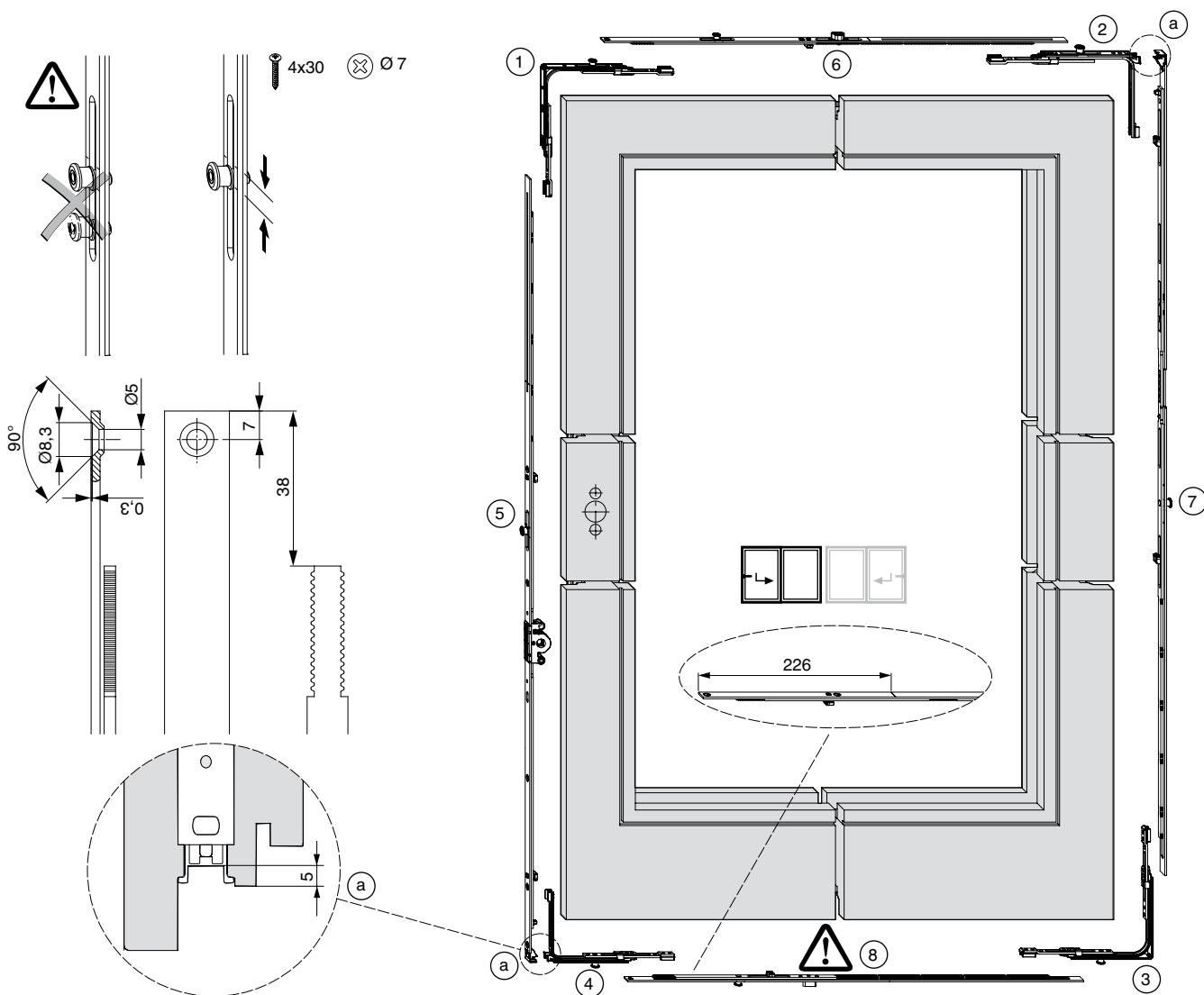
### Montaż okuć na skrzydle

① - ④ zamontować

⑤ - ⑧ przyłożyć, obciąć na wymiar i zamontować.

⑧ Łącznik poziomy musi zostać docięty na oznaczeniu.  
Użyć łącznik poziomy Multi-Matic!

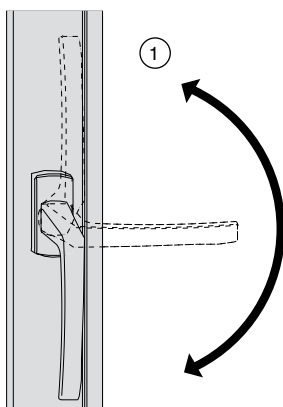
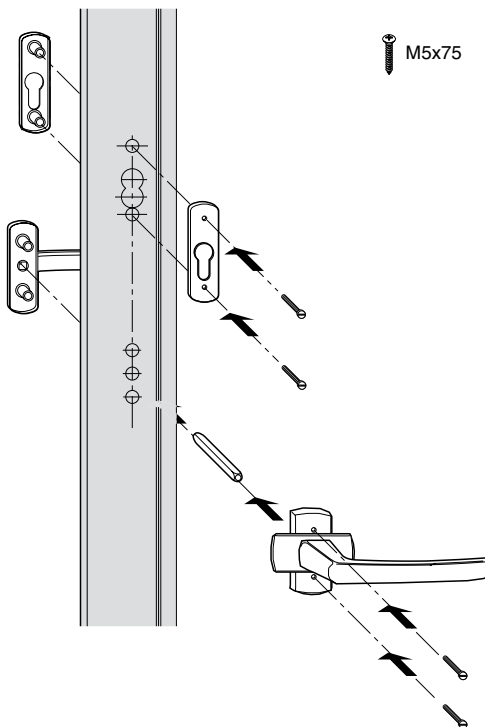
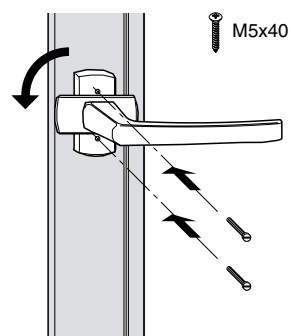
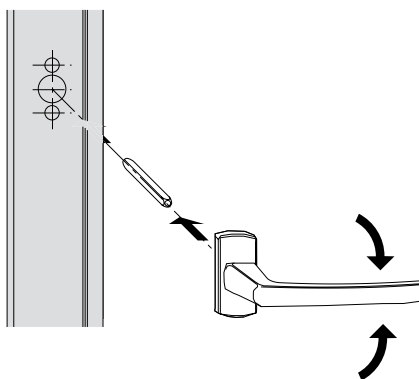
Zachować środkową pozycję czopów!



## Montaż skrzydła

### Montaż klamki

- 1 Przekręcić klamkę, w celu zerwania zabezpieczeń w okuciach.

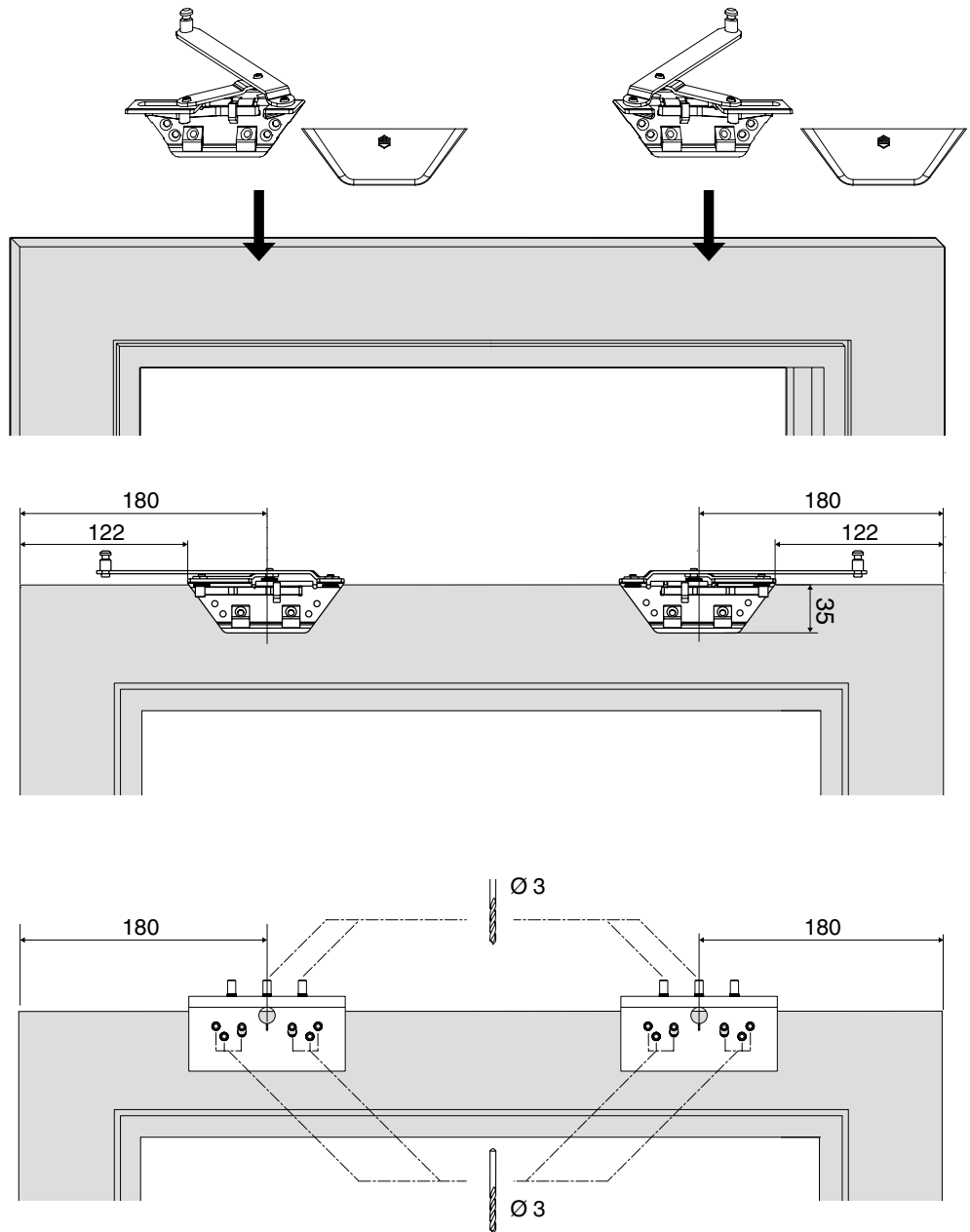




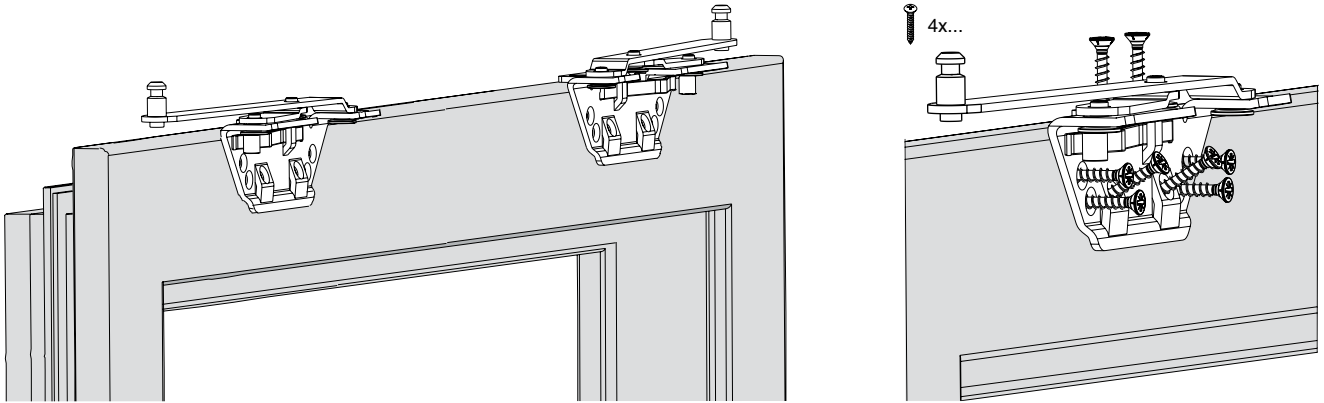
## Montaż skrzydła

Montaż nożycy SKB i osłony nożycy SKB

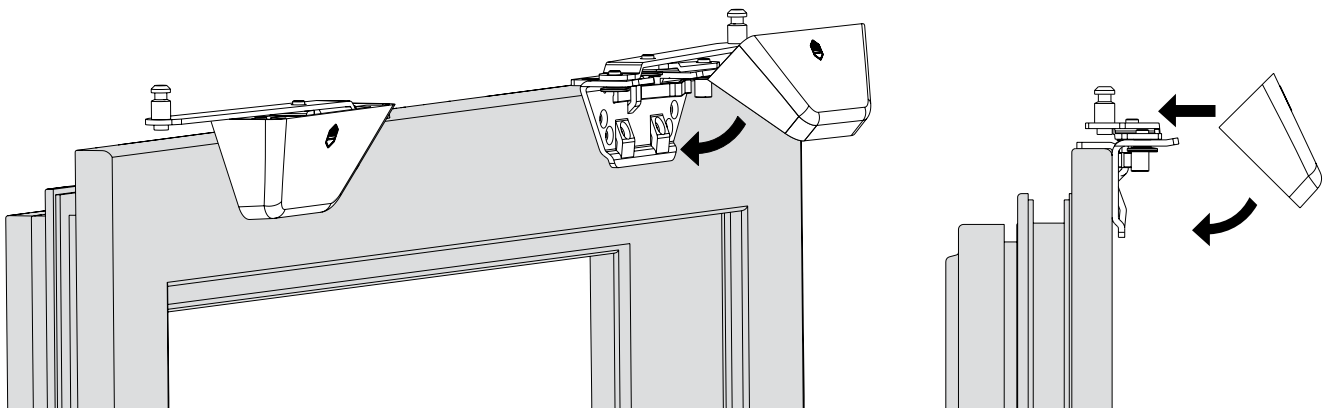
Szablon wiercenia Nr. 465969



## Montaż skrzydła

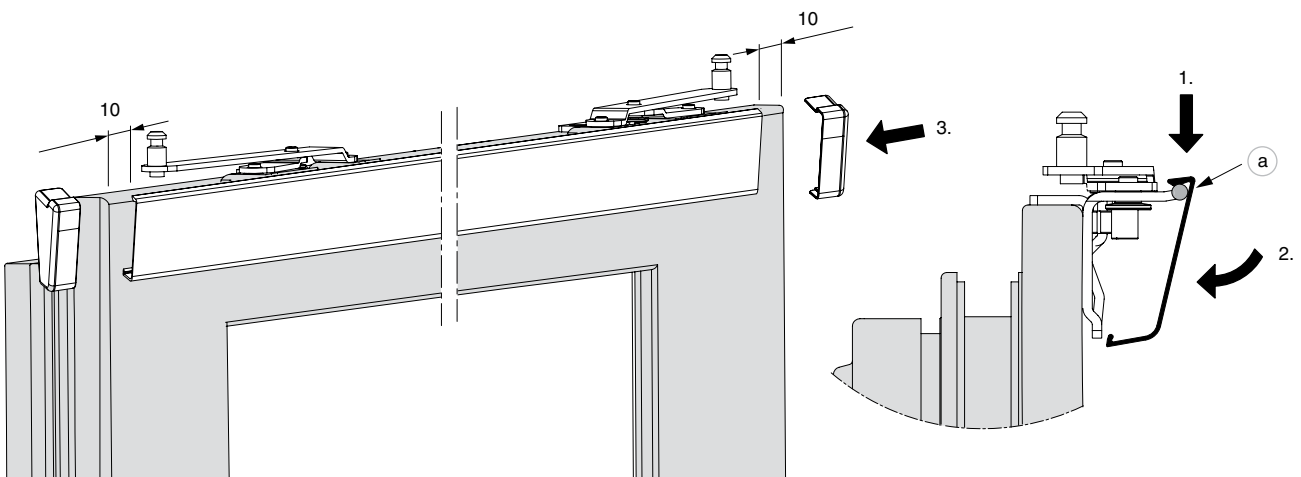


## Warianty osłonek do osłony nożyc



## Wariant szyny osłonowej

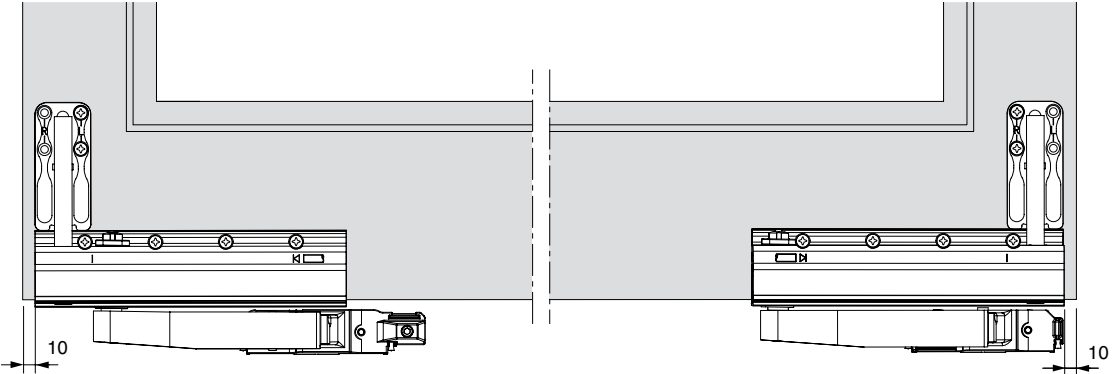
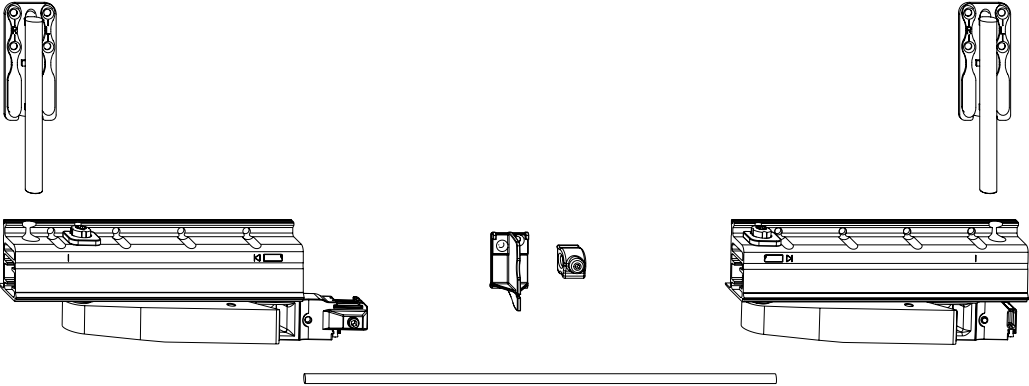
(a) = Punkt sklejenia





# Montaż skrzydła

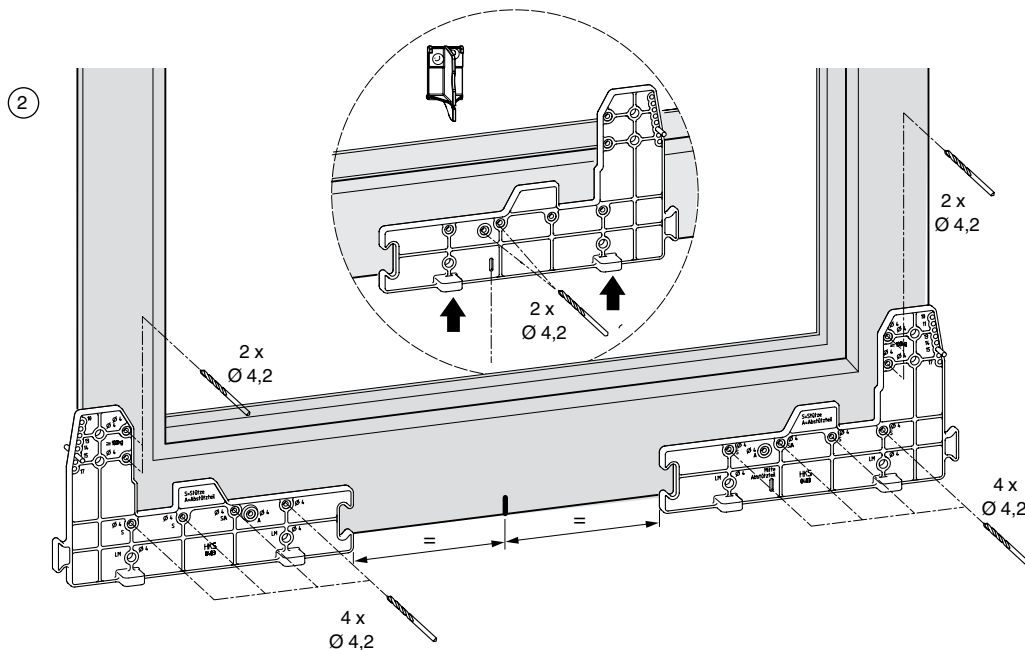
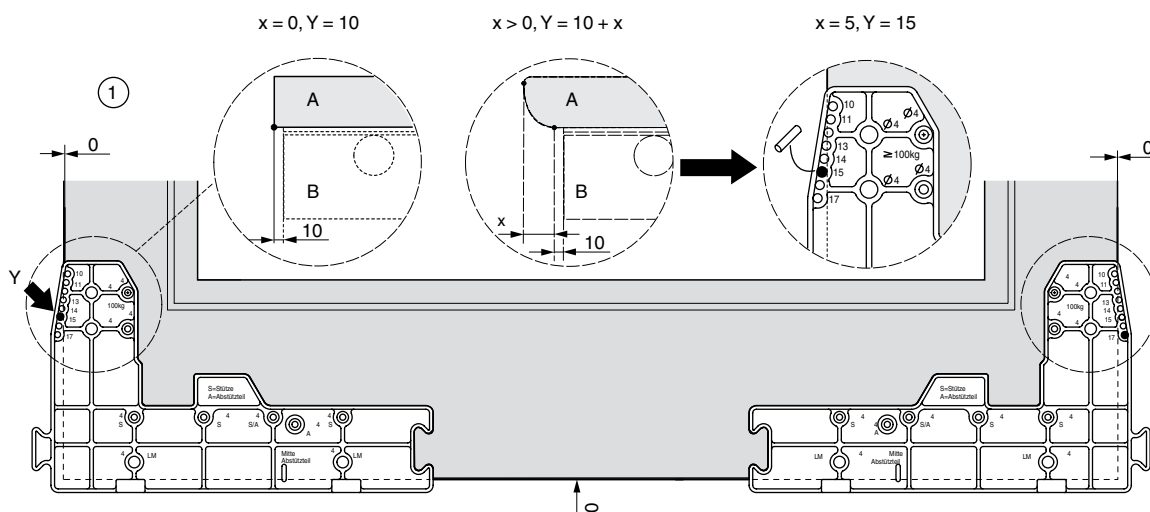
## Montaż wózków





## Montaż skrzydła

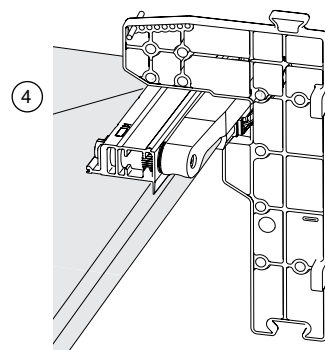
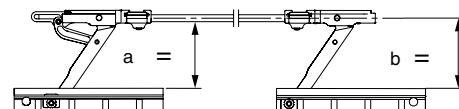
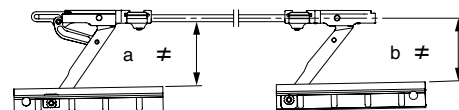
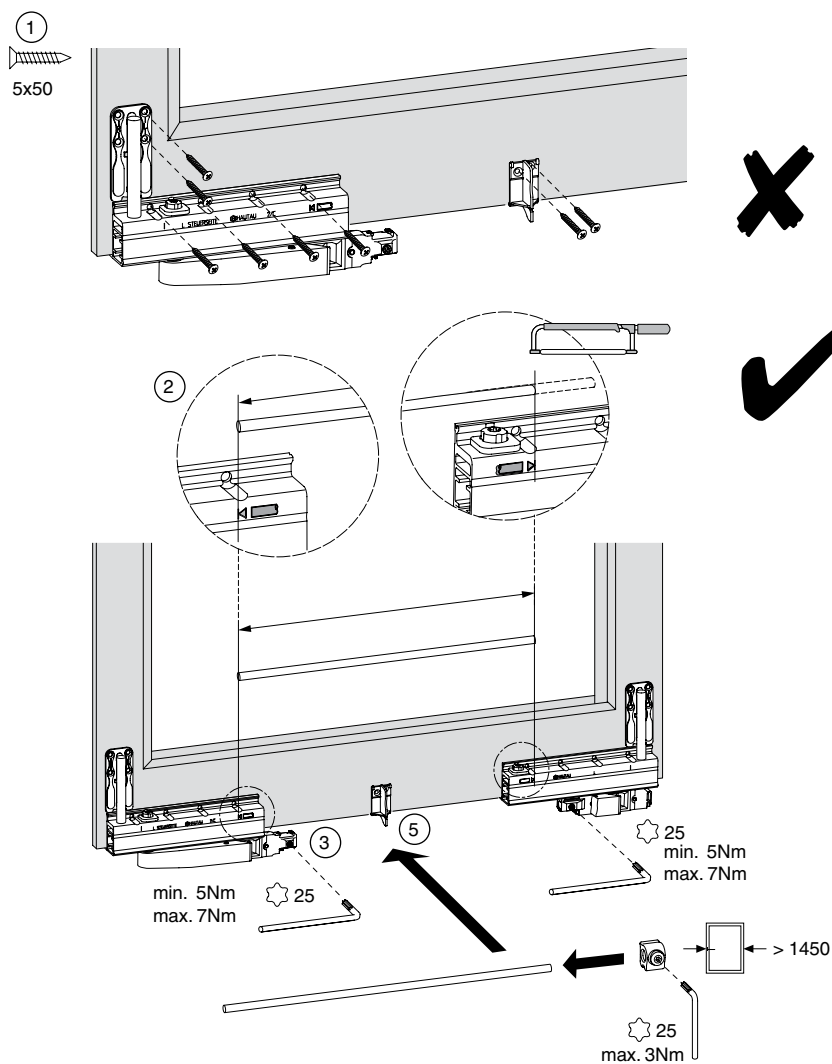
- ① Ustawić szablon  $x > 0$ : przy zaokrągleniach lub skosach na skrzydle  
A = skrzydło / B = wózek
- ② Szablon przyłożyć do przyłgi i wiercić - szablon Nr. 465174



## Montaż skrzydła

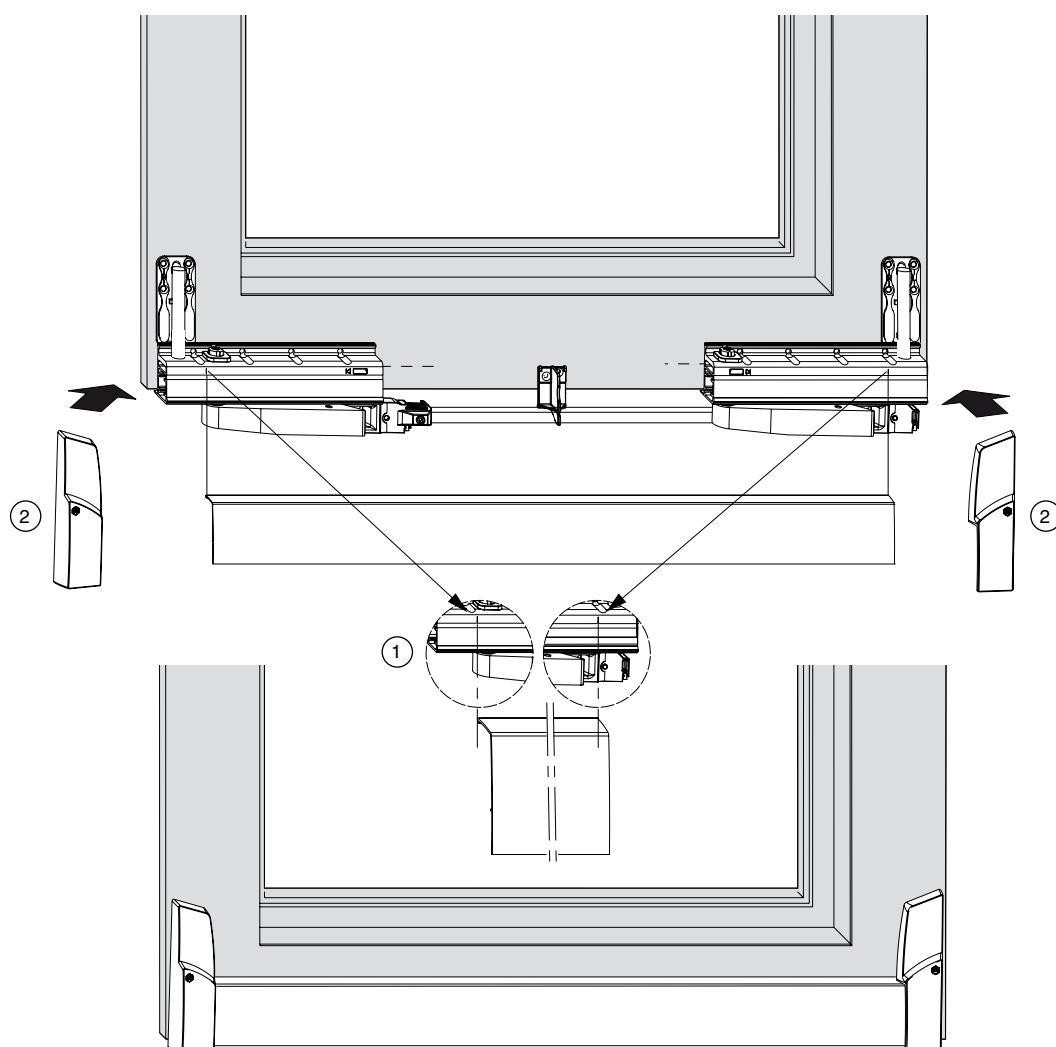
- ① Wózek i wspornik zamontować.
- ② Obciąć pręt połączeniowy.
- ③ Pręt połączeniowy zamontować na tylnym wózku.
- ④ Przy pomocy szablonu tylny wózek może zostać zamontowany.
- ⑤ Pręt połączeniowy zablokować na przednim wózku.

Zachować równoległe ustawienie wózków!



## Montaż skrzydła

- ① Osłonę dociąć zgodnie z zaznaczeniem na wózkach, następnie założyć
- ② Założyć osłonki



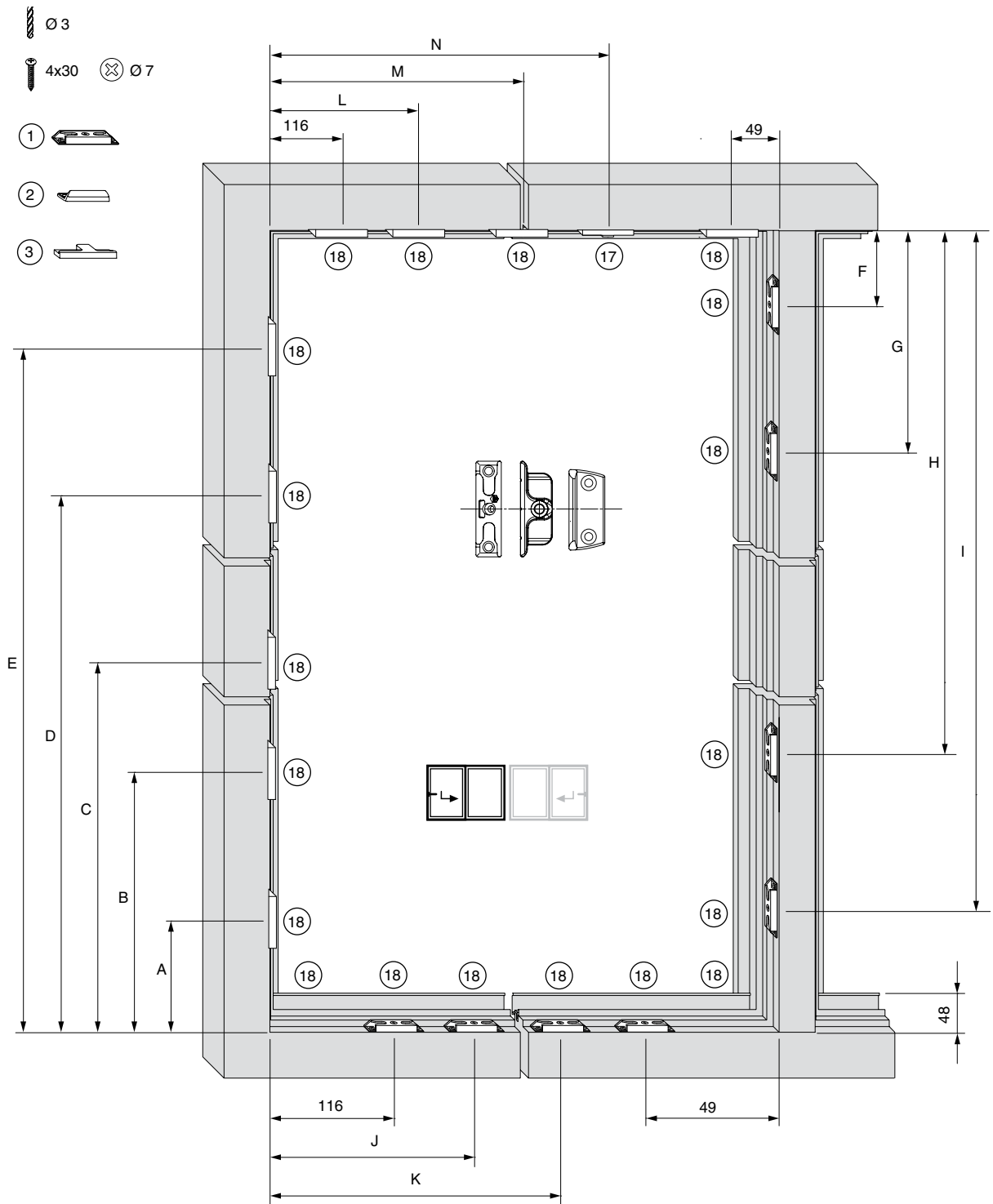
**Wskazówka:**

Zalecamy montaż osłonek, dopiero po zamontowaniu skrzydła!





## Montaż ramy


### Montaż zaczepów





## Montaż ramy

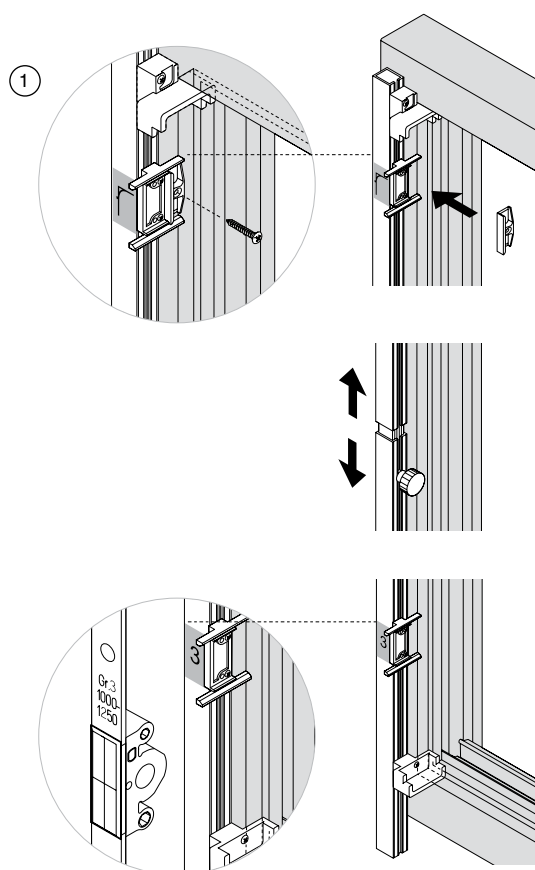
① Szablon wiercenia Nr. 204774/ 204776 zastosować pod zasuwnicę oraz łącznik pionowy.

		A	B	C	D	E
841 - 1090	400	-	-	264	586	-
1091 - 1340	500	-	-	364	686	-
1341 - 1590	600	361	-	464	921	-
1591 - 1700	700	361	-	564	1021	-
1701 - 1950	1050	361	796	914	1466	-
1951 - 2200	1050	361	796	914	1466	-
2201 - 2450	1050	361	796	914	1466	1966

	No
≤ 1340	204774
> 1340	204776

	F	G	H	I
841 - 1090	-	-	586	-
1091 - 1340	-	-	686	-
1341 - 1590	361	-	921	-
1591 - 1700	361	-	1021	-
1701 - 1950	361	796	1466	-
1951 - 2200	361	796	1466	-
2201 - 2450	361	796	1466	1966

	J	K	L	M	N
620 - 900	261	-	330	-	-
901 - 1150	496	-	565	-	695
1151 - 1400	731	-	800	-	930
1401 - 1650	496	966	565	1035	1165



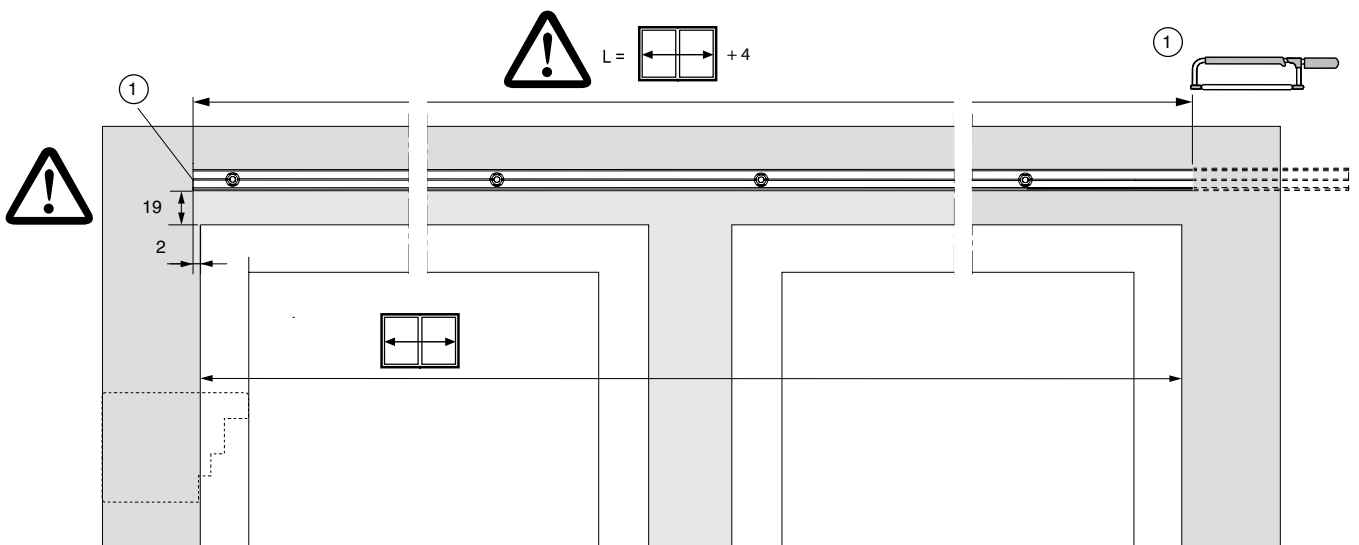
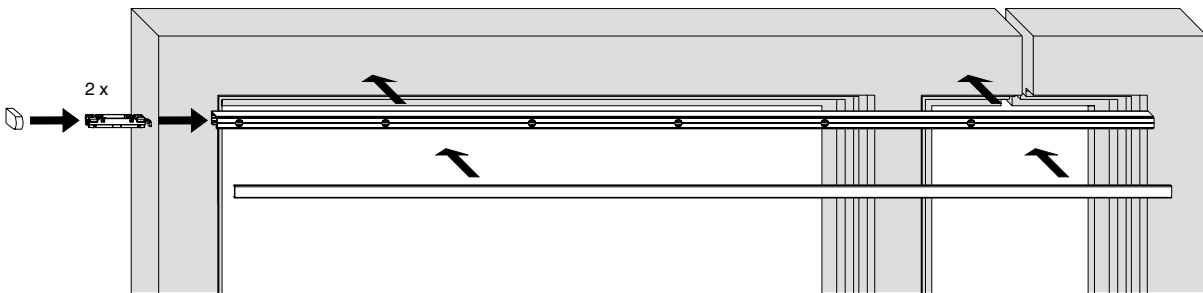


## Montaż ramy

### Montaż szyny górnej

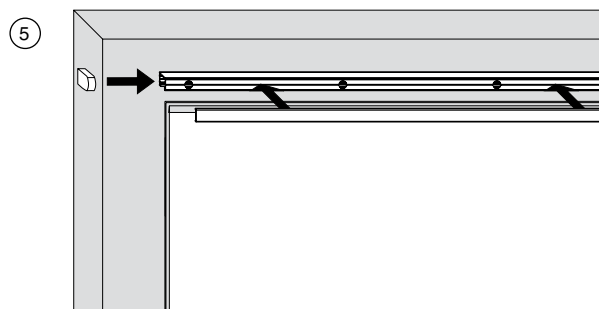
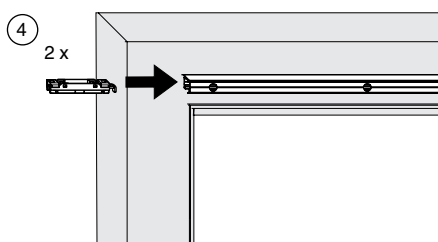
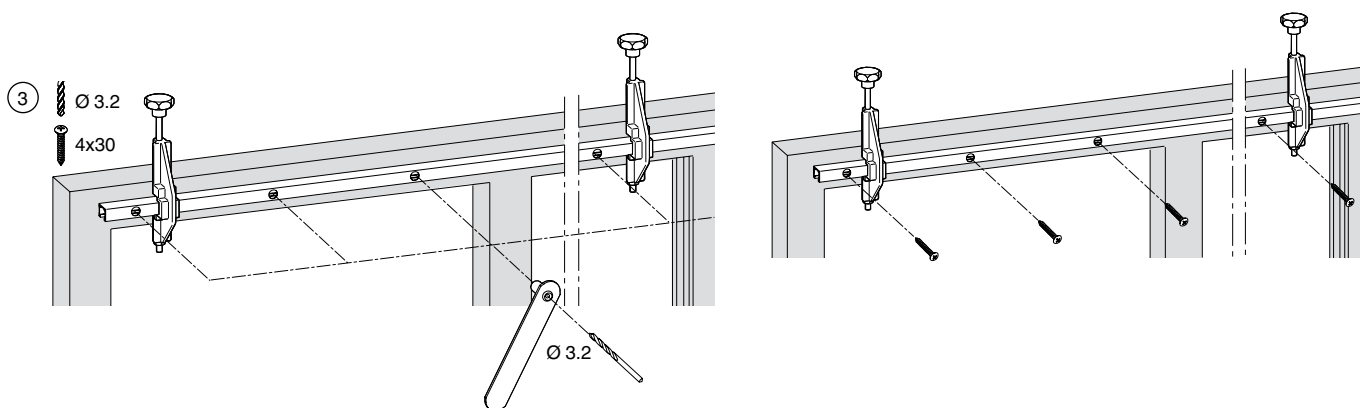
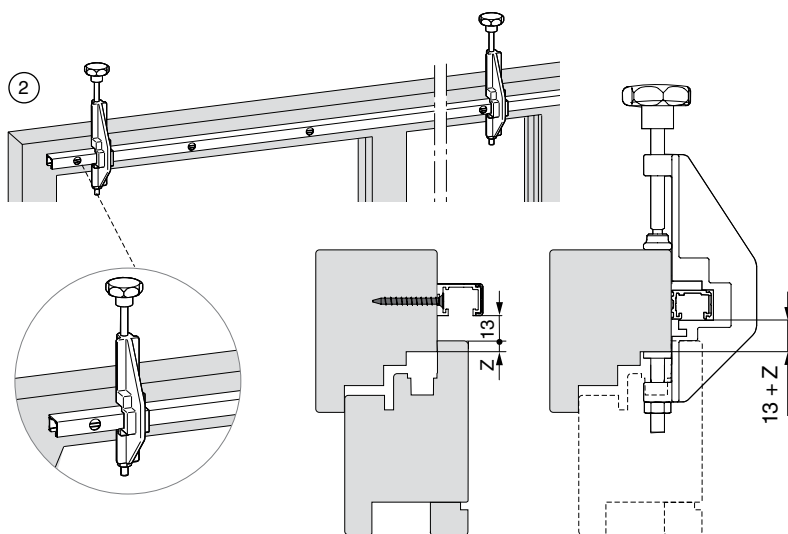
① Szynę górną odpowiednio dociąć.

⚠ Podane wymiary są ważne dla przyłgi 18.



## Montaż ramy

- ② Szablon przykręcenia Nr. 465173, Z = Pokrycie
- ③ Nawiercić oraz zamocować szynę górną - szablon wiercenia 465945





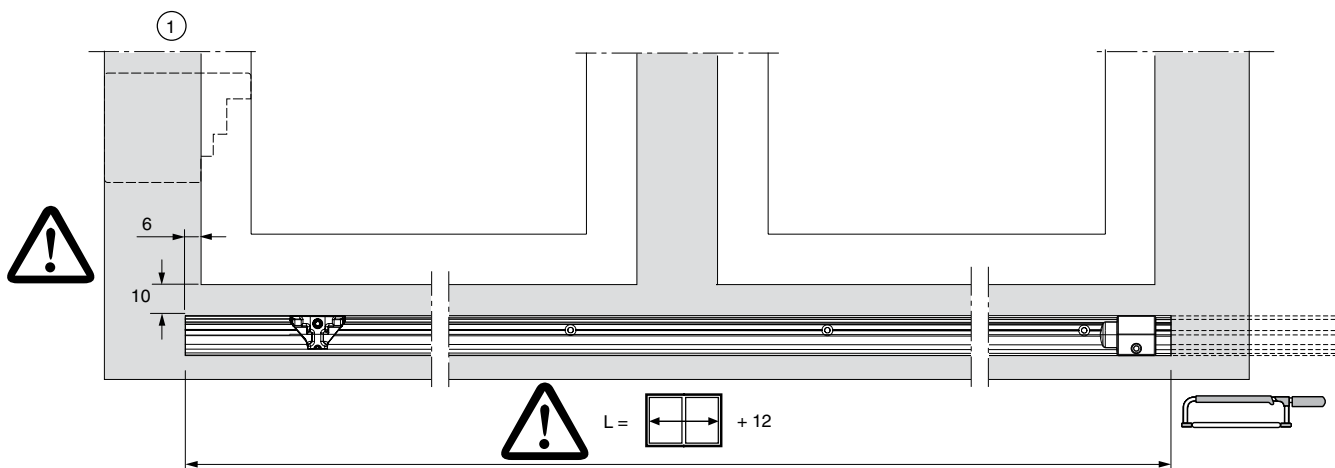
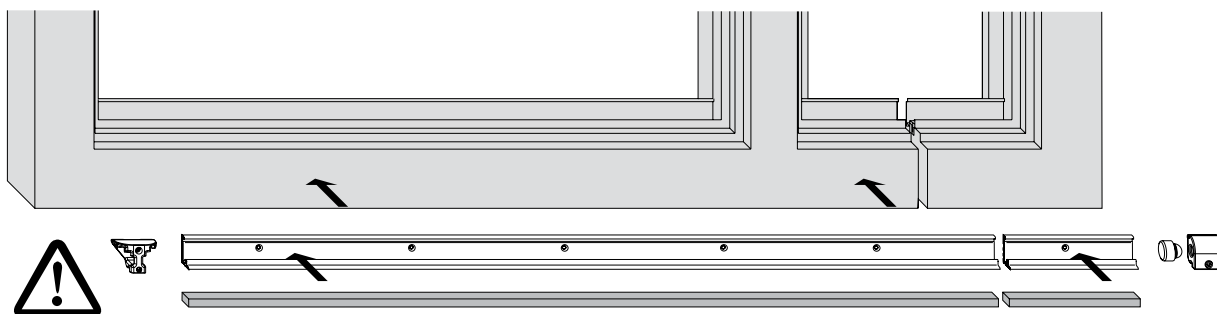
## Montaż ramy

### Montaż szyny dolnej

⚠ Nie zostawiać wolnej przestrzeni pomiędzy dolną szyną i podłogą!

① Szynę dolną odpowiednio dociąć.

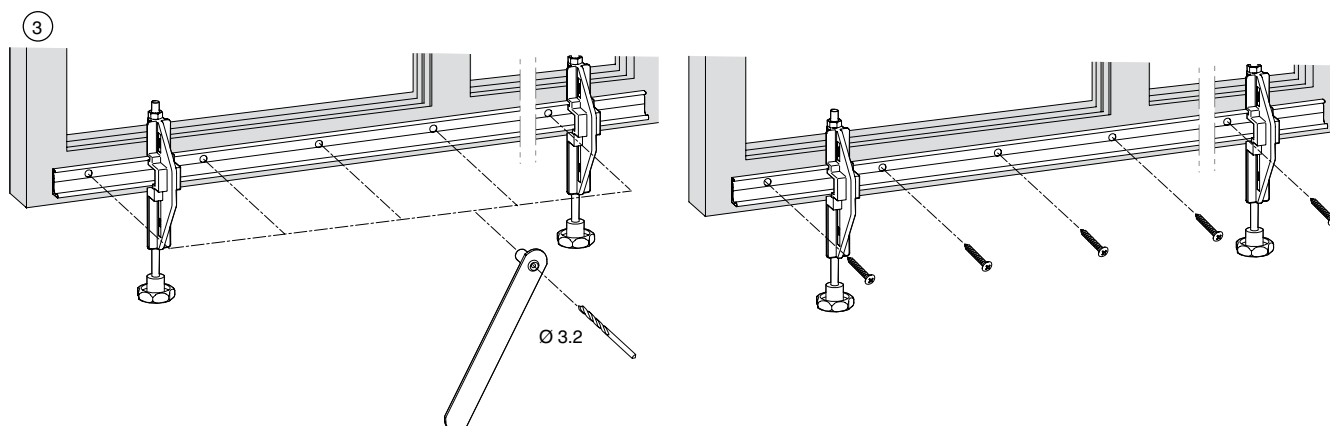
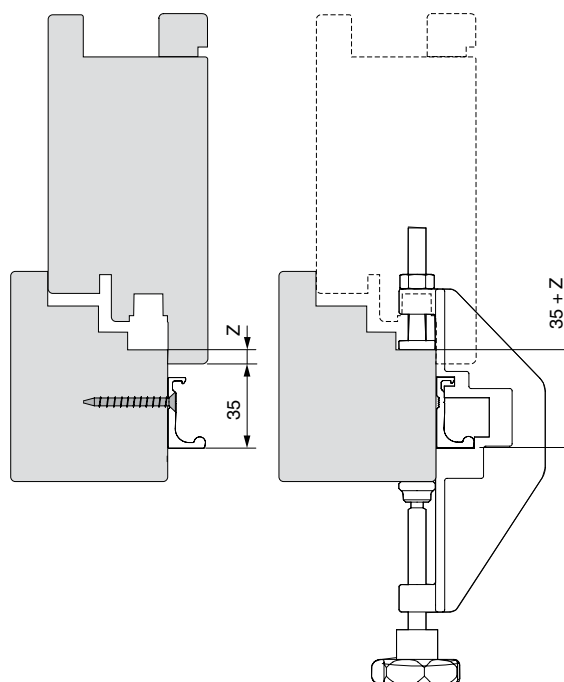
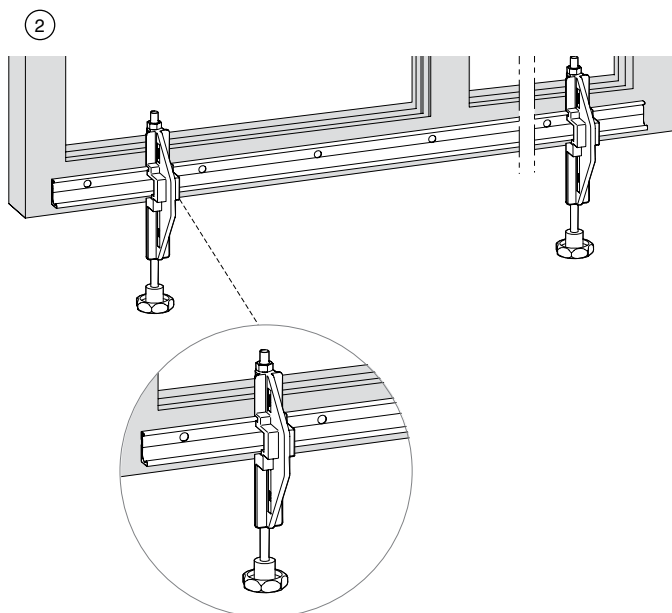
⚠ Podane wymiary są ważne dla przyłgi 18.





## Montaż ramy

- ② Szablon przykręcenia Nr. 465173, Z = Pokrycie
- ③ Nawiercić oraz przymocować szynę dolną - szablon wiercenia Nr. 465945



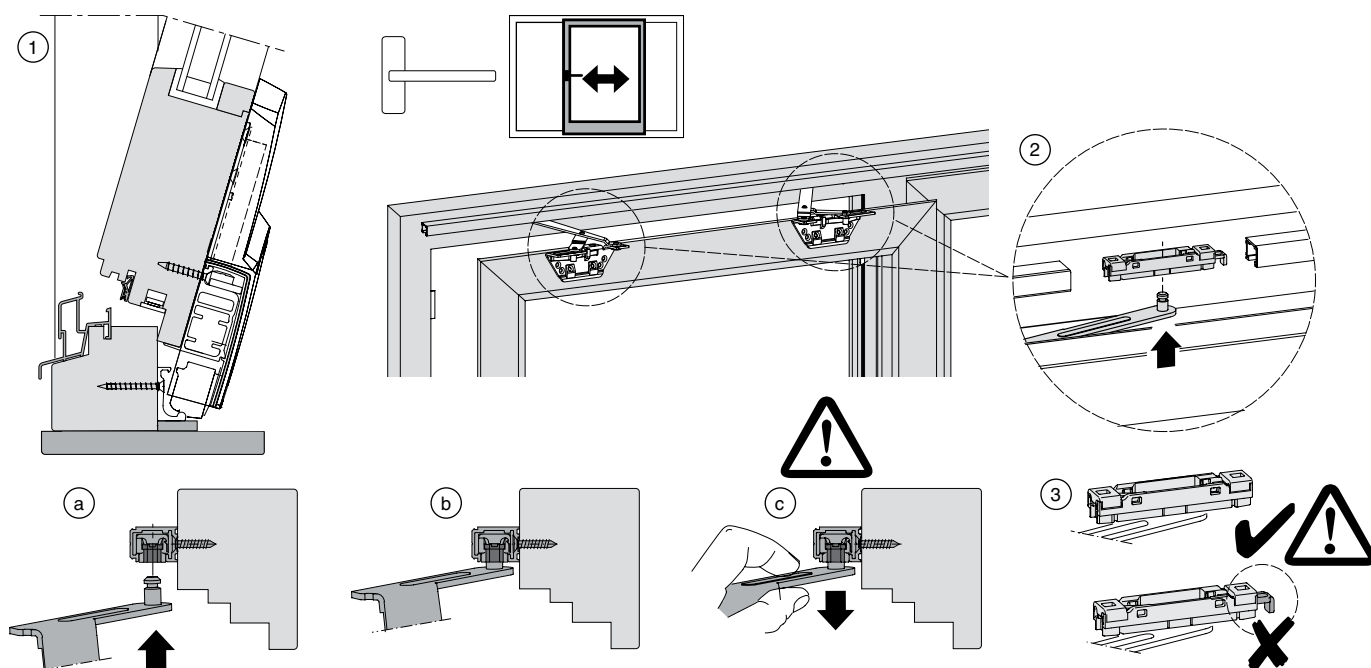
**Wskazówka:**

Zalecamy montaż osłonek, dopiero po zamontowaniu skrzydła!

## Zawieszanie skrzydła

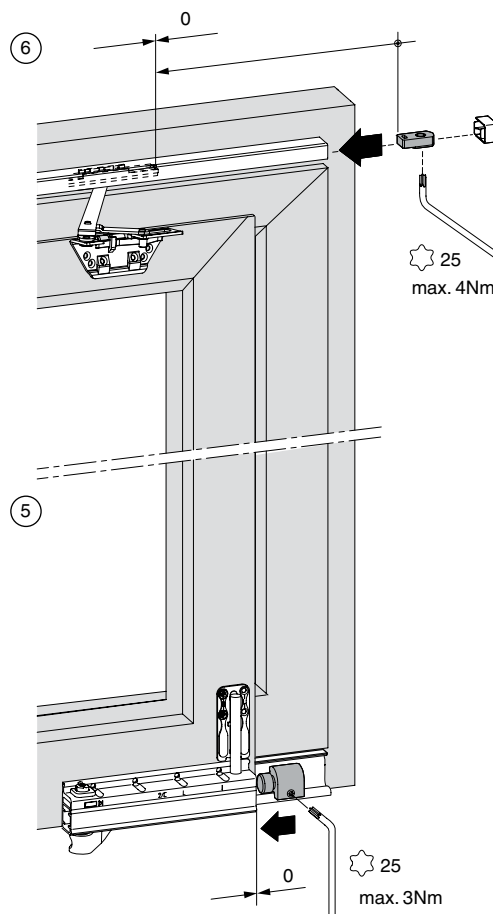
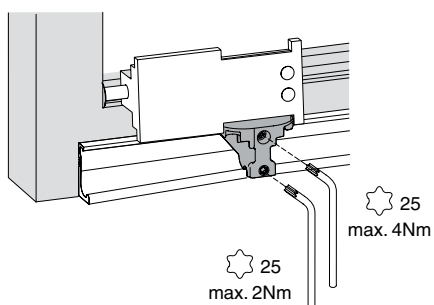
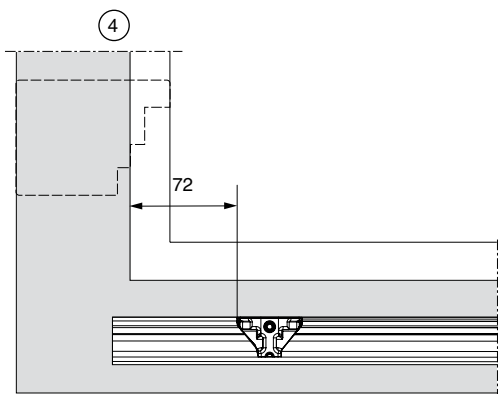
- ① Zawiesić wózki.
- ② Trzpień nożycy od dołu wprowadzić w środek wodzika **(a)** tak, aby się zatrzasnęły (słyszalny klik!) **(b)**. Koniecznie starannie sprawdzić połączenie nożycy, poprzez ciągnięcie w dół dociskami ramion nożycy **(c)**.
- ③ Podczas prawidłowego montażu boczne zabezpieczenia powinny zostać wyrównane do krawędzi wodzików.

**⚠ Uwaga:** Jeżeli trzpienie nożycy nie zatrzasnęły się w wodzikach, skrzydło nie jest odpowiednio zabezpieczone. Może dojść do ciężkich obrażeń ciała!



## Zawieszanie skrzydła

- ④ Szablon dla części sterującej Nr. 465175 Wymiar 72 mm odpowiada odległości zewnętrznej krawędzi skrzydła - wózek 10 mm przy przyldze 18 mm.
- ⑤ Zderzak dolny wózka zamontować na wymaganej szerokości otwarcia szyny dolnej.
- ⑥ Zderzak górny szyny włożyć do szyny górnej i na wymaganej szerokości otwarcia zamontować.



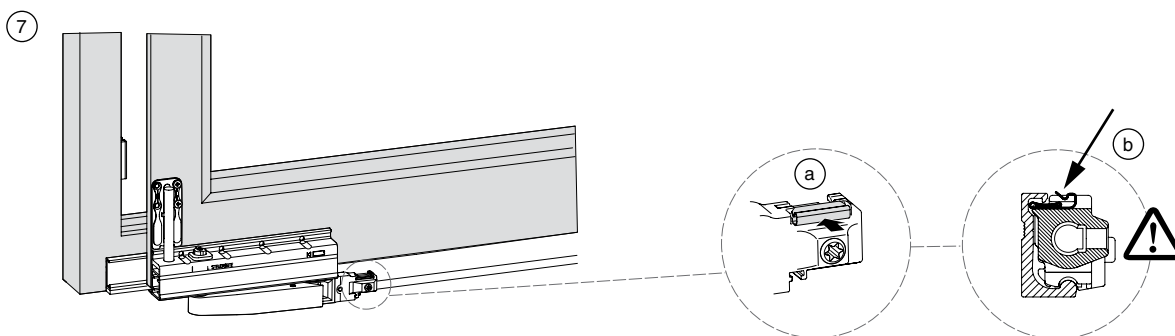
## Zawieszanie skrzydła

- ⑦ Aktywować zabezpieczenie wysunięcia się skrzydła! Zabezpieczenie ①a w obu wózkach przesunąć w tył, aż zatrzaśnie się w odpowiedniej pozycji ①b zatrzaśnięte.

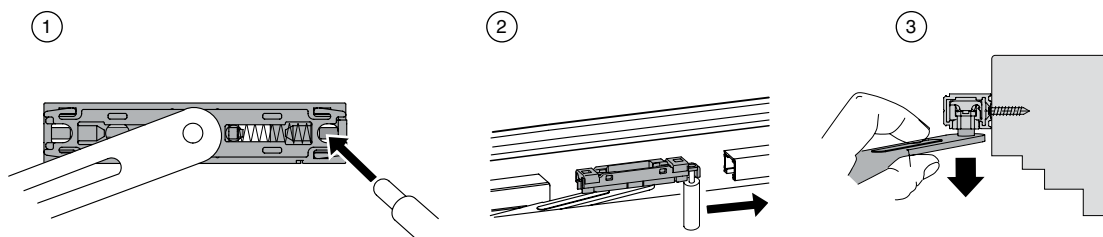
⚠ Jeżeli zabezpieczenie nie zatrzaśnie się w zaznaczonej pozycji, skrzydło nie jest odpowiednio zabezpieczone.

**Uwaga:**

Może dojść do ciężkich obrażeń ciała!



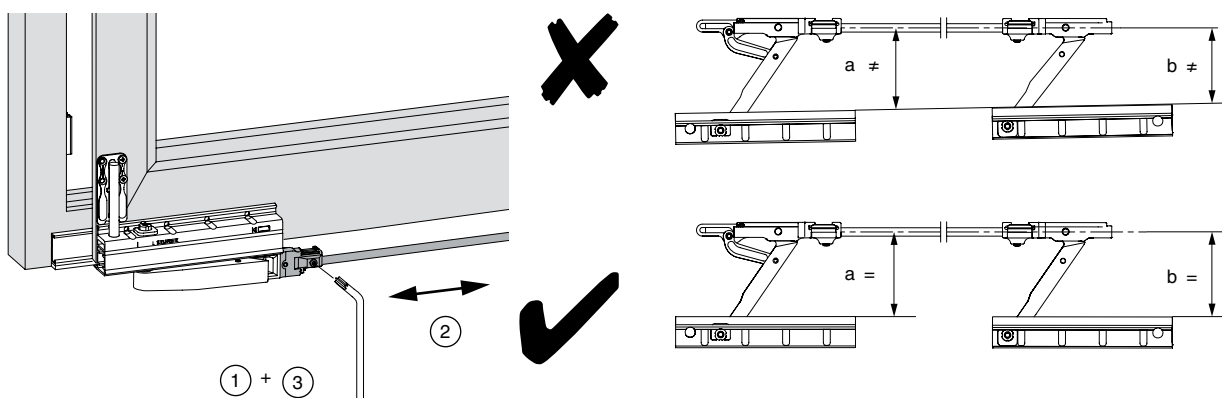
Nożycę wyjąć



## Zawieszanie skrzydła

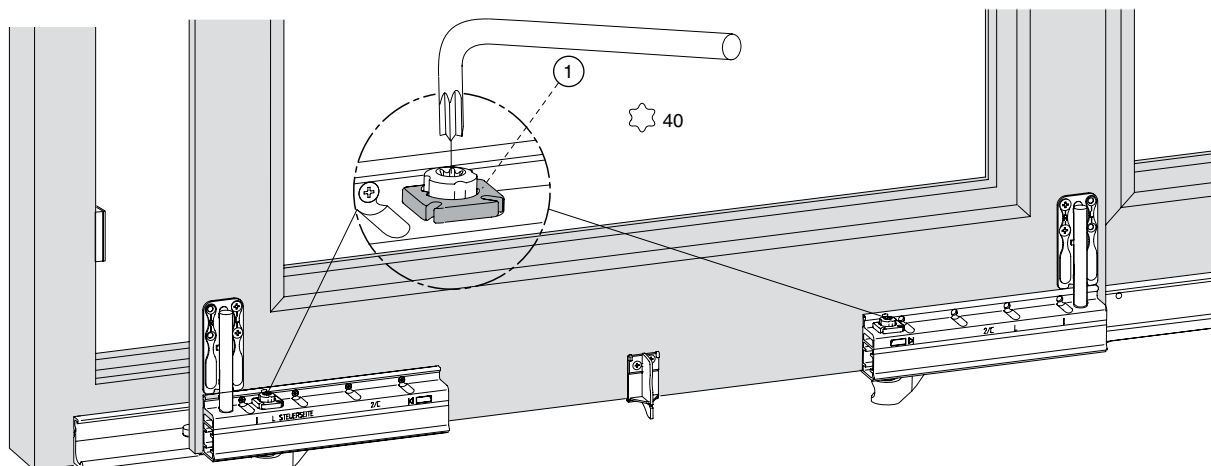
### Równoległe ustawienie wózków

- ① Pręt połączeniowy połuzować na wózku po stronie klamki.
- ② Przesuwając pręt w lewo lub prawo (a) ustawiamy tylko wózek (b) równoległe do wózka po stronie klamki.
- ③ Dokręcić pręt połączeniowy na wózku po stronie klamki.



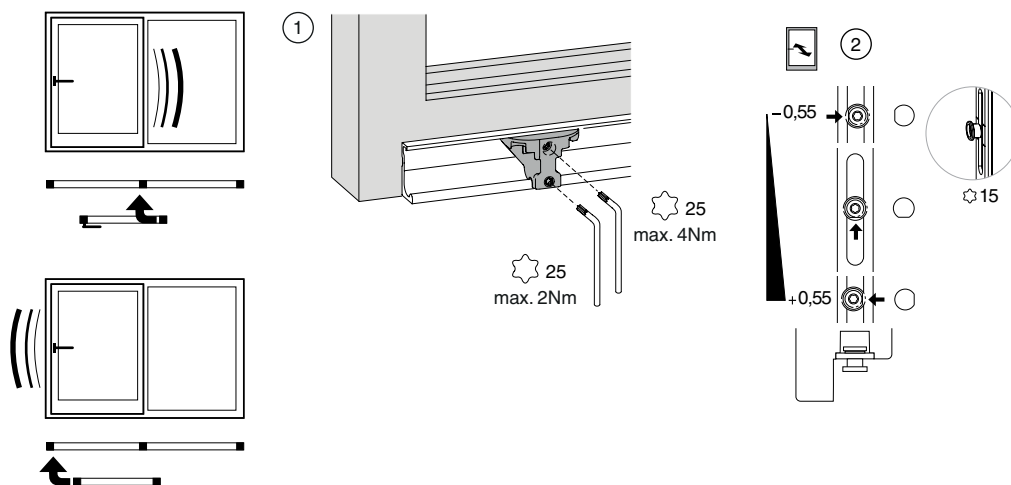
### Regulacja wysokości wózka

- Zdjąć zabezpieczenie ① pozycji
- Ustawić wysokość (+ 6 mm)
- Ponownie założyć zabezpieczenie pozycji



## Zawieszanie skrzydła

- ① Skorygować najazd skrzydła oraz ② Ustawić siłę docisku.



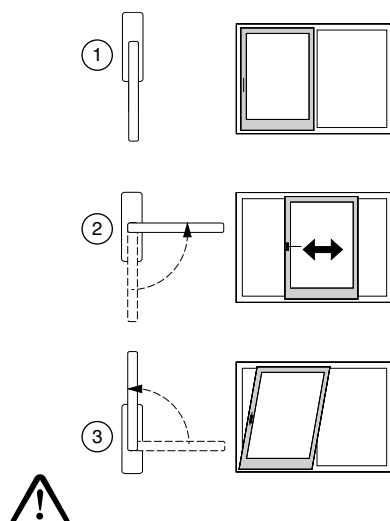
### Pozycje klamki

- ① zamknięte  
② uchylanie  
③ otwieranie/przesuwanie

Zabezpieczenie wysunięcia się skrzydła!  
Zapobiega niepożądanemu zatrzaśnięciu się skrzydła.

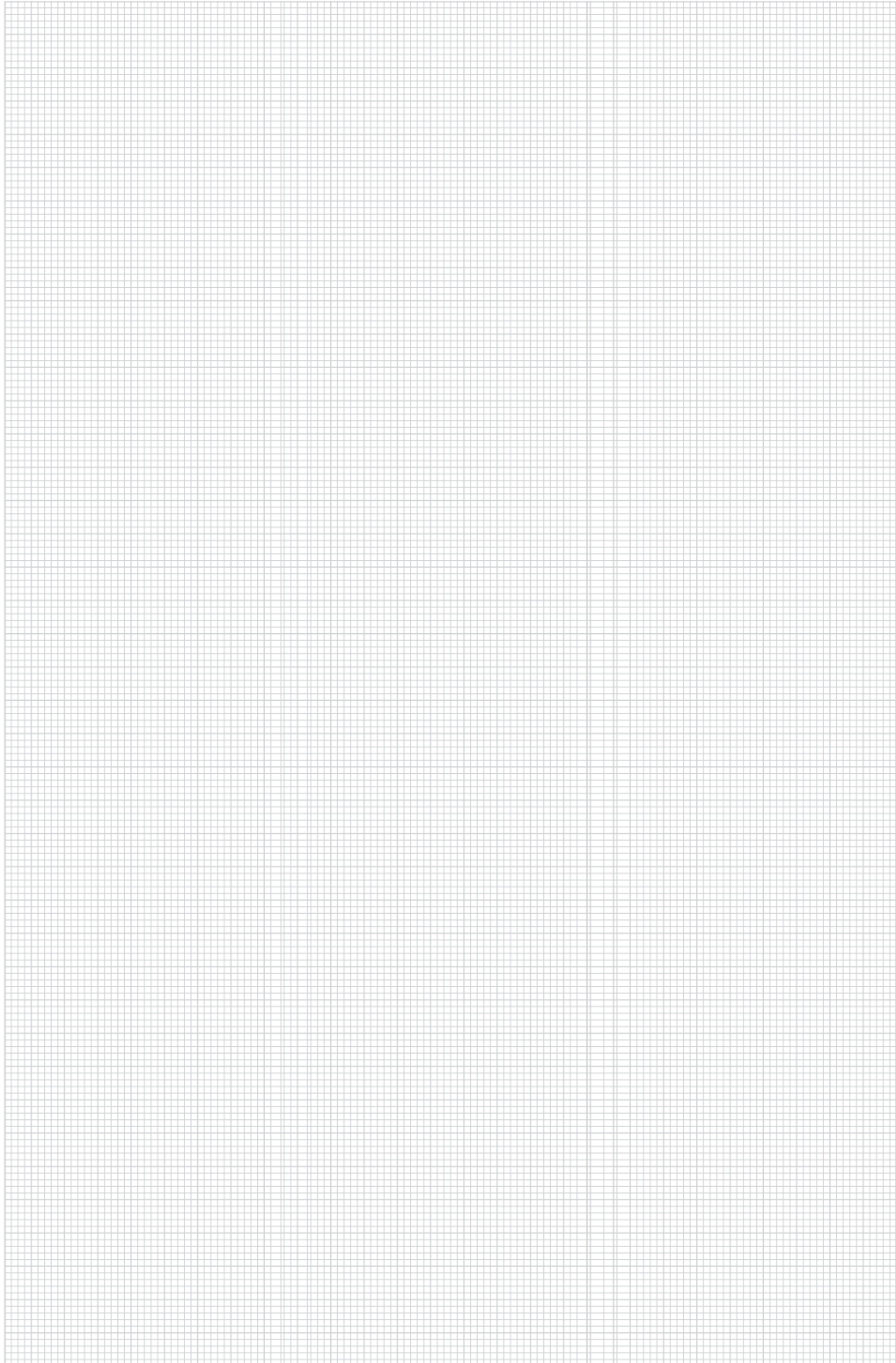
- ⚠ ④ zamknięte

Brak zabezpieczenia wysunięcia się skrzydła!





**Notatki**



**MACO  
RAIL-SYSTEMS**



**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

**MACO POLSKA SP.Z O.O.**

UL. GUTENBERGA 18  
PL-44-109 GLIWICE  
TEL: +48 (0)32 30 12 330  
FAX: +48 (0)32 30 12 332  
maco@maco.pl  
www.maco.pl

Best.-Nr. 756538\_PL – Data: marzec 2009  
Data zmiany: sierpień 2013  
Wszelkie prawa i zmiany zastrzeżone.