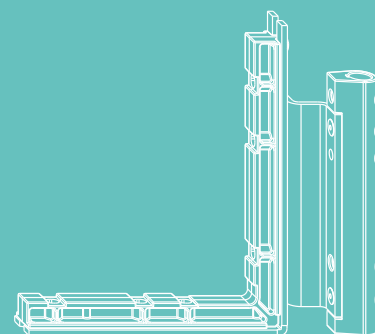
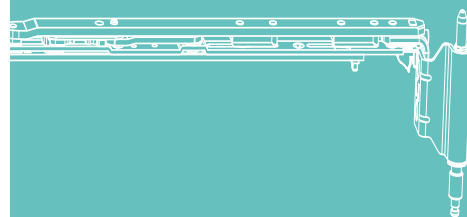
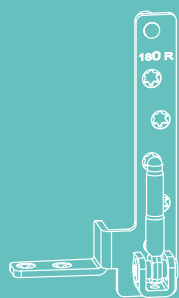




TECHNIKA  
KTÓRA PORUSZA

# MACO MULTI MAMMUT

OKUCIA ROZWIERNO-UCHYLNE



## INSTRUKCJA MONTAŻU

Zawiasy do 180 kg nośności

Wyłącznie dla wykwalifikowanych specjalistów!

## Legenda

	Wysokość we wrębie okuciowym (FFH)		Odsadzenie osi klamki (DM)
	Szerokość we wrębie okuciowym (FFB)		Luz wrębowy (FL)
	Szerokość i wysokość we wrębie okuciowym		Przyłga (Ü)
	Maksymalny ciężar skrzydła		Oś (V)
	Narożnik standardowy		Głębokość wrębu (FT)
	Narożnik krótki		MULTI-MATIC (MM)
	Zasuwnica fix		MULTI-MATIC ze sworzniem uchyłu (MM-KS)
	Zasuwnica środkowa		

AWD = Diagram

ZV = Zamknięcie centralne



## Spis treści

<b>Ważne informacje</b>	<b>4</b>
<hr/>	
<b>Informacje ogólne</b>	<b>5 - 12</b>
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	5
Uwagi dotyczące stosowania	5 - 9
Schemat stosowania	10 - 12
<hr/>	
<b>Zestawienia okuć</b>	<b>13 - 19</b>
Okucie do okien rozwierno-uchylnych	13
Okucie do okien rozwiernych	14 - 15
Okucie do okien uchylnych	16
Okucie do okien 2-skrzydłowych	17 - 19
<hr/>	
<b>Przygotowanie i montaż elementów okuć</b>	<b>20 - 36</b>
<b>Montaż okuć na ramie</b>	
Ustawianie i stosowanie szablonu do wiercenia	20 - 21
Schematy wiercenia i frezowania	22 - 24
Wolny wymiar	25
Montaż zawiasów ramowych	26
<b>Na skrzydle</b>	
Ustawianie i stosowanie szablonu do frezowania	27 - 28
Schematy frezowania	29
Ustawianie i stosowanie szablonu do wiercenia	30 - 31
Schemat wierceń	32 - 33
Montaż okuć	34 - 36
<hr/>	
<b>Informacje uzupełniające</b>	<b>37 - 45</b>
Zawieszanie i zdejmowanie skrzydła rozwiernego lub rozwierno-uchylnego	37 - 38
Zawieszanie i zdejmowanie skrzydła uchylnego	39 - 40
Wymiana zatrzasku i ogranicznika	41 - 42
Regulacja okuć	43 - 44
Wskazówki dotyczące konserwacji	45
Okucia MULTI MAMMUT w oknach antywłamaniowych zgodnych z normą PN - EN 1627	43

**Przestrzegać instrukcji montażu do okien drewnianych lub PVC!**

# Ważne informacje

## Grupa docelowa

Niniejsza dokumentacja jest przeznaczona wyłącznie dla firm specjalistycznych i specjalistów posiadających odpowiednie certyfikaty. Opisane tutaj prace muszą być wykonywane przez wykwalifikowanych specjalistów.

## Instrukcja obsługi

- › O ile nie wskazano inaczej, wymiary są podawane w milimetrach.
- › Wszystkie części okuć należy zamontować w sposób profesjonalny, zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji, i należy przestrzegać wszystkich zasad dotyczących bezpieczeństwa!
- › Wszystkie schematy są tylko symboliczne.
- › Dalsze dokumenty techniczne można znaleźć w naszym katalogu online (TOM) pod adresem [extranet.maco.eu](http://extranet.maco.eu)
- › Niniejszy dokument jest stale aktualizowany i można go pobrać w bieżącej wersji na stronie [www.maco.eu](http://www.maco.eu).
- › Zastrzegamy sobie prawo do błędów w druku, omyłek i zmian.
- › Prosimy o przesłanie opinii lub sugestii i pomysłów dotyczących ulepszeń naszych instrukcji pocztą elektroniczną na adres: [feedback@maco.eu](mailto:feedback@maco.eu).

## Uwagi dotyczące materiałów

- › Części okuć opisane w niniejszym dokumencie są wykonane ze stali nierdzewnej lub stali ocynkowanej pasywowanej i uszczelnione zgodnie z normą DIN EN 12329. Nie wolno ich używać w środowiskach o żrącym, korozyjnym powietrzu.
- › Nie należy stosować uszczelniaczy chemoutwardzalnych, ponieważ mogą one prowadzić do korozji elementów okuć.
- › Elementy zamków drzwiowych mogą być obrabiane powierzchniowo tylko przed zamontowaniem. Każda kolejna obróbka powierzchniowa może mieć negatywny wpływ na ich funkcjonowanie. W takim przypadku roszczenia gwarancyjne w stosunku do producenta okuć nie zostaną uznane.

## Informacje ogólne

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Niniejsze wskazówki montażowe dotyczące okuć MULTI MAMMUT są wiążące. Zastosowanie i montaż elementów jest dozwolony tylko sposobem wymieniony w niniejszej instrukcji. Każde inne zastosowanie jest zastosowaniem niezgodnym z przeznaczeniem.

Należy również:

- › ściśle przestrzegać wytycznych dostawców profili okiennych, w szczególności dopuszczalnych wymiarów, dopuszczalnych obciążeń oraz wytycznych dotyczących produkcji!
- › wziąć pod uwagę fakt, że zmieniony środek ciężkości lub położenie szyby może wpływać na maksymalne wymiary i dopuszczalną wagę, dlatego każdy przypadek musi być rozpatrywany indywidualnie.

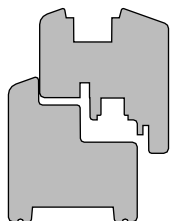
**Niespełnienie powyższych warunków spowoduje utratę prawa do odszkodowania!**

### 1 Materiały do stosowania

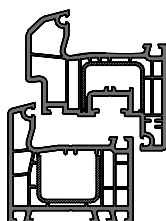


**WAŻNE!**

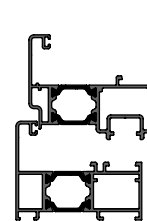
Drewno\*



PVC



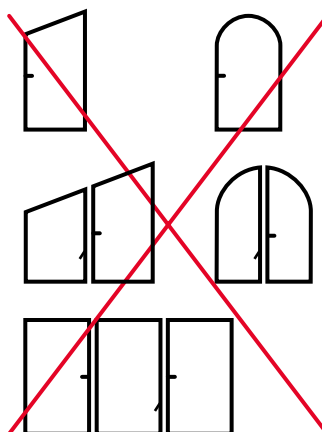
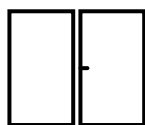
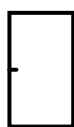
Aluminium\*\*



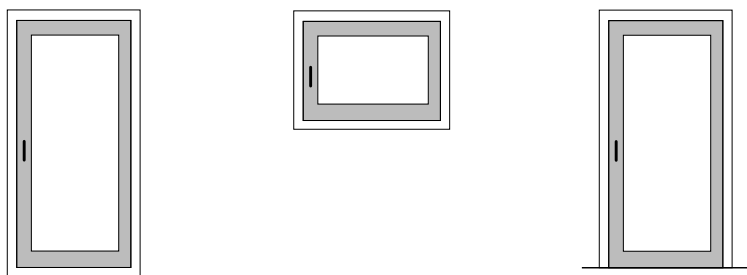
\* Szerokość przyłgi musi być wystarczająca, aby przy zmianach nacisku nie uległa pęknięciu!

\*\* Szerokość przyłgi  $\geq 16$  mm

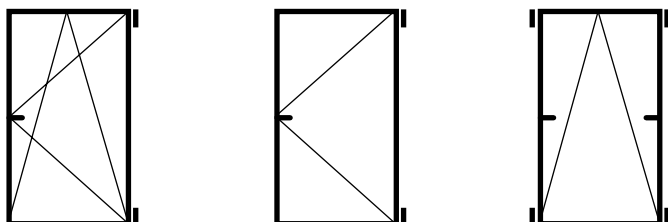
### 2 Kształty oraz rodzaje skrzydeł



### 3 Kształty okien



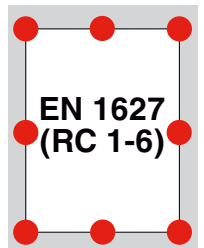
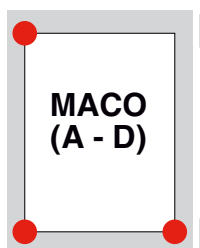
### 4 Rodzaje



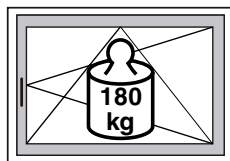
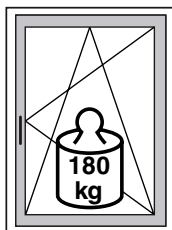
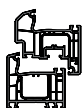
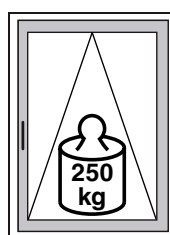
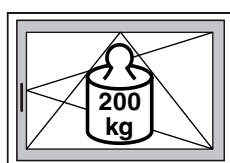
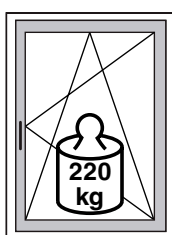
### 5 Program okuć




## 6 Wykonanie (bezpieczeństwo)





## 7 Maksymalny ciężar skrzydła





## 8 Dopuszczalne wymiary – skrzydła rozwierno-uchylne i rozwiernie


  $\leq 1800 \times 2800 \text{ mm}$


  $\geq 400 \text{ mm}$

  $\geq 360 \text{ mm}$  (  $\uparrow$  15 )  
 $\geq 455 \text{ mm}$  (  $\circ$  6,5 )


  $\geq 275 \text{ mm}$  (  $\uparrow$  15 )  
 $\geq 370 \text{ mm}$  (  $\circ$  6,5 )


  $\leq 315 \text{ mm}$

  $\geq 470 \text{ mm}$  (  $\uparrow$  15 )  
 $\geq 530 \text{ mm}$  (  $\circ$  6,5 )

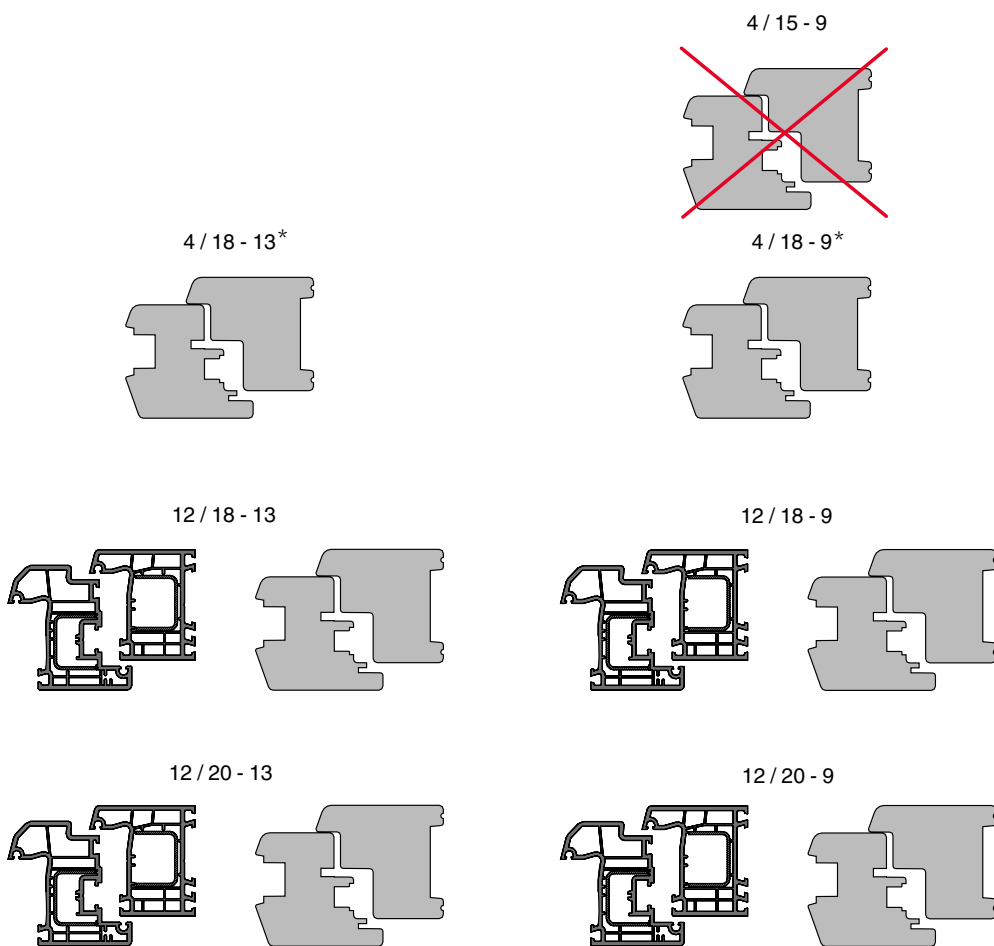
  $\geq 385 \text{ mm}$  (  $\uparrow$  15 )  
 $\geq 445 \text{ mm}$  (  $\circ$  6,5 )

## 9 Dopuszczalne wymiary – skrzydła uchylne

 1200 - 2000 mm

 800 - 2800 mm

## 10 Wymagania dotyczące profili



\*wymagane dodatkowe frezowanie

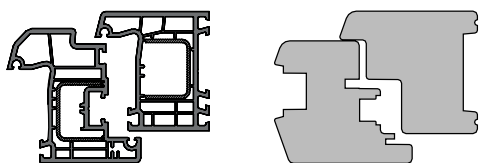
## 11 Rowek okuciowy

Rowek okuciowy musi odpowiadać wymaganiom zawartym w naszych katalogach technicznych!

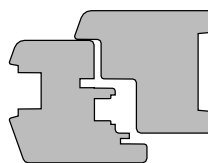


12 Wrąb ramy

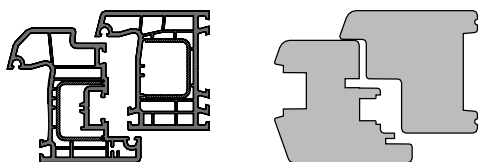
FT 24



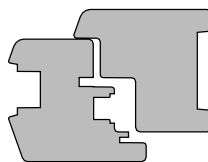
FT 18 \*



FT 30

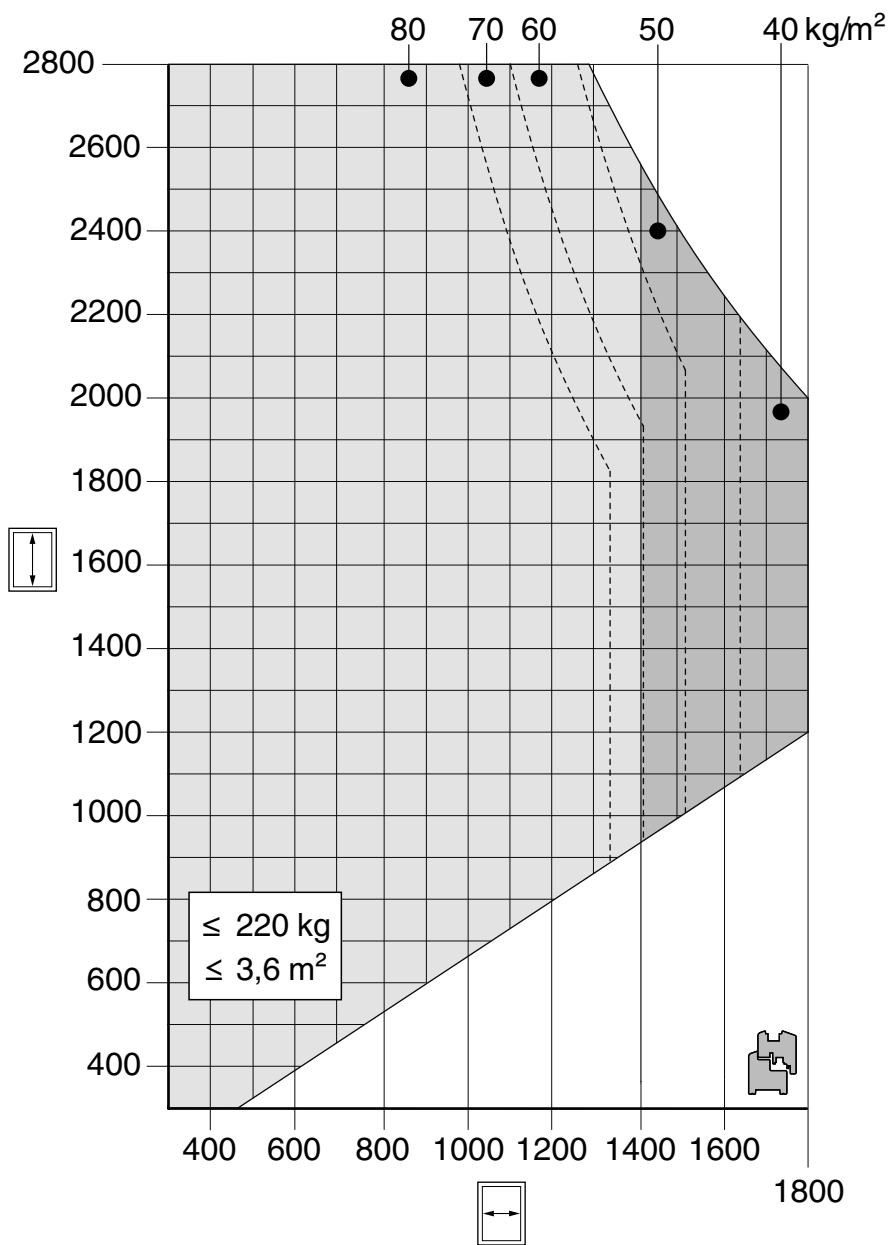


FT 20



\*wymagane dodatkowe frezowanie

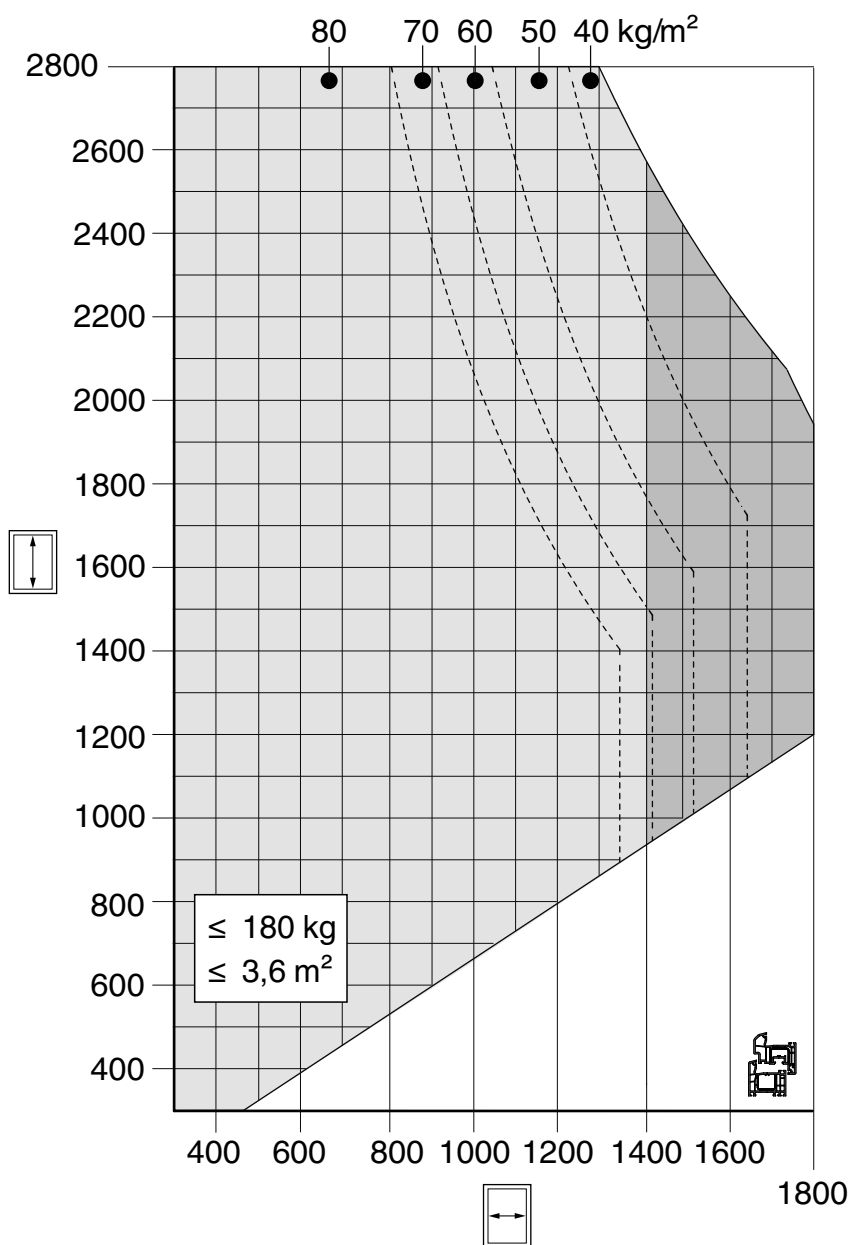
13 Diagram obciążeń - okna drewniane rozwiernie i rozwierno-uchylne



□ Niedopuszczalny zakres    □ Dopuszczalny zakres    ■ Wymagana dodatkowa nożyca

Należy przestrzegać wskazówek dotyczących diagramów obciążeń znajdujących się w katalogach!

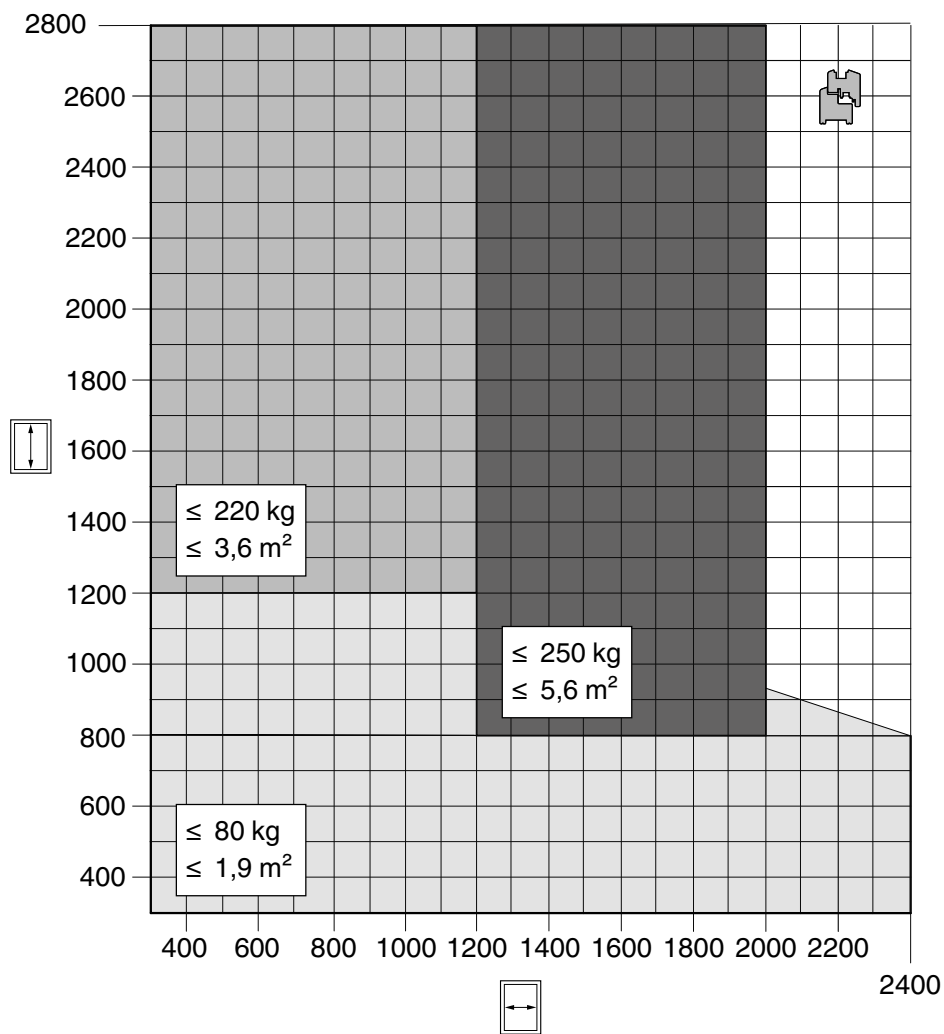
14 Diagram obciążeń - okna PVC rozwierne i rozwierno-uchylne



□ Niedopuszczalny zakres    □ Dopuszczalny zakres    □ Wymagana dodatkowa nożyca

Należy przestrzegać wskazówek dotyczących diagramów obciążeń znajdujących się w katalogach!

15 Diagram obciążeń - okna drewniane uchylne

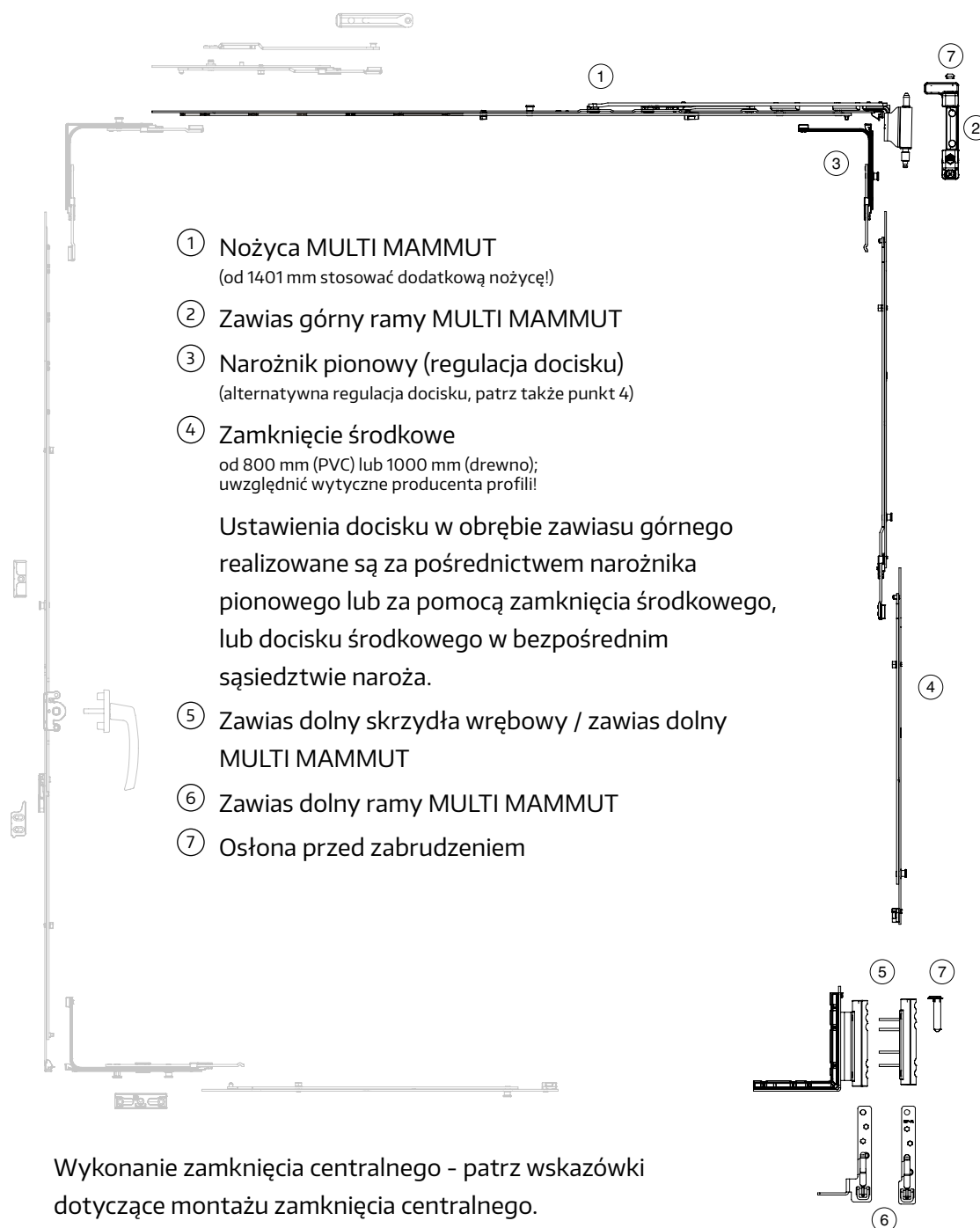


- Niedopuszczalny zakres
- Zakres zastosowania skrzydła uchylnego Mammut (zawiasy obustronne)
- Zakres zastosowania rozwierno-uchylnego Multi Mammut
- Zakres zastosowania standardowego skrzydła uchylnego

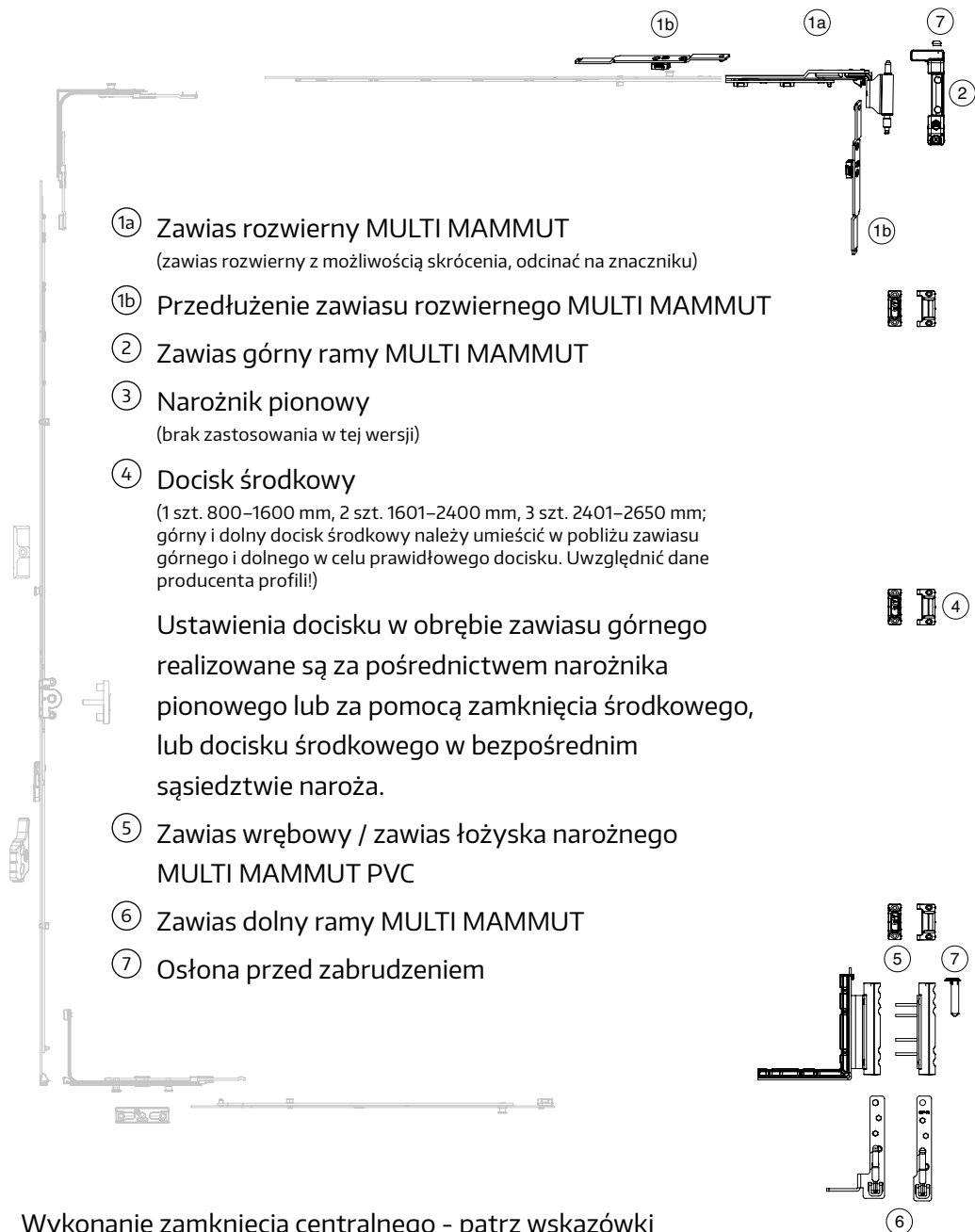
Należy przestrzegać wskazówek dotyczących diagramów obciążeń znajdujących się w katalogach!

## Zestawienia okuć

Zestawienie okuć do okien rozwierno-uchylanych 1-skrzydłowych.

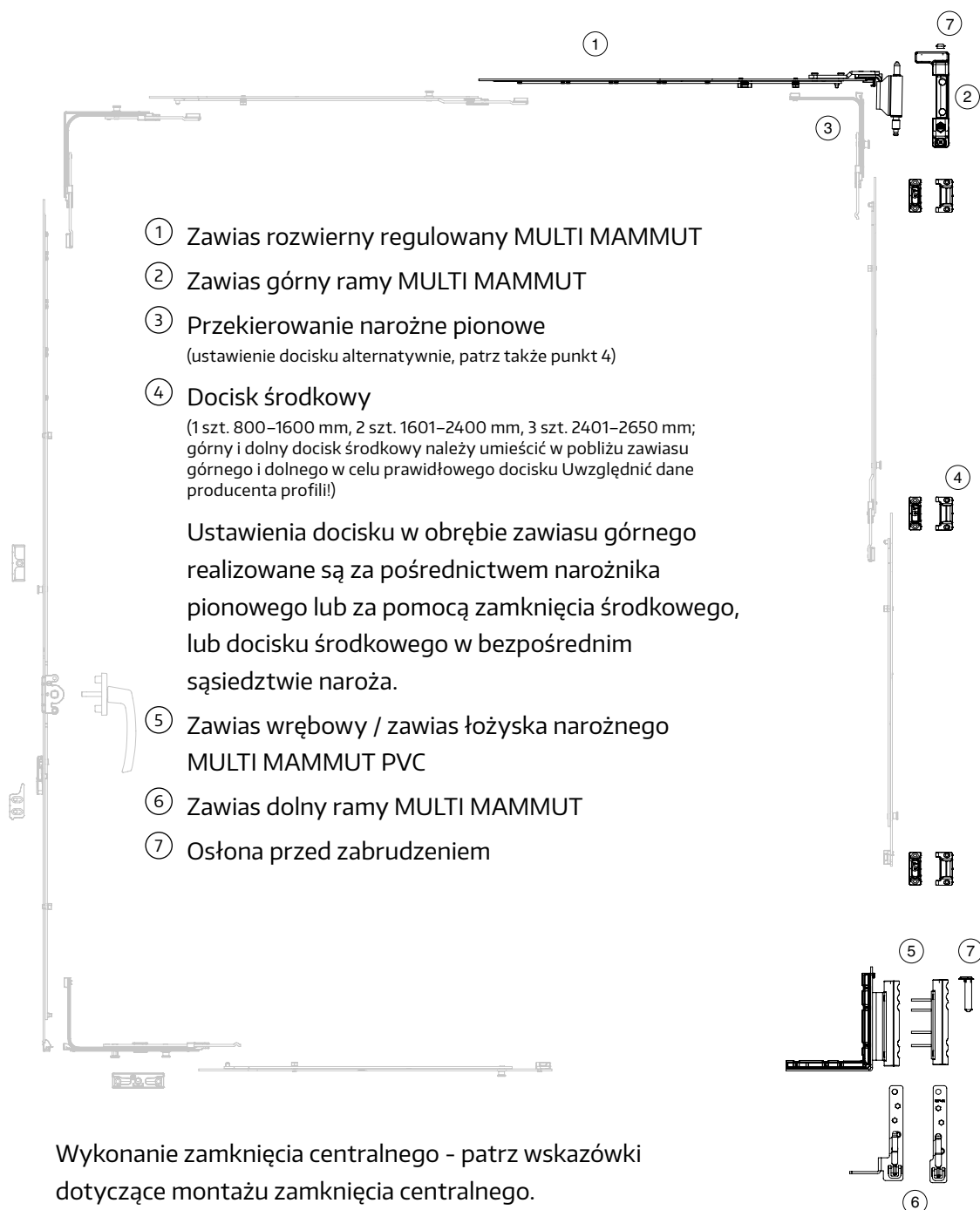


## Zestawienie okuć do okien rozwiernych z zawiasem rozwiernym (FFB 385–1800 mm)



Wykonanie zamknięcia centralnego - patrz wskazówki dotyczące montażu zamknięcia centralnego.

## Przegląd okuć rozwiernych z zawiasem rozwiernym regulowanym (FFB 400–635 mm)



## Zestawienie okuć do okna uchylnego z dwiema klamkami

Wkręty do mocowania zamknięcia centralnego min. Ø 4 x 30 mm!

FFB	1 Zawias ramowy górnylewy	2 Nożyca lewa	3 Przedłużka	3 Przedłużka	4 Nożyca prawa	5 Zawias ramowy górnyprawy	12 Zabezpieczenie przed podważeniem
1200 - 1400	210601	223597 (18-9) 223613 (20-9) 223605 (18-13) 223621 (20-13)			223596 (18-9) 223612 (20-9) 223604 (18-13) 223620 (20-13)	210600	1 szt.
1401 - 1850	210601	223597 (18-9) 223613 (20-9) 223605 (18-13) 223621 (20-13)	206630	206630	223596 (18-9) 223612 (20-9) 223604 (18-13) 223620 (20-13)	210600	2 szt.
1851 - 2000	210601	223599 (18-9) 223617 (20-9) 223607 (18-13) 223623 (20-13)	206630	206630	223598 (18-9) 223614 (20-9) 223606 (18-13) 223622 (20-13)	210600	3 szt.

217584 i 367505 (12L wrąb Euro), 367722 (12L wrąb Euro)

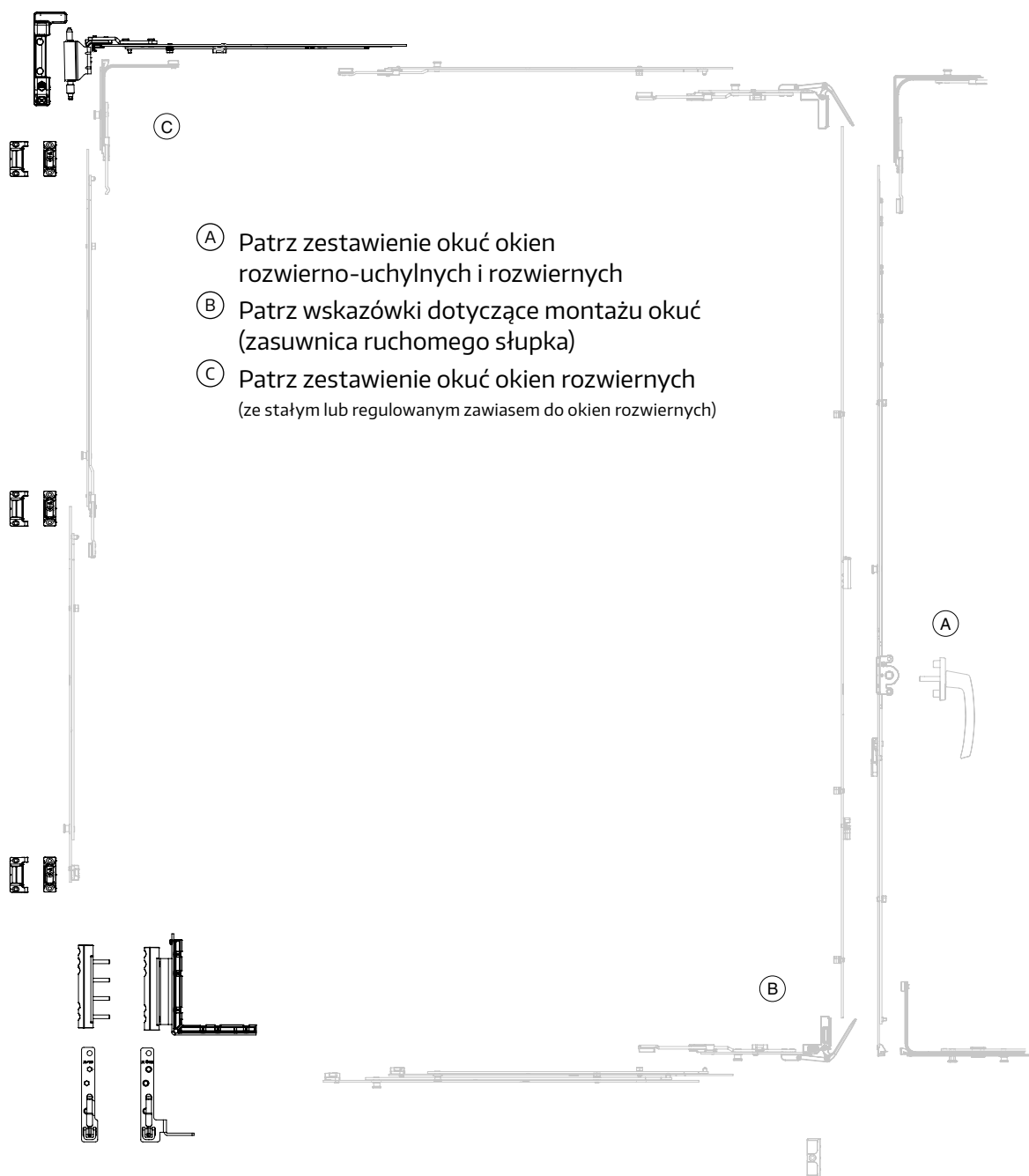
FFH	800-840	841-1120	1121-1500	1501-1600	1601-2000	2001-2160	2161-2400	2401-2640	2641-2800
6 Naróżnik pionowy	210096	222209	222209	222209	222209	222209	222209	222209	222209
7 Zamknięcie środkowe Przedłużka	-	206630	206630	206630	206630	206197	206197	201840	201753
8 Zasuwnica	201746	201746	202170	215408	202171	202171	202172	202172	202172
Przedłużka	-	-	-	-	-	206630	-	-	-
9 Zamknięcie końcowe	205177	205177	205177	205177	205177	205177	205177	205177	205177
10 Zawias dolny skrzydła lewy	200614 (12/18-9), 210612 (12/18-13), 210618 (12/20-9), 210616 (12/20-13)								
11 Zawias dolny ramy lewy	210595 (12/18) lub 210606 (12/20)								
13 Zawias dolny skrzydła prawy	210613 (12/18-9), 210611 (12/18-13), 210617 (12/20-9), 210615 (12/20-13)								
14 Zawias dolny ramy prawy	210594 (12/18) lub 210605 (12/20)								
Wysokość klamki	Klamka pośrodku					1050 (lub więcej)			

Zwrócić uwagę na prawidłowe położenie zasuwnicy!  
Zamknięcia końcowe muszą znajdować się bezpośrednio przy zawiasach dolnych!

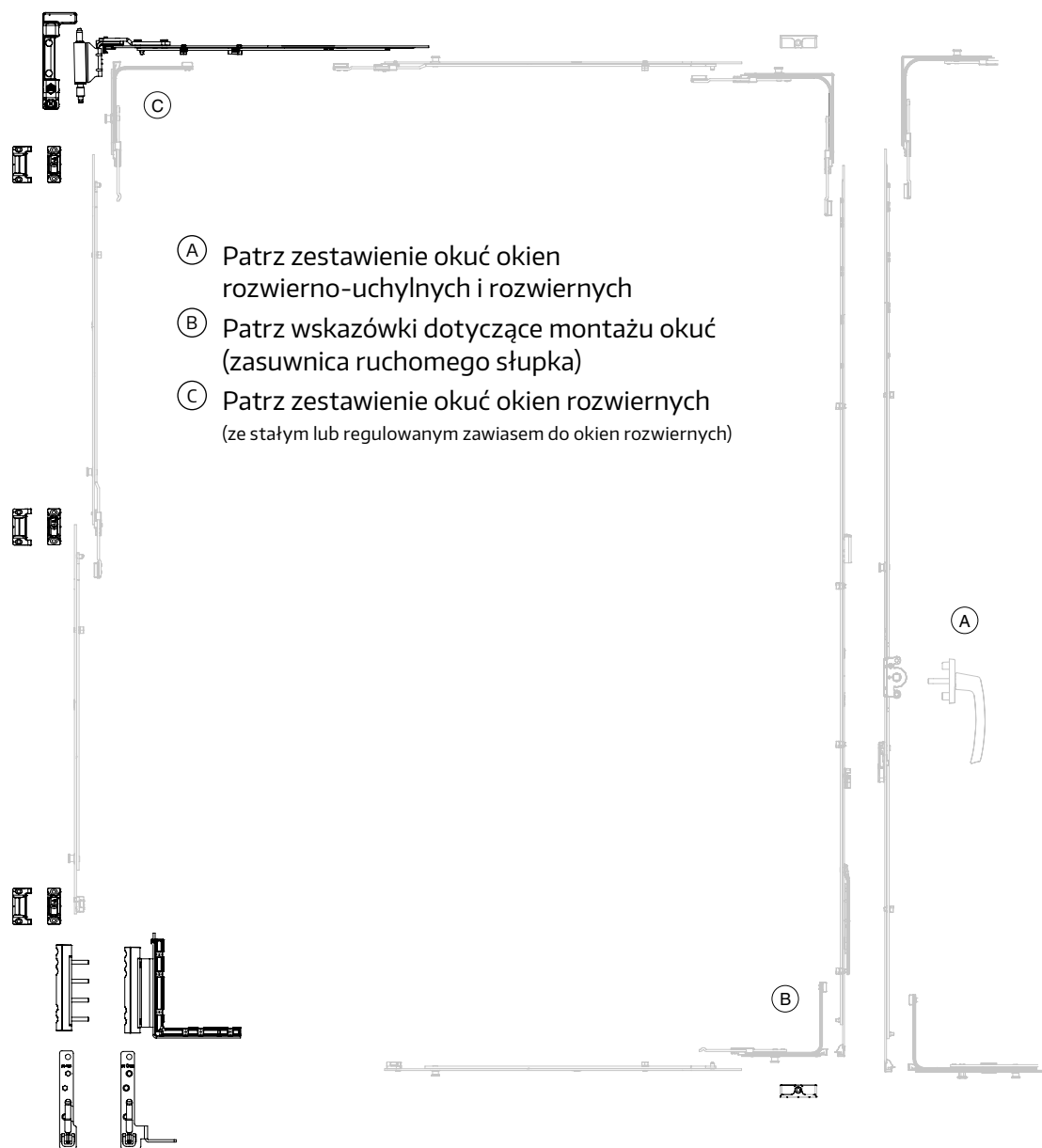
Montaż klamek - pozycja klamki pionowo do góry = pozycja zamknięcia, pozycja klamki poziomo = pozycja uchylna.



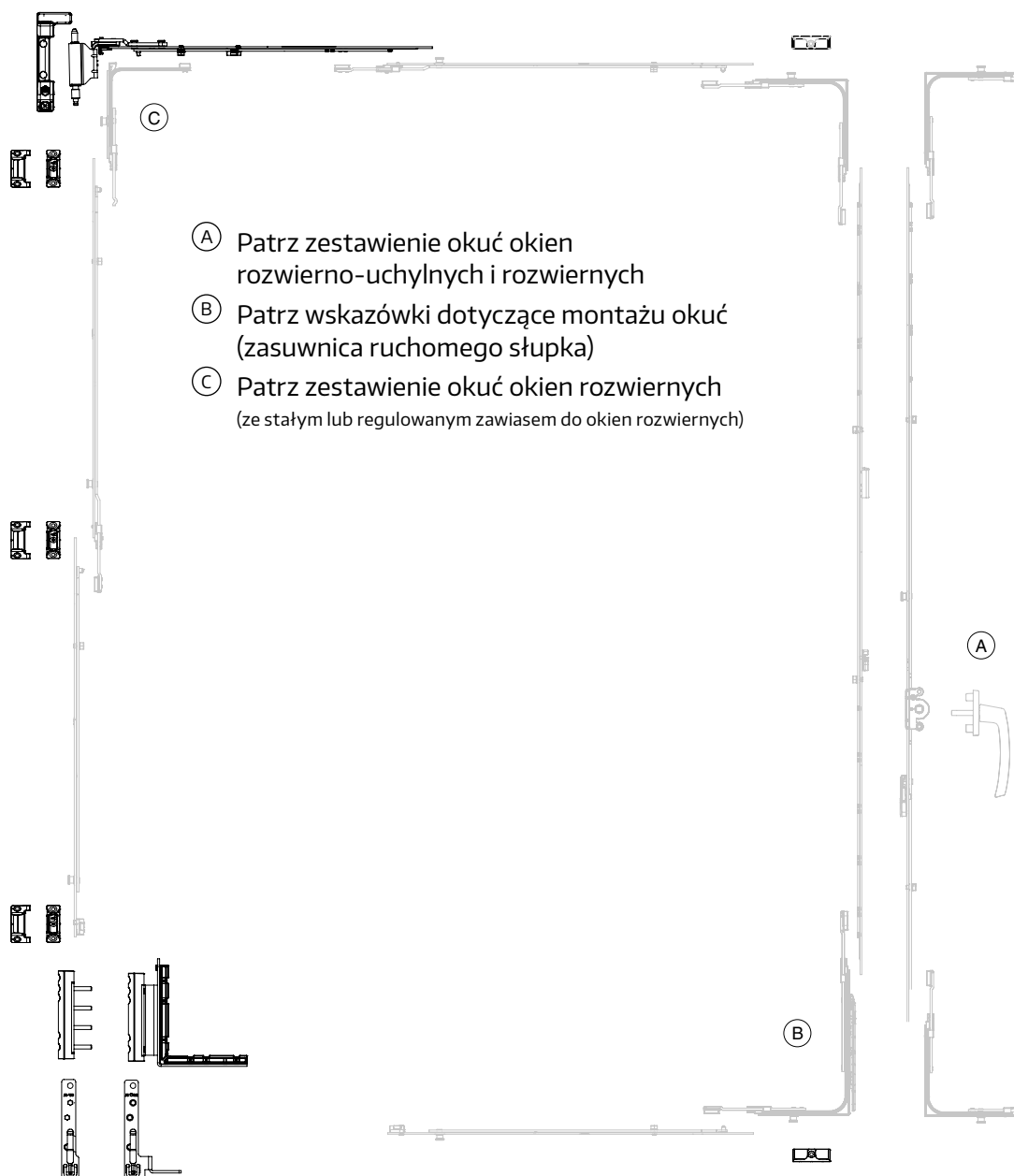
## Zestawienie okuć do okien 2-skrzydłowych z zasuwnicą ruchomego słupka



## Zestawienie okuć do okien 2-skrzydłowych – ze stałą zasuwnicą ruchomego słupka



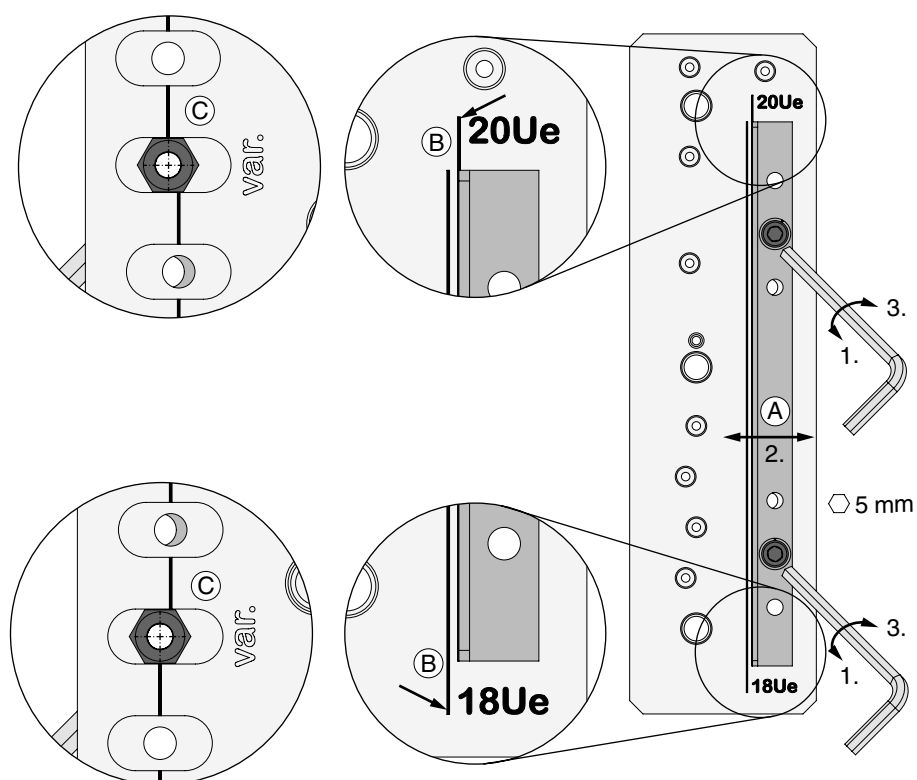
## Zestawienie okuć do okien 2-skrzydłowych – ze środkową zasuwnicą ruchomego słupka



## Montaż elementów okuć na ramie

### Ustawianie szablonu do wiercenia

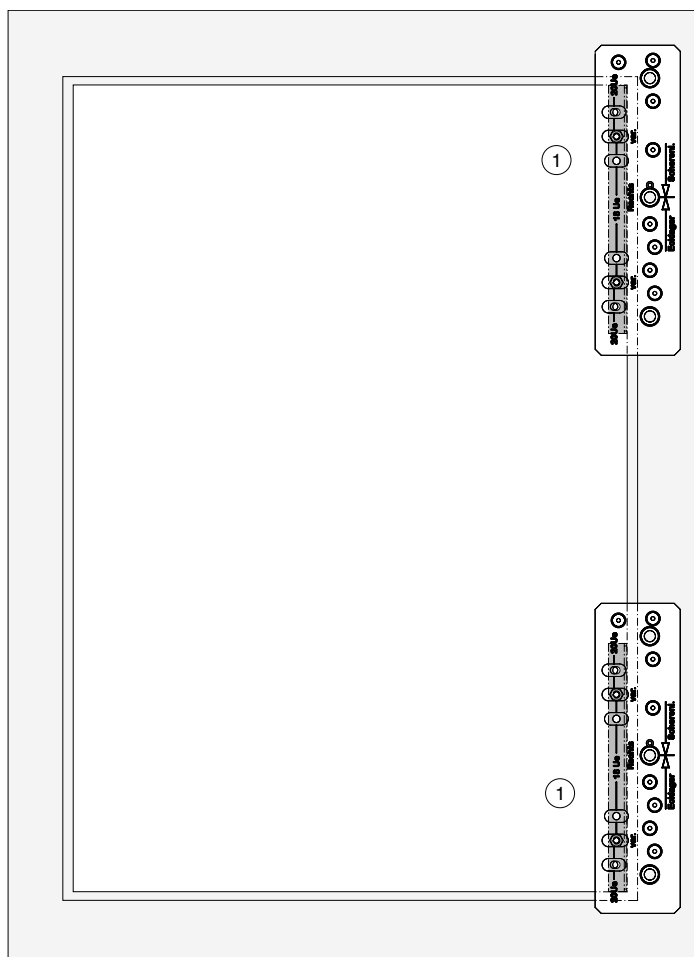
Szablon wiercenia do zawiasów ramy prawych (nr art. 213096) lub lewych (nr art. 213097)



1. Poluzować śruby kątownika ogranicznika (A).
2. Ustawić szablon pod przylgę (18 Ü lub 20 Ü).  
(ustawić na linii zgodnie z przylgą (B) lub (C))
3. Ponownie dokręcić śruby.

**Ustawienie standardowe szablonu odpowiada przyldze 20 mm i 12 mm luzu wrębowego.**

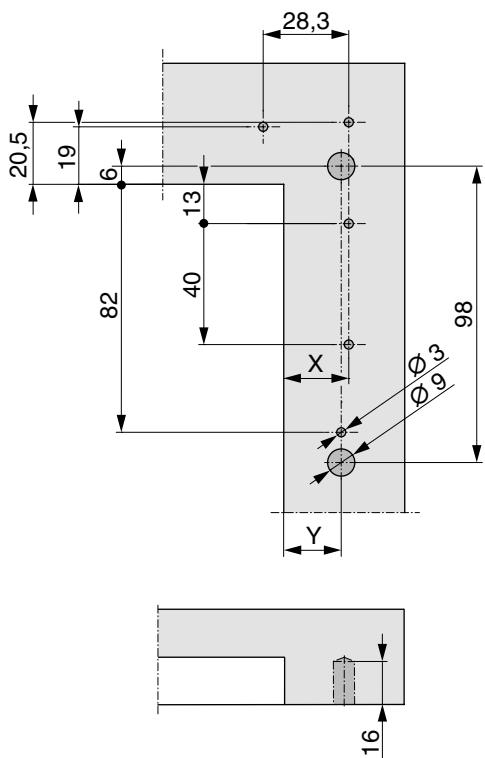
## Wiercenie otworów pod zawiasy ramowe za pomocą szablonu



- ① Przyłożyć szablon do wiercenia do prawego skrzydła nr art. 213096 lub lewego skrzydła nr art. 213097 w narożniki okna ramy u góry i na dole (przy luzie wrębowym 12 mm) i nawiercić wiertłem  $\text{Ø } 3$  lub  $\text{Ø } 9$  mm.

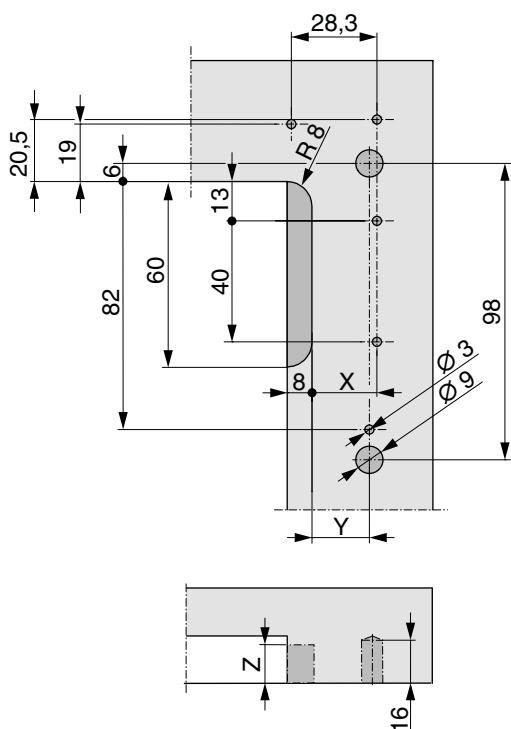
## Schematy wiercenia i frezowania

### Rysunek wiercenia pod zawias ramowy górny MULTI MAMMUT 12 mm luz



	X	Y
18 Ü	21,5	19
20 Ü	23,5	21

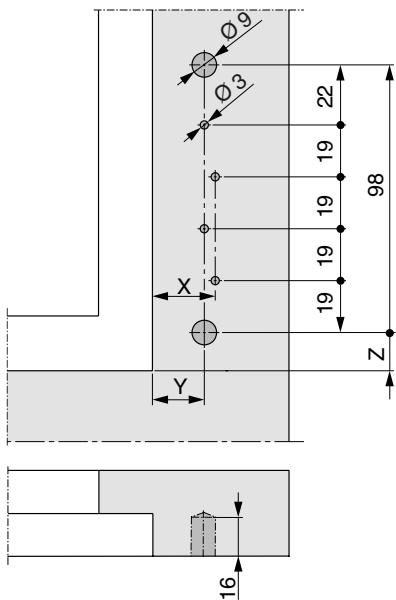
### Rysunek wiercenia pod zawias ramowy górny MULTI MAMMUT 4 mm luz (u góry 12 mm)



	X	Y
18 Ü	21,5	19
20 Ü	23,5	21

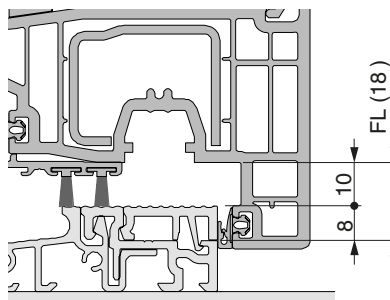
	Z
9 V	20
13 V	24

Rysunek wiercenia pod zawias ramowy dolny MULTI MAMMUT PVC 12 mm

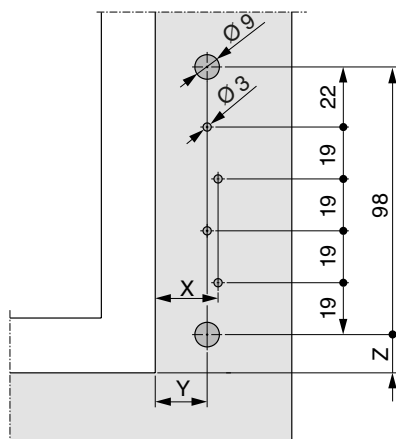


	X	Y	Z
<b>18Ü</b>	23	19	14
<b>20Ü</b>	25	21	14

Próg	Z
<b>12L</b>	33
<b>14L</b>	35 (33 + 2 mm)
<b>18L</b>	39 (33 + 6 mm)

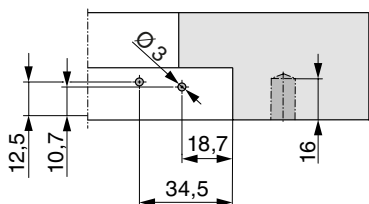


Rysunek wiercenia pod zawias ramowy dolny MULTI MAMMUT drewno 12 mm

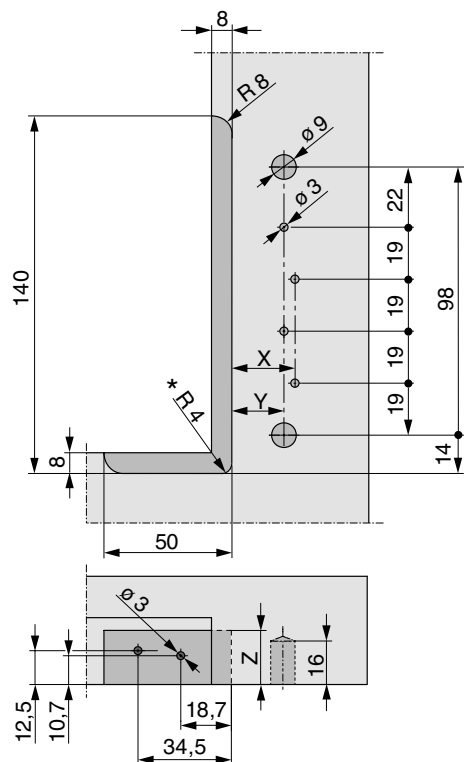


	X	Y
<b>18Ü</b>	23	19
<b>20Ü</b>	25	21

Próg	Z
<b>12L</b>	14
<b>14L</b>	—
<b>18L</b>	—



Rysunek wiercenia i frezowania pod zawias dolny ramy MULTI MAMMUT 4 mm luz



	X	Y
18 Ü	23	19
20 Ü	25	21

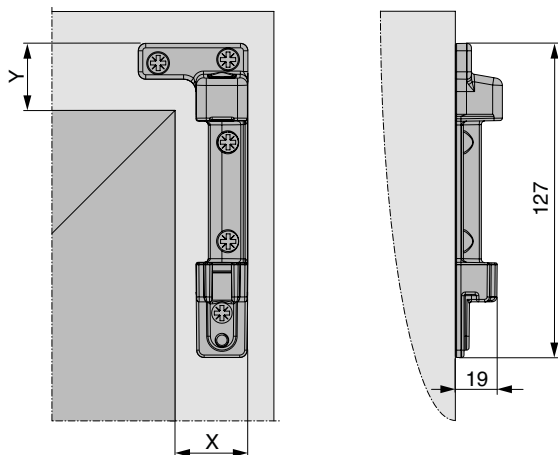
**Uwaga:**  
Konieczne w obszarze narożnym R4!

	Z
9 V	20
13 V	24



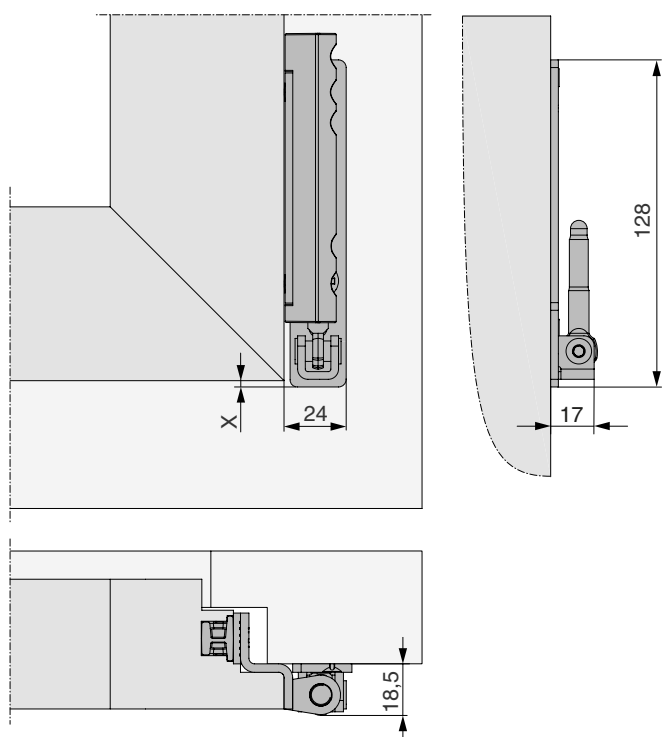
Wolny wymiar

**Wymiar wolny zawias górny ramy MULTI MAMMUT**



	X	Y
18 Ü	25	21
20 Ü	23	19

**Wymiar wolny zawias dolny ramy MULTI MAMMUT**



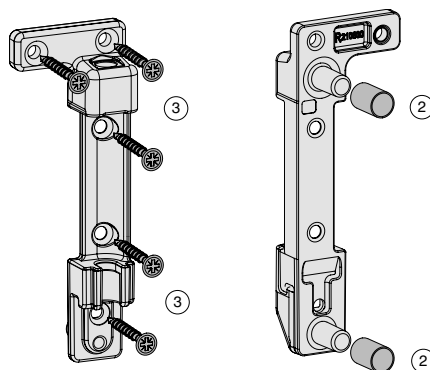
	X
18 Ü	3
20 Ü	1

## Montaż zawiasu górnego ramy MULTI MAMMUT



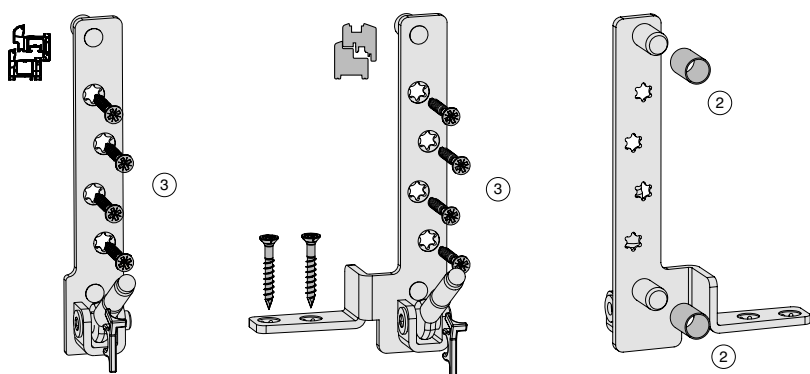
### UWAGA!

Mocowanie zawiasów musi być zgodne z wymogami wytycznej TBDK (Stowarzyszenia ds. jakości zamków i okuć [www.schlossindustrie.de](http://www.schlossindustrie.de)) lub normy EN 13126-8!



- ① Zawias górny ramy przykręcać dopiero po montażu zaczepów, w przeciwnym razie nie będzie możliwe przyłożenie szablonów!
- ② Przy zastosowaniu wiertła 10 mm nałożyć tuleje (nr art. 362336).  
**Uwaga:** Tuleje należy stosować na każdym czopie nośnym! Dwie sztuki na zawias!
- ③ Zawias górny ramy przyłożyć i przykręcić pięcioma wkrętami. Pionowe mocowanie zawiasów w profilach PVC musi przechodzić przez zbrojenie (za wyjątkiem śruby bocznej)!

## Montaż zawiasu dolnego ramy MULTI MAMMUT



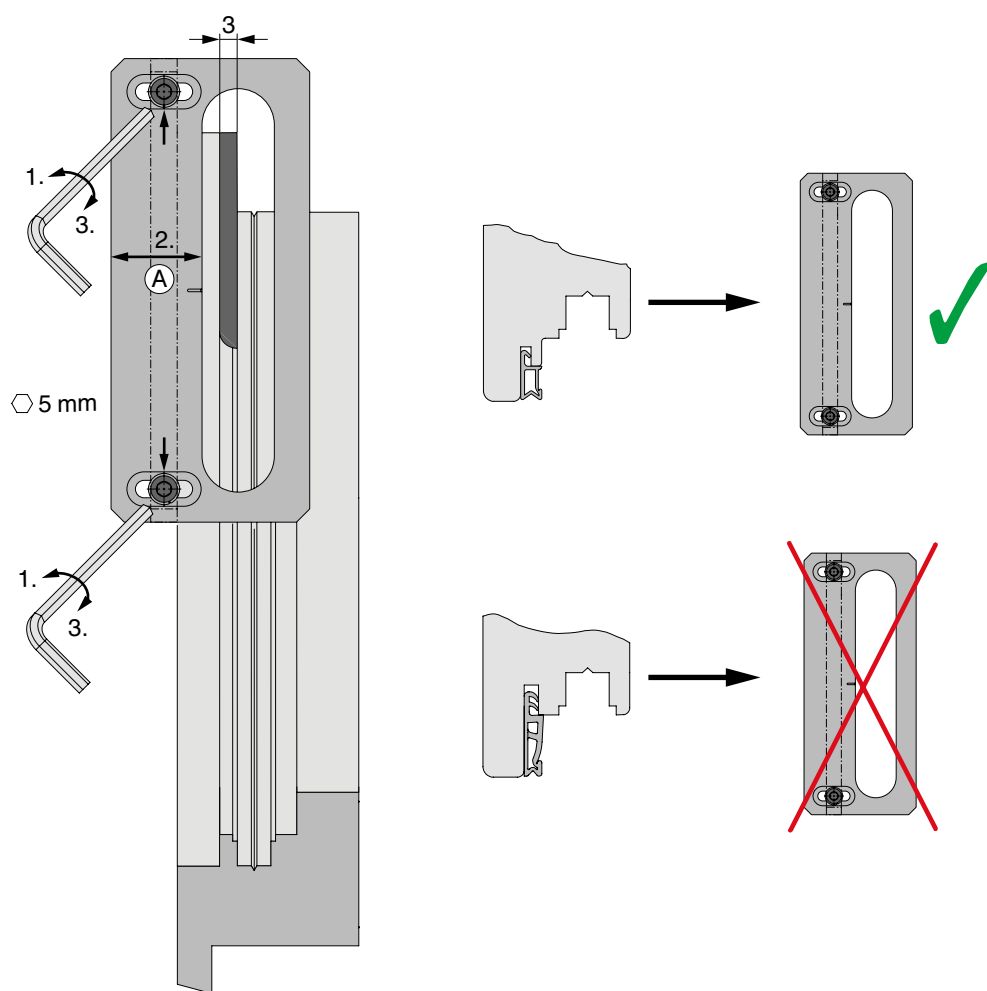
- ① Zawias dolny ramy przykręcać dopiero po montażu zaczepów, w przeciwnym razie nie będzie możliwe przyłożenie szablonów!
- ② Przy zastosowaniu wiertła 10 mm nałożyć tuleje (nr art. 362338).  
**Uwaga:** Tuleje należy stosować na każdym czopie nośnym! Dwie sztuki na zawias!
- ③ Przyłożyć zawias i przykręcić czterema lub sześcioma wkrętami. Pionowe mocowanie zawiasów w profilach PVC musi przechodzić przez zbrojenie!

## Montaż elementów okuć na skrzydle

Ustawianie szablonu do frezowania

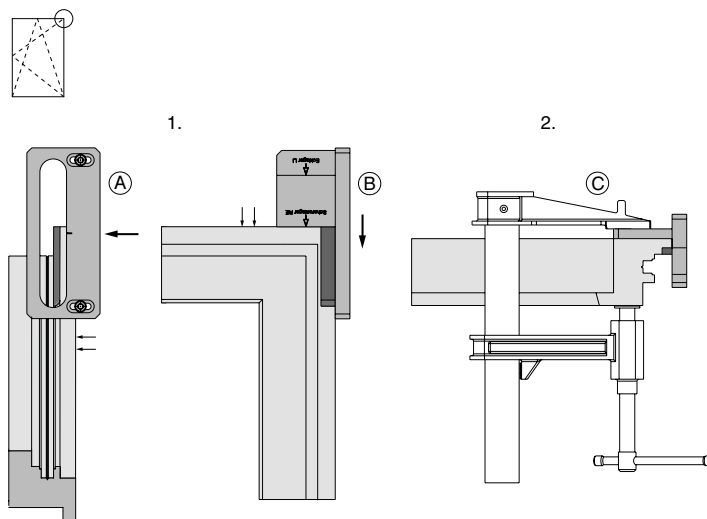
Szablon frezowania do zawiasu dolnego skrzydła i łącznika kątownego (nr art. 213099)

**NIE JEST WYMAGANY W PROFILACH O SZEROKIEJ USZCZELCE PRZYLGOWEJ!**



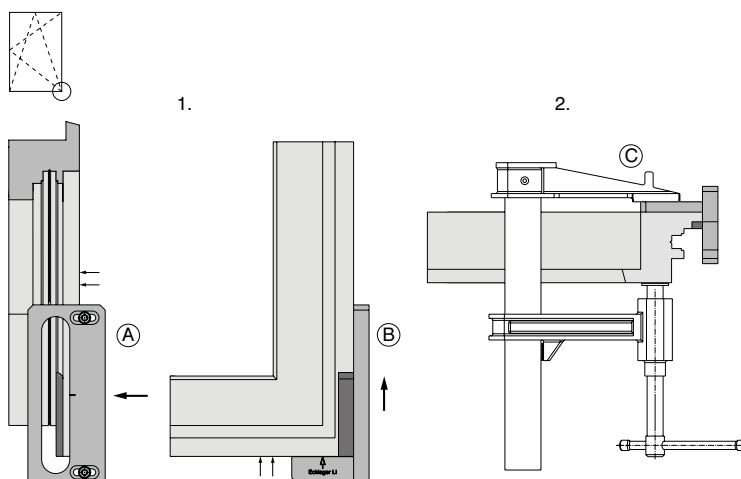
1. Poluzować śruby płytki ogranicznika (A).
2. Ustawić płytkę ogranicznika w taki sposób, aby następowało frezowanie za pomocą pierścienia  $\varnothing 27$  mm i frezu  $\varnothing 16$  mm po stronie przyłgi o 3 mm.
3. Ponownie dokręcić śruby.

## Frezowanie z użyciem szablonu – łącznik kątowy lub zawias rozwierny



1. Przyłożyć szablon frezowania (nr art. 213099) po stronie czołowej przyłgi (A) i przesunąć, aż oznaczenie „zawias górny” będzie równo z krawędzią skrzydła (B).
2. Zamocować szablon frezowania za pomocą ścisku stolarskiego (C).
3. Wykonać frezowanie za pomocą frezu górnego i pierścienia centrującego  $\varnothing 27$  mm. Głębokość i szerokość frezowania, patrz rysunek frezowania „łącznik kątowy lub zawias rozwierny” na następnej stronie.

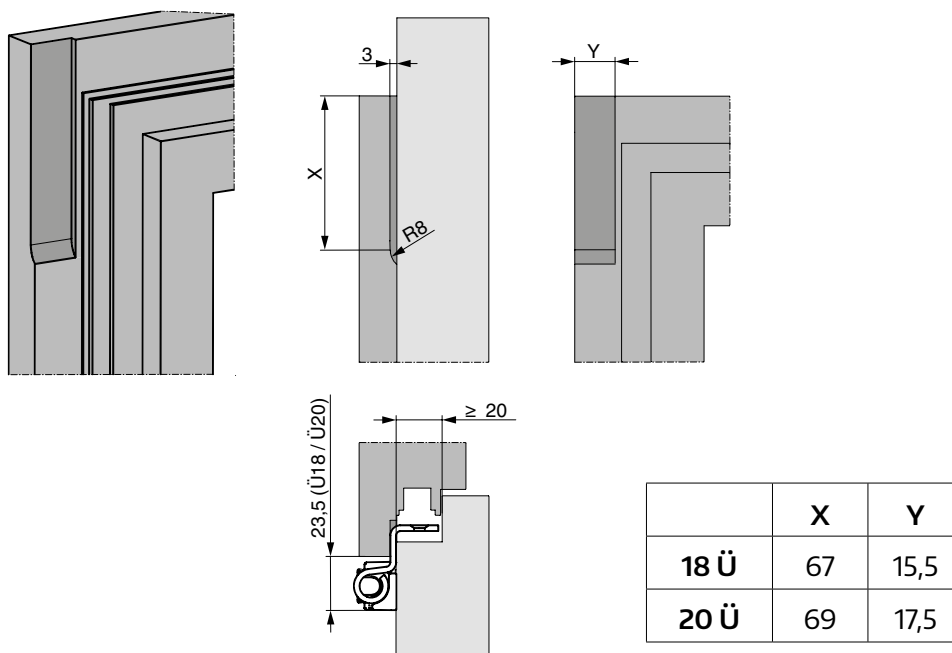
## Frezowanie z użyciem szablonu – zawias dolny skrzydła



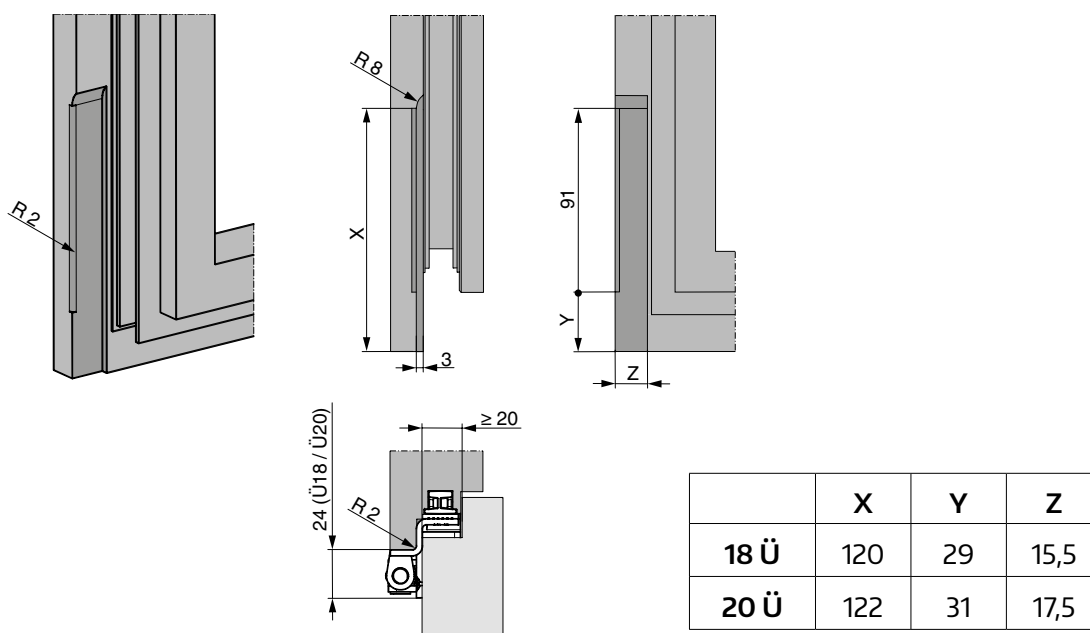
1. Przyłożyć szablon frezowania (nr art. 213099) po stronie czołowej przyłgi (A) i przesunąć, aż oznaczenie „zawias dolny” będzie równo z krawędzią skrzydła (B).
2. Zamocować szablon do frezowania za pomocą ścisku stolarskiego (C).
3. Wykonać frezowanie za pomocą frezu górnego i pierścienia centrującego  $\varnothing 27$  mm. Głębokość i szerokość frezowania, patrz rysunek frezowania „zawias dolny skrzydła” na następnej stronie.

## Schematy frezowania

### Rysunek frezowania pod łącznik kątowy lub zawias rozwierny MULTI MAMMUT

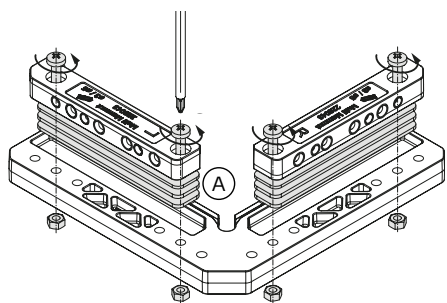


### Rysunek frezowania pod zawias dolny skrzydła MULTI MAMMUT



## Ustawianie szablonu do wiercenia

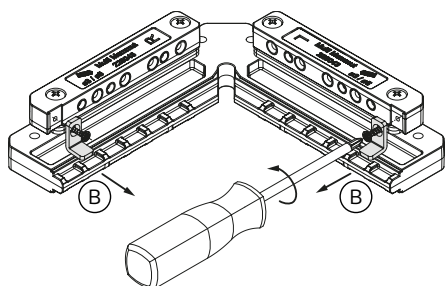
### Szablon do frezowania do zawiasu dolnego skrzydła PVC MULTI MAMMUT (nr art. 228043)



#### 1. **Docisk:**

Ustawienie za pomocą podkładek o różnej wysokości (A)  
(7 mm = standard).

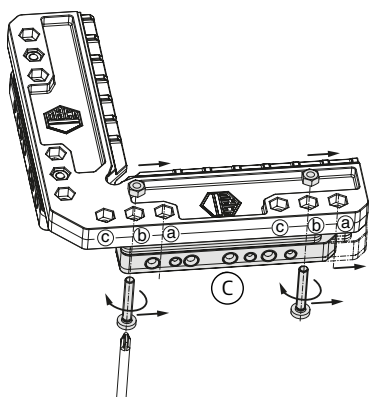
(zestaw z podkładkami dostępny pod nr art. 104941)



#### 2. **Przyłga:**

Ü20 = ustawienie standardowe.

W przypadku większej przyłgi usunąć kątownik (B). Maksymalna przyłga = 22 mm.



#### 3. **Pozycja szablonu:**

**(profil ramy/próg)**

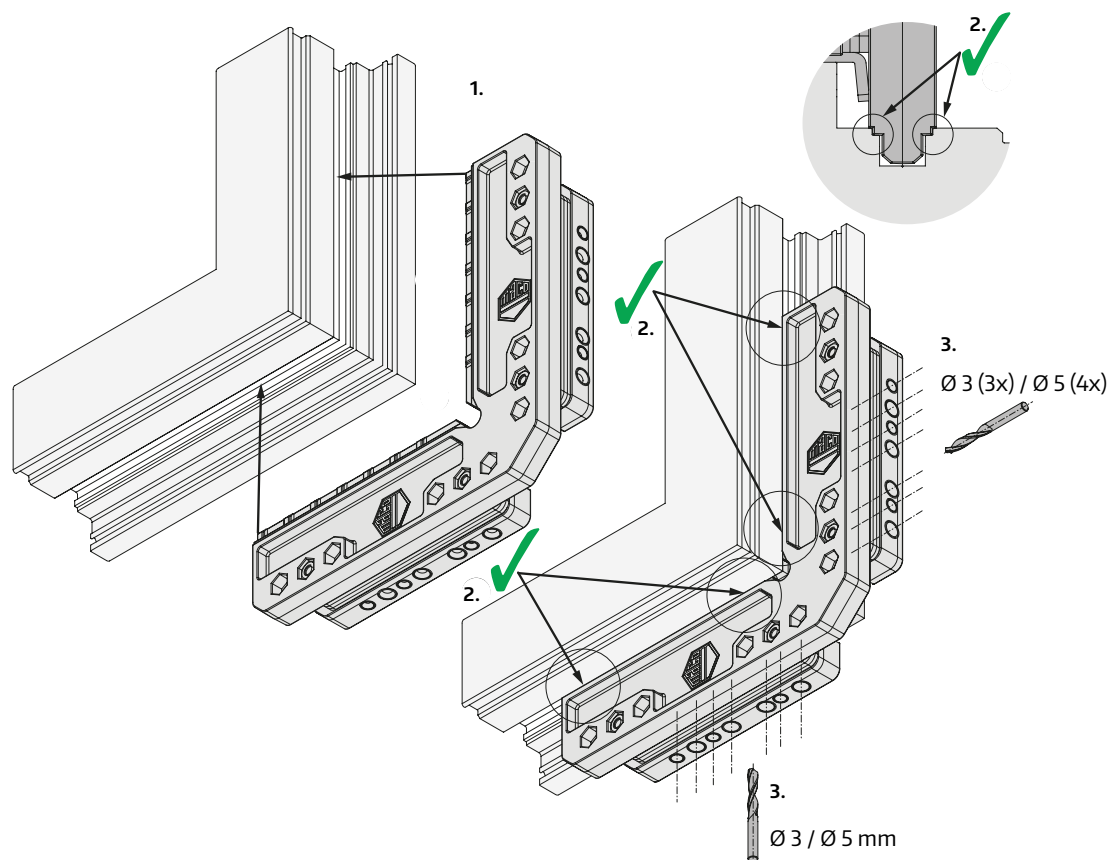
szablon (C) MULTI MAMMUT na pozycji:

(a) = próg

(b) = profil ramy (standard)

(c) = rezerwa

## Stosowanie szablonu do wiercenia



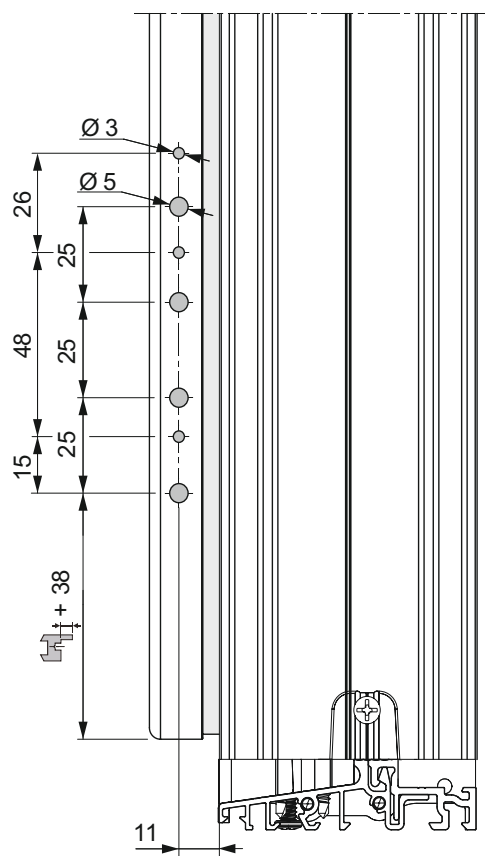
1. Włożyć szablon do wiercenia (nr art. 228043) do rowka okuciowego.
2. Sprawdzić położenie w rowku okuciowym (przyłożyć całą powierzchnią szablonu).
3. Wiercić wiertłem Ø 3 lub 5 mm (patrz rysunek wiercenia).





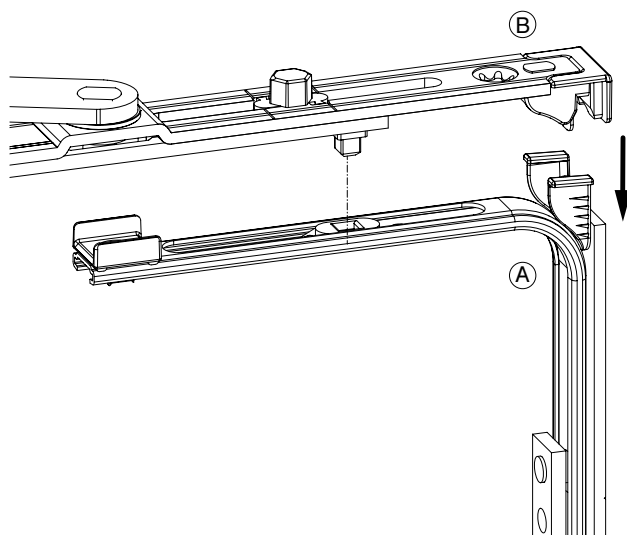
Rysunek wiercenia

Narożnik MULTI MAMMUT z progiem



## Montage der Beschlagteile

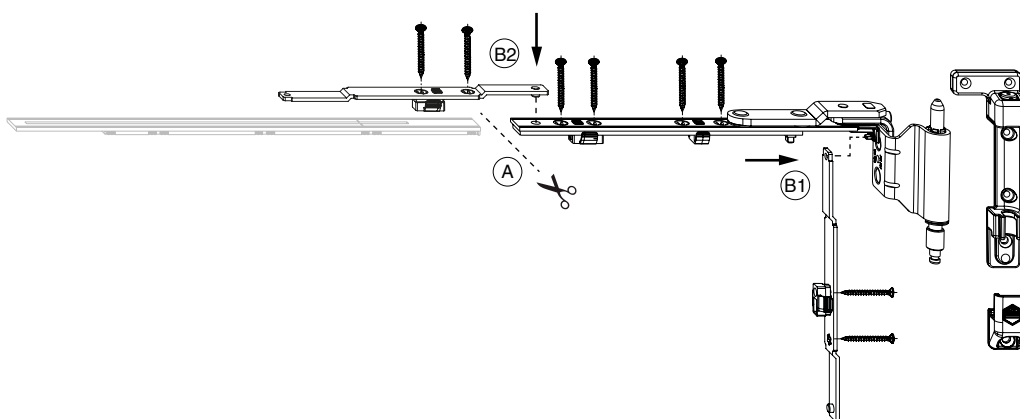
### Montaż nożycy lub zawiasu rozwiernego MULTI MAMMUT



1. Delikatnie podnieść ramię nożycy i wychylić.
2. Połączyć narożnik pionowy (A) z nożycą\* (B) i zamocować w rowku okuciowym.

\* W przypadku rozmiaru nożycy 670 najpierw zamocować narożnik w rowku okuciowym!

### Montaż zawiasu rozwiernego z przedłużką MULTI MAMMUT



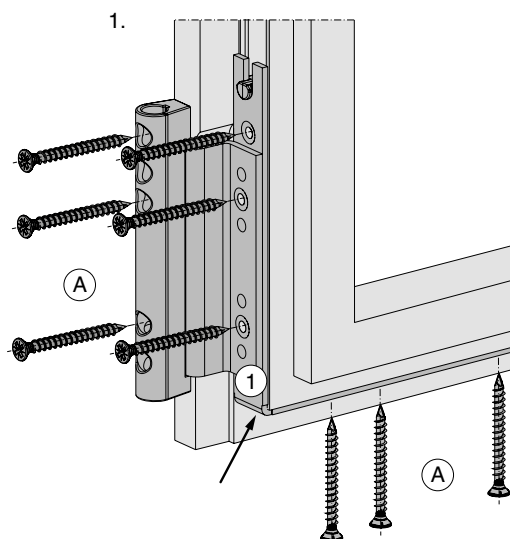
1. Zawias rozwierny (A) obciąć (216 mm).
2. Przedłużkę w pionie (B1) (nr art. 202867) złożyć razem z zawiasem rozwiernym i umocować w rowku okuciowym.
3. Przedłużkę w pionie (B2) (nr art. 202867) umocować w rowku okuciowym.

## Montaż zawiasu wrębowego MULTI MAMMUT



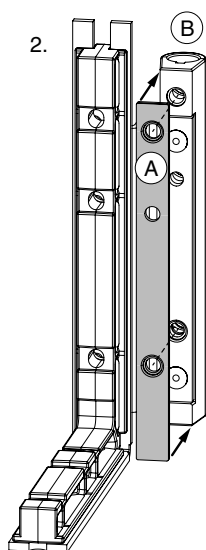
### UWAGA!

Mocowanie zawiasów musi być zgodne z wymogami wytycznej TBDK (Stowarzyszenia ds. jakości zamków i okuć [www.schlossindustrie.de](http://www.schlossindustrie.de)) lub normy EN 13126-8!



1. Włożyć zawias wrębowy do rowka okucia i dokręcić za pomocą dziewięciu śrub **A** o minimalnym rozmiarze  $\varnothing 4 \times 25$  mm.

### Opcja:



1. Podkładka **A** (nr art. 363306 = 2 mm, nr art: 363307 = 3 mm) jest stosowana z zawiasem wrębowym **B**, aby dostosować ją do różnych wymiarów przyłgi.

## Montaż zawiasu dolnego PVC MULTI MAMMUT



### UWAGA!

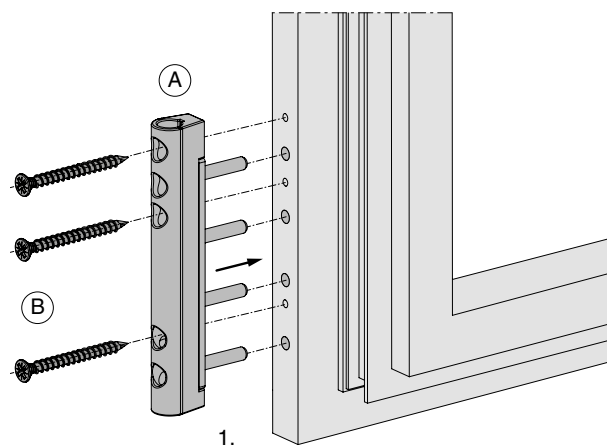
Mocowanie zawiasów musi być zgodne z wymogami wytycznej TBDK (Stowarzyszenia ds. jakości zamków i okuć [www.schlossindustrie.de](http://www.schlossindustrie.de)) lub normy EN 13126-8!



### UWAGA!

Wkręt musi przejść przez co najmniej dwie ściany profilowe!

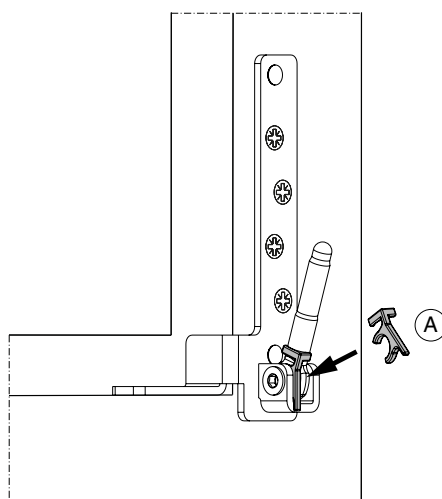
W przypadku wkrętów ważne jest, aby wybrać takie, które nie mają półokrągłej główki  
W przeciwnym razie może dojść do tarcia pomiędzy wkrętem a zawiasem dolnym ramy.



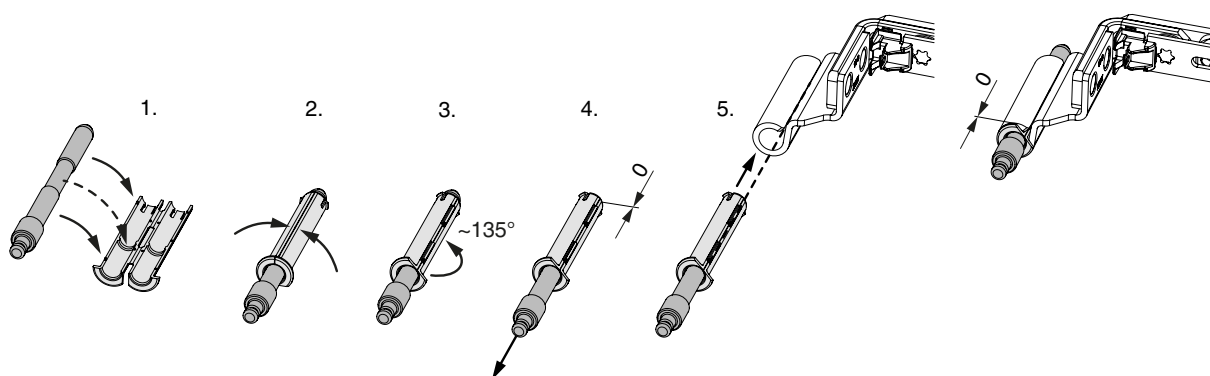
1. Przyłóż zawias dolny (A) do nawierconych otworów i przykręć za pomocą trzech możliwie długich śrub (B).

## Informacje uzupełniające

Zakładanie skrzydła okna (skrzydło rozwierne i rozwierno-uchylne)



1. Nałożyć element pomocniczy <sup>A</sup> na sworznię zawiasu dolnego ramy i założyć skrzydło przy kącie rozwarcia 90°.



1. Prawidłowo włożyć sztyft zawiasu do tulei plastikowej.
2. Zamknąć tuleję plastikową.
3. Obrócić tuleję plastikową w położenie montażowe (uwzględnić spłaszczenie na zawiasie).
4. Sztyft zawiasu ustawić równo z tuleją plastikową.
5. Wsunąć tuleję plastikową do oporu do łącznika kąтового.

## Zakładanie skrzydła okna (skrzydło rozwierne i rozwierno-uchylne)



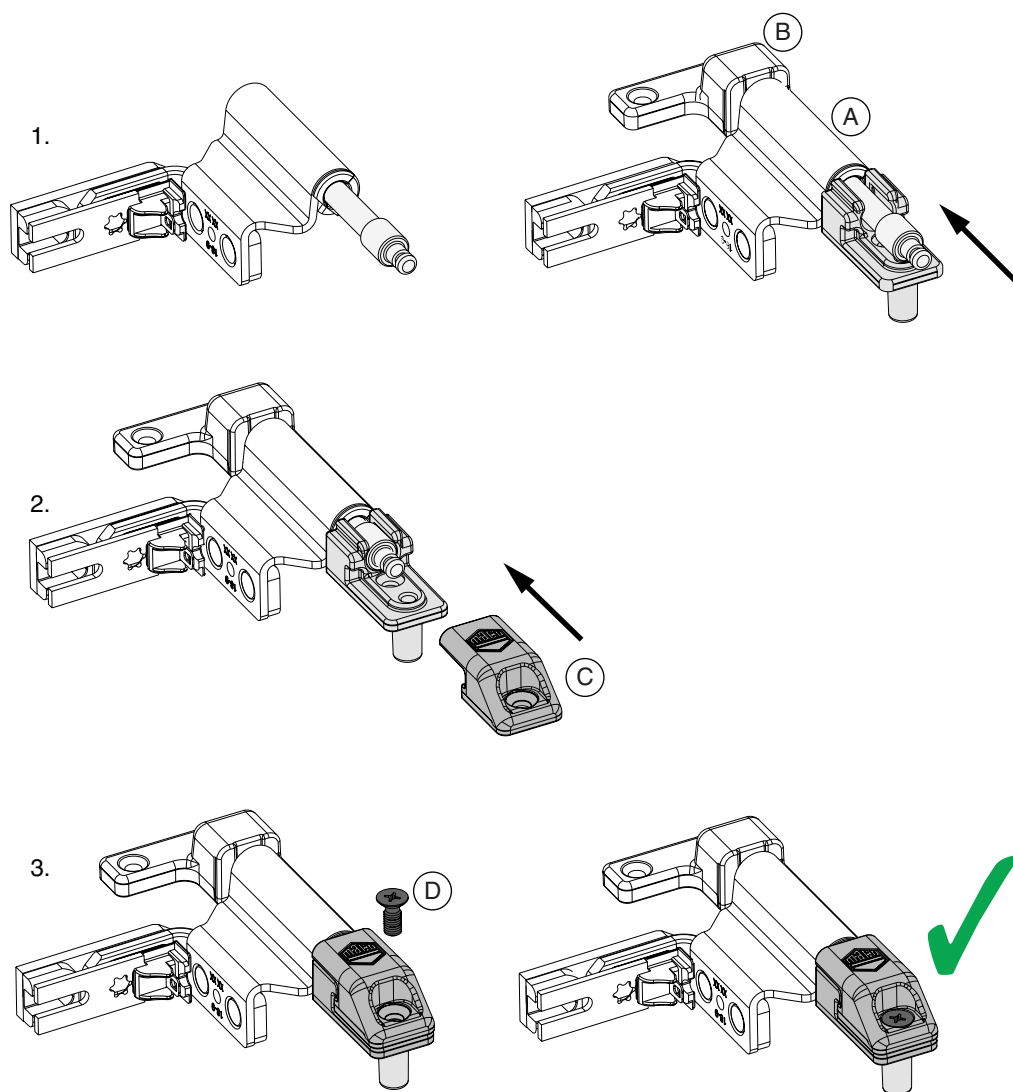
### NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Nieprzestrzeżenie może spowodować wypadnięcie skrzydła! Może doprowadzić do obrażeń ciała i/lub szkód materialnych!



### NIEBEZPIECZEŃSTWO!

W przypadku braku blokady trzpienia lub śruby, skrzydła okna nie wolno montować, ponieważ może wypaść po otwarciu! Może doprowadzić do obrażeń ciała i/lub szkód materialnych!



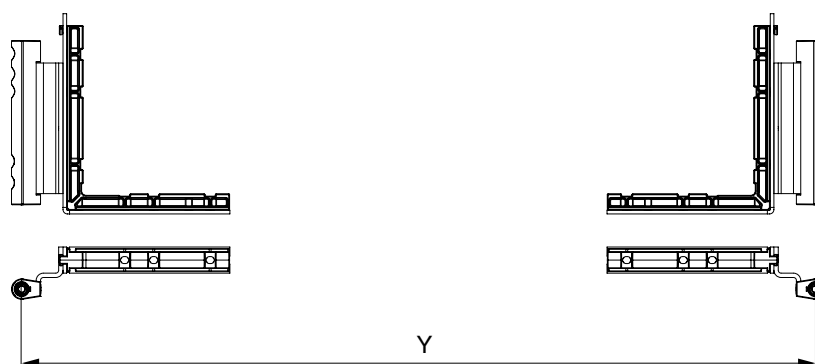
1. Łącznik kątowy ze sztyftem umieścić (A) w zawiasie górnym ramy (B) i przesunąć sztyft zawiasu do góry.
2. Nasunąć do oporu zabezpieczenie sztyftu (C) w zawias górny.
3. Umocować wkrętem (D) zabezpieczenie sztyftu (D).

Zabezpieczenie zawiasu art.364675 oraz śrubka art.364676 dostępne również osobno!

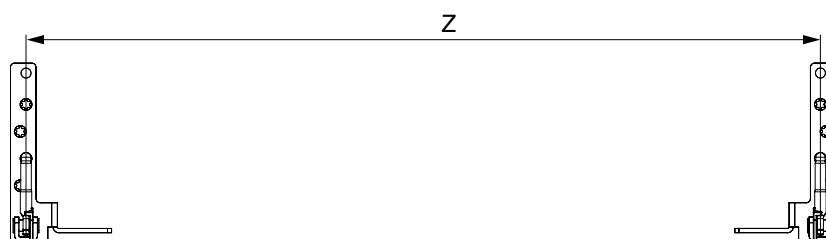
## Zakładanie skrzydła okna (skrzydło uchylne 250 kg)

1. Kontrola luzu wrębowego przed zawieszeniem skrzydła:

Zmierzyć na skrzydle wymiar Y.



Zmierzyć na ramie wymiar Z.



### UWAGA!

Skutkiem braku przestrzegania zaleceń montażowych może być wypadnięcie skrzydła! Może to doprowadzić do obrażeń osób i/ lub szkód materialnych!

Jeżeli wymiar Z nie jest zgodny z wymiarem Y, sworznie zawiasu dolnego ramy należy dostosować do wymiaru Y. Regulacji nie wolno wykonywać wyłącznie po jednej stronie, szczelina przylgowa po lewej stronie będzie większa lub mniejsza niż po prawej stronie. Aby temu zapobiec, należy regulować obydwie zawiasy dolne ramy. Regulacja ustawienia zawiasów musi nastąpić w takim samym zakresie na obydwu zawiasach. Tylko w ten sposób zapewniona jest równa przyłga z lewej i z prawej strony.

2. Założyć skrzydło RÓWNOCZEŚNIE na OBYDWA zawiasy dolne.
3. Złożyć skrzydło do ramy. Sztyft musi swobodnie wsunąć się w zawias. W innym wypadku należy to umożliwić przez ustawienie boczne nożyc!
4. Na zakończenie po obydwu stronach należy zamontować zabezpieczenie zawiasu!

## Zakładanie skrzydła okna (skrzydło uchylne 250 kg)



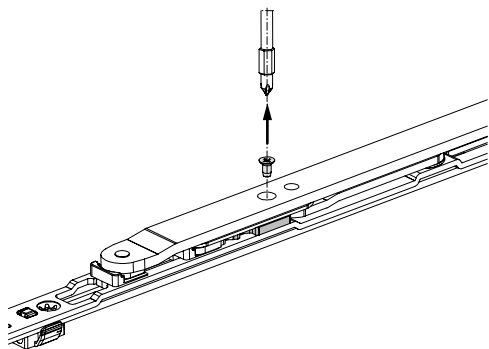
### **UWAGA!**

Skutkiem braku przestrzegania zaleceń montażowych może być wypadnięcie skrzydła! Może to doprowadzić do obrażeń osób i/lub szkód materialnych!

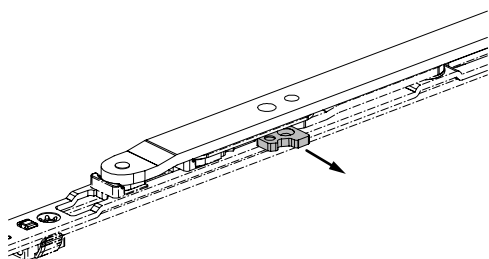
Zawieszanie i zdejmowanie skrzydła w zależności od jego rozmiaru i masy musi być przeprowadzane przez kilka osób lub z użyciem odpowiednich środków pomocniczych (urządzenie dźwigowe)!



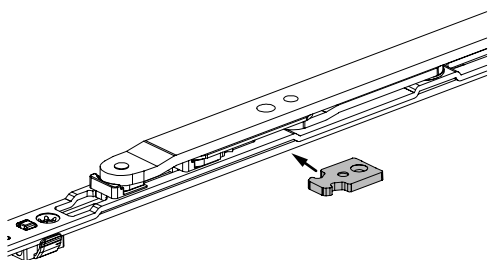
## Wymiana zatrzasku lub ogranicznika nożycy



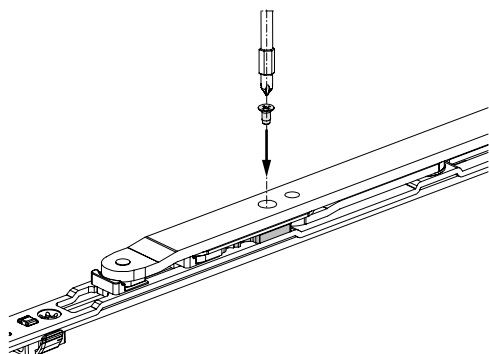
1. Wykręcić śrubę.



2. Wyciągnąć bokiem zatrzask  
(nr art. 368075 = stan fabryczny).

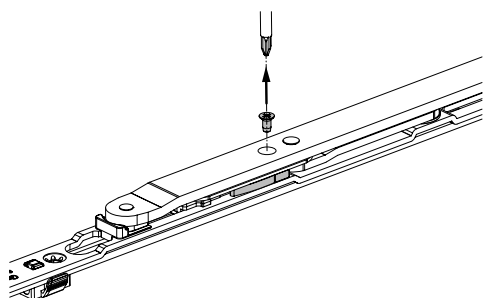


3. Wsunąć zatrzask (nr art. 368076) lub ogranicznik  
(nr art. 368077).

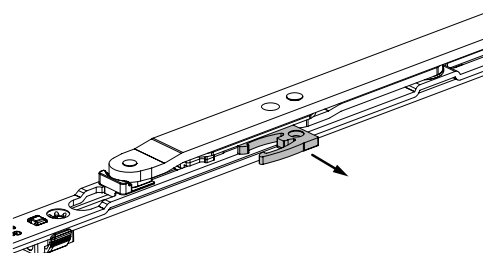


4. Przykręcić zatrzask lub ogranicznik.

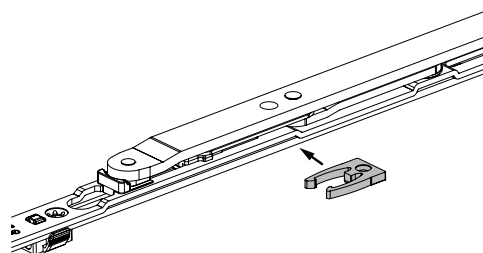
## Wymiana zatrzasku lub ogranicznika nożycy



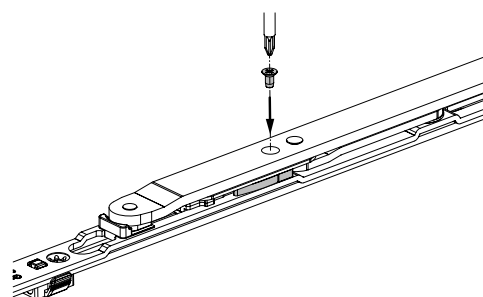
1. Wykręcić śrubę.



2. Wyciągnąć zatrzask bokiem.



3. Wsunąć zatrzask.



4. Przykręcić zatrzask.

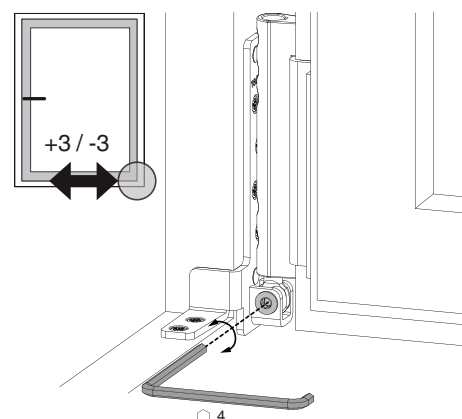
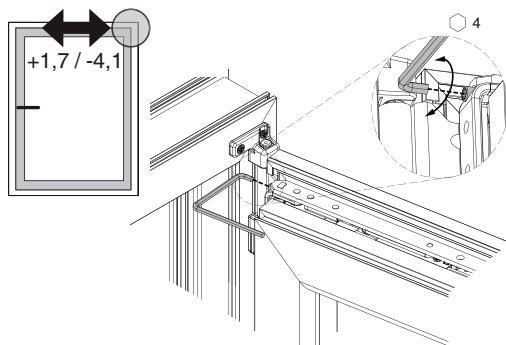
## Regulacja zawiasów

### Ustawienia boczne

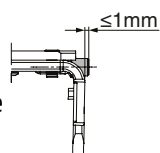


#### UWAGA!

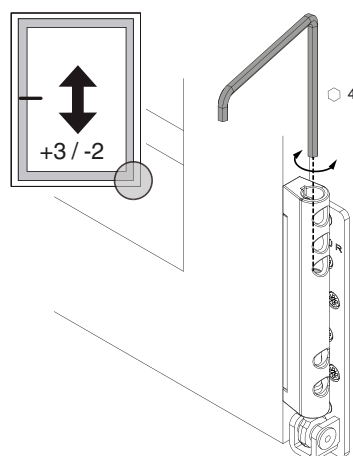
Przy regulacji bocznej nożyc do wersji 2 konieczne jest zastosowanie szablonu, nr art. 468684, aby zachować wymagany minimalny wymiar regulacji!



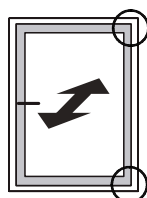
Śruba regulacyjna może wystawać maks. 1 mm!



### Ustawienia wysokości



### Ustawienie docisku



Docisk w obrębie zawiasów realizowany jest za pomocą zamknięcia środkowego lub za pomocą docisków środkowych umieszczonych w bezpośrednim sąsiedztwie zawiasów.

## Ustawienia – skrzydło uchylne 250 kg

### Ustawienia boczne

Ustawienie boczne przy zawiasach może nastąpić wyłącznie przy zdjętym skrzydle.

Ustawienie boczne przy nożycach może nastąpić wyłącznie przy rozpiętych nożycach. Sztyft musi zawsze swobodnie wsuwać się w zawias!



**Nożyce wolno zdejmować wyłącznie na czas dokonywania ustawień!**

**UWAGA!** Podczas prac regulacyjnych należy zabezpieczyć skrzydło przed wypadnięciem!

### Ustawienia wysokości

**Podczas wszelkich prac regulacyjnych uważać, aby obciążenie spoczywało wyłącznie na zawiasach dolnych. Nożyce lub zawiasy górne mogą być obciążone wyłącznie masą uchylonego elementu!**

### Ustawienie docisku

**(patrz poprzednia strona.)**



**Podczas wszelkich prac regulacyjnych uważać, aby obciążenie spoczywało wyłącznie na zawiasach dolnych. Nożyce lub zawiasy górne mogą być obciążone wyłącznie masą**

**UWAGA!** uchylonego elementu!



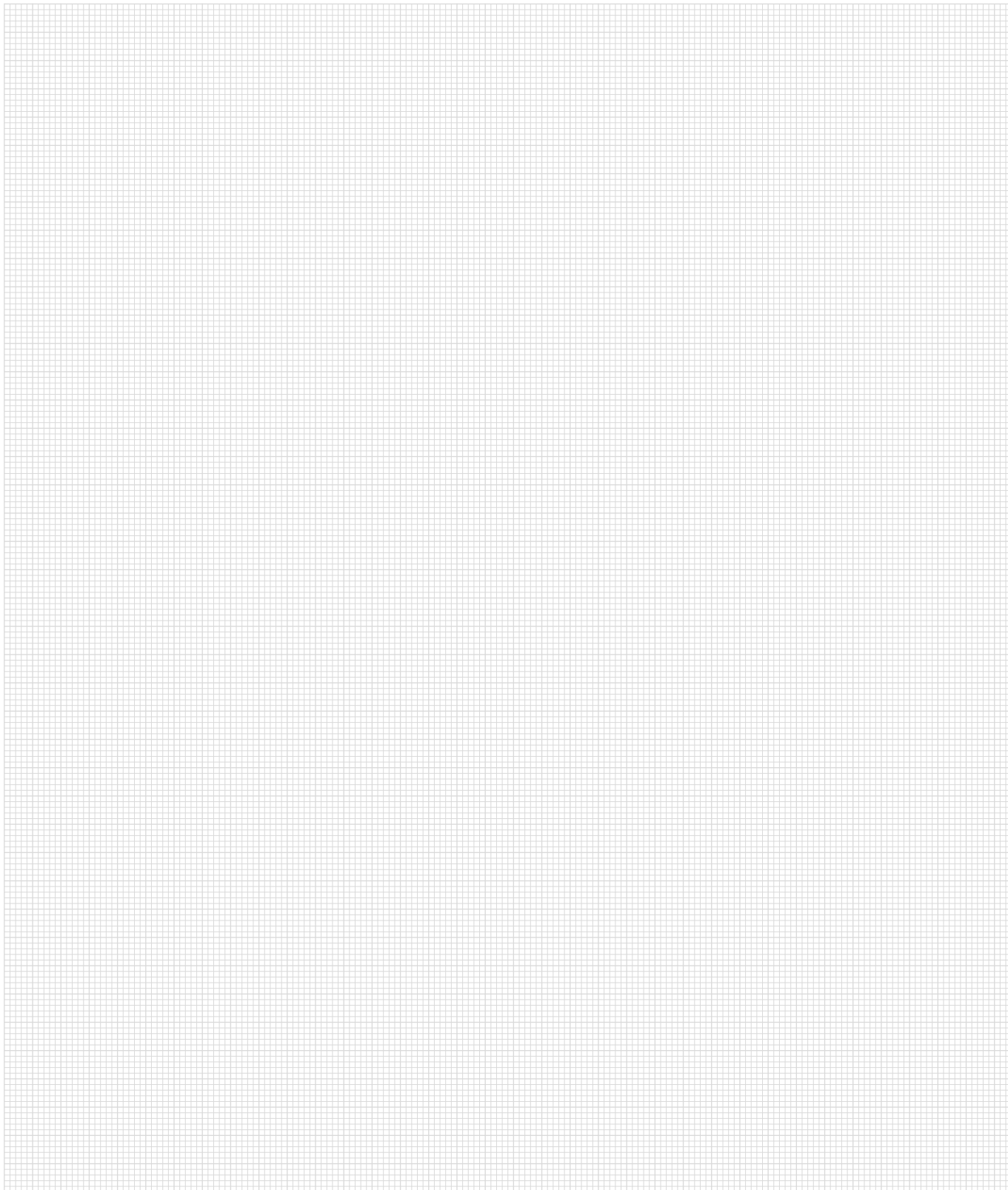
## Wskazówki dotyczące konserwacji

Wszystkie informacje dotyczące konserwacji znajdują się w instrukcji pielęgnacji i konserwacji nr kat. 757070.

## Wskazówki dot. okien antywłamaniowych zgodnych z normą EN 1627

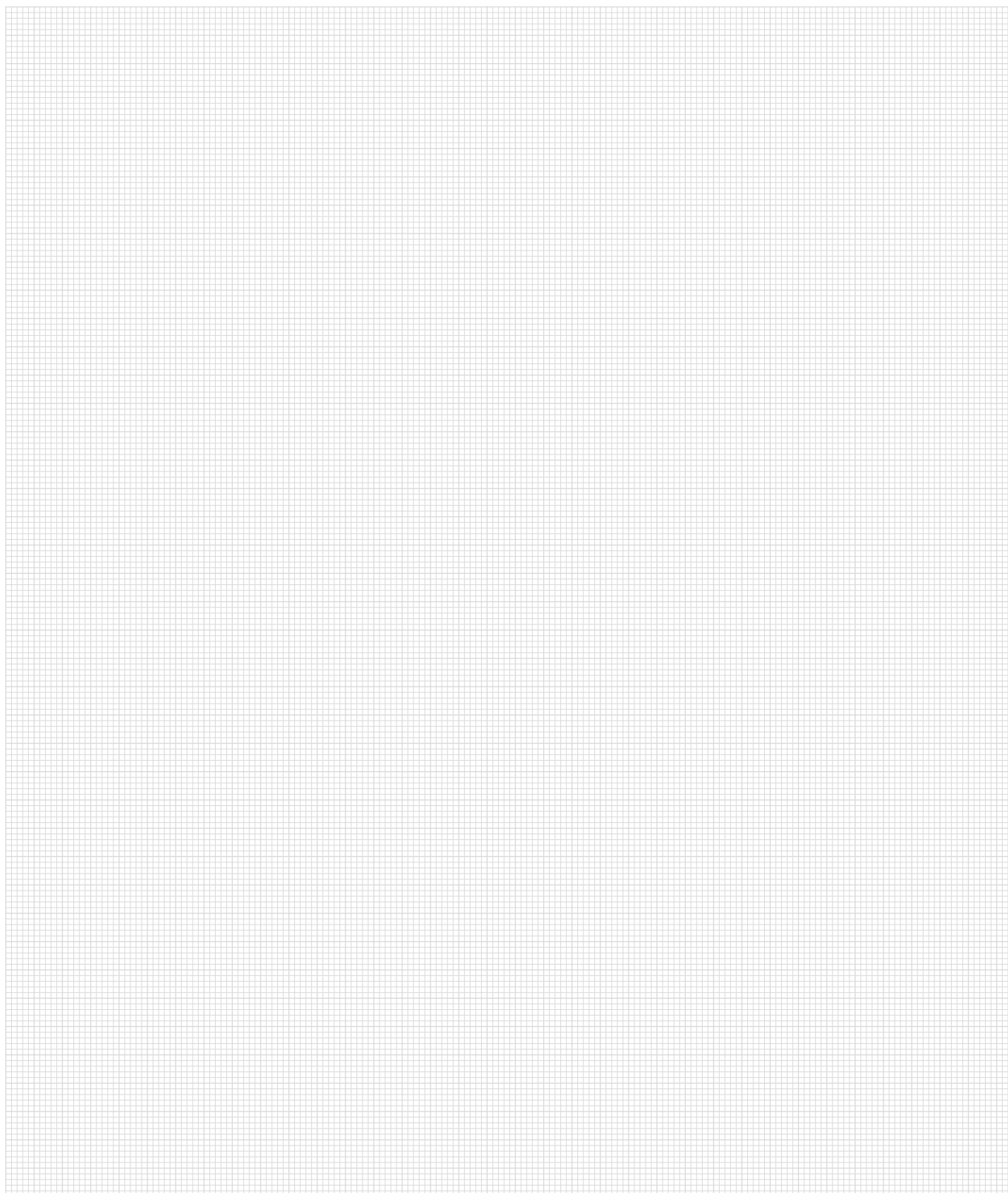
Konstrukcja okien antywłamaniowych zgodnych z normą musi być zgodna ze zdefiniowanymi wytycznymi. Więcej informacji można uzyskać na naszej stronie internetowej ([www.maco.eu](http://www.maco.eu)) lub od naszych przedstawicieli.

## Notatki



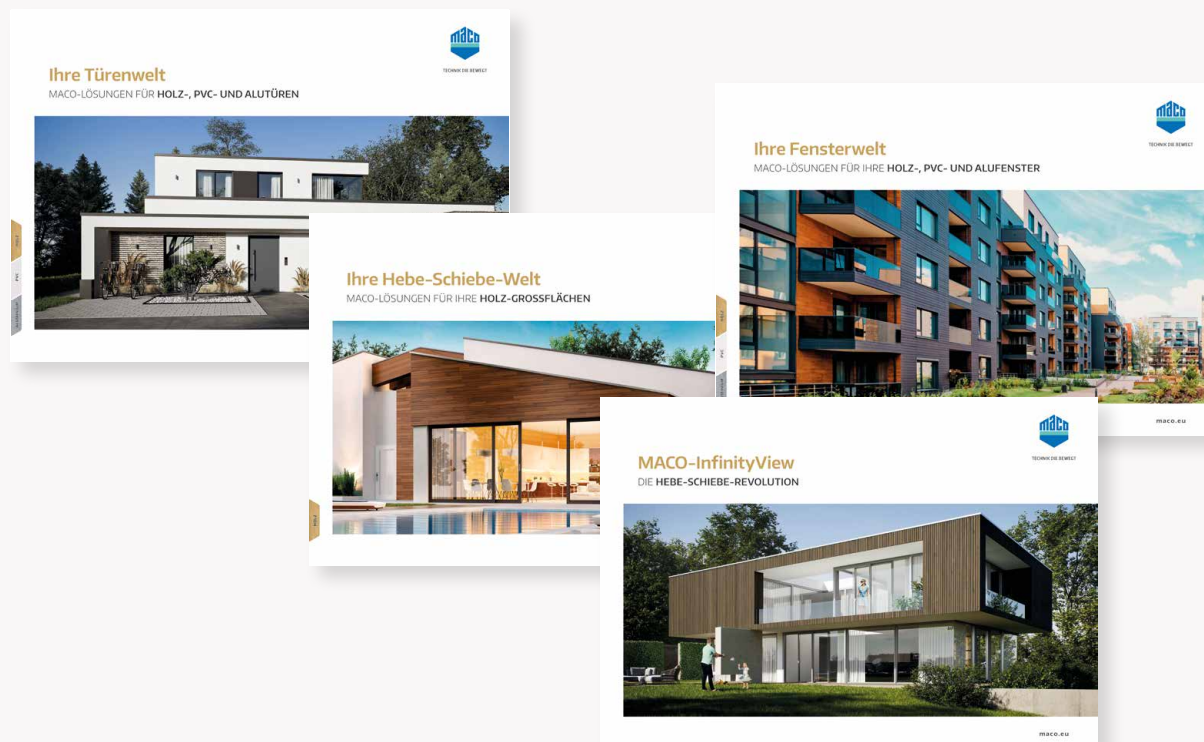


## Notatki



# Wszystko z jednego źródła?

U nas otrzymasz kompletne rozwiązania do systemów przesuwnych, okien i drzwi – z drewna, PVC i aluminium. Zapraszamy do zapoznania się z naszą różnorodną ofertą systemową i kompleksową ofertą usług. Dowiedz się więcej na naszej stronie internetowej [www.maco.eu](http://www.maco.eu) lub skontaktuj się z doradcą klienta MACO.



**MACO w Twojej okolicy:**  
[www.maco.eu/kontakt](http://www.maco.eu/kontakt)



TECHNIKA  
KTÓRA PORUSZA



Dokument ten jest na bieżąco aktualizowany.  
Aktualną wersję można znaleźć na stronie <https://www.maco.eu/assets/758529pl>  
lub skanując kod QR.

Data: 10/2017 - Zmiany: 26.06.2023  
Nr. 758529PL  
Wszelkie prawa i zmiany zastrzeżone.