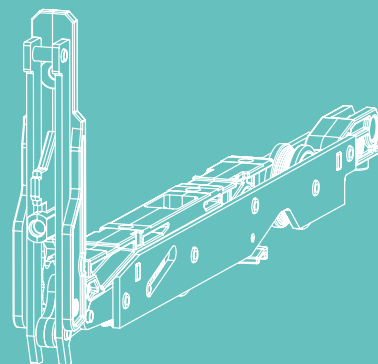
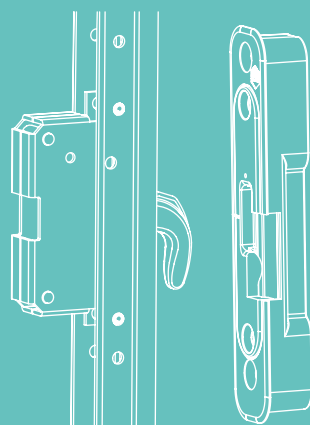
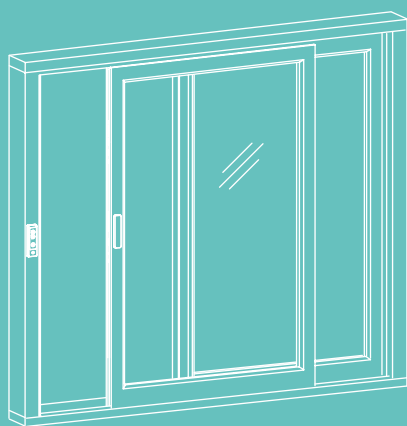




TECHNIKA
KTÓRA PORUSZA

MACO RAIL-SYSTEMS

SYSTEMY PRZESUWNE



INSTRUKCJA MONTAŻU

Okucia do systemów podnoszono-przesuwnych
Schemat A, C, G, K

Zastosowanie: wyłącznie dla wyspecjalizowanych firm!

Legenda



HS Element HS podnosząco-przesuwny



FH Wysokość skrzydła



FB Szerokość skrzydła



RAB Szerokość zewnętrzna ramy



RAH Wysokość zewnętrzna ramy



L Długość całkowita



GM Wysokość klamki GM



DM Odsadzenie osi klamki (DM)

Wymiary w [mm]: Wszystkie wymiary bez oznaczenia jednostki podane są w [mm]



Spis treści

Ważne informacje	5 - 6
Obszar zastosowania	7
Wzory obliczeniowe	8 - 13
Wzory obliczeniowe schematu A	8
Wzory obliczeniowe schematu C	9
Wzory obliczeniowe schematu G	10
Wzory obliczeniowe schematu K	11
Wzory obliczeniowe wysokości skrzydła	12 - 13
Zestawienie okuć	14 - 15
Zestawienie okuć skrzydła	14
Zestawienie okuć ramy	15
Montaż elementów ramowych	16 - 28
Schemat wiercenia płytek połączeniowych	16
Schemat wiercenia płytek połączeniowych przycinanych na długość	17
Połączenie wariant 1	18 - 19
Połączenie wariant 2	20 - 21
Szyna uszczelniająca oraz listwy łączące dół	22
Szyna uszczelniająca oraz listwy łączące góra	23
Montaż ramy	24
Uszczelka EPDM	25
Szyny uszczelniające	26 - 28
Montaż elementów skrzydłowych	29 - 46
Schemat frezowania i wiercenia dla klamki oraz pochwyty HS	29
Szablon wiercenia oraz frezowania dla klamki HS	30
Schemat frezowania pod kasetę hakową	31
Montaż wózków 200 kg + 300 kg	32
Montaż wózków 400 kg	33
Montaż wózków dla wąskiej ramy skrzydła	34 - 35
Montaż zasuwownicy	36 - 37
Amortyzator zasuwownicy	38 - 39
Montaż klamki	40

Spis treści

Uszczelka skrzydła	41
Szyna uszczelniająca	42 - 45
Uszczelka EPDM, schemat C	46
Montaż elementów ramowych i skrzydłowych	47 - 53
Górna szyna prowadząca oraz montaż skrzydła	47 - 48
Bolce ryglujące	49
Bolce ryglujące Schemat C	50
Zaczepty dla zasuwicy hakowej	51
Smarowanie zasuwicy hakowej	52
Montaż zaczepów w zasuwicy hakowej, schemat C	53
Montaż dodatków	54 - 59
Odbojnik standard	54
Odbojnik szyna górna oraz szyna dolna	55
Blok ryglujący	56
Osłona progu – obszar przejścia	57
Osłona progu – skrzydło stałe	58 - 59



Ważne informacje

Grupa docelowa

Niniejszy dokument jest przeznaczony wyłącznie dla firm specjalistycznych i wykwalifikowanego personelu. Opisane prace mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych fachowców.

Wskazówki dotyczące użytkowania i bezpieczeństwa

Wszystkie elementy okuć należy montować w sposób profesjonalny, zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji i przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa.

Nadmierne obciążanie lub nieprawidłowa obsługa okuć podnoszących może spowodować wyskoczenie skrzydła z szyny prowadzącej, jego wypadnięcie, co może prowadzić do poważnych obrażeń u użytkownika. szyny prowadzącej, powodując poważne uszkodzenie skrzydła lub obrażenia u użytkownika. W niektórych przypadkach (np. w szkołach, przedszkolach itp.) bardzo ważne jest uniemożliwienie przeciążenia poprzez gwałtowne otwarcie skrzydła. W tym celu stosuje się specjalne środki zapobiegawcze, np.:

- › przesunięcie zderzaka na dolnej szynie w celu zmniejszenia szerokości otwarcia lub
- › montaż wkładki cylindrycznej, zabezpieczającej przed nieuprawnionym użyciem.

Należy przestrzegać warunków naszych gwarancji: dot. funkcji (<https://www.maco.eu/assets/757823>) oraz dla powłok MACO-TRICOAT-PLUS (<https://www.maco.eu/assets/757713>).

Należy przestrzegać „Wytycznych i wskazówek dot. produktu i odpowiedzialności (VHBE)“ Gütergemeinschaft Schlösser und Beschläge e.v. Wytyczne te opisują wszystkie kwestie związane z bezpieczeństwem dla użytkowników końcowych okuć do okien i drzwi balkonowych. (Do pobrania na stronie internetowej Gütergemeinschaft Schlösser und Beschläge e.v.)

W przypadku okuć do drzwi podnoszących MACO HS nie wolno przekraczać zakresów zastosowań wymienionych na stronie 6. Ponadto należy ściśle przestrzegać specyfikacji dla okuć do drzwi podnoszących, w szczególności w odniesieniu do możliwych ograniczeń wymiarów i wagi skrzydła.

Kompletne okucie należy montować wyłącznie z elementów okucia MACO i zalecanych akcesoriów.

W przypadku stosowania drewna Accoya (zastrzeżony znak towarowy Titan Wood Limited) lub drewna impregnowanego kwasem (np. dąb, teak, modrzew), należy stosować wyłącznie okucia TRICOAT-PLUS.

Należy stosować podane rozmiary śrub, wskazane w niniejszej instrukcji.

Śruby należy wkręcać prosto (o ile nie określono inaczej) i nie za mocno, w przeciwnym razie płynność działania okucia zostanie zakłócona.

Zamocować śruby elementów nośnych (np. wózka, prowadnicy i szyny prowadzącej) w zbrojeniu profilu.

Ważne informacje

W obszarze wózków jezdnych należy zwrócić uwagę na wymuszone przenoszenie siły nacisku na zbrojenie profilu.

Podczas klockowania należy przestrzegać Wytycznej Technicznej nr 3 Cechu Szklarzy Glaserhandwerk „Klockowanie szyb zespolonych”.

Nie należy używać szczeliw utwardzanych kwasem, ponieważ mogą one prowadzić do korozji elementów okucia.

Szyna jezdna, prowadnice i próg gfk muszą być wolne od osadów i zanieczyszczeń, zwłaszcza od pozostałości cementu lub tynku. Należy unikać wystawiania okuć na bezpośrednie działanie wilgoci i kontakt z kwaśnymi środkami czyszczącymi.

Naklejkę obsługową należy umieścić w dobrze widocznym miejscu na zamontowanym skrzydle podnosząco-przesuwym. Naklejka obsługowa znajduje się w kartonie wózków.

Nie należy dokonywać żadnych zmian konstrukcyjnych w elementach okucia.

W razie wątpliwości prosimy o kontakt z doradcą w MACO.

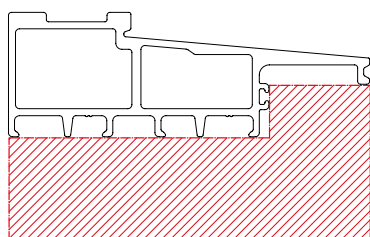
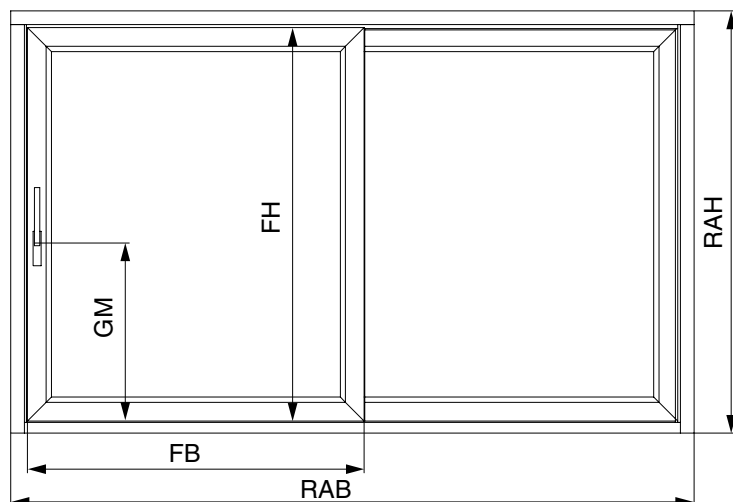
Certyfikaty

Wymienione w instrukcji montażu okucia MACO są testowane w standardowych testach normatywnych zgodnie z normą EN 13126 i regularnie monitorowane. Osiągnięta zgodnie z normą klasa H3 nie odnosi się jednak do pojedynczego, indywidualnego układu elementów.

Ze względu na szeroki zakres czynników wpływających, poszczególne, indywidualne systemy elementów mogą nieznacznie odbiegać od standardowego testu normatywnego, np. Poprzez:

- › wpływ tolerancji przetwarzania,
- › wpływ tolerancji montażowych po zamontowaniu elementu w konstrukcji,
- › stosowanie akcesoriów (np. uszczelek, szyn uszczelniających, klamek itp.),
- › stosowanie dodatkowego wyposażenia (np. amortyzatory przesuwne, amortyzatory zwrotne, redukcja siły obsługi itp.) i/lub osprzętu (np. aluminiowe osłony, osłony przeciwsłoneczne na skrzydle, ekrany przeciw owadom),
- › wpływ środowiska zewnętrznego (np. wilgotność, promieniowanie słoneczne, wysokie i niskie temperatury, wahania temperatury itp.),
- › wpływy pochodzące z pomieszczeń (wilgoć, agresywne środki czyszczące itp.).

Obszar zastosowania



UWAGA!

Próg GFK musi być ułożony na powierzchni nieodkształcającej się pod wpływem nacisku!
Patrz: wskazówka montażowa 758546.



UWAGA NA STATYKĘ!

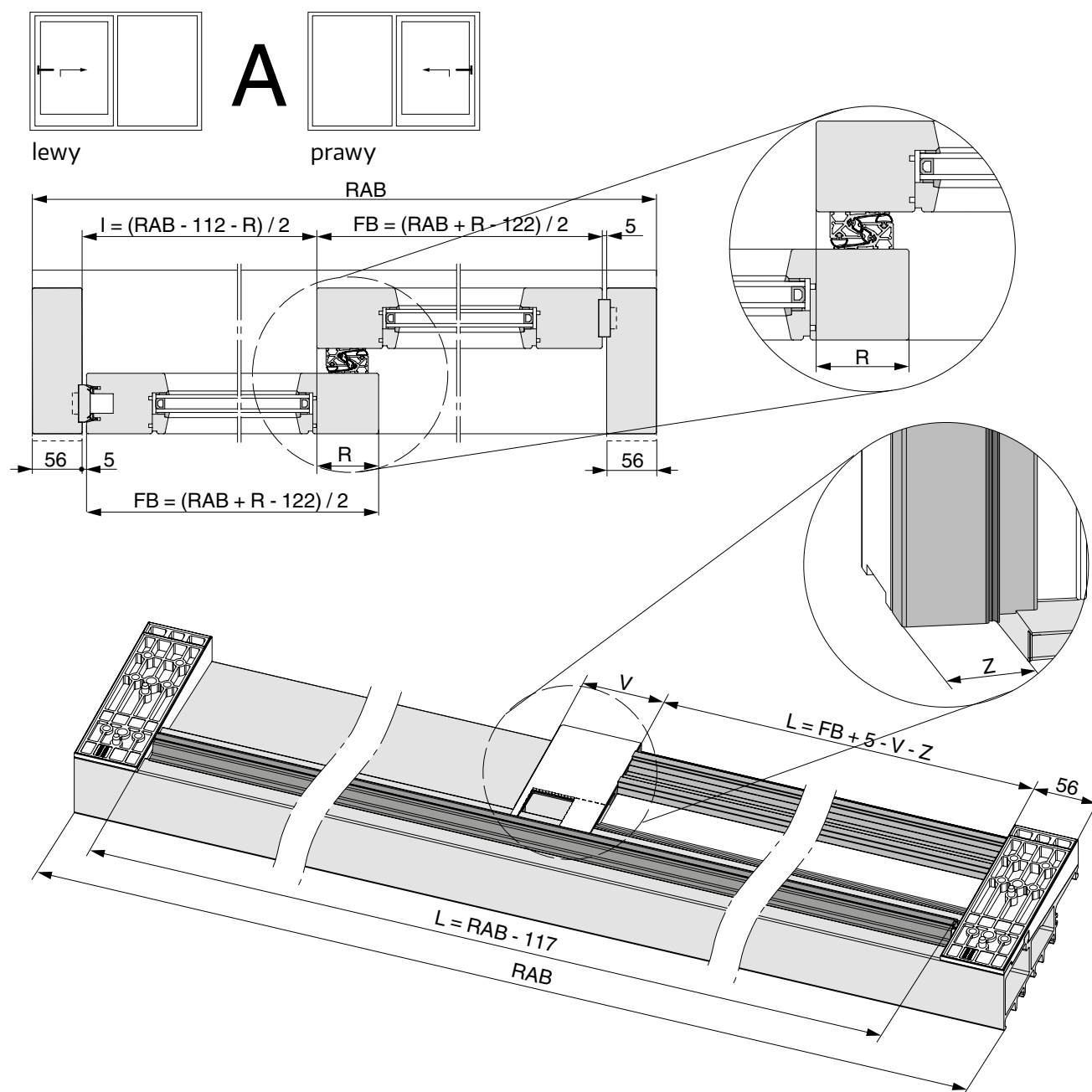
Odpowiedzialność za statyczne ustalenie wymiarów oraz podłoże pod progiem GFK w zależności od profilu i rodzaju drewna leży po stronie producenta drzwi!

Skrót	Oznaczenie	Jednostka	200 kg	300 kg	400 kg
FB	Szerokość skrzydła	[mm]	630 - 2200	720 - 3385	1200 - 3385
FH	Wysokość skrzydła	[mm]	745 - 2860*		
FB : FH	Proporcja skrzydła	-	1 : 2,5 max.		
DM	Odsadzenie osi klamki	[mm]	27,5 / 37,5		
GM	Wysokość klamki GM (Zasuwnica Gr. 1-2)	Szyna dolna wysoka	[mm]	410	
		Szyna dolna płaska	[mm]	400	
	Wysokość klamki GM (Zasuwnica Gr. 3-5)	Szyna dolna wysoka	[mm]	1010	
		Szyna dolna płaska	[mm]	1000	

* w szczególnych przypadkach możliwe nawet do 3860 mm

Wzory obliczeniowe

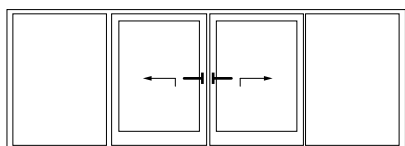
schematu A



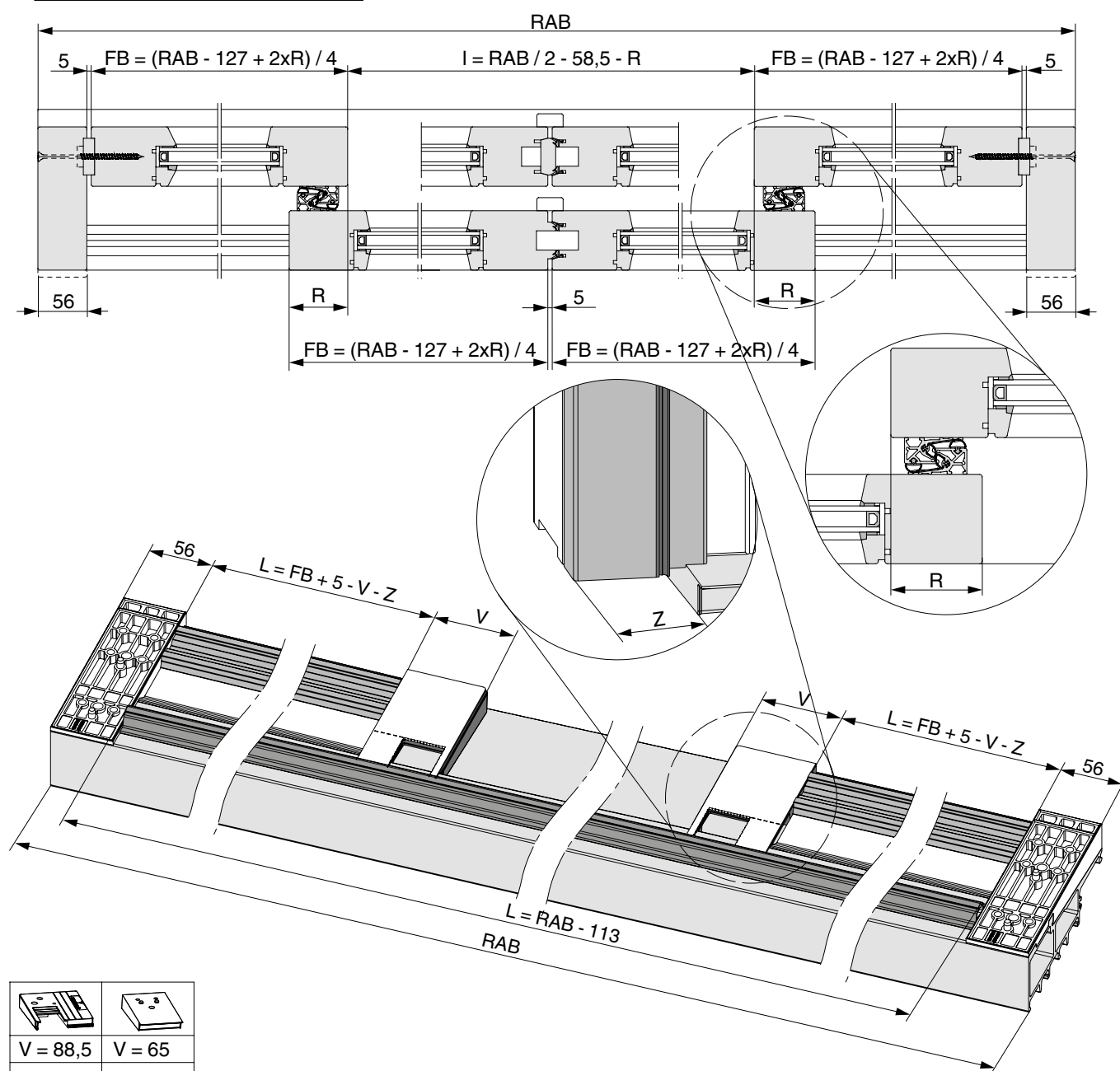
$V = 88,5$	$V = 65$
$Z = 0$	$Z = 34$

Wzory obliczeniowe

schematu C



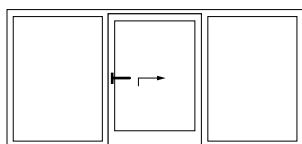
C



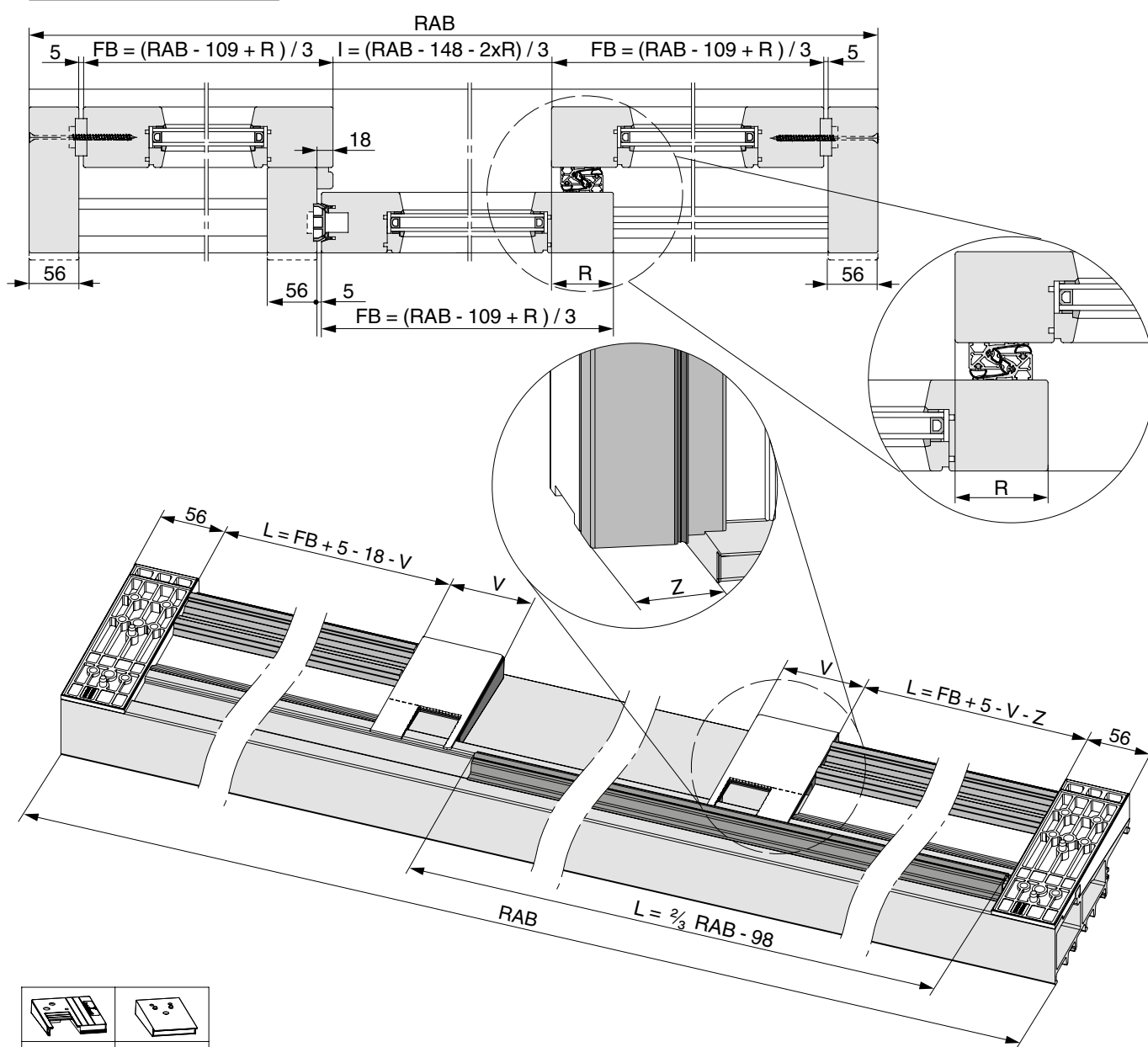
	
$V = 88,5$	$V = 65$
$Z = 0$	$Z = 34$

Wzory obliczeniowe

schematu G



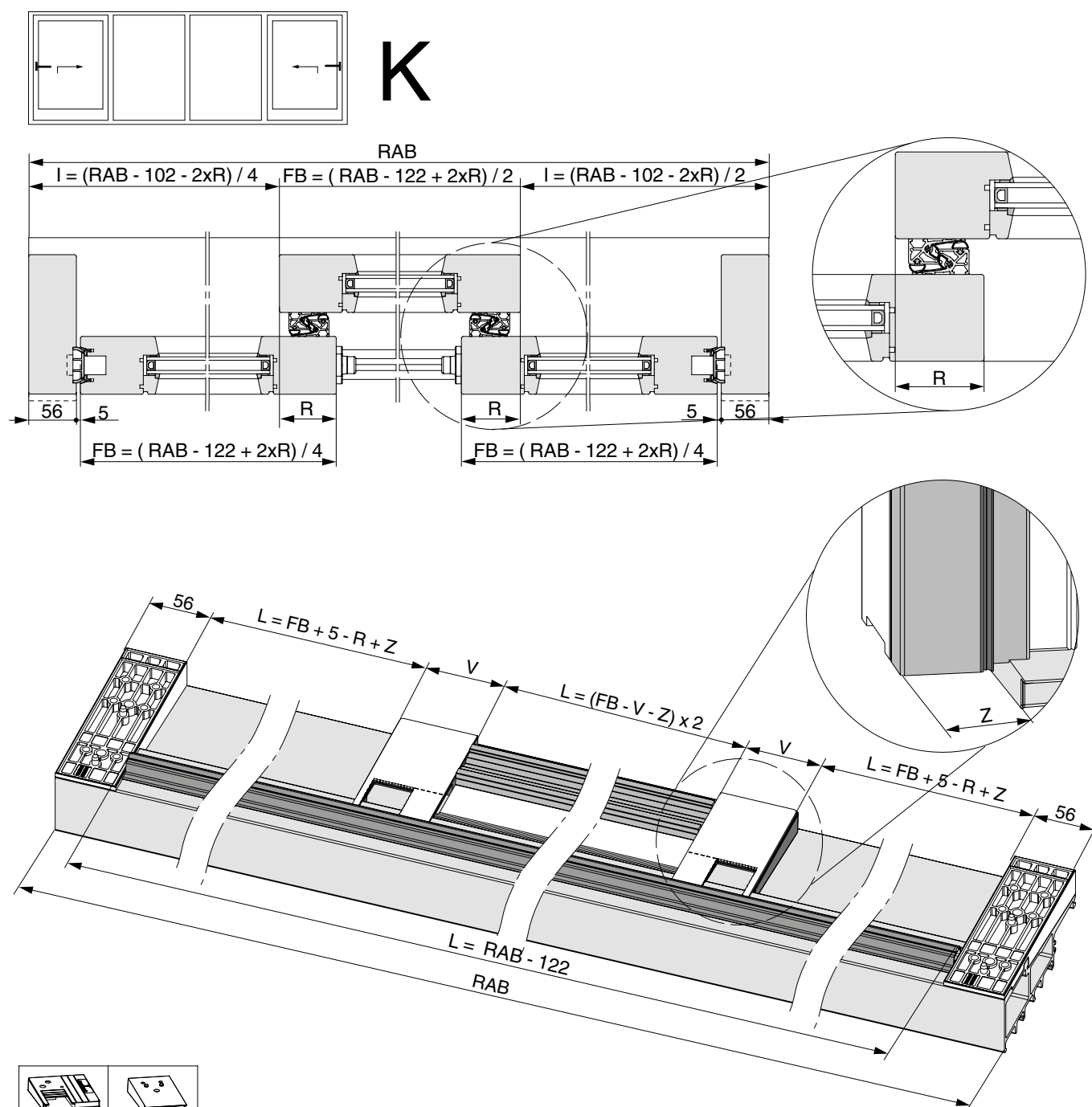
G



$V = 88,5$	$V = 65$
$Z = 0$	$Z = 34$

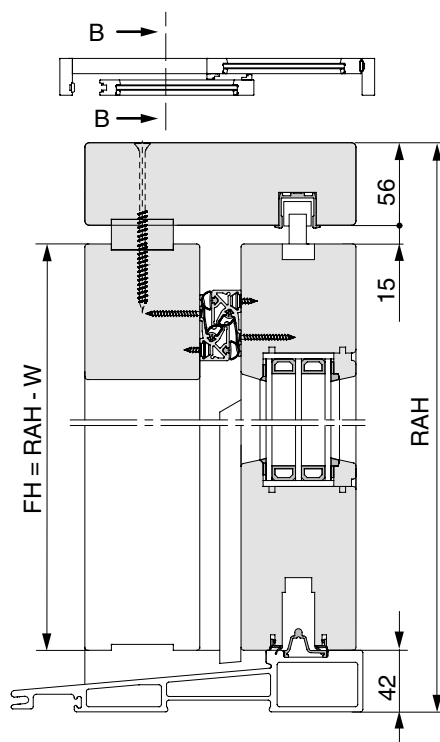
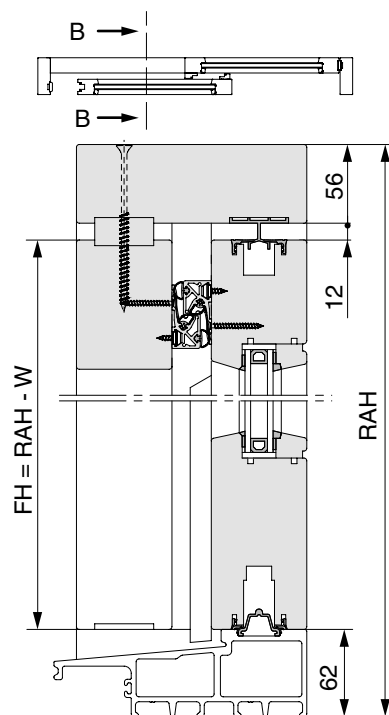
Wzory obliczeniowe

schematu K



	
$V = 88,5$	$V = 65$
$Z = 0$	$Z = 34$

skrzydła



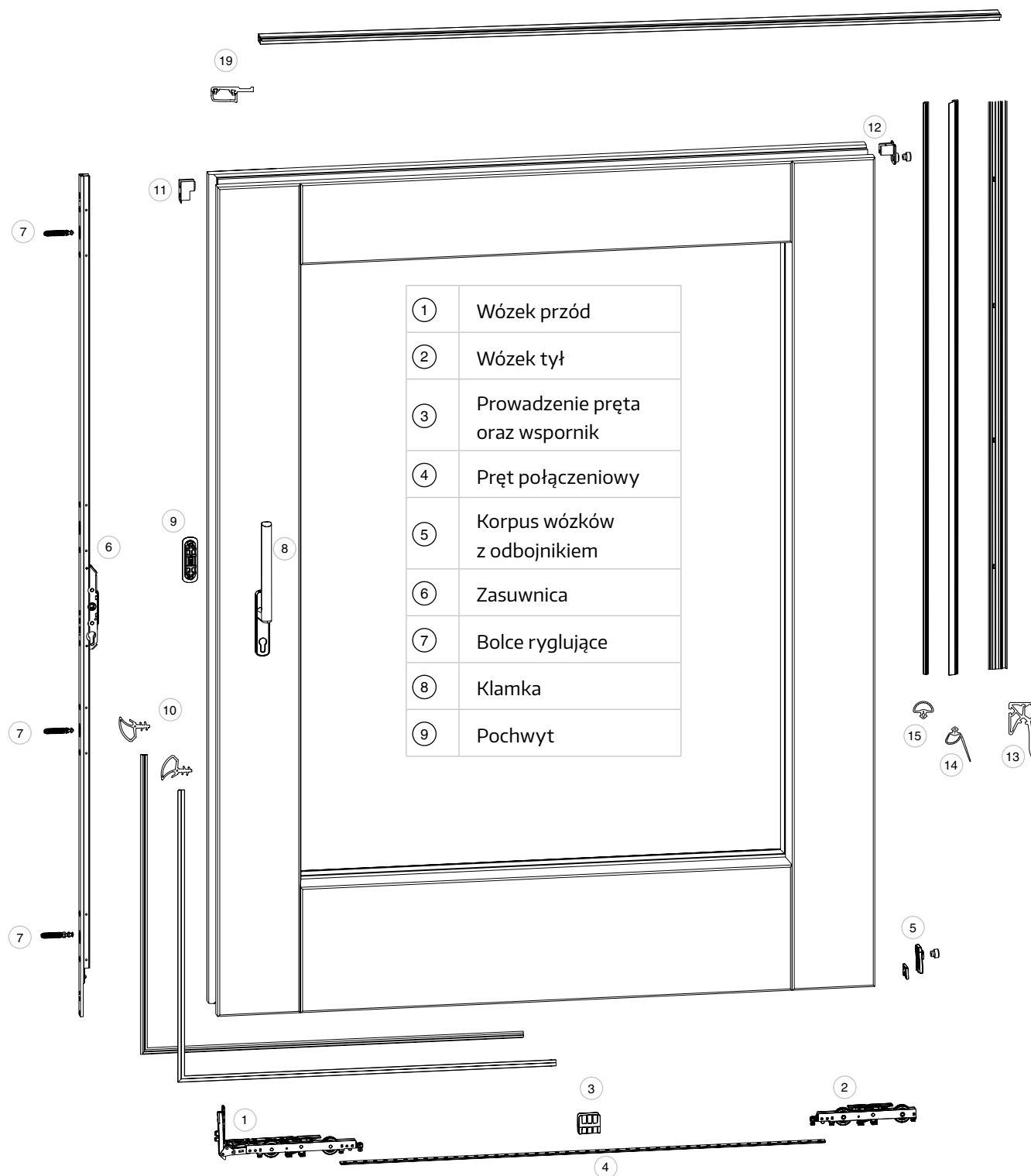
Wzory obliczeniowe wysokości

skrzydła

W				
 	130	130	145	133
 	93	93	108	96
	110	110	125	113
	97	97	112	100

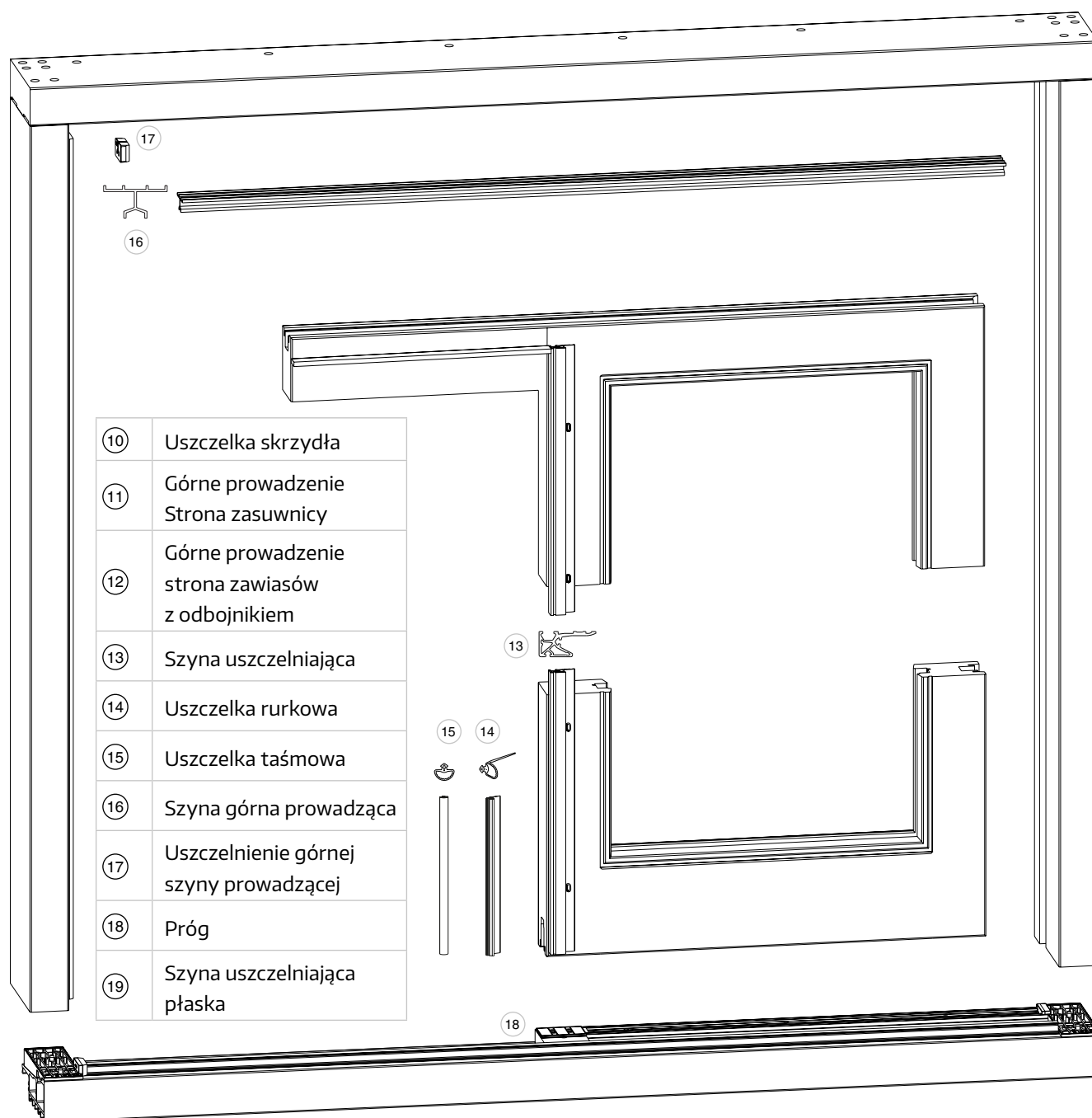
Zestawienie okuć

skrzydła



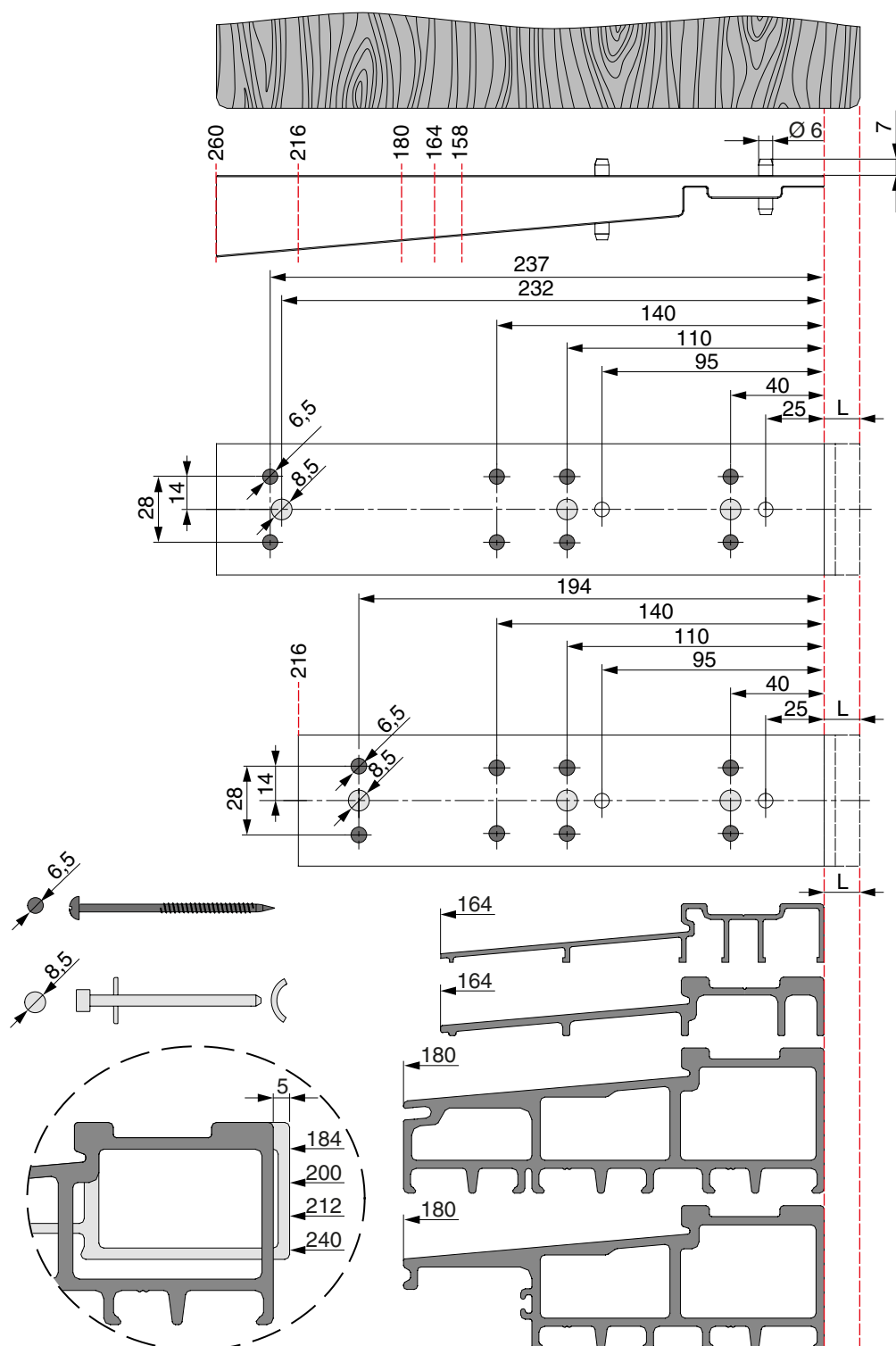
Zestawienie okuć

ramy



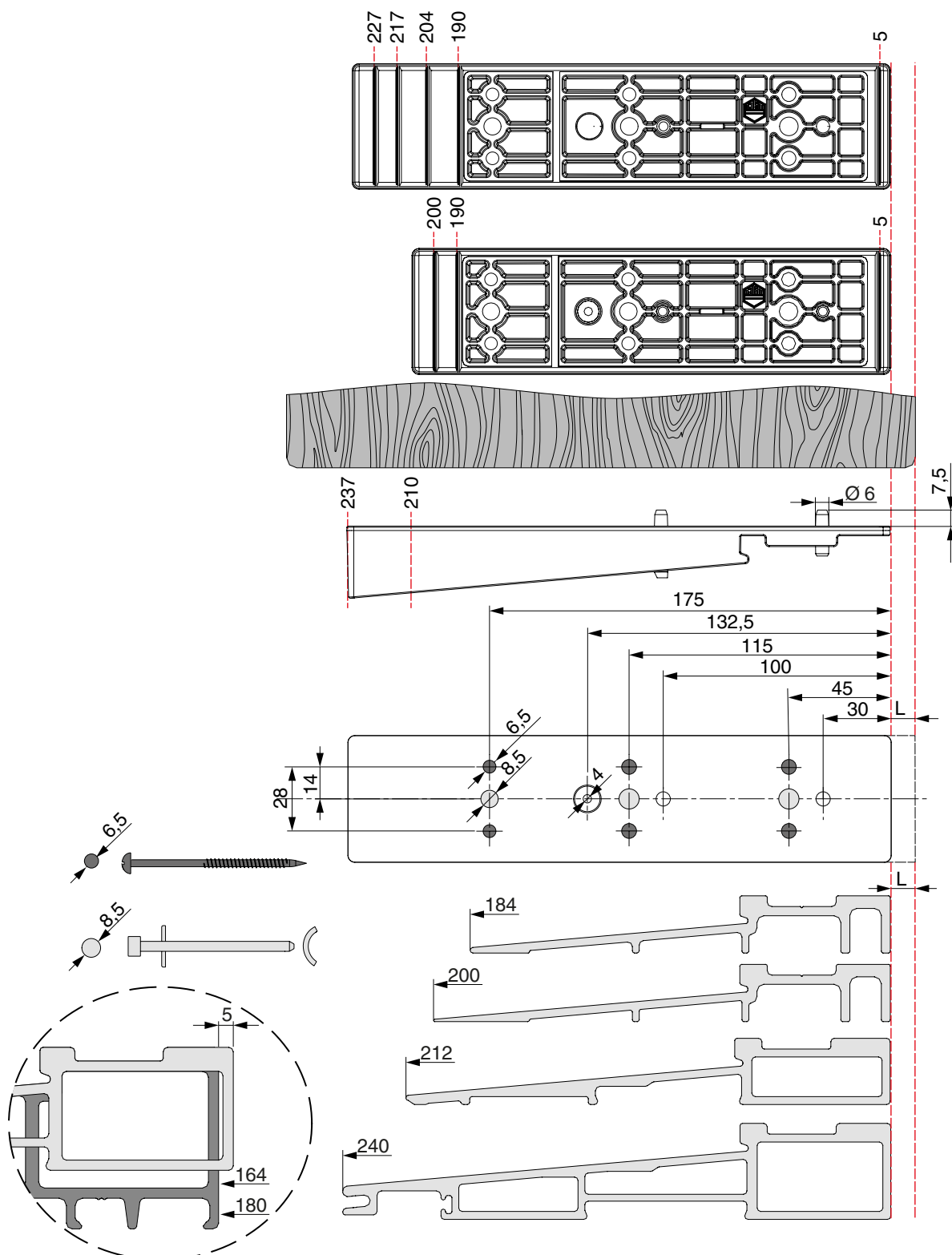
Montaż elementów ramowych

Schemat wiercenia płytek połączeniowych



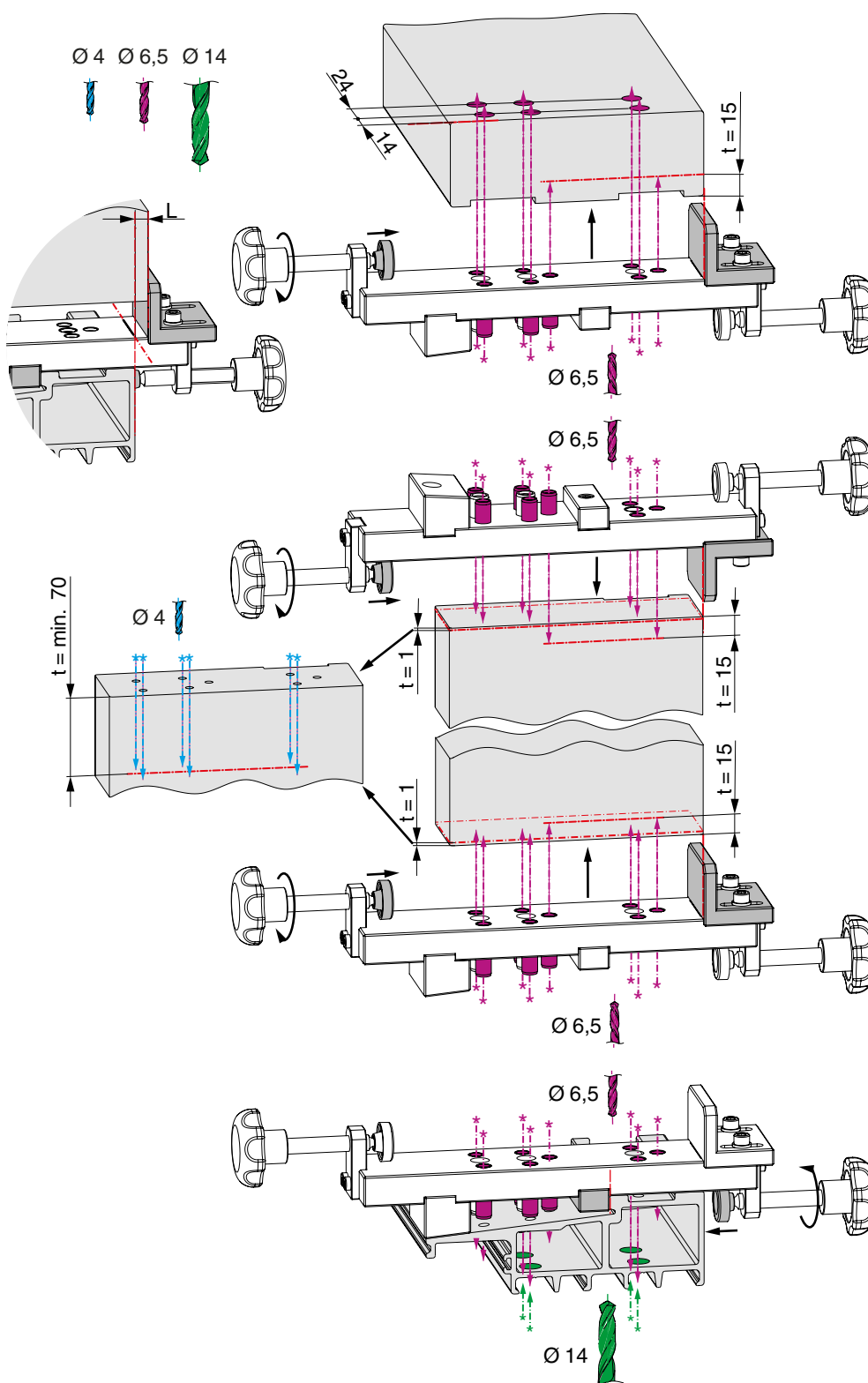
Montaż elementów ramowych

Schemat wiercenia płytek połączeniowych przycinanych na długość



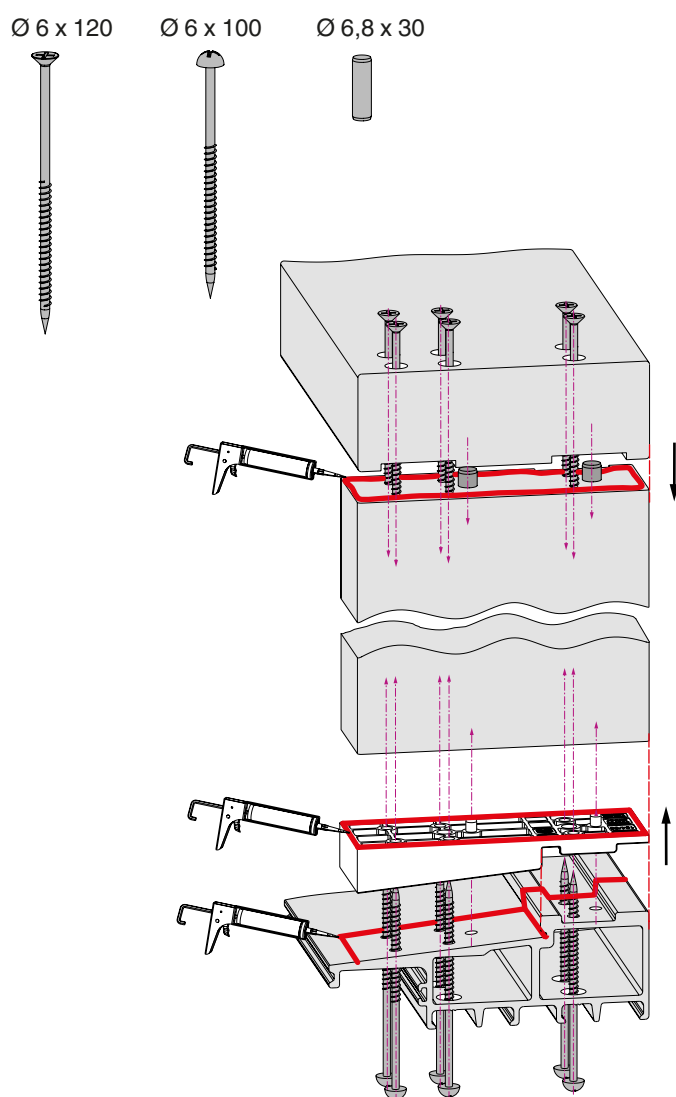
Montaż elementów ramowych

Połączenie wariant 1



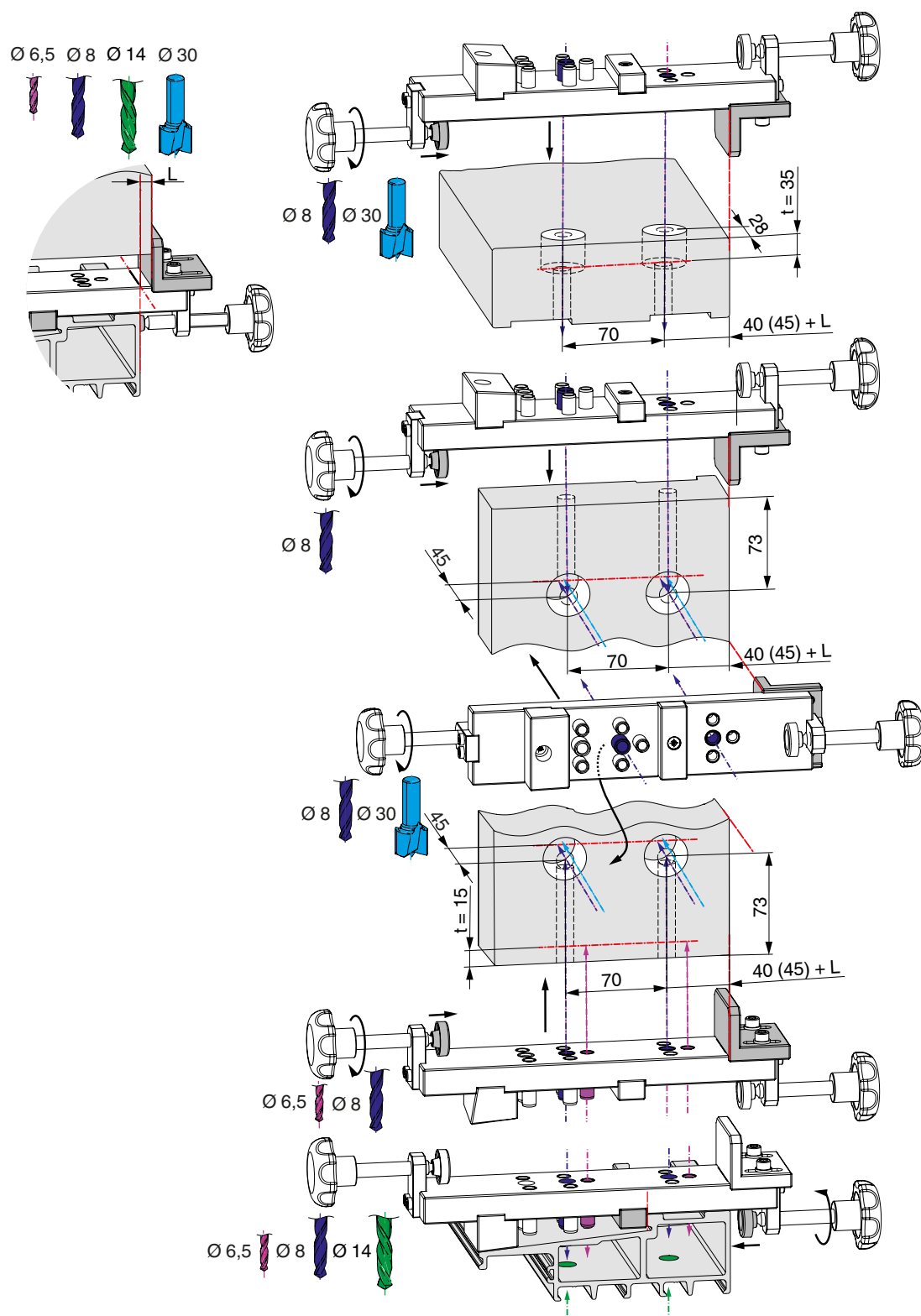
Montaż elementów ramowych

Połączenie wariant 1



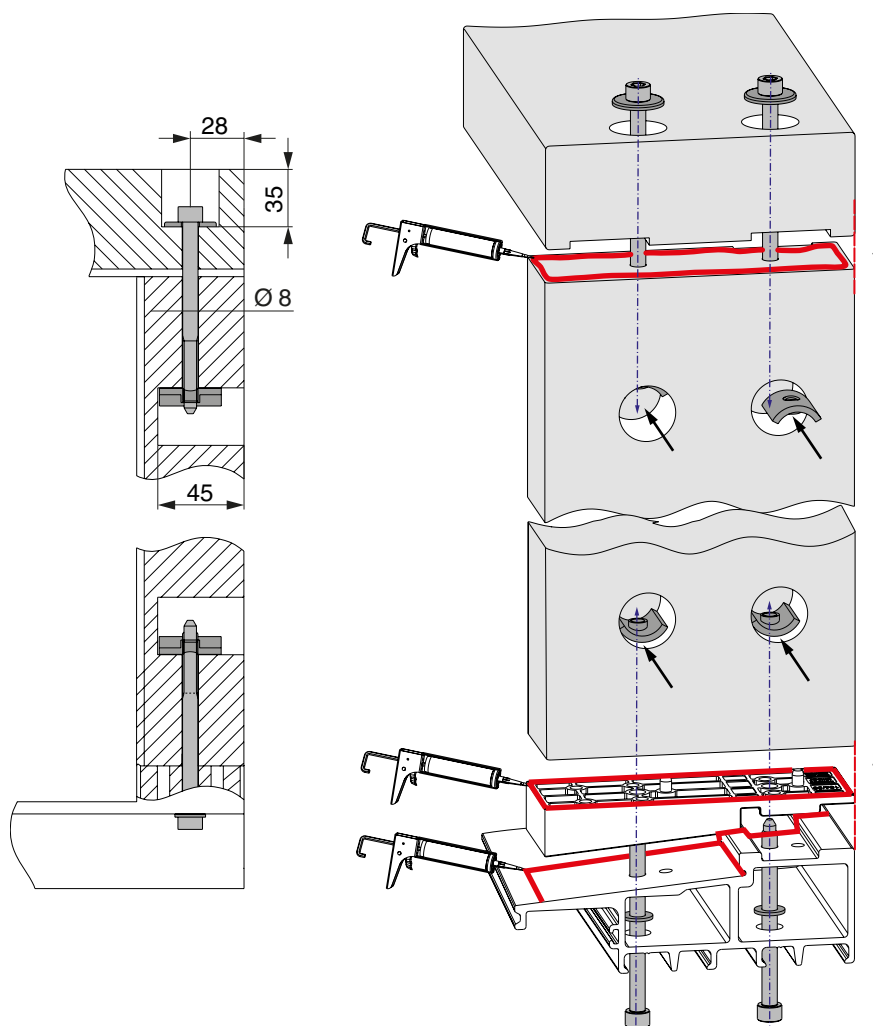
Montaż elementów ramowych

Połączenie wariant 2



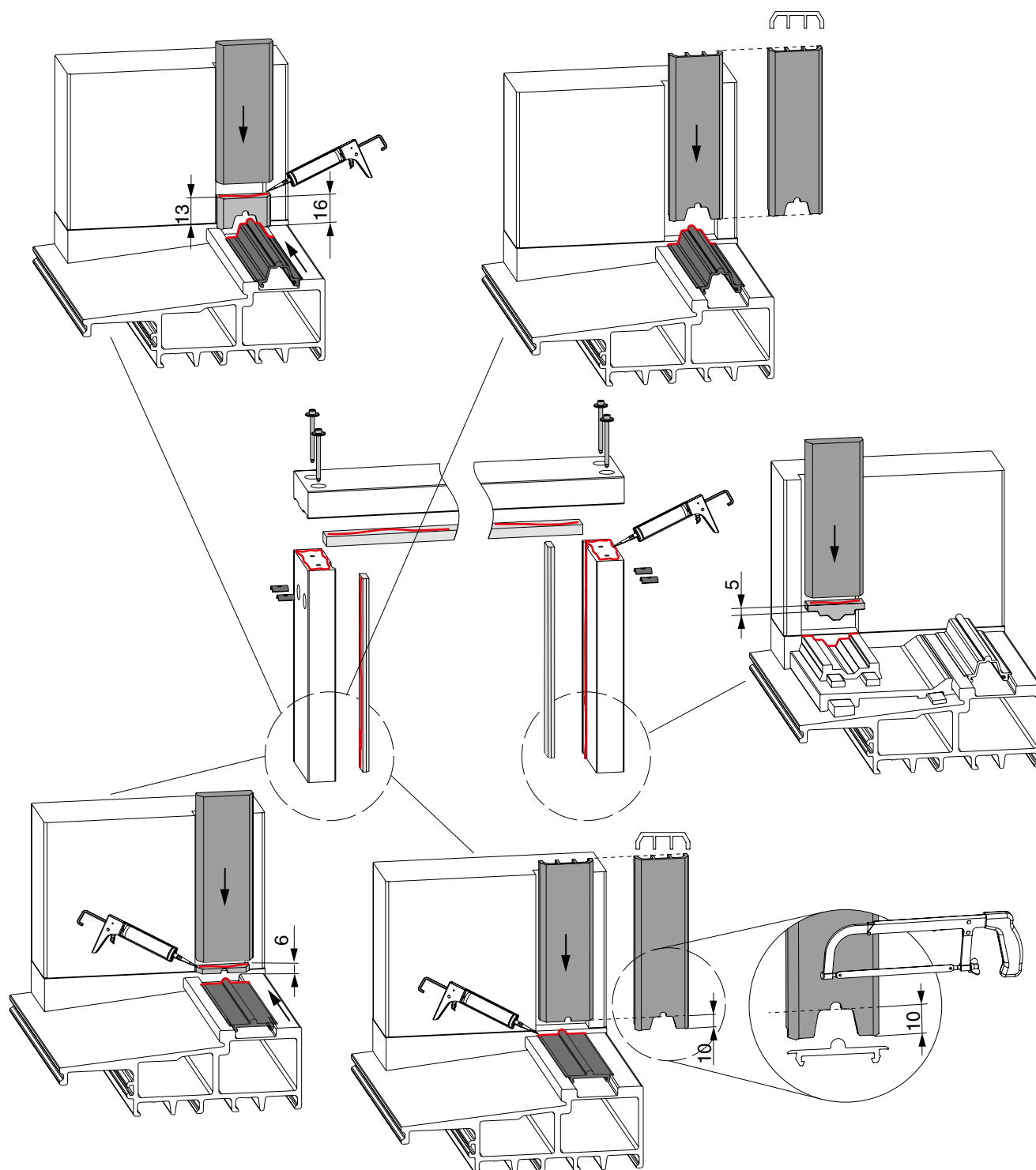
Montaż elementów ramowych

Połączenie wariant 2



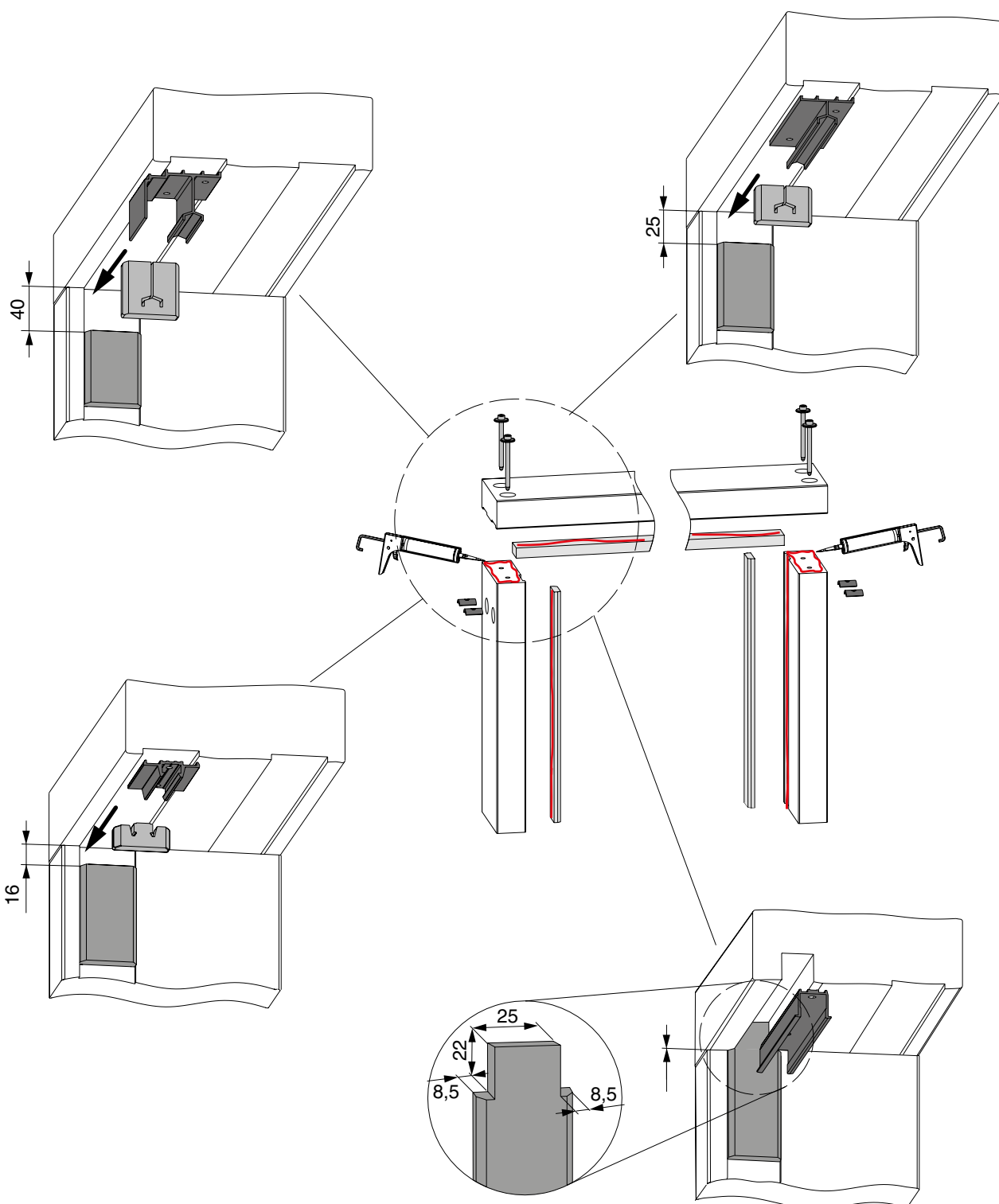
Montaż elementów ramowych

Szyna jezdna oraz listwy przymykowe



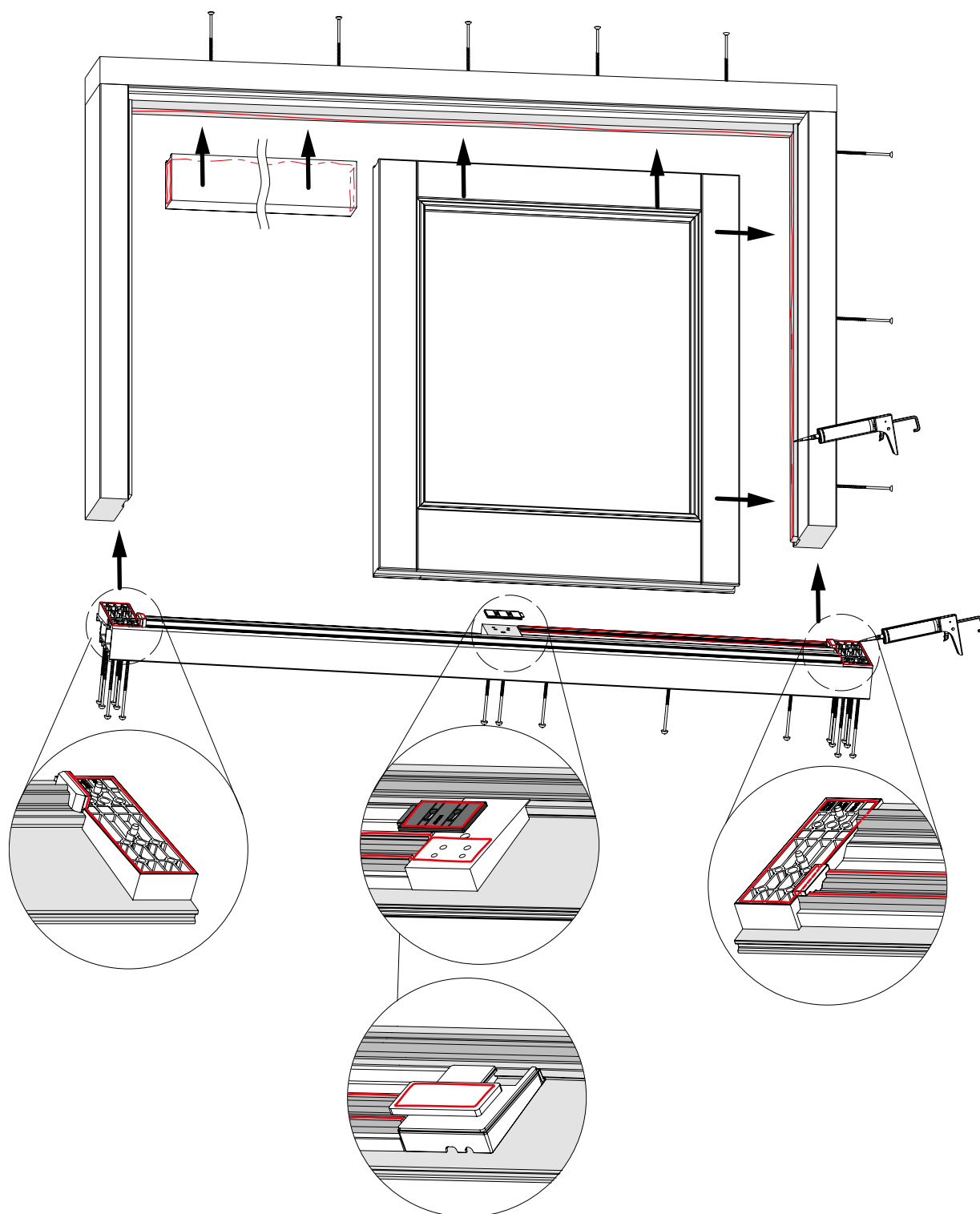
Montaż elementów ramowych

Szyna prowadząca górna oraz listwy przylukowe



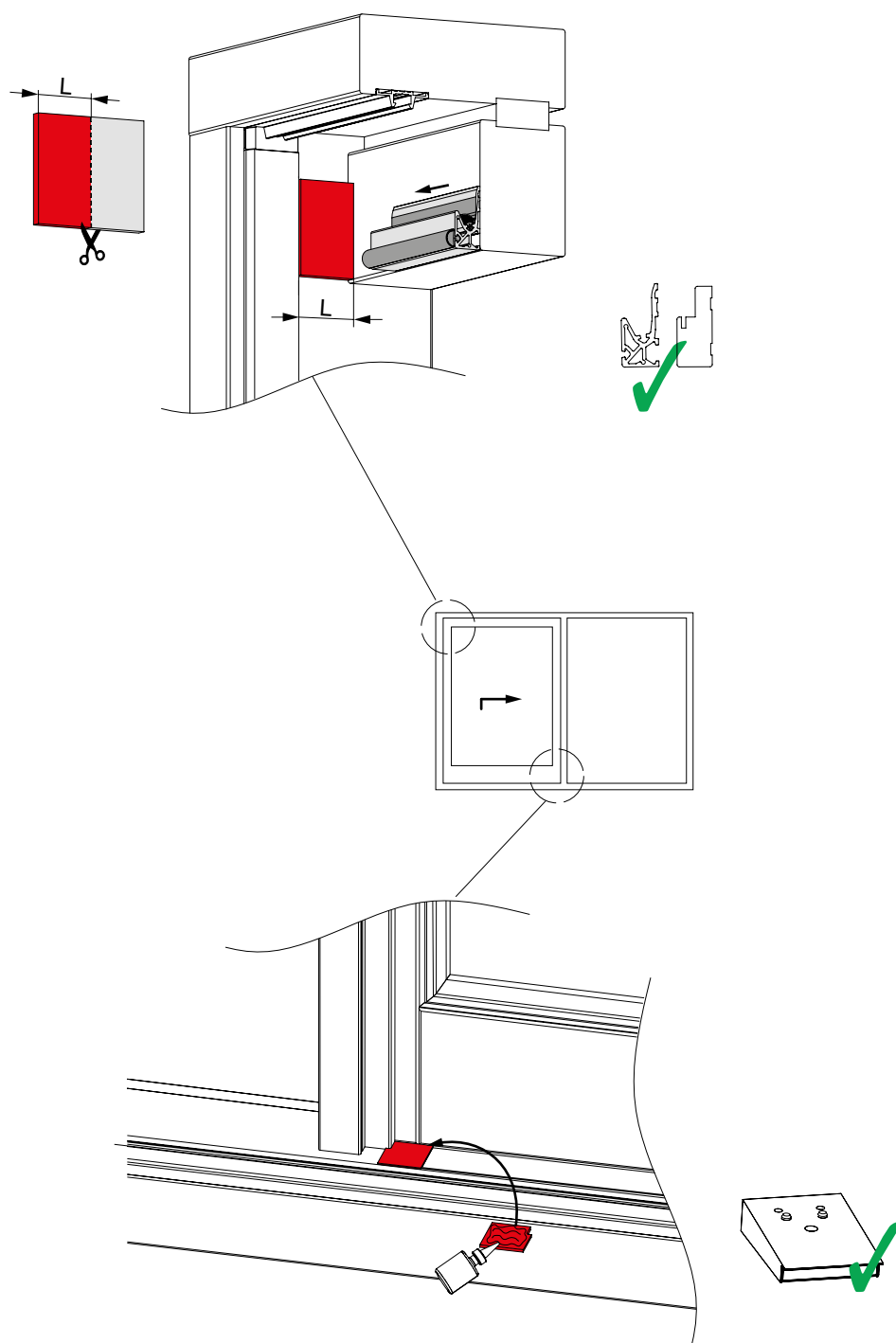
Montaż elementów ramowych

Montaż ramy



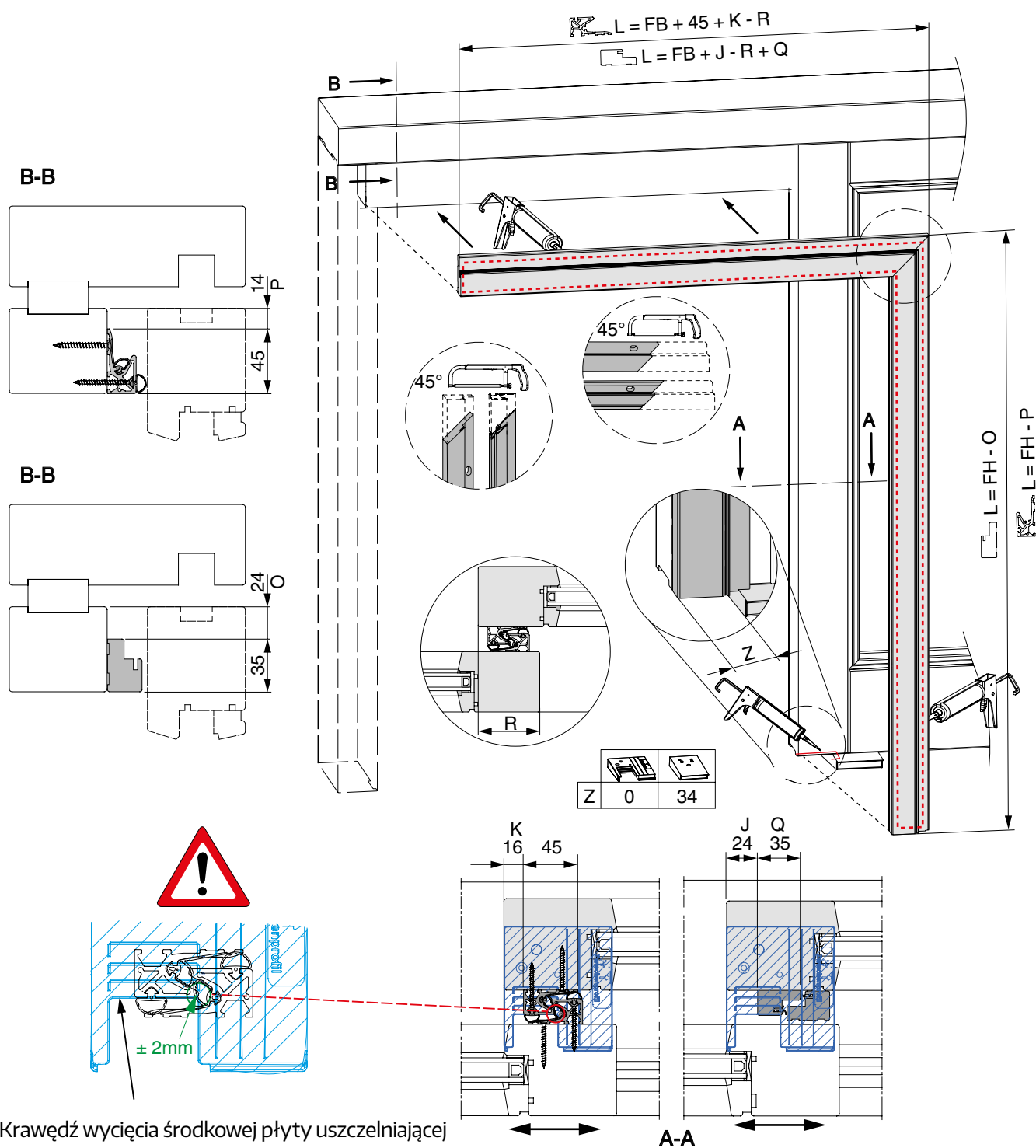
Montaż elementów ramowych

Uszczelka EPDM



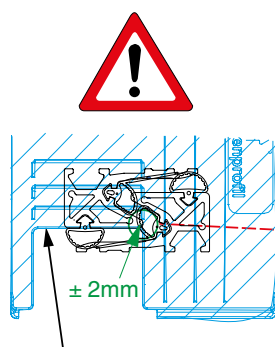
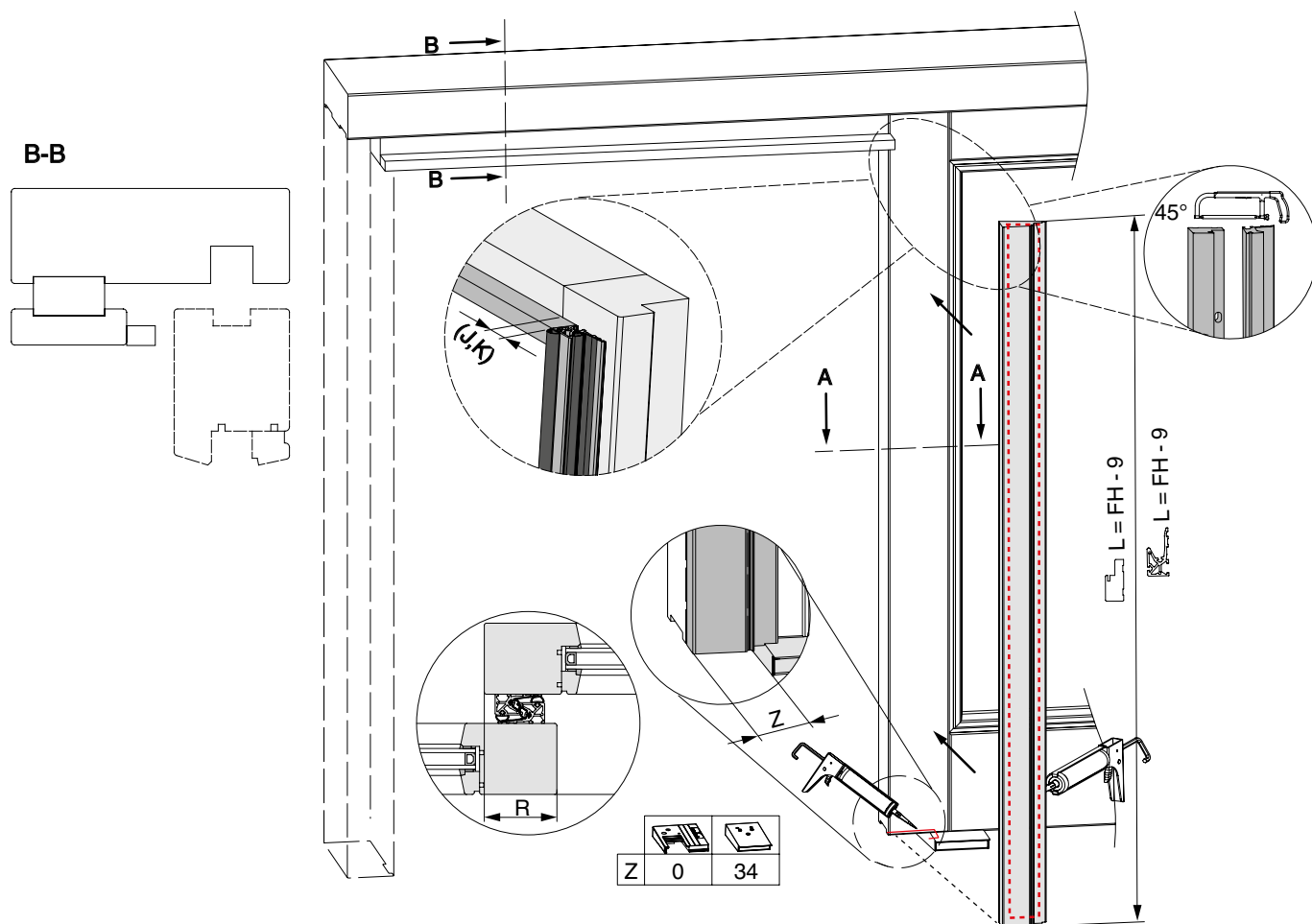
Montaż elementów ramowych

Szyny uszczelniające

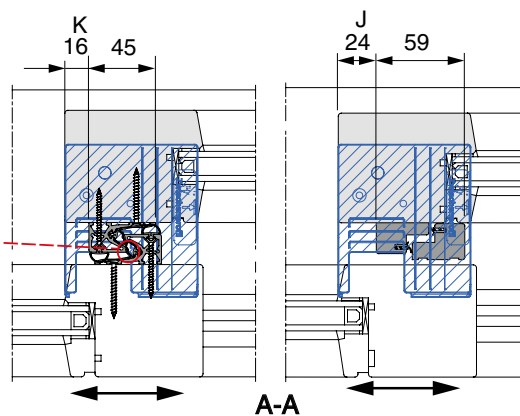


Montaż elementów ramowych

Szyny uszczelniające

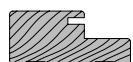


Krawędź wycięcia środkowej płyty uszczelniającej i szyny uszczelniającej należy dopasować w zależności od systemu, jak pokazano na rysunku.

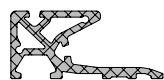
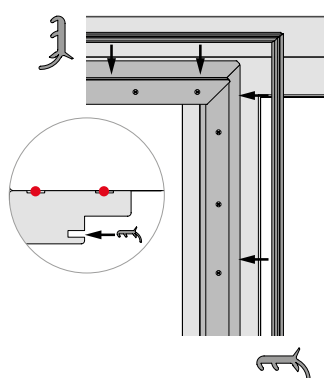
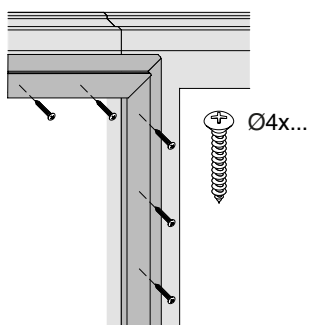
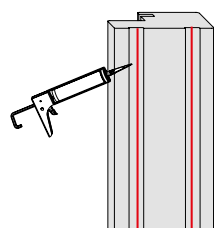


Montaż elementów ramowych

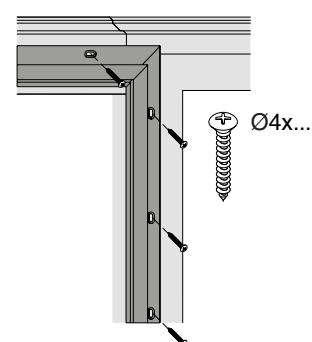
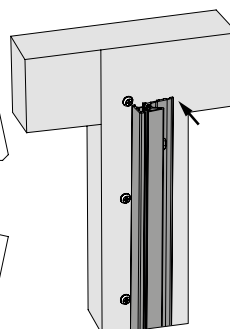
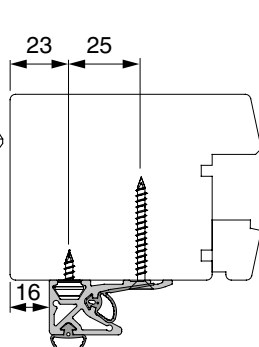
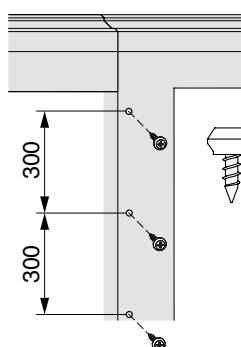
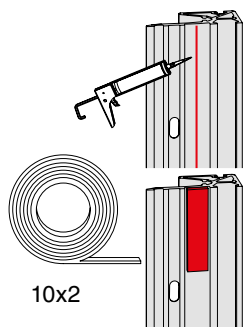
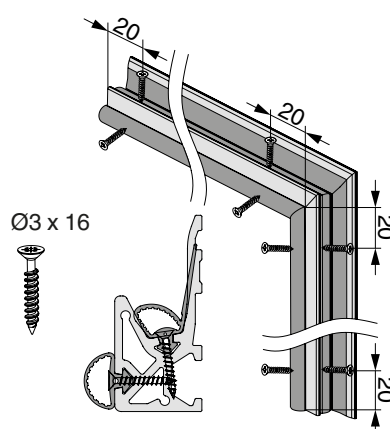
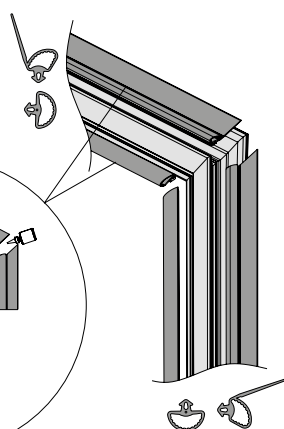
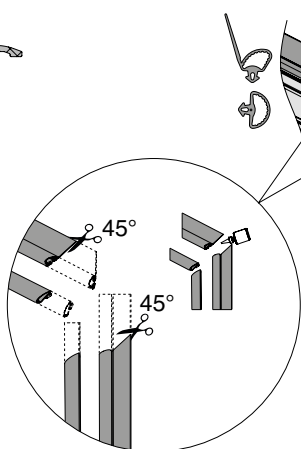
Szyny uszczelniające



drewno

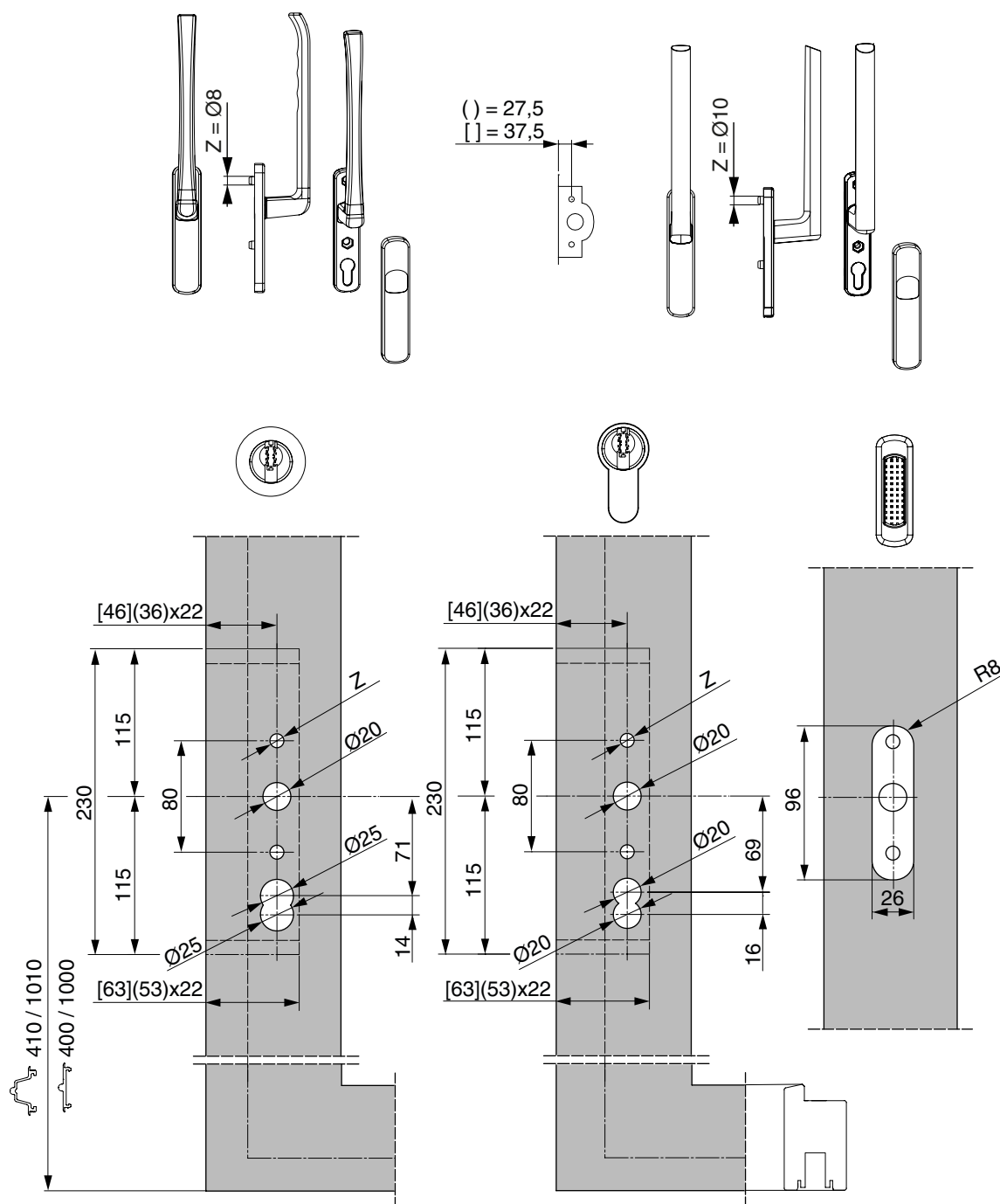


PVC



Montaż elementów skrzydłowych

Schemat frezowania i wiercenia dla klamki oraz pochwyty HS



Szablon wiercenia oraz frezowania dla klamki HS

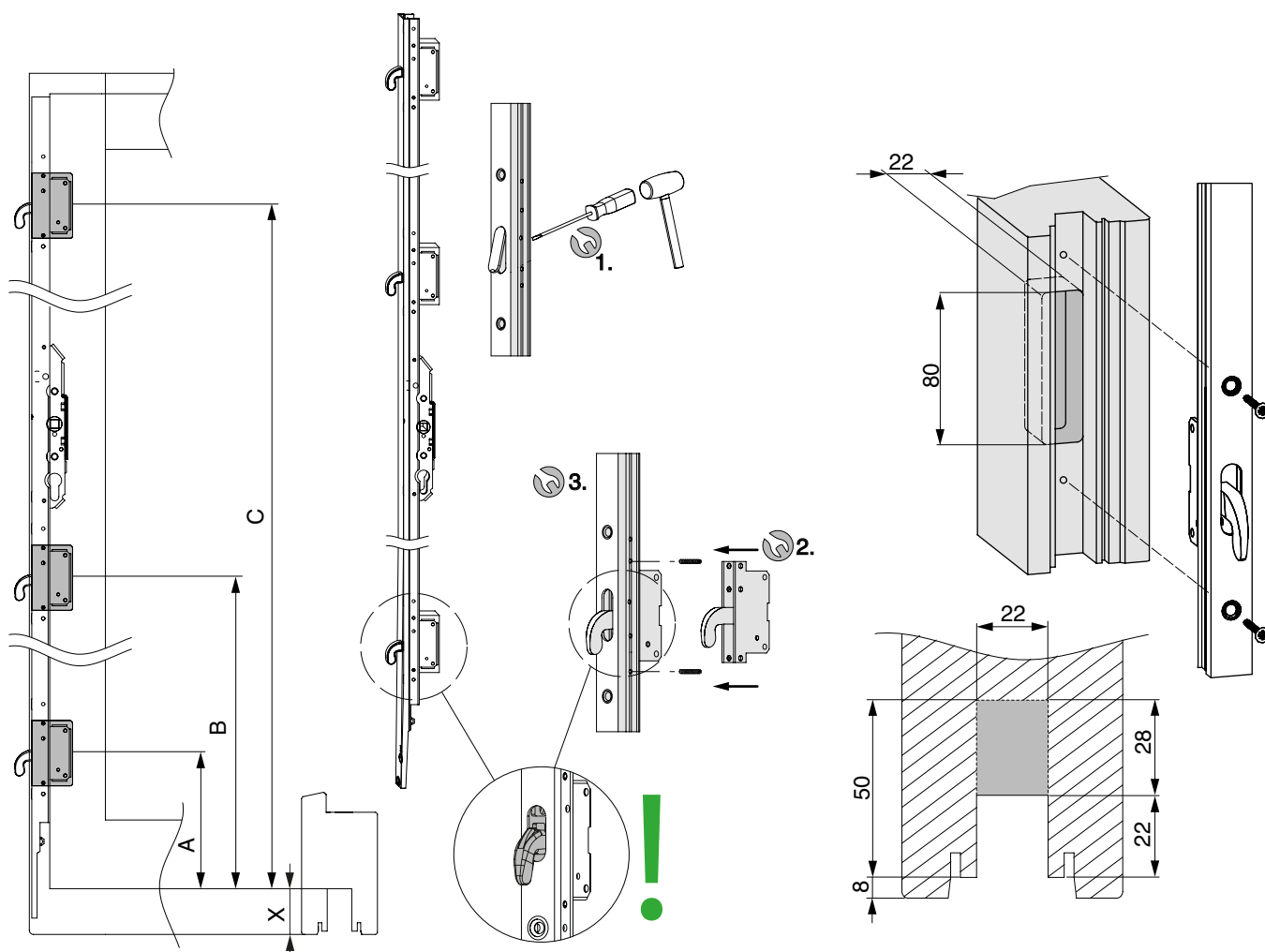



Ø 16
 Ø 27



Montaż elementów skrzydłowych

Schemat frezowania pod kasetę hakową



X		
300 kg	46	56

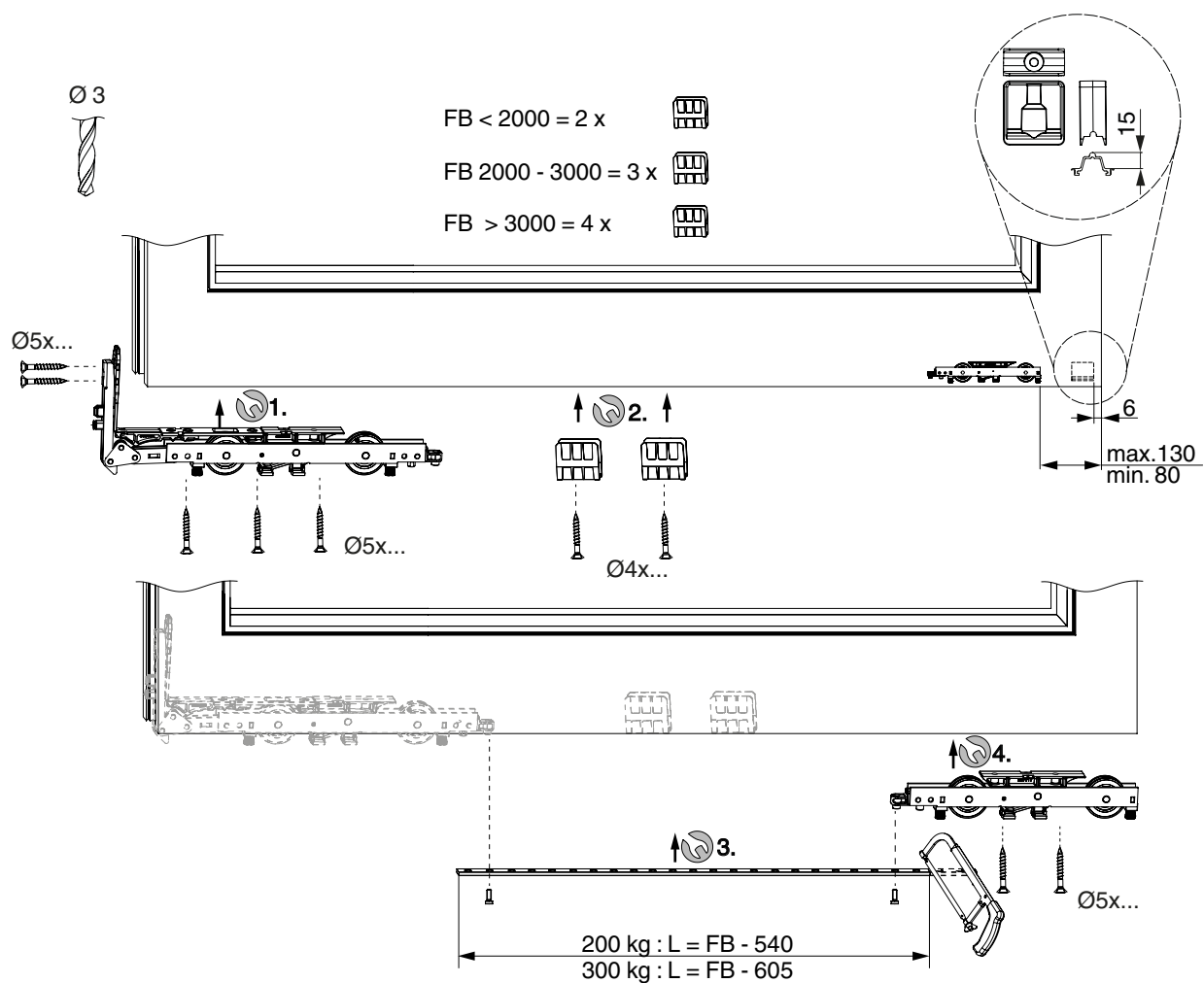
	A	B	C
Gr. 1	166	536	-
Gr. 2-3	166	1036	-
Gr. 4	166	754	1634
Gr. 5	166	1166	2066
Gr. 6	166	1366	2466
Gr. 7	166	1366	2466

X		
200 kg	35	45

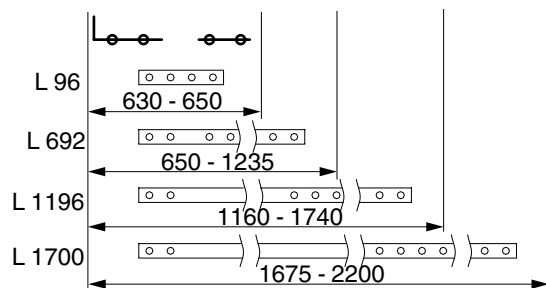
	A	B	C
Gr. 1	177	547	-
Gr. 2-3	177	1047	-
Gr. 4	177	765	1645
Gr. 5	177	1177	2077
Gr. 6	177	1377	2477
Gr. 7	177	1377	2477

Montaż elementów skrzydłowych

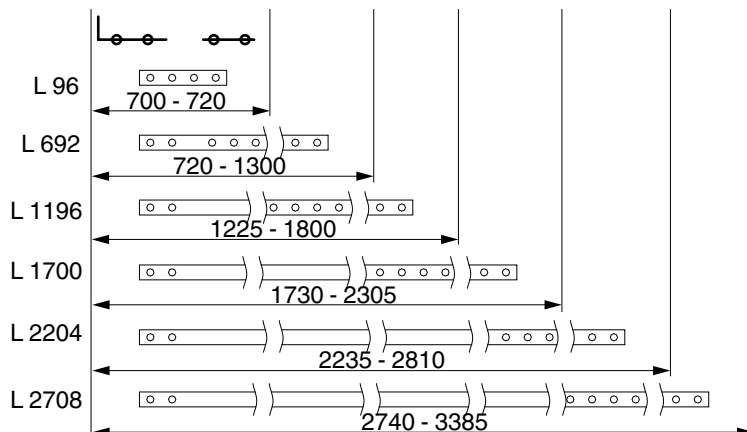
Montaż wózków 200 kg + 300 kg



200 kg

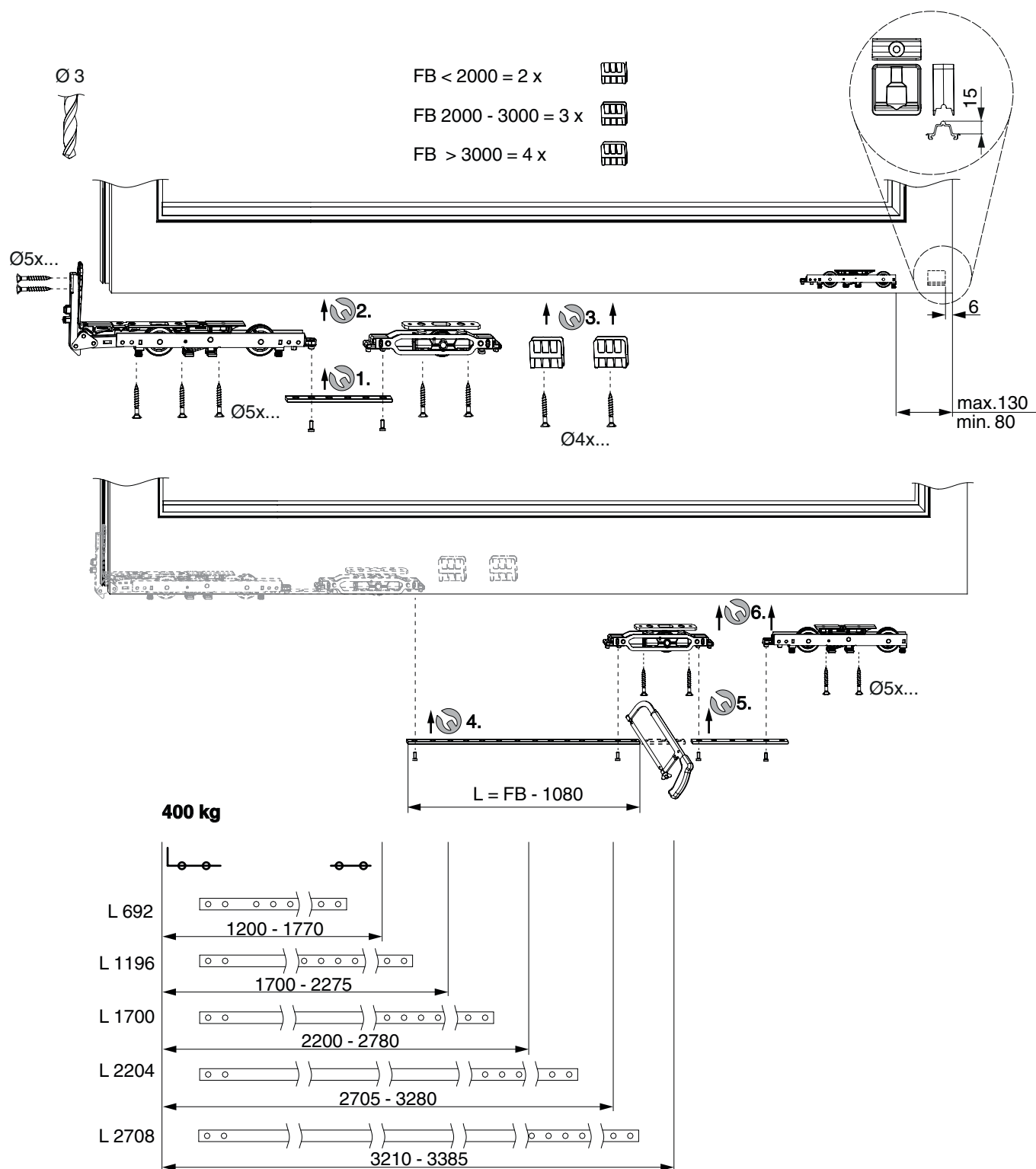


300 kg



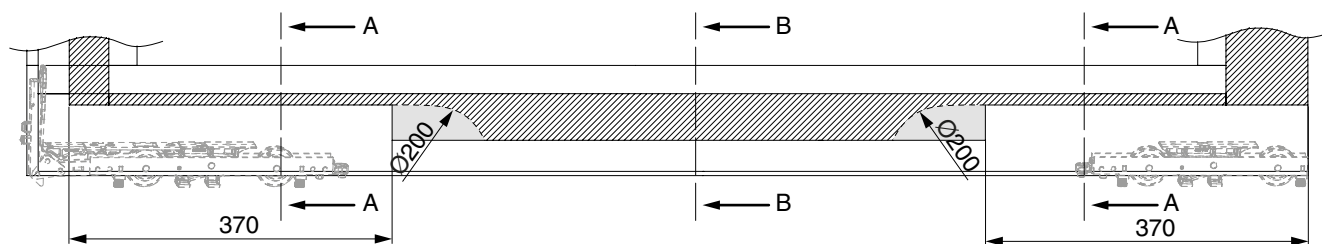
Montaż elementów skrzydłowych

Montaż wózków 400 kg

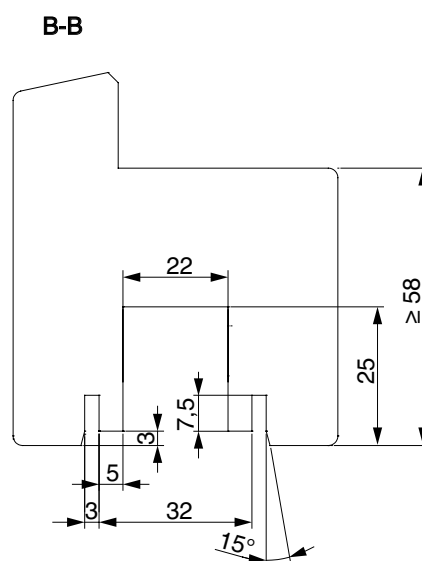
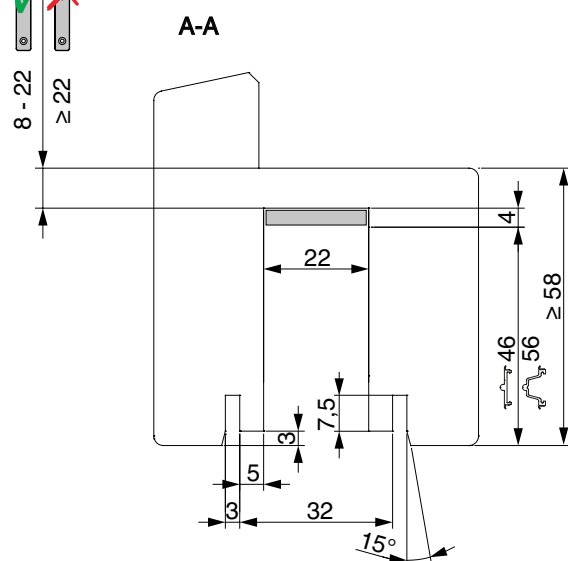
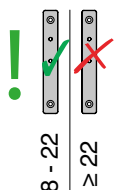


Montaż elementów skrzydłowych

Montaż wózków dla wąskiej ramy skrzydła

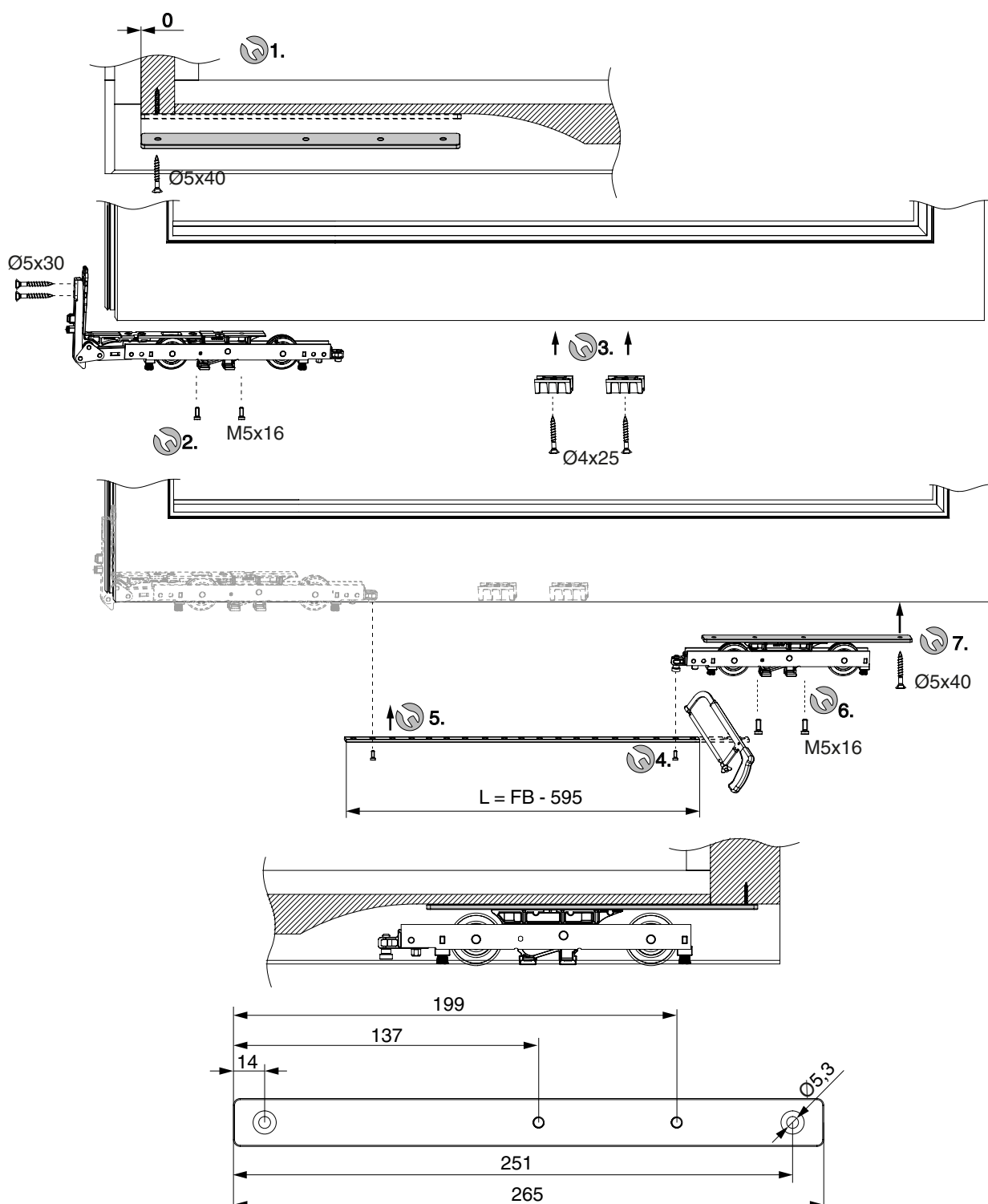


kg ≤ 300



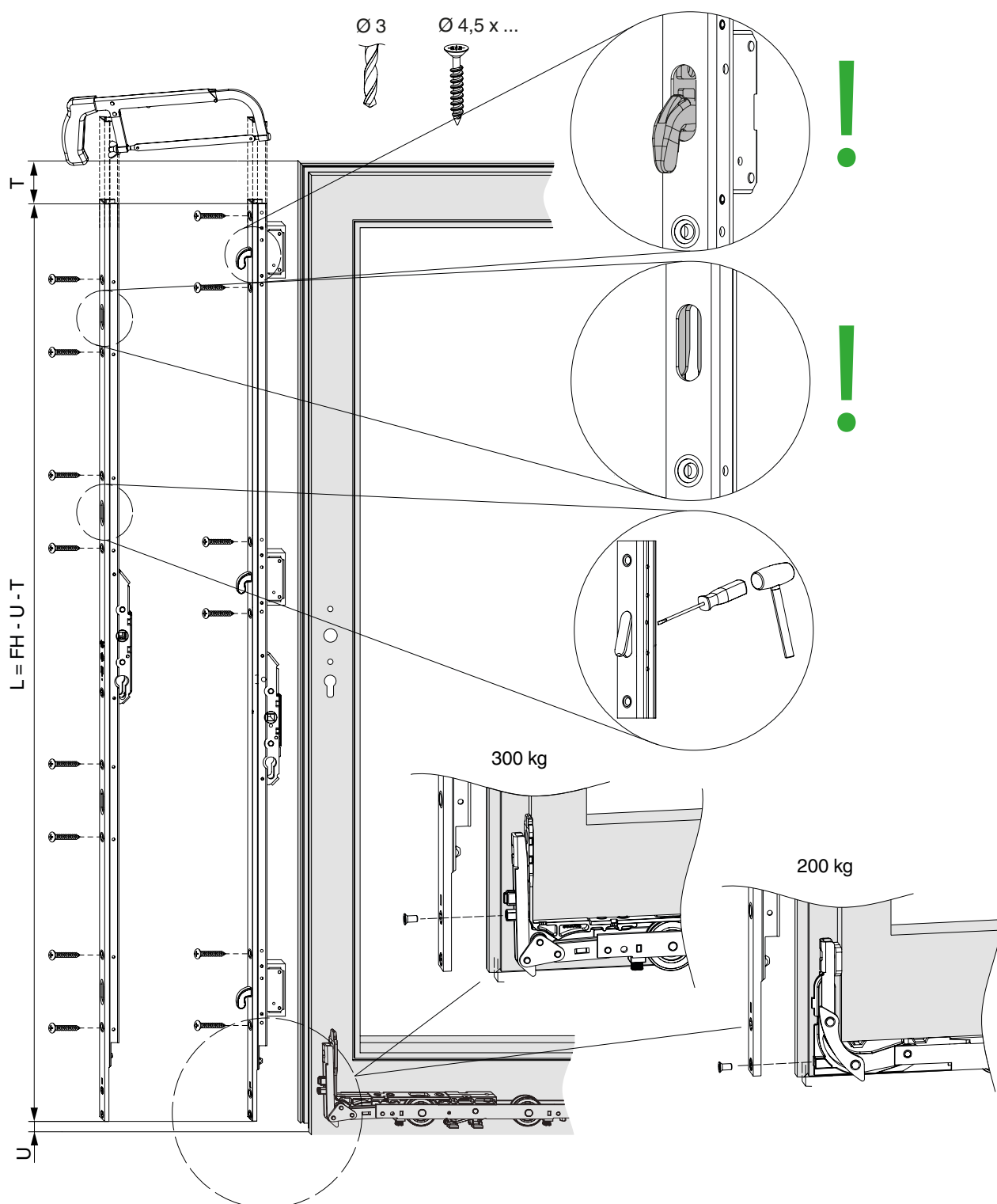
Montaż elementów skrzydłowych

Montaż wózków dla wąskiej ramy skrzydła



Montaż elementów skrzydłowych

Montaż zasuwnicy

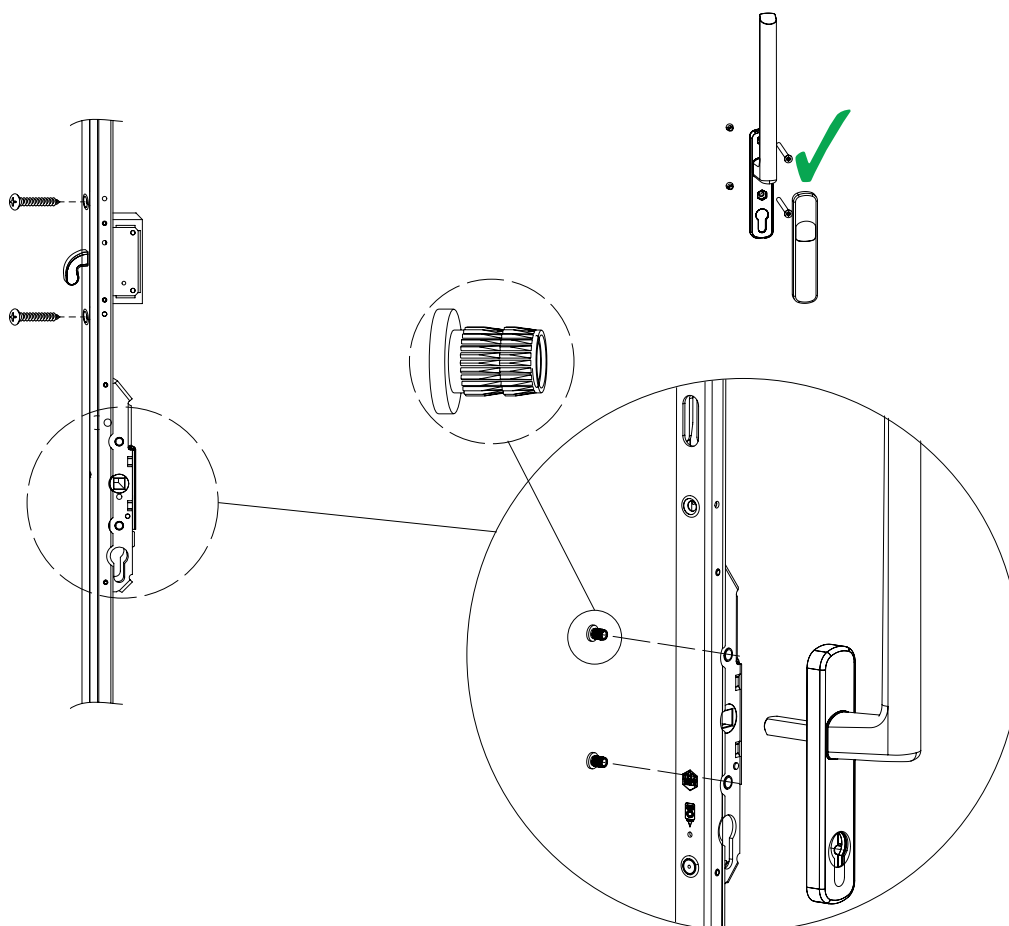


Montaż elementów skrzydłowych

Montaż zasuwnicy

	T = 50	T = 60
	 60	 70
	70	80

Montaż klamki w zasuwnicy z nakrętką zabezpieczającą



Montaż elementów skrzydłowych

Amortyzator zasuwniczy

UWAGA!

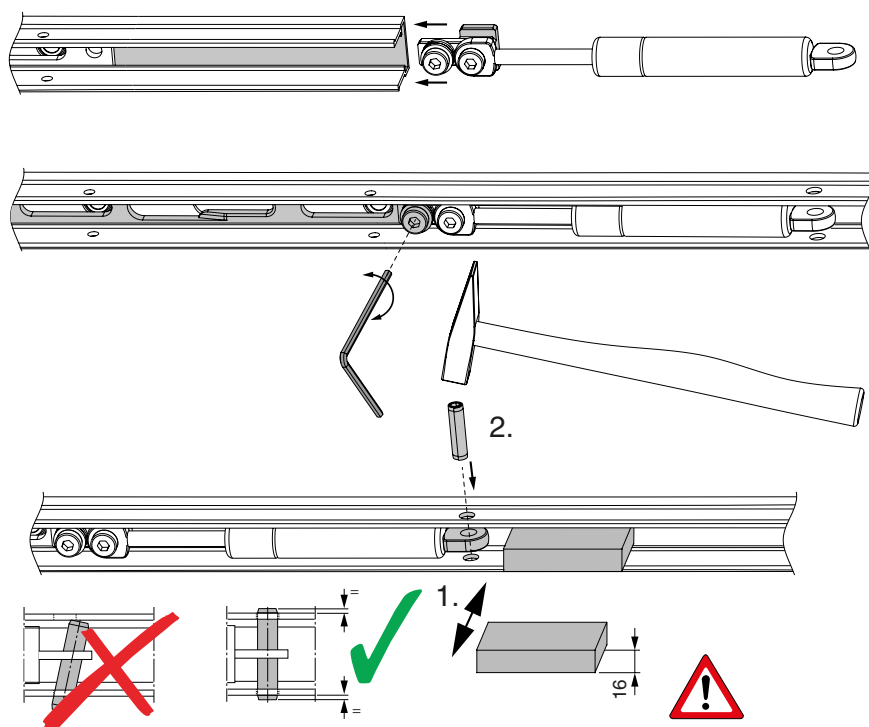
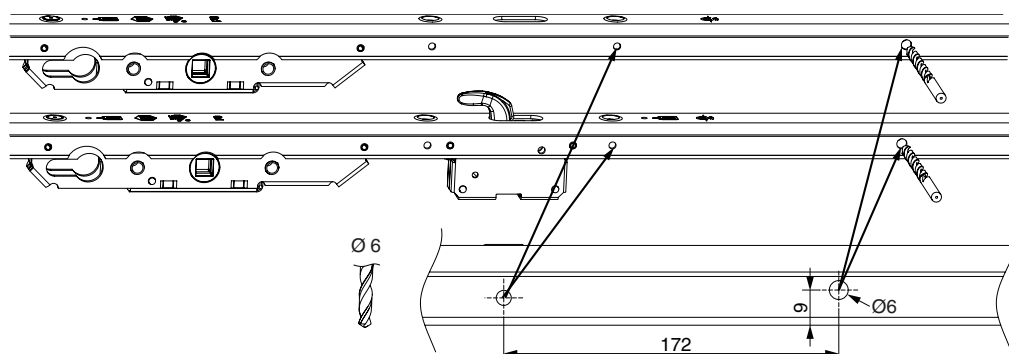
Przy zastosowaniu amortyzatora zakres stosowania zmniejsza się o ok. 135 mm!

Artykuł polecany do okien powyżej 200 kg wagi skrzydła!



UWAGA!

Kłosek dystansowy od strony montażowej.



Montaż elementów skrzydłowych

Amortyzator zasuwniczy

UWAGA!

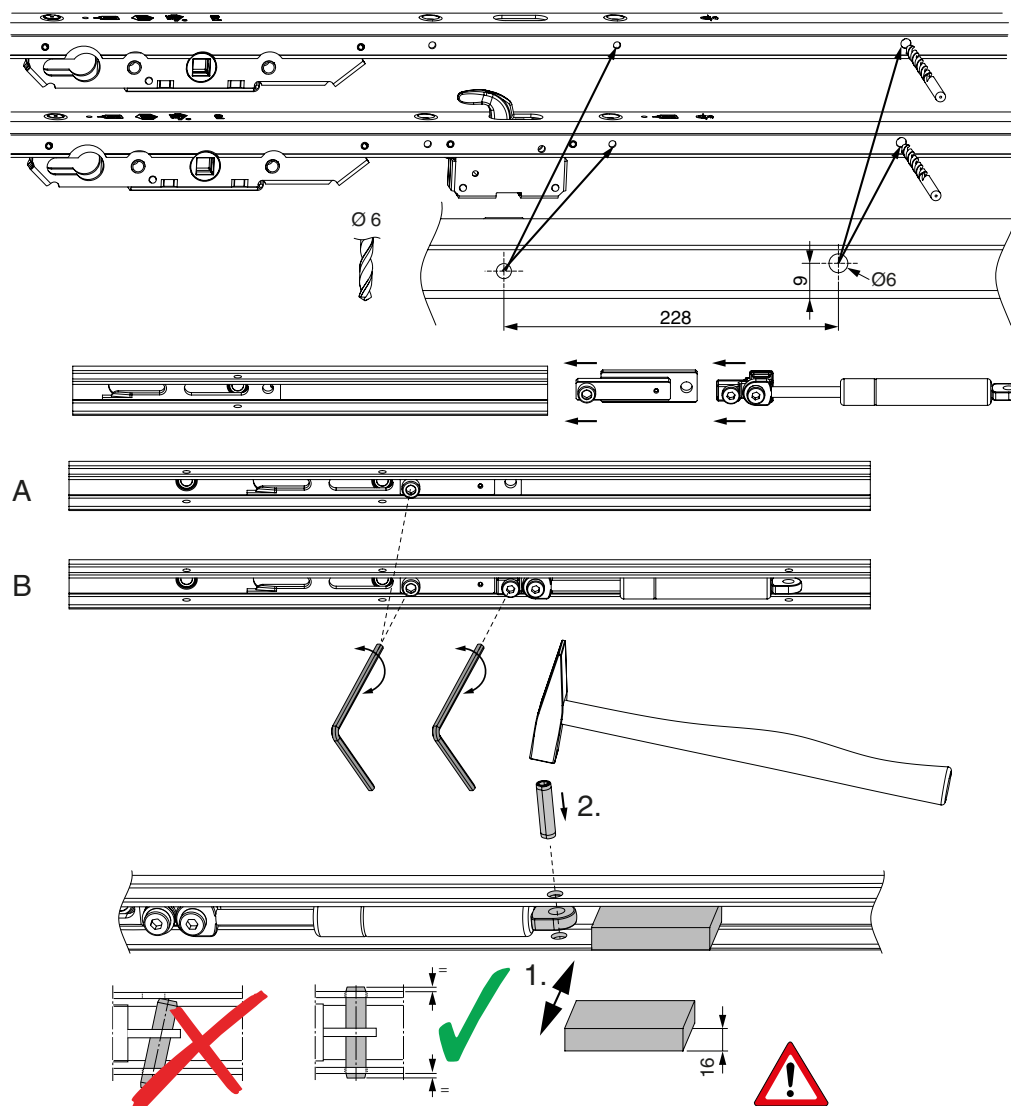
A Przy zastosowaniu kontroli zamknięcia zakres użycia zmniejsza się o ok. 60 mm!

B Przy zastosowaniu kontroli zamknięcia oraz amortyzatora zakres użycia zmniejsza się o ok. 190 mm!



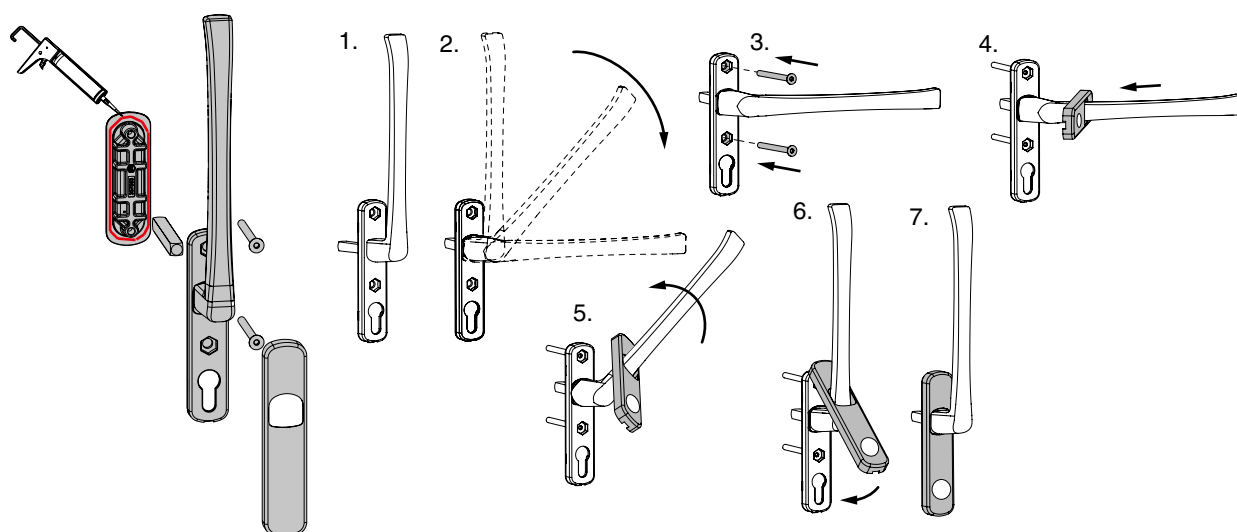
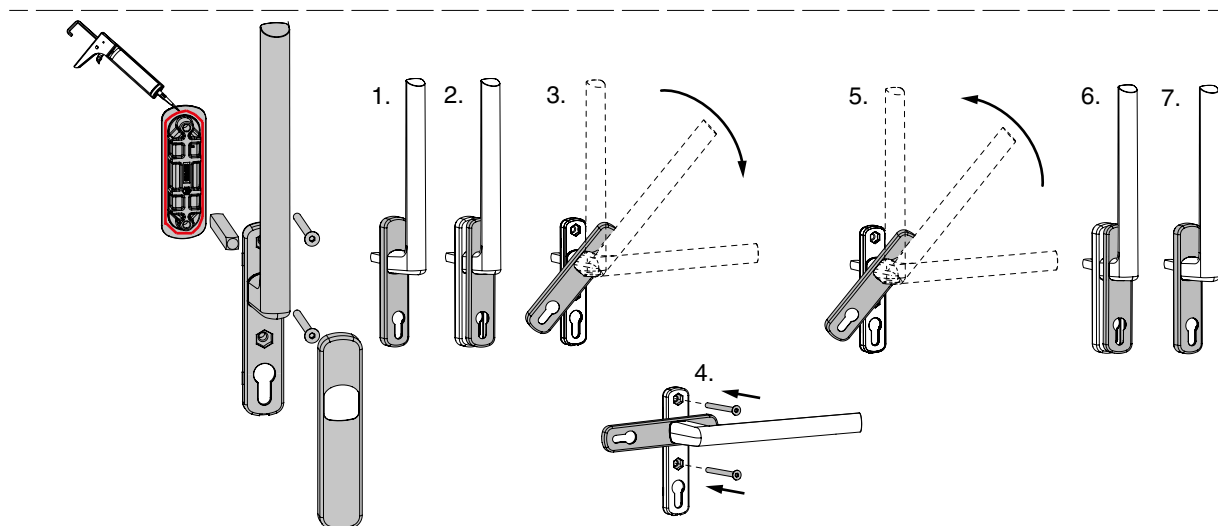
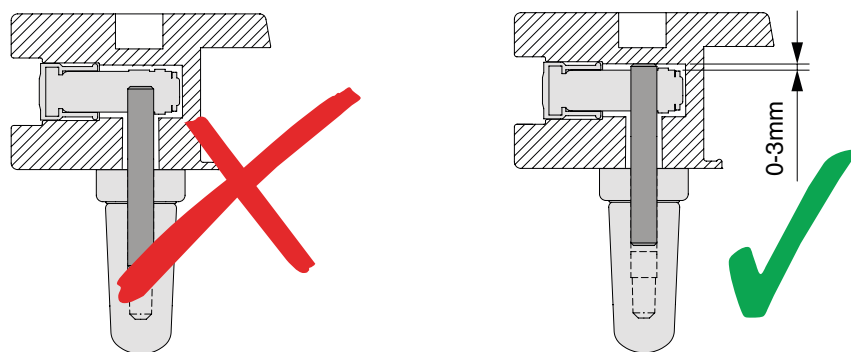
UWAGA!

Kłócek dystansowy od strony montażowej.



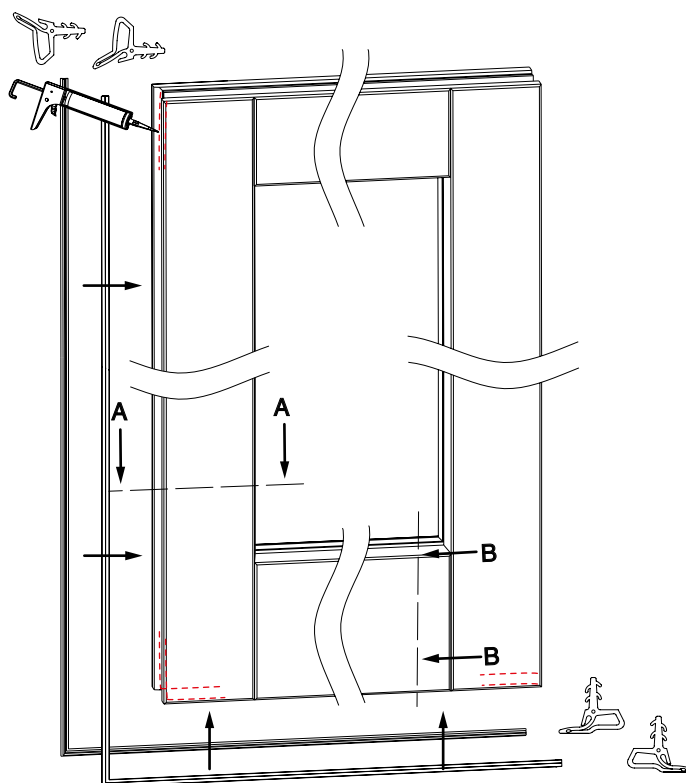
Montaż elementów skrzydłowych

Montaż klamki

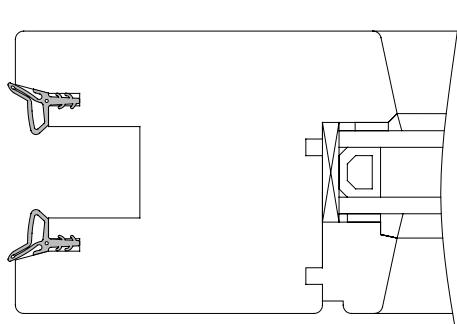


Montaż elementów skrzydłowych

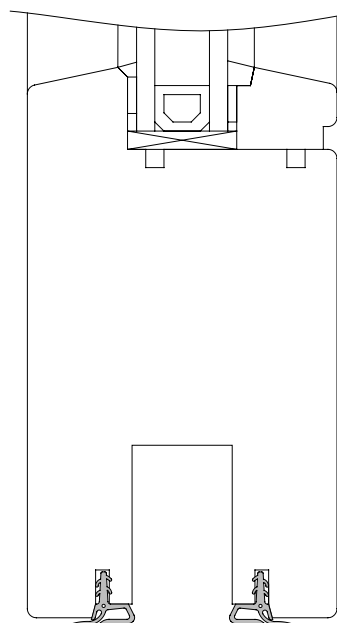
Uszczelka skrzydła



A-A

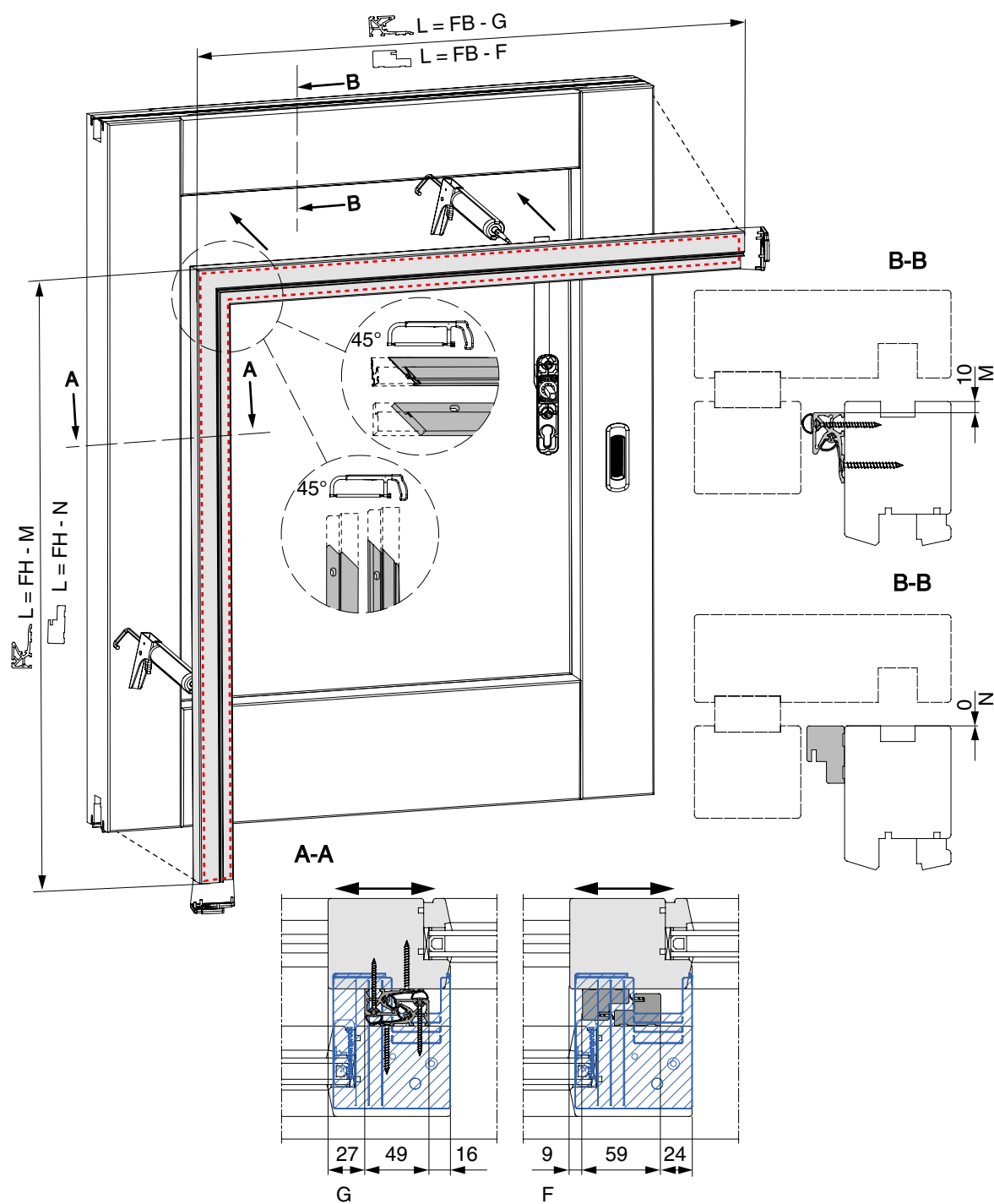


B-B



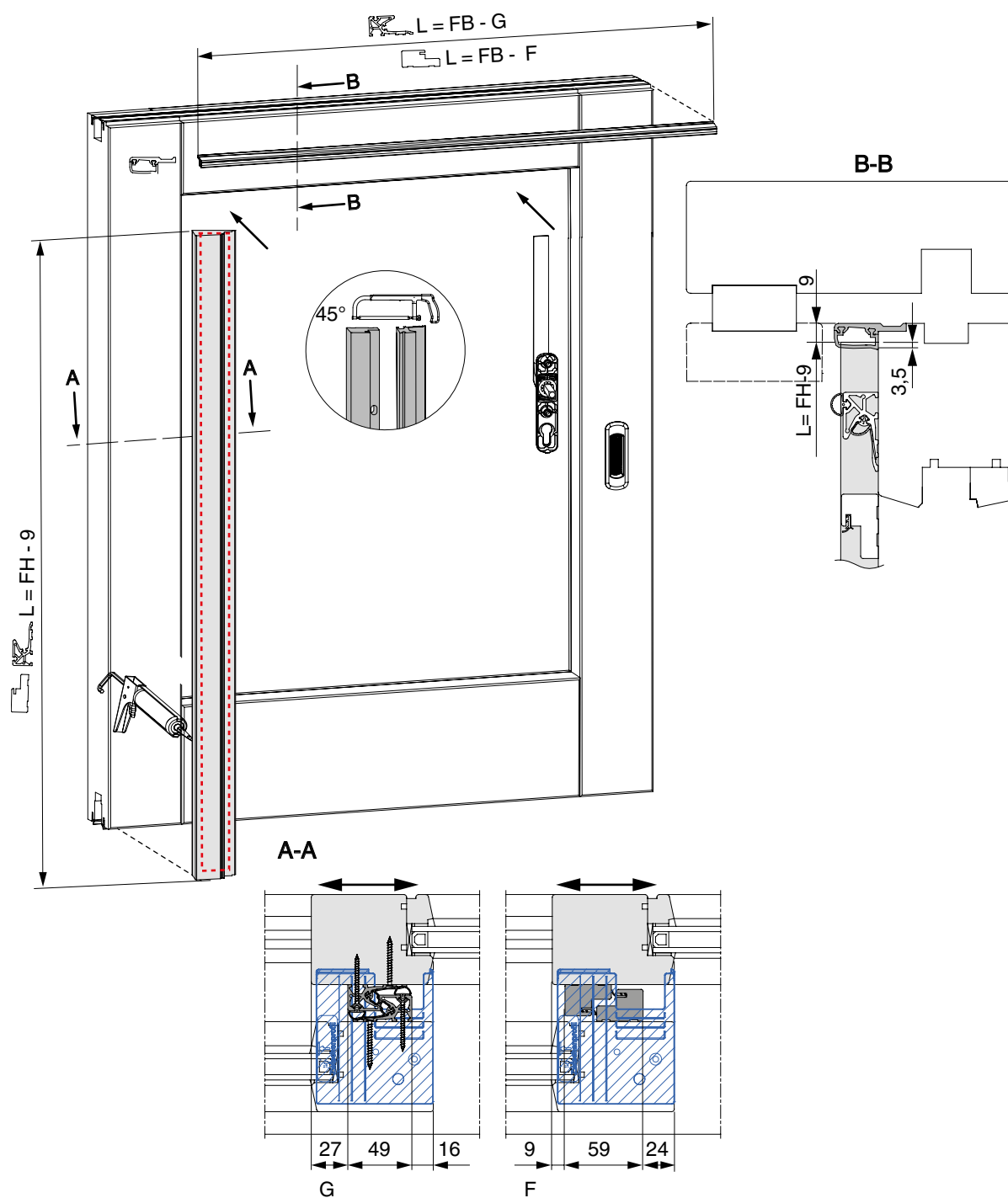
Montaż elementów skrzydłowych

Szyna uszczelniająca



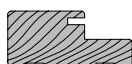
Montaż elementów skrzydłowych

Szyna uszczelniająca

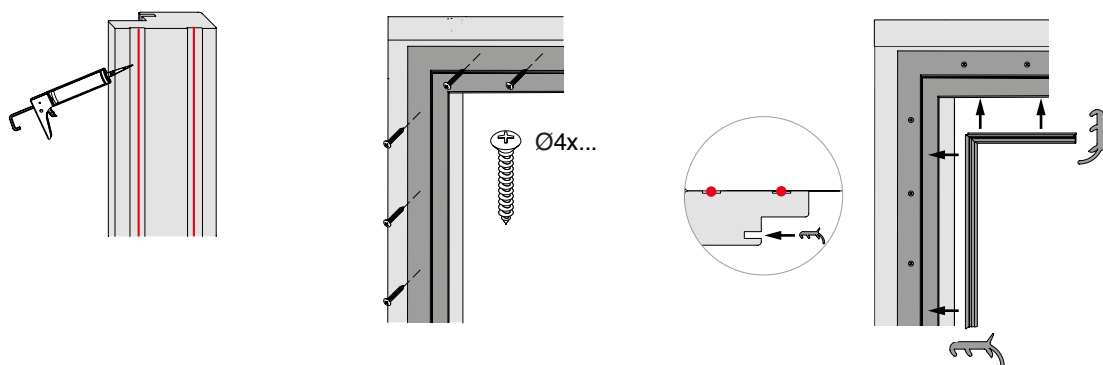


Montaż elementów skrzydłowych

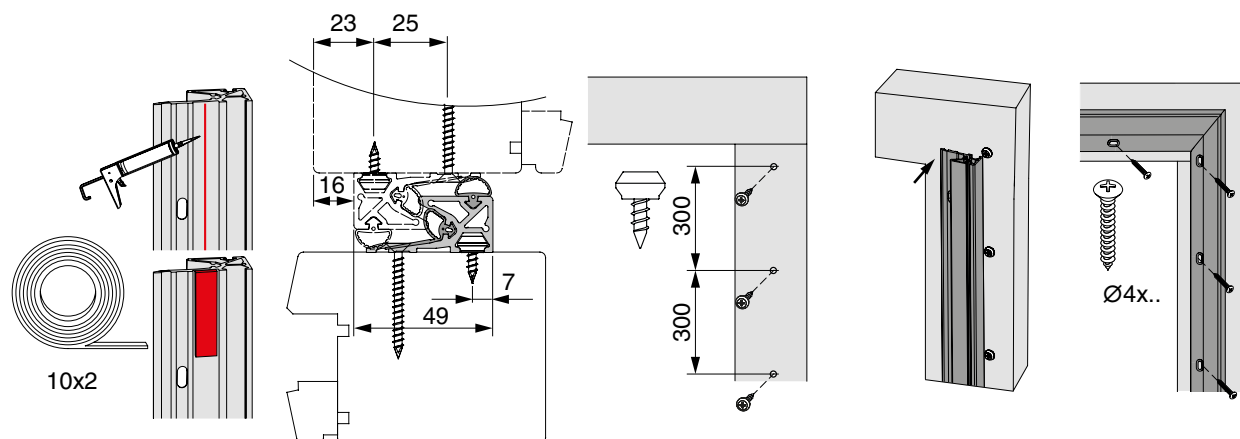
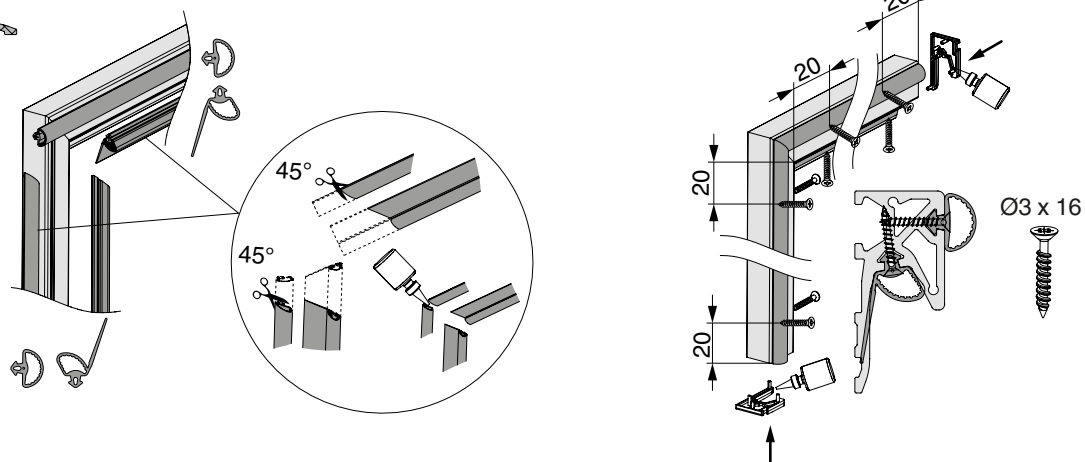
Szyna uszczelniająca



drewno

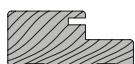


PVC

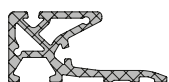


Montaż elementów skrzydłowych

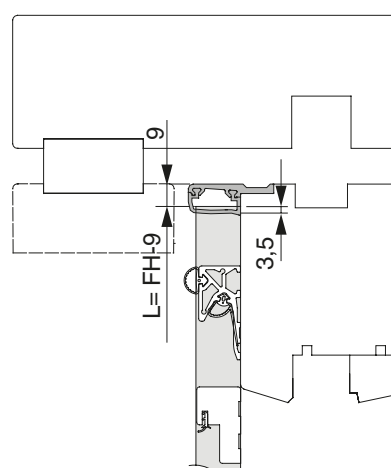
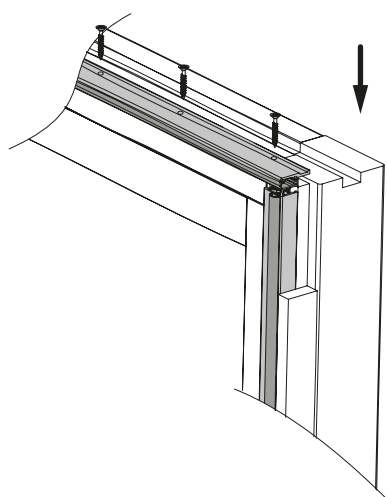
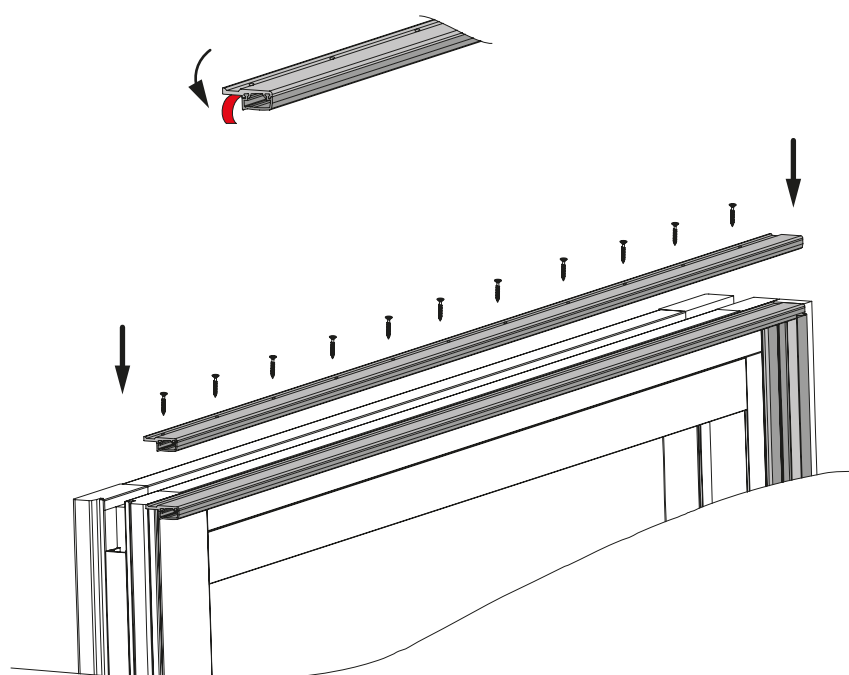
Szyna uszczelniająca



drewno

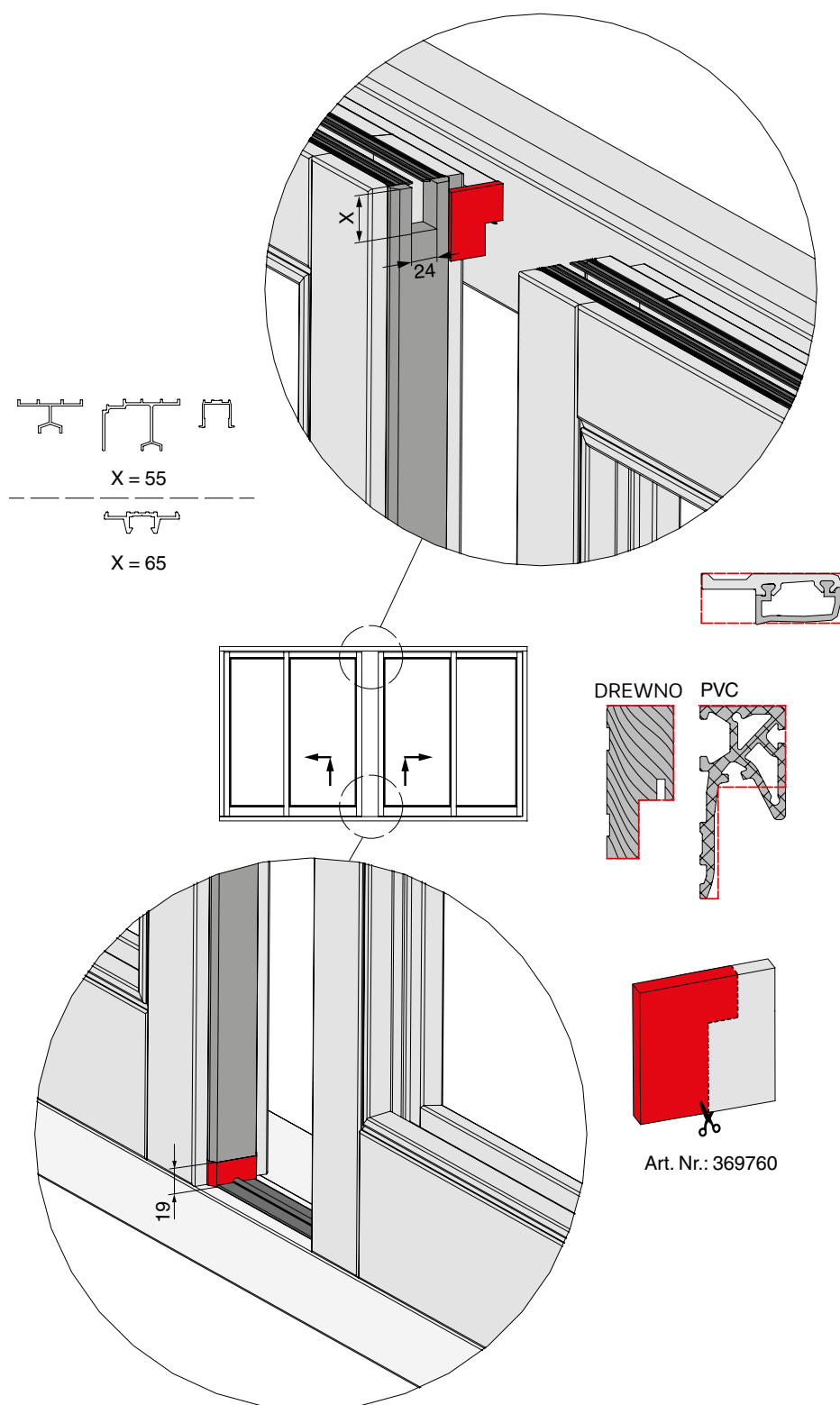


PVC



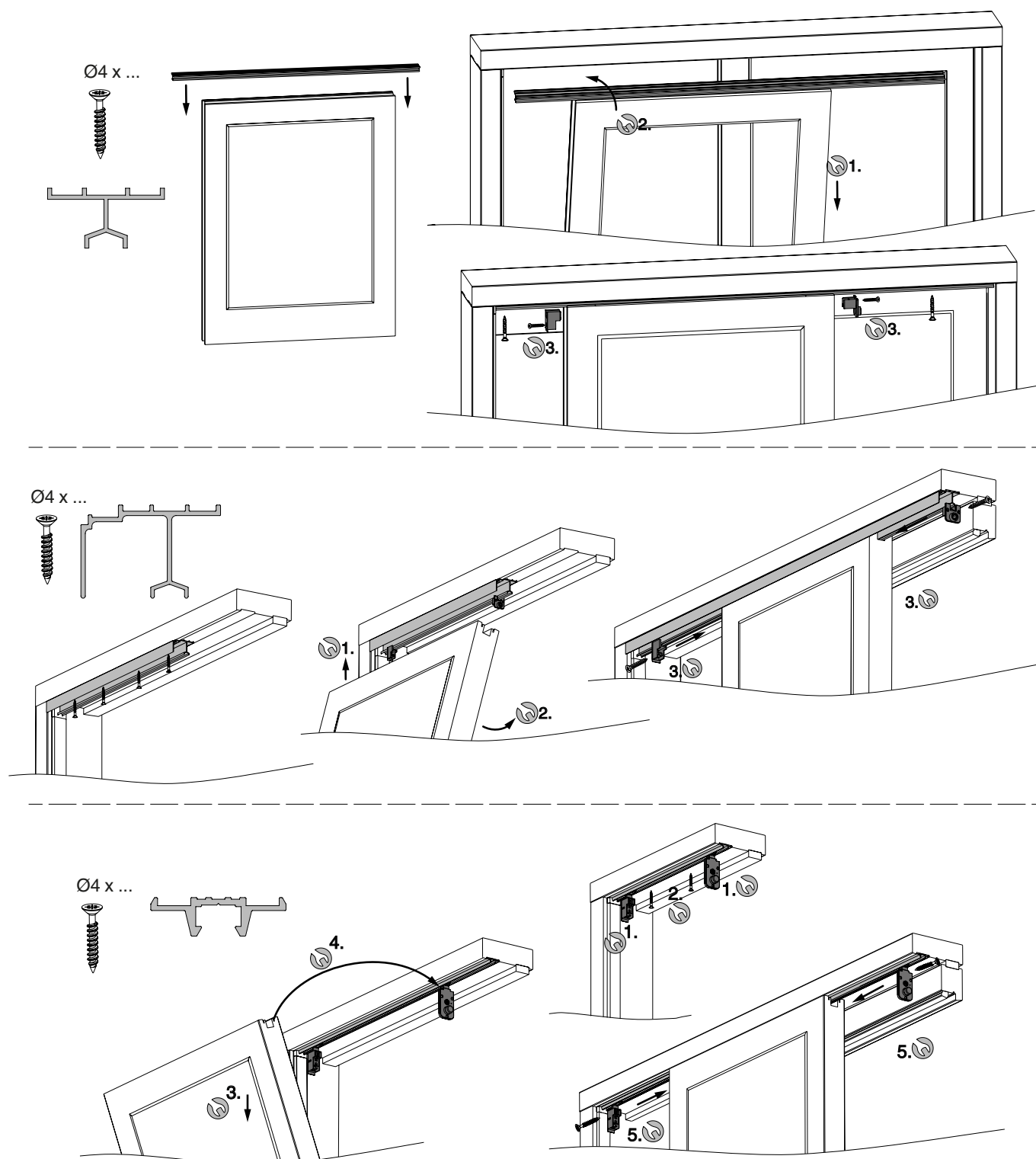
Montaż elementów skrzydłowych

Uszczelki EPDM, schemat C



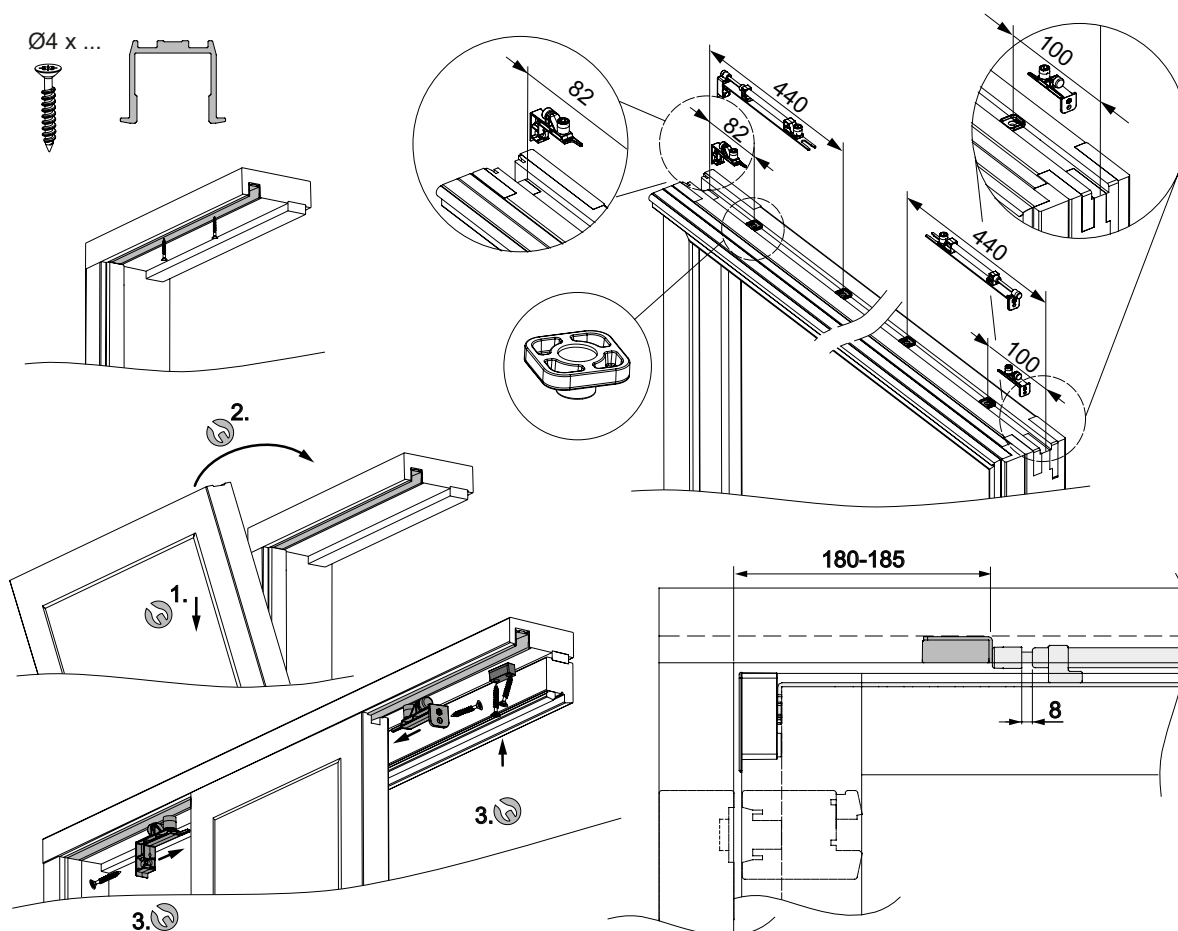
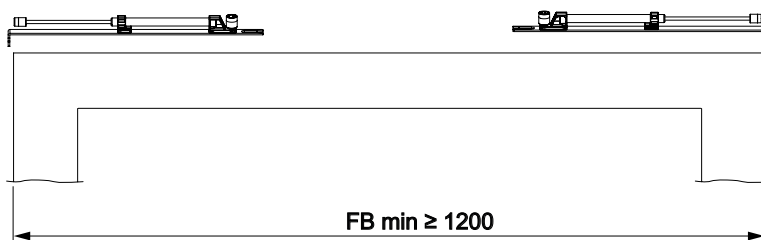
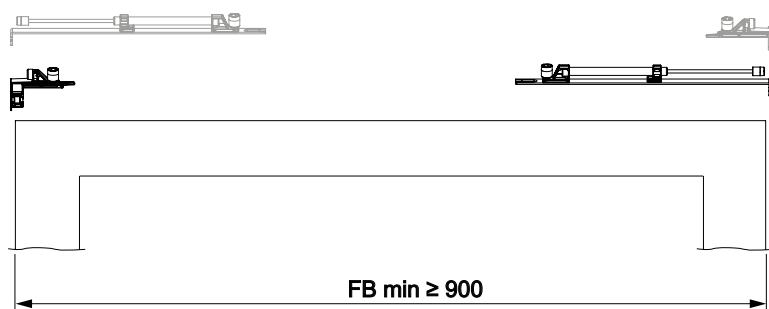
Montaż elementów skrzydłowych i ramowych

Górna szyna prowadząca oraz montaż skrzydła



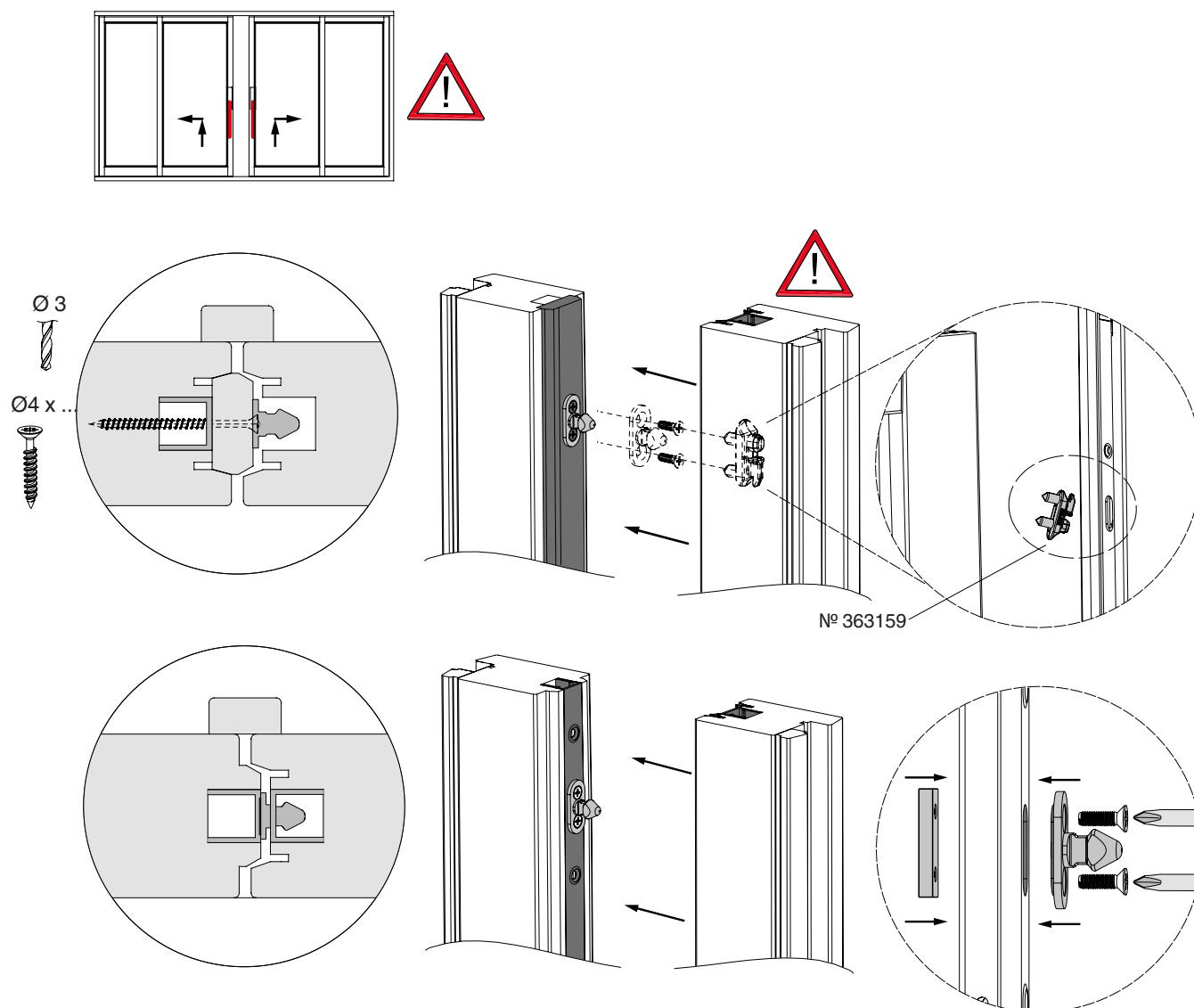
Montaż na elementach skrzydłowych i ramowych

Górna szyna prowadząca oraz montaż skrzydła



Montaż elementów skrzydłowych i ramowych

Bolce ryglujące Schemat C



Montaż elementów skrzydłowych i ramowych

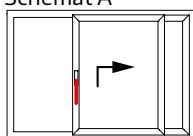
Zaczepty dla zasuwniczy hakowej



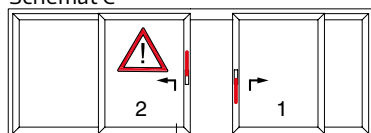
UWAGA!

Sposób zabudowy należy wybrać tak, aby logo MACO znajdowało się na górze!

Schemat A

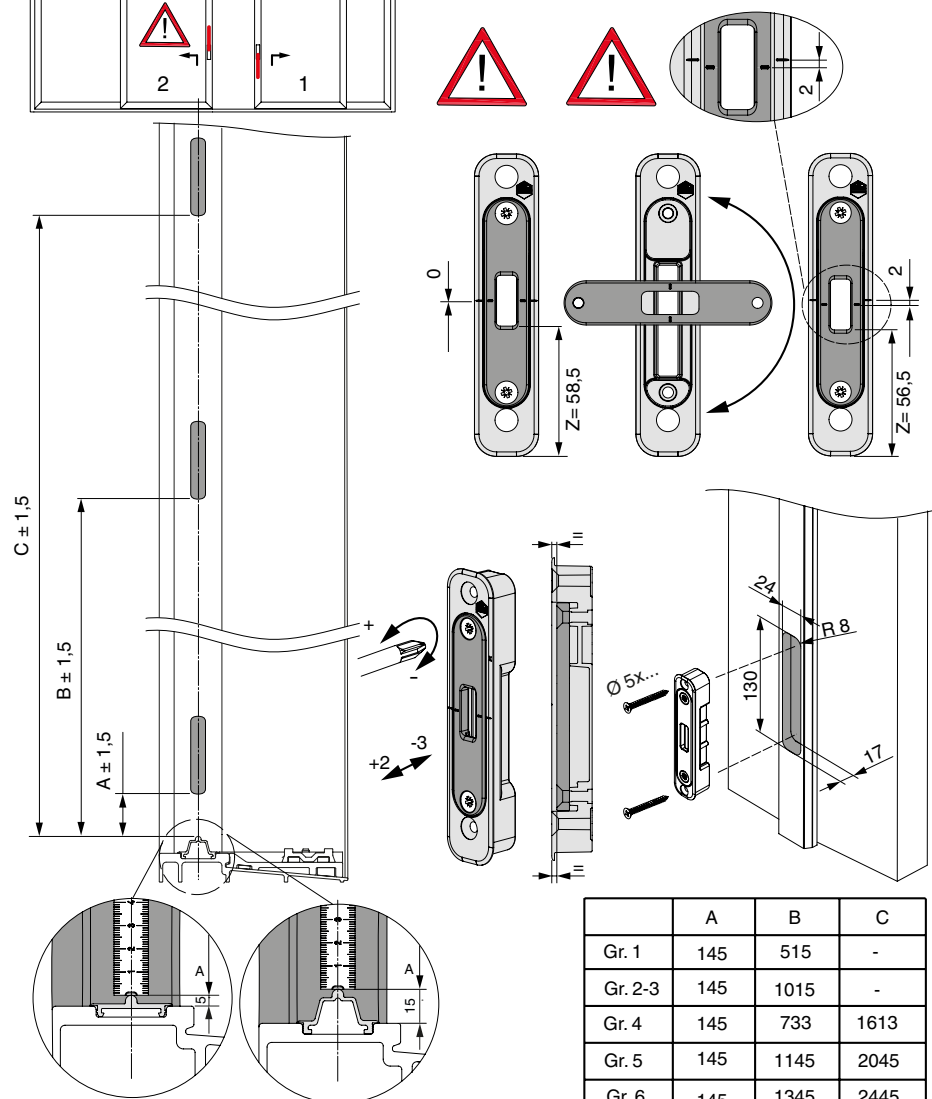


Schemat C



UWAGA!

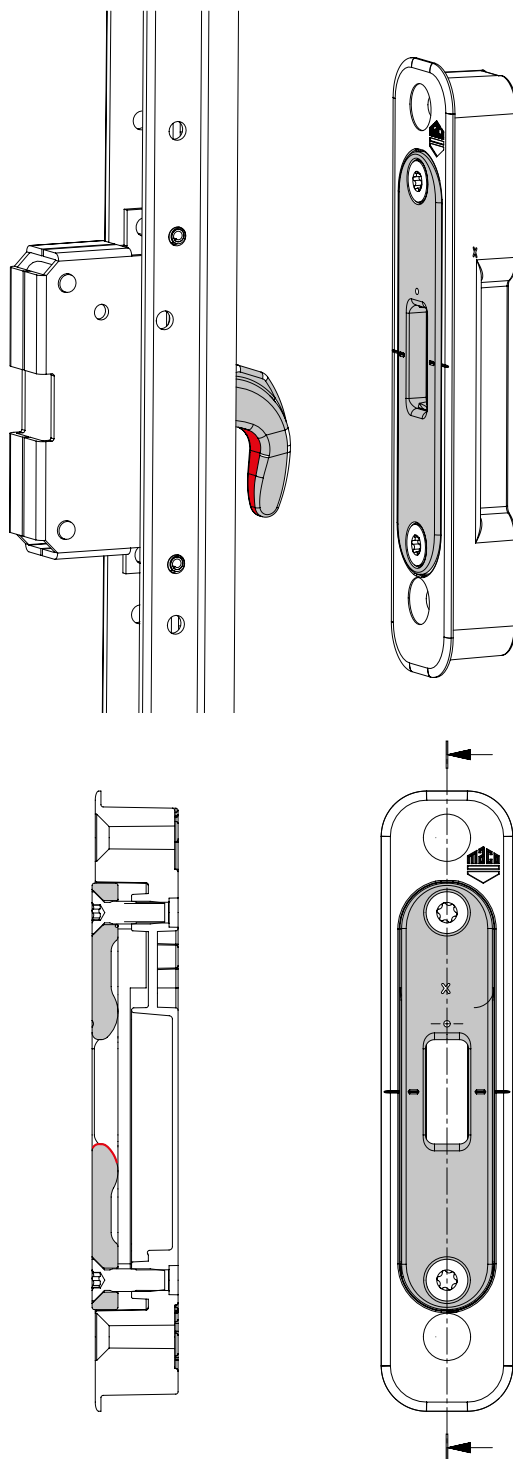
Płytkę na zaczepie haka obrócić o 180 stopni! Przy zbyt wysoko usadowionych zaczepach istnieje ryzyko niewłaściwego zaryglowania drzwi (klamka nie w pozycji pionowej). Poprzez obrót płytki można wyrównać niedokładności montażowe (wymiar Z).



	A	B	C
Gr. 1	145	515	-
Gr. 2-3	145	1015	-
Gr. 4	145	733	1613
Gr. 5	145	1145	2045
Gr. 6	145	1345	2445
Gr. 7	145	1345	2445

Montaż elementów skrzydłowych i ramowych

Smarowanie zasuwniczy hakowej

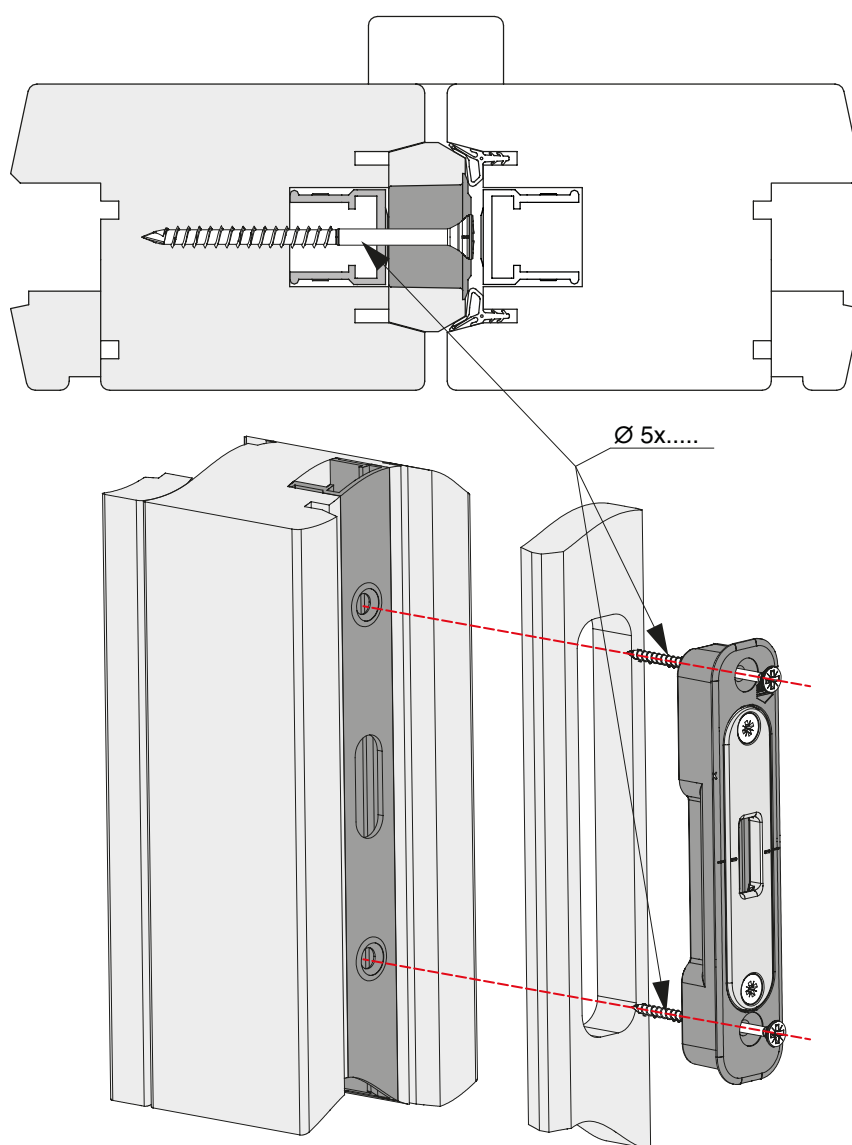


Smar do okuć:

Smar adhezyjny z teflonem w sprayu np. OKS 3751 lub inny o takich samych parametrach

Montaż elementów skrzydłowych i ramowych

Montaż zaczepów do zasuwnic hakowych, schemat C

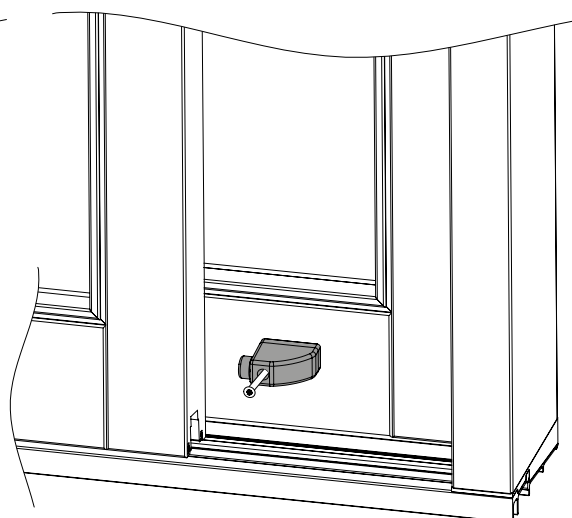
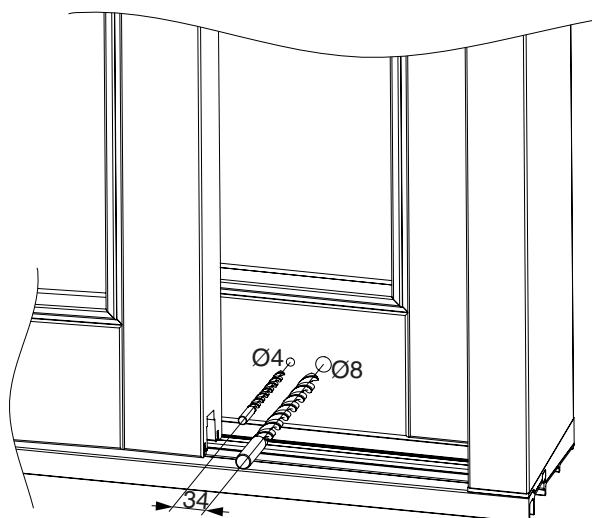
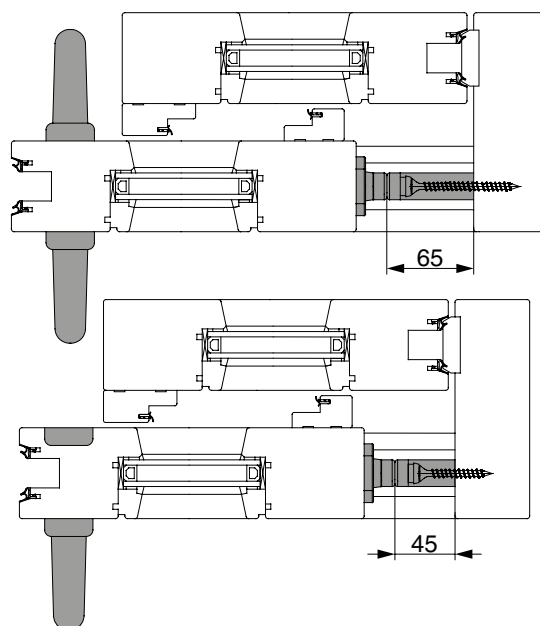
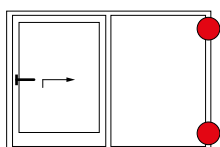
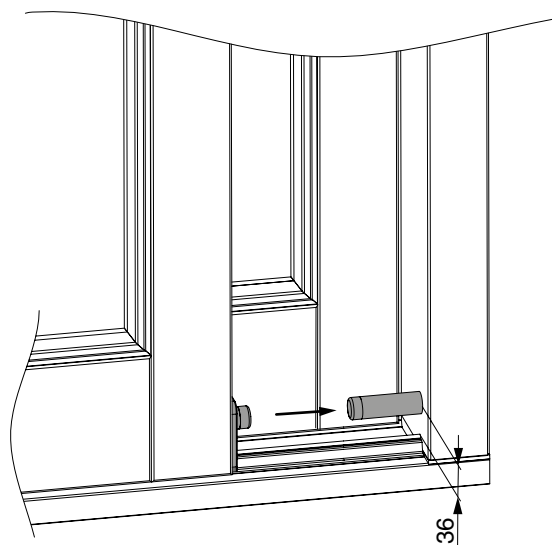


Montaż dodatków

Odbojnik standard

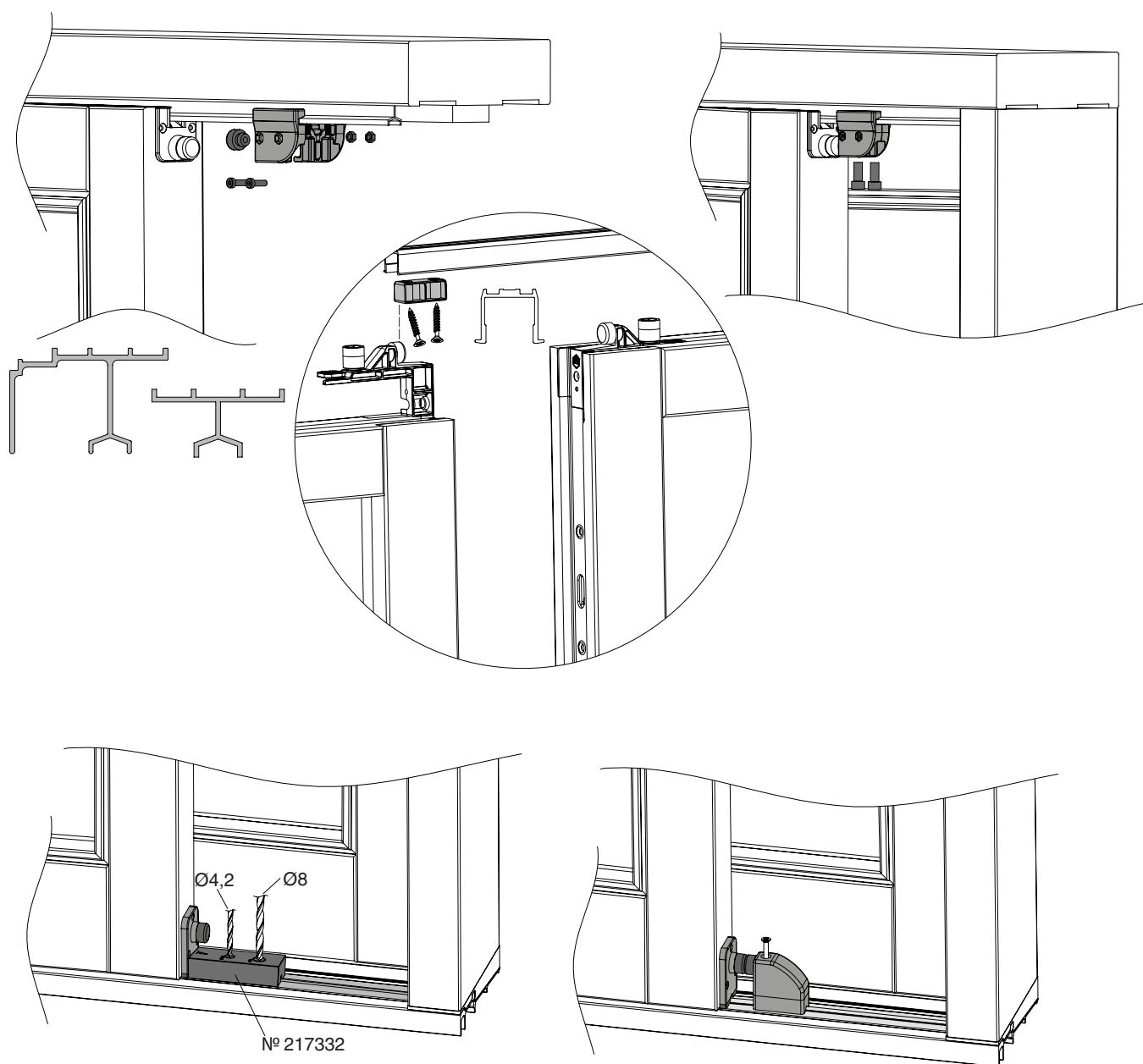


Stosować zawsze na górze i na dole



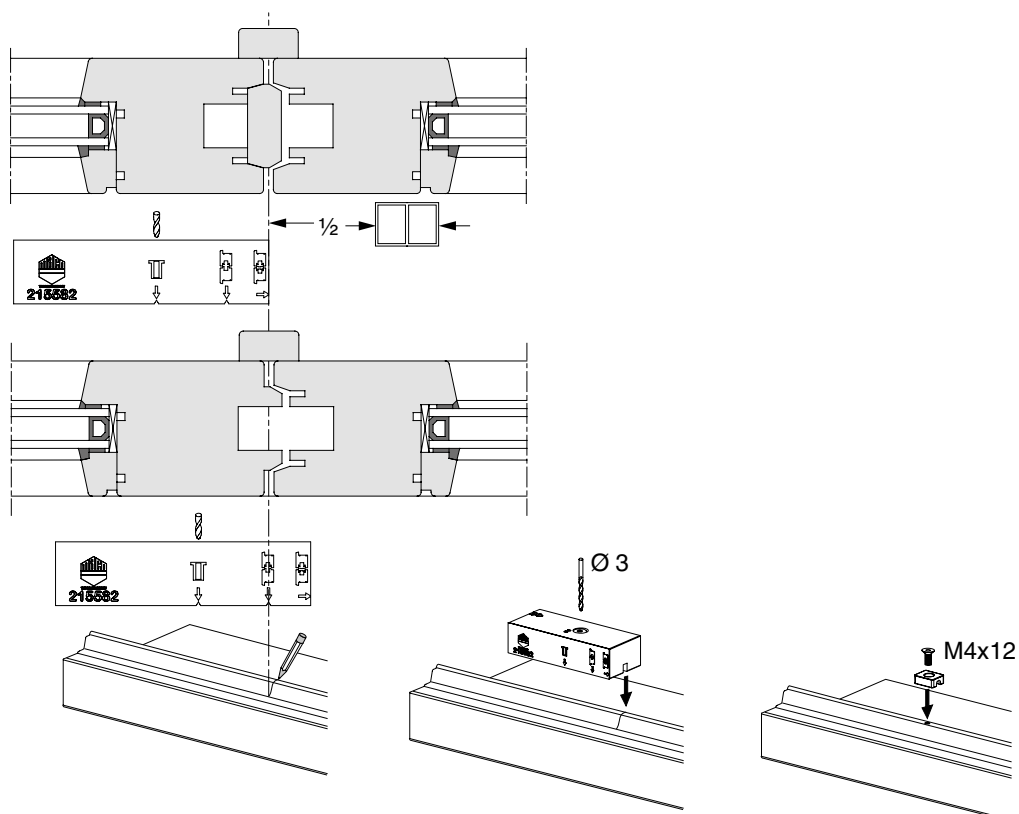
Montaż dodatków

Odbojnik szyna górna oraz szyna dolna

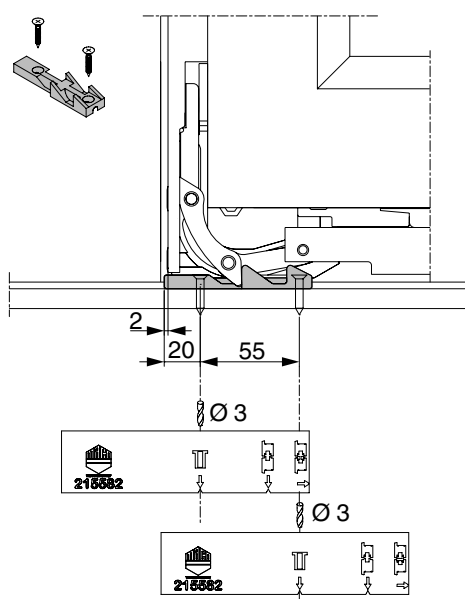


Montaż dodatków

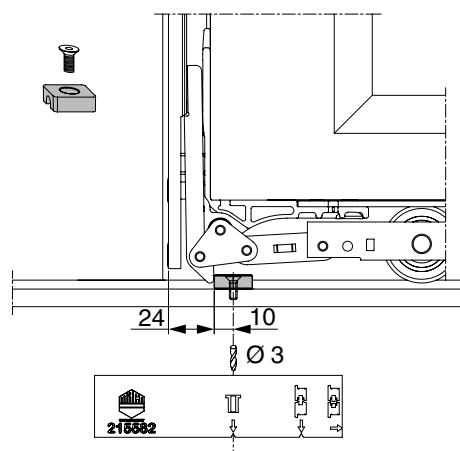
Blok ryglujący



200 kg

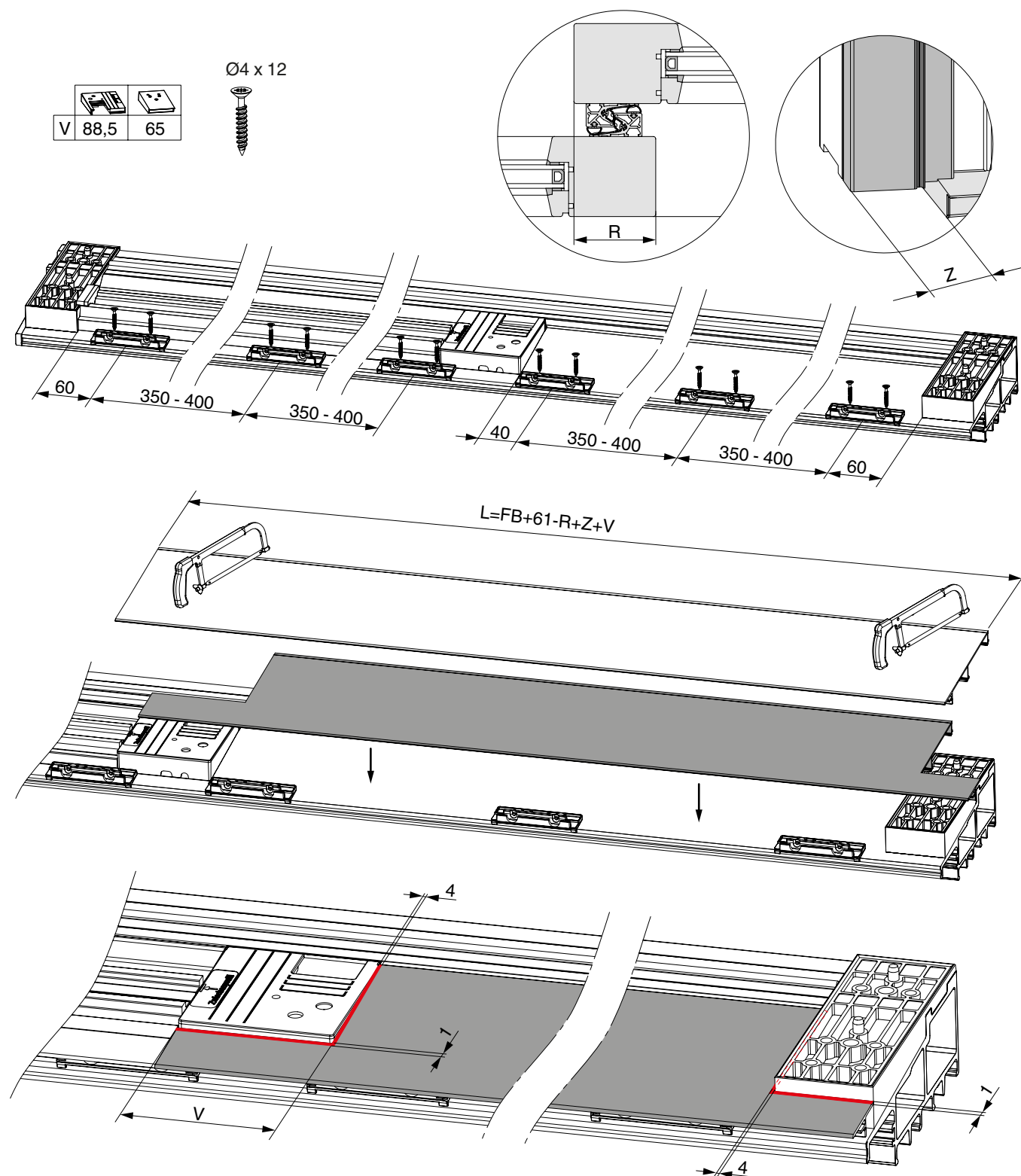


300/400 kg



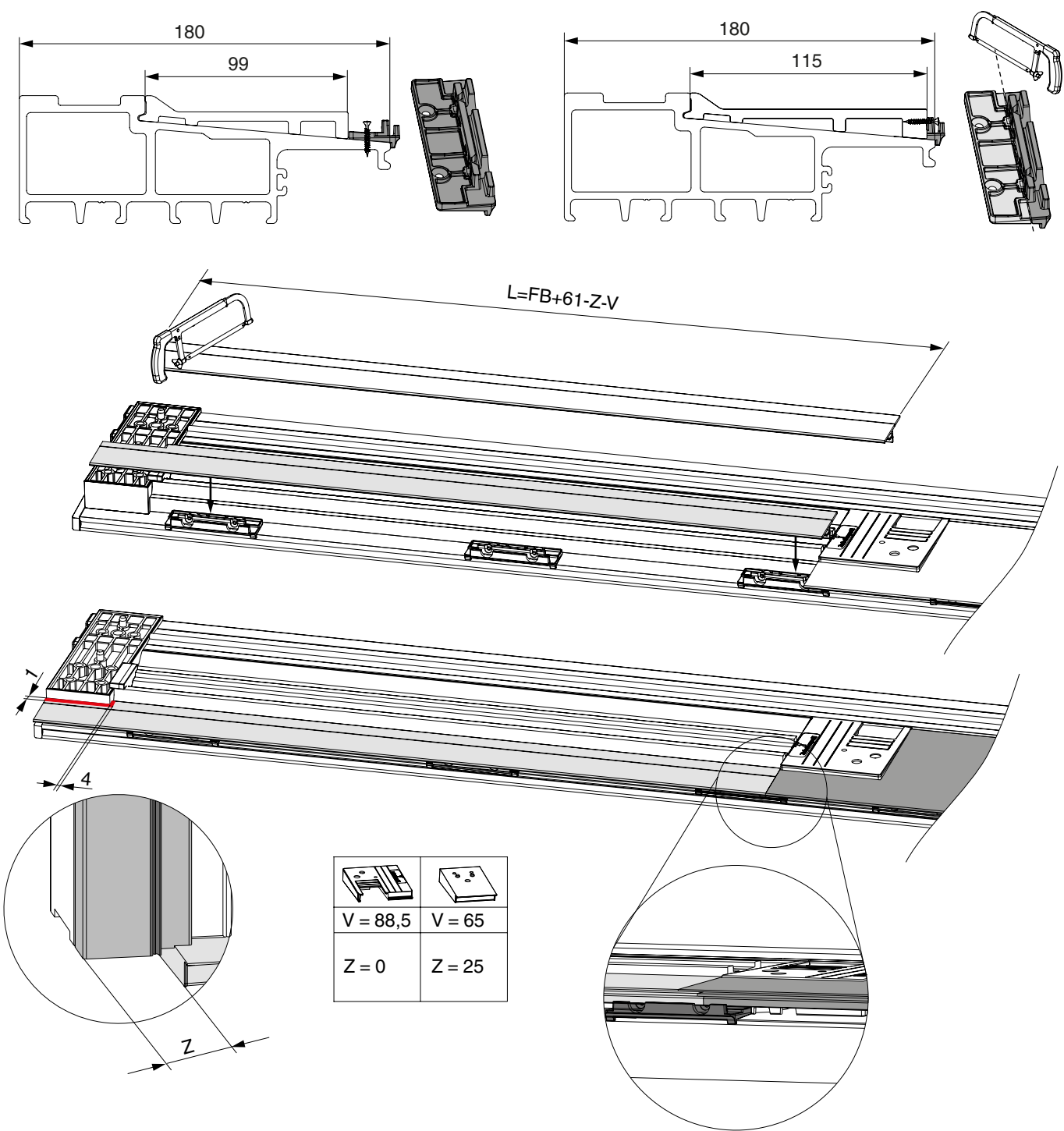
Montaż dodatków

Ostona progu – obszar przejścia



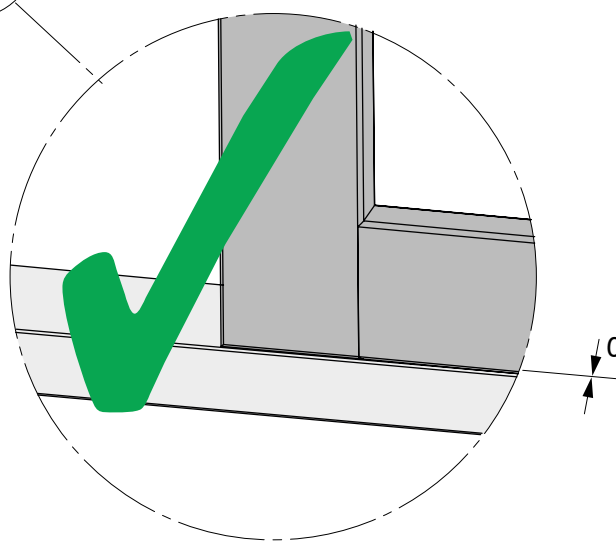
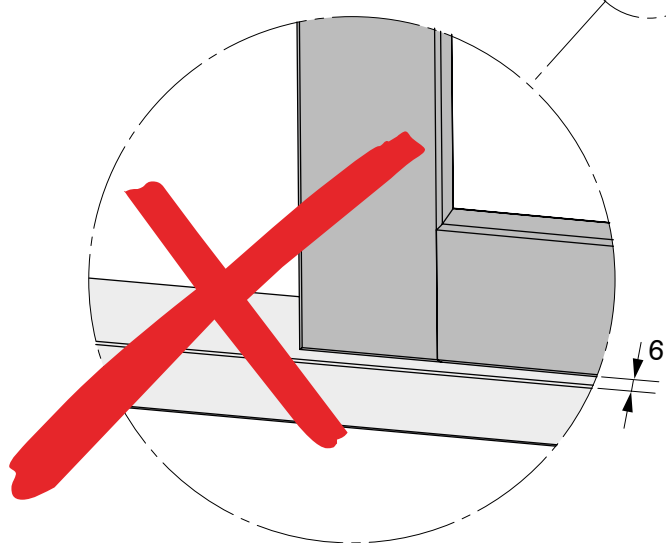
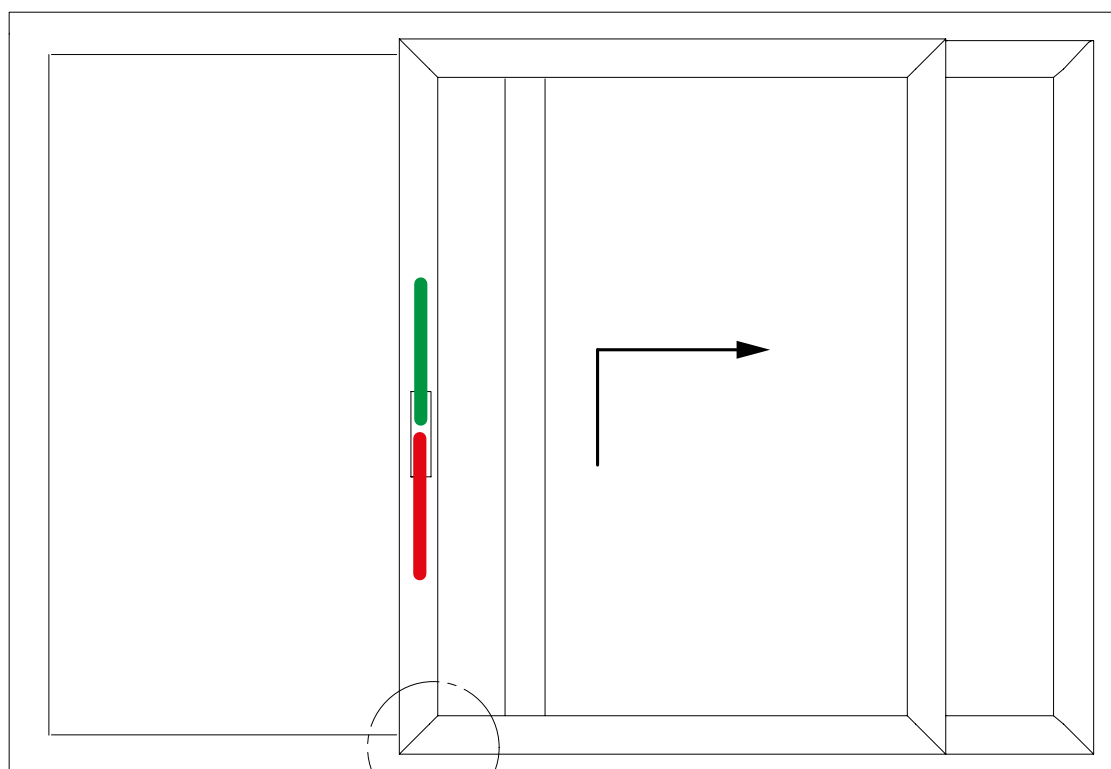
Montaż dodatków

Osłona progu – skrzydło stałe



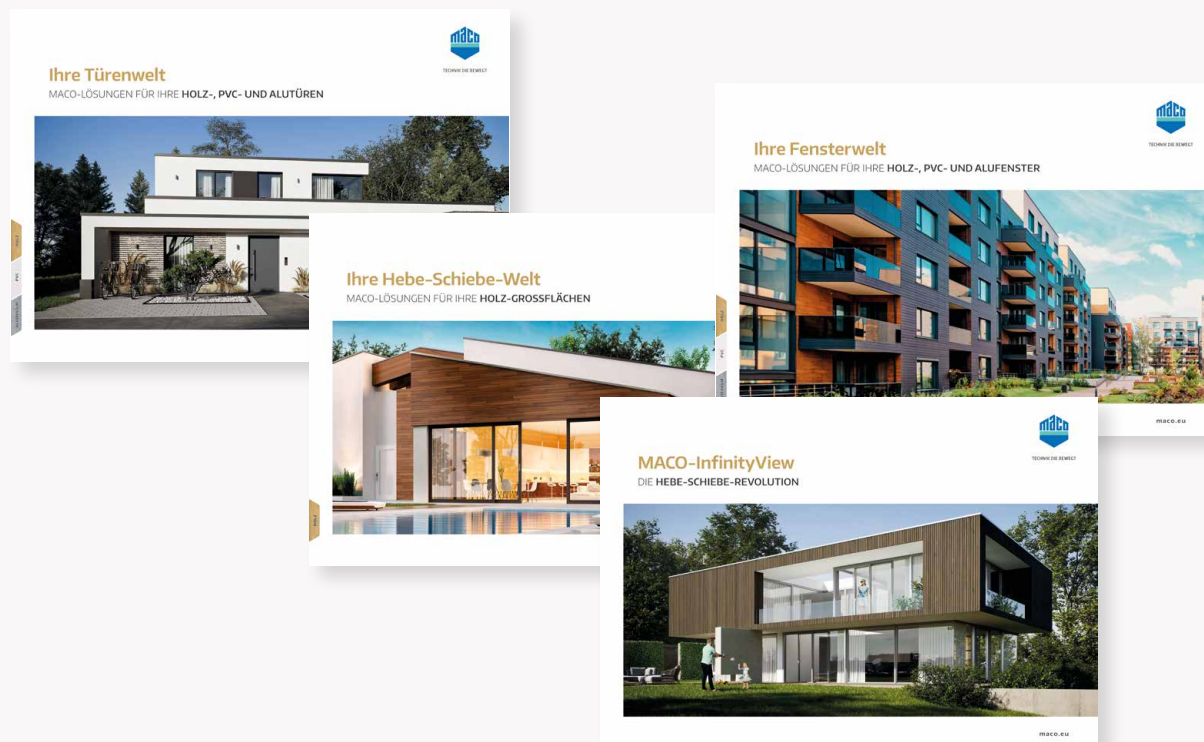


Skrzydło jezdne opuszczać w stanie otwartym!



Wszystko z jednego źródła?

U nas otrzymasz kompletne rozwiązania do systemów przesuwanych, 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** lub skontaktuj się z doradcą klienta MACO.



MACO w Twojej okolicy:
www.maco.eu/kontakt



**TECHNIKA
KTÓRA PORUSZA**



Treść niniejszej broszury jest stale weryfikowana. Aktualną wersję można znaleźć pod adresem <https://www.maco.eu/assets/757077pl>.
Lub proszę zeskanować QR – kod.

Utworzono: 08/2014 – Zmiany: 20.10.2023
Nr. 757077PL
Wszelkie prawa i zmiany zastrzeżone.