Roto
Window & Door
Technology

Roto Safe H

H650

Mechaniczne zamki wielopunktowe do drzwi zamykanych przez uniesienie klamki

Instrukcja montażu, konserwacji i obsługi do profili z drewna, PVC i aluminium

Kontakt

Roto Frank
Fenster- und Türtechnologie GmbH
Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen
Niemcy
Telefon +49 711 7598 0
Faks +49 711 7598 253
info@roto-frank.com
www.roto-frank.com

1	**Informacje ogólne**	**7**
1.1	Historia wersji	7
1.2	Instrukcja	7
1.3	Symbole	8
1.4	Piktogramy	8
1.5	Listwy	8
1.6	Skróty	9
1.7	Objaśnienie pojęć	9
1.8	Grupy celu	9
1.9	Obowiązek przekazania instrukcji grupom odbiorców	10
1.10	Prawa autorskie	10
1.11	Ograniczenie odpowiedzialności	10
1.12	Powłoka okuć	11
2	**Bezpieczeństwo**	**13**
2.1	Prezentacja i konstrukcja znaków ostrzegawczych	13
2.2	Rodzaje znaków ostrzegawczych	13
2.3	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	13
2.3.1	Użycie niezgodne z przeznaczeniem	14
2.3.2	Ograniczenia użytkowania	14
2.4	Zasadnicze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	14
2.4.1	Montaż	14
2.4.2	Użytkowanie	15
2.4.3	Warunki środowiskowe	16
2.5	Obsługa	16
3	**Informacje o produkcie**	**18**
3.1	Własności produktu	18
3.2	Listwy	18
3.3	Tolerancja - przesunięcie w pionie	19
3.4	Układ ryglowań	19
4	**Wprowadzenie**	**21**
4.1	Kolejność montażu	21

5	**Montaż**	**22**
5.1	Informacje ogólne	22
5.1.1	Dla producenta	22
5.2	Mocowanie wkrętami / śrubami	25
5.2.1	Drewno	26
5.2.2	PVC	26
5.2.3	Aluminium	26
5.2.4	Zalecenia dot. wkrętów	27
5.3	Stabilne połączenie elementów	27
5.3.1	Listwa U	27
5.3.2	Listwa płaska – standard	28
5.3.3	Listwa płaska – ZUOV	28
5.3.4	Listwa N16	29
5.3.5	Roto AL	29
5.3.6	Zasuwnica ruchomego słupka	30
5.4	Łączenie z elementami okuć Roto NX	30
5.5	Blokada montażowa	33
5.6	Rodzaje zamka głównego	34
5.6.1	H650	34
5.7	Zestawienie zamków wielopunktowych	36
5.8	Drzwi druskrzydłowe	39
5.8.1	Rygiel krawędziowy	39
5.8.2	Zasuwnica środkowa	42
5.9	Wymiary otworów i frezowań	47
5.9.1	Skrzydło	47
5.9.2	Ościeżnica	60
5.10	Skrzydło	70
5.10.1	Wiercenie otworów pod komplet klamek	70
5.10.2	Obrót zapadki	72
5.10.3	Zamki wielopunktowego ryglowania	75
5.10.4	Zamki wielopunktowego ryglowania z możliwością przyłączenia	76
5.10.5	Zasuwnica ruchomego słupka standard (skrzydło otwierane jako drugie)	76
5.10.6	Zasuwnica ruchomego słupka Plus (skrzydło otwierane jako drugie)	80
5.10.7	Komplet klamek do drzwi wejściowych	81
5.10.8	Sprawdzenie działania	83

5.11	Ościeżnica	85
5.11.1	Listwa zaczepowa / zaczep	85
5.11.2	Listwy zaczepowe zmienne	85
5.11.3	Zaczep do rygla	87
5.12	Wyposażenie dodatkowe	87
5.12.1	Dodatkowa wkładka	87
5.12.2	Elektrozaczep	88
5.12.3	Zabezpieczenie antywyważeniowe po stronie zawiasów	88
5.12.4	Zamek serwisowy	90
6	**Regulacja**	**94**
6.1	Zestawienie	94
6.2	Rolki ryglujące	95
6.2.1	Rolki E	95
6.2.2	Rolka V	95
6.3	Zaczepy	95
6.3.1	Regulacja w poziomie	96
6.3.2	Drewno	99
6.3.3	PVC	100
6.3.4	Aluminium	100
6.4	Listwy zaczepowe	100
6.5	Zasuwnica ruchomego słupka standard	101
6.6	Zasuwnica ruchomego słupka Plus	101
7	**Obsługa**	**103**
7.1	Zamek wielopunktowy uruchamiany przez uniesienie klamki	103
7.2	Zasuwnica ruchomego słupka standard	106
7.3	Zasuwnica ruchomego słupka Plus	106
7.4	Pomoc w rozwiązywaniu problemów	107
8	**Konserwacja**	**109**
8.1	Okresy konserwacji	109
8.2	Czyszczenie	110
8.3	Czyszczenie	111
8.3.1	Punkty smarowania	111
8.4	Sprawdzenie działania	112
8.5	Naprawa	113

8.6	Informacje ogólne	115
8.6.1	Dla użytkowników	115
9	**Demontaż**	**118**
9.1	Elementy okucia	118
10	**Transport**	**119**
10.1	Transport okuć i okien	119
10.2	Wskazówki transportowe	120
10.3	Składowanie okuć	120
11	**Utylizacja**	**122**
11.1	Utylizacja opakowania	122
11.2	Utylizacja okuć	122

1 Informacje ogólne

1.1 Historia wersji

Wersja	Data	Zmiany
v0	01.03.2022	Publikacja
v1	05.08.2024	Uzupełniono zasuwnicę ruchomego słupka standard → *od strony 44* Uzupełniono zamek serwisowy → *od strony 90*

1.2 Instrukcja

Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje i wskazówki oraz instrukcje dotyczące montażu, konserwacji i obsługi okuć.

Informacje i wskazówki zawarte w niniejszej instrukcji odnoszą się do produktów z systemu okuć Roto wymienionych na stronie tytułowej.

Należy przestrzegać kolejności wykonywania wszystkich czynności.

Dodatkowo do niniejszej instrukcji obowiązuje następująca dokumentacja:

Katalog

- Katalog Roto Safe: CTL_86
- Katalog Roto Eifel: CTL_87

Instrukcja montażu

- Roto Eifel: IMO_423

Dalsze wytyczne

- Instrukcje i informacje producentów profili (np. producentów okien lub drzwi balkonowych),
- Obowiązujące przepisy, wytyczne i ustawodawstwo krajowe.

Zachowanie instrukcji

Niniejsza instrukcja jest ważną częścią składową produktu. Należy przechowywać ją w taki sposób, by był stale dostępna.

Wyjaśnienie oznaczeń

W instrukcji zastosowano dla podkreślenia (np. na rysunkach lub w opisie kolejnych czynności) następujące oznaczenia:

Oznaczenie	Znaczenie
	Opcjonalne / alternatywne elementy na skrzydle
	Skrzydło / elementy na skrzydle
	Opcjonalne / alternatywne elementy na ościeżnicy
	Ościeżnica / elementy na ościeżnicy
	Otwory, frezowania, miejsca pod wkręty
	Nie dotyczy / dotyczy pośrednio tych elementów
	Obecnie opisywane elementy, strzałki lub ruchy
1	Numer pozycji
[1]	Legenda
[A]	Kolejność działań

INFO
Wszystkie wymiary bez jednostek wyrażone są w milimetrach [mm]. Inne jednostki miar są jednoznacznie opisane i podane.

INFO
Schematy przedstawione są w wersji lewej (DIN 107). Skrzydło prawe - lustrzane odbicie.

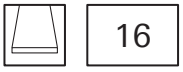
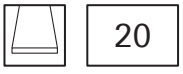
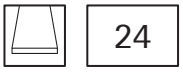
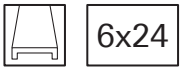
1.3 Symbole

Symbol	Znaczenie
■	Wypunktowanie pierwsza hierarchia
□	Wypunktowanie druga hierarchia
→	Odniesienie
▷	Wynik
▶	Kolejność działań nienumerowana
1.	Kolejność działań numerowana
a.	Kolejność działań numerowana, drugi poziom
⇨	Warunek

1.4 Piktogramy

Symbol	Znaczenie
	Drewno
	PVC
	Aluminium
	Drzwi

1.5 Listwy

Symbol	Znaczenie
	Listwa płaska 16 mm
	Listwa płaska 20 mm
	Listwa płaska 24 mm
	Listwa U 4,5 x 20 mm
	Listwa U 6 x 24 mm

1.6 Skróty

Skrót	Znaczenie
C	Hako-bolce
CH	Rygle hakowe
CB	Bolce
CTL	Katalog
DIN L / R	Lewy / Prawy
E	Rolka E
FFH	Wysokość skrzydła na wrębie
IMO	Instrukcja montażu
kg	Kilogram
KO	Z możliwością przyłączenia u góry
max.	Maksimum
min.	Minimum
mm	Milimetr
Nm	Moment obrotowy w Niutonometrach
V	Rolka V
ZS	Dodatkowa wkładka

1.7 Objaśnienie pojęć

Ryglowanie

Pojęcie "ryglowanie" oznacza rygiel zamka głównego i rygle dodatkowe, służące niezawodnemu zaryglowaniu drzwi.

Drzwi zamknięte

Pojęcie "Drzwi zamknięte" oznacza, że zapadka zamka głównego utrzymuje drzwi w ościeżnicy, ale drzwi nie są zaryglowane. Naciśnięcie klamki powoduje cofnięcie zapadki i drzwi można otworzyć.

Drzwi zaryglowane

Pojęcie "drzwi zaryglowane" oznacza zabezpieczenie zamkniętych drzwi przez wysunięty z zamka, sztywny rygiel oraz przez rygle dodatkowe. Wszystkie elementy ryglujące wpuszczane są w odpowiednie otwory w ościeżnicy lub blachy zaczepowe, blachy zamykające itp.

1.8 Grupy celu

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji kierujemy do następujących grup odbiorców:

Dilerzy okuć

Grupa odbiorców „Dilerzy okuć“ obejmuje wszystkie firmy i osoby, które kupują okucia od producenta okuć, w celu ich dalszej odsprzedaży w niezmienionej formie i bez dalszej obróbki.

Producenci drzwi

Grupa odbiorców „Producenci drzwi“ obejmuje wszystkie firmy i osoby, które kupują okucia od producentów lub dilerów okuć, w celu ich stosowania w drzwiach.

Dilerzy elementów budowlanych lub firmy montażowe

Grupa odbiorców „Dilerzy elementów budowlanych lub firma montażowa“ obejmuje wszystkie firmy i osoby, które kupują drzwi od producentów stolarki, w celu dalszej odsprzedaży i zamontowania w obiekcie budowlanym, bez dokonywania w tych drzwiach zmian.

Inwestor

Grupa odbiorców „Inwestorzy“ obejmuje wszystkie firmy i osoby, które zlecają wyprodukowanie drzwi w celu zamontowania ich w obiekcie budowlanym.

Użytkownik

Grupa odbiorców „Użytkownicy“ obejmuje wszystkie osoby, które obsługują zamontowane drzwi.

1.9 Obowiązek przekazania instrukcji grupom odbiorców

INFO

Każda grupa odbiorców musi bezwzględnie przestrzegać obowiązku przekazywania instrukcji.

Jeśli poniżej nie ustalono inaczej, dokumentacja i informacje mogą być przekazane w formie drukowanej, na nośniku danych lub poprzez dostęp do strony internetowej.

Odpowiedzialność dilerów okuć

Dilerzy okuć zobowiązani są do przekazania poniższych dokumentów producentom drzwi:

- Katalog
- Instrukcja montażu, konserwacji i obsługi

Obowiązek producenta drzwi

Producenci drzwi zobowiązani są do przekazania poniższego dokumentu dilerom elementów budowlanych lub inwestorom, również jeśli włączona jest firma pośrednicząca (montażowa):

- Instrukcja montażu, konserwacji i obsługi

Producent musi przekazać użytkownikowi odpowiednią dla niego dokumentację i informacje w formie drukowanej.

Odpowiedzialność dilerów elementów budowlanych / firm montażowych

Dilerzy elementów budowlanych muszą przekazać następujący dokument inwestorom, również jeśli włączona jest firma pośrednicząca (montażowa):

- Instrukcja konserwacji i obsługi

Odpowiedzialność inwestorów

Inwestorzy muszą przekazać następujący dokument użytkownikom okien:

- Instrukcja konserwacji i obsługi

1.10 Prawa autorskie

Treści zawarte w niniejszym dokumencie są chronione prawem autorskim. Korzystanie z nich jest dozwolone w celu stosowania okuć do produkcji. Wykorzystywanie ich do innych celów bez pisemnej zgody producenta jest zabronione.

1.11 Ograniczenie odpowiedzialności

Wszystkie informacje i wskazówki w niniejszej instrukcji zostały zgromadzone z zachowaniem obowiązujących norm i przepisów, standardów techniki oraz na podstawie długoletniej wiedzy i doświadczenia.

Producent okuć nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek:

- nieprzestrzegania niniejszej instrukcji i całej dokumentacji produktowej wraz z obowiązującymi wytycznymi (patrz rozdział Bezpieczeństwo, Stosowanie zgodne z przeznaczeniem).
- stosowania niezgodnego z przeznaczeniem / nieprawidłowego stosowania (patrz rozdział Bezpieczeństwo, Stosowanie zgodne z przeznaczeniem).
- niedostatecznych danych oferty przetargowej, nieprzestrzegania przepisów montażu czy diagramów ilustrujących zakres stosowania (o ile takie istnieją).
- Nadmiernego zanieczyszczenia.

Roszczenia osób trzecich do producenta okuć powstałe wskutek szkód spowodowanych nieprawidłowym użytkowaniem albo wskutek nieprzestrzegania obowiązku przekazania instrukcji przez sprzedawców okuć, producentów okien i drzwi balkonowych, sprzedawców elementów budowlanych lub inwestorów będą przekazywane do tych podmiotów.

Zobowiązania uzgodnione w umowie o dostawach okuć, ogólne warunki handlowe i warunki dostaw producenta okuć oraz regulacje prawne aktualne w momencie zawarcia umowy są obowiązujące.

Gwarancja dotyczy tylko oryginalnych elementów okucia Roto.

Zastrzega się możliwość zmian danych technicznych w przypadku poprawiania własności użytkowych i dalszego rozwoju produktu.

1.12 Powłoka okuć

UWAGA

Szkody materialne podczas konserwacji powierzchni okien o drzwi!

Konserwacja powierzchni okien i drzwi balkonowych np. lakierowanie lub lazurowanie może prowadzić do uszkodzenia okuć lub ich nieprawidłowego działania.

- Do oklejania stosować jedynie takie taśmy klejące, które nie spowodują uszkodzenia lakieru. W razie wątpliwości skonsultować się z producentem.
- Chronić okucia przed bezpośrednim kontaktem ze środkami konserwującymi.
- Chronić okucia przed zanieczyszczeniami.

UWAGA

Szkody materialne wskutek stosowania niewłaściwych środków czystości i uszczelnień!

Środki czystości i uszczelnienia mogą uszkodzić powłokę okien i uszczelek.

- Nie stosować agresywnych ani palnych płynów, środków czyszczących i z zawartością kwasów lub polerujących.
- Stosować wyłącznie rozcieńczone środki czyszczące o neutralnym pH.
- Nałożyć cienką warstwę ochronną na okucia, np. ściereczką nasączoną olejem.
- Unikać kontaktu stolarki z agresywnymi oparami (np. z kwasu mrówkowego lub octowego, amoniaku, reakcji amin i amoniaku, aldehydów, fenoli, kwasów garbnikowych).
- Ponadto nie należy stosować uszczelnień zawierających substancje kwasowe lub octowe albo ze składnikami wymienionymi powyżej, ponieważ zarówno bezpośredni kontakt z uszczelką jak i jej opary mogą spowodować korozję powierzchni okucia.

UWAGA

Szkody materialne wskutek zanieczyszczeń!

Zanieczyszczenia mają negatywny wpływ na funkcjonowanie okuć.

- Usunąć osady i zanieczyszczenia z materiałów budowlanych (np. zaprawy, gipsu).
- Chronić okucia przed tworzeniem się osadów i zanieczyszczeń.

UWAGA

Szkody materialne wskutek (długotrwałego) oddziaływania wilgoci!

Wilgotne powietrze może prowadzić do tworzenia się grzyba i korozji wskutek osadzania się skropliny.

- Zapewnić odpowiedni dopływ powietrza do okuć, przede wszystkim w trakcie budowy.
- Kilkakrotnie w ciągu dnia intensywnie wywietrzyć (wszystkie okna i drzwi otworzyć na ok. 15 minut). Jeśli intensywne wietrzenie nie jest możliwe, uchylić elementy stolarki i zabezpieczyć od wewnątrz przed napływem powietrza, np. ponieważ nie można wchodzić na świeżą posadzkę lub nie toleruje ona przeciągu. Wilgotne powietrze usunąć na zewnątrz osuszaczem kondensacyjnym.
- W przypadku kompleksowych przedsięwzięć budowlanych sporządzić plan wietrzenia, jeśli to konieczne.
- Zadbać o wystarczającą wymianę powietrza także podczas urlopu i dni wolnych.

2 Bezpieczeństwo

Niniejsza instrukcja zawiera wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa zebrane w tym rozdziale zawierają obowiązujące informacje i wytyczne, niezbędne do ich bezpiecznego użytkowania lub zapewnienia ich prawidłowego stanu. Wskazówki ostrzegawcze przestrzegają przed pozostałymi zagrożeniami i są umieszczone przed czynnością ważną z punktu widzenia bezpieczeństwa.

- Stosować się do wszystkich wytycznych, by uniknąć uszkodzenia ciała lub środowiska oraz szkód materialnych.

2.1 Prezentacja i konstrukcja znaków ostrzegawczych

Znaki ostrzegawcze są uzależnione od rodzaju aktywności i są skonstruowane w następujący sposób:

ZAGROŻENIE

Rodzaj i źródło zagrożenia!

Wyjaśnienie i opis zagrożenia oraz jego skutków.

- Działania zapobiegające powstaniu zagrożenia.

2.2 Rodzaje znaków ostrzegawczych

Znaki ostrzegawcze są różnie oznaczone w zależności od stopnia zagrożenia. Znaczenie sygnalizatorów wyjaśnione jest za pomocą odpowiednich symboli ostrzegawczych.

ZAGROŻENIE

Bezpośrednie zagrożenie życia lub ciężkie obrażenia!

- Stosować się do tych wskazówek ostrzegawczych, by uniknąć poniesienia szkody.

OSTRZEŻENIE

Możliwość wystąpienia zagrożenia życia lub ciężkich obrażeń!

- Stosować się do tych wskazówek ostrzegawczych, by uniknąć poniesienia szkody.

UWAGA

Niebezpieczeństwo obrażeń!

- Stosować się do tych wskazówek ostrzegawczych, by uniknąć poniesienia szkody.

UWAGA

Szkody w odniesieniu do własności lub środowiska!

- Stosować się do tych wskazówek ostrzegawczych, by uniknąć szkód materialnych lub uszkodzenia środowiska.

2.3 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Zamek wielopunktowego ryglowania opisany w tej instrukcji jest przeznaczony do montażu w drzwiach. Zamek wielopunktowego ryglowania służy wyłącznie do stosowania w pionowo wbudowanych drzwiach z materiałów opi-

sanych w niniejszej instrukcji. Zamek wielopunktowego służy do otwierania, zamykania i ryglowania drzwi.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem oznacza również przestrzeganie wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i wytycznych niniejszej instrukcji, obowiązującej dokumentacji oraz przepisów, wytycznych i ustawodawstwa krajowego.

2.3.1 Użycie niezgodne z przeznaczeniem

Każde użycie niezgodne z przeznaczeniem lub stosowanie i przetwarzanie produktów w inny sposób traktowane jest jako użycie nieprawidłowe i może prowadzić do sytuacji niebezpiecznych.

OSTRZEŻENIE

Możliwe zagrożenie życia wskutek nieprawidłowego użycia!

Nieprawidłowe użycie i nieprawidłowy montaż okuć Roto prowadzić może do ciężkiego zranienia.

- Stosować tylko zestawienia okuć zatwierdzone przez producenta okuć.
- Stosować tylko elementy oryginalne lub zatwierdzone przez producenta okuć.
- Przestrzegać dokumentacji dotyczącej produktu → *od strony 7*.

2.3.2 Ograniczenia użytkowania

Otwarte oraz niezaryglowane drzwi nie spełniają wymogów w zakresie:

- ochrony przed wilgocią
- ochrony przed zacinającym deszczem
- dźwiękoszczelności
- izolacyjności cieplnej
- Odporność na włamanie

2.4 Zasadnicze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Podczas kontaktu z produktem może dojść do następujących sytuacji niebezpiecznych:

2.4.1 Montaż

Bezpośrednie zagrożenie życia lub ciężkie obrażenia wskutek niewłaściwego montażu!

Niewłaściwy montaż lub błędne zestawienia elementów okucia mogą prowadzić do powstania sytuacji niebezpiecznych lub szkód materialnych. W zależności od wysokości upadku możliwymi konsekwencjami mogą być co najmniej ciężkie lub zagrażające życiu obrażenia oraz zbicie szyby.

- Stosować tylko zamki wielopunktowe zatwierdzone przez producenta okuć.
- Stosować tylko oryginalne lub zatwierdzone przez producenta okuć elementy wyposażenia dodatkowego.
- Montaż może przeprowadzać tylko wykwalifikowany serwis.

Ryzyko zranienia przez duże ciężary!

Podnoszenie i dźwiganie dużych ciężarów może prowadzić w razie upadku lub przeciążenia do obrażeń ciała.

- Przestrzegać przepisów o zapobieganiu wypadkom.

- Transportowanie dużych ciężarów wykonywać przez dwie osoby i przy użyciu odpowiedniego środka transportu, np. wózka.

Szkody zdrowotne wskutek przeciążenia ciała!

Stałe przenoszenie dużych ciężarów prowadzi w długiej perspektywie do uszkodzenia ciała.

- Przy ręcznym przenoszeniu i podnoszeniu nie należy przekraczać maksymalnego obciążania 25 kg dla mężczyzn i 10 kg dla kobiet.
- Zadbać o prawidłową, ergonomiczną postawę ciała podczas podnoszenia mniejszych ciężarów.

2.4.2 Użytkowanie

Możliwość odniesienia ciężkich obrażeń wskutek zatrzaśnięcia części ciała między skrzydłem i ościeżnicą.

Ryzyko zgniecenia wskutek włożenia części ciała między skrzydło i ościeżnicę podczas zamykania drzwi.

- Podczas zamykania drzwi nigdy nie wkładać ręki między skrzydło i ościeżnicę i zawsze ostrożnie je zamykać.
- Dzieci i osoby o ograniczonej zdolności oceny zagrożeń, zachować w bezpiecznej odległości od miejsca zagrożenia.
- Nie dopuszczać do umyślnego ani niekontrolowanego zatrzaskiwania drzwi.

Zagrożenie powstania obrażeń ciała i szkód materialnych wskutek nieprawidłowego zamykania i otwierania skrzydeł!

Nieprawidłowe zamykanie i otwieranie skrzydeł może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała i do powstania znaczących szkód materialnych!

Zagrożenie powstania obrażeń ciała i szkód materialnych wskutek nieprawidłowego zamykania i otwierania skrzydeł!

Nieprawidłowe zamykanie i otwieranie skrzydeł może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała i do powstania znaczących szkód materialnych!

- Podczas poruszania skrzydła upewnić się, że nie uderza ono o ościeżnicę albo o inne skrzydło w pozycji całkowitego otwarcia lub zamknięcia.
- Należy zapewnić możliwość ręcznego poruszania skrzydłem w pełnym zakresie, do całkowitego zamknięcia lub otwarcia.
- Podczas zamykania skrzydła i ryglowania zamka wielopunktowego należy pokonać opór uszczelki.
- Nie używać wysuniętego rygla do utrzymania drzwi w pozycji otwartej.
- Nie używać narzędzi ani lewarowanych urządzeń wspomagających do uruchomienia zamka wielopunktowego.
- Stosować wyłącznie właściwe akcesoria do zamykania.
- Nie unosić/naciskać klamki równocześnie z mechanizmem zamykającym.
- Drzwi dwuskrzydłowych nie otwierać przez skrzydło otwierane jako drugie.

Możliwość odniesienia obrażeń i powstania szkód materialnych wskutek nieprawidłowego użycia!

Nieprawidłowe użycie może prowadzić do sytuacji niebezpiecznych oraz do zniszczenia okuć, profili i innych elementów drzwi.

- Nie należy wkładać żadnych przedmiotów pomiędzy skrzydło i ościeżnicę.
- Nie nakładać na klamkę obciążeń przewyższających normalną siłę ręki.
- Nie oddziaływać siłą większą niż normalna siła ręki na zamek wielopunktowy poprzez klucz.
- Nie nakładać na skrzydło dodatkowego obciążenia.

Możliwość odniesienia obrażeń i powstania szkód materialnych wskutek utrzymywania w nieprawidłowym stanie!

Drzwi wraz z zamkami wielopunktowymi wymagają utrzymywania ich w prawidłowym stanie (pielęgnacji i czyszczenia, konserwacji i sprawdzania), w celu zapewnienia ich prawidłowego stanu i bezpiecznego użytkowania.

- Nie dopuścić do zanieczyszczenia zamka wielopunktowego pyłem z materiałów budowlanych.
- Nie konserwować elementów ryglujących w sposób uniemożliwiający ich działanie np. poprzez lakierowanie.
- Prace pielęgnacyjne i czyszczenie przeprowadzać zgodnie z niniejszą instrukcją.
- Regularną konserwację oraz regulację i naprawę okien powierzyć wyłącznie wykwalifikowanemu serwisowi.
- Nie podejmować działań i ingerencji w zamek wielopunktowy ani blachy/zaczepy, które mogą skutkować zmianą konstrukcji lub sposobu działania.
- Nie montować obcych, niezgodnych z przeznaczeniem elementów ani przedmiotów w zamku ani w blachach/zaczepach.

2.4.3 Warunki środowiskowe

Możliwość powstania szkód materialnych wskutek oddziaływania fizycznego lub chemicznego!

W środowisku zasolonym, zawierającym substancje agresywne lub powodującym korozję może dojść do trwałego uszkodzenia zamka wielopunktowego i zaprzestania jego działania.

- Nie stosować zamków wielopunktowych w środowisku zasolonym, zawierającym substancje agresywne lub powodującym korozję.
- Prace pielęgnacyjne i czyszczenie przeprowadzać zgodnie z niniejszą instrukcją.
- Sprawdzać zabezpieczenia antykorozyjne podczas regularnych prac konserwacyjnych wykonywanych przez wykwalifikowany serwis.

Możliwość spowodowania szkód materialnych przez wilgoć!

W zależności od temperatury zewnętrznej, względnej wilgotności powietrza oraz sytuacji budowlanej, gdzie zastosowano drzwi, może okresowo dochodzić to skraplania się pary wodnej. Może ona prowadzić do korozji zamków wielopunktowych i do tworzenia się grzyba na ramach okiennych lub na ścianach. Zbyt wilgotne środowisko, w szczególności podczas budowy, może prowadzić do wypaczenia okien z drewna.

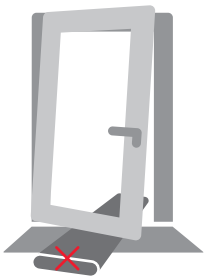
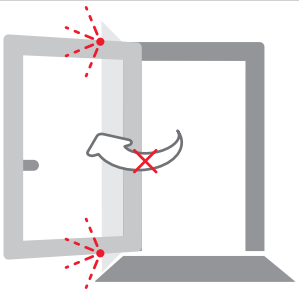
- Unikać zakłócenia cyrkulacji powietrza np. w głębokich ościeżach, za zasłonami oraz przez niekorzystne rozmieszczenie grzejników itp.
- Wietrzyć kilka razy w ciągu dnia.

  Wszystkie okna i drzwi balkonowe otworzyć na ok. 15 minut, by nastąpiła całkowita wymiana powietrza.
- Zapewnić odpowiednie wietrzenie również w okresie urlopowym i w dni wolne od pracy.
- W przypadku obiektów sporządzić ew. plan wietrzenia.

2.5 Obsługa

W celu zapewnienia bezpiecznej obsługi drzwi należy przestrzegać następujących symboli bezpieczeństwa i oznaczeń oraz odpowiadających im sygnałów ostrzegawczych.

Symbole bezpieczeństwa i oznaczenia

Symbol	Znaczenie
	Możliwość odniesienia ciężkich obrażeń wskutek zatrzaśnięcia części ciała między skrzydłem i ościeżnicą. Podczas zamykania drzwi nigdy nie wkładać ręki między skrzydło i ościeżnicę i zawsze zamykać je ostrożnie. Dzieci i osoby o ograniczonej zdolności oceny zagrożeń, zachować w bezpiecznej odległości od miejsca zagrożenia.
	Lekkie obrażenia w następstwie obciążania skrzydła dodatkowym balastem. Unikać obciążania skrzydła dodatkowym balastem.
	Niekontrolowane zamykanie się i otwieranie skrzydła może prowadzić do lekkich obrażeń i szkód materialnych! Należy zapewnić użytkownikowi ręczne poruszanie drzwiami, w pełnym zakresie, do całkowitego zamknięcia lub otwarcia. Unikać oddziaływania podmuchów wiatru na otwarte skrzydło. Zamykać drzwi podczas przeciągu.
	**Lekkie obrażenia i szkody materialne wskutek włożenia przedmiotów pomiędzy skrzydło i ościeżnicę** Unikać wkładania jakichkolwiek przedmiotów pomiędzy skrzydło i ościeżnicę.
	**Zagrożenie lekkim zranieniem i uszkodzeniem wskutek dociśnięcia skrzydła do ościeża!** Nie dociskać skrzydła do ościeża.

3 Informacje o produkcie

3.1 Własności produktu

Rentowność

- jednolity układ ryglowań zmniejsza nakłady na montaż i logistykę
- elementy na ościeżnicy odpowiednie do profilu – sprawny montaż
- zamontowaną zapadkę można obrócić co ułatwia wymianę na budowie

Zabezpieczenie antywyważeniowe

- bardzo solidny zamek główny zapewnia duże bezpieczeństwo działania
- rolki E, rolki V i bolce zapewniają podstawową ochronę przed włamaniem
- rygle hakowe i hako-bolce zapewniają najwyższą ochronę przed włamaniem

Komfort

- wyższa siła nacisku na klamkę to wyższy komfort obsługi
- komfortowe ryglowanie za pomocą klamki
- redukująca hałas cicha zapadka gwarantuje ciche zamykanie drzwi.

Design

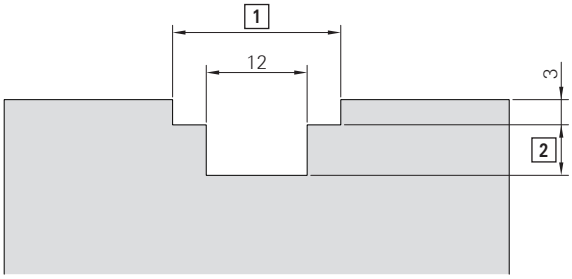
- Drzwi o wysokości do 3.000 mm spełniają szeroki zakres wymogów budowlanych
- Trwałe i odporne na zarysowanie powłoki zapewniają trwały, doskonały wygląd
- Dornmasy od 25 do 65 mm to duża elastyczność zastosowań

Jakość

- certyfikat trwałości i niezawodności działania w testach na ilość cykli
- Powłoki odporne na korozję gwarantują wysokie bezpieczeństwo inwestycji

3.2 Listwy

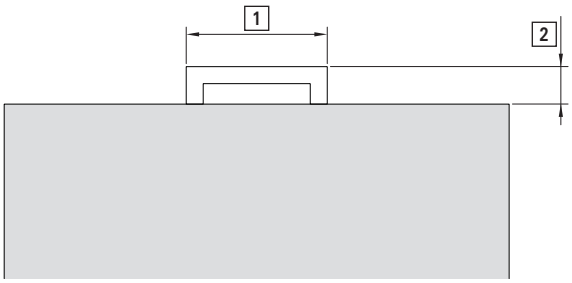
Listwy płaskie



[1] Szerokość listwy (16, 20, 24)

[2] Grubość cięgna (6 lub 9)

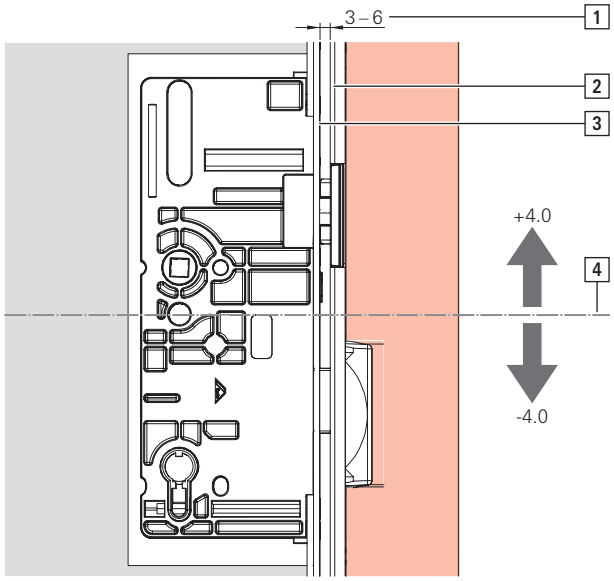
Listwy U



[1] Szerokość listwy (20, 24)

[2] Grubość cięgna (4,5 lub 6)

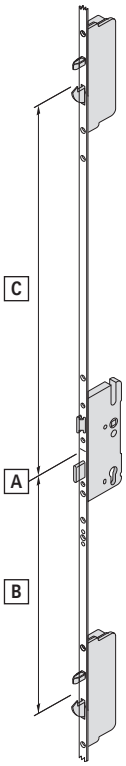
3.3 Tolerancja - przesunięcie w pionie



[1] Luz (odległość między przednią krawędzią zaczepu/listwy zaczepowej i listwy zamka)
[2] Zaczep / listwy zaczepowe
[3] Listwa zamka
[4] Przesunięcie w pionie pomiędzy osią zamka i osią zaczepu (p. oznaczenia)

3.4 Układ ryglowań

Układ ryglowań określa wymiary dodatkowych punktów ryglujących na listwie. Przy czym dwie pierwsze cyfry oznaczają odległość(ści) od zamka głównego do osi dolnego rygla dodatkowego / dolnych rygli dodatkowych, dwie ostatnie cyfry zaś oznaczają odległości od osi zamka głównego do rygli górnych.



Odnośnik	Znaczenie
[A]	Oś zamka głównego
[B]	Oś zamka głównego w dół do osi rygla dodatkowego
[C]	Oś zamka głównego w górę do osi rygla dodatkowego

Ponieważ od pozycji rygli dodatkowych uzależniona jest pozycja elementów ramowych, układ ryglowań obowiązuje też dla el. ramowych, co jest ważne przede wszystkim w przypadku listew zaczepowych i zasuwnic ruchomego słupka.

Najbezpieczniejszy wybór zamka wielopunktowego to taki, gdy dla danej wysokości skrzydła na wrębie (FFH) najwyższy punkt ryglujący umieszczony jest możliwie jak najwyżej, a najniższy punkt ryglujący położony jest możliwie jak najniżej.

Układ ryglowań	Wysokość skrzydła na wrębie (FFH)
V02/01	1800 – 2200 mm
V02/03	1900 – 2200 mm
V02/05	1500 – 1900 mm
V02/07	2200 – 2400 mm
V02/17	1900 – 2200 mm
V08/17	1900 – 2200 mm
V18/25	1750 – 2800 mm
V22/25	1900 – 2200 mm
V52/53	1900 – 2200 mm

4 Wprowadzenie

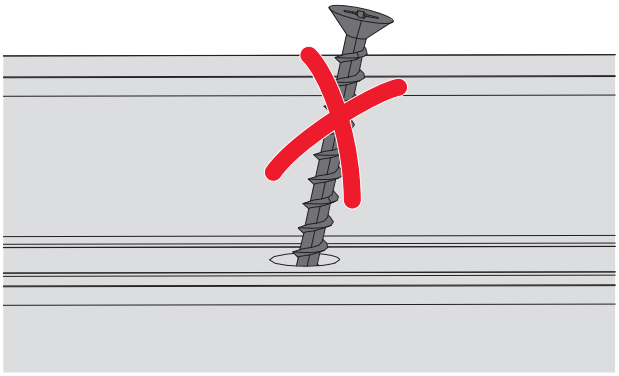
4.1 Kolejność montażu

	Kolejność działań	Uwagi	Patrz strona
Skrzydło	Frezowanie profilu.		→ *od strony 70*
	Wiercenie otworów pod komplet klamek.		→ *od strony 70*
	Obrót zapadki - jeśli to konieczne.		→ *od strony 72*
	Montaż zamka wielopunktowego lub przedłużanego zamka wielopunktowego.		→ *od strony 75*
	Montaż zasuwnicy ruchomego słupka (Standard, Plus) w skrzydle otwieranym jako drugie.	tylko w drzwiach dwuskrzydłowych	→ *od strony 78* → *od strony 80*
	Montaż kompletu klamek.		→ *od strony 81*
	Sprawdzenie działania.		→ *od strony 83*
Ościeżnica	Frezowanie profilu.		→ *od strony 60*
	Montaż listwy zaczepowej, blach/zaczepów i ew. elektrozaczepów.		→ *od strony 85*
	Montaż zaczepu rygla u góry.	tylko w drzwiach dwuskrzydłowych	→ *od strony 87*
	Montaż zaczepu rygla u dołu.		–
Odbiór końcowy	Regulacja.		→ *od strony 94*
	Smarowanie okucia.		→ *od strony 111*
	Sprawdzenie działania.		→ *od strony 83*

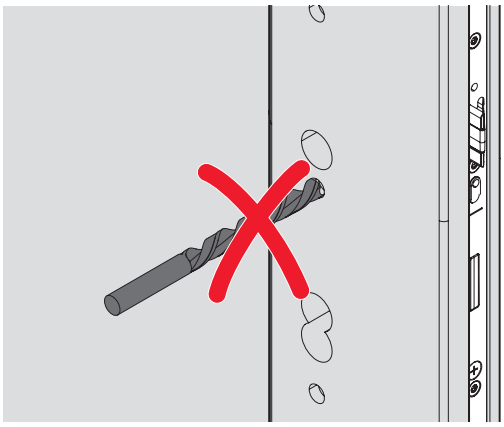
5 Montaż

5.1 Informacje ogólne

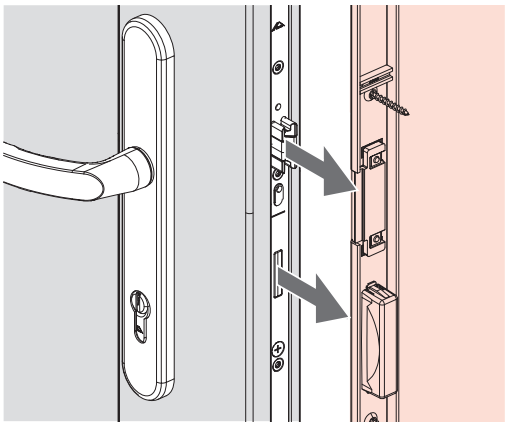
5.1.1 Dla producenta



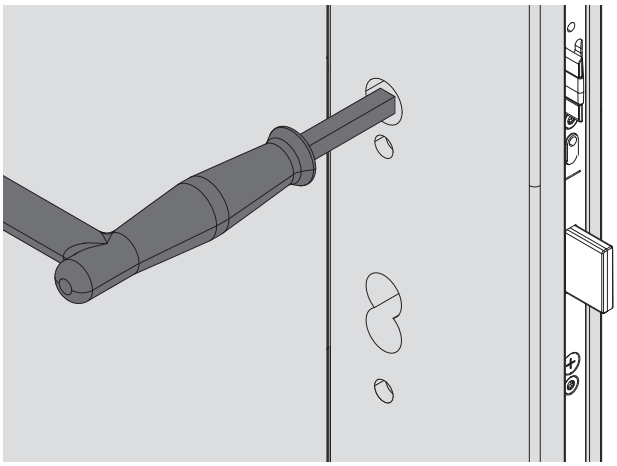
Przykręcać wkręty prostopadle do powierzchni w celu uniknięcia powstawania napięć. Nie używać wkrętów ze stali szlachetnej do powłoki Roto Sil. Wkręty ze stali szlachetnej stosować do elementów ze stali szlachetnej.



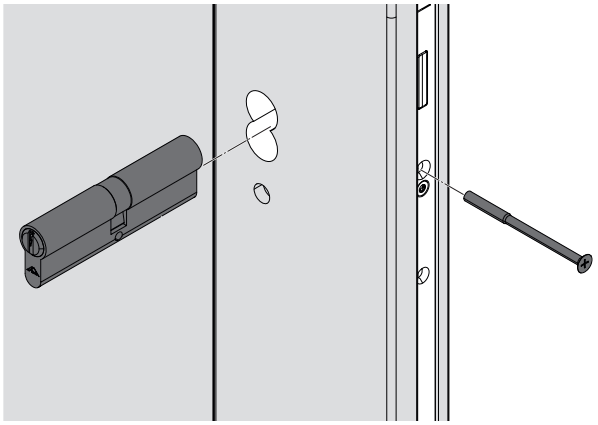
Przewiercić skrzydło drzwi w obszarze zamka przed zamontowaniem rygla (np. pod okucia zabezpieczające).



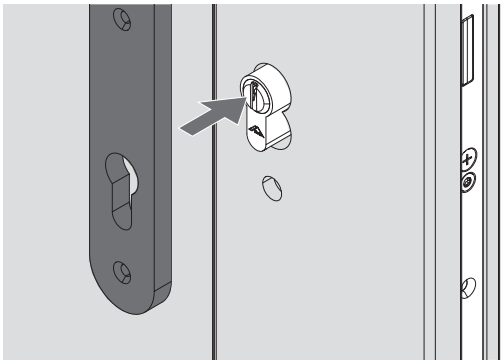
Wykonać konstrukcję drzwi w taki sposób, by zawsze zapewnić niezakłócone działanie rygli. Uwzględnić wymiar osi.



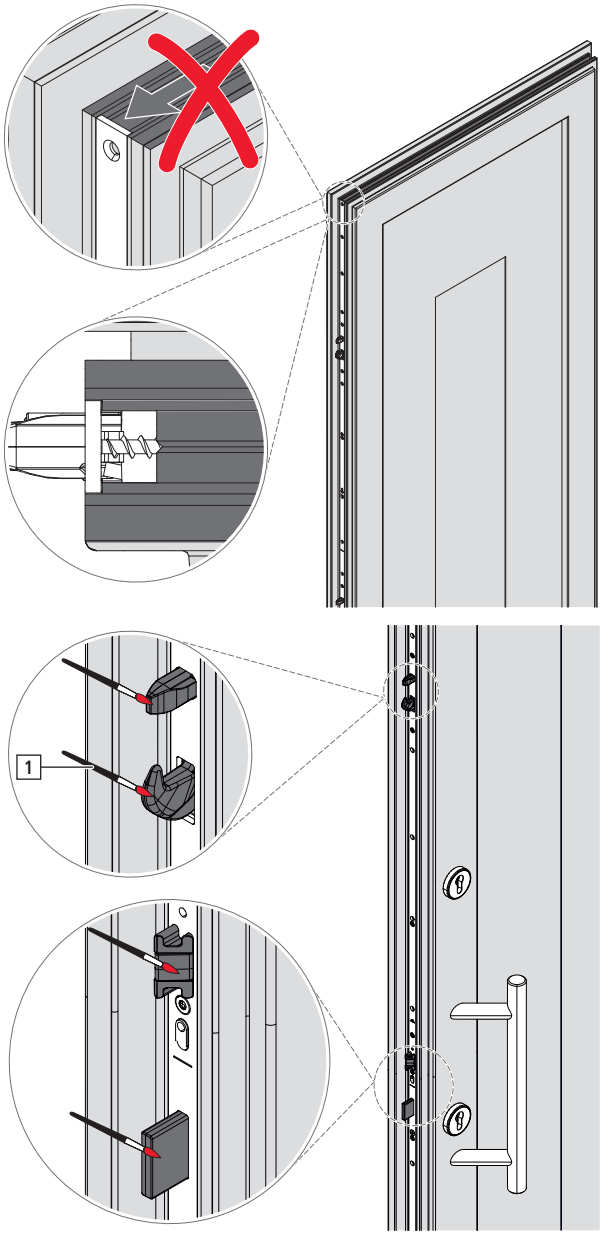
INFO
Przed zamontowaniem klamki drzwi ryglować i odryglowywać tylko klamką montażową.



INFO
Zamontować wkładkę bębenkową profilową lub okrągłą bez napięć (ustawić 90° do skrzydła).



INFO
Zamontować długie szyldy i rozetki bez napięć (ustawić 90° do skrzydła).



[1] Smar

UWAGA

Szkody materialne wskutek zanieczyszczeń!

Zanieczyszczenia mogą dostać się za listwę zamka i zablokować działanie zamka.

- Zanieczyszczeń z górnej części skrzydła (z. B. tynk, gips) nie wycierać w kierunku listwy zamka.

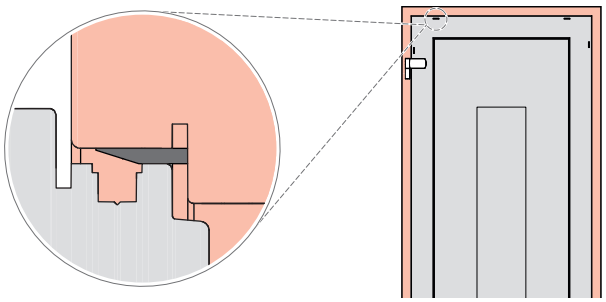
Elementy ryglujące (zapadka, rygiel, rygle dodatkowe) smarować co najmniej 1 raz w roku.

UWAGA

Szkody materialne wskutek użycia niewłaściwych smarów!

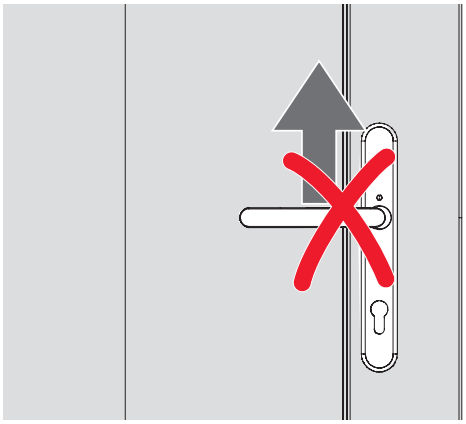
Słabej jakości smary mogą mieć negatywny wpływ na funkcjonowanie okuć.

- Stosować smary wysokiej jakości.
- Stosować tylko smary bez zawartości żywic i kwasów.
- Stosować smary odpowiednie dla podwyższonych wymagań klimatycznych. Przestrzegać wytycznych producenta.



Podczas transportu zabezpieczyć skrzydło w pozycji do ościeżnicy odpowiednimi wspornikami (klinami itp.).

Blokadę montażową wkładki, będącą zabezpieczeniem podczas transportu, usunąć dopiero przed jej montażem.



Nie przenosić skrzydła drzwi trzymając za klamkę.

5.2 Mocowanie wkrętami / śrubami

UWAGA

Szkody materialne wskutek nieprawidłowego mocowania!

Nieprawidłowe mocowanie może prowadzić do uszkodzeń elementów i całego okna oraz negatywnie wpływać na ich działanie.

- Jeśli nie podano inaczej, wkręcać wkręty prostopadle do powierzchni.
- Łby wkrętów powinny być zlicowane z powierzchnią.
- Nie przekręcać (nie przykręcać zbyt mocno) wkrętów. Uwzględniać momenty obrotowe. Momenty obrotowe wybierać w taki sposób, by nie odkształcać okuć ani profili. Momenty obrotowe dla danych profili ustalić podczas okuwania wzorcowego.
- Stosować zalecane wkręty.
- Dobrać długość wkrętów odpowiednio do użytych profili.

UWAGA

Szkody materialne wskutek stosowania niewłaściwych elementów mocujących!

Niewłaściwe wkręty mogą uszkadzać elementy.

- Należy stosować stalowe wkręty cynkowane galwanicznie i pasywowane.
- W przypadku zwiększonych wymogów klimatycznych stosować wkręty z powłoką ochronną lakieru.
- Tylko elementy ze stali szlachetnej mocować wkrętami ze stali szlachetnej.
- Do elementów aluminiowych stosować wkręty ze stali (z powłoką cynkowo-niklową lub niklowaną) lub ze stali szlachetnej.

Wskazówki ogólne

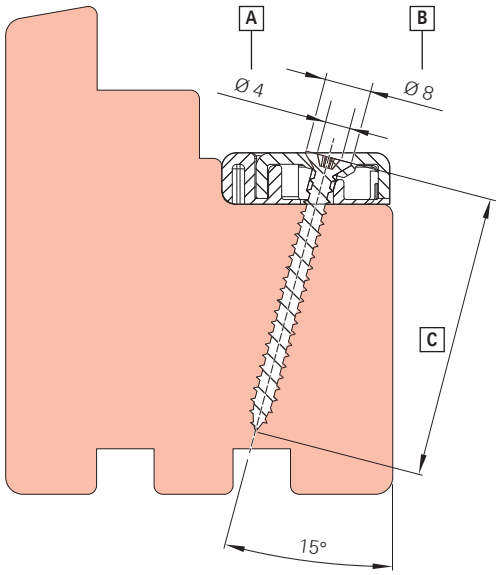
- Przy montażu i mocowaniu przestrzegać wytycznych producentów profili, w razie wątpliwości skonsultować się z producentem.
- Stosować zalecane wkręty.
- Dobrać długość wkrętów odpowiednio do użytych profili.
- Zapewnić odpowiednio stabilne mocowanie elementów okucia, ewentualnie skontaktować się z producentem wkrętów.

5.2.1 Drewno

Do mocowania elementów okucia stosować cynkowane galwanicznie i pasywowane wkręty mocujące ze stali. W przypadku zwiększonych wymogów klimatycznych stosować wkręty mocujące z powłoką ochronną lakieru.

Wkręty mocujące do zaczepów do profili z drewna

INFO
Po zaczepie do profili z drewna należy rozpoznać, czy wkręty należy wkręcać prosto czy pod kątem 15°.



Wybór wkrętów do zaczepów do profili z drewna mocowanych pod kątem 15°:

[A] Średnica łba wkrętu

[B] Największa możliwa średnica łba

[3] Największa możliwa długość wkrętu

5.2.2 PVC

UWAGA
Szkody materialne wskutek nieprawidłowego mocowania wkrętami!
Krótkie wkręty nie wchodzą we wzmocnienie stalowe i nie zapewniają odpowiedniego trzymania.
Elementy okucia mogą zostać wyrwane ze skrzydła, jeśli nie są przykręcone do wzmocnienia stalowego.
- Długość wkrętów dobrać w taki sposób, by wchodziły we wzmocnienie stalowe.

Do mocowania elementów okucia stosować cynkowane galwanicznie i pasywowane wkręty mocujące ze stali. W przypadku zwiększonych wymogów klimatycznych stosować wkręty mocujące z powłoką ochronną lakieru.

5.2.3 Aluminium

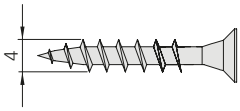
UWAGA
Możliwe szkody materialne wskutek niewłaściwego mocowania wkrętami!
Zamek wielopunktowy może zostać wyrwany z profilu, jeśli nie jest prawidłowo przykręcony.
- Długość wkrętów dobrać w taki sposób, by wchodziły w profil aluminiowy.

  W razie potrzeby wsunąć dodatkowe profile aluminiowe lub zastosować nitonakrętki.

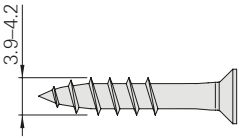
INFO
Jeśli zamiast wkrętów stosowane są nitonakrętki, użyć nitonakrętki stożkowe.

5.2.4 Zalecenia dot. wkrętów

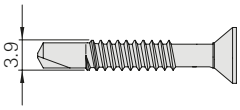
Drewno



PVC



Aluminium



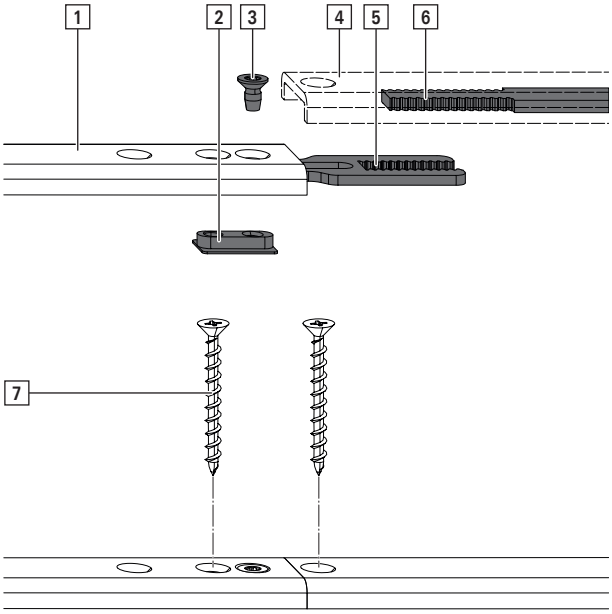
5.3 Stabilne połączenie elementów

INFO

Stabilne połączenia elementów powstają wskutek przykręcenia elementów A i B w taki sposób, by siły i ruchy mogły być przenoszone bez start.

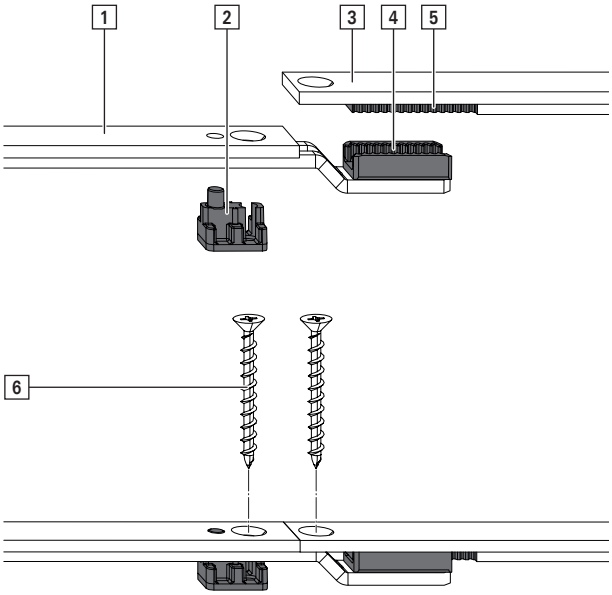
Elementy z możliwością przyłączenia zawsze wymagają stabilnego połączenia.

5.3.1 Listwa U



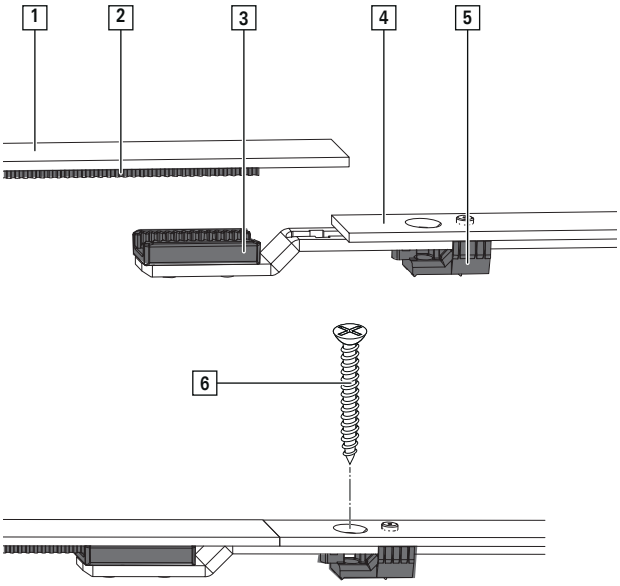
Odnośnik	Nazwa
[1]	Element A
[2]	Prowadzenie cięgna
[3]	Nit
[4]	Element B
[5]	Cięgno, element A
[6]	Łącznik cięgna, element B
[7]	Wkręt

5.3.2 Listwa płaska – standard



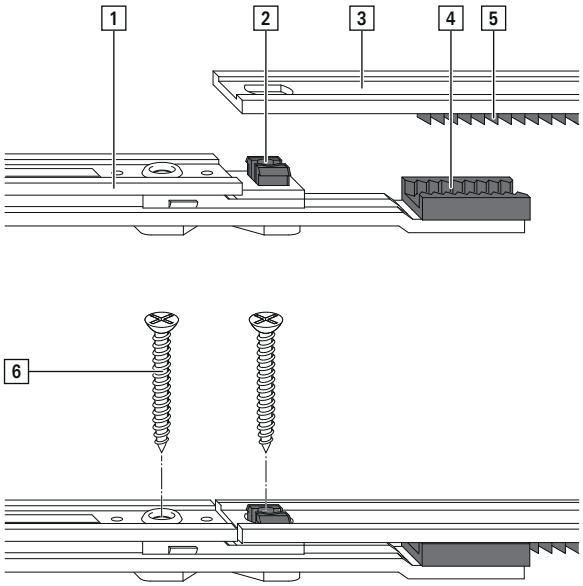
Odnośnik	Nazwa
[1]	Element A
[2]	Prowadzenie wkrętów z mocowaniem na zacisk
[3]	Element B
[4]	Cięgno, element A
[5]	Łącznik cięgna, element B
[6]	Wkręt

5.3.3 Listwa płaska – ZUOV



Odnośnik	Nazwa
[1]	Element A
[2]	Cięgno, element A
[3]	Łącznik cięgna, element B
[4]	Element B
[5]	Prowadzenie wkrętów z mocowaniem na zacisk
[6]	Wkręt

5.3.4 Listwa N16



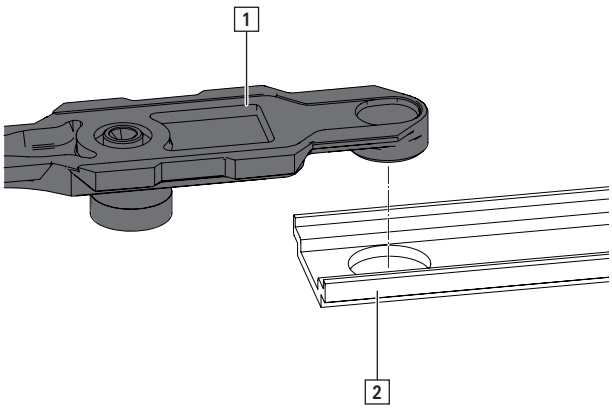
Odnośnik	Nazwa
[1]	Element A
[2]	Prowadzenie wkrętów z mocowaniem na zacisk
[3]	Element B
[4]	Cięgno, element A
[5]	Łącznik cięgna, element B
[6]	Wkręt

INFO
Wszystkie elementy z możliwością przyłączenia są dostarczane fabrycznie z blokadą montażową.

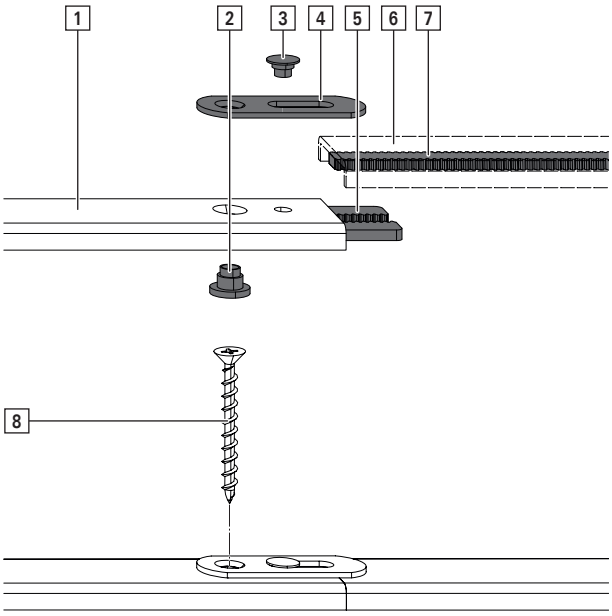
5.3.5 Roto AL

Połączenie narożnika z listwą popychacza

1. Narożnik [1] włożyć w miejsce połączenia listwy popychacza [2].



5.3.6 Zasuwnica ruchomego słupka

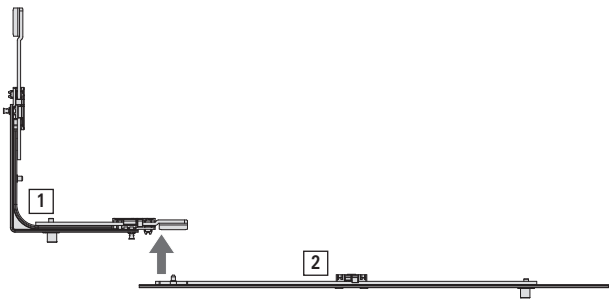


Odnośnik	Nazwa
[1]	Element A
[2]	Klips mocujący
[3]	Nit
[4]	Łącznik zasuwnicy ruchomego słupka
[5]	Cięgno, element A
[6]	Element B
[7]	Łącznik cięgna, element B
[8]	Wkręt

5.4 Łączenie z elementami okuć Roto NX

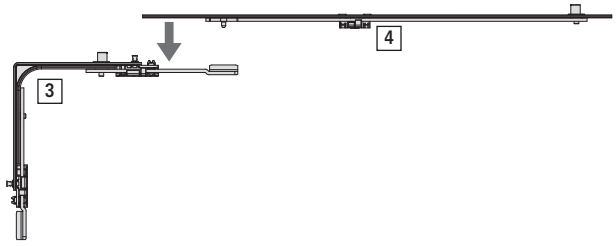
Kolejność kroków montażowych

1. Narożnik standard [1] u dołu.



2. Zamknięcie środkowe poziome u dołu [2].

3. Narożnik standard [3] u góry.

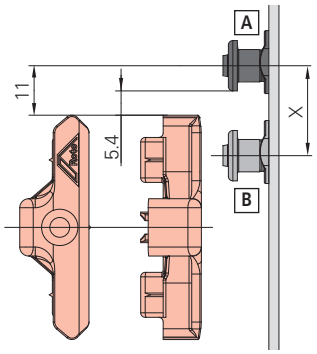


4. Zamknięcie środkowe poziome u góry [4].

5. Montaż H650.

6. Montaż zaczepów.
   Narzędzie: Szablon z oznacznikami

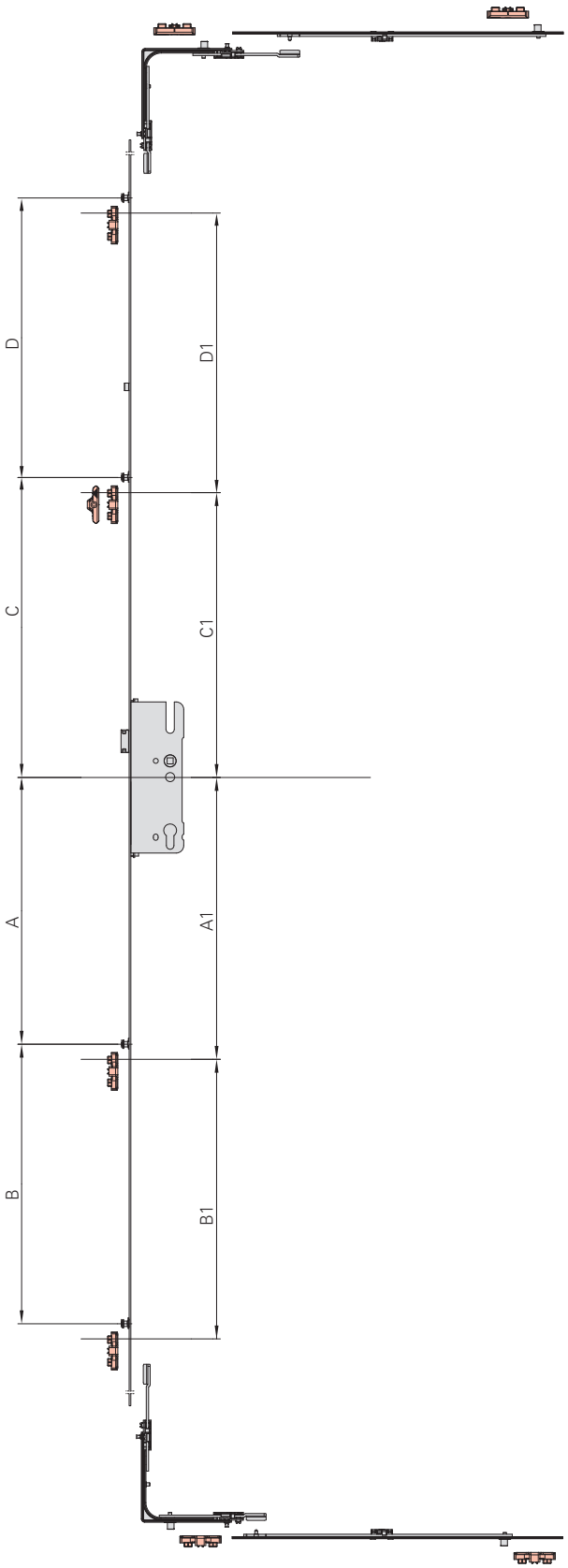
   X Skok = 19,5
   [A] Oś rolki E / V w pozycji otwartej
   [B] Oś rolki E / V w pozycji zaryglowanej



7. Sprawdzenie lekkości działania:
   Przekręcić klucz we wkładce bębenkowej jeden raz w kierunku ryglowania i jeden raz w kierunku odryglowywania.

INFO
Klucz musi się lekko przekręcać.

Zestawienie i układ ryglowań



	Pozycja „otwarte“ Wymiar osi rolki				Pozycja „zamknięte“ Wymiar osi rolki			
Układ ryglowań	A	B	C	D	A1	B1	C1	D1
V22/25	353	370	397	370	373	370	377	370
V22/27	353	370	497	370	373	370	477	370
V18/25	353	525	497	370	373	525	477	370

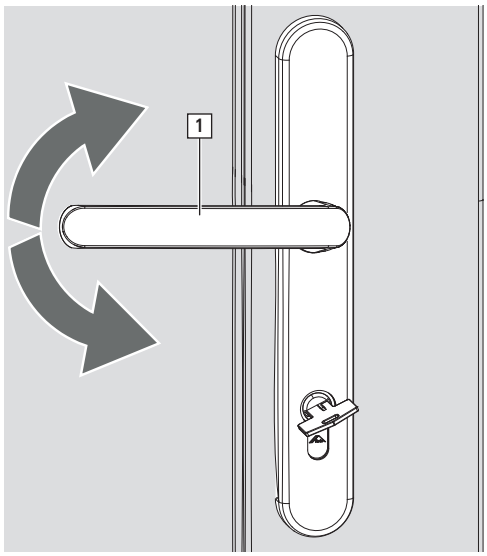
5.5 Blokada montażowa

INFO
Wszystkie elementy z możliwością przyłączenia dostarczane są z blokadą montażową.

Zwolnienie blokady montażowej

Przekręcenie klamki zwalnia blokadę montażową elementów okucia. Blokadę montażową należy zwolnić w pozycji otwartej skrzydła.

1. Klamkę [1] przekręcić do końca w jednym kierunku.
   Słychać dźwięk trzaskania.



2. Klamkę przekręcić do końca w przeciwnym kierunku.
   Słychać dźwięk trzaskania.

3. Klamkę ponownie przekręcić w obydwu kierunkach i sprawdzić jej lekkość działania.

Sprawdzenie lekkości działania

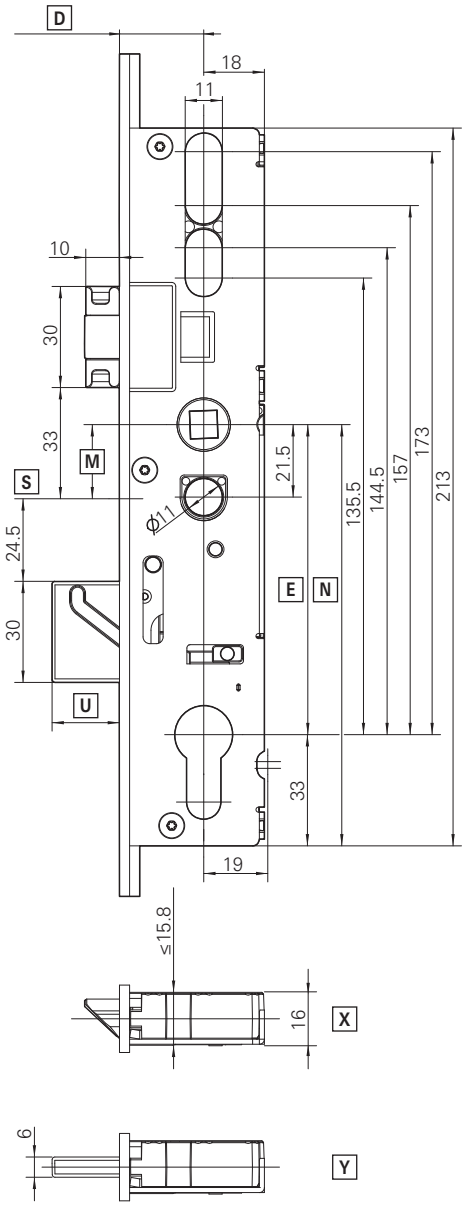
INFO
Przekręcić klucz we wkładce bębenkowej jeden raz w kierunku ryglowania i jeden raz w kierunku odryglowywania.

Klucz musi się lekko przekręcać.

5.6 Rodzaje zamka głównego

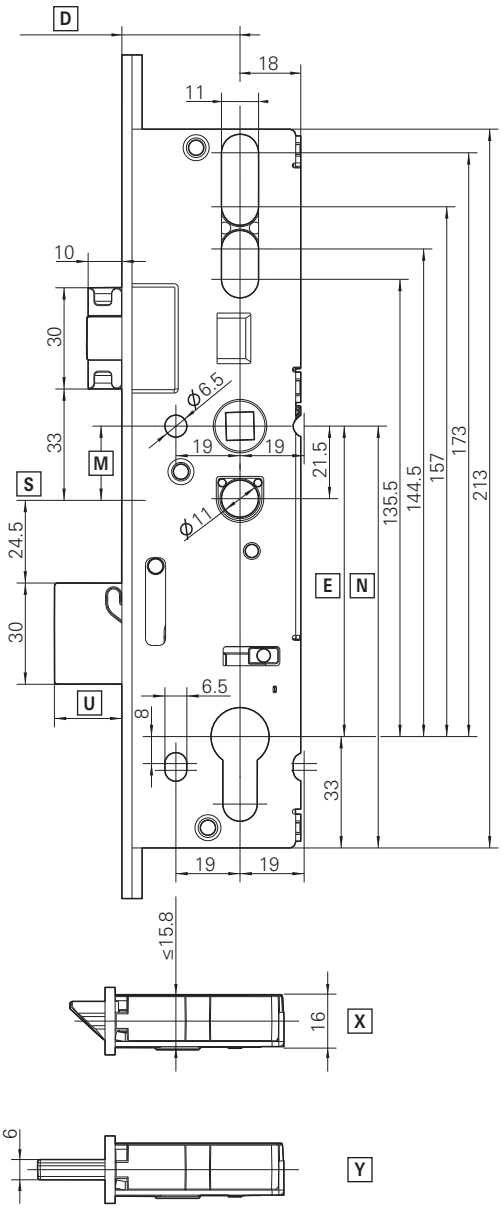
5.6.1 H650

Zamek główny H650 | Dornmas 25, 28 mm



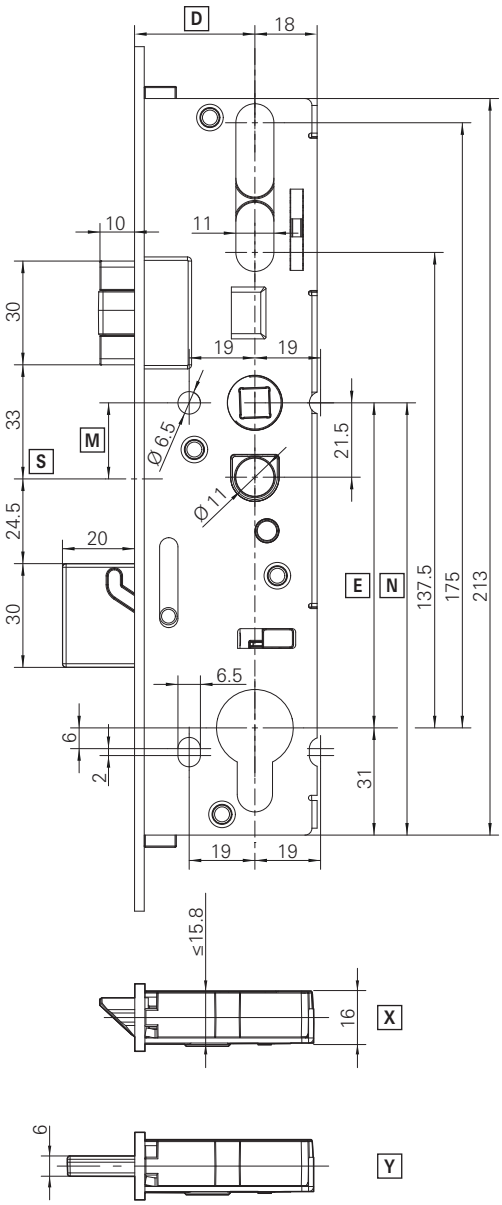
Odnośnik	Znaczenie	Wartość
[D]	Dornmas	25 i 28 mm
[E]	Rozstaw	92 mm
[M]	Oś orzecha zamka do osi zamka głównego	22 mm
[N]	Oś orzecha zamka do dolnej krawędzi zamka głównego	125 mm
[S]	Oś zamka głównego	–
[U]	Wysuw rygla	20 mm
[X]	Zapadka (z możliwością obrócenia)	–
[Y]	Rygiel	–

Zamek główny H650 | Dornmas od 35 mm



Odnośnik	Znaczenie	Wartość
[D]	Dornmas	35 do 65 mm
[E]	Rozstaw	92 mm
[M]	Oś orzecha zamka do osi zamka głównego	22 mm
[N]	Oś orzecha zamka do dolnej krawędzi zamka głównego	125 mm
[S]	Oś zamka głównego	–
[U]	Wysuw rygla	20 mm
[X]	Zapadka (z możliwością obrócenia)	–
[Y]	Rygiel	–

Zamek główny H650 | Dornmas od 35 mm (wkładka bębenkowa okrągła)



Odnośnik	Znaczenie	Wartość
[D]	Dornmas	35 do 65 mm
[E]	Rozstaw	94 mm
[M]	Oś orzecha zamka do osi zamka głównego	22 mm
[N]	Oś orzecha zamka do dolnej krawędzi zamka głównego	125 mm
[S]	Oś zamka głównego	–
[U]	Wysuw rygla	20 mm
[X]	Zapadka (z możliwością obrócenia)	–
[Y]	Rygiel	–

5.7 Zestawienie zamków wielopunktowych

Możliwe warianty zamków wielopunktowych

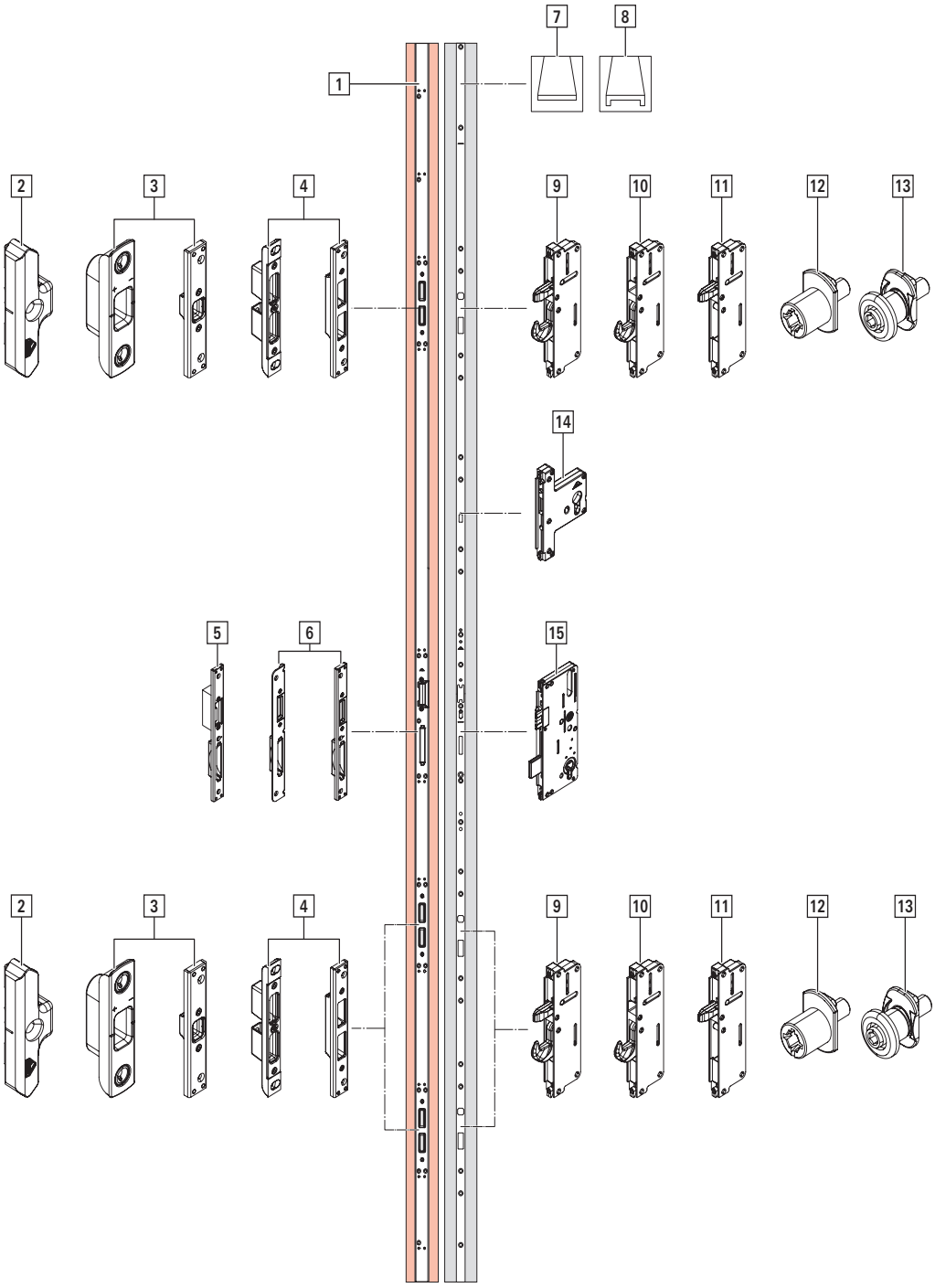
Skrót	Znaczenie
2C	2 hako-bolce
2CZS	2 hako-bolce + dodatkowa wkładka
3C	3 hako-bolce

Skrót	Znaczenie
4C	4 hako-bolce
2CB	2 bolce
2CB2V	2 bolce + 2 rolki V
2CBZS	2 bolce + dodatkowa wkładka
2CH	2 rygle hakowe
2CH2V	2 rygle hakowe + 2 rolki V
2CHZS	2 rygle hakowe + dodatkowa wkładka
4CH	4 rygle hakowe
4E	4 rolki E
4V	4 rolki V

Możliwe warianty listew zaczepowych (do hako-bolców)

Skrót	Znaczenie
2C	2 hako-bolce
4C	4 hako-bolce

Zestawienie zamków wielopunktowych

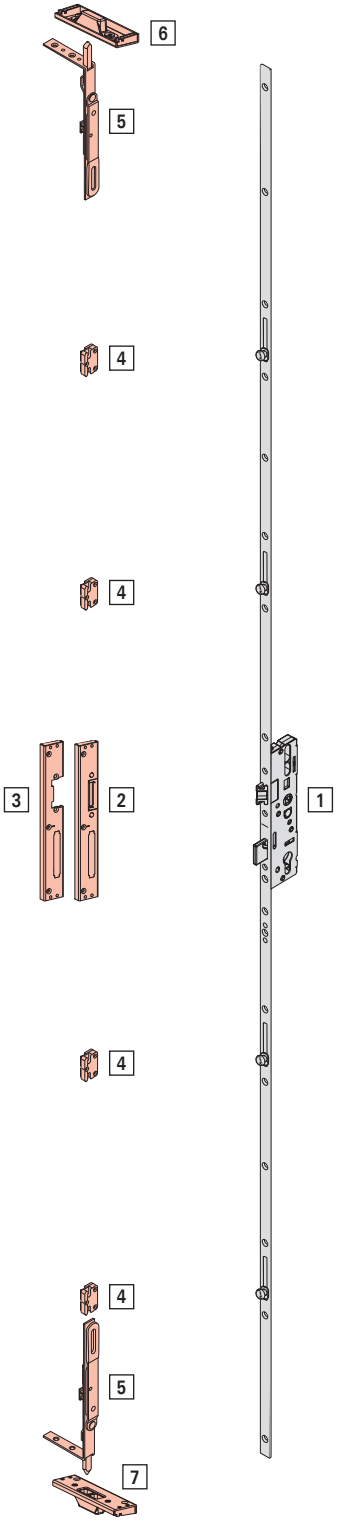


Ościeżnica		Skrzydło	
[1]	Listwa zaczepowa	[7]	Listwa płaska
[2]	Zaczep do rolki E / V	[8]	Listwa U
[3]	Zaczep do bolca	[9]	Hako-bolec (C)
[4]	Zaczep do hako-bolca	[10]	Rygiel hakowy (CH)
[5]	Zaczep do elektrozaczepu	[11]	Bolec (CB)
[6]	Zaczep zamka głównego	[12]	Rolka E (E)
		[13]	Rolka V (V)
		[14]	Dodatkowa wkładka (ZS)
		[15]	Zamek główny H650

5.8 Drzwi druskrzydłowe

5.8.1 Rygiel krawędziowy

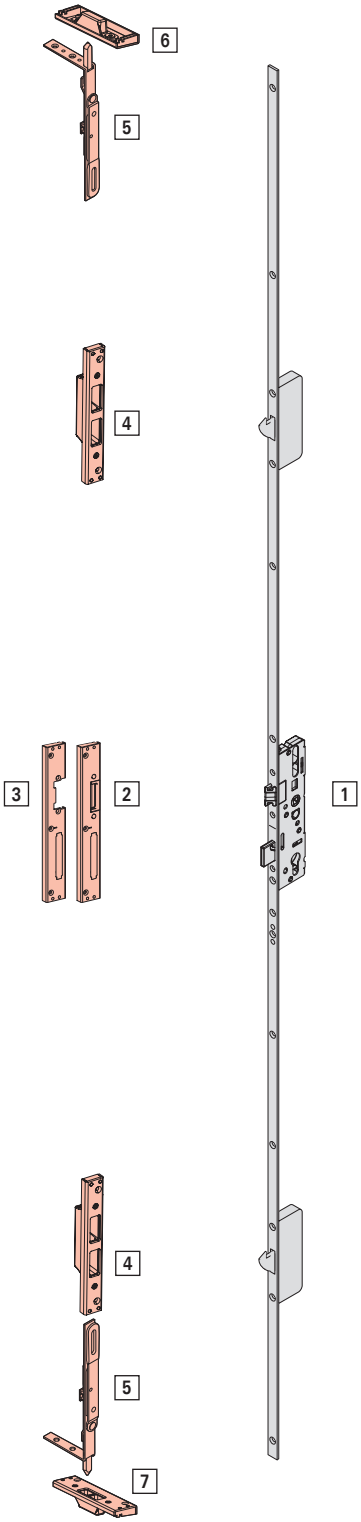
5.8.1.1 4 rolki E (4E) i 4 rolki V (4V)



Odnośnik	Znaczenie
[1]	Zamek wielopunktowego ryglowania H650
[2]	Zaczep zamka głównego
[3]	Zaczep do elektrozaczepu

Odnośnik	Znaczenie
[4]	Zaczep do rolki V
[5]	Rygiel krawędziowy 150
[6]	Zaczep do rygla
[7]	Element na ościeżnicy do niskiego progu

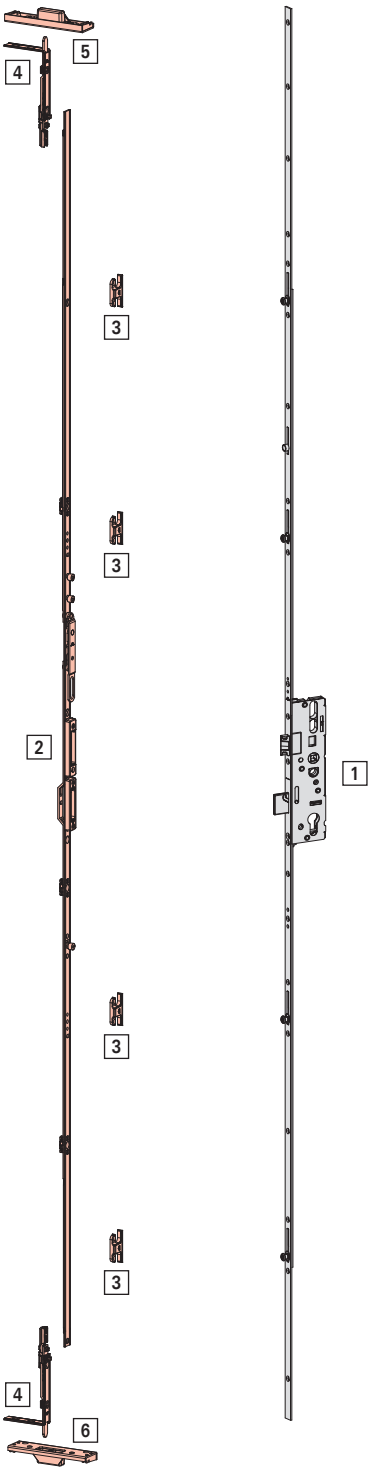
5.8.1.2 2 bolce (2CB), 2 haki (2CH) i 2 hako-bolce (2C)



Odnośnik	Znaczenie
[1]	Zamek wielopunktowego ryglowania H650
[2]	Zaczep zamka głównego
[3]	Zaczep do elektrozaczepu
[4]	Zaczep do hako-bolca
[5]	Rygiel krawędziowy 150
[6]	Zaczep do rygla
[7]	Element na ościeżnicy do niskiego progu

5.8.2 Zasuwnica środkowa

5.8.2.1 4 rolki E (4E) i 4 rolki V (4V)



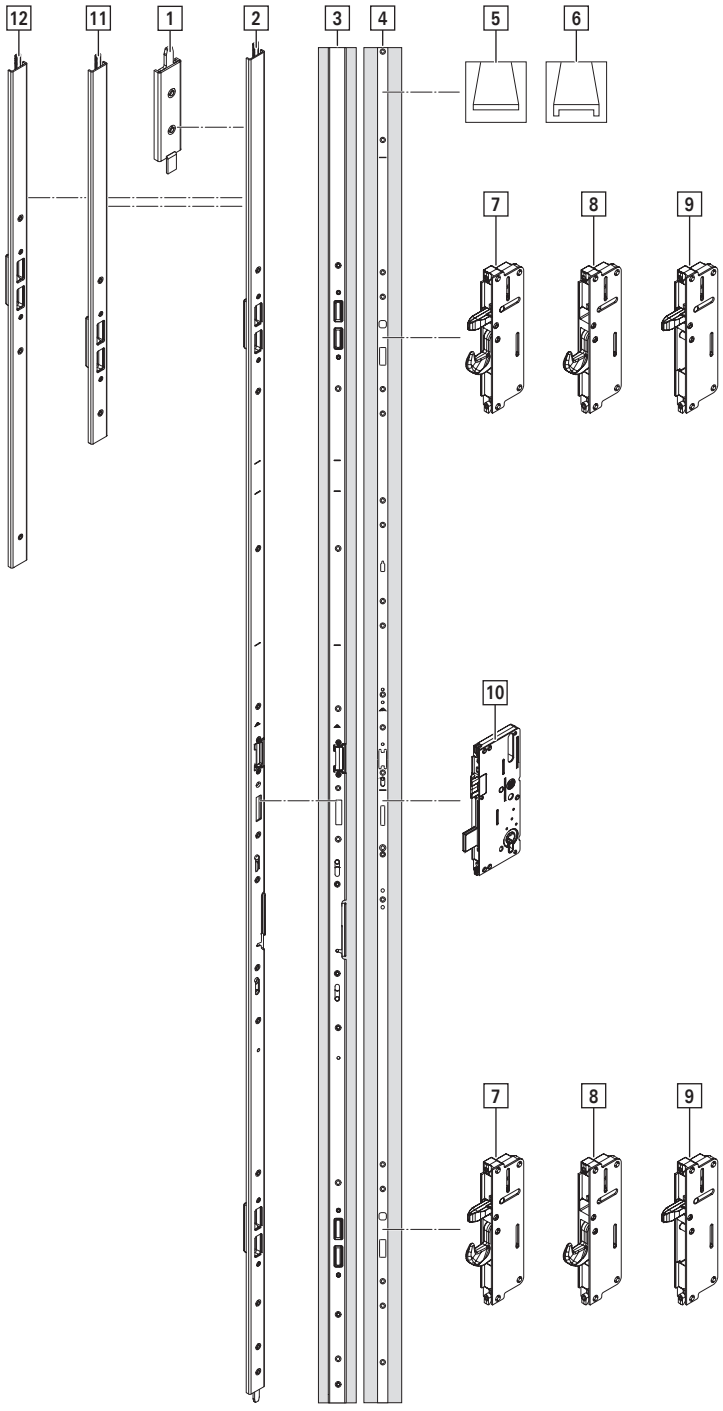
Odnośnik	Znaczenie
[1]	Zamek wielopunktowego ryglowania H650
[2]	Zasuwnica ruchomego słupka
[3]	Zaczep przykręcany do zasuwnicy ruchomego słupka
[4]	Rygiel 110 do ruchomego słupka N 16
[5]	Zaczep do rygla
[6]	Element na ościeżnicy do niskiego progu

5.8.2.2 Rolki V (4V) – z listwą zębatą u góry i u dołu (ZUOV)

Odnośnik	Znaczenie
[1]	H650 *(Wersja specjalna: ZUOV)*
[2]	Zasuwnica ruchomego słupka
[3]	Element przyłączeniowy
[4]	Element przyłączeniowy z rolką V
[5]	Rygiel 110 przeciwbieżny
[6]	Osłona listwy

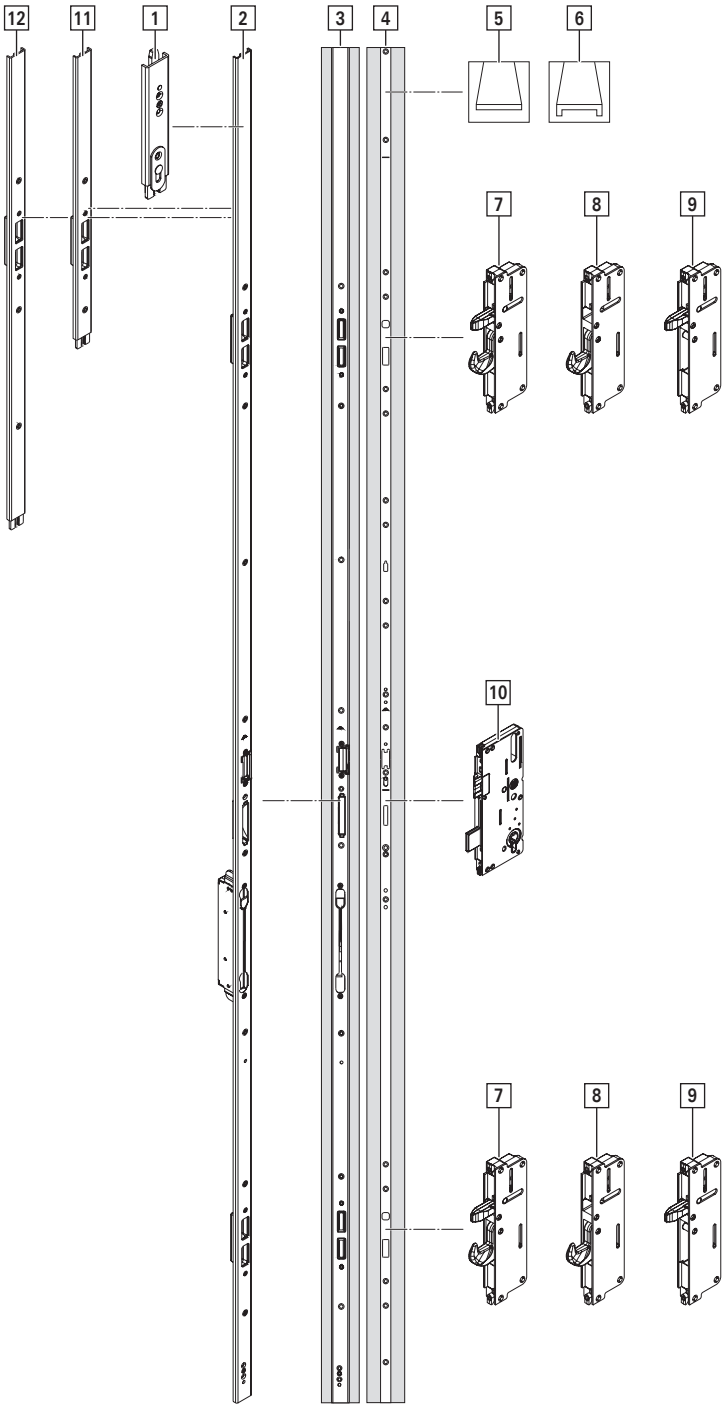
Odnośnik	Znaczenie
[7]	Rygiel 110
[8]	Rygiel 110 do ruchomego słupka N 16
[9]	Zakończenie zasuwnicy z ryglem
[10]	Zakończenie zasuwnicy
[11]	Zaczep do rygla
[12]	Element na ościeżnicy do niskiego progu
[A]	Wariant bez punktu ryglującego
[B]	Wariant z dodatkowym punktem ryglującym
[C]	Wersja z zakończeniem zasuwnicy ze zintegrowanym ryglem
[D]	Wersja z zakończeniem zasuwnicy bez rygla

5.8.2.3 Zasuwnica ruchomego słupka standard



Odnośnik	Znaczenie
[1]	Element przyłączeniowy do zasuwnicy ruchomego słupka standard
[2]	Zasuwnica ruchomego słupka standard
[3]	Skrzydło otwierane jako drugie
[4]	Skrzydło otwierane jako pierwsze
[5]	Listwa płaska
[6]	Listwa U
[7]	Hako-bolec (C)
[8]	Hak (CH)
[9]	Bolec (CB)
[10]	Zamek główny H650
[11]	Przedłużka 600
[12]	Przedłużka 800

5.8.2.4 Zasuwnica ruchomego słupka Plus



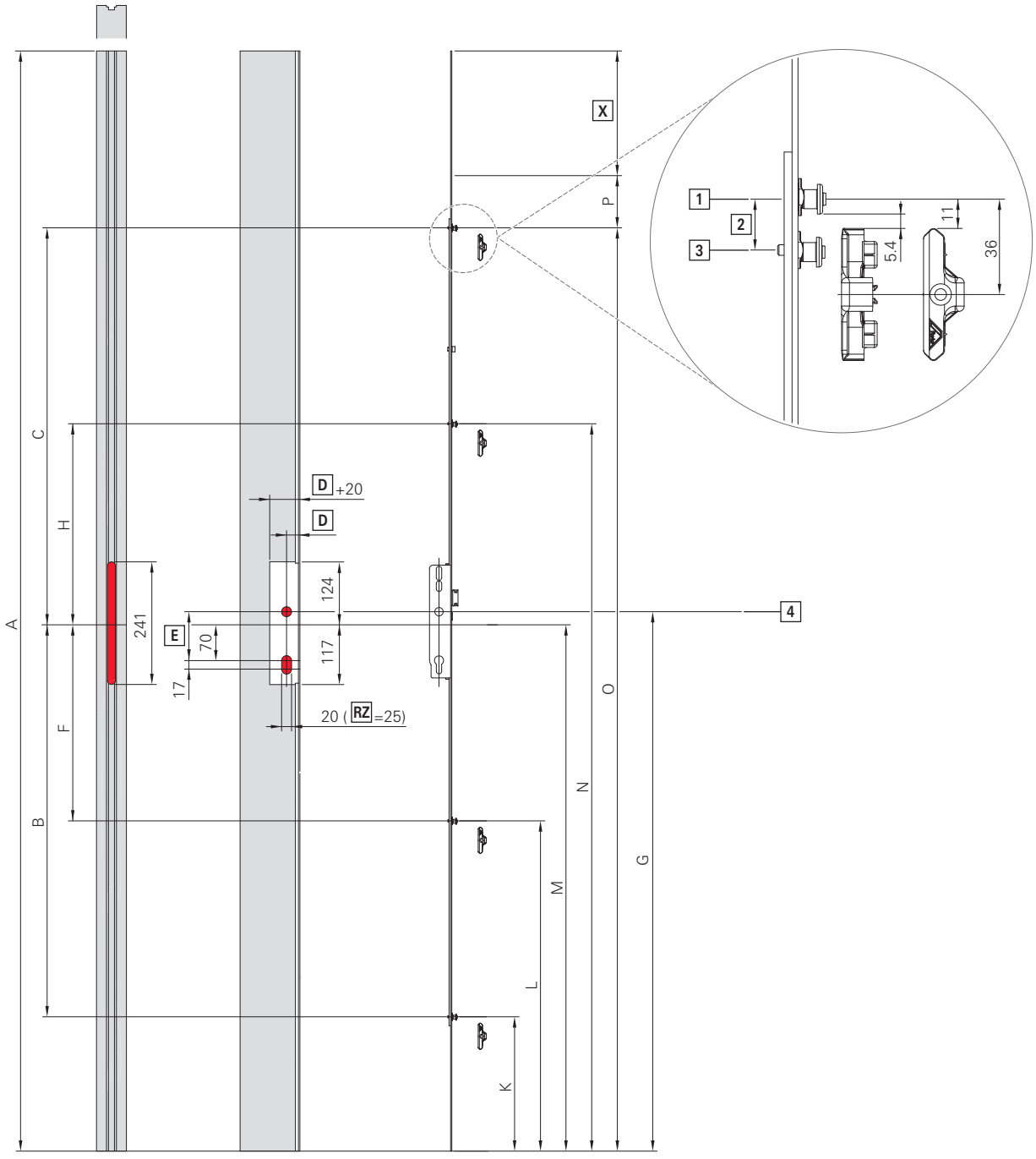
Odnośnik	Znaczenie
[1]	Element przyłączeniowy do zasuwnicy ruchomego słupka Plus
[2]	Zasuwnica ruchomego słupka Plus
[3]	Skrzydło otwierane jako drugie
[4]	Skrzydło otwierane jako pierwsze
[5]	Listwa płaska
[6]	Listwa U
[7]	Hako-bolec (C)
[8]	Hak (CH)
[9]	Bolec (CB)
[10]	Zamek główny H650

Odnośnik	Znaczenie
[11]	Przedłużka 468
[12]	Przedłużka 768

5.9 Wymiary otworów i frezowań

5.9.1 Skrzydło

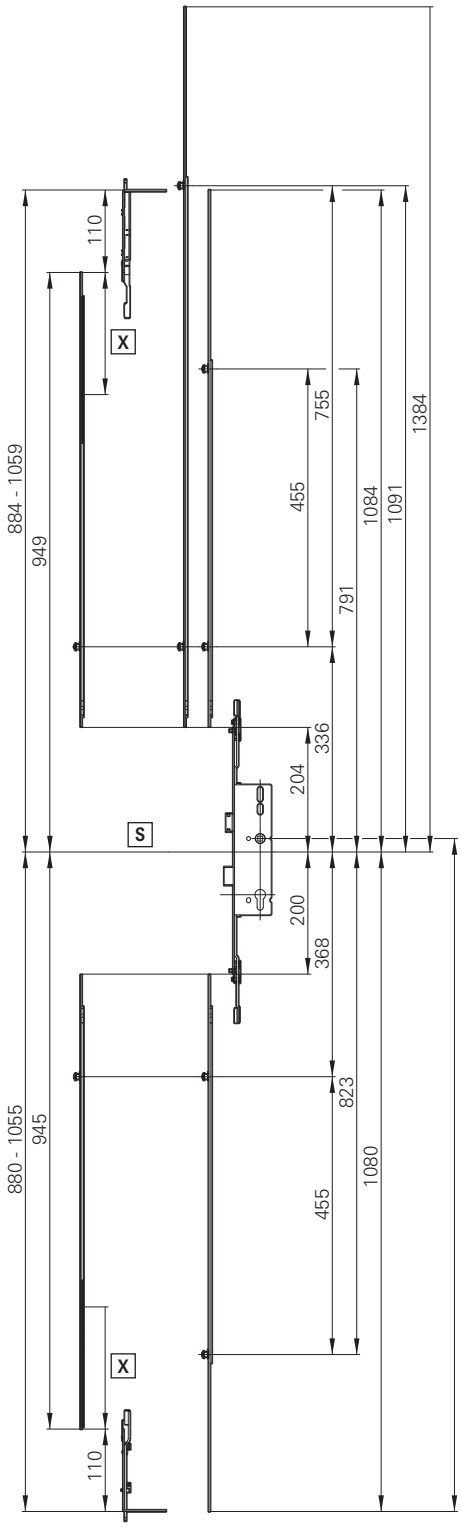
5.9.1.1 Rygle dodatkowe (E, V)



[1] Oś rolki E / V w pozycji otwartej
[2] Skok 19,5
[3] Oś rolki E / V w pozycji zaryglowanej
[4] Oś orzecha zamka
[D] Dornmas
[E] Rozstaw
[RZ] Wkładka bębenkowa okrągła
[X] Zakres skracania

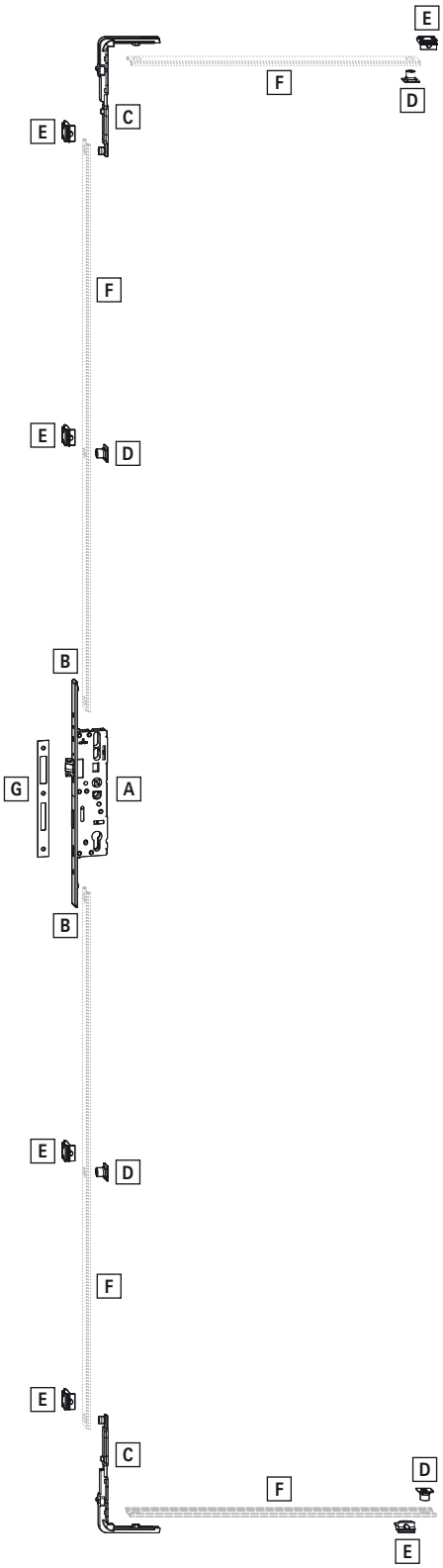
Układ ryglowań	A	B	C	F	G	H	K	L	M	N	O	P	[X]
V18/25	2165	878	767	353	1020	397	120	645	998	1395	1765	-	-
V22/25	2200	723	767	353	1020	397	275	645	998	1395	1765	155	300

5.9.1.2 H650 - trzyczęściowy



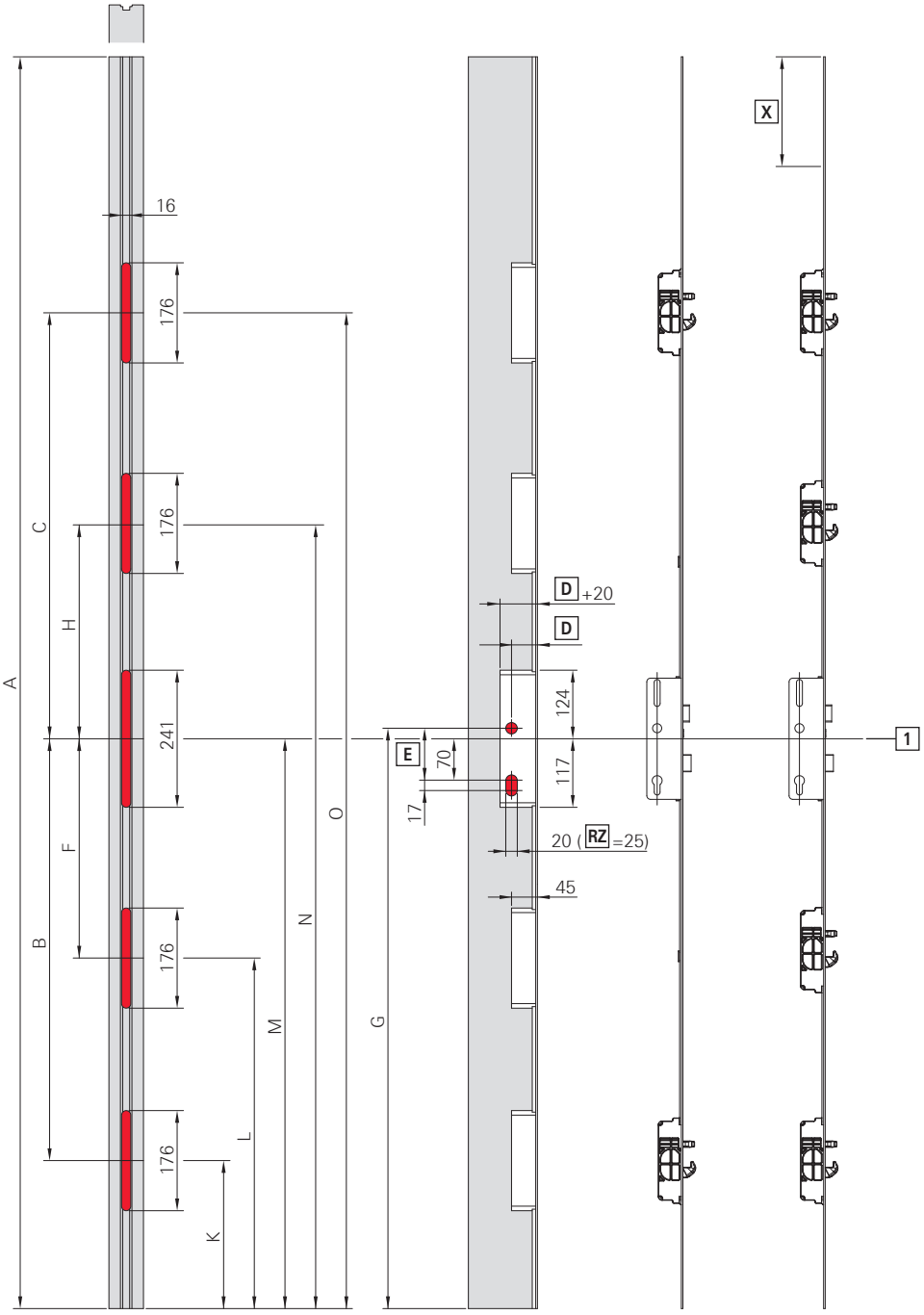
Odnośnik	Znaczenie	Wartość
[S]	Oś zamka głównego	–
[X]	Zakres skracania	200 mm

5.9.1.3 H650 - AL



Odnośnik	Znaczenie
[A]	Zamek główny H650 - AL
[B]	Zaślepka
[C]	Narożnik
[D]	Czop
[E]	Zaczep do czopa
[F]	Listwa popychacza
[G]	Blacha zamka głównego

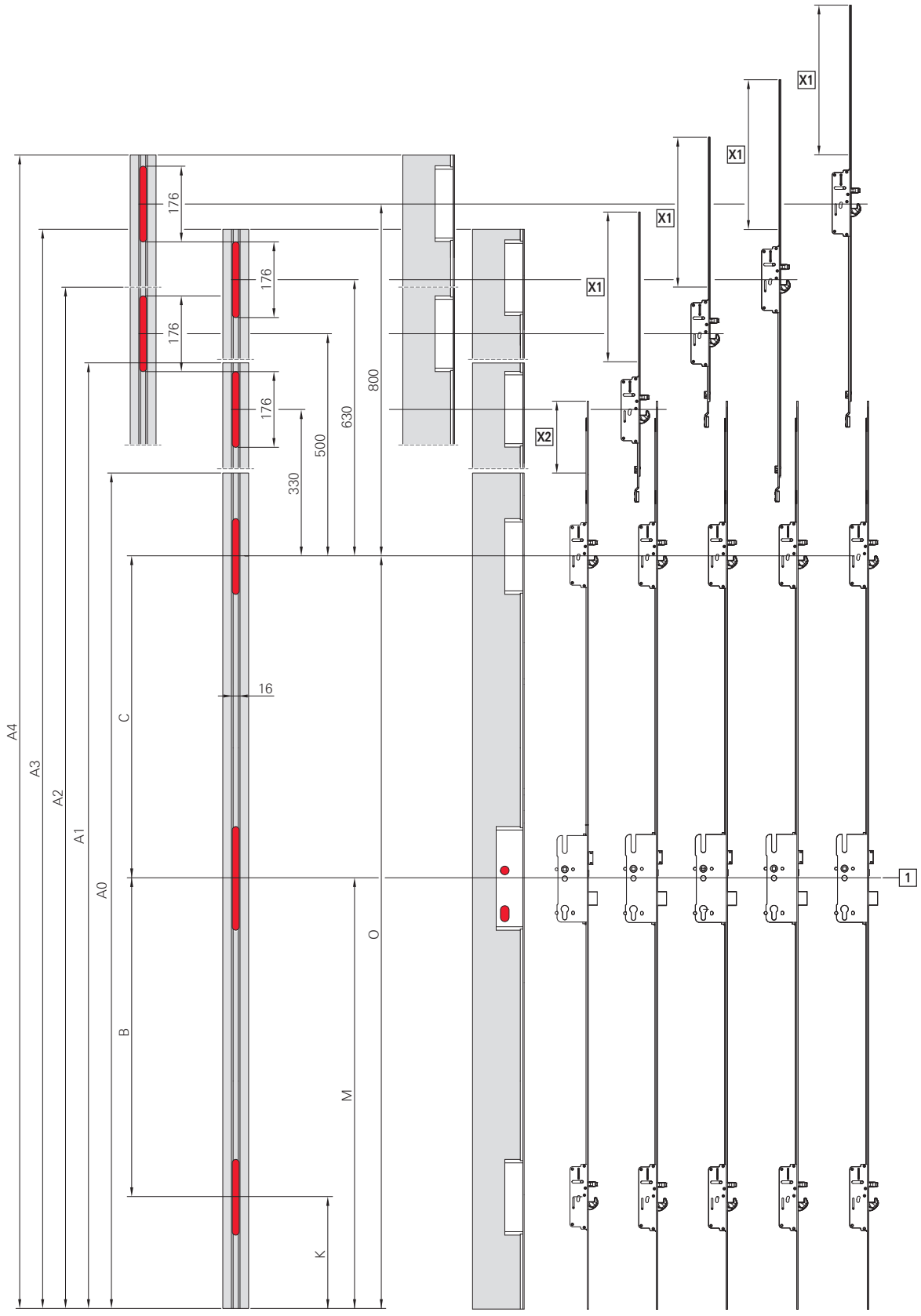
5.9.1.4 Rygle dodatkowe (CB, CH, C)



[1] Znacznik na listwie
[D] Dornmas
[E] Rozstaw
[RZ] Wkładka bębenkowa okrągła
[X] Zakres skracania

Układ ryglowań	A	B	C	F	G	H	K	L	M	N	O	[X]
V02/01	2200	738	632	-	1020	-	260	-	998	-	1630	400
V02/03	2200	738	752	-	1020	-	260	-	998	-	1750	300
V02/05	1900	738	382	-	1020	-	260	-	998	-	1380	400
V02/07	2400	738	982	-	1020	-	260	-	998	-	1980	200

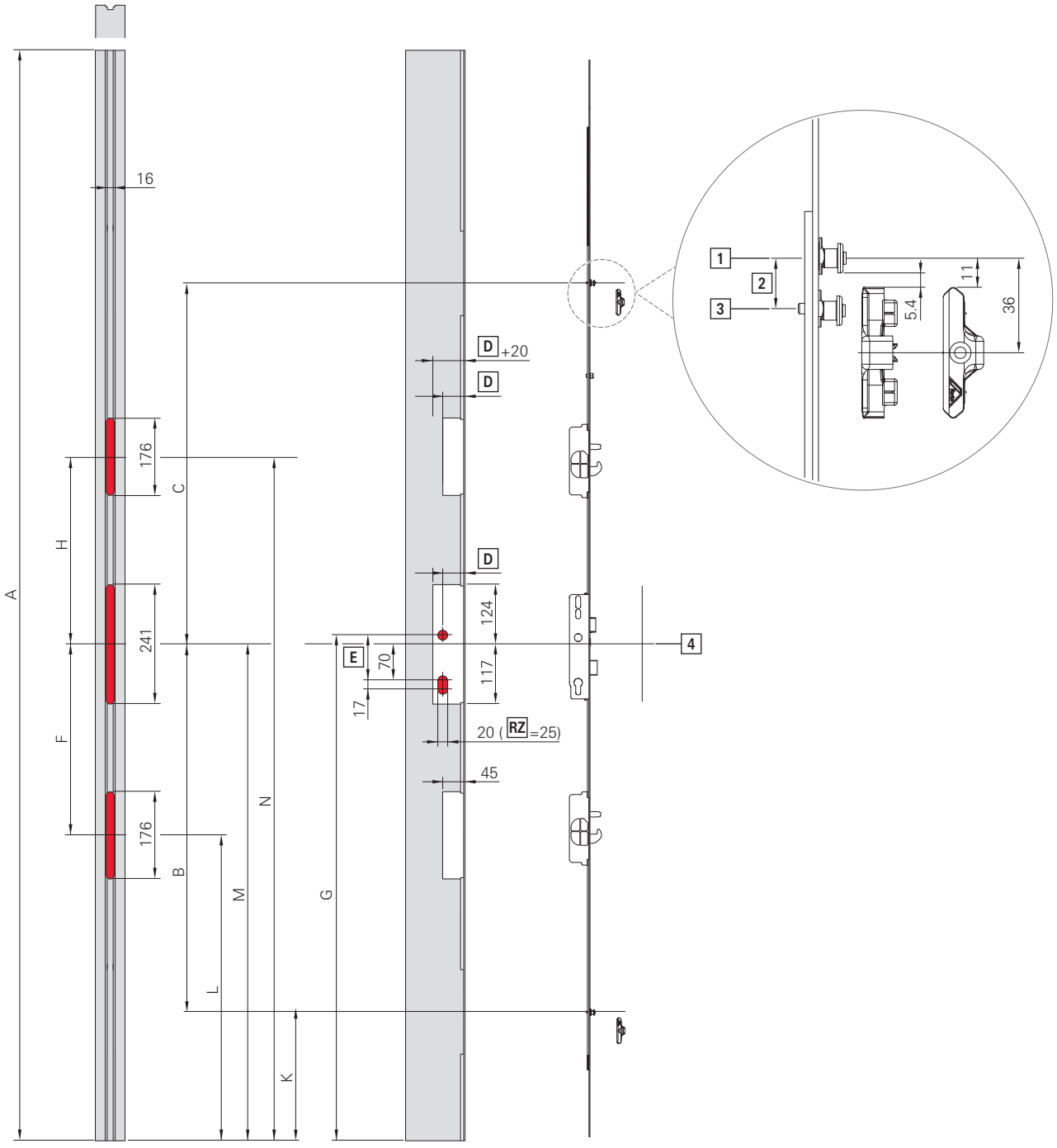
Rygle dodatkowe z możliwością przyłączenia (CB, CH, C)



[1] Znacznik na listwie

Układ ryglowań	A0	A1	A2	A3	A4	B	C	K	M	O	[X1]	[X2]
V02/03	1900 – 2200	2400 – 2530	2530 – 2700	2700 – 2830	2830 – 3000	738	752	260	998	1750	w zależności od wysokości skrzydła maks. 200	170

5.9.1.5 Rygle dodatkowe i rolki V (2CB2V, 2CH2V)

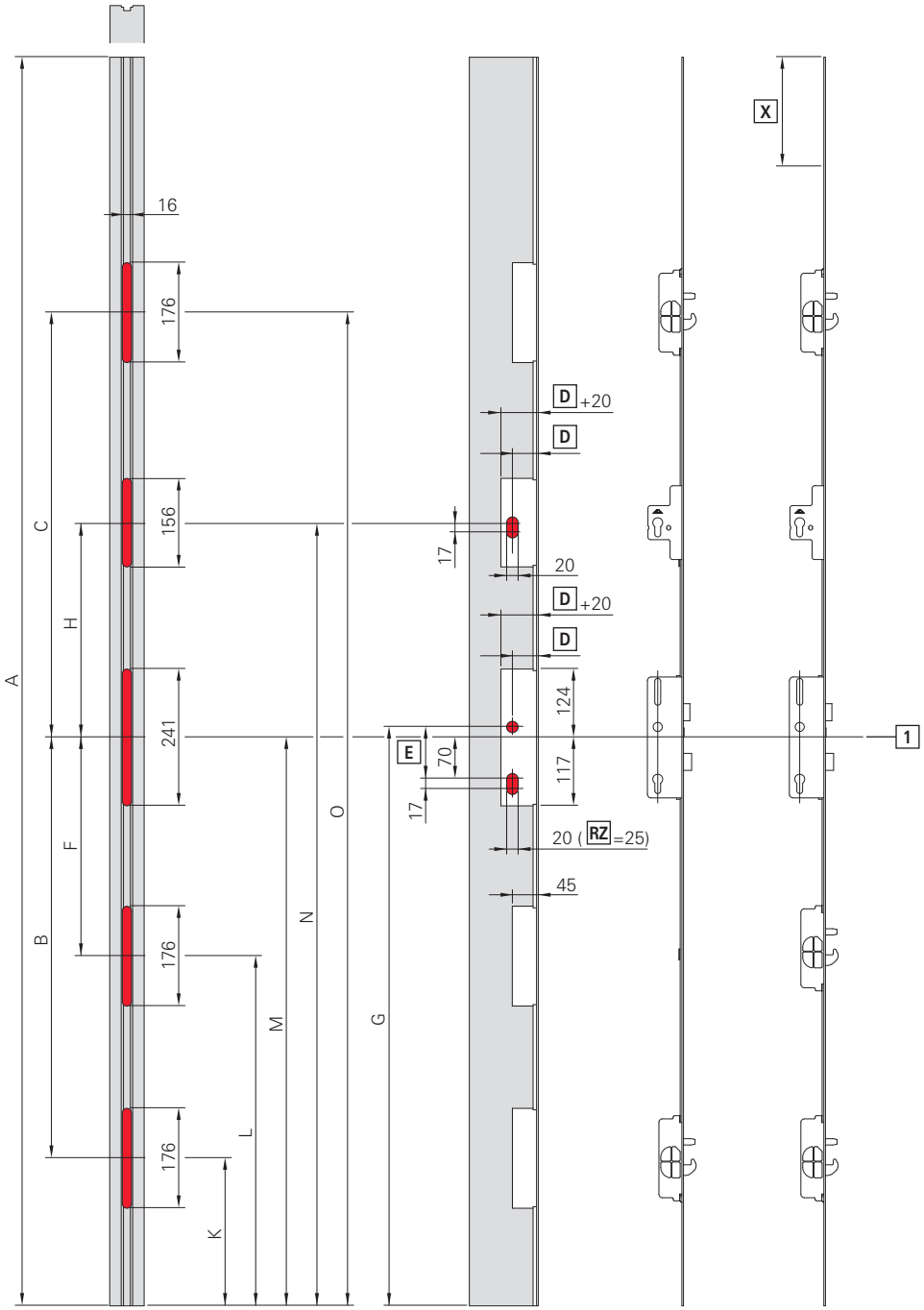


[1] Oś rolki E / V w pozycji otwartej
[2] Skok 19,5
[3] Oś rolki E / V w pozycji zaryglowanej
[4] Oś orzecha zamka

[D] Dornmas
[E] Rozstaw
[RZ] Wkładka bębenkowa okrągła

Układ ryglowań	A	B	C	F	G	H	K	L	M	N
V52/53	2200	723	767	368	1000	382	275	630	998	1380

5.9.1.6 Rygle dodatkowe i dodatkowa wkładka (CBZS, CHZS, CZS)

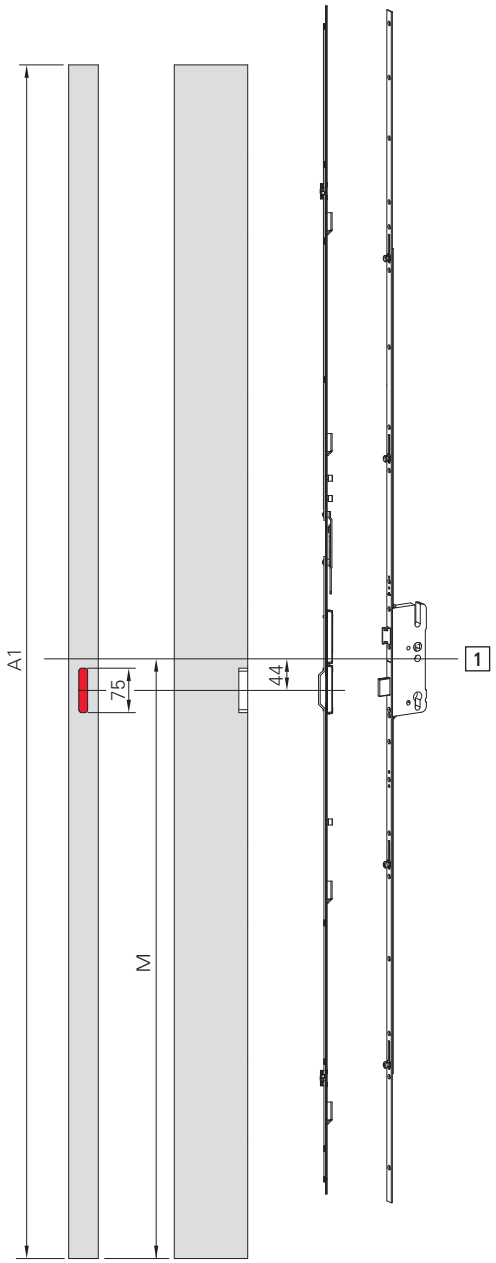


[1] Znacznik na listwie

[D] Dornmas
[E] Rozstaw
[RZ] Wkładka bębenkowa okrągła
[X] Zakres skracania

Układ ryglowań	A	B	C	F	G	H	K	L	M	N	O	[X]
V02/17	2200	738	752	-	1020	382	260	-	998	1380	1750	300

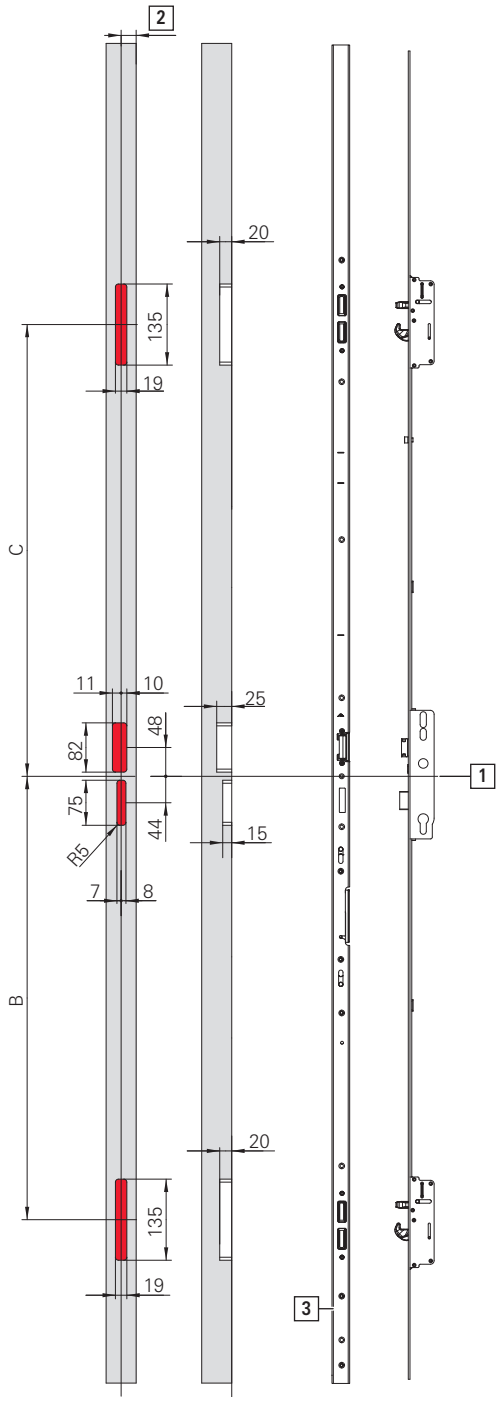
5.9.1.7 Zasuwnica ruchomego słupka (E, V)



[1] Znacznik na listwie

A1	M
2000 – 2200	998

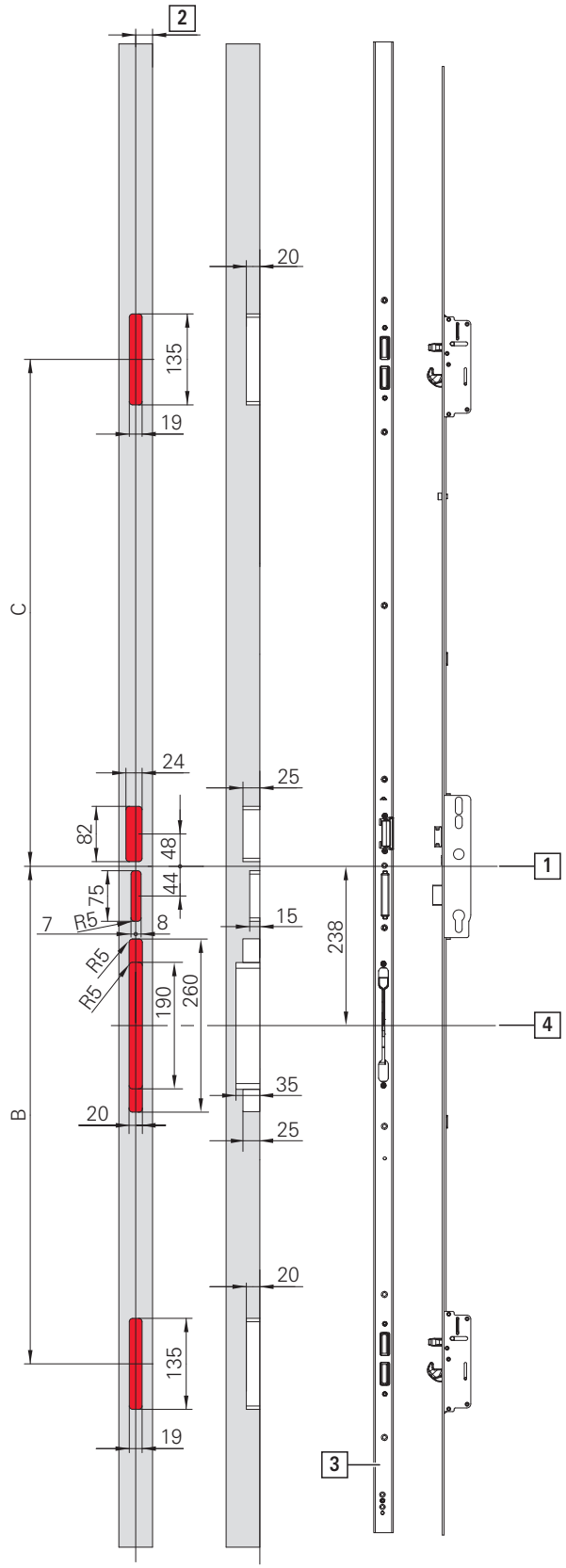
5.9.1.8 Zasuwnica ruchomego słupka Standard (CB, CH, C)



[1] Znacznik na listwie
[2] Oś frezu
[3] Zasuwnica ruchomego słupka standard

Układ ryglowań	B	C
V02/01	738	632
V02/03	738	752
V02/05	738	382
V02/07	738	982

5.9.1.9 Zasuwnica ruchomego słupka Plus (CB, CH, C)

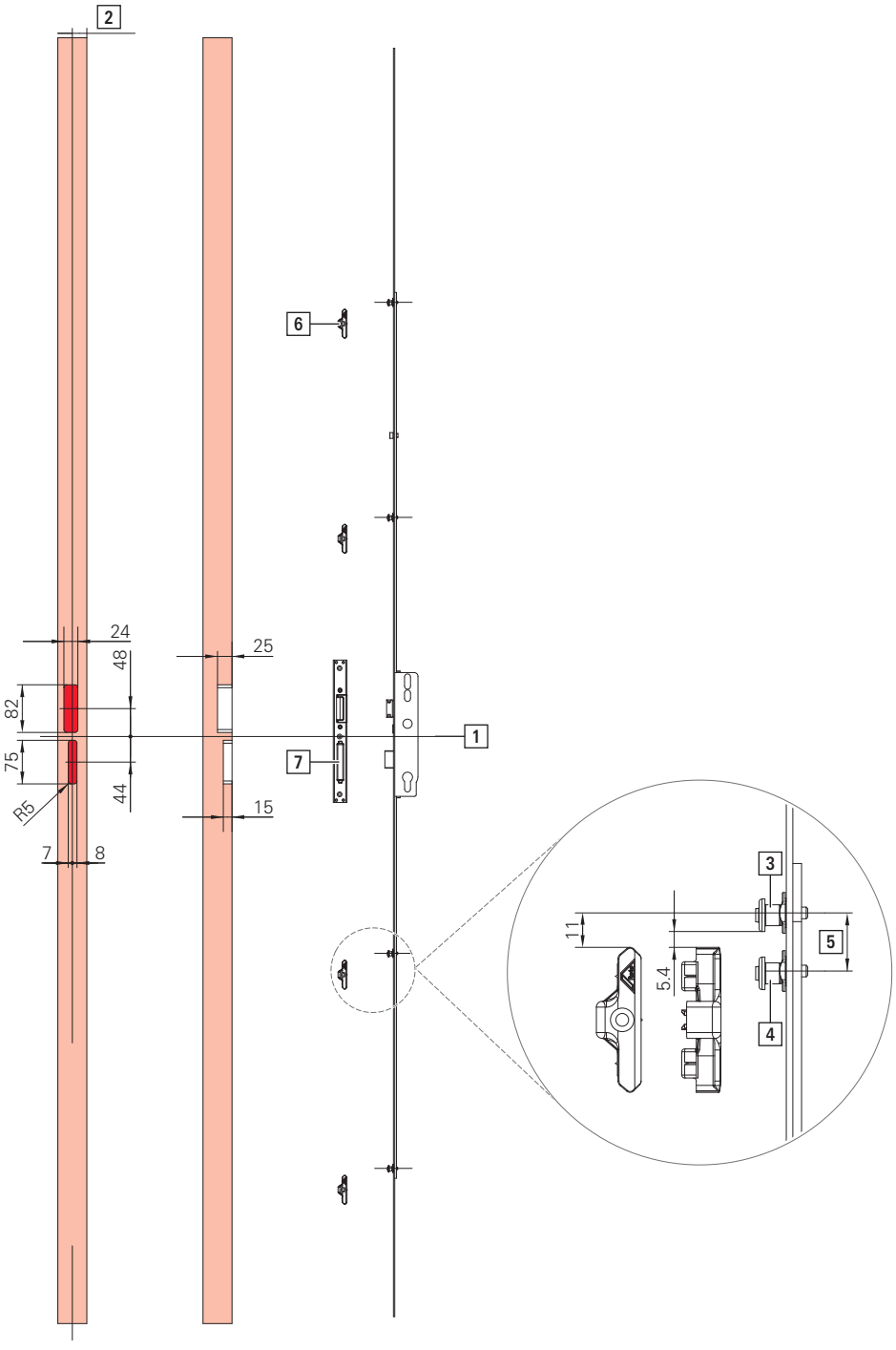


[1] Znacznik na listwie
[2] Oś frezu
[3] Zasuwnica ruchomego słupka Plus
[4] Oś frezowania

Układ ryglowań	B	C
V02/01	738	632
V02/03	738	752
V02/05	738	382
V02/07	738	982

5.9.2 Ościeżnica

5.9.2.1 Rygle dodatkowe (E, V)



[1] Znacznik na listwie
[2] Oś frezu
[3] Oś rolki E / V w pozycji otwartej
[4] Oś rolki E / V w pozycji zaryglowanej
[5] Skok 19,5
[6] Zaczep do rolki E / V
[7] Zaczep zamka głównego

INFO

Ustalić położenie zaczepu za pomocą szablonu do ustalania pozycji zaczepu.

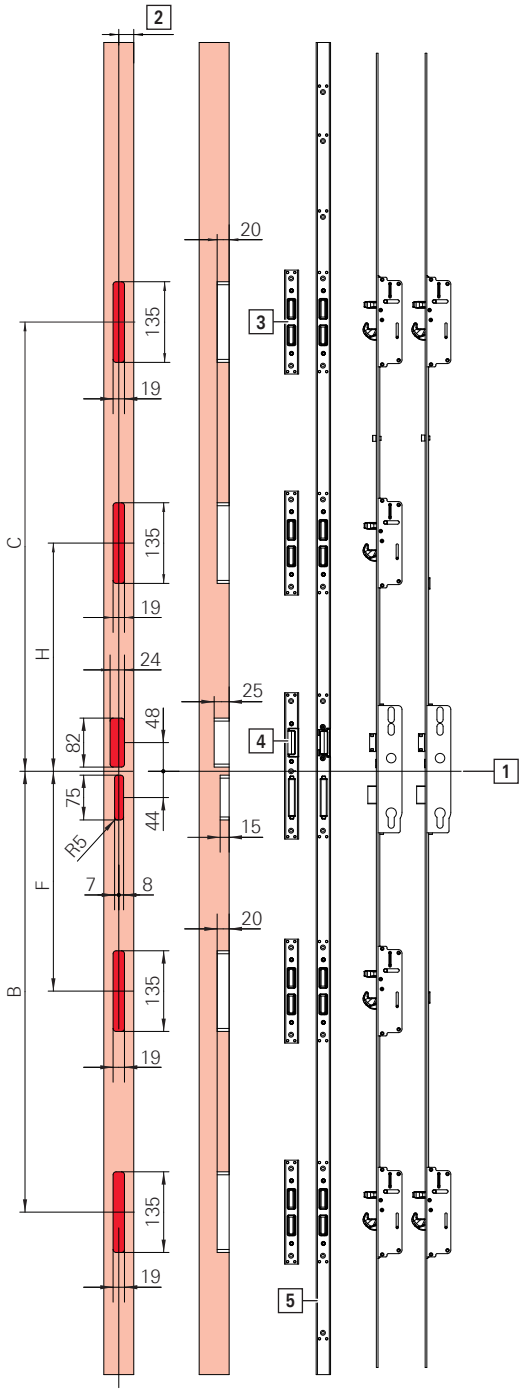
Szablon do ustalania pozycji zaczepu ustawić na oznaczeniu rolki E lub V. Ustalić położenie zaczepu i zaznaczyć.

INFO

Zaczepy do profili z PVC do ryglowania 4 rolkami E / V są zależne od profilu. Nie są konieczne frezowania.

Rysunki do zaczepów do profili z drewna przesyłamy na zapytanie.

5.9.2.2 Rygle dodatkowe (CB, CH, C)



[1] Znacznik na listwie
[2] Oś frezu
[3] Zaczep do hako-bolca
[4] Zaczep zamka głównego
[5] Listwa zaczepowa

▶ Wykonać frezowania zgodnie z rysunkiem.

INFO
Frezowania dotyczą zaczepów do PVC lub aluminium

W przypadku zaczepów do drewna należy pobrać rysunek frezowania.

INFO
Głębokość frezu zależy od wysokości ramienia zaczepu.

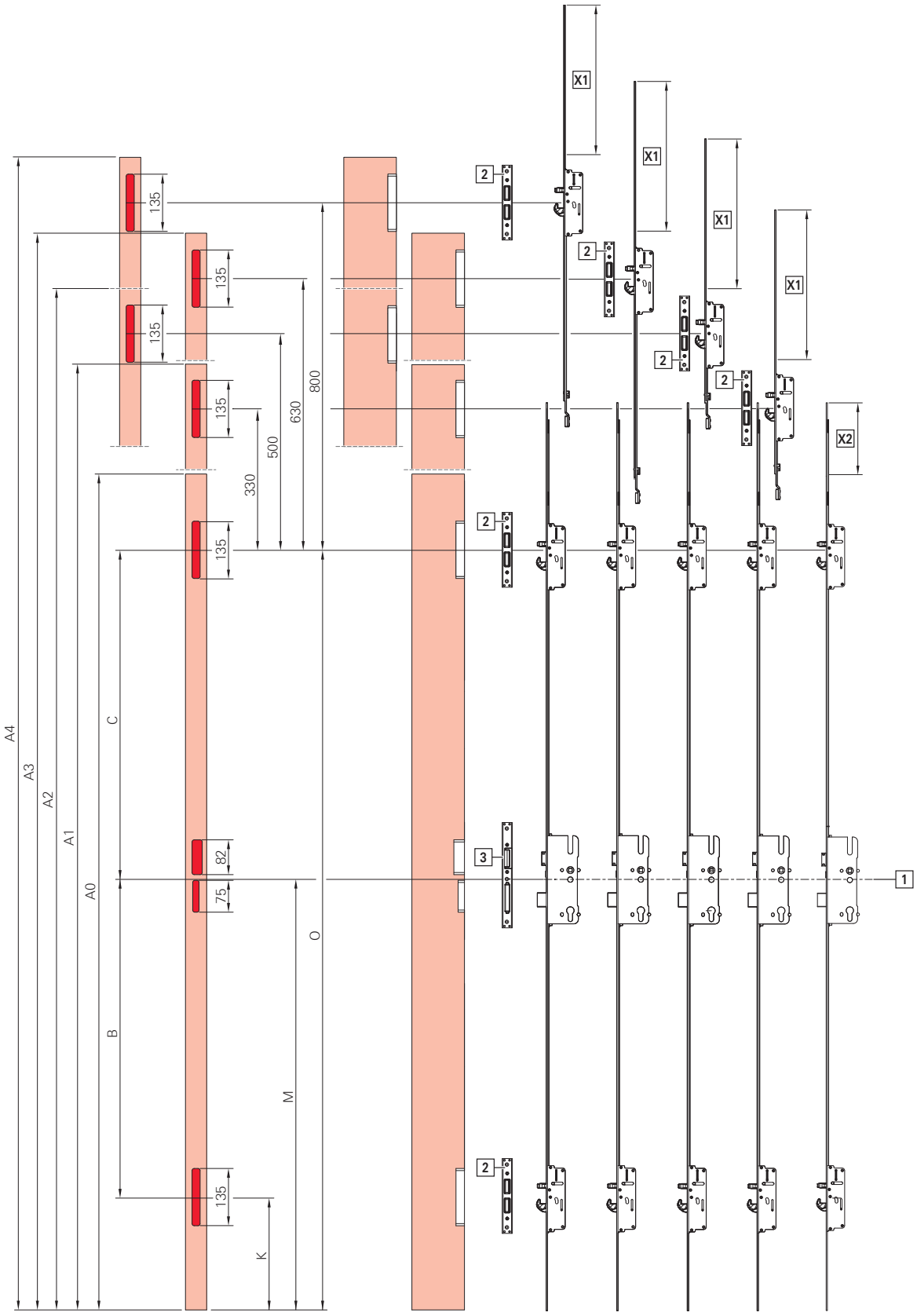
Przykład – zaczep kombi:

- Wysokość zaczepu = 24,5 mm
- Wysokość ramienia = 7 mm
- Głębokość frezu min. =17,5 mm

INFO
Oś frezu zależy od profilu.

Układ ryglowań	B	C	F	H
V02/01	738	632	-	-
V02/03	738	752	-	-
V02/05	738	382	-	-
V02/07	738	982	-	-
V08/17	738	752	368	382

Zamek wielopunktowy z możliwością przyłączenia (CB, CH, C)

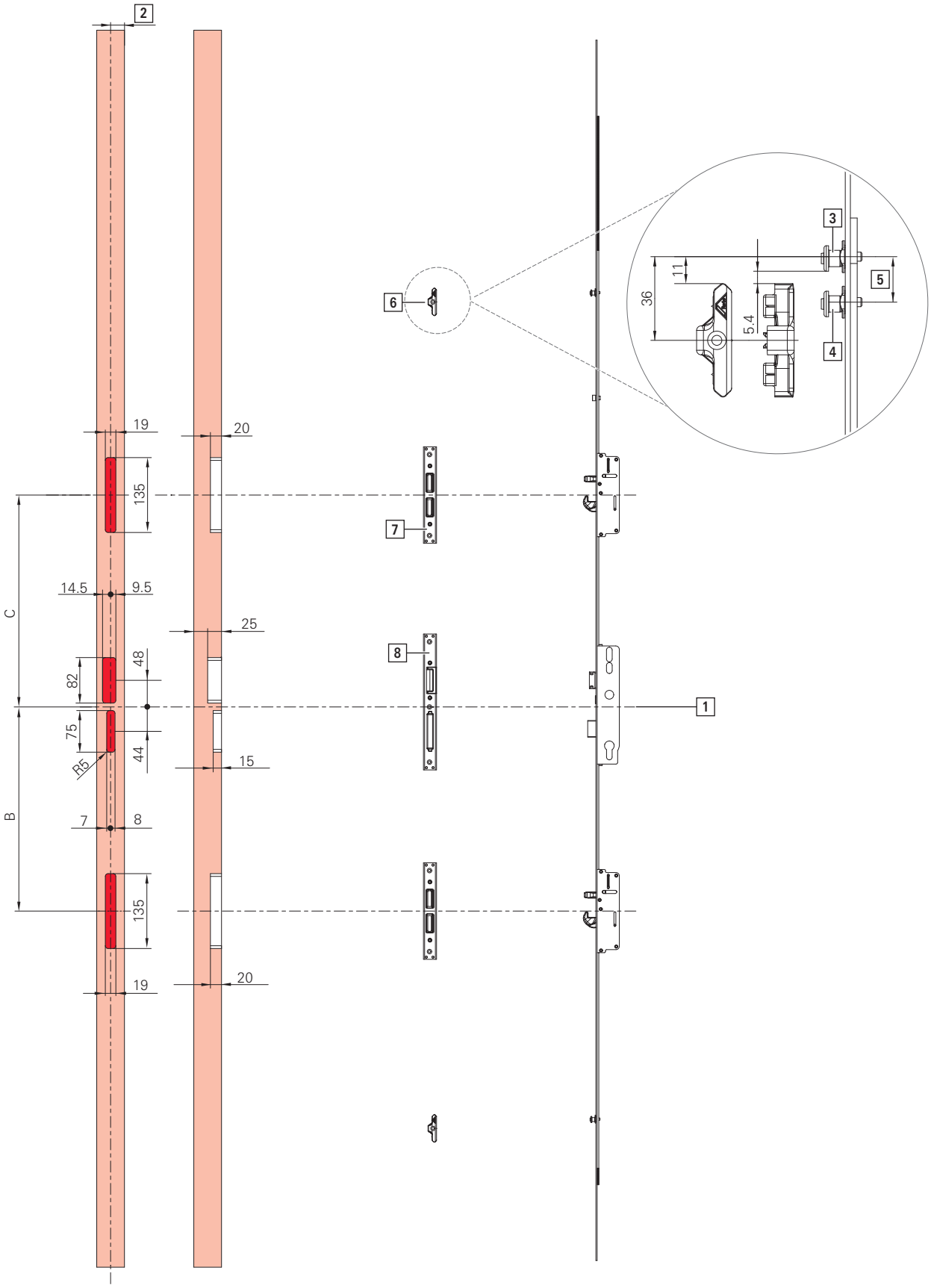


[1] Znacznik na listwie
[2] Zaczep do hako-bolca
[3] Zaczep zamka głównego

[X] Zakres skracania

Układ ryglowań	A0	A1	A2	A3	A4	B	C	K	M	O	[X1]	[X2]
V02/03	1900 – 2200	2400 – 2530	2530 – 2700	2700 – 2830	2830 – 3000	738	752	260	998	1750	w zależności od wysokości ościeżnicy maks. 200	170

5.9.2.3 Rygle dodatkowe i rolki V (2CB2V, 2CH2V)



[1] Znacznik na listwie
[2] Oś frezu
[3] Oś rolki E / V w pozycji otwartej
[4] Oś rolki E / V w pozycji zaryglowanej
[5] Skok 19,5
[6] Zaczep do rolki E / V
[7] Zaczep do hako-bolca
[8] Zaczep zamka głównego

▶ Wykonać frezowania zgodnie z rysunkiem.

INFO
Ustalić położenie zaczepu za pomocą szablonu do ustalania pozycji zaczepu.

Szablon do ustalania pozycji zaczepu ustawić na oznaczeniu rolki E lub V. Ustalić położenie zaczepu i zaznaczyć.

INFO
Frezowania dotyczą zaczepów do PVC lub aluminium

W przypadku zaczepów do drewna należy pobrać rysunek frezowania.

INFO
Głębokość frezu zależy od wysokości ramienia zaczepu.

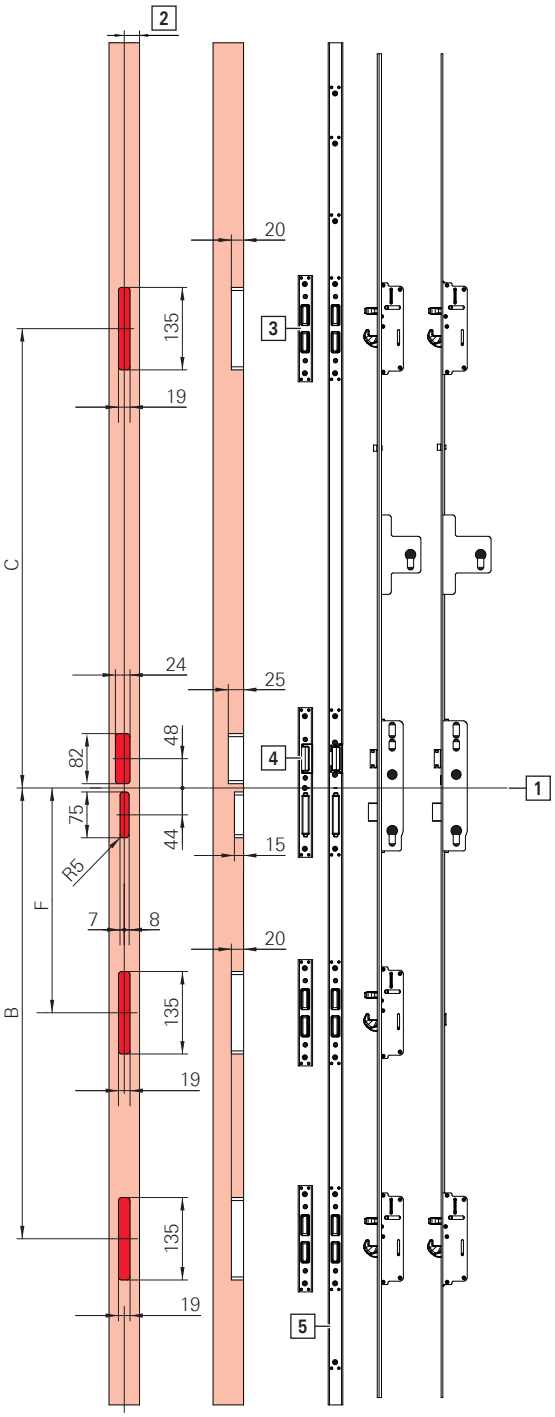
Przykład – zaczep kombi:

- Wysokość zaczepu = 24,5 mm
- Wysokość ramienia = 7 mm
- Głębokość frezu min. =17,5 mm

INFO
Oś frezu zależy od profilu.

Układ ryglowań	B	C
V52/53	368	382

5.9.2.4 Rygle dodatkowe i dodatkowa wkładka (CBZS, CHZS, CZS)



[1] Znacznik na listwie
[2] Oś frezu
[3] Zaczep do hako-bolca
[4] Zaczep zamka głównego
[5] Listwa zaczepowa

- Wykonać frezowania zgodnie z rysunkiem.

INFO

Frezowania dotyczą zaczepów do PVC lub aluminium

W przypadku zaczepów do drewna należy pobrać rysunek frezowania.

INFO

Głębokość frezu zależy od wysokości ramienia zaczepu.

Przykład – zaczep kombi:

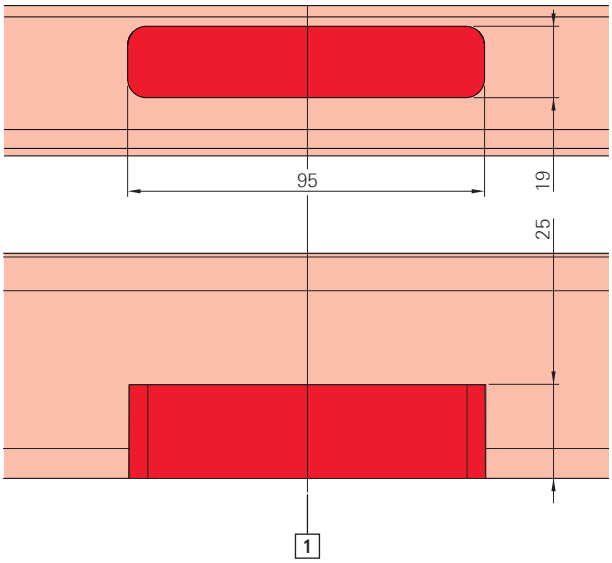
- Wysokość zaczepu = 24,5 mm
- Wysokość ramienia = 7 mm
- Głębokość frezu min. =17,5 mm

INFO

Oś frezu zależy od profilu.

Układ ryglowań	B	C	F
V02/17	738	752	-
V02/19	738	982	-

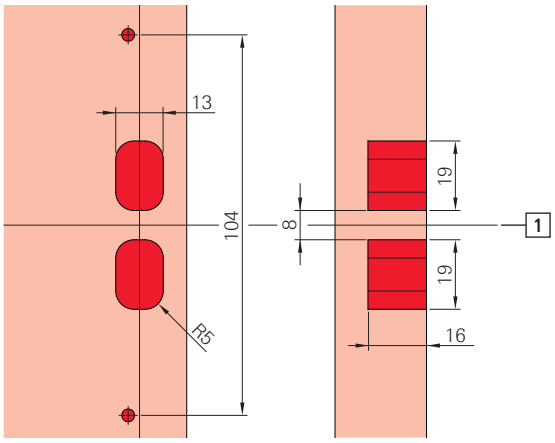
5.9.2.5 Rygiel u góry



[1] Oś rygla

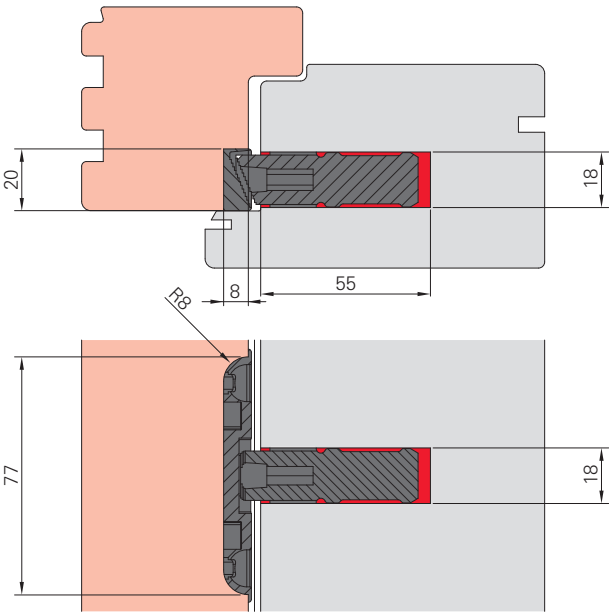
5.9.2.6 Zabezpieczenie antywyważeniowe po stronie zawiasów

Zabezpieczenie przed wyważeniem po stronie zawiasów, czopy



[1] Znacznik na listwie

Zabezpieczenie antywyważeniowe po str. zawiasów, komplet



5.10 Skrzydło

5.10.1 Wiercenie otworów pod komplet klamek

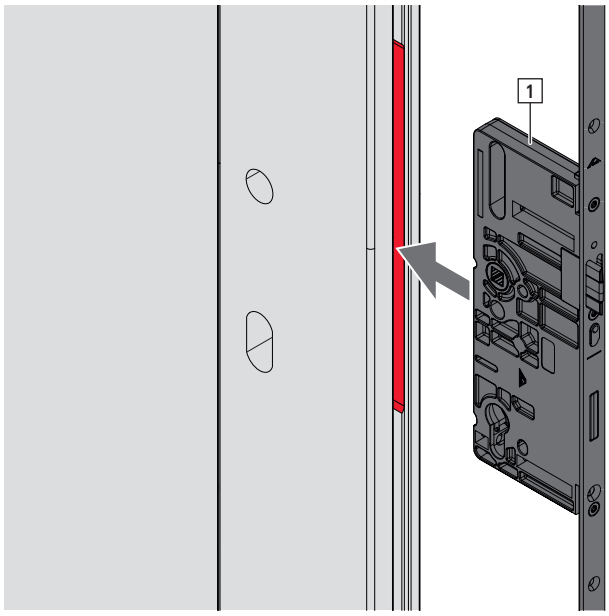
UWAGA

Szkody materialne wskutek nieprawidłowego wiercenia!

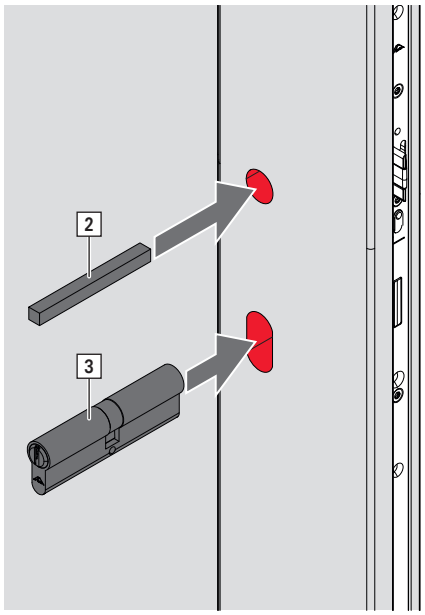
Jeśli wiercenie otworów wykonywane jest przy włożonym zamku wielopunktowym, zamek może ulec uszkodzeniu.

- Wyjąć zamek wielopunktowy przed wierceniem otworów.

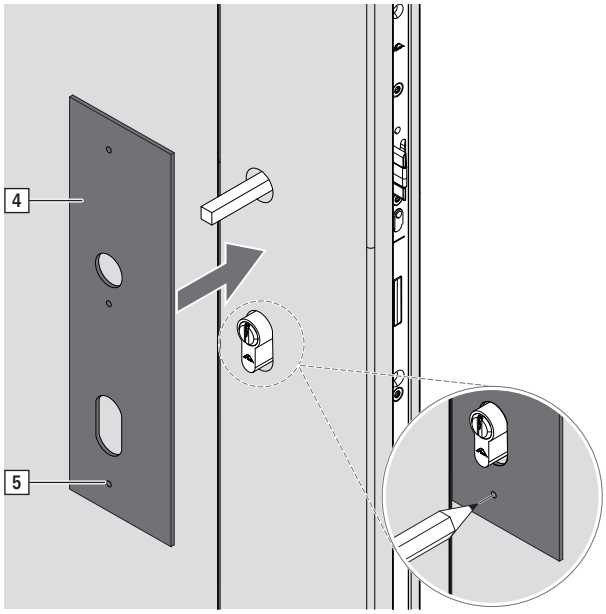
1. Umieścić zamek wielopunktowy [1] w skrzydle.



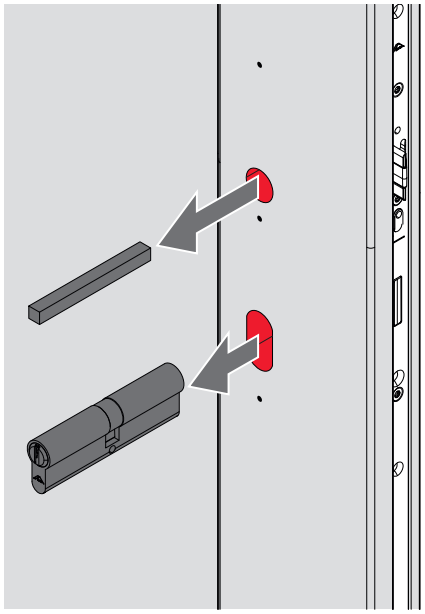
2. Włożyć trzpień [2] i wkładkę bębenkową [3] w wywiercone otwory w skrzydle.



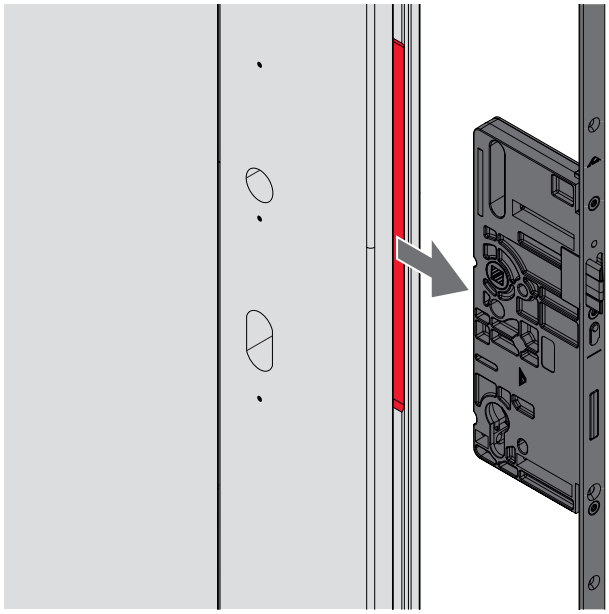
3. Nałożyć przymiar wiertarski [4] odpowiedniego producenta i zaznaczyć miejsca otworów [5].



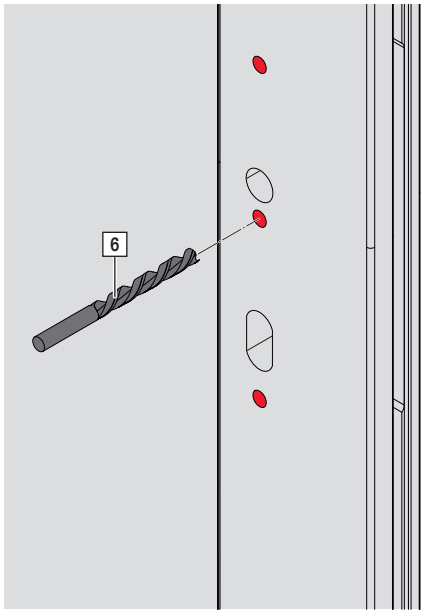
4. Wyjąć trzpień i wkładkę bębenkową.



5. Wyjąć zamek wielopunktowy.



6. Wywiercić otwory [6].



7. W razie potrzeby ogradować otwory i usunąć wióry.

INFO
Od dornmasu 35 mm można stosować wkładkę bębenkową okrągłą.

5.10.2 Obrót zapadki

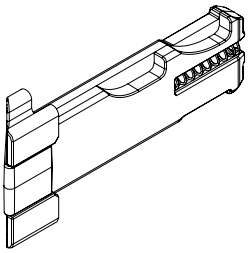
UWAGA
Szkody materialne wskutek nieprawidłowego obrotu zapadki!
W przypadku nieprawidłowego montażu zapadki zamek może ulec uszkodzeniu.
- Obrócenie zapadki wykonywać tylko w pozycji pionowej zamka.
- Nie naciskać klamki i nie przekręcać klucza podczas obracania zapadki.

Zapadkę można obrócić, aby zamek główny można było zastosować do drzwi lewych lub prawych.

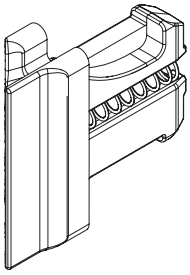
INFO
Zapadkę można w razie potrzeby wymienić na zapadkę z podcięciem.

H650

Zapadka standardowa



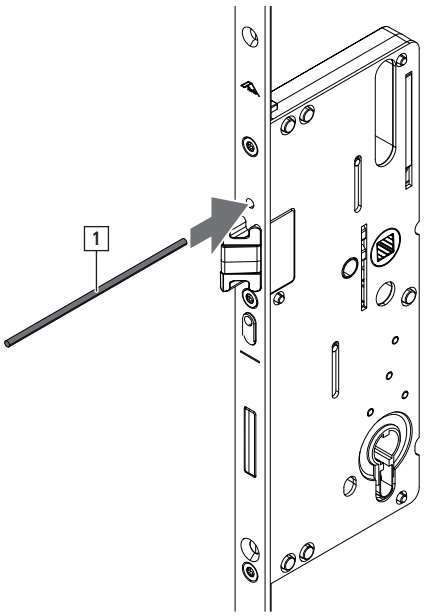
Zapadka z podcięciem



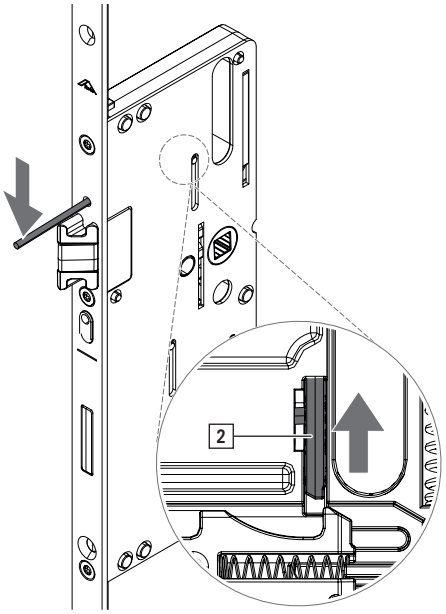
5.10.2.1 H650

WARUNEK
Zamek jest odryglowany (możliwe w stanie zamontowanym lub niezamontowanym).

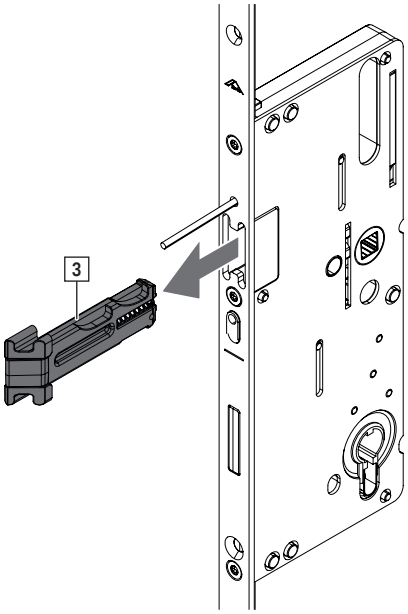
1. Trzpień [1] (Ø maks. 3 mm) wcisnąć w otwór rewizyjny.



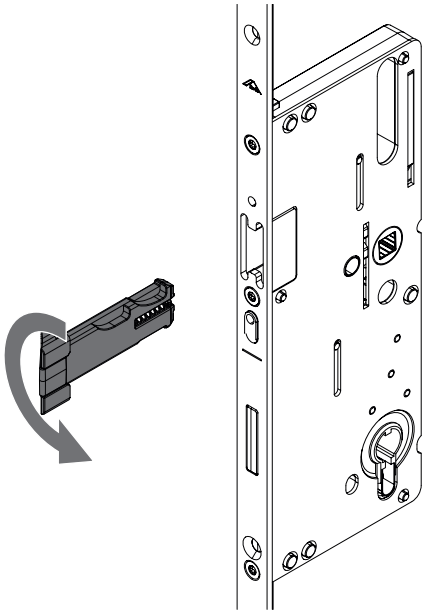
2. Lekko nacisnąć trzpień w dół, tak by zwolniła się blokada [2] zapadki.



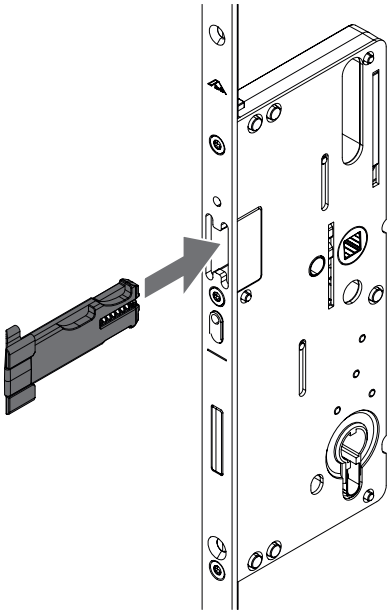
3. Wyjąć zapadkę [3].



4. Zapadkę obrócić o 180°.



5. Zapadkę wprowadzić równo do otworu i wcisnąć aż się zablokuje.

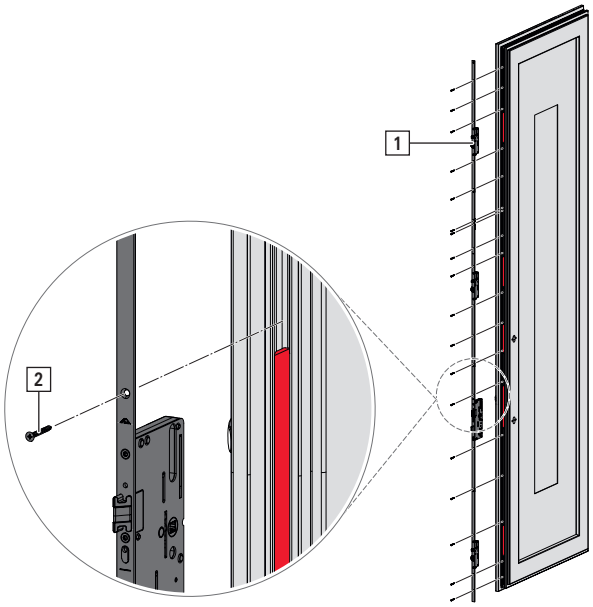


5.10.3 Zamki wielopunktowego ryglowania

1. Zamek wielopunktowego ryglowania [1] umieścić w rowku skrzydła.

2. Zamek wielopunktowego ryglowania przymocować wkrętami [2].

INFO
Wykorzystać wszystkie pozycje wkrętów. Równo wkręcać wkręty! → *od strony 25*



5.10.4 Zamki wielopunktowego ryglowania z możliwością przyłączenia

UWAGA
Szkody materialne spowodowane brakiem el. przyłączeniowego!
W przypadku montażu zamków wielopunktowego ryglowania z możliwością przyłączenia bez el. przyłączeniowego może dochodzić do blokowania cięgna.
- Zamki wielopunktowego ryglowania z możliwością przyłączenia należy montować wyłącznie z el. przyłączeniowym.

1. El. przyłączeniowy połączyć z miejscem przyłączenia w zamku wielopunktowym. → *od strony 27*
   Opcjonalnie: El. przyłączeniowy skrócić o 170 mm i połączyć z miejscem przyłączenia w zamku wielopunktowym.

2. Zamek wielopunktowego ryglowania wraz z el. przyłączeniowym umieścić w rowku skrzydła.

3. Zamek wielopunktowego ryglowania wraz z el. przyłączeniowym dokręcić przy użyciu wkrętów. → *od strony 75*

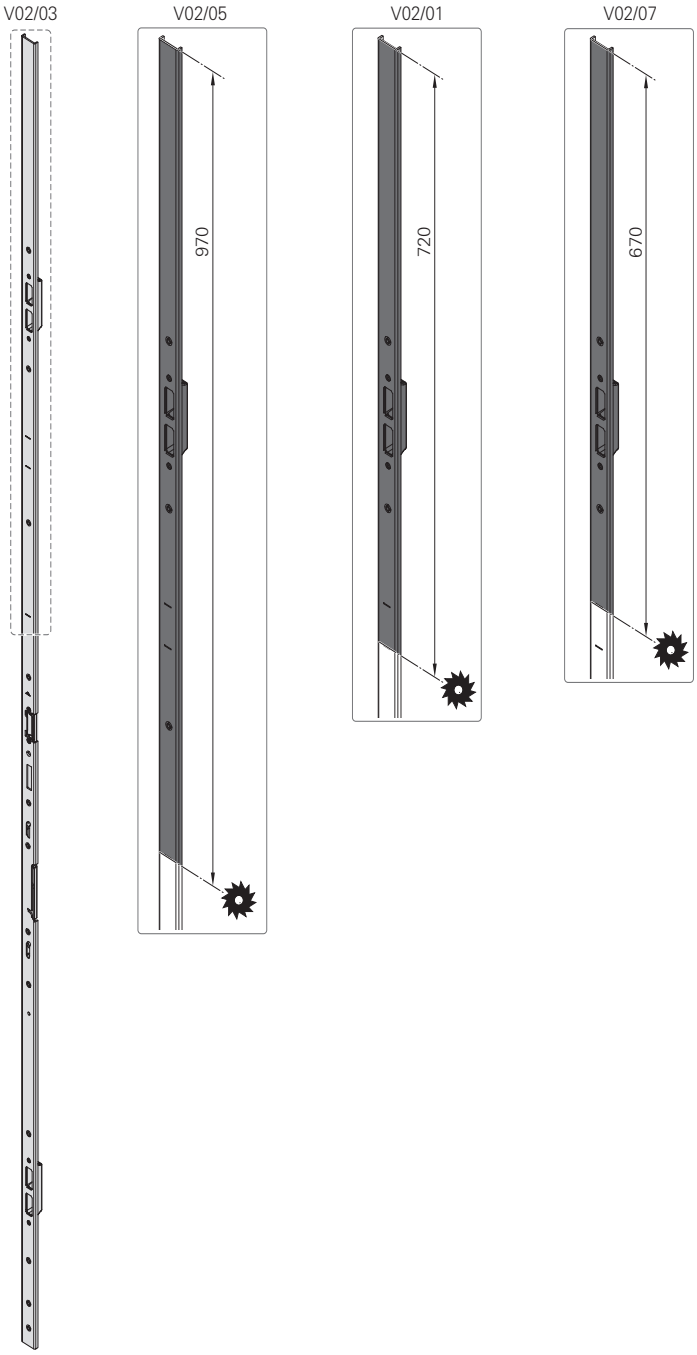
INFO
Wykorzystać wszystkie pozycje wkrętów. Równo wkręcać wkręty! → *od strony 25*

5.10.5 Zasuwnica ruchomego słupka standard (skrzydło otwierane jako drugie)

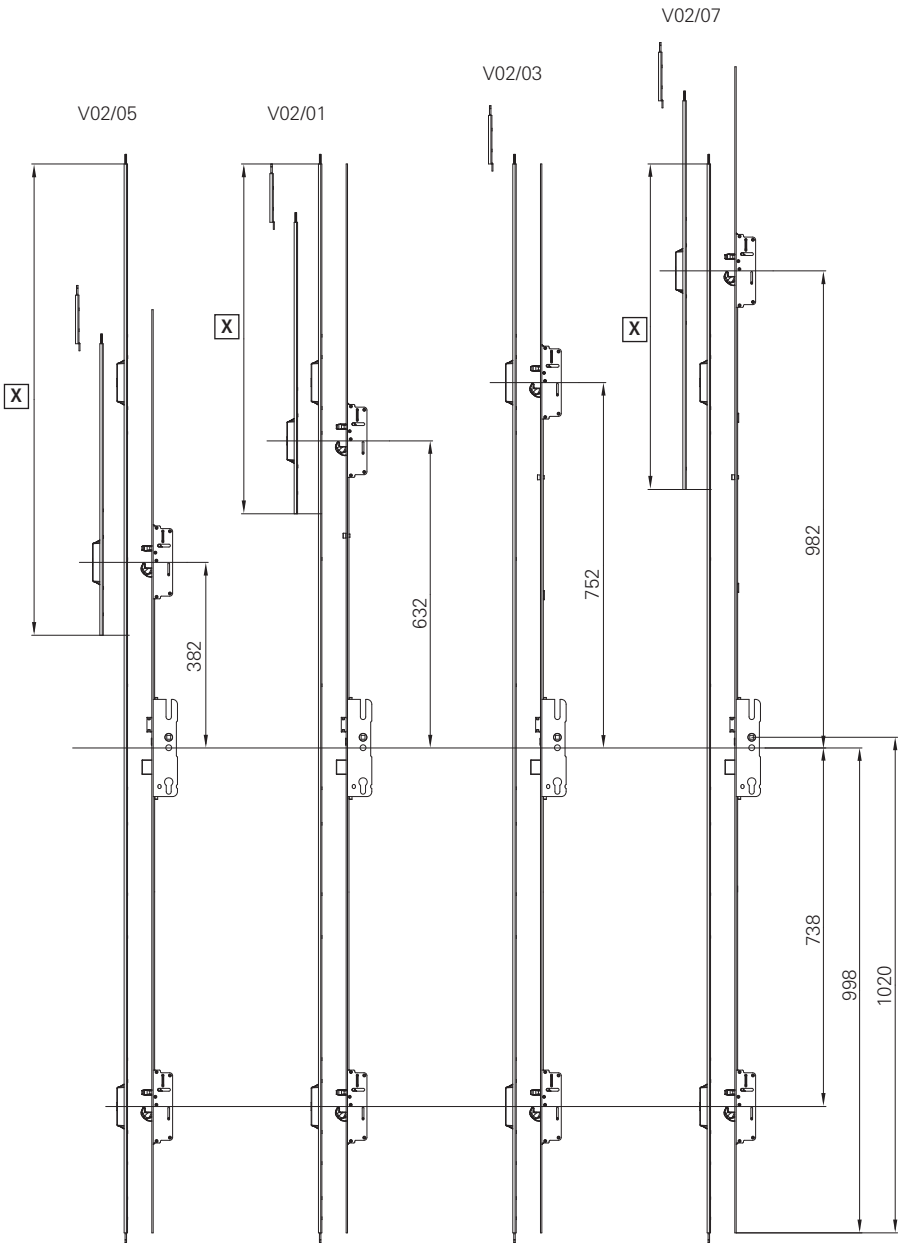
5.10.5.1 Zmienny układ ryglowań

Zasuwnica ruchomego słupka - standard z układem ryglowań 0203 = V02/03 ma możliwość dopasowania. Dzięki obróbce mechanicznej można dostosować zasuwnicę ruchomego słupka standard do układów ryglowań V02/01, V02/05 i V02/07.

Na poniższym rysunku zaznaczono miejsca, w których można dostosować ruchomego słupka standard.


V02/03
V02/05
970
V02/01
720
V02/07
670

5.10.5.2 Zestawienie układów ryglowania



[X] Zakres skracania

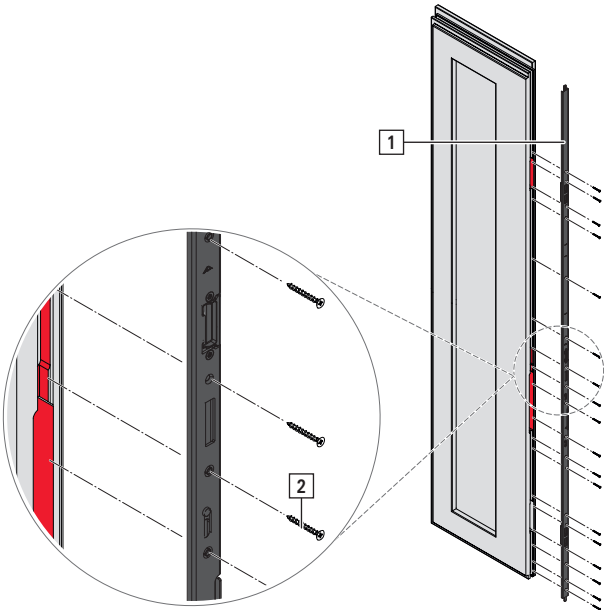
Układ ryglowań	FFH min.	FFH maks.	[X]
V02/01	1931	1974	720
V02/03	1975	2214	–
V02/05	1615	1930	970
V02/07	2215	2430	670

5.10.5.3 Montaż

1. Zasuwnicę środkową standard [1] umieścić w rowku skrzydła.

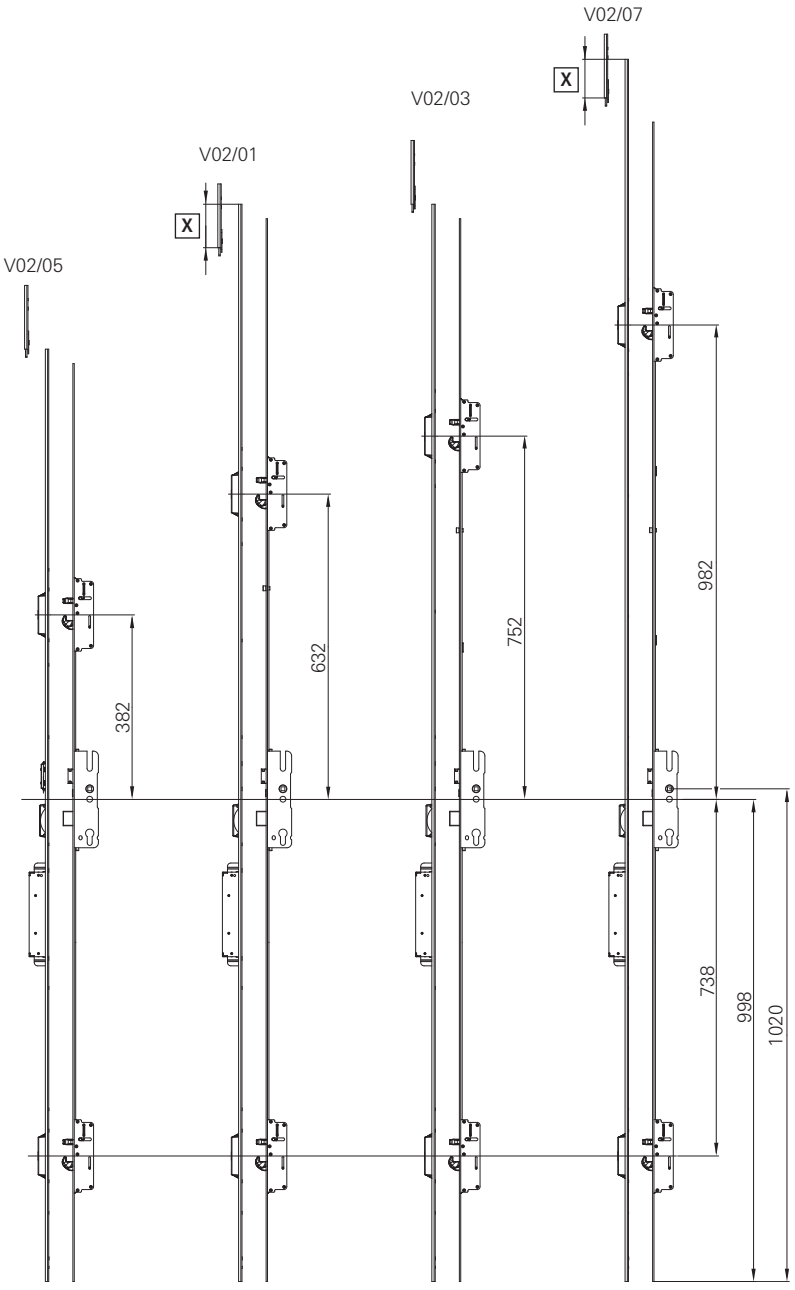
2. Zasuwnicę środkową standard przykręcić wkrętami [2].

INFO
Przykręcić wkręty we wszystkich otworach. Przykręcać prosto wkręty. → *od strony 25*



5.10.6 Zasuwnica ruchomego słupka Plus (skrzydło otwierane jako drugie)

5.10.6.1 Zestawienie układów ryglowania



[X] Zakres skracania

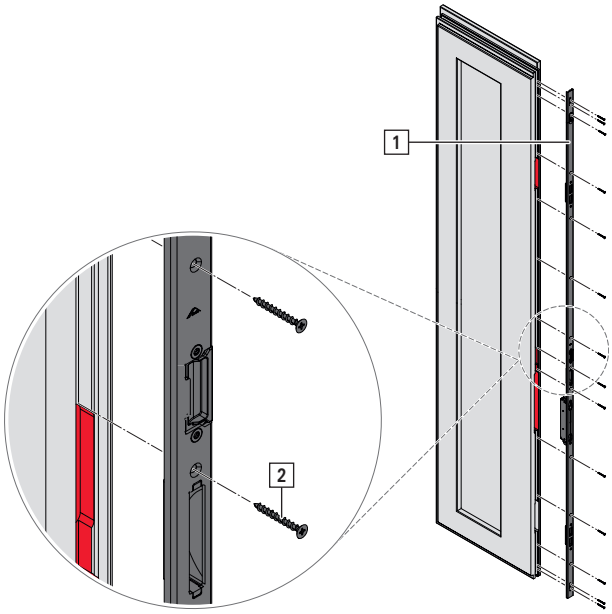
Układ ryglowań	FFH min.	FFH maks.	[X]
V02/01	1901	2070	90
V02/03	2071	2270	–
V02/05	1760	1900	–
V02/07	2271	2590	80

5.10.6.2 Montaż

1. Zasuwnicę środkową Plus [1] umieścić w rowku skrzydła.

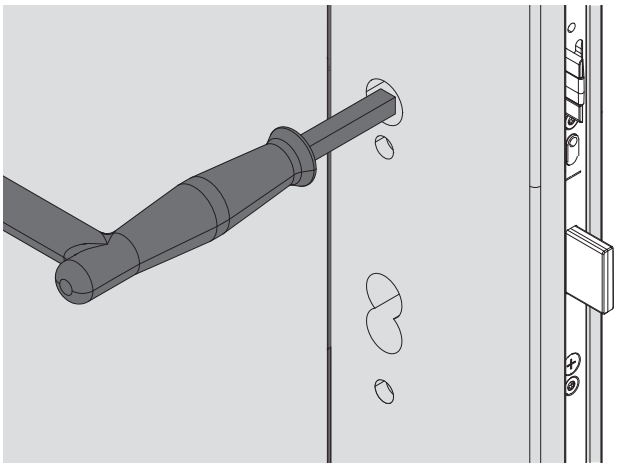
2. Zasuwnicę środkową Plus przykręcić wkrętami [2].

INFO
Przykręcić wkręty we wszystkich otworach. Przykręcać prosto wkręty. → *od strony 25*



5.10.7 Komplet klamek do drzwi wejściowych

INFO
Przed zamontowaniem klamki drzwi ryglować i odryglowywać tylko klamką montażową.

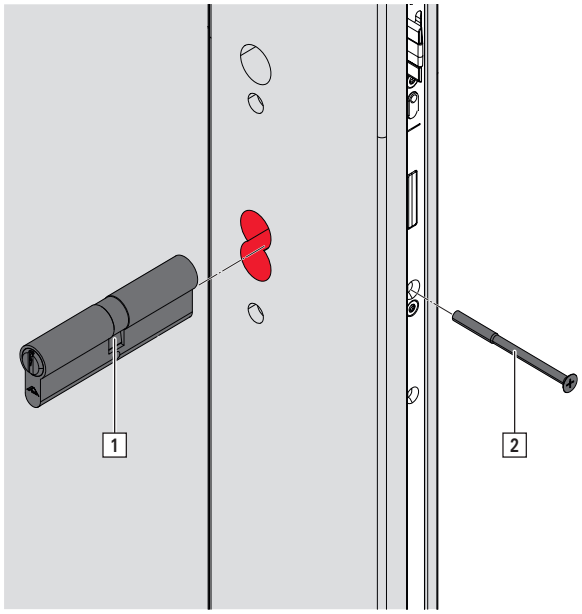


INFO
Zamontować wkładkę bębenkową profilową lub okrągłą bez napięć lub ustawić pod kątem prostym do skrzydła).

INFO
W razie wymiany wkładki bębenkowej profilowej lub okrągłej dobrać długość wkrętów w zależności od dornmasu.

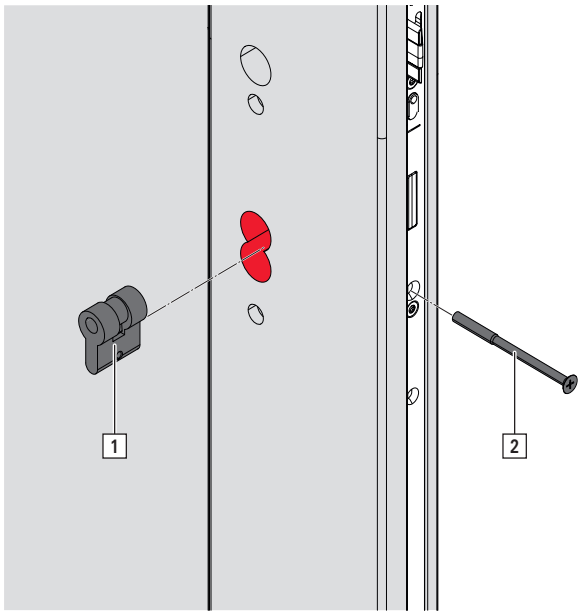
Wkładka bębenkowa profilowa

1. Włożyć wkładkę bębenkową profilową [1] i zamocować wkrętem [2].



Wkładka bębenkowa okrągła

1. Ustawić pionowo czop wkładki bębenkowej okrągłej [1], włożyć wkładkę bębenkową okrągłą i przykręcić wkrętem [2].

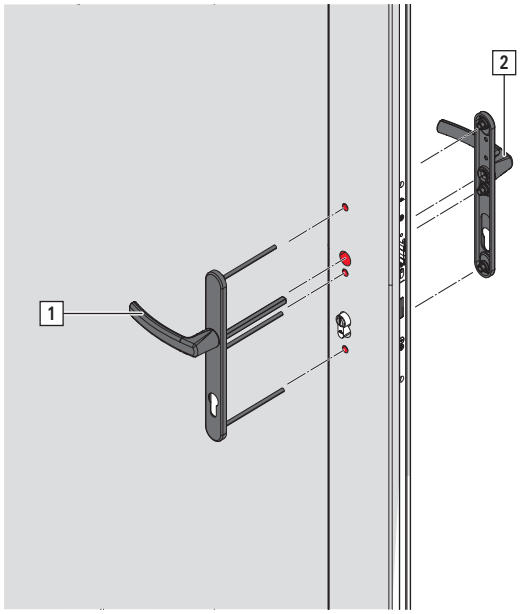


Komplet klamek z długim szyldem

INFO
Długie szyldy montować bez napięć.

1. Montaż kompletu klamek zgodnie z zaleceniami producenta.

   [1] Komplet klamek - klamka wewnętrzna
   [2] Komplet klamek - klamka zewnętrzna



5.10.8 Sprawdzenie działania

WARUNEK
Do sprawdzenia działania skrzydło i ościeżnica muszą stać w pozycji pionowej.

Pozycja: drzwi otwarte

Wkręty mocujące

UWAGA
Szkody materialne wskutek przekręconych wkrętów!
Przekręcone wkręty nie zapewniają trzymania i stabilności.
- Nie przekręcać zbyt mocno wkrętów. Uwzględniać momenty obrotowe.

Sprawdzić wkrętakiem, czy wszystkie wkręty mocujące są stabilnie przykręcone.

Sprawdzenie działania klamek drzwiowych

Klamkę drzwiową nacisnąć do końca w dół i puścić.

▷ Klamka drzwiowa musi samodzielnie powrócić do pozycji wyjściowej.

Sprawdzenie działania zapadki

1. Klamkę drzwiową nacisnąć do końca w dół.
   ▷ Zapadka musi wsunąć się w skrzydło.
   ▷ Zapadka w naciśniętej pozycji klamki może wystawać maks. 2 mm z listwy.
2. Puścić klamkę drzwiową.
   ▷ Cała zapadka musi się wysunąć.

Sprawdzenie ryglowania klamką

Klamkę drzwiową unieść do końca w górę.

▷ Zapadka i rygiel muszą być w pełni wysunięte (11 mm lub 20 mm).

▷ Wszystkie rygle dodatkowe muszą znajdować się w pozycji zaryglowanej.

Sprawdzenie funkcji blokowania

Przekręcić klucz we wkładce bębenkowej jeden raz w kierunku ryglowania.

▷ Klucz musi się lekko przekręcać.

▷ Ruch klamki drzwiowej w dół jest zablokowany. Ruch klamki drzwiowej w górę jest mimo to możliwy.

▷ Klucz daje się wyjąć.

Sprawdzenie funkcji odryglowywania

Przekręcić klucz we wkładce bębenkowej jeden raz w kierunku odryglowywania.
Klamkę nacisnąć w dół.

▷ Zapadka i rygiel powinny wsunąć się całkowicie w skrzydło.

▷ Wszystkie rygle dodatkowe muszą znajdować się w pozycji otwartej.

Usunięcie usterek zlecić wykwalifikowanemu serwisowi.

Pozycja: drzwi zamknięte

Ryglowanie drzwi

Zamknąć drzwi.

▷ Zapadka musi wsunąć się w el. na ościeżnicy i trzymać drzwi zamknięte.

Otwieranie klamką

Nacisnąć klamkę zamkniętych drzwi w dół..

▷ Zapadka musi wsunąć się całkowicie, drzwi się otwierają.

Ryglowanie drzwi klamką

Klamkę drzwiową unieść do końca w górę.

▷ Rygiel musi wysunąć się całkowicie i bez oporu.

▷ Wszystkie rygle dodatkowe muszą znajdować się w pozycji zaryglowanej.

Sprawdzenie funkcji blokowania

Przekręcić klucz we wkładce bębenkowej jeden raz w kierunku ryglowania.

▷ Klucz musi się lekko przekręcać.

▷ Ruch klamki drzwiowej w dół jest zablokowany. Ruch klamki drzwiowej w górę jest mimo to możliwy.

▷ Klucz daje się wyjąć.

Sprawdzenie funkcji odryglowywania

Przekręcić klucz we wkładce bębenkowej jeden raz w kierunku odryglowywania.
Klamkę nacisnąć w dół.

▷ Zapadka i rygiel powinny wsunąć się całkowicie w skrzydło.

▷ Wszystkie rygle dodatkowe muszą znajdować się w pozycji otwartej.

Usunięcie usterek zlecić wykwalifikowanemu serwisowi.

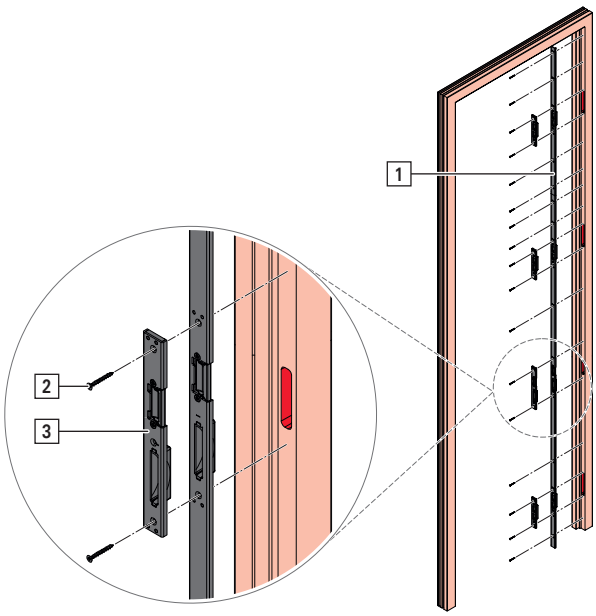
5.11 Ościeżnica

5.11.1 Listwa zaczepowa / zaczep

1. Listwę zaczepową [1] lub zaczep [3] założyć na ościeżnicy

2. Listwę zaczepową lub zaczep przymocować wkrętami [2].

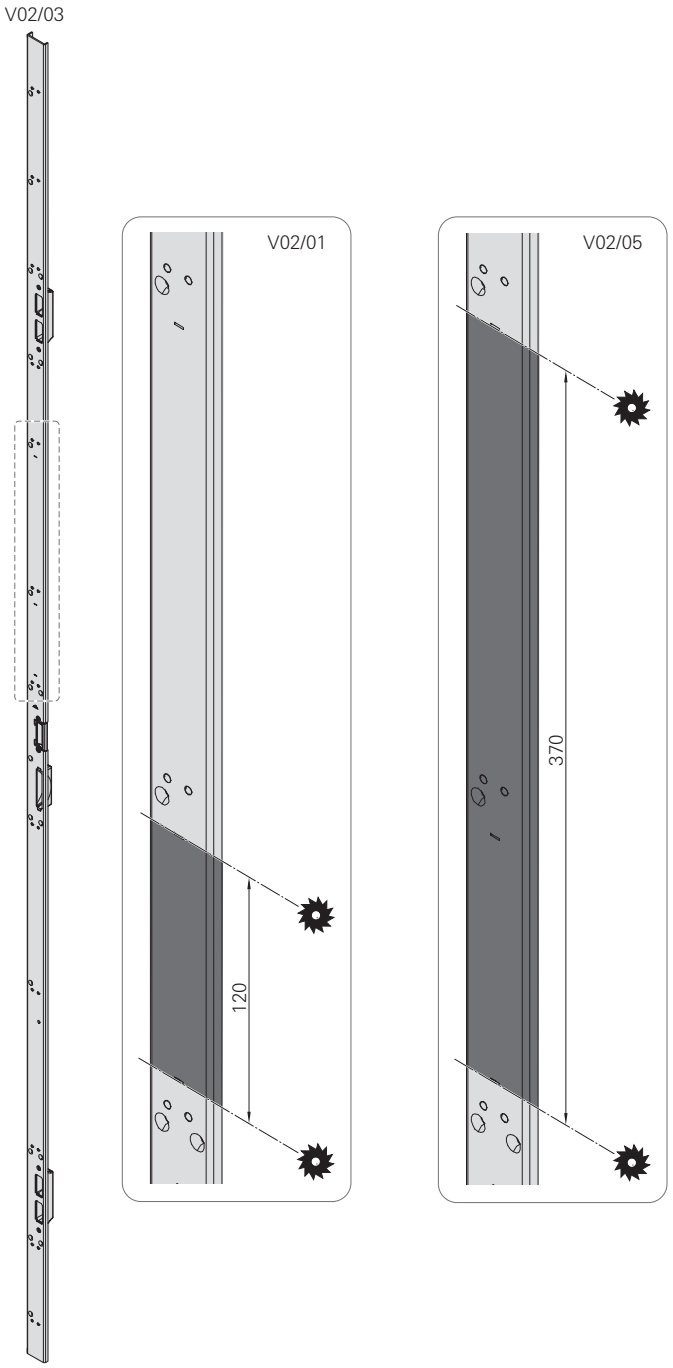
INFO
Wykorzystać wszystkie pozycje wkrętów. Równo wkręcać wkręty! → *od strony 25*



5.11.2 Listwy zaczepowe zmienne

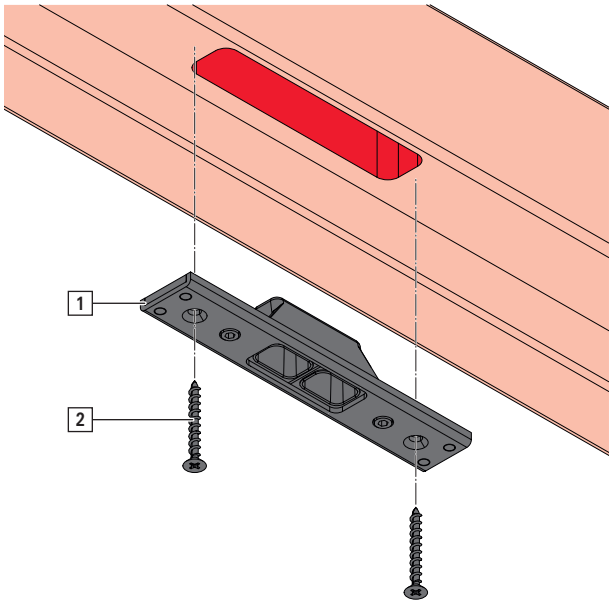
Listwy zaczepowe z układem ryglowań V02/03 mają możliwość dopasowania. Dzięki obróbce mechanicznej można dostosować listwę zaczepową zmienną do układu ryglowań V02/01 lub V02/05.

Na poniższym rysunku zaznaczono miejsca, w których można dostosować listwę zaczepową.


V02/03
V02/01
120
V02/05
370

5.11.3 Zaczep do rygla

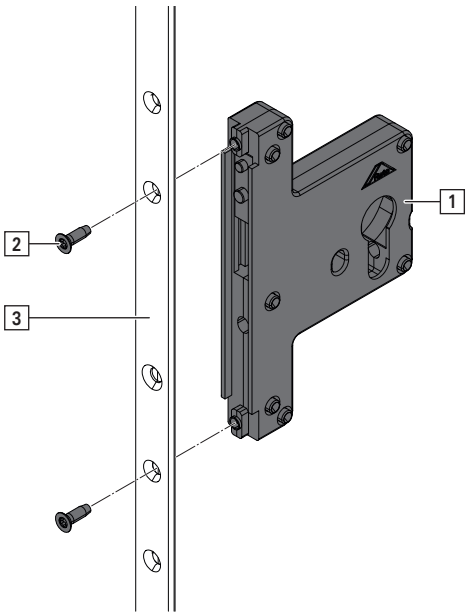
1. Zaczep rygla [1] przykręcić przy pomocy 2 wkrętów [2].



5.12 Wyposażenie dodatkowe

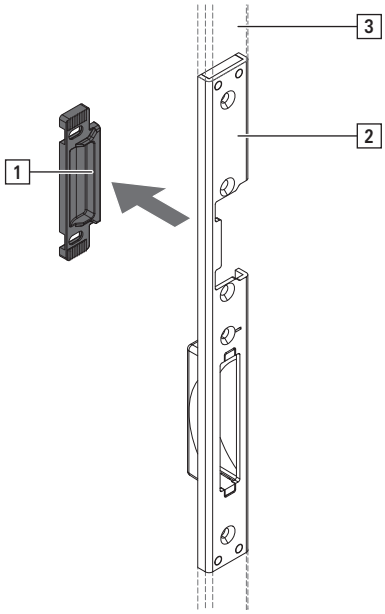
5.12.1 Dodatkowa wkładka

1. Dodatkową wkładkę [1] przykręcić wkrętami samogwintującymi M4x12 z łbem stożkowym [2] do listwy zamka [3].

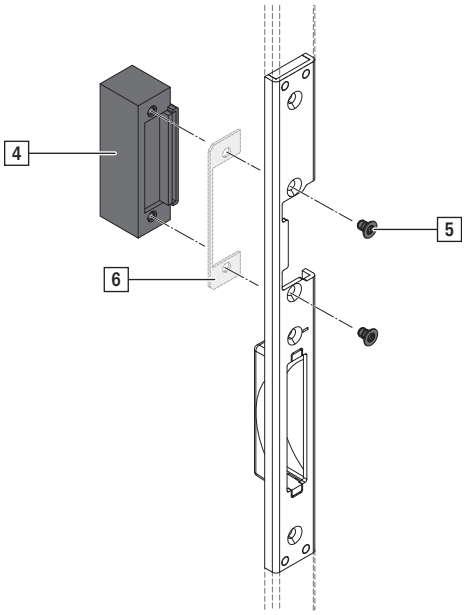


5.12.2 Elektrozaczep

1. Usunąć element wymienny [1] na zaczepie [2] lub na listwie zaczepowej [3].



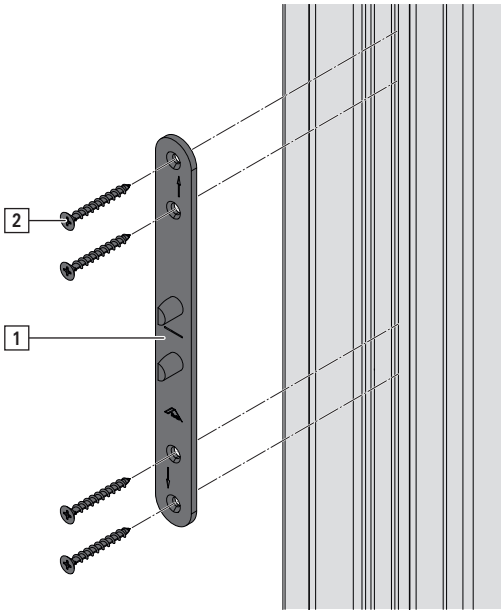
2. Przykręcić elektrozaczep [4] 2 wkrętami [5] na zaczepie lub na listwie zaczepowej.
   Opcjonalnie: zamontować el. dystansowy [6].



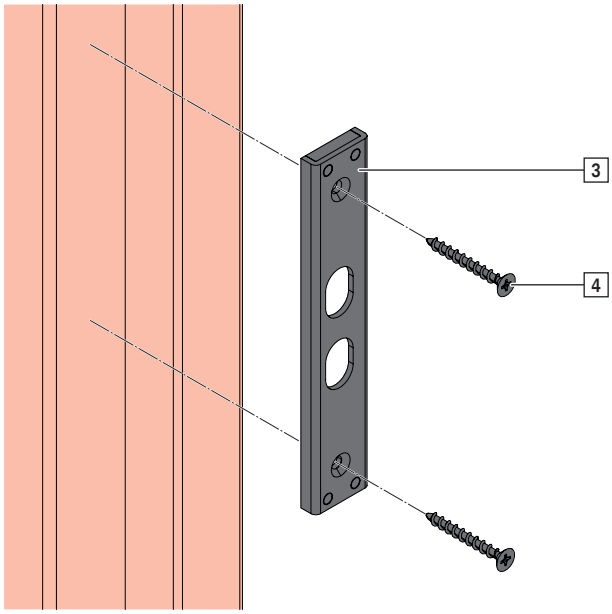
5.12.3 Zabezpieczenie antywyważeniowe po stronie zawiasów

5.12.3.1 Zabezpieczenie przed wyważeniem po stronie zawiasów, czopy: Skrzydło i ościeżnica

1. Czop zabezpieczenia po stronie zawiasów [1] przykręcić 4 wkrętami [2] po stronie skrzydła.



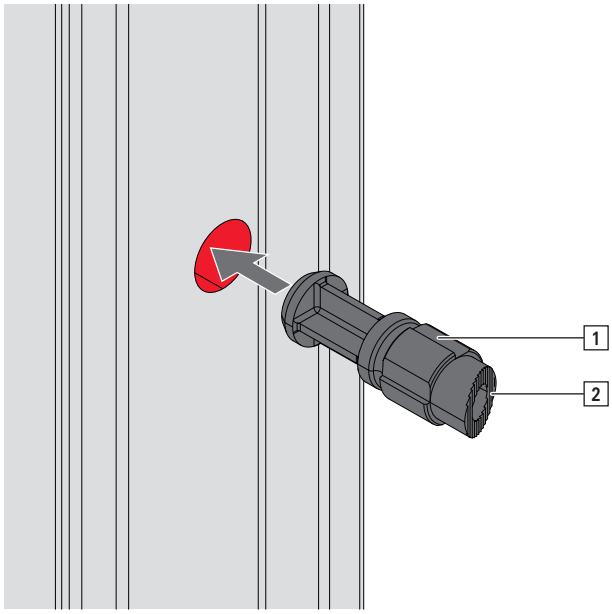
2. Zaczep zabezpieczenia po str. zawiasów [3] zamocować 2 wkrętami [4] na ościeżnicy.



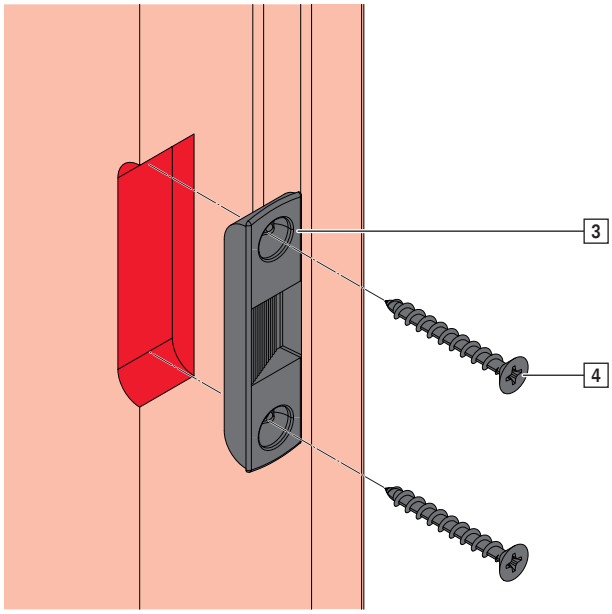
5.12.3.2 Zabezpieczenie antywyważeniowe po str. zawiasów, komplet Skrzydło i ościeżnica

WARUNEK
Element skrzydłowy zabezpieczenia antywyważeniowego po str. zawiasów ustawić do ościeżnicy.

1. Element skrzydłowy zabezpieczenia antywyważeniowego po str. zawiasów [2] wkręcić pokrętłem [1].



2. Element ramowy zabezpieczenia antywyważeniowego po str. zawiasów [3] zamocować 2 wkrętami [4].



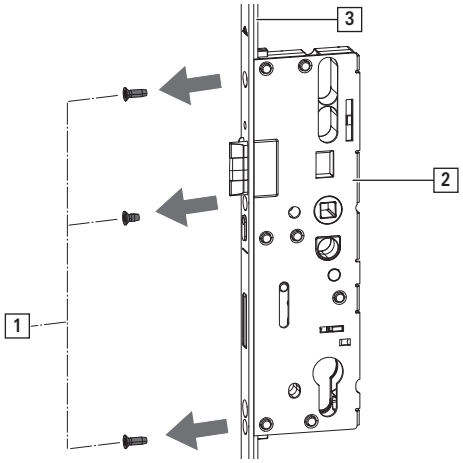
5.12.4 Zamek serwisowy

5.12.4.1 H650

INFO
Certyfikat systemowy i gwarancja wygasają wskutek zamontowania zamka serwisowego.

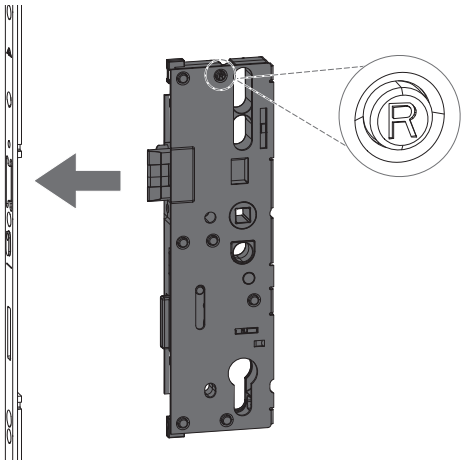
Wymiana w niezamontowanych drzwiach

1. Poluzować 3 wkręty [1].
   Narzędzie: klucz Torx T 20

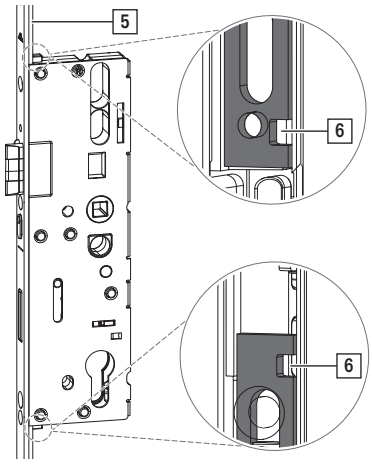


2. Wyjąć zamek główny [2] z listwy [3].

3. Włożyć zamek serwisowy [4] z oznaczeniem „R" w listwę.

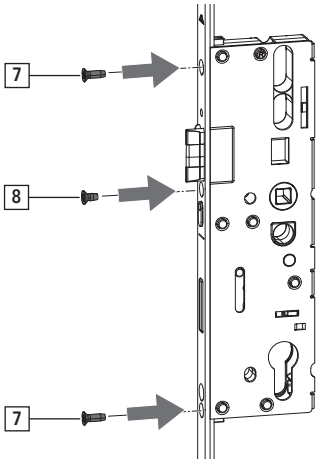


4. Włożyć cięgno [5] w zabierak [6] zamka serwisowego głównego.



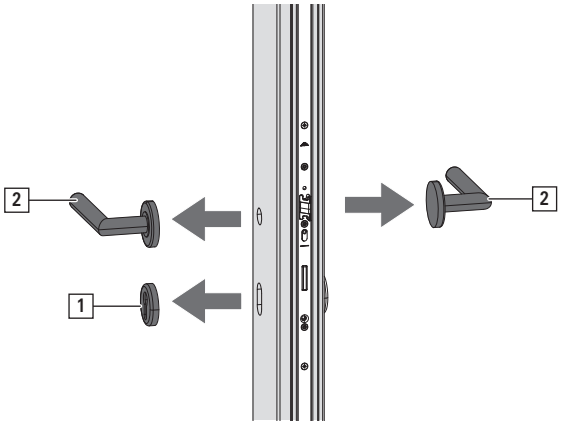
INFO
Umieścić zamek serwisowy w sposób zlicowany z cięgnem zasuwnicy i listwą.

5. Zamontować 3 wkrętami.
   [7] M4 x 12
   [8] M4 x 8
   Moment obrotowy: maks. 4 Nm

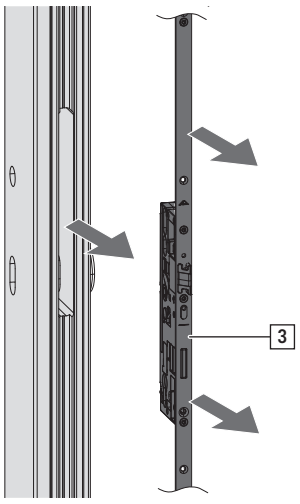


Wymiana w zamontowanych drzwiach

1. Zdemontować wkładkę bębenkową [1] i klamkę drzwiową [2].



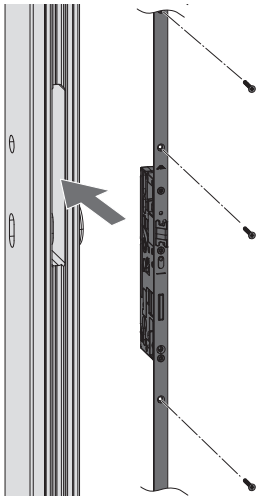
2. Poluzować wszystkie wkręty zamka wielopunktowego [3] i wyjąć całą listwę z profilu drzwi.



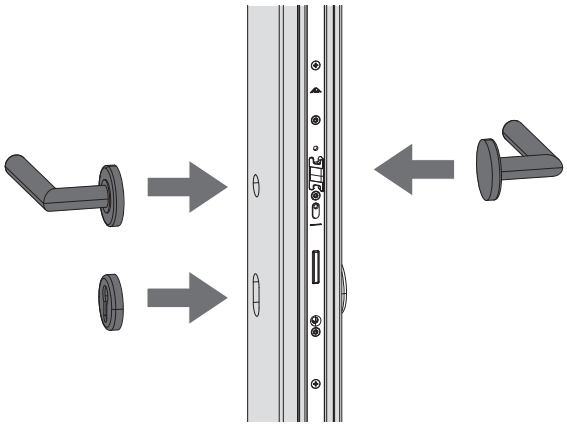
3. Wykonać kroki 1 – 5 podane powyżej.

4. Włożyć listwę w profil drzwi. Zadbać o to, by były zlicowane.

5. Zamek wielopunktowy przykręcić wszystkimi wkrętami.



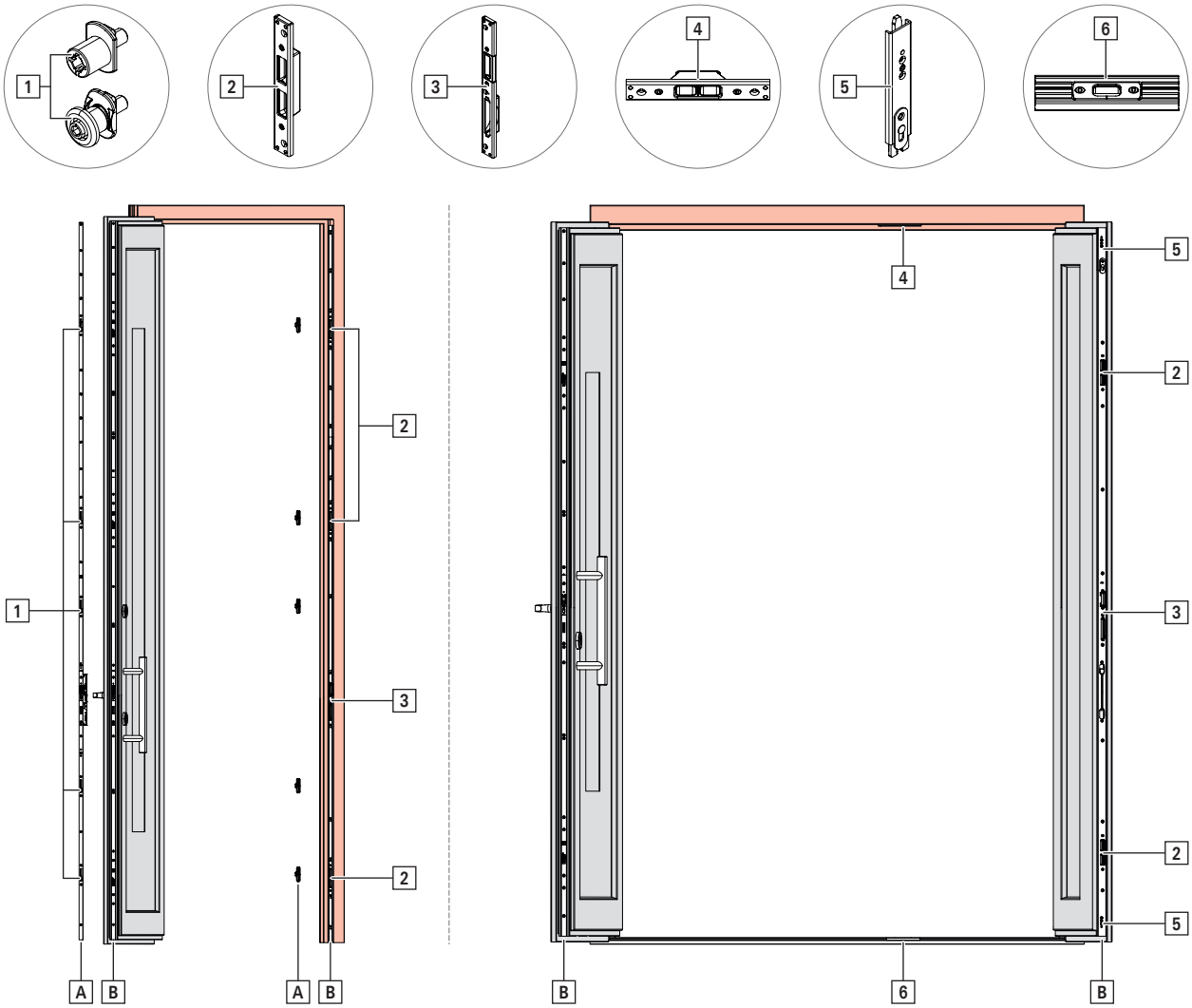
6. Zamontować wkładkę bębenkową i klamkę drzwiową [2].



6 Regulacja

INFO
Regulacja okuć Roto tylko przez przeszkolone, autoryzowane firmy serwisowe na zamontowanym oknie.

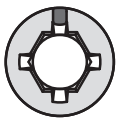
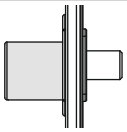
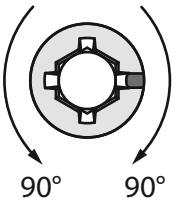
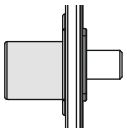
6.1 Zestawienie



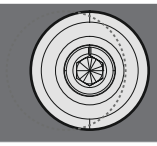
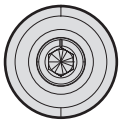
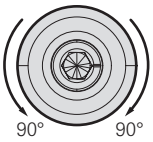
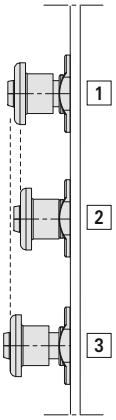
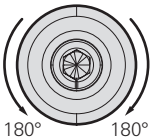
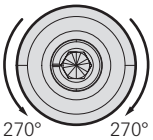
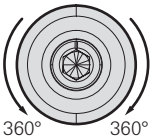
Odnośnik	Nazwa	
[A]	Wariant z rolką E / V	
[B]	Wariant z ryglami dodatkowymi	
[1]	Rolka E / V	→ *od strony 95*
[2]	Zaczep do rygla dodatkowego	→ *od strony 95*
[3]	Zaczep zamka głównego	→ *od strony 95*
[4]	Zaczep do rygla	→ *od strony 95*
[5]	Element przyłączeniowy do zasuwnicy ruchomego słupka Plus	→ *od strony 101*
[6]	Zaczep rygla	→ *od strony 101*

6.2 Rolki ryglujące

6.2.1 Rolki E

Rolki E	Kierunek regulacji	Regulacja siły docisku / mm	Widok z boku
			
		±0,8 mm	

6.2.2 Rolka V

Rolka V	Kierunek regulacji  Regulacja siły docisku / mm	Widok z boku
		
	 ±0,8 mm	
		
	 ±0,8 mm	
		[1] 0 = Pozycja podstawowa [2] -0,8 mm maks. regulacja [3] +0,8 mm maks. regulacja

6.3 Zaczepy

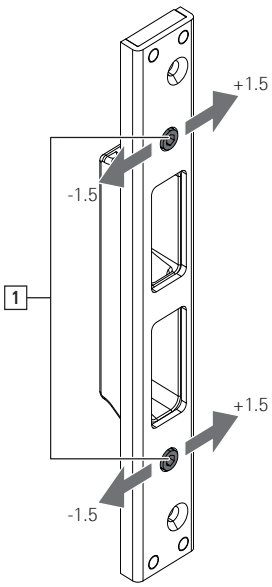
INFO

Zasady regulacji są przedstawione na przykładach. Przedstawiony element w zależności od rodzaju (zaczep zamka, rygiel łączny, zaczep zamka, itp) i systemu profili (drewno / PVC / aluminium) mogą odbiegać od rysunku. Zasady regulacji pozostają takie same.

6.3.1 Regulacja w poziomie

Regulacja mimośrodowa

1. Regulację w poziomie +/- 1,5 mm wykonać na mimośrodzie [1] na górze i na dole.
   Narzędzie: Klucz imbusowy SW 3



INFO

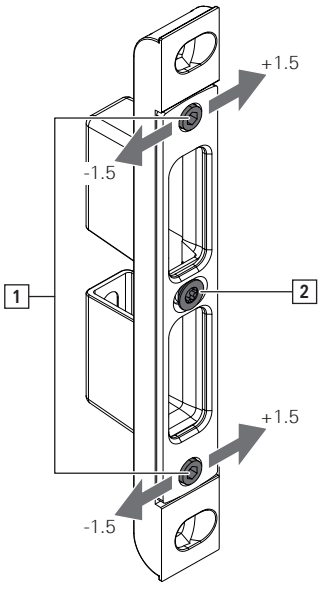
Regulację 1,5 mm osiąga się po obrocie o 90°:

- obrót 90° = 1,5 mm
- obrót 180° = pozycja wyjściowa
- obrót 270° = -1,5 mm
- obrót 360° = pozycja wyjściowa

Regulacja mimośrodowa (wkrętem mocującym pośrodku)

1. Poluzować wkręt mocujący [2].
   Narzędzie: Klucz Torx T20.

2. Regulację w poziomie +/- 1,5 mm wykonać na mimośrodzie [1] na górze i na dole.
   Narzędzie: Klucz imbusowy SW 3



INFO

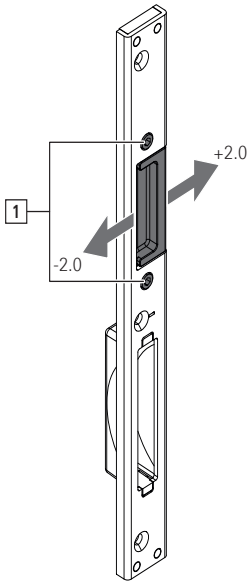
Regulację 1,5 mm osiąga się po obrocie o 90°:

- obrót 90° = 1,5 mm
- obrót 180° = pozycja wyjściowa
- obrót 270° = -1,5 mm
- obrót 360° = pozycja wyjściowa

Regulacja zapadki (ręcznie dwoma wkrętami mocującymi)

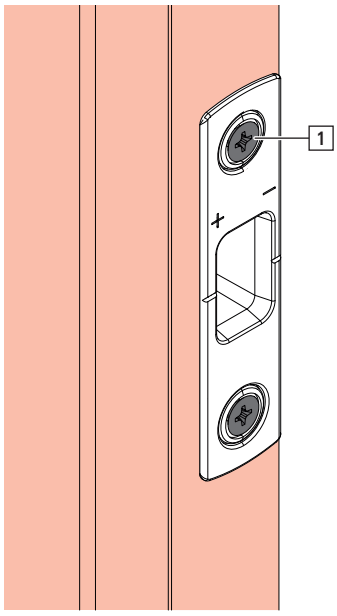
1. Poluzować wkręty mocujące [1].
   Narzędzie: Klucz Torx T20

2. Regulację w poziomie +/- 2 mm wykonać ręcznie.
   Blokada zintegrowana w elemencie.

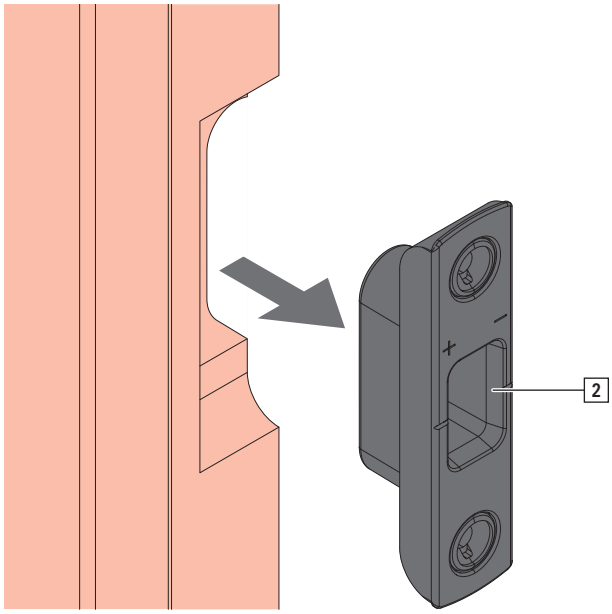


Obracanie elementów

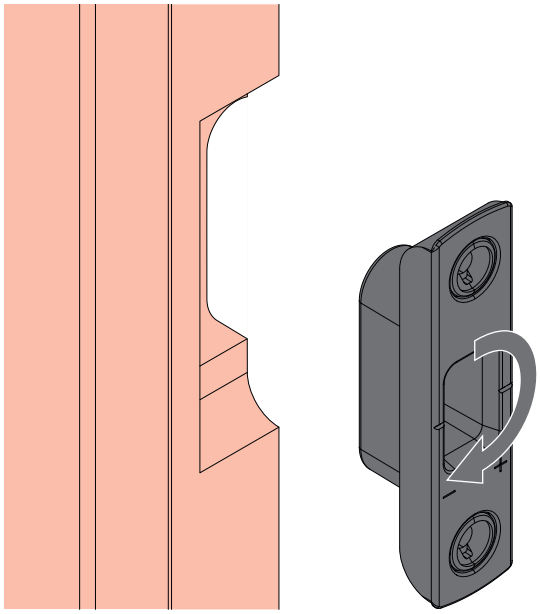
1. Wykręcić wkręty [1].



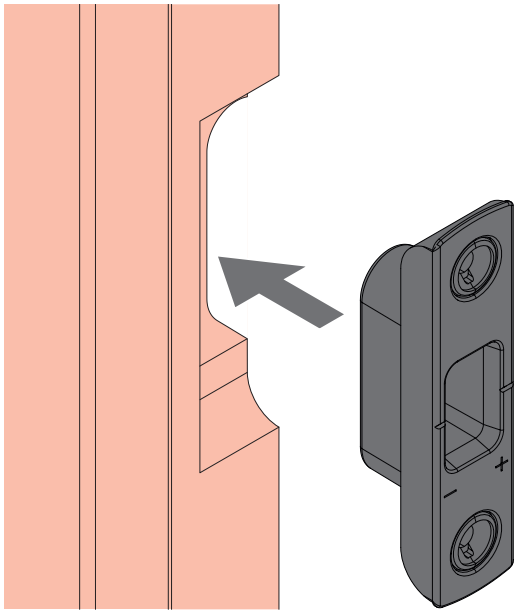
2. Wyjąć zaczep [2] z ościeżnicy.



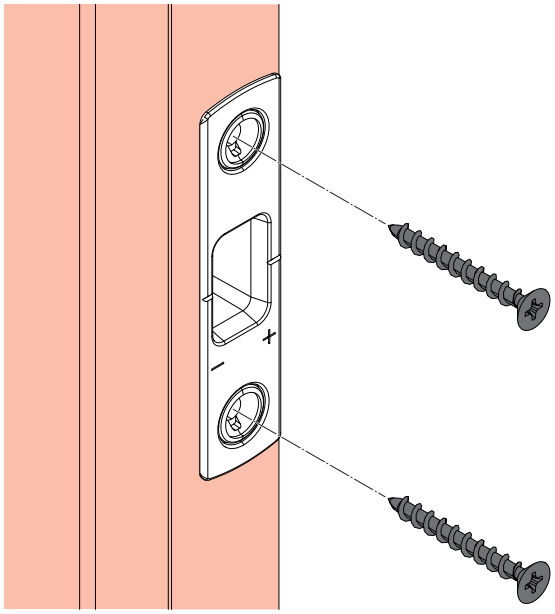
3. Zaczep obrócić o 180°.



4. Włożyć zaczep.

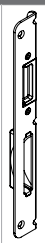
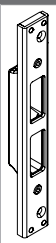
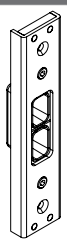
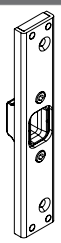
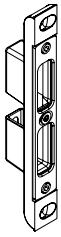
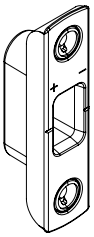


5. Zaczep przykręcić 2 wkrętami.

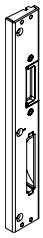
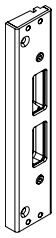
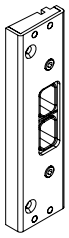
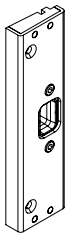


6.3.2 Drewno

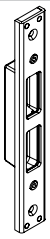
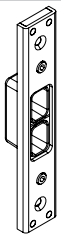
	Zamek główny	Hako-bolec	Rygiel	Bolec
Regulacja zapadki **+/- 2 mm**		-	-	-

	Zamek główny	Hako-bolec	Rygiel	Bolec
Regulacja mimośrodowa **+/- 1,5 mm**				
Regulacja mimośrodowa (wkrętem mocującym pośrodku) **+/- 1,5 mm**	-		-	-
Obracanie elementów	-	-	-	

6.3.3 PVC

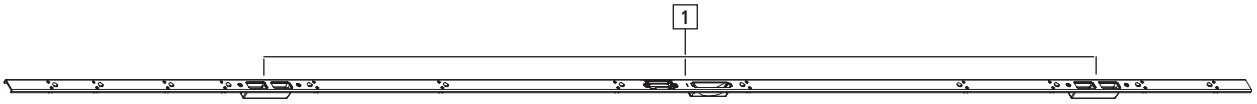
	Zamek główny	Hako-bolec	Rygiel	Bolec
Regulacja mimośrodowa **+/- 1,5 mm**				

6.3.4 Aluminium

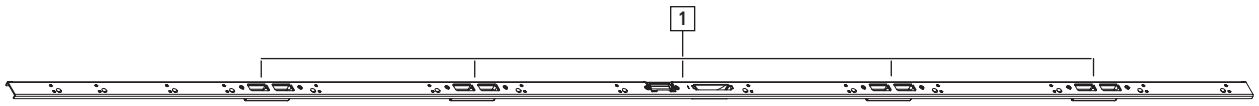
	Zamek główny	Hako-bolec	Rygiel	Bolec
Regulacja mimośrodowa??? **+/- 1,5 mm**				

6.4 Listwy zaczepowe

2 hako-bolce (2C)



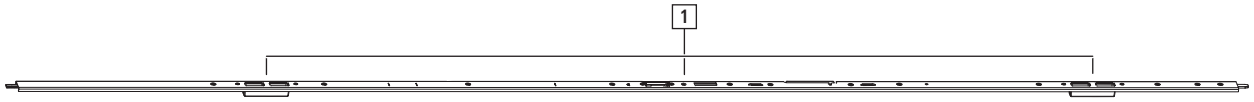
4 hako-bolce (4C)



[1] Regulacja mimośrodowa

+/- 1,5 mm

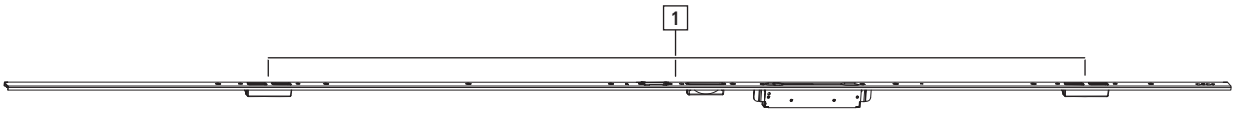
6.5 Zasuwnica ruchomego słupka standard



[1] Regulacja mimośrodowa

+/- 1,5 mm

6.6 Zasuwnica ruchomego słupka Plus

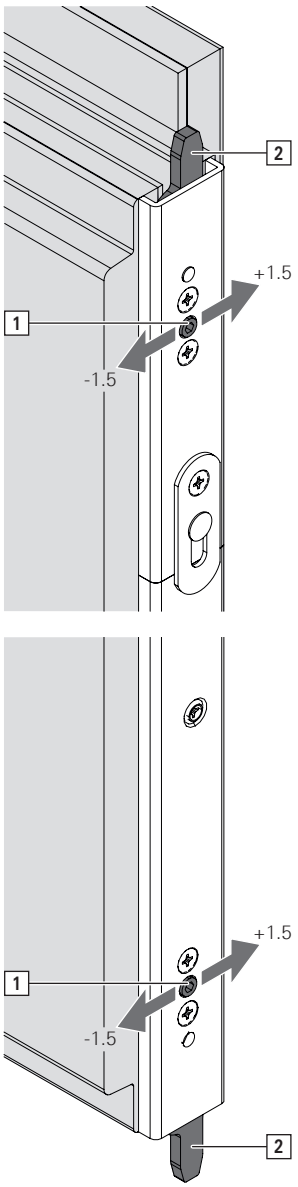


[1] Regulacja mimośrodowa

+/- 1,5 mm

Rygiel

1. Śrubę regulacyjną [1] rygla [2] wyregulować u góry i u dołu.
   Zakres regulacji +/- 1,5 mm
   Narzędzie: Klucz imbusowy SW 3



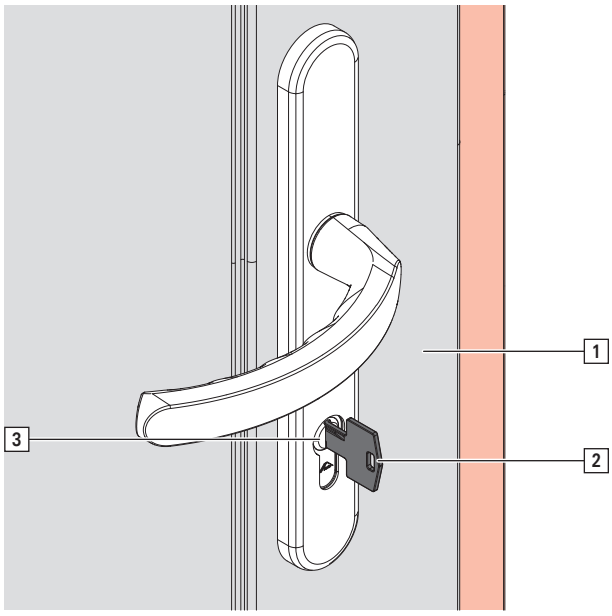
INFO
Informacje o połączeniu z niskim progiem IMO_423 (Roto Eifel) usunąć.

7 Obsługa

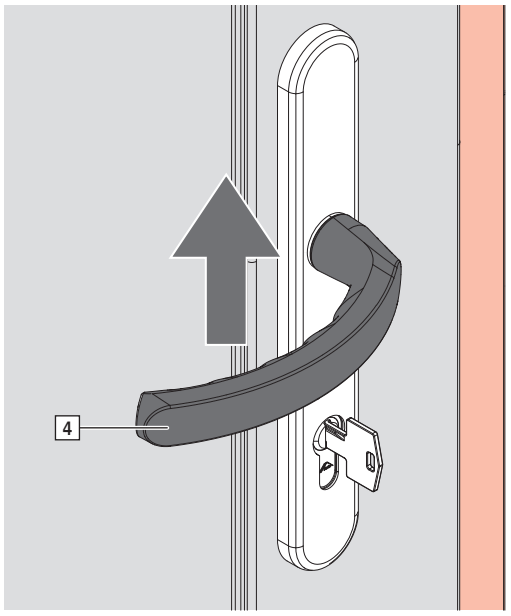
7.1 Zamek wielopunktowy uruchamiany przez uniesienie klamki

Ryglowanie drzwi

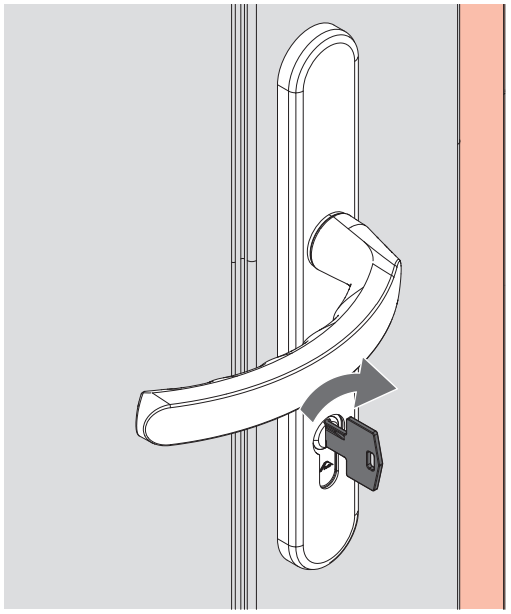
1. Zamknąć skrzydło [1] i włożyć klucz [2] we wkładkę bębenkową [3].



2. Klamkę [4] unieść do góry.



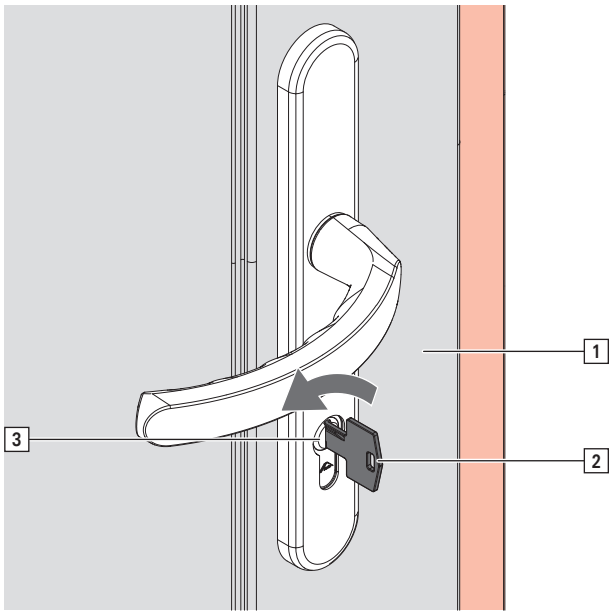
3. Przekręcić klucz 1x w kierunku ryglowania.



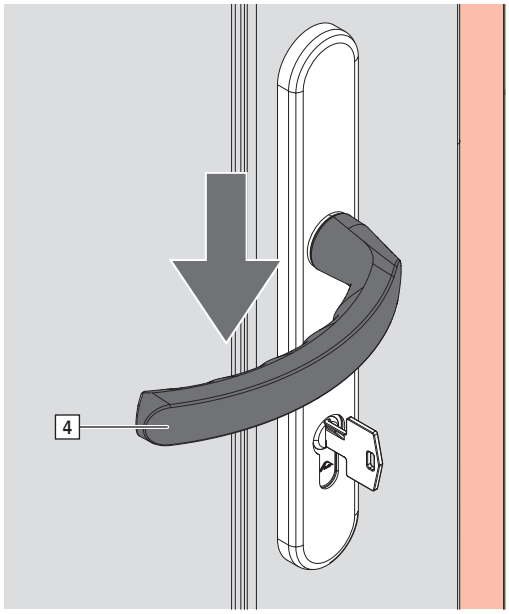
Odryglowywanie drzwi

1. Włożyć klucz [2] we wkładkę bębenkową [3] drzwi [1].

2. Przekręcić klucz 1x w kierunku odryglowywania.



3. Klamkę [4] nacisnąć w dół.

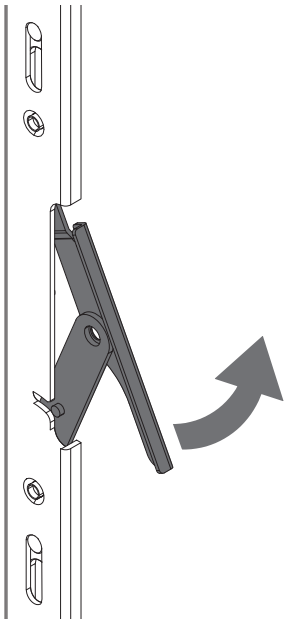


7.2 Zasuwnica ruchomego słupka standard

Odryglowywanie skrzydła otwieranego jako drugie

1. Rozłożyć dźwignię na bok aż do momentu zablokowania.

2. Otworzyć skrzydło otwierane jako drugie.



Ryglowanie skrzydła otwieranego jako drugie

1. Zamknąć skrzydło otwierane jako drugie.

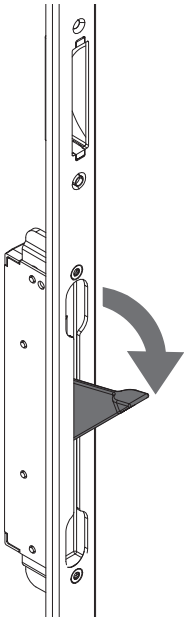
2. Dźwignię nacisnąć w dół i złożyć.

7.3 Zasuwnica ruchomego słupka Plus

Odryglowywanie skrzydła otwieranego jako drugie

1. Rozłożyć dźwignię.

2. Otworzyć skrzydło otwierane jako drugie.



Ryglowanie skrzydła otwieranego jako drugie

1. Zamknąć skrzydło otwierane jako drugie.

2. Złożyć dźwignię.

7.4 Pomoc w rozwiązywaniu problemów

Sprawdzenie luzów i przesunięcia w pionie w drzwiach. → *od strony 19*

Usterka	Przyczyna	Pomoc	Realizacja
Klamka drzwiowa nie znajduje się w pozycji zerowej (wisi).	Błędny montaż rozetki (rozetka nie pod kątem).	Zdemontować rozetkę i zamocować przy pomocy przymiaru wiertarskiego.	■
	Sprężyna blokująca orzecha zamka zużyta / złamana.	Wymienić kasetę zamka.	■
	Zbyt duże tarcie pomiędzy klamką i długim szyldem.	Nasmarować.	□
Klamka drzwiowa nie znajduje się w pozycji zerowej (za wysoko).	Wygięty trzpień.	Wymienić trzpień lub komplet klamek na nowe.	■
Sprzęgło wkładki bębenkowej trze w kasecie zamka głównego.	Długi szyld / rozetka lub klamka / klamka nie są odpowiednio ustawione względem siebie (osie i dopasowanie od wewnątrz i od zewnątrz).	Zdemontować rozetki i długi szyld i zamocować przy pomocy przymiaru wiertarskiego (ew. wywiercić nowe otwory).	■
Wkręty trą o cięgno.	Wkręty przykręcone pod kątem we wrębie drzwi.	Przykręcić prosto wkręty lub zastosować wkręty bez gwintu pod łbem.	■
Ciężkie ryglowanie zamka.	Wkręty za mocno dokręcone.	Poluzować wkręty.	■
Zamek stuka w drzwiach.	Wkręty za luźno przykręcone.	Dokręcić wkręty zgodnie z wytycznymi.	■
Rolki ryglujące ocierają o zaczepy.	Nieprawidłowe położenie zaczepów.	Dopasować położenie zaczepów.	■
Klucz blokuje się po pierwszym obrocie.	Haki lub bolce utknęły na krawędzi najazdu elementów na ościeżnicy.	Dopasować położenie elementów ramowych.	■
	Nastąpiło obwieszenie drzwi.	Wyregulować zawiasy i elementy na ościeżnicy, w razie potrzeby przeprowadzić ponowne dystansowanie/wypieranie drzwi (patrz Podręcznik podkładek FLY_11).	■
Rygiel kasety zamka ociera się o blachę.	Ościeżnica i elementy na ościeżnicy nie znajdują się w osi pionowej.	Stworzyć przestrzeń dla rygla przez mechaniczną obróbkę blachy.	■
Drzwi nie są zamknięte.	Zapadka nie wchodzi w zamek.	Dopasować położenie elementów ramowych.	■
	Nastąpiło obwieszenie / wypaczenie drzwi.	Wyregulować zawiasy i elementy na ościeżnicy, w razie potrzeby przeprowadzić ponowne dystansowanie/wypieranie drzwi (patrz Podręcznik podkładek FLY_11). Wyregulować elektrozaczep.	■

Usterka	Przyczyna	Pomoc	Realizacja
Drzwi nie dają się zamknąć.	Zapadka nie daje się wciągnąć w kasetę zamka.	Nasmarować zapadkę smarem samoprzylepnym Roto.	☐
	Zanieczyszczenia w obszarze niskiego progu.	Usunąć zanieczyszczenia w obszarze niskiego progu.	☐

☐ = Wykonanie zarówno przez wykwalifikowany serwis jak i przez użytkownika

■ = Wykonanie **tylko** przez wykwalifikowany serwis

8 Konserwacja

UWAGA

Zagrożenie zranieniem wskutek nieprawidłowo wykonywanych prac konserwacyjnych!

Nieprawidłowa konserwacja może prowadzić do uszkodzeń ciała.

- Przed rozpoczęciem prac należy zapewnić odpowiednią ilość miejsca do przeprowadzenia montażu.
- Zachować porządek i czystość w miejscu montażu.
- Regulację i wymianę okuć może przeprowadzać tylko wykwalifikowany serwis.
- Zabezpieczyć skrzydło przed niezamierzonym otwarciem lub zamknięciem.
- Nie zdejmować skrzydła do konserwacji.

UWAGA

Szkody na skutek błędnej lub niefachowej kontroli!

Błędna lub niefachowa kontrola okuć może być przyczyną błędnego działania elementu.

- Ukucie po zamontowaniu należy poddać kontroli przez wykwalifikowany serwis.
- Jeśli konieczne jest usunięcie usterek, należy zlecić zdjęcie i założenie elementu przez wykwalifikowany serwis.

INFO

Producent musi poinformować inwestorów i użytkowników o niniejszej instrukcji konserwacji.

Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH zaleca producentom podpisanie umów serwisowych na konserwację ze swoimi odbiorcami.

Poniższe zalecenia nie stanowią podstawy do roszczeń na drodze prawnej, a ich zastosowanie należy odnieść każdorazowo do konkretnej sytuacji.

	Odpowiedzialność	
Okresy konserwacji	□	→ *od strony 109*
Czyszczenie		→ *od strony 110*
Czyszczenie okuć	□	
Pielęgnacja		→ *od strony 111*
Smarowanie elementów ruchomych	□	
Smarowanie punktów ryglujących	□	
Sprawdzenie działania		
Sprawdzenie stabilności mocowania elementów okucia	□	
Sprawdzenie stopnia zużycia elementów okucia	□	
Sprawdzenie działania elementów ruchomych	□	
Sprawdzenie działania punktów ryglujących	□	
Sprawdzenie lekkości działania	■	
Naprawa		→ *od strony 113*
Dokręcić wkręty	■	
Wymiana uszkodzonych elementów	■	

□ = wykonanie zarówno przez wykwalifikowany serwis jak i przez użytkownika

■ = wykonanie **tylko** przez wykwalifikowany serwis

8.1 Okresy konserwacji

UWAGA

Szkody materialne wskutek pominięcia okresów konserwacji!

Okres konserwacji dla wszystkich prac związanych z okuciami wynosi co najmniej **1 x na rok**. W szpitalach, szkołach i hotelach okres konserwacji wynosi **pół roku**.

Regularna konserwacja jest konieczna, by zapewnić lekkie i niezawodne działanie okucia oraz by zapobiec jego przedwczesnemu zużyciu lub zniszczeniu.

- Wyznaczyć okres konserwacji odpowiedni do warunków otoczenia i realizować go.

8.2 Czyszczenie

UWAGA

Szkody materialne wskutek stosowania niewłaściwych środków czystości i uszczelnień!

Środki czystości i uszczelnienia mogą uszkodzić powłokę okien i uszczelek.

- Nie stosować agresywnych ani palnych płynów, środków czyszczących i z zawartością kwasów lub polerujących.
- Stosować wyłącznie rozcieńczone środki czyszczące o neutralnym pH.
- Nałożyć cienką warstwę ochronną na okucia, np. ściereczką nasączoną olejem.
- Unikać kontaktu stolarki z agresywnymi oparami (np. z kwasu mrówkowego lub octowego, amoniaku, reakcji amin i amoniaku, aldehydów, fenoli, kwasów garbnikowych).
- Ponadto nie należy stosować uszczelnień zawierających substancje kwasowe lub octowe albo ze składnikami wymienionymi powyżej, ponieważ zarówno bezpośredni kontakt z uszczelką jak i jej opary mogą spowodować korozję powierzchni okucia.

Czyszczenie okuć

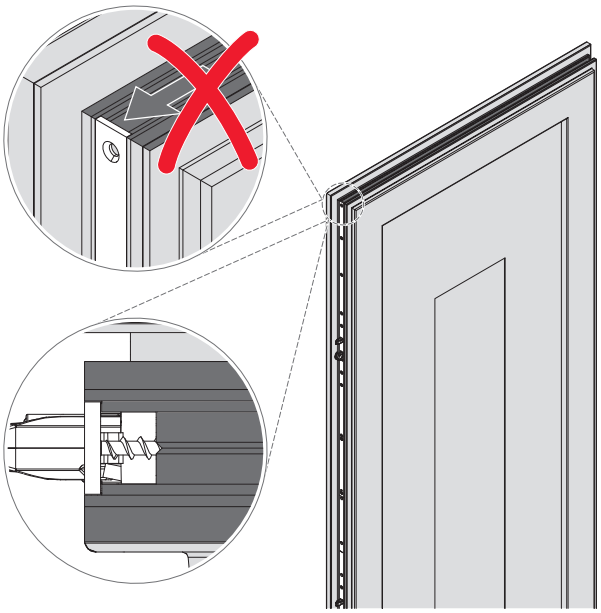
- Oczyścić okucia z osadów i zanieczyszczeń miękką ścierką.
- Po oczyszczeniu nasmarować ruchome elementy i punkty ryglujące. → *8.3 "Czyszczenie" od strony 111*
- Nałożyć cienką warstwę ochronną na okucia, np. ściereczką nasączoną olejem.

UWAGA

Szkody materialne wskutek zanieczyszczeń!

Zanieczyszczenia mogą dostać się za listwę zamka i zablokować działanie zamka.

- Zanieczyszczeń z górnej części skrzydła (z. B. tynk, gips) nie wycierać w kierunku listwy zamka.



8.3 Czyszczenie

UWAGA

Szkody materialne wskutek użycia niewłaściwych smarów!

Słabej jakości smary mogą mieć negatywny wpływ na funkcjonowanie okuć.

- Stosować smary wysokiej jakości.
- Stosować tylko smary bez zawartości żywic i kwasów.
- Stosować smary odpowiednie dla podwyższonych wymagań klimatycznych. Przestrzegać wytycznych producenta.

UWAGA

Zanieczyszczenie środowiska przez środki czyszczące i smary!

Wyciekające w nadmiernej ilości środki czystości i smary mogą zanieczyszczać środowisko.

- Usunąć wyciekające w nadmiernej ilości środki czystości i smary.
- Środki czyszczące i smary utylizować osobno i odpowiednio do wymogów.
- Przestrzegać obowiązujących w tym zakresie wytycznych i przepisów krajowych.

Lekkość działania mechanizmu obwiedniowego okucia można poprawić przez smarowanie lub wyregulowanie okuć. Wszystkie istotne z punktu widzenia funkcjonowania elementy okucia należy regularnie smarować.

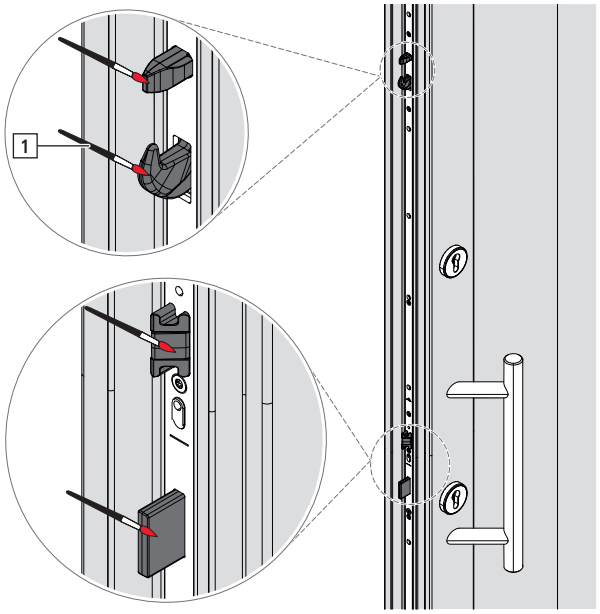
Zalecane smary

- Smar Roto NX / NT
  Nr SAP: 782881

INFO

Przedstawiony rysunek pokazuje możliwe punkty smarowania. Przedstawiony rysunek nie musi odpowiadać faktycznie zamontowanemu okuciu. Ilość punktów smarowania zmienia się w zależności od wielkości i rodzaju okna.

8.3.1 Punkty smarowania



[1] Smar

8.4 Sprawdzenie działania

WARUNEK
Do sprawdzenia działania skrzydło i ościeżnica muszą stać w pozycji pionowej.

Pozycja: drzwi otwarte

Wkręty mocujące

UWAGA
Szkody materialne wskutek przekręconych wkrętów!
Przekręcone wkręty nie zapewniają trzymania i stabilności.
- Nie przekręcać zbyt mocno wkrętów. Uwzględniać momenty obrotowe.

Sprawdzić wkrętakiem, czy wszystkie wkręty mocujące są stabilnie przykręcone.

Sprawdzenie działania klamek drzwiowych

Klamkę drzwiową nacisnąć do końca w dół i puścić.

▷ Klamka drzwiowa musi samodzielnie powrócić do pozycji wyjściowej.

Sprawdzenie działania zapadki

1. Klamkę drzwiową nacisnąć do końca w dół.
   ▷ Zapadka musi wsunąć się w skrzydło.
   ▷ Zapadka w naciśniętej pozycji klamki może wystawać maks. 2 mm z listwy.
2. Puścić klamkę drzwiową.
   ▷ Cała zapadka musi się wysunąć.

Sprawdzenie ryglowania klamką

Klamkę drzwiową unieść do końca w górę.

▷ Zapadka i rygiel muszą być w pełni wysunięte (11 mm lub 20 mm).

▷ Wszystkie rygle dodatkowe muszą znajdować się w pozycji zaryglowanej.

Sprawdzenie funkcji blokowania

Przekręcić klucz we wkładce bębenkowej jeden raz w kierunku ryglowania.

▷ Klucz musi się lekko przekręcać.

▷ Ruch klamki drzwiowej w dół jest zablokowany. Ruch klamki drzwiowej w górę jest mimo to możliwy.

▷ Klucz daje się wyjąć.

Sprawdzenie funkcji odryglowywania

Przekręcić klucz we wkładce bębenkowej jeden raz w kierunku odryglowywania.
Klamkę nacisnąć w dół.

▷ Zapadka i rygiel powinny wsunąć się całkowicie w skrzydło.

▷ Wszystkie rygle dodatkowe muszą znajdować się w pozycji otwartej.

Usunięcie usterek zlecić wykwalifikowanemu serwisowi.

Pozycja: drzwi zamknięte

Ryglowanie drzwi

Zamknąć drzwi.

▷ Zapadka musi wsunąć się w el. na ościeżnicy i trzymać drzwi zamknięte.

Otwieranie klamką

Nacisnąć klamkę zamkniętych drzwi w dół..

▷ Zapadka musi wsunąć się całkowicie, drzwi się otwierają.

Ryglowanie drzwi klamką

Klamkę drzwiową unieść do końca w górę.

▷ Rygiel musi wysunąć się całkowicie i bez oporu.

▷ Wszystkie rygle dodatkowe muszą znajdować się w pozycji zaryglowanej.

Sprawdzenie funkcji blokowania

Przekręcić klucz we wkładce bębenkowej jeden raz w kierunku ryglowania.

▷ Klucz musi się lekko przekręcać.

▷ Ruch klamki drzwiowej w dół jest zablokowany. Ruch klamki drzwiowej w górę jest mimo to możliwy.

▷ Klucz daje się wyjąć.

Sprawdzenie funkcji odryglowywania

Przekręcić klucz we wkładce bębenkowej jeden raz w kierunku odryglowywania.
Klamkę nacisnąć w dół.

▷ Zapadka i rygiel powinny wsunąć się całkowicie w skrzydło.

▷ Wszystkie rygle dodatkowe muszą znajdować się w pozycji otwartej.

Usunięcie usterek zlecić wykwalifikowanemu serwisowi.

8.5 Naprawa

OSTRZEŻENIE

Możliwe zagrożenie życia wskutek niewłaściwych prac naprawczych!

Niewłaściwe przeprowadzanie napraw może zakłócać sprawne działanie okna oraz bezpieczeństwo jego użytkowania.

- Naprawę okien może przeprowadzać tylko wykwalifikowany serwis.

UWAGA

Szkody materialne w wyniku niewłaściwego mocowania wkrętami!

Poluzowane lub uszkodzone wkręty mogą mieć negatywny wpływ na działanie.

- Sprawdzić stabilność mocowania oraz położenie poszczególnych wkrętów.
- Poluzowane lub uszkodzone wkręty należy przykręcić lub wymienić.
- Stosować tylko zalecane wkręty.

Naprawa obejmuje wymianę i naprawę elementów i jest konieczna tylko wtedy, gdy elementy uległy uszkodzeniu wskutek zużycia lub przez inne czynniki zewnętrzne. Od prawidłowego i stabilnego zamocowania okucia zależy sprawność działania okna oraz bezpieczeństwo jego użytkowania.

Następujące prace mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowany serwis.

- każdego rodzaju regulacja okuć,
- wymiana okuć lub elementów okucia,

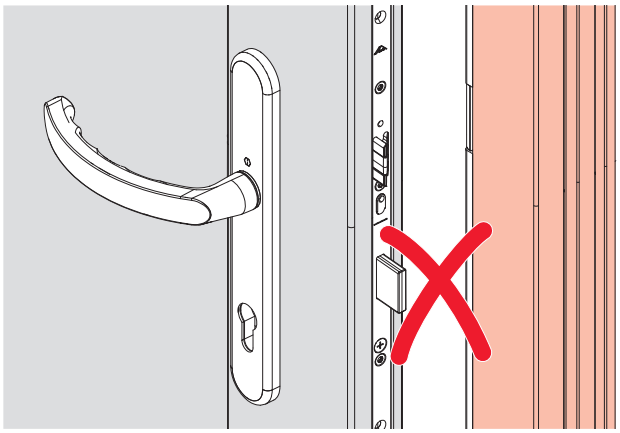
- montaż i demontaż okien, drzwi lub drzwi balkonowych.

Wykwalifikowany serwis ma obowiązek:

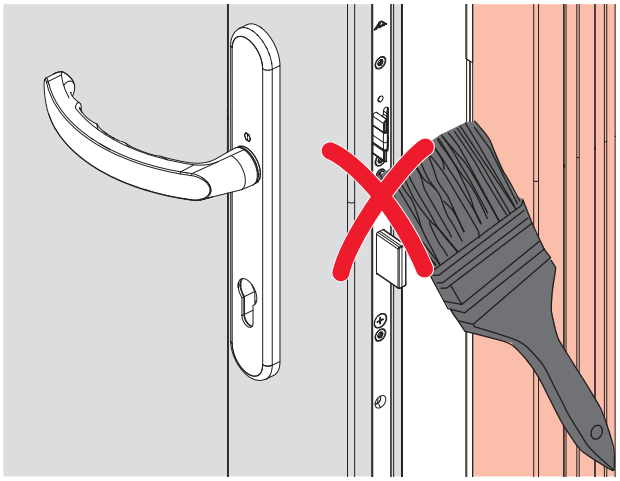
- Wykonania koniecznych napraw w sposób prawidłowy, zgodnie z zasadami techniki oraz z zachowaniem obowiązujących przepisów prawa.
- Zużytych lub uszkodzonych elementów nie wolno naprawiać.
- Do naprawy stosować tylko oryginalne lub dopuszczone przez producenta części zamienne.

8.6 Informacje ogólne

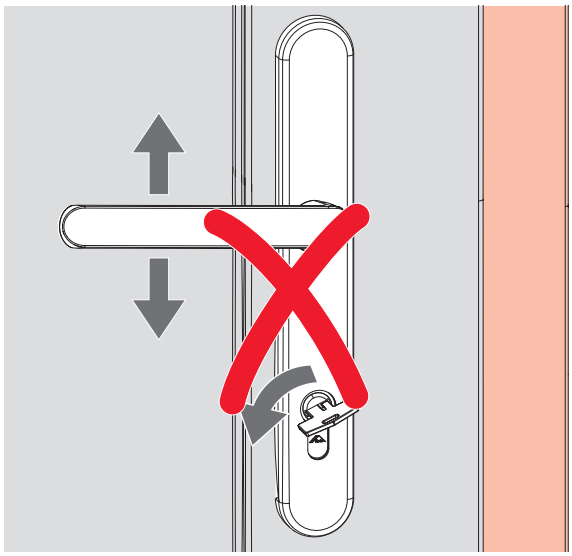
8.6.1 Dla użytkowników



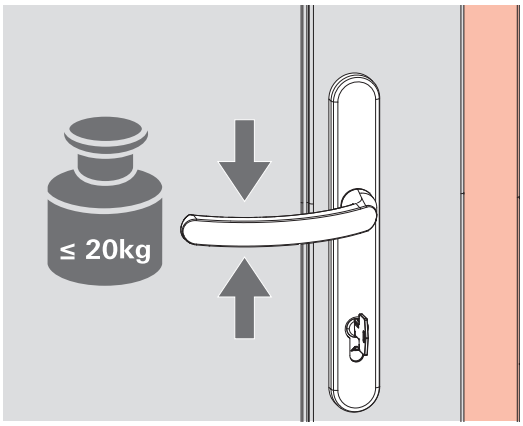
Przy wysuniętych ryglach nie zamykać drzwi i nie dociskać do ościeżnicy.



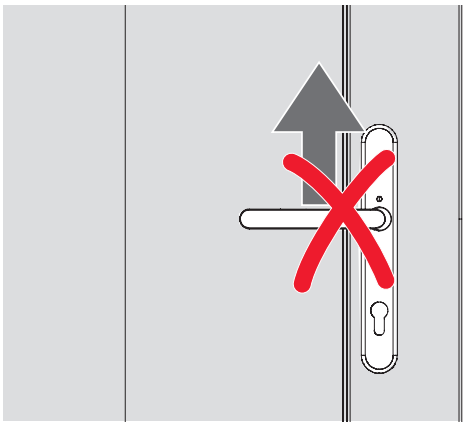
Nie malować zamka ani elementów ryglujących (zapadki, rygla, rygli dodatkowych).



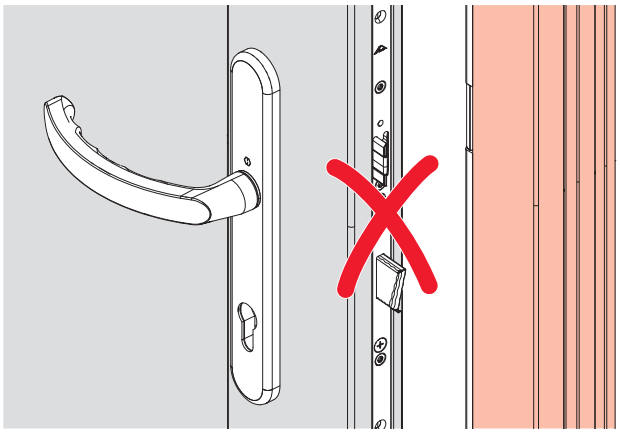
Nie unosić/naciskać klamki równocześnie z przekręcaniem klucza.



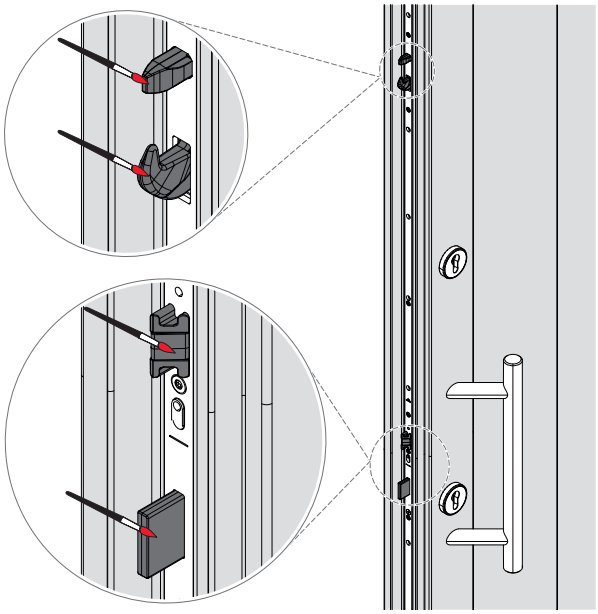
Nie obciążać mocno klamki, maksymalnie 20 kg.



Nie przenosić skrzydła drzwi trzymając za klamkę.



Jeśli widoczne są ślady użycia siły, wymienić zamek lub klamkę.



Elementy ryglujące (zapadka, rygiel, rygle dodatkowe) smarować co najmniej 1 raz w roku.

UWAGA

Szkody materialne wskutek użycia niewłaściwych smarów!

Słabej jakości smary mogą mieć negatywny wpływ na funkcjonowanie okuć.

- Stosować smary wysokiej jakości.
- Stosować tylko smary bez zawartości żywic i kwasów.
- Stosować smary odpowiednie dla podwyższonych wymagań klimatycznych. Przestrzegać wytycznych producenta.

9 Demontaż

OSTRZEŻENIE

Możliwe zagrożenie życia wskutek niewłaściwego demontażu!

Skrzydło może spaść podczas demontażu.

- Zabezpieczyć skrzydło przed spadnięciem, np. przez 2 osoby.
- Demontaż okien może przeprowadzać tylko wykwalifikowany serwis.

UWAGA

Zagrożenie zranieniem i narażenie zdrowia wskutek przeciążenia fizycznego!

Długotrwałe noszenie i podnoszenie dużych ciężarów prowadzi w długiej perspektywie do uszkodzenia ciała.

- Należy podnosić i przenosić ciężary w pozycji ergonomicznie prawidłowej, maks. 25 kg mężczyźni, maks. 10 kg kobiety.

INFO

Demontaż odbywa się, o ile nie zaznaczono inaczej, w odwrotnej kolejności do montażu.

9.1 Elementy okucia

Demontaż elementów okucia

1. Poluzować wszystkie wkręty.
2. Usunąć okucia.
3. Zutylizować elementy okuć zgodnie z przepisami.

10 Transport

10.1 Transport okuć i okien

ZAGROŻENIE

Zagrożenie życia wskutek nieprawidłowego transportu!

Nieprawidłowy transport, załadunek i rozładunek elementów może spowodować ciężkie obrażenia ciała i zbicie szyby wskutek obrócenia, upadku lub przeciążenia.

- Przestrzegać obowiązujących przepisów o zapobieganiu wypadkom.
- Uwzględnić punkty przyłożenia siły i siły reakcji.
- Zapobiegać niekontrolowanemu otwarciu skrzydła.
- Unikać gwałtownych ruchów.
- Stosować odpowiednie środki transportu i zabezpieczenia.
- Uważać na wystające elementy.
- Transportowanie dużych ciężarów wykonywać przez dwie osoby i przy użyciu odpowiedniego środka transportu, np. wózka.

UWAGA

Ryzyko zranienia wskutek przytrzaśnięcia części ciała!

Podczas prac transportowych ładunek może wyślizgnąć się lub wypaść, zamknąć lub otworzyć w niekontrolowany sposób. Może dojść przy tym do zakleszczenia części ciała oraz ich ciężkiego zranienia.

- Nie wchodzić w obszar działania nożyc.
- Po montażu skrzydeł zamknąć je i zabezpieczyć na czas transportu.
- Założyć rękawice i obuwie ochronne.

UWAGA

Zagrożenie zranieniem i narażenie zdrowia wskutek przeciążenia fizycznego!

Długotrwałe noszenie i podnoszenie dużych ciężarów prowadzi w długiej perspektywie do uszkodzenia ciała.

- Należy podnosić i przenosić ciężary w pozycji ergonomicznie prawidłowej, maks. 25 kg mężczyźni, maks. 10 kg kobiety.

Okucia dostarczane są jako pełne komplety do specjalistycznych firm. W zależności od ilości elementy są odpowiednio pakowane. Poniżej znajdują się wytyczne umożliwiające bezpieczny transport.

Podczas transportu okuć należy przestrzegać następujących wytycznych:

- Do transportu większych ilości elementów stosować odpowiednie środki transportu, np. wózki kołowe.
- Przy wyborze odpowiedniego środka transportu uwzględnić ciężar towarów.
- Zapewnić ostrożny, dostosowany do materiału i wolny od zanieczyszczeń transport.
- Dostarczony towar sprawdzić od razu przy odbiorze pod kątem kompletności i uszkodzeń podczas transportu.

INFO
Każdą usterkę należy reklamować natychmiast po jej stwierdzeniu. Roszczenia odszkodowawcze mogą być uznane tylko pod warunkiem złożenia w obowiązujących terminach reklamacji.

Do pomocy przy załadunku, rozładunku i transporcie dużych ilości stosować następujące środki transportu:

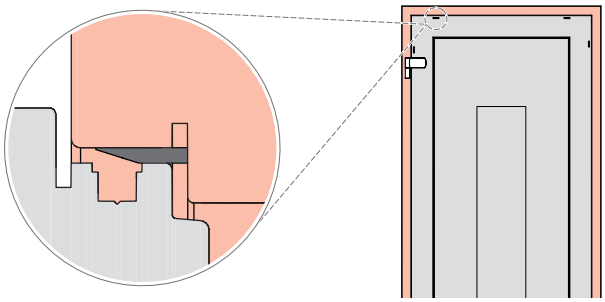
- Wózki kołowe, np. wózki widłowe, ładowarki teleskopowe, wózki podnośne
- Osprzęt do podnoszenia, np. siatki transportowe, pasy nośne, zawiesia
- Osprzęt zabezpieczający, np. osłona krawędzi, klocki dystansowe

INFO
Do sprawdzenia można użyć klucza dynamometrycznego.

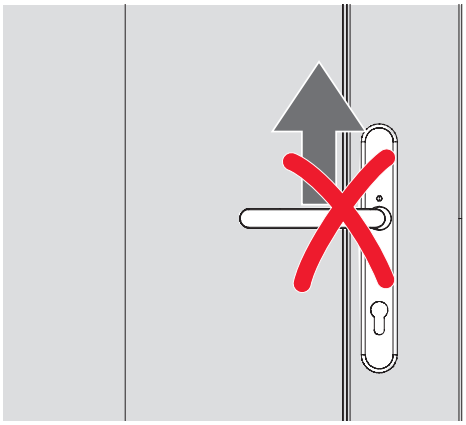
INFO
Można stosować tylko okucia i materiały zabezpieczające znajdujące się w idealnym stanie.

10.2 Wskazówki transportowe

- Podczas transportu zabezpieczyć skrzydło w pozycji do ościeżnicy odpowiednimi wspornikami (klinami itp.).



- Blokadę montażową wkładki, będącą zabezpieczeniem podczas transportu, usunąć dopiero przed jej montażem.
- Nie przenosić skrzydła drzwi trzymając za klamkę.



10.3 Składowanie okuć

Wszystkie elementy okuć składować do momentu zamontowania następująco:

- w miejscu suchym i osłoniętym
- na płaskiej powierzchni

- chronić przed napromieniowaniem słonecznym

11 Utylizacja

UWAGA

Zanieczyszczenie środowiska wskutek nieprawidłowej utylizacji!

Okucia są surowcami.

- Okucia dostarczyć do punktu odzyskiwania surowców jako złom mieszany.

11.1 Utylizacja opakowania

Okucia dostarczane są jako pełne komplety wraz z opakowaniem. Po rozpakowaniu firma montażowa lub inwestor są odpowiedzialni za prawidłową utylizację opakowania. Opakowania produkowane są zgodnie z aktualnymi wymogami środowiskowymi. Materiały można oddzielnie ponownie wykorzystywać.

Przestrzegać następujących wytycznych odnośnie prawidłowej utylizacji opakowań:

- Nie utylizować opakowań z odpadami komunalnymi.
- Opakowania oddać do utylizacji w lokalnych punktach selektywnej zbiórki odpadów lub recyklingu.
- Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących utylizacji surowców.
- Ewentualnie skonsultować się z lokalnymi władzami.

11.2 Utylizacja okuć

Po zakończeniu użytkowania inwestor lub użytkownik końcowy jest zobowiązany do zgodnej z przepisami utylizacji okien, drzwi i drzwi balkonowych z okuciami i wyposażeniem dodatkowym włącznie. Okucia produkowane są zgodnie z aktualnymi wymogami środowiskowymi. Materiały można oddzielnie ponownie wykorzystywać.

Przestrzegać następujących wytycznych odnośnie prawidłowej utylizacji okuć:

- Uwzględnić informacje i dane odnośnie utylizacji zawarte w dokumentacji.
- Oddzielić elementy okuć od okien, drzwi i drzwi balkonowych.
- Nie utylizować okuć z odpadami komunalnymi.
- Okucia oddać do utylizacji w lokalnych punktach selektywnej zbiórki odpadów lub recyklingu.
- Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących utylizacji surowców.
- Ewentualnie skonsultować się z lokalnymi władzami.

german made

Roto
Window & Door
Technology

Do wszystkich rozwiązań.
Uniwersalny system okuć od jednego dostawcy.

Window
Systemy okuć do okien i drzwi balkonowych

Sliding
Systemy okuć do wielkopowierzchniowych, przesuwnych okien i drzwi tarasowych

Door
Systemowe rozwiązania okuć do drzwi

Equipment
Rozwiązania uzupełniające do okien i drzwi

Kontakt