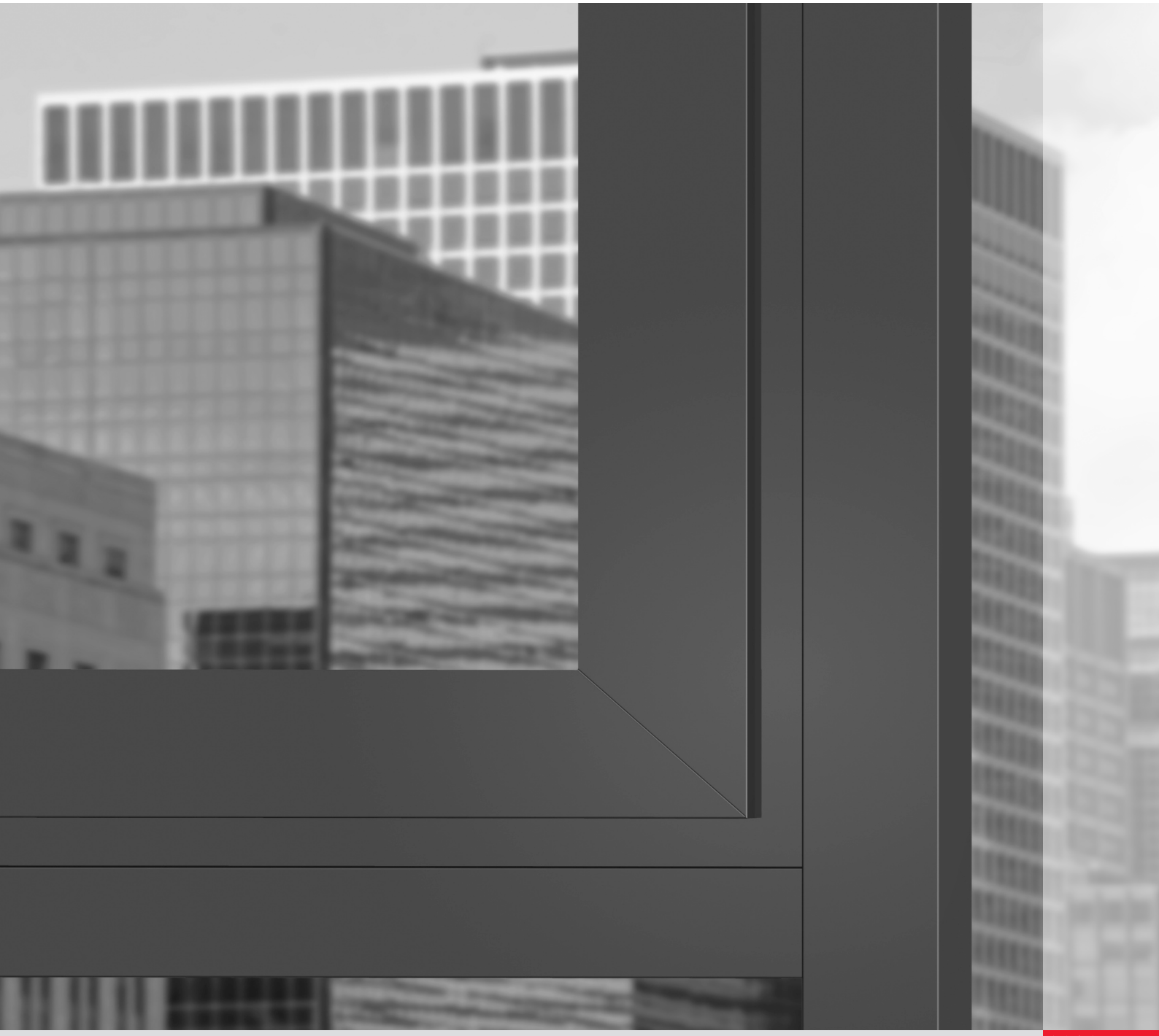
Technologia okien i drzwi

Roto AL Designo

Ukryte okucie
do estetycznych okien i drzwi balkonowych z aluminium

Instrukcja montażu, konserwacji i obsługi
do profili aluminiowych



10 Regulacja

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

10.1 Regulacja siły docisku

10.1.1 Czop wkładany

Narzędzie: Klucz imbusowy SW4

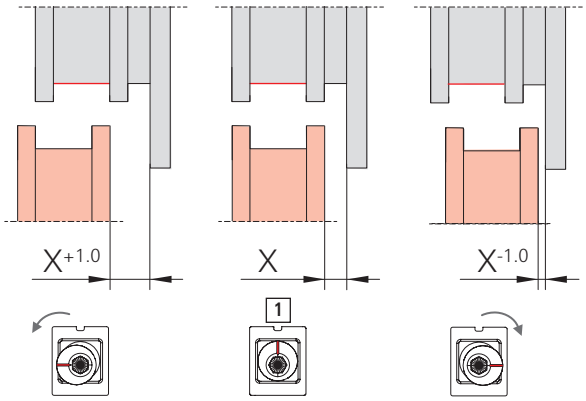
Rowek Euro

⇨ Wgłębienie na wszystkich czopach skierowane jest dookoła w kierunku przeciwnym do kierunku skoku → *od strony 201*.

Jeśli rolka znajduje się w pozycji neutralnej [1], oznaczenie skierowane jest w kierunku wgłębienia.

1. Przekręcić czop w lewo, aby zmniejszyć siłę docisku. Odległość między skrzydłem i ościeżnicą zwiększy się o 1,0 mm.

   Przekręcić czop w prawo, aby zwiększyć siłę docisku. Odległość między skrzydłem i ościeżnicą zmniejszy się o 1,0 mm.



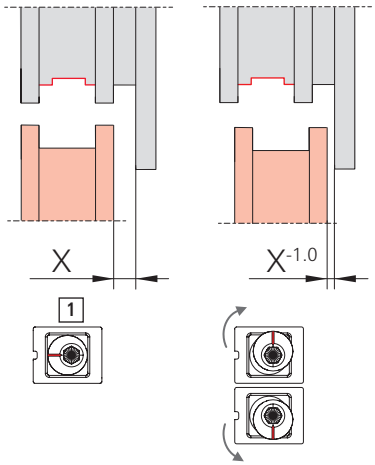
Pogłębiony rowek VTC

⇨ Wgłębienie na wszystkich czopach skierowane jest dookoła w kierunku przeciwnym do przylgi skrzydła / w kierunku przylgi skrzydła → *od strony 202*.

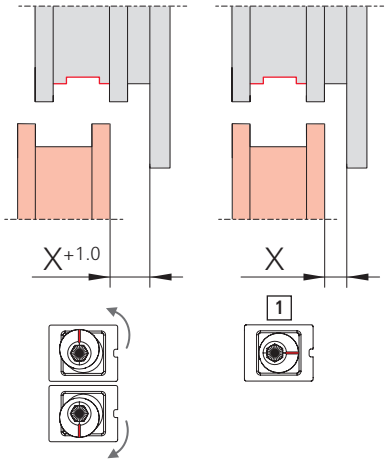
Jeśli rolka znajduje się w pozycji neutralnej [1], oznaczenie skierowane jest w kierunku wgłębienia.

1. **Zwiększenie siły docisku**

   Przekręcić czop, aby zwiększyć siłę docisku. Odległość między skrzydłem i ościeżnicą zmniejszy się o 1,0 mm.



2. **Zmniejszenie siły docisku**
   Przekręcić czop, aby zmniejszyć siłę docisku. Odległość między skrzydłem i ościeżnicą zwiększy się o 1,0 mm.



10.2 Okucie rozwierno-uchylne

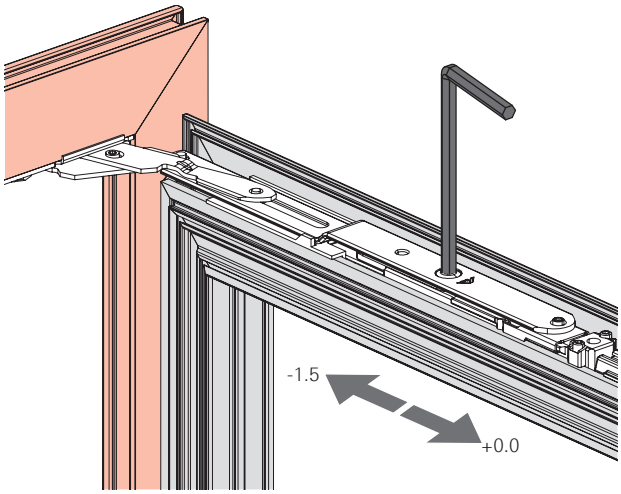
10.2.1 Regulacja w poziomie

10.2.1.1 Rozwórka 390

Regulacja rozwórki

1. Otworzyć skrzydło .

2. Regulacja w poziomie -1,5 mm.
   Narzędzie: Klucz imbusowy SW4



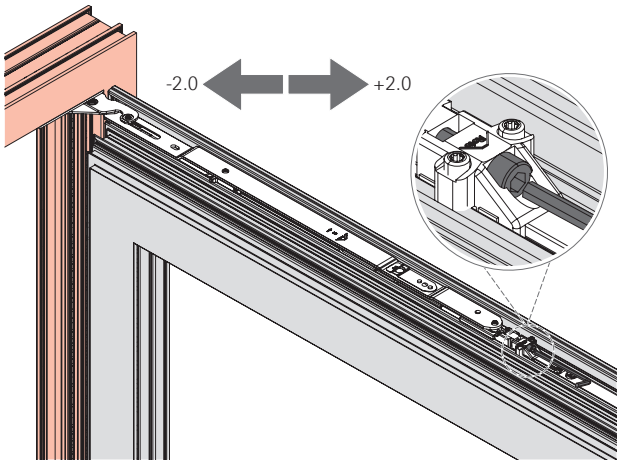
10.2.1.2 Rozwórka 500, 735

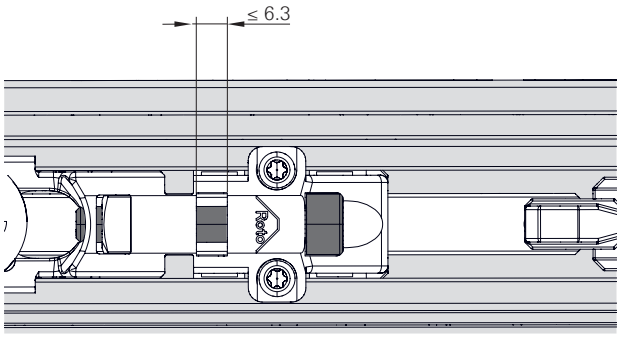
Regulacja prowadnicy nożyc

1. Otworzyć skrzydło .

2. Regulacja w poziomie ±2 mm.
   Narzędzie: Klucz imbusowy SW4

ZAGROŻENIE
Zagrożenie dla życia wskutek błędnej regulacji!
Zbyt duże wykręcenie wkręta może prowadzić do sytuacji niebezpiecznych oraz być przyczyną ciężkich wypadków, także śmiertelnych.
- Regulacja elementów okuć Roto może być przeprowadzana wyłącznie przez autoryzowane firmy serwisowe.
- Szczelina musi być mniejsza niż 6,3 mm.





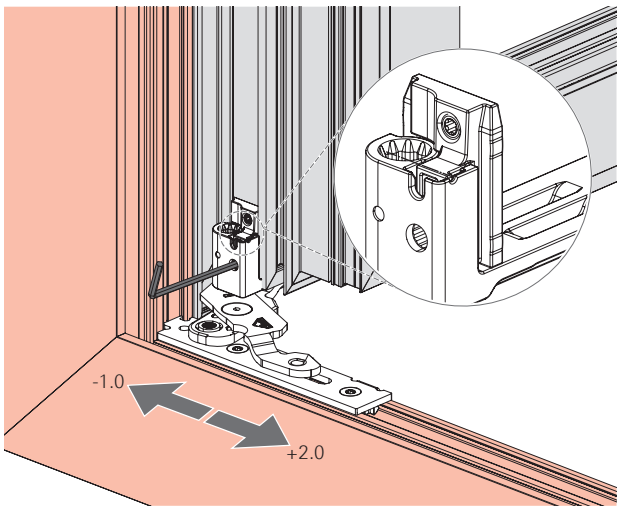
10.2.1.3 Zawias dolny

INFO
Podpórka 180 kg bez regulacji z poziomie.

Regulacja zawiasu dolnego

1. Otworzyć skrzydło .

2. Regulacja w poziomie -1 mm / +2 mm.
   Narzędzie: Klucz imbusowy SW4



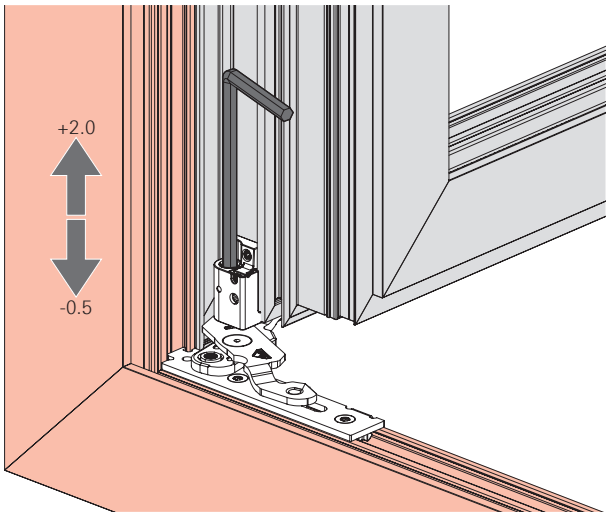
10.2.2 Regulacja w pionie

10.2.2.1 Zawias dolny

Regulacja zawiasu dolnego

1. Otworzyć skrzydło .

2. Regulacja w pionie +2 mm / -0,5 mm na śrubie zawiasu dolnego.
   Narzędzie: Klucz imbusowy SW4



10.3 Okucie TiltFirst (najpierw uchył, potem otwarcie)

10.3.1 Regulacja w poziomie

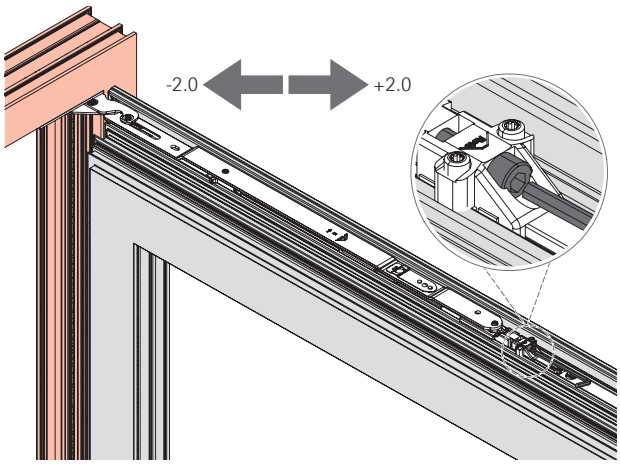
10.3.1.1 Rozwórka 500, 735

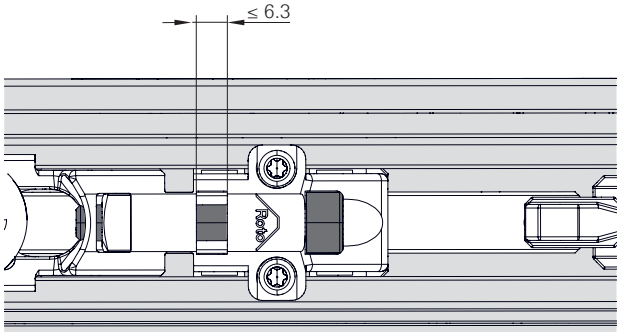
Regulacja prowadnicy nożyc

1. Otworzyć skrzydło .

2. Regulacja w poziomie ±2 mm.
   Narzędzie: Klucz imbusowy SW4

ZAGROŻENIE
Zagrożenie dla życia wskutek błędnej regulacji!
Zbyt duże wykręcenie wkręta może prowadzić do sytuacji niebezpiecznych oraz być przyczyną ciężkich wypadków, także śmiertelnych.
- Regulacja elementów okuć Roto może być przeprowadzana wyłącznie przez autoryzowane firmy serwisowe.
- Szczelina musi być mniejsza niż 6,3 mm.





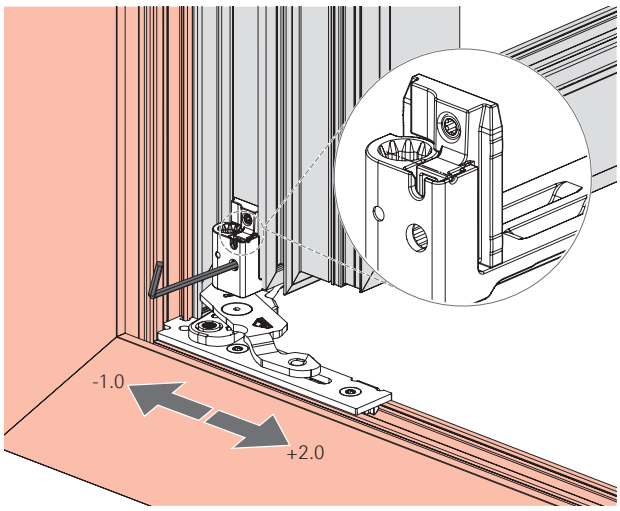
10.3.1.2 Zawias dolny

INFO
Podpórka 180 kg bez regulacji z poziomie.

Regulacja zawiasu dolnego

1. Otworzyć skrzydło .

2. Regulacja w poziomie -1 mm / +2 mm.
   Narzędzie: Klucz imbusowy SW4



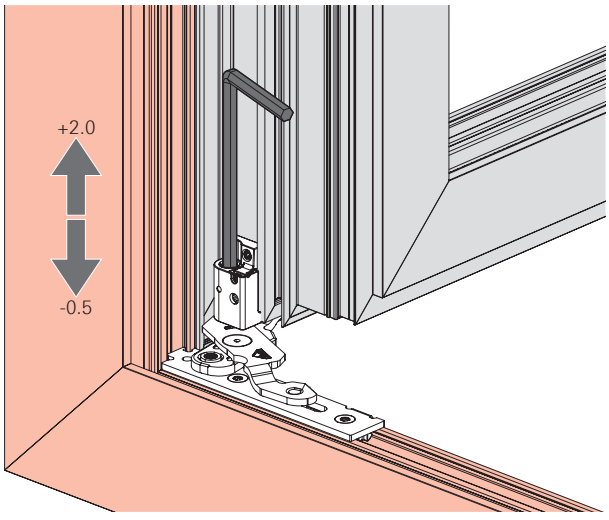
10.3.2 Regulacja w pionie

10.3.2.1 Zawias dolny

Regulacja zawiasu dolnego

1. Otworzyć skrzydło .

2. Regulacja w pionie +2 mm / -0,5 mm na śrubie zawiasu dolnego.
   Narzędzie: Klucz imbusowy SW4



10.4 Okucie rozwierne

10.4.1 Regulacja w poziomie

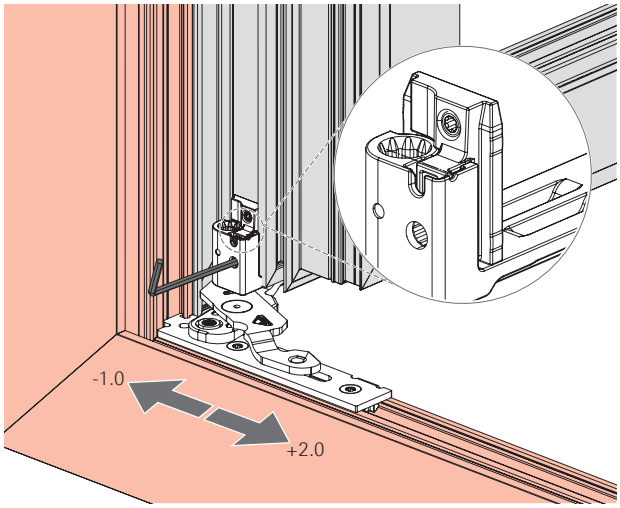
10.4.1.1 Zawias dolny

INFO
Podpórka 180 kg bez regulacji z poziomie.

Regulacja zawiasu dolnego

1. Otworzyć skrzydło .

2. Regulacja w poziomie -1 mm / +2 mm.
   Narzędzie: Klucz imbusowy SW4



10.4.1.2 Zawias rozwierny z możliwością przyłączenia i zawias rozwierny

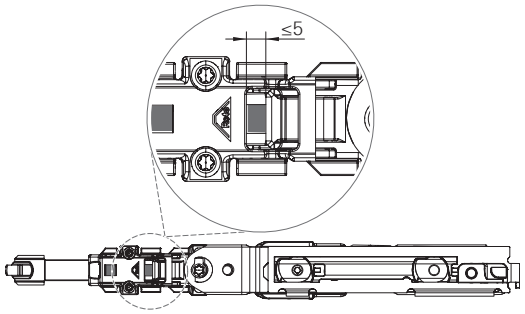
ZAGROŻENIE

Zagrożenie dla życia wskutek błędnej regulacji!

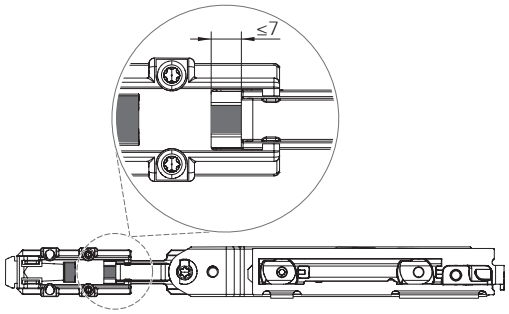
Zbyt duże wykręcenie wkręta może prowadzić do sytuacji niebezpiecznych oraz być przyczyną ciężkich wypadków, także śmiertelnych.

- Regulacja elementów okuć Roto może być przeprowadzana wyłącznie przez autoryzowane firmy serwisowe.
- Zawias rozwierny z możliwością przyłączenia: szczelina ≤ 5,0 mm
- Zawias rozwierny: szczelina ≤ 7,0 mm

Zawias rozwierny z możliwością przyłączenia



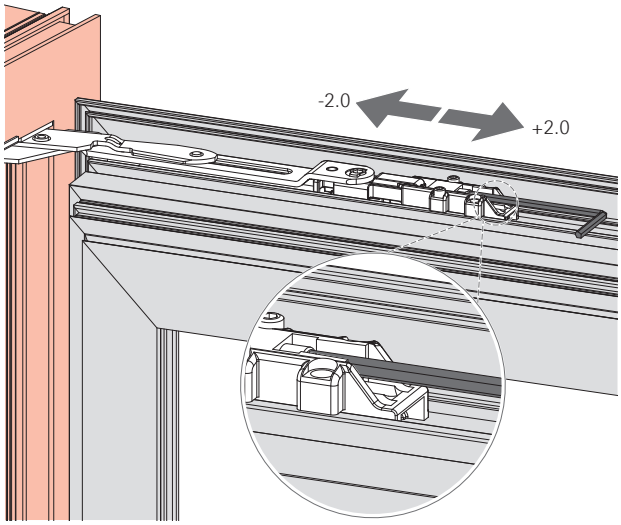
Zawias rozwierny



Regulacja zawiasu rozwiernego z możliwością przyłączenia / zawiasu rozwiernego

1. Otworzyć skrzydło .

2. Regulacja w poziomie ±2 mm.
   Narzędzie: Klucz imbusowy SW4



rys. 10.1: Zawias rozwierny

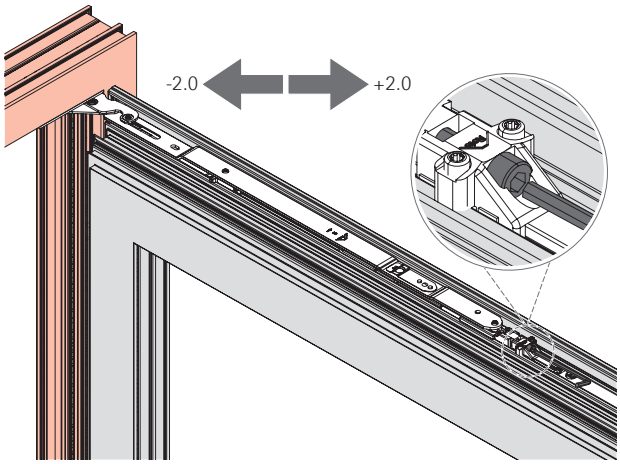
10.4.1.3 Rozwórka 735

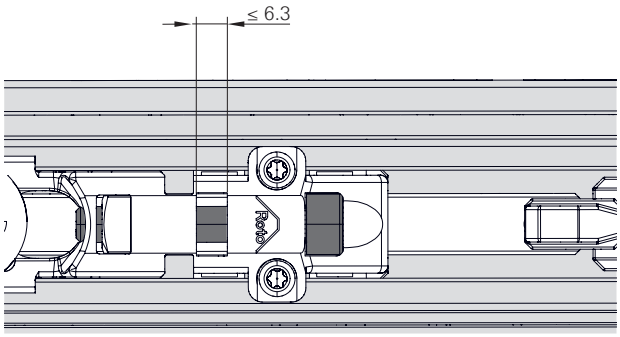
Regulacja prowadnicy nożyc

1. Otworzyć skrzydło .

2. Regulacja w poziomie ±2 mm.
   Narzędzie: Klucz imbusowy SW4

ZAGROŻENIE
Zagrożenie dla życia wskutek błędnej regulacji!
Zbyt duże wykręcenie wkręta może prowadzić do sytuacji niebezpiecznych oraz być przyczyną ciężkich wypadków, także śmiertelnych.
- Regulacja elementów okuć Roto może być przeprowadzana wyłącznie przez autoryzowane firmy serwisowe.
- Szczelina musi być mniejsza niż 6,3 mm.





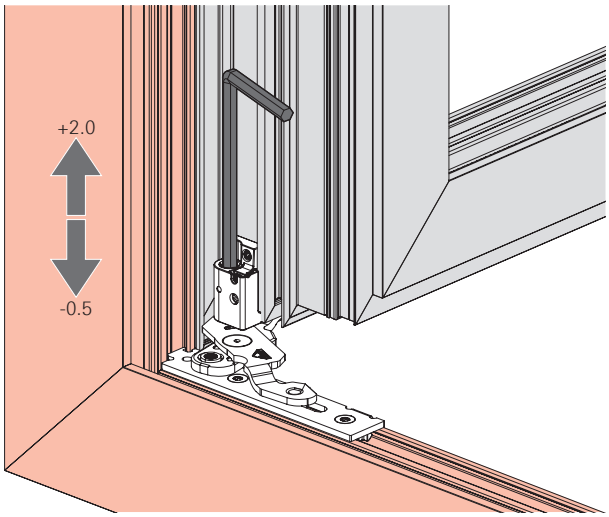
10.4.2 Regulacja w pionie

10.4.2.1 Zawias dolny

Regulacja zawiasu dolnego

1. Otworzyć skrzydło .

2. Regulacja w pionie +2 mm / -0,5 mm na śrubie zawiasu dolnego.
   Narzędzie: Klucz imbusowy SW4



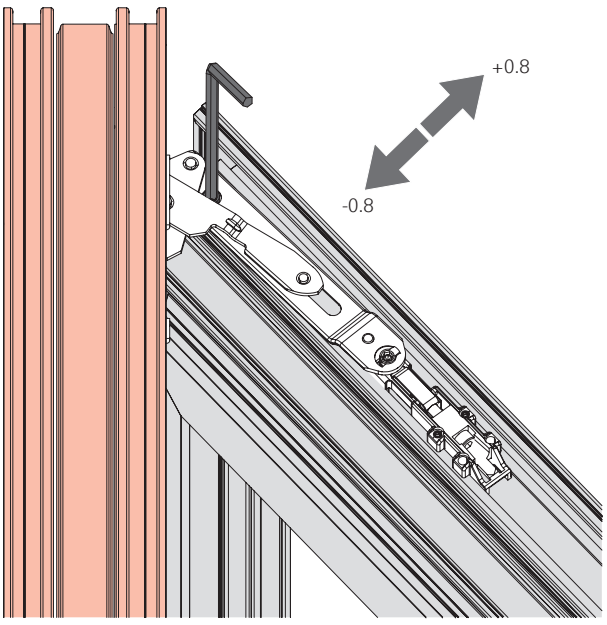
10.4.3 Regulacja siły docisku

10.4.3.1 Zawias rozwierny | 150 kg

Regulacja zawiasu rozwiernego

1. Otworzyć skrzydło .

2. Regulacja siły docisku ± 0,8 mm.
   Narzędzie: Klucz imbusowy SW4



10.4.3.2 Docisk ukryty, el. na ościeżnicy

Regulacja docisku ukrytego, el. na ościeżnicy

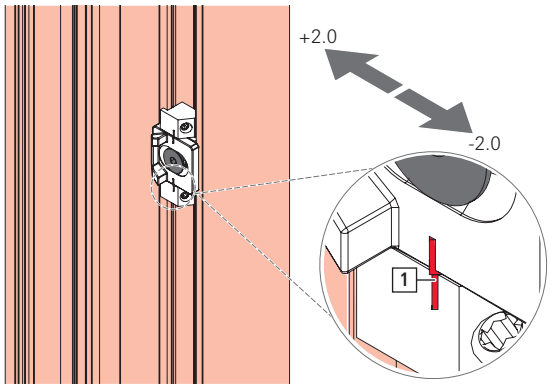
1. Otworzyć skrzydło .

2. [1] Pozycja neutralna

   Poluzować środkową śrubę. Przesunąć płytkę reguacyjną i przykręcić śrubę.

   Regulacja siły docisku ± 2 mm.

   Narzędzie: Klucz imbusowy sześciokątny SW2,5.



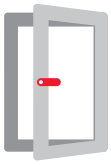
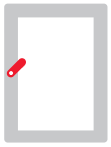
11 Obsługa

11.1 Instrukcja obsługi

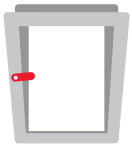
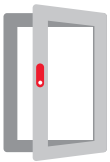
Okna i drzwi balkonowe obsługiwane są klamką.

Poniższe symbole pokazują różne położenia klamki i wynikające z nich położenia skrzydeł okiennych i drzwi balkonowych.

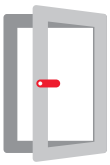
11.1.1 Położenie klamki w okuciach rozwierno-uchylnych

Pozycja klamki	Położenie skrzydła	Znaczenie
		Skrzydło zamknięte.
		Skrzydło otwarte.
		Skrzydło w pozycji mikrowentylacji.
		Skrzydło uchylone.

11.1.2 Położenie klamki w okuciach TiltFirst

Pozycja klamki	Położenie skrzydła	Znaczenie
		Skrzydło zamknięte.
		Skrzydło uchylone.
		Skrzydło otwarte.

11.1.3 Położenie klamki w okuciach rozwiernych

Pozycja klamki	Położenie skrzydła	Znaczenie
		Skrzydło zamknięte.
		Skrzydło otwarte.

11.1.4 Położenie klamki w okuciach uchylnych

Pozycja klamki	Położenie skrzydła	Znaczenie
Uo (KFo)		
		Skrzydło zamknięte.
		Skrzydło uchylone.
Us (KFs)		
		Skrzydło zamknięte.
		Skrzydło uchylone.

11.1.5 Nieprawidłowe położenie

Pozycja klamki	Położenie skrzydła	Znaczenie
		Nieprawidłowe położenie skrzydła.

11.2 Pomoc w rozwiązywaniu problemów

Usterka	Przyczyna	Pomoc	Realizacja
Klamka ciężko się obraca.	El. na ościeżnicy nienasmarowane.	Nasmarować el. na ościeżnicy.	☐
	Klamka uszkodzona.	Wymienić klamkę.	■
	Klamka za mocno przykręcona.	Poluzować nieco wkręty.	■
	El. skrzydłowe z ukośnymi wkrętami.	Prosto przykręcić el. skrzydłowe.	■
	El. skrzydłowe uszkodzone.	Wymienić elementy na skrzydle.	■
	Nieprawidłowe położenie zaczepów.	Dopasować położenie zaczepów.	■
	Za duża siła docisku rozwórki (za dużo uszczelki).	Wyregulować siłę docisku na rozwórce lub wyjąć uszczelkę.	■
Klamka nie obraca się o 180°.	El. skrzydłowe nieprawidłowo założone lub zamontowane.	Skontrolować położenie w pozycji otwartej (ew. ponownie założyć – wyjść od zasuwnicy RU).	■
	Nieprawidłowe wymiary listwa popychacza.	Sprawdzić wymiary listwa popychacza.	■
Skrzydło w pozycji otwartej przechodzi do pozycji uchylnej.	Za duży otwór u góry.	Sprawdzić położenie zawiasu dolnego.	■
		Sprawdzić położenie wspornika zawiasu dolnego.	■
		Zawias dolny ustawić wyżej (uwaga: zaczep rozwierno-uchylny)	■
Skrzydło w pozycji otwartej przechodzi do pozycji uchylnej	Uszkodzony zaczep rozwierno-uchylny.	Wymienić zaczep rozwierno-uchylny.	■
	Nieprawidłowe przyłączenie nożyc z powodu nieprawidłowych wymiarów listwy popychacza.	Sprawdzić wymiary listwa popychacza.	■
Skrzydło ociera w pozycji uchylnej.	Za mały otwór u góry.	Opuścić zawias dolny (uwaga: zaczep rozwierno-uchylny)	■
Skrzydło znajduje się w niewłaściwym położeniu.	Błędna obsługa skrzydła.	**INFO** W pozycji uchylnej można obracać klamkę tylko wtedy, gdy skrzydło jest domknięte do ościeżnicy. Wysokie skrzydła mocno docisnąć powyżej klamki przed przekręceniem klamki. Nie otwierać dalej skrzydła. 1. Ostrożnie ustawić skrzydło w pozycji wyjściowej. 2. Klamkę ustawić w pozycji „otwieranie”. W razie potrzeby, uruchomić blokadę bł. położenia klamki. 3. Docisnąć skrzydło na dole. 4. Klamkę ustawić w pozycji „uchył”. W razie potrzeby, uruchomić blokadę bł. położenia klamki. 5. Zamknąć okno i docisnąć skrzydło poniżej klamki. 6. Ustawić klamkę w pozycji zamkniętej.	☐
Rolki ryglujące ocierają się o zaczepy.	Skrzydło nieprawidłowo założone.	Założyć ponownie skrzydło.	■
	Nieprawidłowe położenie zaczepu.	Dopasować położenie zaczepu.	■

☐ = Wykonanie zarówno przez wykwalifikowany serwis jak i przez użytkownika

■ = Wykonanie **tylko** przez wykwalifikowany serwis

12 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 338*
Czyszczenie		→ *od strony 339*
Czyszczenie okuć	☐	
Pielęgnacja		→ *od strony 339*
Smarowanie elementów ruchomych	☐	
Smarowanie punktów ryglujących	☐	
Sprawdzenie działania		→ *od strony 341*
Sprawdzenie stabilności mocowania elementów okucia	☐	
Sprawdzenie stopnia zużycia elementów okucia	☐	
Sprawdzenie działania elementów ruchomych	☐	
Sprawdzenie działania punktów ryglujących	☐	
Sprawdzenie lekkości działania	■	
Naprawa		→ *od strony 341*
Dokręcić wkręty	■	
Wymiana uszkodzonych elementów	■	

☐ = wykonanie zarówno przez wykwalifikowany serwis jak i przez użytkownika

■ = wykonanie **tylko** przez wykwalifikowany serwis

12.1 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.

12.2 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 z zawartością kwasów ani środków 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. → *12.3 "Pielęgnacja" od strony 339*
- Nałożyć cienką warstwę ochronną na okucia, np. ściereczką nasączoną olejem.

12.3 Pielęgnacja

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.

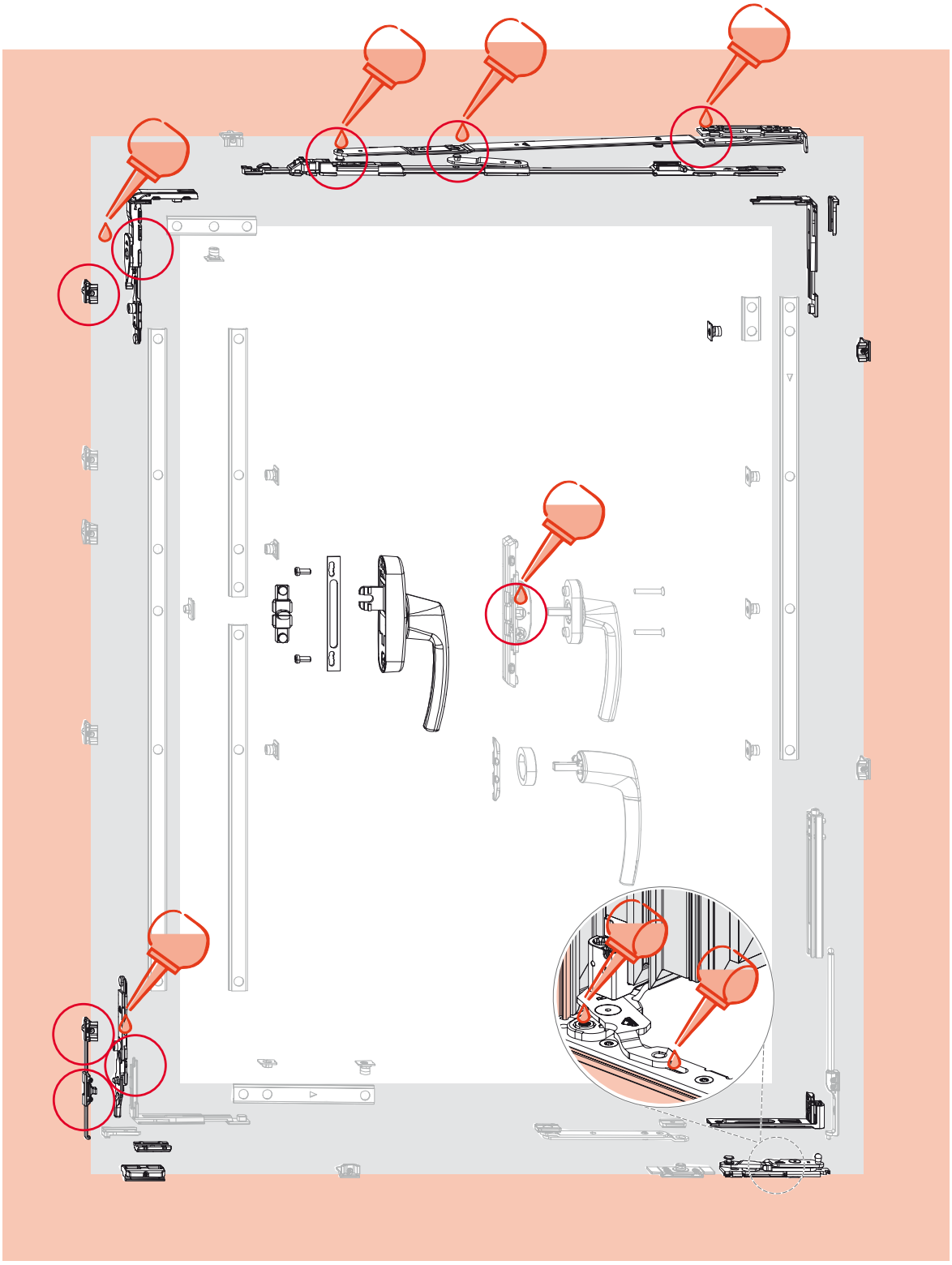
Zalecane smary

- Smar Roto NX / NT

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.

12.3.1 Roto AL Designo



12.4 Sprawdzenie działania

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.

Sprawdzić działanie:

- Elementy okucia sprawdzić pod kątem uszkodzeń, odkształceń i stabilności mocowania.
- Otwierając i zamykając okna lub drzwi balkonowe sprawdzić lekkość ich działania.
- Sprawdzić uszczelki okien lub drzwi balkonowych pod kątem elastyczności i mocowania.
- Sprawdzić szczelność zamkniętych okien lub drzwi balkonowych.
- Moment obrotowy ryglowania i odryglowywania maks. 10 Nm. Do sprawdzenia można użyć klucza dynamometrycznego.

Usunięcie usterek zlecić wykwalifikowanemu serwisowi.

12.5 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.

13 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

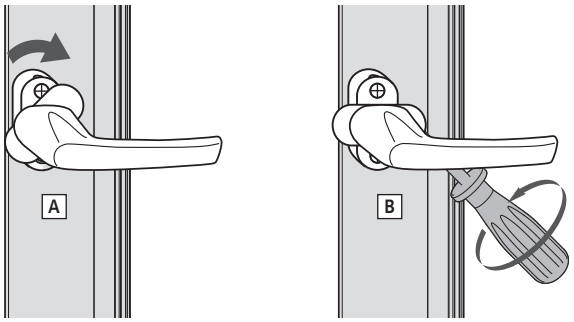
Demontaż odbywa się, o ile nie zaznaczono inaczej, w odwrotnej kolejności do montażu.

13.1 Klamka

Demontaż klamki

1. Ustawić klamkę po pozycji otwartej (w oknach TF: w pozycji uchyłu).

2. Unieść osłonkę rozetki i przekręcić o 90° [A].
   Wykręcić wkręty [B].
   Narzędzie: Wkrętak krzyżakowy PH2

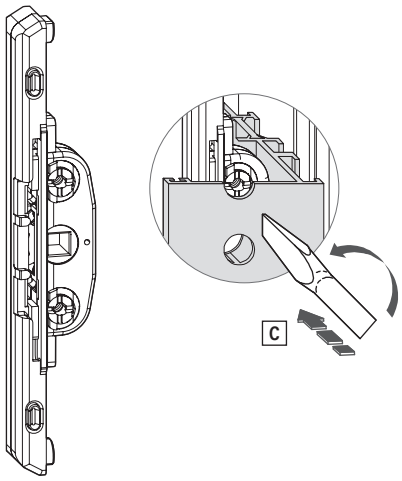


3. Wyciągnąć klamkę.

13.2 Wpuszczany mechanizm klamki

Demontaż wpuszczanego mechanizmu klamki

1. Nacisnąć czopy zaciskowe w kierunku mechanizmu klamki i przekręcić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara [C].
   Narzędzie: Wkrętak 8 x 1,2 mm



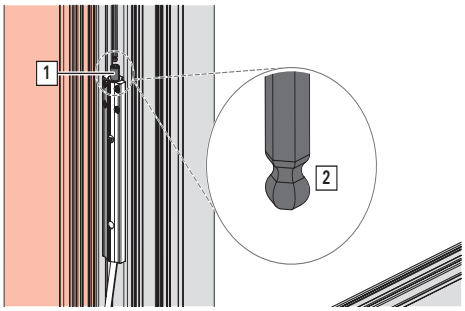
2. Wpuszczany mechanizm klamki wyciągnąć z boku.

13.3 Odciążnik

Demontaż odciążnika

1. Całkowicie zdemontować sprężynę odciążnika przy pomocy śruby regulacyjnej [1].
   Narzędzie: Klucz imbusowy sześciokątny (z łbem kulkowym [2]) SW 4

INFO
Jeśli sprężyna nie będzie w pełni zdemontowana, ponowne założenie skrzydła nie będzie możliwe.



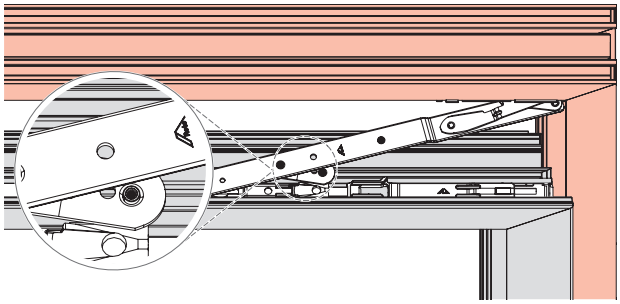
2. Zdjąć skrzydło.

13.4 Rozwórka 500

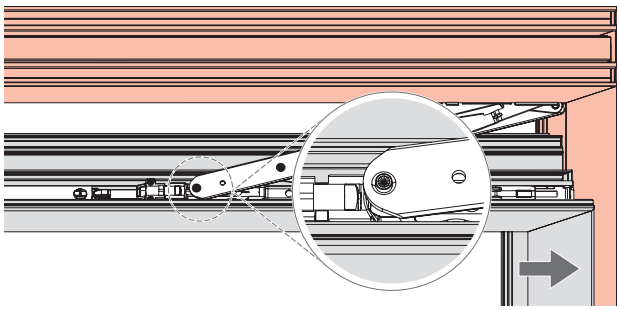
1. Ustawić klamkę po pozycji „otwarte".

2. Otworzyć odrobinę skrzydło (do ok. 10°).
   Nacisnąć blokadę bł. położenia klamki i ustawić klamkę w pozycji uchylnej.
   Jest to świadome – w tym wypadku nieodzowne – ustawienie klamki w położeniu błędnym!

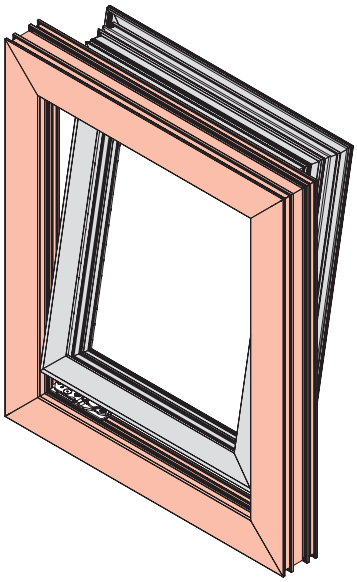
3. Trzpień podporowy unieść do góry ze wspornika.



4. Skrzydło przycisnąć w kierunku zawiasów, tak by trzpień [3] ramienia rozwórki przesuwał się w prowadnicy nożyc do przodu w kierunku otworu.



5. Zdjąć ramię rozwórki i skrzydło przechylić na tyle, by można było unieść skrzydło ze wspornika zawiasu dolnego.

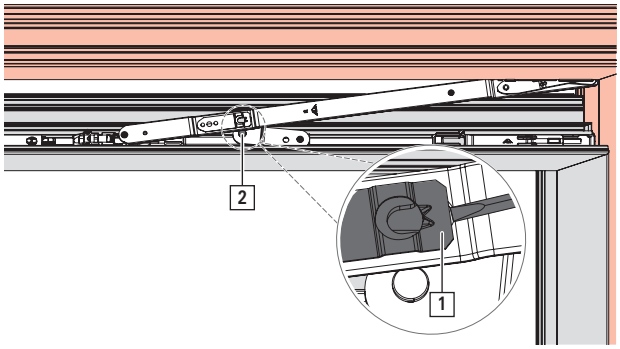


13.5 Rozwórka 735

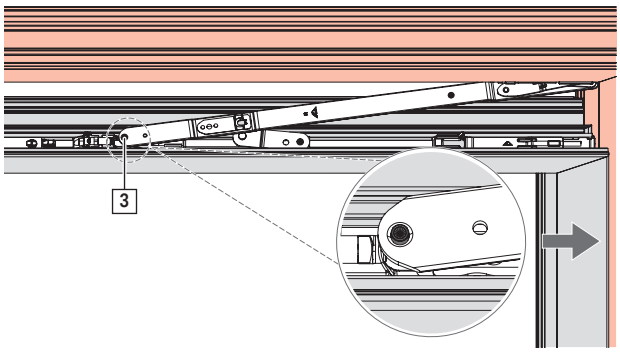
1. Ustawić klamkę po pozycji „otwarte".

2. Otworzyć odrobinę skrzydło (do ok. 10°).
   Nacisnąć blokadę bł. położenia klamki i ustawić klamkę w pozycji uchylnej.
   Jest to świadome – w tym wypadku nieodzowne – ustawienie klamki w położeniu błędnym!

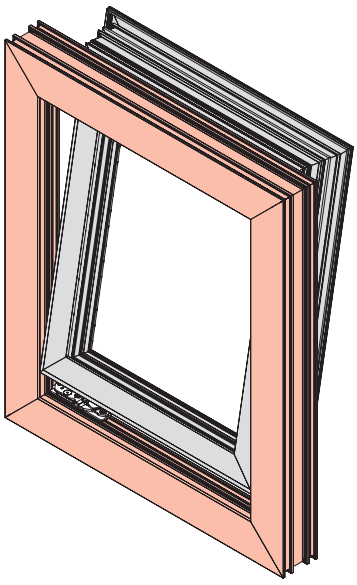
3. Sprężyny pozycjonujące [1] unieść wkrętakiem i nacisnąć do dołu czop [2] trzpienia podporowego.



4. Skrzydło przycisnąć w kierunku zawiasów, tak by trzpień [3] ramienia rozwórki przesuwał się w prowadnicy nożyc do przodu w kierunku otworu.



5. Zdjąć ramię rozwórki i skrzydło przechylić na tyle, by można było unieść skrzydło ze wspornika zawiasu dolnego.



13.6 Skrzydło bierne ST-AS

1. Otworzyć skrzydło aktywne i zabezpieczyć przed niezamierzonym zamknięciem.

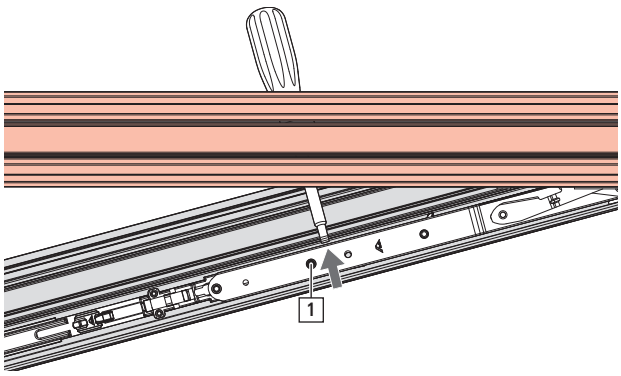
2. Ustawić dźwignię ruchomego słupka ST w pozycji otwartej.

3. Otworzyć skrzydło bierne do ok. 30° – 50°.

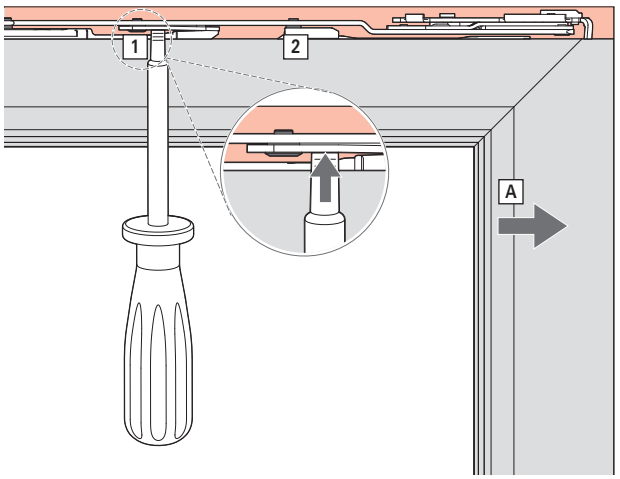
4. Ustawić dźwignię ruchomego słupka ST w pozycji otwartej.

5. Zabezpieczyć skrzydło z ruchomym słupkiem przed spadnięciem.

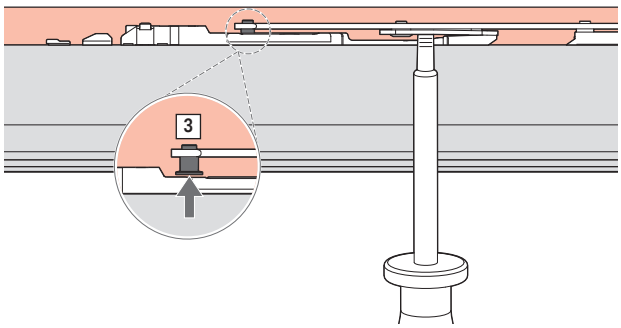
6. Wsunąć wkrętak (szer. min. 8 mm) obok czopa [1] płaską stroną pod ramię rozwórki.



7. Przekręcić wkrętak i podważyć w ten sposób czopy [1] i [2] z ich miejsc mocowania.
   Naciskać na skrzydło w kierunku strony zawiasowej [A].

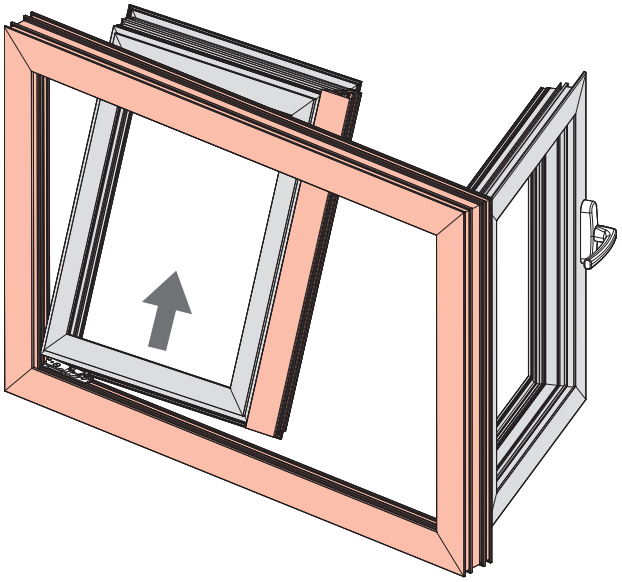


8. Czop [3] podważyć z miejsca mocowania.



9. Zamknąć skrzydło bierne.
   Przedtem ustawić dźwignię ruchomego słupka ST w pozycji otwartej.

10. Odchylić skrzydło bierne i ostrożnie wysuwać do góry z ościeżnicy.



14 Transport

14.1 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 wyśliznąć 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.

14.2 Składowanie okuć

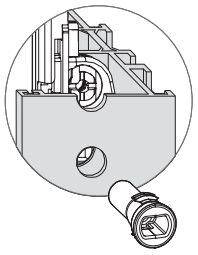
Wszystkie elementy okuć składować do momentu zamontowania następująco:

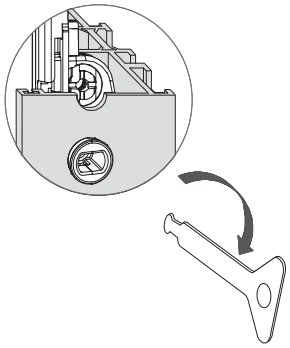
- w miejscu suchym i osłoniętym
- na płaskiej powierzchni
- chronić przed napromieniowaniem słonecznym

14.3 Zabezpieczenie na czas transportu

Zabezpieczenie transportowe wpuszczanego mechanizmu klamki z klamką bez rozetki

Zabezpieczenie transportowe (zawarte w komplecie mechanizmu klamki) włożyć po zamontowaniu wpuszczanego mechanizmu klamki w kwadratowy otwór. Przed montażem klamki usunąć zabezpieczenie transportowe kluczem do demontażu (patrz CTL 1).





15 Utylizacja



UWAGA

Zanieczyszczenie środowiska wskutek nieprawidłowej utylizacji!

Okucia są surowcami.

- Okucia dostarczyć do punktu odzyskiwania surowców jako złom mieszany.

15.1 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.

15.2 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.

Roto Frank Okucia Budowlane Sp. z o.o.
Technologia okien i drzwi

Wał Miedzeszyński 402
03-994 Warszawa
Polska

Telefon +48 22 / 567 09 00 do -04
Faks +48 22 / 567 09 09
info.pl@roto-frank.com

www.roto-frank.com

Uniwersalny system okuć do wszystkich rozwiązań od jednego dostawcy:

Roto Window	Systemy okuć do okien i drzwi balkonowych
Roto Sliding	Systemy okuć do wielkopowierzchniowych, przesuwnych okien i drzwi tarasowych
Roto Door	Systemowe rozwiązania technologii okuć do drzwi
Roto Equipment	Akcesoria uzupełniające do okien i drzwi