

# WOOD natural



## KARTA GWARANCYJNA

OKNA I DRZWI  
DREWNIANE



## KARTA GWARANCYJNA OKNA I DRZWI

INDEKS PRODUKTU

### DANE ZAKUPU

Data zakupu

Nr zamówienia / faktury

Miejsce zakupu

Pieczęć i podpis sprzedawcy

### DANE NABYWCY

Imię i nazwisko / adres

Kupujący oświadcza, że zaakceptował warunki gwarancji wraz z instrukcją montażu, użytkowania i konserwacji oraz, że zakupiony i odebrany przez niego wyrób jest sprawny, pełnowartościowy i w dobrym stanie.

Podpis klienta

Data

## PROTOKÓŁ ODBIORU ROBÓT MONTAŻOWYCH

STRONA 1 z 2



Data montażu

Na podstawie umowy (nr, data)

--	--

Miejsce montażu

--

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Wykonawca montażu

--

Typ i ilość zamontowanej stolarki

--

Klient oświadcza, że nie wnosi / wnosi (niepotrzebne skreślić)  
zastrzeżeń wobec wykonanej usługi montażu.

Uwagi Klienta

--



KOPIA DLA WYKONAWCY

Data montażu

Na podstawie umowy (nr, data)

--	--

Miejsce montażu

--

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Wykonawca montażu

--

Typ i ilość zamontowanej stolarki

--

Klient oświadcza, że nie wnosi / wnosi (niepotrzebne skreślić)  
zastrzeżeń wobec wykonanej usługi montażu.

Uwagi Klienta

--



Ze strony Inwestora w odbiorze uczestniczyli:


Ze strony Wykonawcy w odbiorze uczestniczyli:


Podpis klienta

--

Podpis wykonawcy

--

KOPIA DLA WYKONAWCY

Ze strony Inwestora w odbiorze uczestniczyli:


Ze strony Wykonawcy w odbiorze uczestniczyli:


Podpis klienta

--

Podpis wykonawcy

--

**OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI**

1. **Wood Glass Team Sp. z o.o.**, ul. Kardynała Wyszyńskiego 58, 88-320 Strzelno, jako producent wyrobów stolarki otworowej drewnianej oznaczonych w Karcie Gwarancyjnej, gwarantuje, że wyroby te są wolne od wad produkcyjnych (fabrycznych) oraz wykonane zostały z materiałów najwyższej jakości.
2. Gwarancją objęte są wyroby, których wady wynikają z wadliwego wykonania lub wad materiałowych ukrytych w: konstrukcji wyrobu, powłoce malarsko-lakierniczej, okuciu, uszczelce lub szybie pod warunkiem, że nie są dopuszczone przez normę **PN-EN 14351-1**.
3. Gwarancja udzielana jest na okres:
  - a. **Konstrukcja wyrobu:**
    - Stolarka okienna:**  
W przypadku montażu przez autoryzowany serwis Wood Glass Team: **5 lat**  
w przypadku montażu własnego lub przez nieautoryzowany Serwis: **2 lata**  
Konstrukcje otwierane na zewnątrz oraz nietypowe: **2 lata**  
Drzwi balkonowe HS, PSK, składano - przesuwne: **2 lata**
    - Stolarka drzwiowa: 2 lata**
  - b. **Powłoki malarsko-lakiernicze:**
    - Stolarka okienna: **5 lat**  
Stolarka w kolorze lazuruowanym A01 oraz A02: **2 lata**  
Stolarka drzwiowa: **2 lata**  
Konstrukcje otwierane na zewnątrz oraz nietypowe: **2 lata**  
Okapnik drewniany oraz próg niemiecki: **2 lata**  
Dolny ramiak bez ochrony przed warunkami atmosferycznymi: **2 lata**
  - c. **Okucia oraz pozostałe akcesoria**  
w postaci klamek, nawiewników, niskiego prugu, parapełtów, rolet itp.: wyrób objęty gwarancją producenta.
  - d. **Szyby zespolone: 5 lat** (szyby zespolone z regulacją ciśnienia: **2 lata**)
  - e. **Nakładki aluminiowe:** od 2 do 10 lat w zależności od kategorii korozyjności atmosfery
4. Na dowód udzielenia gwarancji Wood Glass Team sp. z o.o. wystawia za pośrednictwem punktu sprzedaży Kartę Gwarancyjną.
5. Warunkiem dłuższej gwarancji jest odpowiedni wpis dokonany przez producenta lub autoryzowany serwis w karcie gwarancyjnej.
6. Podpisanie karty gwarancyjnej przez Klienta jest równoważne z zaakceptowaniem warunków gwarancji
7. Karta Gwarancyjna jest ważna tylko wtedy, gdy jest wypełniona czytelnie, poprawnie i w całości.
8. Wszelkie zmiany w treści karty gwarancyjnej dokonywać może wyłącznie upoważniona osoba oraz muszą być pieczętowane podpisem oraz pieczęcią gwaranta pod rygorem utraty gwarancji.
9. Karta gwarancyjna jest integralnym załącznikiem Książki Gwarancyjnej.
10. Gwarancja liczona jest od daty odbioru produktów przez Klienta oraz wystawienia faktury.
11. **Gwarancja obejmuje:**
  - a. Wyroby, które nie doznały uszkodzeń przez Kupującego podczas transportu, składowania, montażu i eksploatacji.
  - b. Wyroby, które były magazynowane według wytycznych Wood Glass Team oraz wymogów normy PN-B-05000:1996 (pakowanie, przechowywanie, transport).
  - c. Wyroby montowane zgodnie z instrukcją montażu Wood Glass Team oraz zgodnie z najnowszym stanem wiedzy technicznej, udokumentowane protokołem odbioru robót montażowych podpisanym przez Klienta lub osobę do tego upoważnioną.
  - d. Wyroby montowane po zrealizowaniu prac mokrych w budynku (tynkowanie, wylewki itp.) z zastrzeżeniem prawa wglądu do Dziennika Budowy z opisem i terminem wykonanych prac.
  - e. Wyroby, które były użytkowane zgodnie z instrukcją użytkowania podaną przez Wood Glass Team Sp. z o.o. oraz nie były naprawiane lub nie noszą śladów zmian dokonanych we własnym zakresie.
12. **Gwarancja nie obejmuje:**
  - a. Uszkodzeń mechanicznych, termicznych i chemicznych oraz wywołanych przez nie wad.
  - b. Wyrobów o obniżonej cenie z racji występujących wad lub uszkodzeń zaakceptowanych przez Klienta.
  - c. Wad powstałych przy niewłaściwym transporcie, składowaniu, montażu oraz użytkowaniu przez Kupującego.
  - d. Montażu niezgodnego z wytycznymi Wood Glass Team Sp. z o.o. oraz ogólnymi normami i przepisami budowlanymi.
  - e. Szkód powstałych w wyniku zdarzeń losowych niezależnych od Wood Glass Team Sp. z o.o. (np. powódź, pożar, gradobicie, huragan) lub spowodowanych tym, że tego rodzaju szkody nie były bezzwłocznie usunięte właściwie i profesjonalnie.
  - f. Szkód powstałych w wyniku nadzwyczajnego obciążenia wilgocią, działaniem wody.
  - g. Pęknięć uwarunkowanych statyką względnie osiadaniem i wadami konstrukcyjnymi budynku.
  - h. Szkód w stolarcze wbudowanych na wysokości powyżej 1600m n.p.m. i znajdujących się w odległości poniżej 50m od plaży (ewentualne uderzenia piasku).
  - i. Wady wyposażenia elektrycznego, spowodowane przez osobę bez odpowiednich uprawnień elektryka (podłączanie wyposażenia elektrycznego powinny być potwierdzone wpisem do karty gwarancyjnej przez osobę uprawnioną, podpisem oraz pieczęcią)
  - j. Wyrobów, za które nie zapłacono pełnej należności
  - k. Eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem wyrobu.
  - l. Drzwi zewnętrznych oraz okien otwieranych na zewnątrz, które nie zostaną zabezpieczone przed bezpośrednim działaniem czynników atmosferycznych (w zadaszeniu wody opadowej oraz śniegu) za pomocą zadaszenia. Zadaszenie powinno wystawać poza obris otwartych drzwi i powodować zacinienie drzwi w południe w okresie letnim. Odległość drzwi od źródła ciepła (grzejnika) nie powinna być mniejsza niż 1,5m.
  - m. Rozregulowania okuć (za regulację oraz konserwację okuć odpowiada Klient).
  - n. Wad niewidocznych po montażu wyrobu, a które nie wpływają na jego właściwości użytkowe.
13. **Wood Glass Team Sp. z o.o. w szczególności nie ponosi odpowiedzialności za:**
  - a. Wyroby użytkowane w pomieszczeniach o względnej wilgotności powietrza poniżej 40% lub przekraczającej 70% - co może doprowadzić do pęcznienia drewna i powodować uszkodzenia oraz deprecjację elementów i podzespołów wyrobu.
  - b. Uszkodzenie powłoki malarsko-lakierniczej, szyb, okuć oraz uszczelk (m.in. przez stosowanie niewłaściwych środków do mycia, taśm zabezpieczających, zabrudzenia tynkiem, gipsem, pianką montażową, farbą itp.).

- c. Zmiany koloru wywołane przez czynniki atmosferyczne (słońce, sól, kwaśne deszcze, zjawiska powodujące korozję itp.).
  - d. Montaż i eksploatację w strefie nadmorskiej okuć i elementów aluminiowych – w wymienionej strefie winny być zamówione okucia i elementy aluminiowe o podwyższonej odporności na działania środowiska o dużym zasoleniu. Odległość budynku dla standardowych od wybrzeża winna być >30km mierzona w linii prostej.
  - e. Działanie agresywnych związków chemicznych takich, jak kwasy i zasady lub atmosfery o wysokiej agresywności korozyjnej (np. środowisko pary wodnej, znaczne zanieczyszczenie tlenkami siarki, węgla, azotu i pyłami) zdolnych do wywołania negatywnych zmian w materiale.
  - f. Uszkodzenia wywołane przez montaż elementów miedzianych (np. opierzenia) do stolarki otworowej w przypadku jasnych powłok malarsko-lakierniczych.
  - g. Różnice w tonacji i strukturze powłoki malarsko – lakierniczej ramiaków i płycin, wynikającej z naturalnych właściwości budowy drewna.
  - h. Różnice w strukturze i odcieniu imitacji drewna na nakładce aluminiowej.
  - i. Kondensacje pary wodnej w obszarze zbiegu szyby z ramą okienną, na powierzchni okuć, nawiewników – spowodowane niesprawną wentylacją mechaniczną lub urządzeń nawiewnych.
  - j. Dokonane zmiany konstrukcyjne przez Klienta, jak struganie, zmiana okuć, uszczelki, montaż żaluzji, rolet, krat itp. – naruszających konstrukcję wyrobu.
  - k. Renowację stolarki przez Klienta w czasie trwania gwarancji.
  - l. Naturalne zużycie wyrobu podczas jego użytkowania.
  - m. Uszkodzenia i pęknięcia szyb oraz dopuszczalne ich wady (dopuszcza się wady szyb zespolonych dopuszczalne przez normy: PN-EN 1279-1, PN-EN 12150-1, PN-EN 572-2, PN-EN 1096-1.)
14. W okresie gwarancyjnym naprawy wyrobów dokonywane mogą być jedynie przez autoryzowany serwis.
  15. W przypadku stwierdzenia wad Klient zobligowany jest do przekazania informacji o tym zdarzeniu niezwłocznie o dacie ich stwierdzenia. Wady zaistniałe po wydaniu wyrobu winne być zgłoszone niezwłocznie po rozpakowaniu stolarki, jednak nie później niż przed montażem. Nieprzestrzeganie tych warunków może skutkować odrzuceniem reklamacji.
  16. Reklamacje należy składać w formie pisemnej/elektronicznej – czytelnie i rzetelnie wypełnić obowiązujący formularz zgłoszenia reklamacyjnego, który jest dostępny do pobrania na stronie [www.woodnatural.pl](http://www.woodnatural.pl)
  17. Reklamacje rozpatrywane będą w sposób uznany według Wood Glass Team Sp. z o.o. w ciągu 14 dni od daty jej wpływu w formie pisemnej/ elektronicznej do Wood Glass Team Sp. z o.o.
  18. W przypadku uznania reklamacji, że wyrób ma wady niedopuszczalne odpowiedzialność Wood Glass Team Sp. z o.o. ogranicza się, z tytułu niniejszej gwarancji do naprawy u Klienta lub wymiany wyrobu/podzespołu na taki sam nowy wyrób/podzespół wolny od wad a w przypadku wycofania produktu z oferty producenta na wyrób o podobnych parametrach.
  19. Wadliwe wyroby/podzespoły, wymienione na wolne od wad, stają się własnością gwaranta.
  20. Reklamacje bezpodstawne zobowiązują Klienta do pokrycia wszelkich kosztów związanych z pracą i dojazdem osób wyznaczonych przez Wood Glass Team Sp. z o.o. do zweryfikowania słuszności reklamacji.
  21. W przypadku usterek nieobjętych gwarancją, wszelkie koszty związane z ich usunięciem pokrywa Kupujący.
  22. Zobowiązanie Wood Glass Team Sp. z o.o. z tytułu gwarancji ma zastosowanie wyłącznie po okazaniu przez Klienta:
    - a. Posiadanego formularza zgłoszenia reklamacyjnego – wypełnionego czytelnie i poprawnie;
    - b. Karty Gwarancyjnej (dowodu zakupu reklamowanego wyrobu z datą, podpisem i pieczęcią oraz miejscem sprzedaży).
    - c. Kopii protokołu odbioru.
  23. W przypadku niezgodności danych przedstawionych przez Klienta z danymi zawartymi w dokumentacji Wood Glass Team Sp. z o.o. – producent ma prawo do odstąpienia od wykonania naprawy gwarancyjnej.
  24. Wood Glass Team Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do oględzin reklamowanego wyrobu w celu sporządzenia protokołu reklamacyjnego w dogodnym dla stron, możliwie najkrótszym terminie do 14 dni od zgłoszenia.
  25. Niniejsza gwarancja obowiązuje na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
  26. W sprawach nieobjętych wyżej wymienionymi warunkami gwarancji zastosowanie mają przepisy Kodeksu Cywilnego.
  27. Wood Glass Team sp. z o.o., jako producent informuje, że w przypadku braku zgodności rzeczy sprzedanej z umową kupującemu z mocy prawa przysługują środki ochrony prawnej ze strony i na koszt sprzedawcy oraz, że niniejsza gwarancja nie ma wpływu na te środki ochrony prawnej.

**WYTYCZNE JAKOŚCIOWE**

- Przyjmuje się, że oględzin wyrobów gotowych dokonuje się z odległości 2 metrów w świetle dziennym, okiem nieuzbrojonym.
- Ze względu na materiał, jakim jest drewno, należy uważnie rozpakowywać wyroby do kontroli, aby w żaden sposób nie uszkodzić powłoki lakierniczej, szyb itp.
- Wyroby powinny być przechowywane z należytą starannością, w miejscu suchym, zadaszonym i czystym (wilgotność powietrza min. 40% max 70%).
- Różnice w tonacji i strukturze powłoki malarsko - lakierniczej ramiaków i plicyn, wynikającej z naturalnych właściwości budowy drewna.
- Przyjmuje się, że oględzin wyrobów gotowych dokonuje się z 2 m w świetle dziennym, okiem nieuzbrojonym.
- Dla okien wykończonych farbami półprzezroczystymi (lazurowymi) dopuszczalne są przebarwienia ze względu na różnorodność struktury i barwy drewna na poszczególnych elementach stolarki.
- Produkty pomalowane lakierem półprzezroczystym (lazurowym) i kryjącym (RAL, NCS i inne) zawsze zagrożone są zmianą pierwotnego wybarwienia pod wpływem działania czynników atmosferycznych i promieni UV. Nie wpływa to na trwałość produktu, stanowi tylko różnicę wizualną. Nie jest to podstawą do reklamacji.
- Drewno jest materiałem porowatym, a liczne dziurki (tzw. pory drewna) zaznaczone są w takich gatunkach jak dąb, meranti (rzadziej sosna) - nie jest to wada, a wynik budowy anatomicznej surowca. Im kolor farby ciemniejszy tym dziurki są bardziej widoczne.
- Po rozpakowaniu wyrobów należy je ponownie, odpowiednio zapakować. Najlepiej bezpośrednio na wyroby drewniane zastosować piankę zabezpieczającą, narożniki zabezpieczyć kartonem - zawsze gładką stroną (nie falistą - mogą powstawać odcisnięcia!). Dopiero wtedy można owinać wyroby folią. Nie należy przetrzymywać zbyt szczerlnie spakowanych wyrobów, ponieważ ze względu na brak dopływu powietrza farba może się odparzyć. Zaleca się stosować folię/worki perforowane.
- Jakość łączenia listewek przyszybowych, dotyczy szczelin na łączeniach oraz przestawiania - dopuszczalna odchyłka to 0,5 mm. Wynika to z technologii produkcji oraz właściwości drewna, listewki te mogą „pracować” w transporcie, jak i po montażu. Klient zostaje wyposażony w próbki farby, aby w razie drobnej odchyłki można było to skorygować. Zbyt ciasne łączenie również jest nie zalecane, może powodować pęknięcia listewek.
- Nie dopuszcza się brudu/kurzu pod silikonem lub uszczelką (suche szklenie).
- Silikon powinien być równomiernie położony, musi być zachowana ciągłość silikonu.
- Dopuszczalna odchyłka w położeniu szprosów wiedeńskich względem siebie to  $\pm 2$  mm, dopuszczalna szczelina między szprosem wiedeńskim, a listewką przyszybową to 0,5 mm.
- Okucia są w pozycji zerowej lub wstępnie wyregulowane. Końcowa regulacja okuć odbywa się po montażu.
- Wady dopuszczalne w szybach zespolonych (produkowanych zgodnie z normą PN EN 1279), określone są w normie Zakładowej Wood Glass Team.
- Wady jakościowe dopuszczalne/niedopuszczalne na powierzchni wewnętrznej/zewnętrznej stolarki (tab.1)

**Tab. 1.**

Nazwa	Powierzchnia wew. /zew. (lico produktu)	Obszar wrębu	Strona odmurowa
Usłojenie	Dopuszczalne Minimalnie wyczuwalne dłońią	Dopuszczalne Minimalnie wyczuwalne dłońią	Dopuszczalne Minimalnie wyczuwalne dłońią
Chropowatość	Dopuszczalna niewielka chropowatość - jednak nie struktura włóknista. Nie wpływająca na efekt wizualny	Dopuszczalna niewielka chropowatość - jednak nie struktura włóknista. Nie wpływająca na efekt wizualny	Dopuszczalna
Wgniotki	Dopuszczalne $\varnothing \leq 1$ mm, głębokość 0,2-0,3mm - nieuszkodzające powłoki lakierniczej	Dopuszczalne $\varnothing \leq 2$ mm, głębokość 0,2-0,3mm - max 3 szt. na długości boki, nie uszkadzające powłoki lakierniczej	Dopuszczalne
Pozostałości kleju	Niedopuszczalne w spoinach klejonych	Niedopuszczalne w spoinach klejonych	Dopuszczalne
Szczeliny V	Całkowicie zamknięte	Całkowicie zamknięte	Całkowicie zamknięte
Plamy po gruntowaniu, zaciek	Niedopuszczalne	Niedopuszczalne	Dopuszczalne
Naprawy frezarką (łódki)	W kolorach lazuru: 1 szt./ mb (zasadniczo dopuszczalny 1 ślad na 1 boku)	Maks. 3 szt. obok siebie na 1,5mb	Dopuszczalne

# Okna i Drzwi - Instrukcja

## Transport - Montaż - Obsługa

<b>1.</b>	<b>Wstęp</b>	<b>10</b>
<b>2.</b>	<b>Transport, składowanie</b>	<b>10</b>
<b>3.</b>	<b>Ogólne warunki montażowe</b>	<b>10</b>
<b>3.1</b>	<b>Wymagania ogólne połączeń konstrukcji ze ścianą</b>	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>Przygotowanie montażu</b>	<b>11</b>
<b>5.</b>	<b>Wymiarowanie otworów</b>	<b>11</b>
<b>6.</b>	<b>Usytuowanie okna w murze</b>	<b>12</b>
<b>7.</b>	<b>Mocowanie okien w otworze ściany</b>	<b>13</b>
<b>8.</b>	<b>Uszczelnienie i izolacja połączenia okna ze ścianą</b>	<b>14</b>
<b>8.1</b>	<b>Uszczelnienie wewnętrzne</b>	<b>15</b>
<b>8.2</b>	<b>Izolacja termiczna</b>	<b>15</b>
<b>8.3</b>	<b>Uszczelnienie zewnętrzne</b>	<b>16</b>
<b>8.4</b>	<b>Warunki wykonania uszczelnienia</b>	<b>16</b>
<b>8.5</b>	<b>Dodatkowe zabezpieczenia</b>	<b>16</b>
<b>9.</b>	<b>Montaż parapetów okiennych</b>	<b>17</b>
<b>10.</b>	<b>Montaż drzwi balkonowych</b>	<b>18</b>
<b>11.</b>	<b>Montaż drzwi podnoszone - przesuwnych HS</b>	<b>19</b>
<b>12.</b>	<b>Montaż drzwi zewnętrznych</b>	<b>19</b>
<b>13.</b>	<b>Łączenie okien w zestawy</b>	<b>20</b>
<b>14.</b>	<b>Montaż progu w oknach drewniano - aluminiowych</b>	<b>21</b>
<b>15.</b>	<b>Regulacja okuć okien otwieranych do środka</b>	<b>21</b>
<b>15.1</b>	<b>Konserwacja - ocena i smarowanie</b>	<b>24</b>
<b>15.2</b>	<b>Obsługa okien otwieranych do środka</b>	<b>26</b>
<b>16.</b>	<b>Okna i drzwi z okuciami przesuwными - regulacja, smarowanie, obsługa</b>	<b>32</b>
<b>16.1</b>	<b>Ograniczenia i nieprawidłowe użytkowanie</b>	<b>32</b>
<b>16.2</b>	<b>FS konstrukcje składano przesuwne</b>	<b>32</b>
<b>16.3</b>	<b>HS konstrukcje podnoszone - przesuwne</b>	<b>36</b>
<b>16.4</b>	<b>PSK konstrukcje uchylny - przesuwne</b>	<b>39</b>
<b>17.</b>	<b>Okna i drzwi balkonowe z zawiasami Simonswerk - regulacja</b>	<b>44</b>
<b>18.</b>	<b>Okna i drzwi balkonowe z zawiasami SFS Dynamic - regulacja</b>	<b>45</b>
<b>19.</b>	<b>Drzwi zewnętrzne z zawiasami SFS easy 3D - regulacja</b>	<b>45</b>
<b>20.</b>	<b>Kontrolowanie stanu technicznego powłok malarskich na powierzchniach drewnianych</b>	<b>46</b>
<b>21.</b>	<b>Użytkowanie sprzeczne z przeznaczeniem</b>	<b>46</b>

## 1. Wstęp

Niniejsza instrukcja dotyczy produktów stolarki budowlanej okien i drzwi drewnianych oraz drewniano – aluminiowych we wszystkich systemach oferowanych przez WOOD NATURAL. Informacje zawarte w instrukcji opisują ogólne zasady transportu, obsługi i montażu produktu z uwzględnieniem aktualnych norm.

**Instrukcja nie obejmuje szczególnie nietypowych rozwiązań, które wymagają indywidualnych konsultacji.**

## 2. Transport, składowanie

Transport powinien odbywać się na stojakach transportowych (metalowe lub drewniane do okien), a wyroby muszą być odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, pyłem, opadami i wilgocią. Zasadniczo wyroby należy przewozić na stojąco, wyjątkiem są konstrukcje, gdzie wysokość jest większa od szerokości a szerokość wynosi mniej niż 1000mm dopuszcza się ustawienie okien na stojaku ramy od strony zawiasowej.

Składowanie okien zaleca się w zadaszonym budynku, dobrze wentylowanym ze stałą niską wilgotnością pomiędzy 40-70%. Usytuowanie konstrukcji powinno być w pozycji stojącej, na stojaku bądź legarach ponad poziomem posadzki 100-150mm. Konstrukcje okienne i drzwiowe przy składowaniu nie mogą być zafoliowane, folia powinna być usunięta niezwłocznie od dnia dostawy.

Elementy wyposażenia stolarki posiadające folię ochronną nie powinny być magazynowane w miejscach narażonych na działanie promieni słonecznych, natomiast folia powinna być zdjęta w terminie do 2 miesięcy od dnia dostawy.

## 3. Ogólne warunki montażowe

Montaż powinien być wykonywany przez wykwalifikowaną ekipę montażową zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

Okna i drzwi balkonowe powinny być wbudowane w ściany zewnętrzne w taki sposób, aby nadawały się do eksploatacji i były bezpieczne oraz bez przeszkód użytkowane. Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić wytrzymałość ścian okalających okna, aby materiały mocujące okno posiadały odpowiednio wytrzymałe połączenie mechaniczne ze ścianą. Należy pamiętać, że na okno nie mogą być przenieszone żadne siły pochodzące ze ścian czy stropów.

Zgodnie ze sztuką budowlaną montaż drewnianej stolarki okiennej i drzwiowej może być wykonywany jedynie po wykonaniu w budynku wszystkich prac mokrych typu posadzki, tynki oraz doprowadzeniu w budynku do warunków wilgotności powietrza w zakresie 40-70%. Nie należy dopuścić do zawilgocenia okien na skutek wilgotności względnej powietrza w pomieszczeniach wyższej niż 70% (kondensacji pary wodnej na elementach okien).

Wymagane jest sprawdzenie stanu wilgotności powietrza, zapewnienie systematycznego wietrzenia i względnego osuszenia pomieszczeń. Wilgotność względna powietrza w pomieszczeniach przekraczająca 70% może powodować odkształcanie się elementów okien w postaci krzywizn i spęczeń, powstawanie szczelin w połączeniach konstrukcyjnych, szczelin na połączeniach listew przyszybowych, spęczenie elementów oraz utrudnione otwieranie i zamykanie skrzydeł. Montaż stolarki wykonany na życzenie klienta, przed zakończonymi pracami mokrymi, może skutkować utratą gwarancji.

**Rozwiązania nietypowego montażu nie ujęte w niniejszej instrukcji wymagają konsultacji z producentem.**

### 3.1 Wymagania ogólne połączeń konstrukcji ze ścianą

Połączenia okien i drzwi balkonowych powinny spełniać wymagania:

- Szczelność na przenikanie powietrza
- Szczelność na przenikanie wody opadowej
- Szczelność na przenikanie pary wodnej z pomieszczenia
- Izolacyjność cieplna na poziomie nie mniejsza niż izolacyjność okna
- Izolacyjność akustyczna na poziomie odpowiadającym izolacyjności okna, powiększonej o 15 dB
- Estetyka
- Trwałość

## 4. Przygotowanie montażu

**A.** Przed przystąpieniem do ustawiania ramy w otworze okiennym należy wyznaczyć poziomy okien na danej kondygnacji, a w budynkach kilkukondygnacyjnych również pionowy otworów okiennych tak, aby po zainstalowaniu wszystkich okien, na danej ścianie budynku uzyskać równe linie poziomów i pionów „rysunku” okien.

**B.** Otwory, w których zostaną zamontowane okna należy oczyścić przed rozpoczęciem montażu; ościeże powinny być czyste, równe i suche; ubytki w materiale, z którego zbudowano ściany oraz ubytki w zaprawie murarskiej należy uzupełnić przed rozpoczęciem prac montażowych; jeśli okno montowane będzie w ścianie z ceramiki otworowej, szczeliny w bloczkach zaleca się zaślepić zaprawą

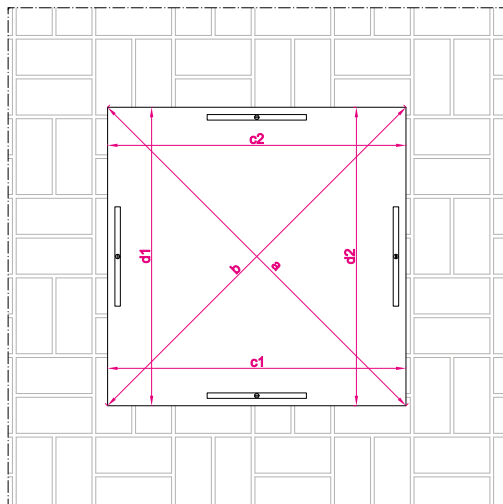
Prace montażowe muszą odbywać się w temperaturze powyżej  $-5^{\circ}\text{C}$ , choć najlepiej pracować, gdy temperatury są dodatnie. Jeśli temperatura otoczenia spada poniżej  $5^{\circ}\text{C}$ , bezwzględnie należy zacząć używać specjalistycznych pianek montażowych przystosowanych do warunków zimowych. Odpowiednio dobrany skład chemiczny i inny niż w piankach letnich gaz będący nośnikiem piany powodują, że są one bardziej odporne na zimno. Trzeba jednak pamiętać, że niska temperatura wydłuża czas, po którym można dokonywać obróbki utwardzonej pianki.

## 5. Wymiarowanie otworów

W pierwszej kolejności przed montażem okna w otworze ściany należy dokonać ich pomiarów i sprawdzić czy zachowane są dostatecznie szerokie szczeliny na obwodzie pomiędzy otworem a ościeżnicą okna oraz czy jest miejsce dla klinów dystansowych i podpierających od dołu. Należy również sprawdzić pion, poziom oraz przekątną otworów

### Wymiary graniczne odchyłek (rys.1)

Długość przekątnej	Do 0,5mb	0,5mb - 1mb	1mb - 3mb	3mb - 6mb
Odchyłka „a-b”	$\pm 3\text{mm}$	$\pm 6$	$\pm 8$	$\pm 12$
Wysokość lub szerokość	Do 1mb	1mb - 3mb	3mb - 6mb	
Odchyłka „d-c”	$\pm 8$	$\pm 10$	$\pm 12$	



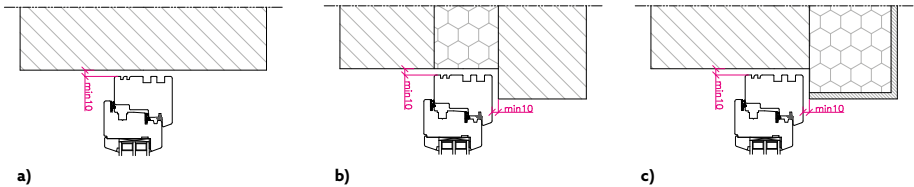
Rys. 1

## 6. Usytuowanie okna w murze

Okna i drzwi balkonowe powinny być tak usytuowane w ościeżu, aby nie powstały mostki termiczne prowadzące do skraplania wody na wewnętrznej stronie ościeżnicy lub powierzchni ościeża

**Ogólne zasady usytuowania okien są następujące (Rys.2):**

- w ścianie jednowarstwowej - w połowie grubości ściany
- w ścianie warstwowej z ociepleniem wewnętrznym - w strefie izolacji termicznej
- w ścianianiu z ociepleniem zewnętrznym - z dosunięciem do węgarka



Rys.2 - Usytuowanie okna w ościeżu

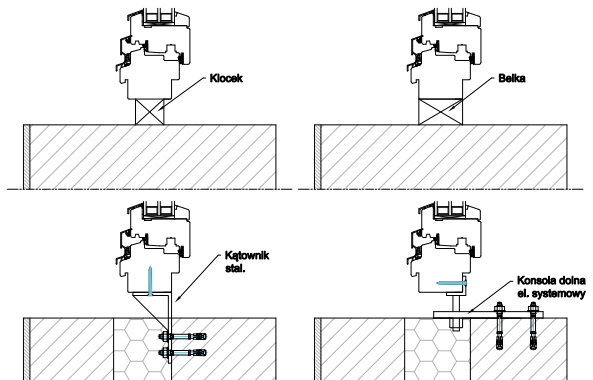
Przy ustawianiu ramy należy zachować równy dystans między ramą a ścianą wokół całej ościeżnicy; szerokość odstępu musi wynosić od 10 do 30 mm, w przypadku okien z węgarkiem odległość ramy od węgarka powinna wynosić min. 10 mm.

W przypadku ościeży z węgarkami zalecane jest takie ustawienie okna, aby węgarek zasłaniał stojaki i nadproże ościeżnicy na szerokość nie większą niż połowa szerokości ramiaoka ościeżnicy.

Do podpierania progu stosuje się (rys.3):

- Klocki podporowe
- Belka
- Kątowniki stalowe
- Podpory systemowe (konsole)
- Inne - np. rama - ślepa ościeżnica, płyty instalacyjne

Klocki podporowe powinny być wykonane z twardego zaimpregnowanego drewna, PVC.

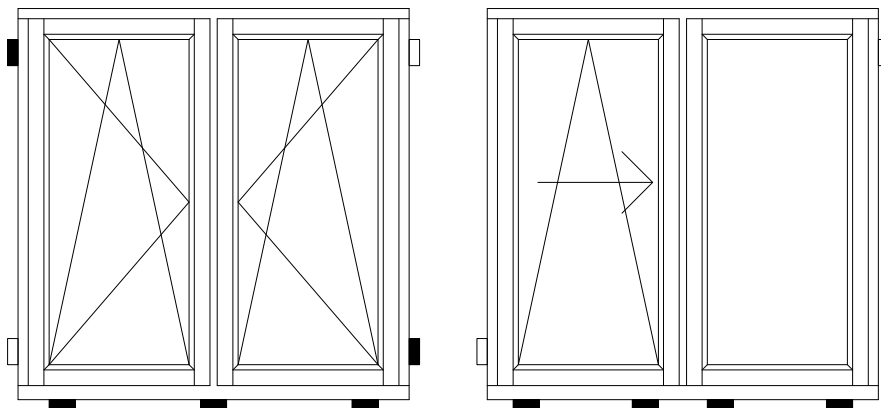
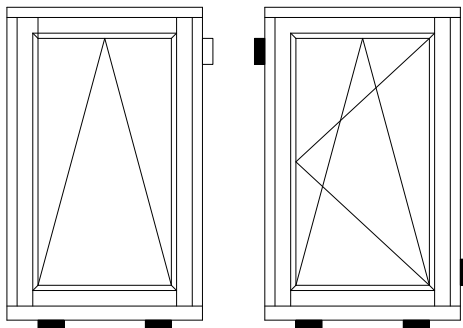



Rys.3 - Podparcia progu

Do ustawienia okna w otworze służą klocki podporowe i dystansowe. Rozmieszczenie klocków podporowych i dystansowych wg rys 4. Zamocowanie okien przy użyciu tylko kołków rozporowych, śrub lub kotew, bez zastosowania klocków podporowych, jest niewystarczające do przeniesienia obciążenia.

Klocki dystansowe, służące do ustalenia pozycji okna w otworze, po zamocowaniu ościeżnicy powinny być usunięte, nie należy natomiast usuwać klocków podporowych. Dopuszczalne odchyłki pionowe i poziome ustawienia okna w otworze przy długości elementu do 3,0 m wynoszą do 1,5 mm/m.

Przy elementach o większych wymiarach, występujące odchyłki nie mogą mieć wpływu na funkcjonalność okien.



 Kłoczek Podporowy     Kłoczek dystansowy

Rys.4 - Rozmieszczenie klocków dystansowych i podporowych

## 7. Mocowanie okien w otworze ściany

Mocowanie powinno być wykonane w taki sposób, aby przewidywalne obciążenia zewnętrzne były przenoszone za pośrednictwem łączników na konstrukcję budynku, a funkcjonalność okien była zachowana.

Elementy mocujące okno w ościeżu – kołki rozporowe (dyble), kotwy i śruby (wkręty) należy stosować odpowiednio do rodzaju ściany (monolityczna, warstwowa, pustak itp.).

Pianki poliuretanowe i podobne materiały izolacyjne służą wyłącznie do uszczelnienia i ocieplenia szczeliny pomiędzy oknem a ścianą, a nie do mocowania okien. Dyble powinny być wpuszczone w ścianę na głębokość min. 30 mm. Śruby (wkręty wkręcane bezpośrednio w otwór w ścianie) mogą być stosowane do mocowania ościeżnicy do betonu, cegły pełnej, cegły silikatewej, cegły dziurawki, betonu lekkiego, drewna itp. Zagłębienie śruby w ścianie od 30 do 60 mm. Stosując dyble i śruby należy zwrócić uwagę, aby nie spowodować deformacji ościeżnicy przez zbyt mocne dokręcenie. Kotwy budowlane powinny być stosowane wszędzie tam, gdzie odstęp ościeżnicy jest zbyt duży do stosowania dybli, np. przy mocowaniu dolnym (progowym) lub w rozwiązaniach ścian warstwowych.

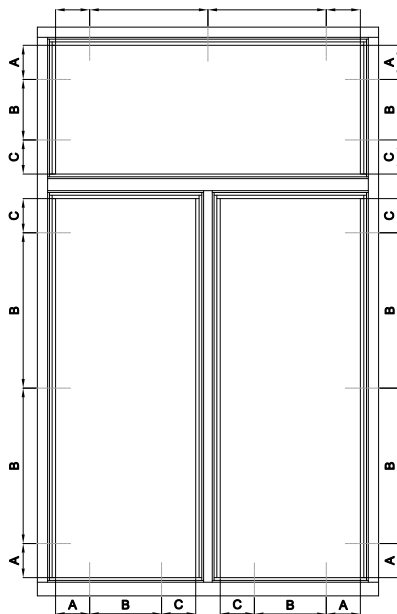
Punkty mocowania należy ustalać wg następujących zasad (rys.5)

- Odległości między punktami mocowania nie mogą być większe niż 700mm (wymiar B)
- Odległości punktów mocowania od naroży ościeżnicy powinny maks.150mm (wymiar A; C)
- Położenie punktów montażowych należy ustalić w taki sposób, żeby elementy mocujące można było mocować do litych fragmentów ościeżnicy.

Po ustawieniu stolarki w ościeżach na klockach nośnych i unieruchomieniu za pomocą klinów, należy pamiętać o zachowaniu następujących reguł:

- ustawieniu pionu, poziomu oraz przekątnych ościeżnicy (dopuszczalna różnica przekątnych-2mm, dopuszczalna odchyłka od pionu/poziomu - 1mm/mb)
- klinowaniu stolarki na wysokości węzłów czopowych (naroży ościeżnicy)
- utrzymaniu luzu pomiędzy ościeżnicą a ościeżem min 10 mm
- sprawdzeniu otwierania i zamykania skrzydeł po ich założeniu

Po wykonaniu powyższych czynności należy mocować ościeżnicę do ściany, uważając, aby nie zmienić ustalonego położenia elementów. Otwory w ścianie wiercić przez uprzednio przygotowane otwory w ościeżnicy lub otwory w kotwach montażowych. Przed ostatecznym dokręceniem śrub rozporowych w szczelinę pomiędzy ościeże a ościeżnicę należy wprowadzić przekładkę drewnianą o grubości szczeliny, aby przy dokręcaniu nie nastąpiło wygięcie ościeżnicy. Po zamocowaniu do muru usunąć kliny montażowe pozostawiając klocki podporowe.



Rys.5 - rozmieszczenie punktów mocowania

## 8. Uszczelnienie i izolacja połączenia okna ze ścianą

Celem uszczelnienia jest zabezpieczenie szczeliny między oknem a ościeżem przed wnikaniem wody, zarówno wody opadowej od strony zewnętrznej, jak i pary wodnej od strony wewnętrznej.

Przy wykonywaniu uszczelnienia należy przestrzegać wytyczne producenta materiałów uszczelniających, uwzględniające:

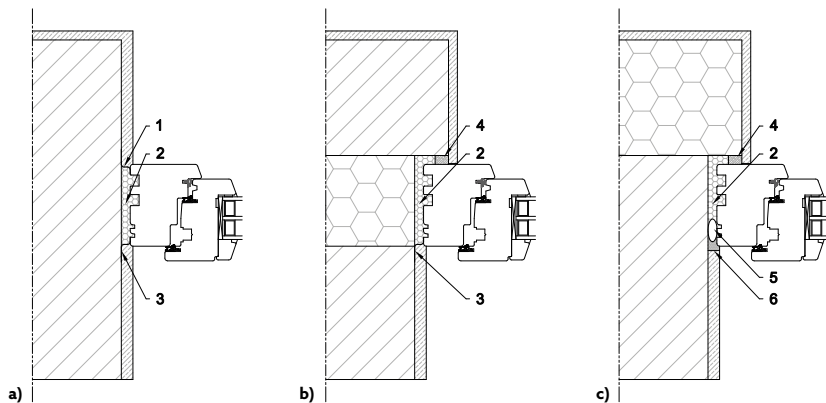
- Zgodność chemiczną stykających się ze sobą materiałów,
- Oczyszczenie powierzchni przylegania,
- Zagruntowanie powierzchni przylegania (w zależności od rodzaju materiału),
- Wymagania odnośnie wilgotności i temperatury powietrza.

Uszczelnienie okien na obwodzie składa się z trzech warstw: wewnętrznej, środkowej i zewnętrznej.

**Warstwę wewnętrzną** stanowi uszczelnienie wykonane z materiału uszczelniającego (kitu trwale elastycznego) lub impregnowanych taśm rozprężnych nieprzepuszczających powietrza i pary wodnej (taśmy paroszczelne).

**Warstwę środkową** stanowi izolacyjna pianka wypełniająca (np. pianka poliuretanowa) lub mineralne materiały izolacyjne (np. wełna), które zapewniają izolację termiczną i akustyczną połączenia okna ze ścianą budynku.

**Warstwę zewnętrzną** stanowi uszczelnienie wykonane z impregnowanych taśm rozprężnych paro przepuszczalnych.



Rys.6. Uszczelnienie szczeliny między oknem a ościeżem w ścianach o różnej konstrukcji:

- |  |   |
|--|---|
| <p>a) w ścianie jednowarstwowej<br/>         b) w ścianie warstwowej z ociepleniem wewnętrznym ( z węgarkiem)<br/>         c) w ścianie z pełniej z ociepleniem zewnętrznym ( z węgarkiem)</p> | <p>1. taśma zewnętrzna paroprzepuszczalna<br/>         2. pianka poliuretanowa lub wełna<br/>         3. taśma wewnętrzna paroszczelna<br/>         4. impregnowana taśma rozprężna paro przepuszczalna<br/>         5. sznur dylatacyjny<br/>         6. kit trwale elastyczny (sylikon)</p> |
|--|---|

## 8.1 Uszczelnienie wewnętrzne

Uszczelnienie wewnętrzne między ościeżnicą a ościeżem powinno uniemożliwiać przenikanie pary wodnej z pomieszczenia do szczeliny między oknem a ścianą budynku, a tym samym zapobiegać wykraplaniu się pary wodnej w szczelinie między oknem a ościeżem (tj. w miejscach o temperaturze niższej od temperatury punktu rosy)

Paroszczelność uszczelnienia po stronie wewnętrznej okna powinna być wyższa niż po stronie zewnętrznej.

Uszczelnienie powinno być trwałe i nie może wchodzić w reakcje chemiczne z otaczającymi je materiałami.

Generalną zasadą uszczelnienia połączenia okna ze ścianą jest : szczelniej po stronie wewnętrznej niż po stronie zewnętrznej  
 Przestrzeganie tej zasady umożliwia dyfuzję pary wodnej z połączenia na zewnątrz budynku.

## 8.2 Izolacja termiczna

Szczelina między ościeżnicą a ościeżem powinna być całkowicie wypełniona warstwą izolacji termicznej.

Jako materiały izolacyjne mogą być stosowane pianki wypełniające ( zaleca się pianki dwuskładnikowe o kontrolowanym spienianiu) lub wełna mineralna.

Pianki stosowane do wypełnienia połączeń nie mogą wchodzić w reakcje chemiczne, ani też wydzielają substancji szkodliwych. Stosowanie ich powinno być zgodnie z instrukcją fabryczną. Dotyczy to przede wszystkim temperatury otoczenia, przy której mogą być użyte oraz czystości wypełnianej szczeliny.

Podczas wtryskiwania pianki należy zwrócić uwagę na dokładne wypełnienie szczeliny, a jednocześnie nie można doprowadzić do odkształcenia (deformacji) ramy ościeżnicy.

Mineralne materiały uszczelniające powinny wypełniać szczelinę pomiędzy ościeżnicą a ościeżem.

Należy pamiętać o dokładnym uzupełnieniu ubytków materiału izolacyjnego po usunięciu klocków dystansowych.

### 8.3 Uszczelnienie zewnętrzne

Uszczelnienie zewnętrzne między ościeżnicą a ościeżem powinno być paro przepuszczalne, a jednocześnie wykonane w taki sposób, aby nie było możliwości przenikania wody opadowej do wnętrza szczeliny między oknem a ścianą. Uszczelnienie powinno być trwałe i nie może wchodzić w reakcje chemiczne z otaczającymi je materiałami

### 8.4 Warunki wykonania uszczelnienia

Powierzchnia ościeży w miejscu mocowania okna powinna być równa, sucha i odpylona, w przeciwnym wypadku zastosowanie taśm uszczelniających i rozprężnych nie będzie możliwe. Taśmy zewnętrzne i wewnętrzne należy odmierzyć z nadkładkiem na odwinięcie i na połączenie na zakład – po ok. 50 mm w każdym narożu i ok. 150 mm na zakład. W oknach łukowych i okrągłych co pewien odcinek, zależnie od promienia, pozostawiać kilkucentymetrowy naddatek. Taśm w zasadzie nie powinno się łączyć. W razie potrzeby wykonać połączenie na zakładkę i dokładnie skleić.

Wymiary taśm rozprężnych paroprzepuszczalnych należy dobrać w zależności od szerokości szczeliny.

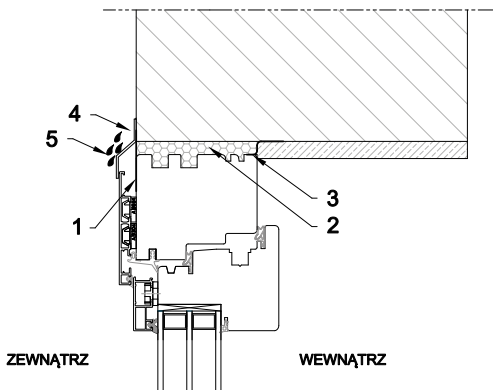
Należy przestrzegać zasady, że **grubość taśmy rozprężonej = 2 x szerokość szczeliny, przy czym grubość taśmy rozprężonej = 5 x grubość taśmy ściśniętej.**

Przykładowo dla szczeliny  $s = 15$  mm należy stosować taśmę o grubości 6/30 mm (6 mm ściśnięta, 30 mm rozprężona). Minimalna głębokość szczeliny powinna być większa od szerokości taśmy. Taśmę należy zamontować tak, aby jej krawędź była 2 – 4 mm poniżej płaszczyzny szczeliny. Uszczelnienie od strony wewnętrznej można wykonać z zastosowaniem sznura dylatacyjnego o średnicy dostosowanej do szerokości szczeliny oraz kitu trwale elastycznego (silikonu). Głębokość spoiny powinna odpowiadać połowie szerokości szczeliny i wynosić nie mniej niż 6 mm.

### 8.5 Dodatkowe zabezpieczenia

Okna Drewniano – Aluminiowe które nie posiadają finalnego wykończenia elewacyjnego bądź węgarka, gdzie umożliwiony jest dostęp wody opadowej bądź śniegu do strefy między ościeżnicą drewnianą a aluminium należy bezwzględnie dokładnie zabezpieczyć, górę i boki konstrukcji, osłonić obróbką blacharską do czasu ostatecznego wykończenia elewacji. Przed końcowym wykończeniem należy usunąć obróbkę blacharską oraz sprawdzić uszczelnienie zewnętrzne czy nie posiada rozdarć, rozcięć lub przerwań.

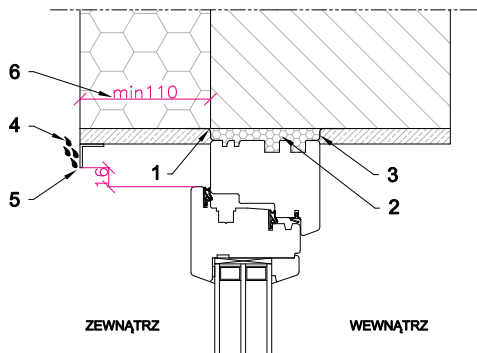
Wymagane jest, aby przestrzeń między ościeżnicą drewnianą a pokrywającym ją profilem aluminiowym była przewietrzana. Wynika to z ryzyka wykraplania pary wodnej na wewnętrznej powierzchni profilu aluminiowego przy różnicy temperatury powietrza zewnętrznego i wewnątrz pomieszczeń.



Rys.7. Zabezpieczenie szczeliny między aluminium a ościeżem

1. taśma zewnętrzna paroprzepuszczalna
2. pianka poliuretanowa lub wełna
3. taśma wewnętrzna paroszczelna
4. obróbka blacharska + szczeliwo - montaż do ściany
5. woda opadowa

Okna drewniane Otwierane Na Zewnątrz muszą być zabezpieczone przed dostępem wody opadowej oraz jej skraplaniem się na górnej płaszczyźnie uszczelki skrzydła. Zabezpieczenie należy przyjąć jako umiejscowienie okna we wnęce przy zachowaniu minimalnej odległości od strony elewacji do płaszczyzny zewnętrznej ościeża oraz obróbkę blacharską bądź inne zabezpieczenie która zapewni zalecaną odległość od górnej krawędzi skrzydła do początku zabezpieczenia.



Rys.8. Zabezpieczenie szczeliny między aluminium a ościeżem

1. taśma zewnętrzna paroprzepuszczalna
2. pianka poliuretanowa lub wełna
3. taśma wewnętrzna paroszczelna
4. woda opadowa
5. obróbka blacharska + szczeliwo - montaż do ściany
6. wnęka min.110mm

## 9. Montaż parapetów okiennych

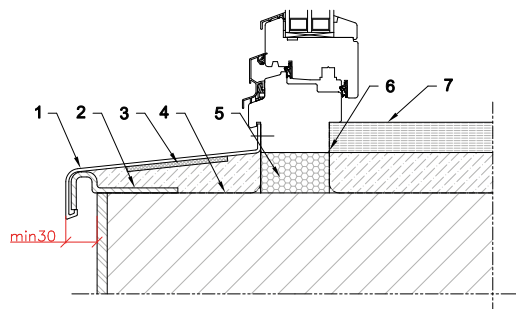
Parapet zewnętrzny - niezależnie od materiału, z jakiego jest wykonany - powinien wystawać około 30 - 40 mm poza płaszczyznę ściany (min. 30 mm). Kołnierz parapetu należy wprowadzić w wyfrezowanie w ramieniu progowym, zamocować do ościeżnicy, a miejsce połączenia, uszczelnić silikonem. W sytuacjach szczególnych parapet może być wywinięty na ramę ościeżnicy i zamocowany mechanicznie, ale w takim przypadku między kołnierzem parapetu a ościeżnicą należy zastosować samoprzylepną bitumowaną taśmę rozprężną i uszczelnić styk odpowiednim kitem silikonowym.

W oknach drewniano-aluminiowych parapet montuje się na ramie ościeżnicy poniżej profilu aluminiowego ościeżnicy.

Przy montażu parapetów z blachy należy zwrócić uwagę na:

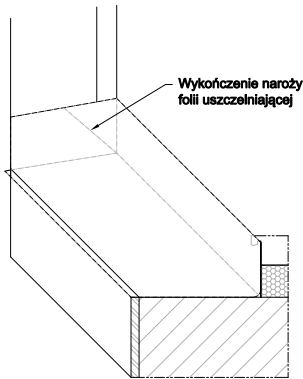
- zmianę wymiarów pod wpływem temperatury (styki dylatacyjne powinny być rozmieszczane co 2500 mm),
- podparcie i zabezpieczenie parapetu przed podrywaniem do góry przez wiatr,
- wytłumienie odgłosów padającego deszczu (stosowanie taśm wygłuszających)
- połączenia końcowe parapetów z ościeżem należy dobierać w zależności od konkretnego rozwiązania elewacji,
- należy zapewnić ciągłość uszczelnienia połączenia bocznego parapetu z ościeżem oraz w narożu (okno - mur - parapet).

Przy wykonywaniu parapetów z kamienia lub elementów ceramicznych należy układać izolację przeciwwilgociową, analogicznie jak w przypadku progów drzwi balkonowych. Parapety wewnętrzne powinny być osadzone w dolnej części ościeża po zakończeniu montażu okna i jego uszczelnieniu na obwodzie. Płaszczyzna styku parapetu z wrębem ościeżnicy powinna być tak uszczelniona, aby nie dopuścić do penetracji wody i pary wodnej w przestrzeni pod progiem ościeżnicy.



Rys.9. Przykład zamocowanie parapetu zewnętrznego i wewnętrznego

1. parapet aluminiowy
2. uchwyt montażowy
3. taśma tłumiąca
4. folia izolacyjna paroprzepuszczalna
5. pianka poliuretanowa
6. folia izolacyjna paroszczelna
7. parapet wewnętrzny



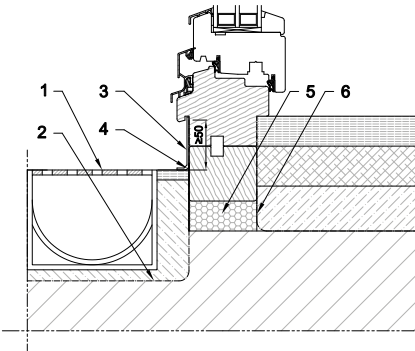
Jeżeli nie można odprowadzić wody w kontrolowany sposób, w dolnym obszarze złącza, np. przy zastosowaniu parapetu niegwarantującego szczelności, konieczna jest druga płaszczyzna odpływu wody. Zaleca się przyklejenie folii uszczelniającej do elementu ramy, uformowanie jej w narożu w postaci korytka oraz szczelnie przyklejenie (rys.10)

Rys.10 Wykończenie naroży folii uszczelniającej

## 10. Montaż drzwi balkonowych

Uszczelnienie progów drzwi balkonowych, ze względu na większe zagrożenie wodą niż w przypadku progów okiennych, wymaga zachowania różnicy poziomów między górną krawędzią izolacji przeciwwilgociowej płyty balkonu (tarasu) a powierzchnią odprowadzenia wody (poziomem wykończenia balkonu). Różnica poziomów płyty balkonu odprowadzającej wodę i górnej krawędzi izolacji przeciwwilgociowej wywniętej na próg powinna, w typowych rozwiązaniach, wynosić nie mniej niż 150 mm. Górne zakończenie powinno być umieszczone we wpuszcie lub dociśnięte szyną zaciskową.

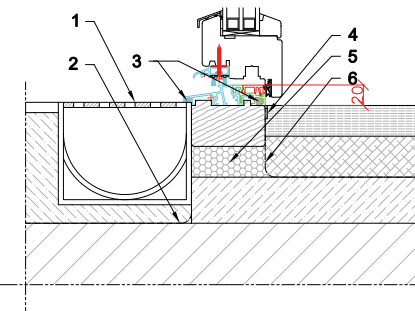
Odstępstwo od powyższego wymagania jest możliwe, jeżeli występują warunki pozwalające na swobodny odpływ wody w obrębie drzwi. Ma to miejsce, w przypadku wykonania w płycie balkonu lub tarasu odprowadzenia wody w pasie przylegającym do progu drzwi balkonowych (rys.11)



Rys.11 Przykład uszczelnienia progu drzwi balkonowych

1. kanał odprowadzający wodę
2. izolacja przeciwwilgociowa
3. obróbka blacharska
4. kit trwale elastyczny (silikon)
5. pianka poliuretanowa
6. izolacja paroszczelna

Jeżeli w przypadku mieszkań dla niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich istnienie progu jest uzasadnione pod względem technicznym, to wartość jego wysokości powinna mieścić się w granicach 20-25mm

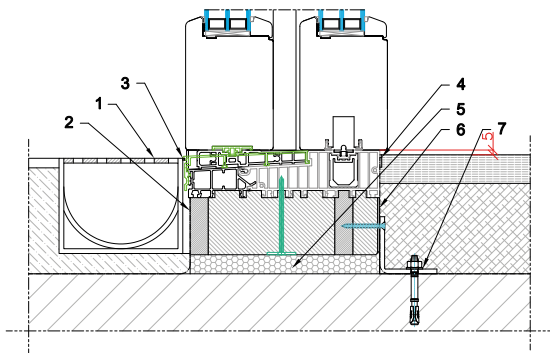
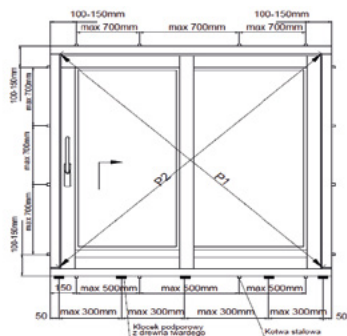


Rys.12 Przykład uszczelnienia progu drzwi balkonowych z niskim profilem aluminiowym 20mm

1. kanał odprowadzający wodę
2. izolacja przeciwwilgociowa
3. kit trwale elastyczny (silikon)
4. taśma rozprężna
5. pianka poliuretanowa
6. izolacja paroszczelna

## 11. Montaż drzwi podnosząco - przesuwnych HS

Drzwi podnosząco-przesuwne ze względu na zwykle duże wymiary konstrukcji i ciężar należy montować na wyrównanym, stabilnym podłożu, ustawić w pionie i poziomie i odpowiednio zamocować do ściany. Luzy montażowe winny wynosić 20mm. Próg drzwi powinien być podparty na całej długości w odstępach maks. 300mm oraz przytwierdzony za pomocą kotew lub kątowników (w przypadku poszerzenia) do podłoża. Izolację przeciwwilgociową progu należy wykonać wg Rys.13. Powierzchnia górna progu powinna znajdować na się na wysokości min. 5mm ponad gotową podłogą od strony wewnętrznej. Dopuszczalna różnica przekątnych **P1-P2 - 2mm**. Odchyłka od poziomu / pionu - **0,3mm/m**.



Rys.13 Przykład uszczelnienia progu drzwi balkonowych podnosząco-przesuwnych HS

1. kanał odprowadzający wodę
2. izolacja przeciwwilgociowa (ważne by nie zaklejać kanałów odwadniających w progu)
3. taśma rozprężna impregnowana
4. taśma rozprężna
5. pianka poliuretanowa
6. izolacja paroszczelna
7. kątownik stalowy

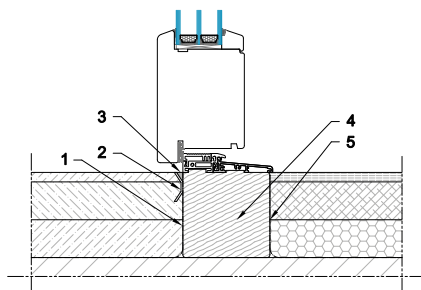
## 12. Montaż drzwi zewnętrznych

Drzwi zewnętrzne wejściowe należy zabezpieczyć przed bezpośrednim oddziaływaniem opadów atmosferycznych i słońca przez wstawienie we wnęce lub stosowania daszka nad drzwiami montowanymi w ścianach prostych. Zadaszenie powinno wystawać poza obrys otwartych drzwi i powodować zacienienie drzwi w południe w okresie letnim. Odległość drzwi od źródła ciepła (grzejnika) nie powinna być mniejsza niż 1,5m.

Podczas montażu należy ościeżnicę usytuować w otworze w taki sposób, aby była możliwość pełnego otwarcia skrzydła (w przypadku listwy cokołowej konieczne jest jej uwzględnienie) oraz zapewnić dostęp do zawiasów w celu regulacji. Dotyczy to szczególnie montażu w otworach z węgarkiem.

Ościeżnice drzwi powinny być zasadniczo montowane na dyble lub wkręty. W przypadku montażu w strefie izolacji należy zamontować klocki, w które będą wkręcane wkręty.

Próg aluminiowy powinien być na całej długości podparty belką drewnianą impregnowaną lub profilami podporowymi od odpowiedniej wysokości. Do czasu wykonania pełnego podparcia, progu nie należy obciążać. Próg należy zamocować do podłoża min. 2 wkrętami (dyblami) w rozstawie ok. 400 - 500mm.



Rys.14 Przykład uszczelnienia progu drzwi wejściowych otwieranych na zewnątrz

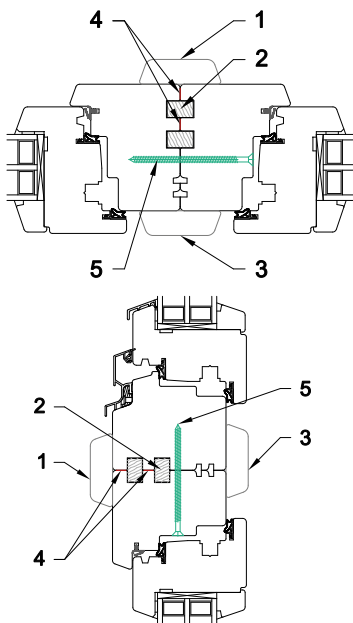
1. izolacja przeciwwilgociowa
2. obróbka blacharska
3. kit trwale elastyczny (silikon)
4. profil poszerzający z drewna twardego
5. izolacja paroszczelna

### 13. Łączenie okien w zestawie

Połączenia okien w zestawach pionowych i poziomych powinny zapewniać szczelność na przenikanie wody opadowej i powietrza oraz właściwą współpracę łączonych elementów.

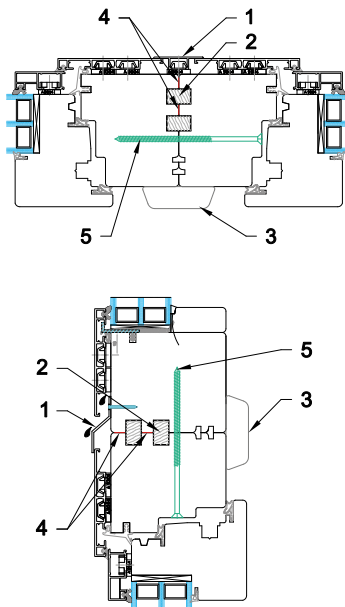
Połączenia wykonuje się na „obce pióro”, osadzone we wrębach stojaków ościeżnic na całej wysokości, uszczelnione silikonem bądź taśmą rozprężną (jeżeli jest wykonany odpowiedni kanał montażowy) i skręca za pomocą wkrętów w rozstawie nie większym niż 700mm. Dodatkowo można zastosować listwy maskujące.

Połączenia okien w zestawy ponadgabarytowe wymagają zastosowania dodatkowych elementów usztywniających i wzmacniających całkowitą konstrukcję, takie połączenia są rozwiązywane indywidualnie do danego projektu.



Rys.15 Przykład połączeń okien drewnianych w zestawie pionowe i poziome

1. Listwa maskująca zewnętrzna (opcjonalnie)
2. Listwa łącząca - „obce pióro”
3. Listwa maskująca wewnętrzna (opcjonalnie)
4. Kit trwale elastyczny (silikon)
5. Wkręt do drewna

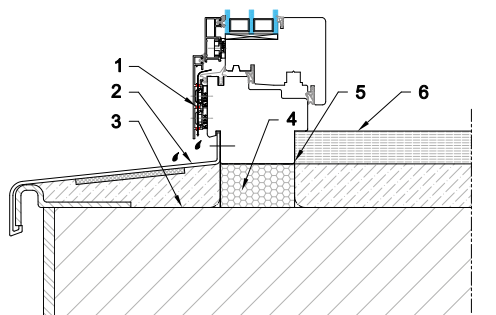


Rys.16 Przykład połączeń okien drewniano - aluminiowe w zestawie pionowe i poziome

1. Listwa maskująca zewnętrzna - zastosowanie konieczne
2. Listwa łącząca - „obce pióro”
3. Listwa maskująca wewnętrzna (opcjonalnie)
4. Kit trwale elastyczny (silikon)
5. Wkręt do drewna

## 14. Montaż progów w oknach drewniano - aluminiowych

Podczas planowania montażu okien drewniano - aluminiowych bardzo ważnym elementem jest uwzględnienie by kanały odwadniające w dolnym profilu aluminium nie były poniżej poziomu gotowej podłogi od strony zewnętrznej oraz nie były niższym zaślepienie. Parapet powinien być zamontowany poniżej profilu aluminiowego. Pozostałe zależności są identyczny jak w przypadku montażu okien i drzwi balkonowych okien drewnianych.



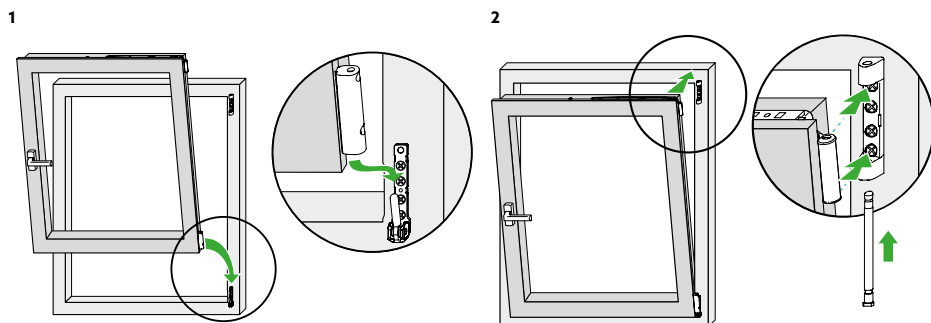
Rys.17 Przykład montażu progów w oknie drewniano-aluminiowym

1. kanały odwadniające
2. parapet zewnętrzny
3. izolacja przeciwwilgociowa
4. pianka poliuretanowa
5. izolacja paroszczelna
6. parapet wewnętrzny

## 15. Regulacja okuć okien otwieranych do środka

W procesie produkcji okna nie są wstępnie wyregulowane na liniach montażowych, zachowany zostaje „środek regulacji” ustawiony przez producenta okuć.

Przy prawidłowym montażu okien w ścianach budynku regulacja może nie być konieczna. Konieczność regulacji może jednak zaistnieć w przypadku, gdy po założeniu skrzydeł następuje ocieranie elementów okuć lub skrzydeł o ościeżnicę oraz pierwszym okresie po montażu, gdy następuje osiadanie okien w ościeżkach.



Zakładanie skrzydeł:

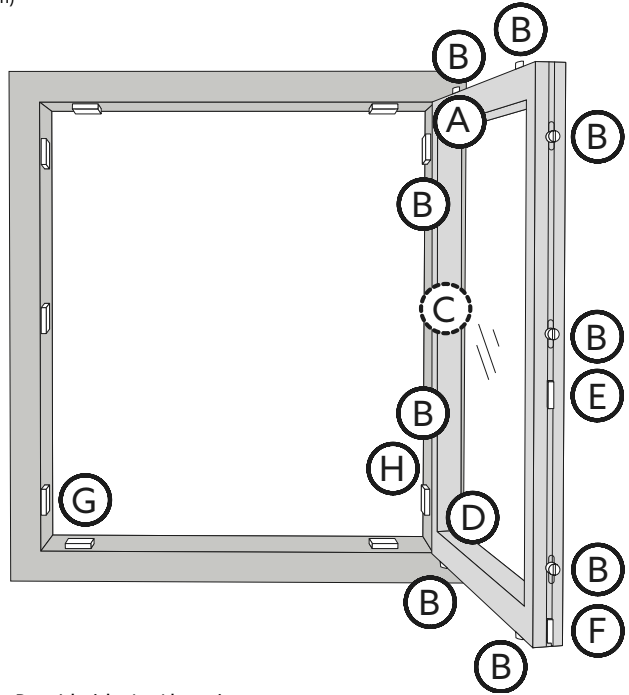
1. Kłamkę ustawić w pozycji „otwarte”; rozwórka górna winna być złożona; włożyć skrzydło na trzpień zawiasy dolnej

2. Docisnąć skrzydło do ościeżnicy; wsunąć trzpień zawiasy górnej; kłamkę ustawić w pozycji „zamknięte”

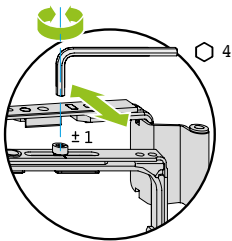
Zdejmowanie skrzydeł wykonywać w odwrotnej kolejności

Miejsca regulacji okien:

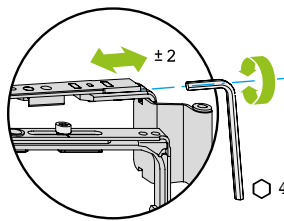
- A- Rozwórka i zawias rozwórki
- B- Punkty ryglowania
- C- Zawias uchytu (tylko w oknach uchylnych)
- D- Zawias skrzydła, zawias ramy
- E- Zatrząsk balkonowy
- F- Najazd okna skośne, łukowe
- G- Najazd okna skośne, łukowe



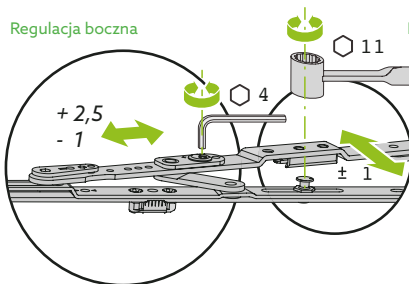
A - Rozwórka (okucia widoczne)  
- regulacja docisku



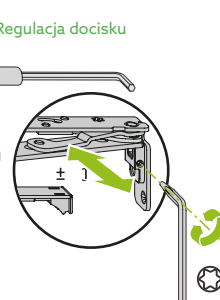
A - Rozwórka (okucia widoczne)  
- regulacja boczna



Regulacja boczna



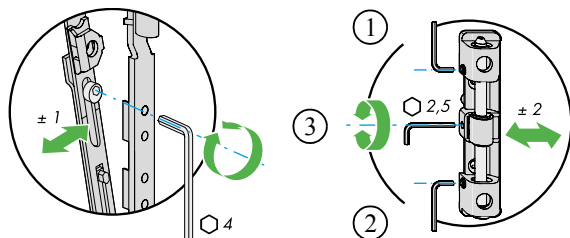
Regulacja docisku



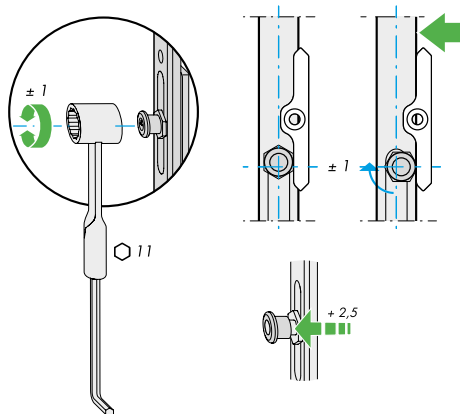
A - Rozwórka (okucia kryte)  
- regulacja docisku i regulacja boczna



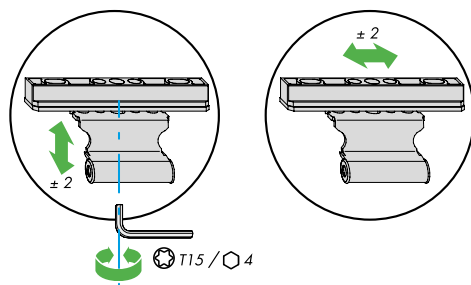
**A - Rozwórka (okucia widoczne) - regulacja docisku i regulacja boczna w oknach łukowych i skośnych**



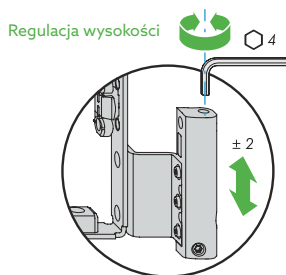
**B - Punkty ryglowania - regulacja docisku**



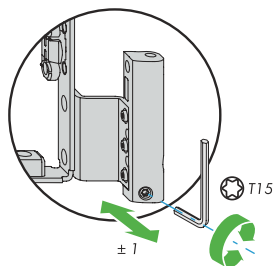
**C - Zawias uchytu**



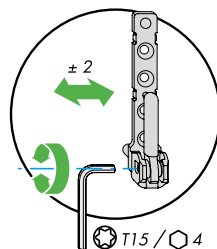
**D - Zawias widoczny skrzydła**



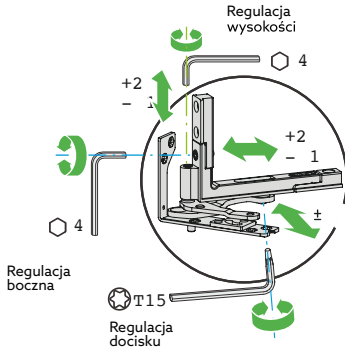
Regulacja docisku



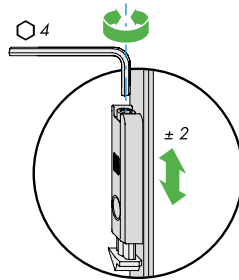
**D - Zawias widoczny ramy**



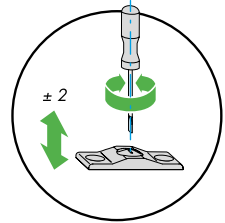
**D – Zawias kryty ramy i skrzydła**



**E – Zatrask balkonowy**



**G – Najazd okna łukowe, skośne**



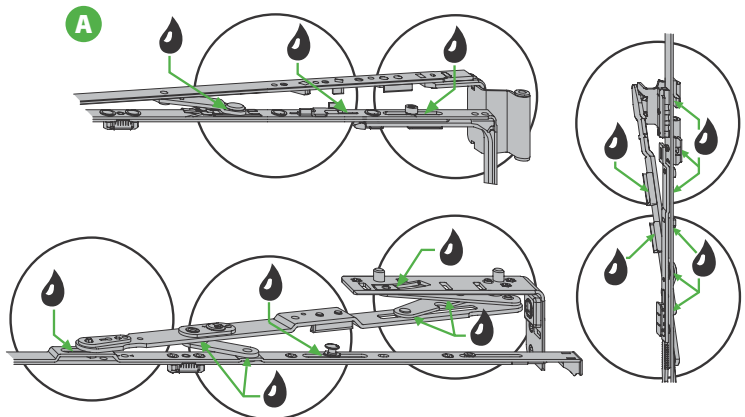
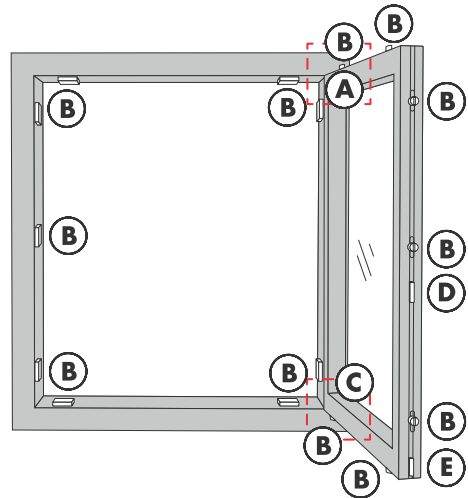
**15.1 Konserwacja - ocena i smarowanie**

Aby niezawodne działanie tych okuć było trwale zalecamy przeprowadzanie w regularnych odstępach czasu konserwacji oraz inspekcji okuć (przynajmniej raz w roku lub częściej, w przypadku obiektów użyteczności publicznej).

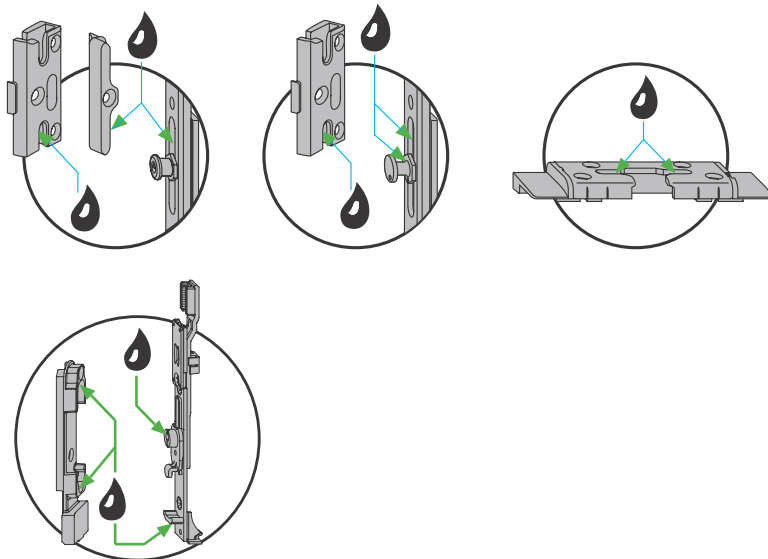
Należy sprawdzić wszystkie elementy odpowiadające za bezpieczeństwo pod kątem mocowania i ewentualnego tarcia. Stosujemy jedynie smary / oleje, które nie zawierają kwasów i żywic.

Do smarowania ruchomych elementów okucia stosować smary w sprayu, które powinny być wprowadzone w każdy otwór okucia.

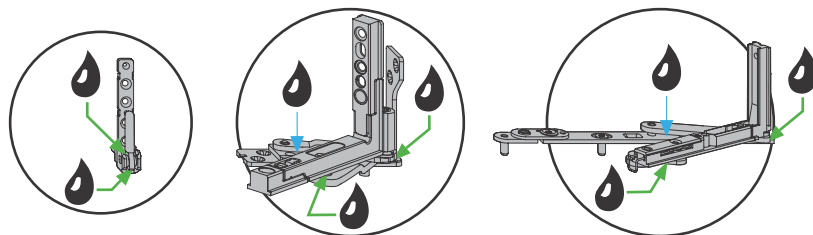
Po wykonaniu smarowania kilka razy trzeba otworzyć / uchylić okno, do czasu rozprowadzenia smaru oraz zetrzeć jego nadmiar.



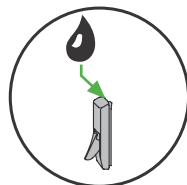
**B**



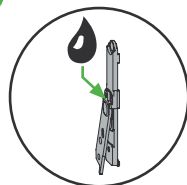
**C**



**D**

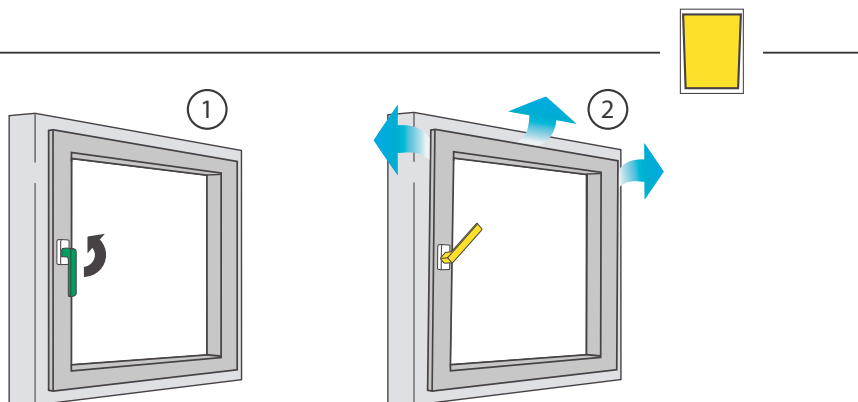
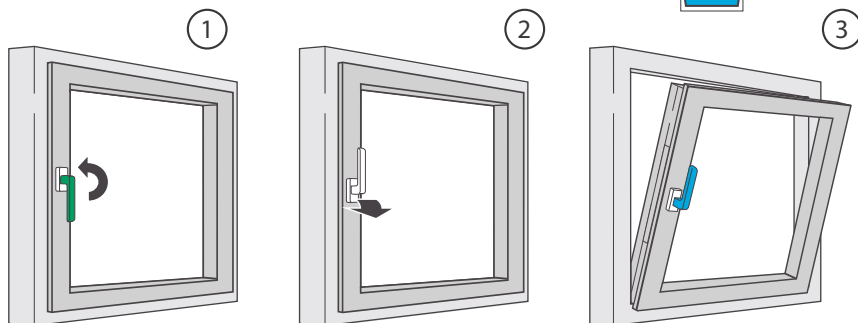
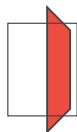
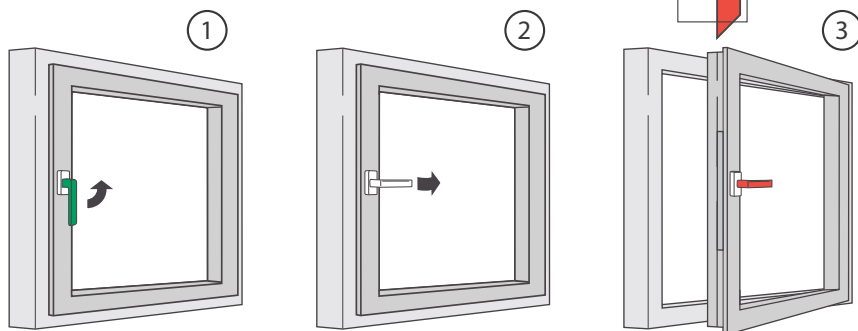


**E**

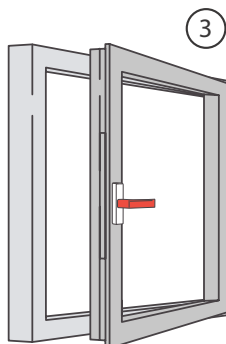
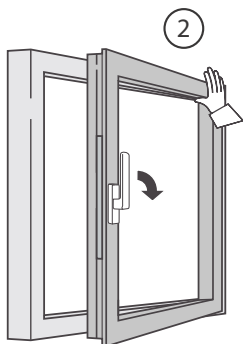
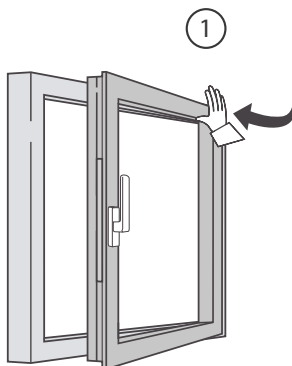
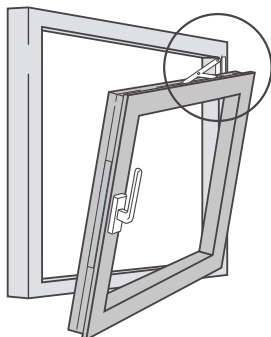


## 15.2 Obsługa okien otwieranych do środka

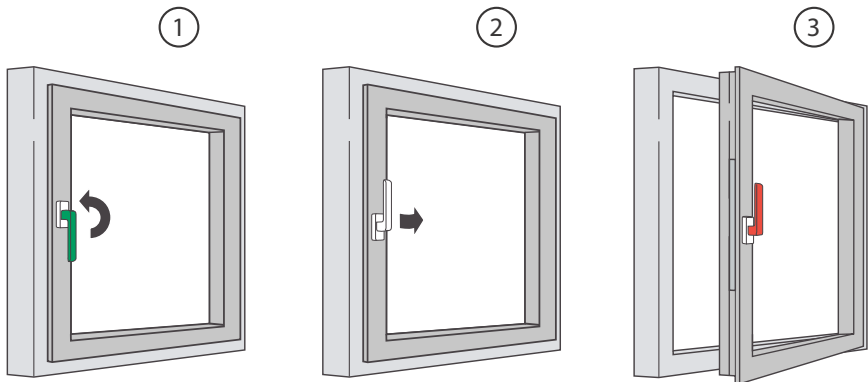
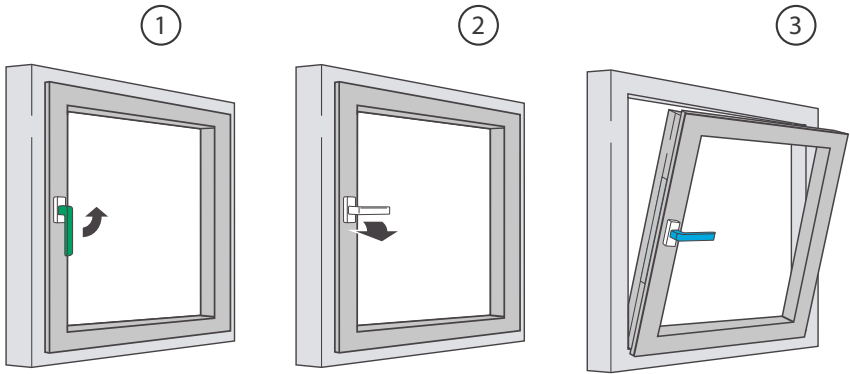
Obsługa okien rozwierno-uchyłnych



Nieprawidłowa obsługa - poprawne ustawienie skrzydła



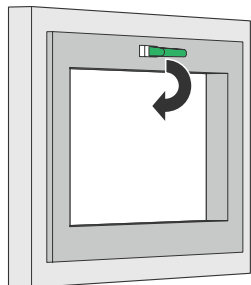
Obsługa okien uchylno-rozwiernych (TBT)



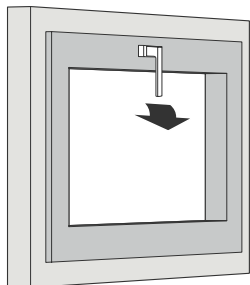
Obsługa okien uchylnych



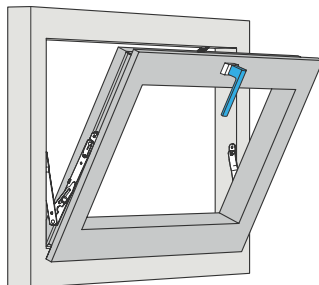
①



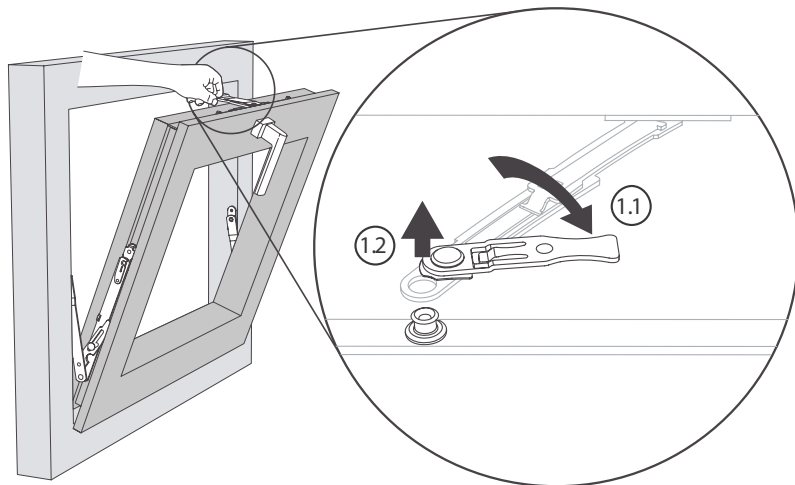
②



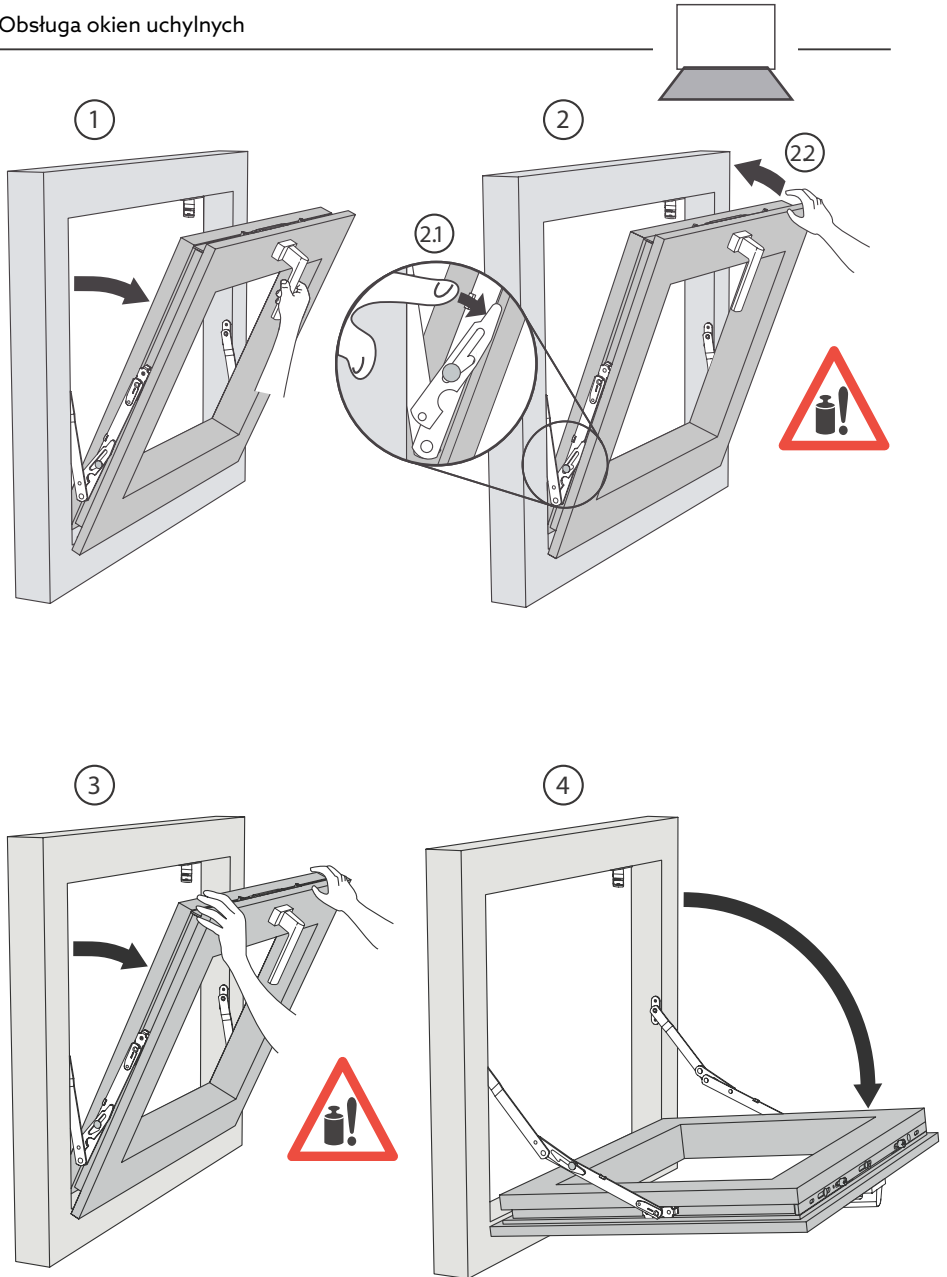
③



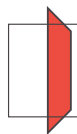
①



Obsługa okien uchylnych



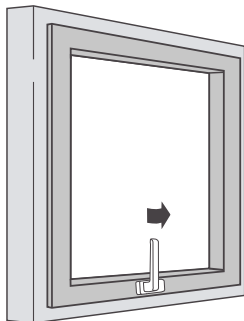
Obsługa okien rozwierno-uchylnych w wersji komfort



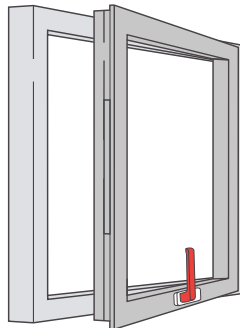
①



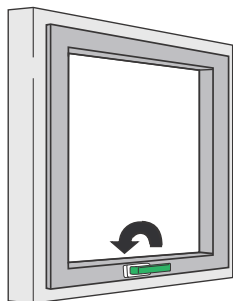
②



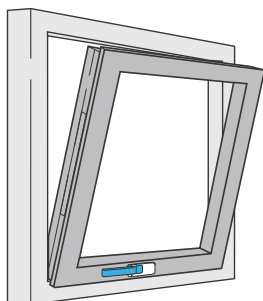
③



①



②



## 16. Okna i drzwi z okuciami przesuwными - regulacja, smarowanie, obsługa

W przypadku okien i drzwi wyposażonych w okucia przesuwne lub uchylno – przesuwne, skrzydła można przesuwać przy odpowiednim ustawieniu klamki lub uchylać w wyznaczonym zakresie w zależności od systemu okuć.

W wariantach specjalnych podczas przesuwania skrzydła mogą dodatkowo się składać, tworząc harmonijkę.

Nieprawidłowe otwieranie i zamykanie skrzydeł może prowadzić do poważnych obrażeń oraz znacznych szkód materialnych. Wkładanie rąk pomiędzy skrzydło a ramę grozi zmięgnięciem.

### 16.1 Ograniczenia i nieprawidłowe użytkowanie

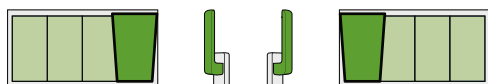
Otwarte skrzydła okien lub drzwi tarasowych, w tym również niezablokowane lub ustawione w położeniu wentylacyjnym (np. uchylone) pełnią wyłącznie funkcję osłonową. Nie spełniają one wówczas wymagań dotyczących:

- szczelności
- zabezpieczenia przed opadami deszczu
- izolacji dźwiękowej
- ochrony przed zimnem
- zabezpieczenia antywłamaniowego

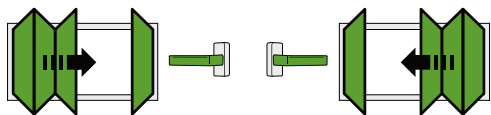
Każdy przypadek użycia wyk raczącego poza zastosowanie zgodne z przeznaczeniem lub wykorzystywanie produktów do innych celów jest zakwalifikowane jako nieprawidłowe użytkowanie i może prowadzić do powstania sytuacji niebezpiecznych:

- umieszczanie przeszkód w obszarze otwierania między ościeżnicą a skrzydłem
- zamierzone lub przypadkowe obciążanie skrzydeł w dodatkowych sposób
- celowe lub nie niekontrolowane uderzanie, dociskanie skrzydeł do framugi. Może to spowodować zniszczenie okuć, materiałów ramy lub innych elementów.
- otwarte skrzydło w podczas przeciągu lub wiatru, które za sprawą nacisku bądź zasysania powietrza, samoczynnie i w niekontrolowany sposób otwiera się lub zamyka.

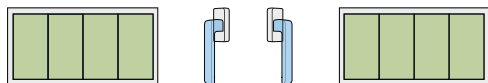
### 16.2 FS konstrukcje składano przesuwne



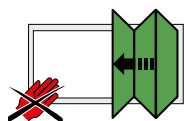
Uchylanie skrzydła



Przesuwanie i składanie skrzydła

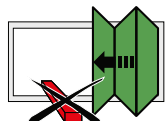


Zamykanie skrzydła



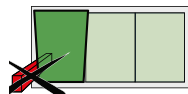
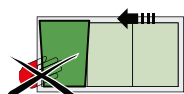
**Ryzyko urazów wskutek zakleszczenia części ciała w szczelinie między skrzydłem a ramą**

- Podczas zamykania okien i drzwi tarasowych nigdy nie wkładać palców między skrzydło a ramę oraz zawsze zachowywać ostrożność
- Dzieci i osoby, które nie są w stanie realnie ocenić zagrożeń, powinny przebywać z dala od źródła zagrożenia

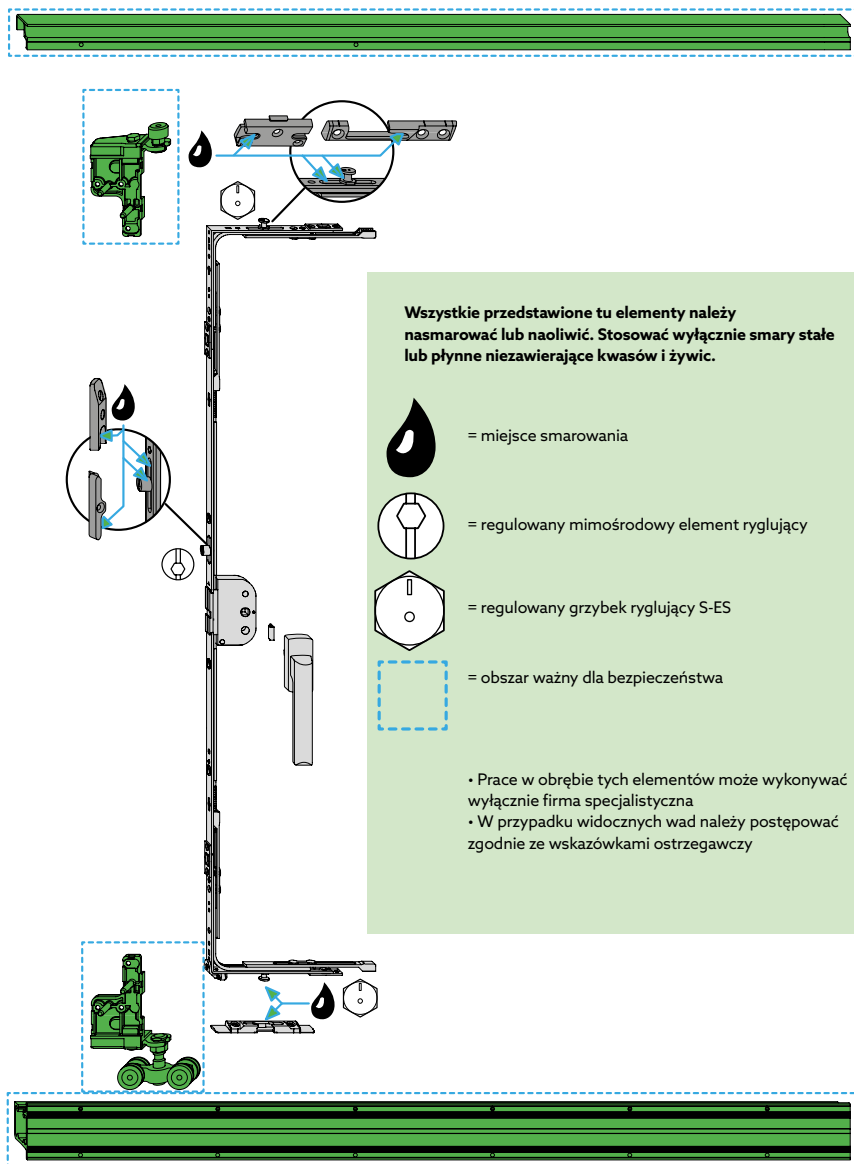


**Ryzyko urazów i szkód spowodowane umieszczeniem przeszkód w strefie otwierania między skrzydłem a ramą**

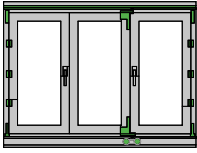
- Nie umieszczać żadnych przeszkód w strefie otwierania między skrzydłem a ramą



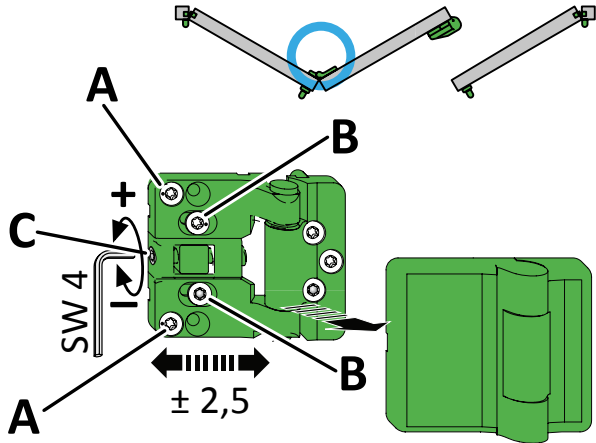
## Smarowanie elementów okucia



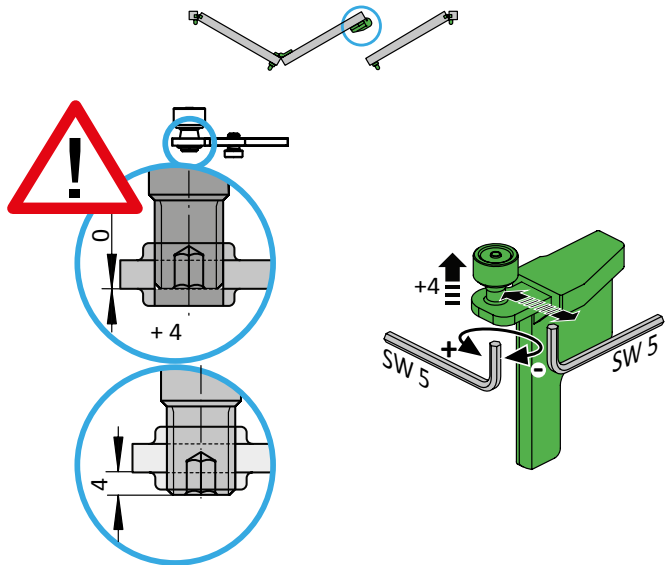
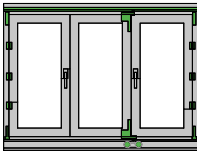
### Regulowanie zawiasów skrzydła

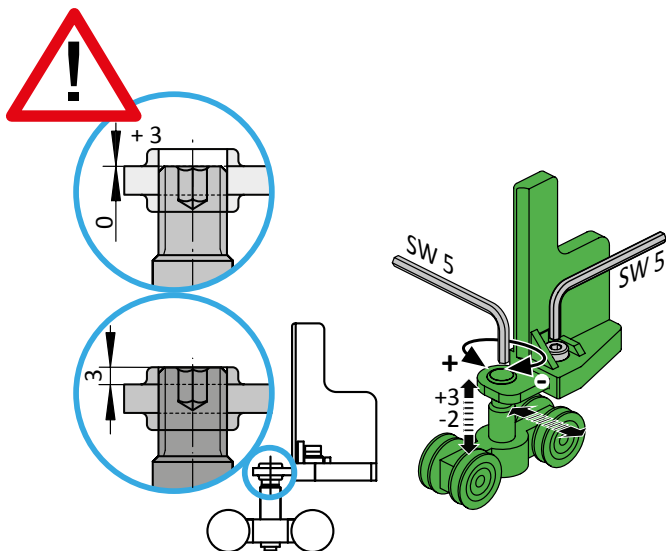


1. Zdjąć osłonę zawiasu
2. Wykręcić śrubę **A**
3. Poluzować śrubę **B**
4. Kluczem imbusowym SW 4 przestawić w poziomie śrubę **C** na żądaną pozycję

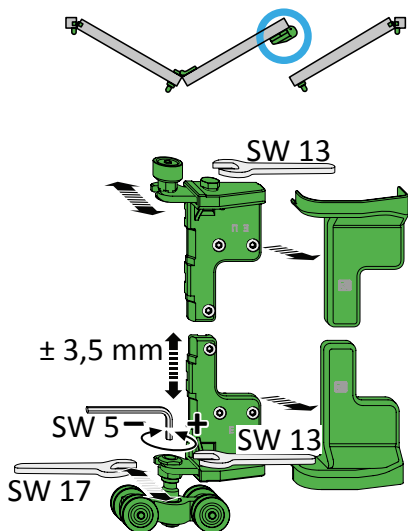
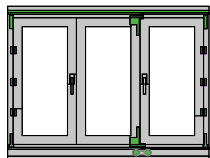


### Regulowanie zawiasów ramy FS PLUS





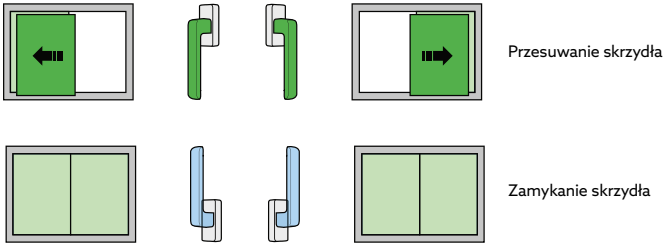
Regulowanie zawiasów ramy FS



Regulacja okuć obwiedniowych wykonywana jak w przypadku okien otwieranych do wewnątrz (Rozdział 11)

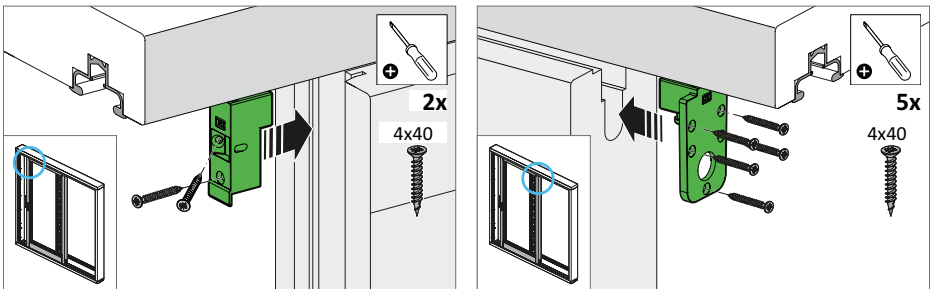
### 16.3 HS konstrukcje podnoszono - przesuwne

#### Wskazówki dotyczące obsługi

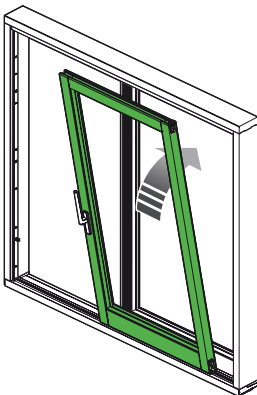


#### Zdejmowanie skrzydła:

1. Klamkę ustawić w pozycji „otwarte”; przesunąć skrzydło tak by mieć dostęp do elementów prowadzących
2. Przytrzymując skrzydło wykręcić wkręty mocujące i wysunąć elementy prowadzące



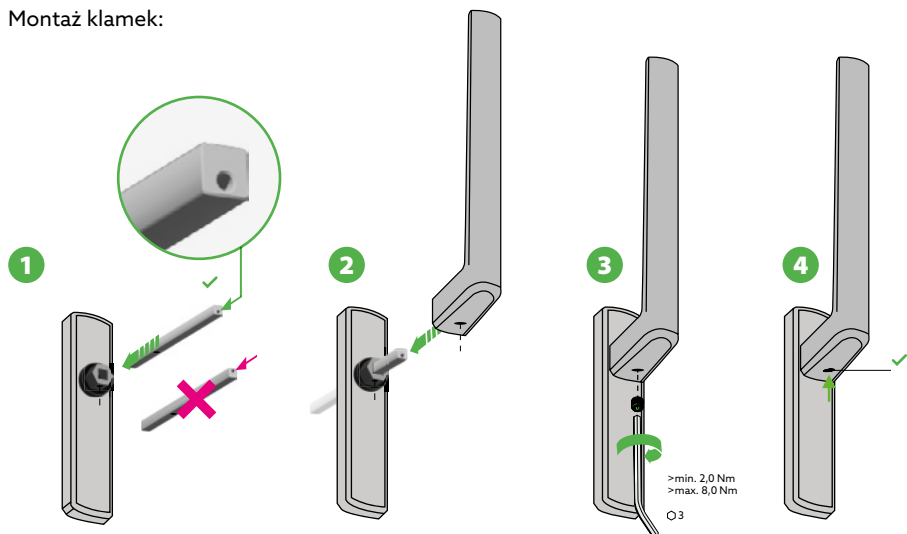
3. Przechylić skrzydło do środka a następnie unosząc skrzydło wyciągnąć z ościeżnicy



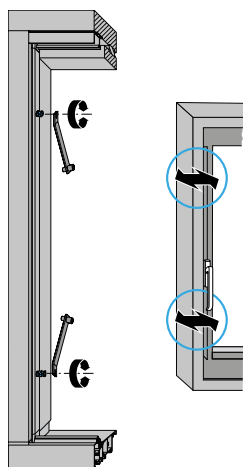
Zakładanie szydeł wykonywać w odwrotnej kolejności.

**Uwaga:** zdejmowanie i zakładanie skrzydeł powinny wykonywać minimum 2 wykwalifikowane osoby.

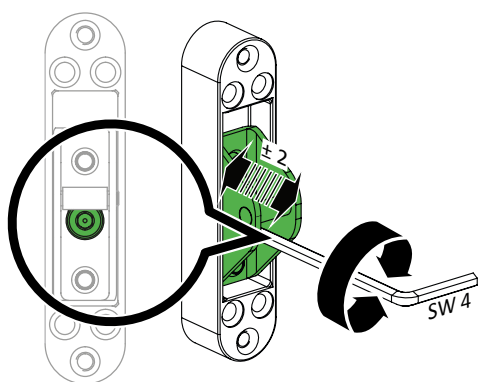
Montaż klamek:



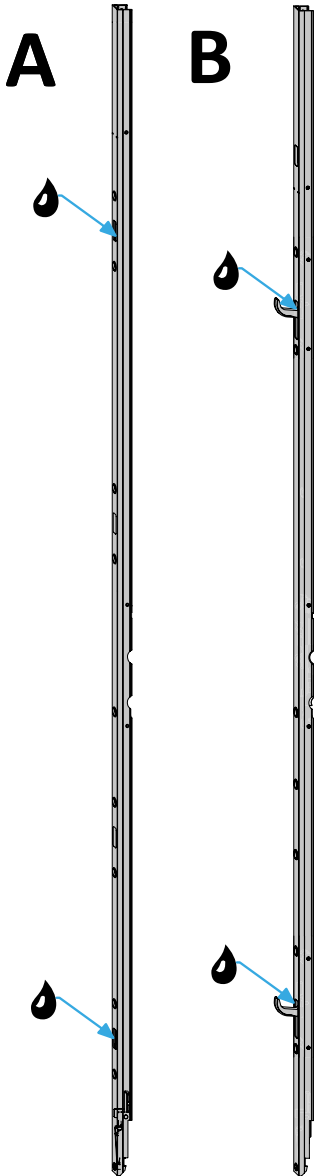
Zasuwnica z bolcem ryglującym:  
pionowa regulacja docisku uszczelniającego



Zasuwnica hakowa: pionowa regulacja  
pionowego uszczelniającego



Smarowanie elementów zasuwnicy:



**Wszystkie przedstawione tu elementy należy nasmarować lub naoliwić. Stosować wyłącznie smary stałe lub płynne niezawierające kwasów i żywic.**



= miejsce smarowania

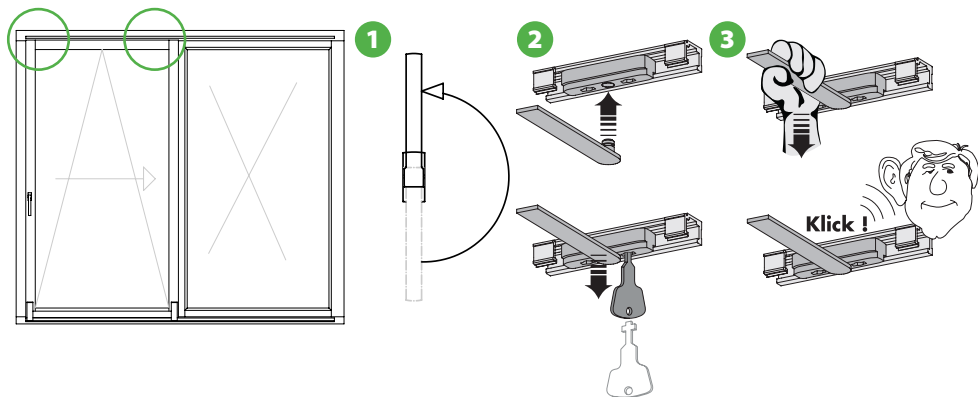
Prace w obrębie tych elementów może wykonywać wyłącznie firma specjalistyczna

• W przypadku widocznych wad należy postępować zgodnie ze wskazówkami ostrzegawczymi

**A** = zasuwnica z bolcem ryglującym

**B** = zasuwnica hakowa

## 16.4 PSK konstrukcje uchylno - przesuwne



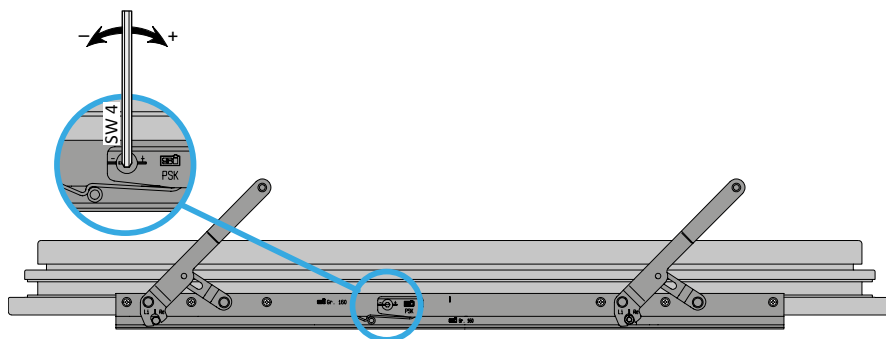
### Zdejmovanie skrzydła:

1. Kławkę ustawić w pozycji „uchlanie” następnie uchylić skrzydło
2. Odbezpieczyć kluczem zatrzaski rozwórek górnych, wyciągnąć ramiona z gniazad
3. Unieść skrzydło do góry.

Zakładanie szდეł wykonywać w odwrotnej kolejności.

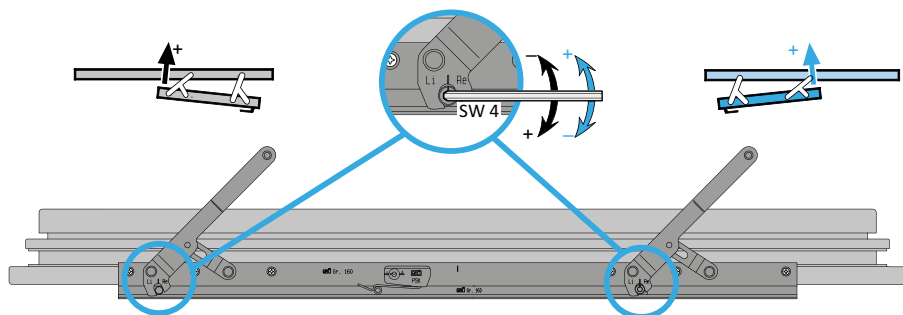
**Uwaga:** zdejmowanie i zakładanie skrzydeł powinny wykonywać minimum 2 wykwalifikowane osoby.

### Rozwórka uchyłu: ustawianie kierunku



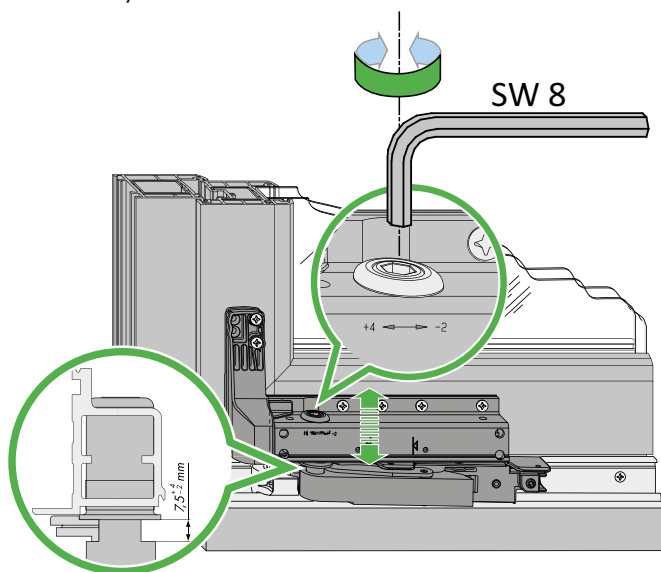
Skontrolować ustawienie kierunku i w razie potrzeby skorygować ustawienie.  
Nie należy przekraczać maksymalnego zakresu regulacji.

### Rozwórka uchylu: regulacja oporu



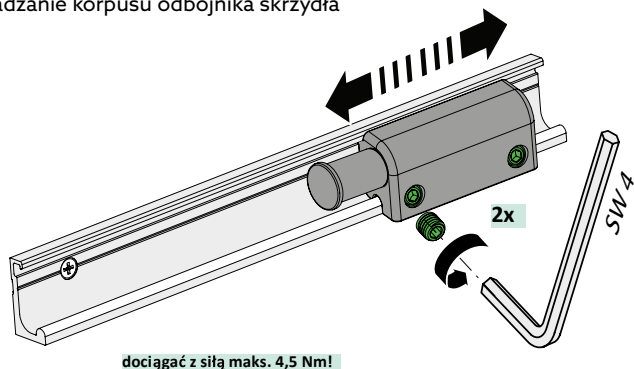
Skontrolować ustawienie kierunku i w razie potrzeby skorygować ustawienie.  
Nie należy przekraczać maksymalnego zakresu regulacji.

### Wózek jezdny: regulacja wysokości skrzydła



Śruba do regulacji jest śrubą samozaciskową.

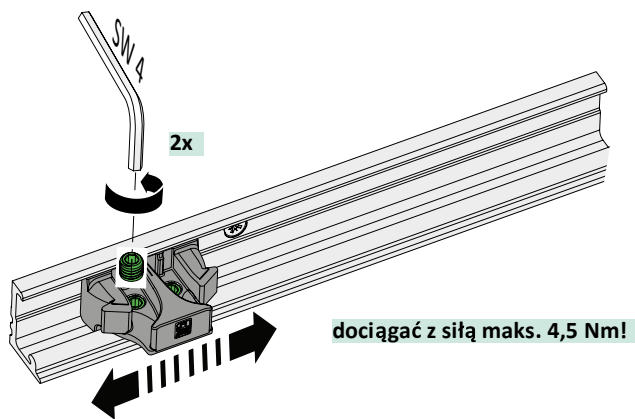
### Wózek jezdny: osadzanie korpusu odbojnika skrzydła



Poluzować śruby imbusowe. Korpus odbojnika przesunąć w odpowiednią stronę  
Ponownie dokręcić śruby imbusowe (maks. 4,5 Nm).

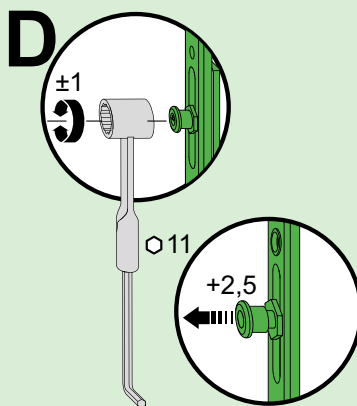
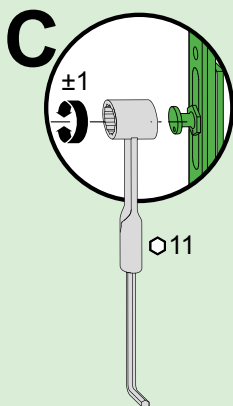
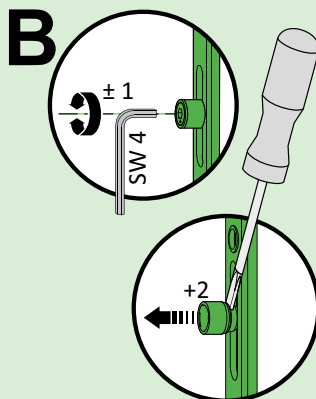
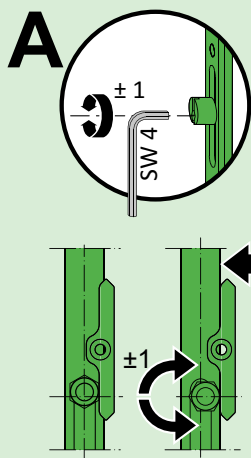
### Wózek jezdny: pozycjonowanie najazdu skrzydła

Poluzować śruby imbusowe.  
Najazd skrzydła przesunąć  
w odpowiednią stronę.  
Ponownie dokręcić śruby  
imbusowe (maks. 4,5 Nm).



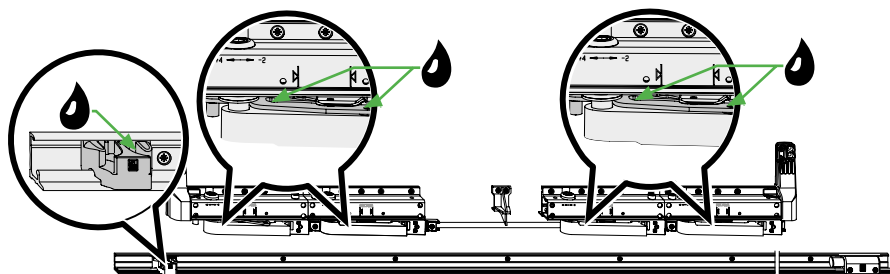
Regulowanie okuć obwiedniowych

Regulowanie grzybka ryglującego:

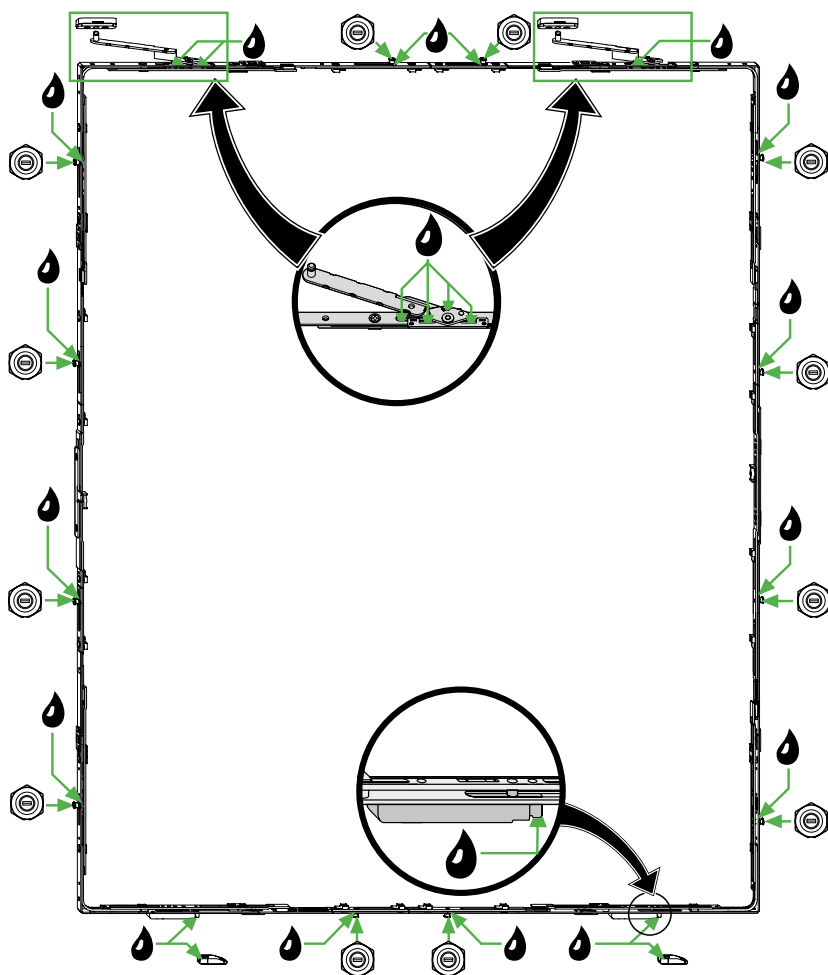


- A = rolka standardowa
- B = rolka obrotowa
- C = grzybek ryglujący S-ES
- D = grzybek obrotowy S-RS

### Smarowanie wózka jezdnego

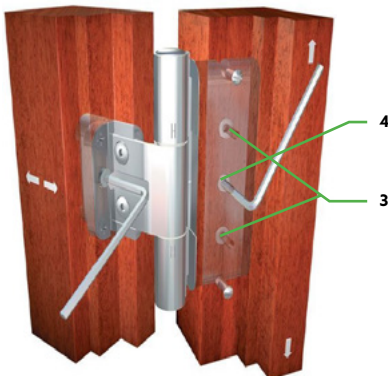
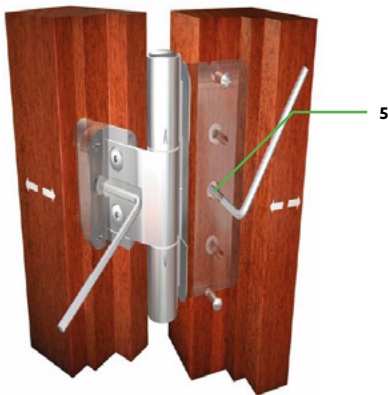


### Smarowanie elementów okucia PSK-Z



## 17. Okna i drzwi balkonowe z zawiasami Simonswerk - regulacja

BAKA protect 3D to system zawiasów do konstrukcji z drewna, z których każdy pełni określoną funkcję. Za pomocą korpusów zamontowanych u góry i na dole reguluje się luz boczny i docisk (A), podczas gdy zawias środkowy służy do regulacji wysokości (H) i luzu bocznego



ZAWIAS A

ZAWIAS H

ZAWIAS A



### REGULACJA LUZU BOCZNEGO

1. Lekko poluzować 2 śruby zaciskowe w części skrzydłowej **1** we wszystkich zawiasach.
2. Ustawienia dokonać śrubą regulacyjną przy pomocy klucza inbusowego SW 4 **2**. Obrót w lewo - regulacja w stronę zamka (max. 3 mm). Obrót w prawo - regulacja w stronę zawiasów (max. 3 mm).
3. Śruby zaciskowe **1** ponownie dokręcić.

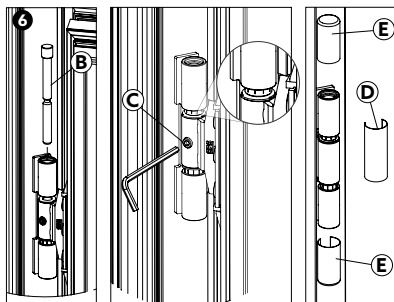
### REGULACJA WYSOKOŚCI

1. Śruby zaciskowe **2** we wszystkich częściach ramowych lekko poluzować.
2. Dzięki technice opartej na zasadzie mimośrodów, regulacji wysokości dokonuje się środkowym zawiasem H **4** przy pomocy klucza inbusowego SW 4 w zakresie (max. 3 mm).
3. Śruby zaciskowe **3** wszystkich części ramowych ponownie dokręcić.

### REGULACJA DOCISKU

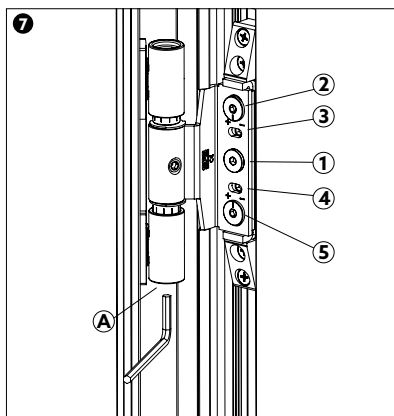
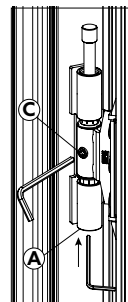
1. Lekko poluzować śruby zaciskowe **3** w częściach ramowych zawiasów.
2. Dzięki technice opartej na zasadzie mimośrodów, regulacji docisku dokonuje się w części ramowej zawiasami A **5**, zamontowanymi u góry i na dole, przy pomocy klucza inbusowego SW 4 w zakresie (max. 4 mm).
3. Śruby zaciskowe **3** wszystkich części ramowych ponownie dokręcić.

## 18. Okna i drzwi balkonowe z zawiasami SFS Dynamic - regulacja



Wstawić skrzydło w ościeżnicę i wsunąć do końca czop **B**.  
Wkręcić wkręt **C** kluczem imbusowym 4 mm.  
Założyć osłonkę środkową **D** oraz osłonki boczne **E**.

Usuwanie czopa: Odkręcić wkręt **C** i kluczem imbusowym 3 mm wypchnąć czop **A**.



### Regulacja w poziomie:

Odkręcić wkręt **1** o trzy obroty, a następnie odpowiednio dokręcać lub odkręcać wkręty **3** i **4** kluczem imbusowym 4 mm do osiągnięcia odpowiedniego położenia. Dokręcić wkręt **1**.  
Regulacja  $\pm 3$ mm.

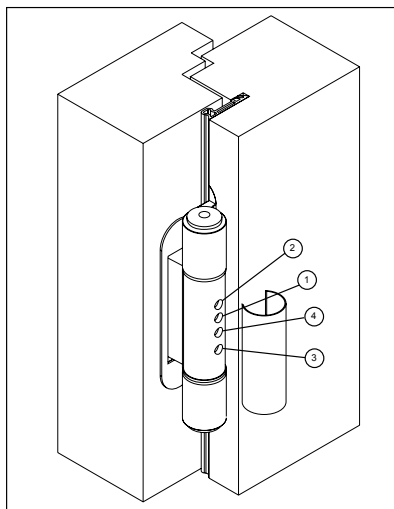
### Regulacja docisku uszczelki:

Odkręcić wkręt **1** i przekręcać w odpowiednim kierunku +/- wkręty **2** i **5** kluczem imbusowym 4mm, aby uzyskać większy lub mniejszy docisk uszczelki.  
Regulacja  $\pm 2$ mm

### Wysokość:

Wkręcać lub wykręcać element **A** kluczem imbusowym 4 mm do osiągnięcia odpowiedniego położenia.  
Regulacja  $\pm 4$ mm

## 19. Drzwi zewnętrzne z zawiasami SFS easy 3D - regulacja



### Regulacja położenia bocznego

1. Poluzować wkręt w otworze 1 o pół obrotu.
2. Włożyć klucz imbusowy o rozwarości 4 mm w otwór 2 i obracać w prawo albo w lewo, aby uzyskać przesunięcie o +/- 3 mm.
3. Następnie ponownie dokręcić wkręt w otworze 1.

### Regulacja wysokości

1. Przez obrót w prawo wkręta w otworze 3 można podnieść drzwi o 3 mm, a przez obrót w lewo można obniżyć drzwi o 2 mm.

### Regulacja docisku

W części środkowej zawiasu dokonano już regulacji odpowiadającej zastosowaniu w drzwiach z uszczelką wrgęu.

W przypadku zastosowań bez tej uszczelki należy obrócić wkręt **4** w lewo, aby ustawić środkową część zawiasu w prawidłowym położeniu. Oba przypadki pozwalają na regulację +/- 2 mm, przez obracanie wkręta w otworze **4** w prawo lub w lewo.

Regulacje we wszystkich trzech płaszczyznach wykonuje się w środkowej części zawiasów Easy 3D przy drzwiach zamkniętych lub otwartych.

Te same zawiasy mogą być stosowane do drzwi z uszczelką, bez uszczelki i przy głębokości wrgęu skrzydła 15 albo 18 mm.

## 20. Kontrolowanie stanu technicznego powłok malarskich na powierzchniach drewnianych

Systematyczne inspekcje wizualne powłok umożliwiają szybkie wykrycie możliwych uszkodzeń. Stan powłok powinien być każdorazowo sprawdzony w przypadku gradobicia, uderzenia kryształków lodu mogą uszkodzić ich powierzchnie. Wszelkie pęknięcia, odłamki i łuszczenie powłoki powinny być niezwłocznie naprawione.

## 21. Użytkowanie sprzeczne z przeznaczeniem

Z niewłaściwym użytkowaniem wyrobu mamy do czynienia gdy:

- Pomiędzy ościeżnicę a skrzydło okna wprowadzono przedmioty, które uniemożliwiają prawidłowe działanie okuć
- W wyniku niewłaściwej eksploatacji bądź działania wiatru nastąpiło silne uderzenie skrzydła o ościeżnicę – może ono spowodować uszkodzenie bądź zmiany w funkcjonowaniu okuć lub innych elementów okna
- Na skrzydło okna działają dodatkowe obciążenia
- Do renowacji powierzchni stosuje się niewłaściwe materiały malarsko-lakiernicze
- Podczas renowacji zostały zamalowane okucia, elementy okuć bądź uszczelki
- Dopuszcza się silnego zawilgocenia pomieszczeń

## WYTYCZNE DOTYCZĄCE PIELĘGNACJI POWŁOK LAKIERNICZYCH V.II.09.2022

### KONSERWACJA

Przed przystąpieniem do konserwacji należy sprawdzić efekt działania używanych do tego celu środków na niewidocznych, nie dekoracyjnych powierzchniach

### Czyszczenie i pielęgnacja powłok lakierniczych

Powierzchnię elementów drewnianych przecierać miękką, nierysującą tkaniną (przynajmniej raz do roku – najlepiej przed okresem letnim / zimowym) przy pomocy czystej wody w celu usunięcia kurzu, śladów po owadach i innych zanieczyszczeń. Należy to robić nie tylko z powodów estetycznych, ale również po to, aby brud nie niszczył powłoki lakierniczej (tego typu zanieczyszczenia mogą powodować pojawienie się zielonych alg i grzybów). Po wyczyszczeniu na ramy nakładamy emulsję pielęgnacyjną.

Po montażu stolarki i następnie przynajmniej co 12 miesięcy, ale nie przed upływem 14 miesięcy (jednak nie w okresach występowania mrozu i niesprzyjających warunków pogodowych), elementy drewniane pokryte powłoką lakierniczą zalecamy pielęgnować wyłącznie za pomocą środków do tego przeznaczonych od dostawców lakierów. Optymalne rezultaty zostaną osiągnięte przy stosowaniu produktu raz w roku w przypadku okien oraz dwa razy w roku w przypadku drzwi.

Proszę zwrócić szczególną uwagę na pielęgnację drewnianego okapnika (w przypadku zamiany z okapnika aluminiowego), który pełni funkcję ozdobną a nie konstrukcyjną. Należy w miarę możliwości, a przynajmniej dwa razy do roku, oczyścić okapnik zalegających na jego powierzchni zanieczyszczeń za pomocą miękkiej nierysującej tkaniny zwilżonej wodą.

**Do konserwacji okien zalecamy produkty systemowe, które wydłużają trwałość i jakość powłoki.**

### Uwaga!!!

Większość środków do czyszczenia szyb okiennych zawiera chlorek amonu (salmiak). Ewentualne pozostałości salmiaku po czyszczeniu okien lub drzwi należy usunąć, najlepiej czystą wodą. Następnie elementy okien lub drzwi wytrzeć szmatką do sucha. Zabrania się używania jakichkolwiek preparatów czyszczących zawierających anionowe środki powierzchniowo czynne, które uszkadzają strukturę molekularną żywic akrylowych farb i lakierów.

### KONSERWACJA OKUĆ

Utrzymanie w czystości i regularne smarowanie okuć (co najmniej raz w roku), zgodnie z zaleceniami, pomaga zachować ich pierwotne właściwości oraz pomaga oknom spełniać swoje funkcje.

Smarować należy wszystkie elementy ruchome za pomocą stałego smaru lub wazeliny. Do czyszczenia i pielęgnacji stosować należy tylko takie środki, które nie oddziałują w żaden sposób na powłoki antykorozyjne okuć (o neutralnym pH). Części okuć, które odpowiadają za bezpieczeństwo, winno się systematycznie sprawdzać. Kontrolę poddawane jest mocowanie oraz stopień eksploatacji.

W żadnym wypadku nie wolno stosować agresywnych środków czyszczących na bazie kwasu octowego, rysujących powierzchnie lub zawierających substancje niedozwolone. Nie należy używać oleju z zawartością kwasów lub żywic, oddzwiaacza, silikonu w sprayu oraz malować okuć.

Ponadto nie wolno używać mas uszczelniających na bazie kwasu octowego lub zawierających agresywne substancje (np. kwas mrówkowy, octowy, amoniak, związki aminowe i amoniakowe, aldehydy, fenole, chlor, taninę) ponieważ bezpośredni kontakt z masami uszczelniającymi lub ich oparami może niszczyć powłokę antykorozyjną okuć.

## KONSERWACJA USZCZELEK

Uszczelki powinny się raz do roku przetrzeć talkiem, by uniknąć ich przywierania do powłoki lakierniczej. Do czyszczenia zaleca się użycie czystej wody. Dopuszcza się również stosowanie środków opartych na żywicy silikonowej przeznaczonych do pielęgnacji uszczelek gumowych, silikonowych, które zabezpieczają przed ich przymarzaniem do profili. Środek, nie powinien mieć temperatury wyższej niż 25°C, nanosić za pomocą delikatnej tkaniny.

Nie używać środków mocno kwaśnych/alkalicznych, mogących reagować z gumą oraz nie używać pary wodnej, która może spowodować deformację uszczelek. Środki konserwacji muszą mieć potwierdzenie możliwości ich stosowania do uszczelek. Nie stosować materiałów ściernych oraz organicznych rozpuszczalników zawierających alkohole, estry, estry glikoli, ketony, węglowodory chlorowane, związki aromatyczne itp.

### Czyszczenie i pielęgnacja nakładek aluminiowych

Powierznię elementów aluminiowych należy przecierać miękką, nierysującą tkaniną przy pomocy czystej wody lub z niewielką ilością neutralnych środków czyszczących/ lekko alkalicznych (np.: do powierzchni anodowanych COSMO CL-350.110). Podczas pielęgnacji temperatura powłoki, jak i samego środka czyszczącego nie może wynosić więcej niż 25°C. Powierzni nie powinno się zbyt mocno dociskać, jak i nie wolno używać środków i tkanin ściernych - dopuszczalne są delikatne tkaniny bawełniane.

Tłuste, oleiste i smoliste substancje mogą być usunięte z mytej powierzchni za pomocą ropopochodnych rozpuszczalników wolnych od związków aromatycznych. Zabrudzenia pozostałościami kleju, gumy silikonowej, taśm samoprzylepnych, należy usunąć w ten sam sposób.

Umyte powierzchnie nie mogą reagować z detergentami dłużej niż jedną godzinę. Po każdym użyciu detergentów powierzchnia musi być natychmiast spłukana czystą wodą.

#### Nie wolno stosować:

- środków mocno kwaśnych (pH poniżej 3) lub alkalicznych (pH powyżej 12) oraz powierzchniowo czynnych
- pary wodnej
- środków mogących reagować z aluminium, o nieznanym pochodzeniu (muszą mieć potwierdzenie możliwości stosowania danego rodzaju produktu)
- organicznych rozpuszczalników zawierających alkohole, estry, estry glikoli, ketony, węglowodory chlorowane, związki aromatyczne itp.

Substancje smoliste, tłuste, oleiste, jak i zabrudzenia z kleju, silikonu, taśm samoprzylepnych można usunąć za pomocą rozpuszczalników ropopochodnych wolnych od związków aromatycznych. Środki użyte do czyszczenia nie mogą reagować z mytą powierzchnią dłużej niż jedną godzinę, a po każdym czyszczeniu powierzchnię należy bezzwłocznie spłukać czystą wodą.

### Kontrola stanu technicznego i konserwacja

- Podczas kontroli stanu powłok należy także sprawdzać, czy nie pojawiły się pęknięcia w wypełniaczu do połączeń i fug. W przypadku zaobserwowania tego typu uszkodzeń należy usunąć całkowicie wypełniacz i położyć go na nowo.
- Wszelkie pęknięcia, odpryski, łuszczenie powłoki powinny być niezwłocznie naprawione przez Państwa lub wyspecjalizowanych pracownikó (więcej w „Renowacja stolarki drewnianej”).
- Aby zabezpieczyć łatwość poruszania się okuć, należy po ich oczyszczeniu natłuścić je lub naoliwić. Podczas wykonywania tych czynności sprawdzamy poprawność funkcjonowania okuć.
- Sprawdź, czy położenie śrub jest prawidłowe.
- Sprawdź przyczepność silikonu do szyby.
- Uszczelki okienne powinny być raz do roku przecierane talkiem, aby uniknąć ich przywierania do powierzchni lakierowanych.

Wykonywanie kontroli oględzin stanu technicznego powłok na bieżąco umożliwia szybkie wykrycie ewentualnych uszkodzeń. Stan powłok należy kontrolować każdorazowo po gradobiciu, ponieważ uderzenia kryształków lodu mogą spowodować uszkodzenie ich powierzchni. Konserwacja przeprowadzana w odpowiednim czasie zapobiegnie powiększaniu się szkód, a w rezultacie zaoszczędzi czas i pozwoli uniknąć niepotrzebnych kosztów. Prawidłowo czyszczone, pielęgnowane i poddawane regularnym oględzinom powłoki lakiernicze powinno poddawać się renowacji, gdy zauważy się, że warstwa powłok lakierniczych stała się cieńsza lub w przypadku zaobserwowania w niej mikropęknięć.

---

**WOOD GLASS TEAM**<sup>®</sup>  
connected with nature.

ul. Kardynała Wyszyńskiego 58  
88-320 Strzelno

---

e-mail: [info@woodnatural.pl](mailto:info@woodnatural.pl)  
telefon: **(+48) 52 318 99 99**  
serwis: [serwis@woodnatural.pl](mailto:serwis@woodnatural.pl)

Wypełniając formularze lub zgłaszając reklamację  
zgadzają się Państwo na przetwarzanie danych  
osobowych zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 Rozporządzenia  
Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679  
z dnia 27 kwietnia 2016 r. (RODO)

