




**POL-SKONE®**

**DRZWI I OKNA**



***INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI  
SKRZYDEŁ WEWNĄTRZLOKALOWYCH ROZWIERANYCH  
SYSTEMU POL-SKONE Z OŚCIEŻNICĄ BEZPRZYLGOWĄ  
DREWNIANĄ STAŁĄ DUO LUB REGULOWANĄ DUO***

**POL-SKONE Sp. z o.o.**

ul. Hanki Ordonówny 8; 20-328 Lublin

tel.: +48 81 728 52 00

fax: +48 81 744 39 12

e-mail: [pol-skone@pol-skone.eu](mailto:pol-skone@pol-skone.eu)

**[www.pol-skone.eu](http://www.pol-skone.eu)**

## 1. WARUNKI MONTAŻU DRZWI

Ościeżnice należy osadzać w pomieszczeniach z kompletnie wykończonymi ścianami i podłogami (ościeżnic nie można wmurowywać). Po zamontowaniu ościeżnic nie należy prowadzić „mokrych prac” wykończeniowych tj. wylewanie posadzek samopoziomujących, układanie terakoty, glazury itp.. W ościeżnicach przeznaczonych do pomieszczeń, w których podłoga będzie zmywana na mokro dolną krawędź ościeżnicy należy przed montażem zabezpieczyć silikonem neutralnym. Dodatkowo po zamontowaniu ościeżnicy należy uszczelnić silikonem neutralnym połączenie ościeżnicy z podłogą. Drzwi nie należy przechowywać i montować w pomieszczeniach o wilgotności przekraczającej 60%.

**Preparaty używane przy montażu powinny mieć odczyn neutralny i nie zawierać związków etylowo-butylowych oraz octanów, ich skład należy zweryfikować z Kartą Charakterystyki Chemicznej Produktu.**

Do montażu wyrobu, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i niniejszą instrukcją, firma POL-SKONE poleca autoryzowane firmy montażowe (wykaz firm na [www.pol-skone.eu](http://www.pol-skone.eu)).

Podczas montażu należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Zaleca się:



## 2. MONTAŻ DRZWI

- 2.1. Drzwi jednoskrzydłowe dostarczane są w jednej paczce, natomiast drzwi dwuskrzydłowe w osobnych paczkach (osobno skrzydła drzwiowe, osobno ościeżnica). W przypadku drzwi z ościeżnicą regulowaną w dodatkowej paczce dostarczany jest komplet regulacji, natomiast w przypadku drzwi z ościeżnicą stałą w dodatkowych paczkach dostarczane są elementy opcjonalne: listwa maskująca i ćwierćwałek. Po rozpakowaniu należy sprawdzić produkt pod względem jakościowym i ilościowym (Tab.1.). Wszelkie niezgodności zaleca się zgłosić do Sprzedawcy przed montażem.
- 2.2. Oczyszczyć dokładnie powierzchnie otworu w ścianie ze wszystkich zanieczyszczeń oraz usunąć nierówności.
- 2.3. Sprawdzić wymiary otworu montażowego drzwi. Otwór w ścianie powinien być szerszy o 20mm od szerokości ościeżnicy i wyższy o 10-15mm od wysokości ościeżnicy. Kąty otworu montażowego powinny mieć 90° a przekątne nie powinny się różnić o więcej niż 10mm.
- 2.4. W pierwszej kolejności należy zdjąć skrzydło z ościeżnicy. W tym celu należy otworzyć skrzydło, podeprzeć skrzydło od dołu i odkręcić zawiasy od skrzydła. Następnie należy wysunąć skrzydło z zawiasów i odłożyć.

W przypadku drzwi dwuskrzydłowych należy w pierwszej kolejności zmontować ościeżnicę dostarczaną w elementach. W tym celu należy elementy ościeżnicy (słupy zawiasowe i nadproże) położyć na równej powierzchni (np. stół, podłoga) włożyć drewniane kotki w otwory nadproża i zestawić je ze słupami ościeżnicy. W naroża ościeżnicy od góry wkręcić po dwa wkręty  $\varnothing 4,5 \times 50$ mm.

Do słupa zawiasowego w wyfrezowane gniazda włożyć zawiasy (część zawiasu z podpisem od spodu „DOOR” pozostawić do włożenia do skrzydła drzwiowego). Zawiasy przykręcić śrubami M5x35mm do blachy zamontowanej na zewnętrznej stronie ościeżnicy.

Tab. 1. Zestawienie elementów składowych.

Nazwa	Ilość
<b>Drzwi jednoskrzydłowe z ościeżnicą stałą/regulowaną</b>	
Skrzydło kpl. z ościeżnicą	1 kpl.
Komplet regulacji w przypadku drzwi z ościeżnicą regulowaną wraz z łącznikami mimośrodowymi	1 kpl.
Próg drewniany*	1 szt.
Klucz imbusowy 3mm	1 szt.
<b>Drzwi dwuskrzydłowe z ościeżnicą stałą/regulowaną</b>	
Skrzydło czynne	1 szt.
Skrzydło bierne	1 szt.
Słup zawiasowy	2 szt.
Nadproże	1 szt.
Zawias regulowany kryty	4 szt. (6 szt. „90-110”)
Kołek drewniany	4 szt.
Wkręt Ø 4,5x50mm	4 szt.
Wkręt Ø 4,5x40mm	8 szt. (12 szt. „90-110”)
Śruba M5x35	8 szt. (12 szt. „90-110”)
Nakładki maskujące na zawiasy	2 kpl. (3 kpl. „90-110”) – (1 kpl. = 4 nakładki)
Komplet regulacji w przypadku drzwi z ościeżnicą regulowaną wraz z łącznikami mimośrodowymi	1 kpl.
Próg drewniany*	1 szt.
Klucz imbusowy 3 mm	1 szt.
<p>* opcjonalnie wg zamówienia</p> <p>Produkty montażowe tj.: piana montażowa niskoprężna, wkręty Ø7,5 z główką cylindryczną lub wkręt Ø5, taśma zabezpieczająca, silikon neutralny, klej hybrydowy, kliny drewniane, klucz imbusowy 2,5mm nie wchodzi w skład zakupionego wyrobu.</p> <p>Listwa drzwiowa i ćwierćwałek w przypadku drzwi z ościeżnicą stałą opcjonalnie wg zamówienia.</p>	

2.5. W przypadku drzwi jednoskrzydłowych odkręcić zamontowany w miejscu progu łącznik zabezpieczający drzwi przed uszkodzeniem w czasie transportu.

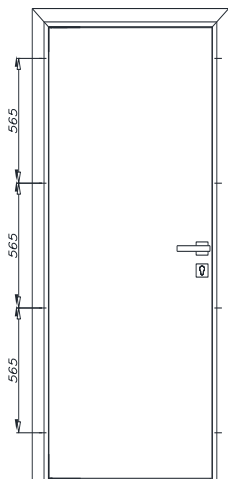
2.6. Ościeżnicę włożyć w otwór w ścianie. Ustawić ościeżnicę w pionie w obu płaszczyznach, zwracając szczególną uwagę na zachowanie kątów prostych między elementami pionowymi i poziomymi. Szczeliny pionowe między ościeżnicą a ścianą powinny być równo ustawione z każdej ze stron. Ustawienie sprawdzić przy pomocy poziomnicy. W celu uniknięcia przesunięć podczas ustawiania ościeżnicy należy unieruchomić pionowe słupy stosując drewniane kliny oraz rozeprzeć słupy ościeżnicy trzema poziomymi rozpórkami montażowymi. Końce rozpórek należy zabezpieczyć w celu uniknięcia uszkodzenia powierzchni ościeżnicy. Po zaklinowaniu sprawdzić wymiary szerokości we wrębie ościeżnicy zwracając uwagę, aby wielkość ta powtarzała się na całej wysokości ościeżnicy.

2.7. Mocowanie ościeżnic:

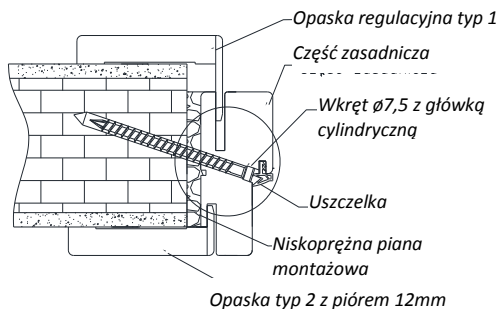
**2.7.1. w ścianach wylewanych i murowanych.**

Ościeżnice powinny być montowane za pomocą 8(10) wkrętów Ø7,5mm z główką cylindryczną (np. wkręty SPAX-RA) w rozstawie 565 mm (po 4 szt. w słupach pionowych, jak na rys.1. oraz dwóch dodatkowych w nadprożu w przypadku drzwi dwuskrzydłowych). Przed przystąpieniem do wykonania otworów pod wkręty należy wyjąć z ościeżnicy uszczelkę. Zaznaczyć miejsca wierceń. Wiertłem do drewna o średnicy Ø6mm wykonać w ościeżnicy otwory montażowe pod wkręty wg rys.2.. tak aby po zamontowaniu uszczelki przykryć wkręt rys.4. (zalecana długość wkrętów min. 80mm w przypadku ścian z betonu, cegły pełnej oraz silikatowej lub min. 100mm do ściany wykonanych z gazobetonu, betonu komórkowego lub cegły dziurawki). Następnie przez wykonane otwory wiertłem do betonu należy wykonać otwory montażowe w ścianie (w przypadku cegły dziurawki otwór powinien przechodzić przez minimum 2 ścianki cegły). **UWAGA!** Głębokość

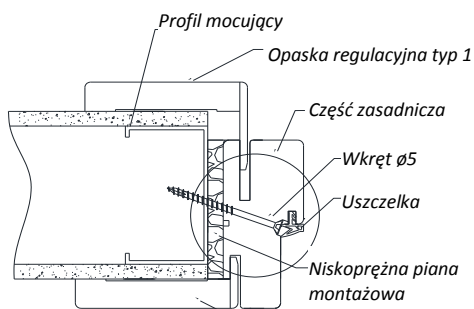
wiercenia otworu w ścianie powinna być o 10mm większa niż głębokość wkręcenia. Następnie w otwory włożyć wkręty i dokręcić do lekkiego oporu (rys.2.). Włożyć uszczelkę w kanał w ościeżnicy.



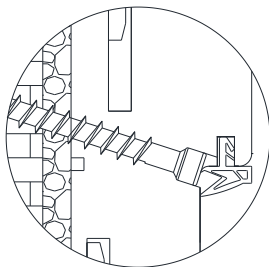
Rys. 1.



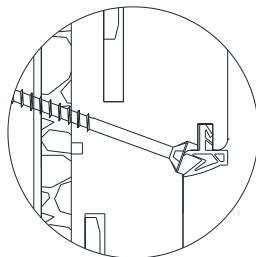
Rys. 2.



Rys. 3.



Rys. 4.



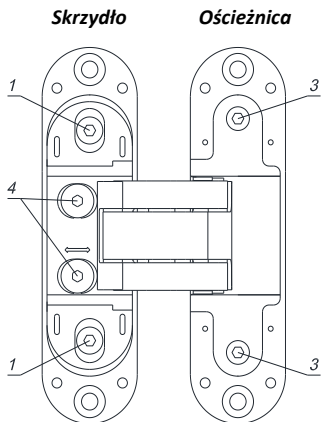
Rys. 5.

### 2.7.2. w ściankach z płyt gipsowo-kartonowych.

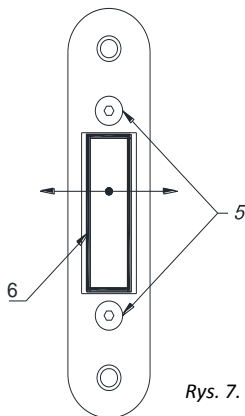
Ościeżnice powinny być mocowane za pomocą 8(10) wkrętów o średnicy  $\varnothing 5\text{mm}$  i długości wkręcenia w ściankach min. 60mm w rozstawie 565mm (po 4 szt. w słupach pionowych jak na rys.1. oraz dwóch dodatkowych w nadprożu w przypadku drzwi dwuskrzydłowych). Przed przystąpieniem do wykonania otworów pod wkręty należy wyjąć z ościeżnicy uszczelkę. Zaznaczyć miejsca wierceń. Wiertłem o średnicy  $\varnothing 3\text{mm}$  wykonać otwory montażowe pod wkręty wg rys.3. tak aby po zamontowaniu uszczelki przykryć wkręt rys.5. (należy przewiercić ościeżnicę oraz profil mocujący). Następnie w otwory włożyć wkręty i dokręcić do lekkiego oporu. Włożyć uszczelkę w kanał w ościeżnicy.

2.8. Po zamontowaniu ościeżnicy w ścianie należy sprawdzić ponownie wymiary szerokości we wrębie ościeżnicy zwracając szczególną uwagę aby wielkość ta powtarzała się na całej wysokości ościeżnicy.

2.9. Założyć skrzydło drzwiowe po uprzednim zdemontowaniu elementów zabezpieczających dolną krawędź skrzydła wraz z mocującymi te elementy sztyftami. Włożyć w ościeżnicę uszczelkę. Wsunąć zawiasy w gniazda w skrzydle. Podeprzeć skrzydło od dołu i przykręcić zawiasy wkrętami  $\varnothing 4,5 \times 40 \text{ mm}$ . Sprawdzić równość szczeliny między skrzydłem, a ościeżnicą oraz czy skrzydło otwiera i zamyka się prawidłowo (skrzydło przy zamykaniu nie powinno ocierać o ościeżnicę oraz po zamknięciu powinno przylegać do uszczelki). W przypadku montażu drzwi dwuskrzydłowych postępować analogicznie tak, jak w jednoskrzydłowych dodatkowo sprawdzić czy skrzydło czynne i bierne tworzą jedną płaszczyznę oraz czy skrzydła linują się górnymi krawędziami. W razie konieczności dokonać regulacji na zawiasach lub ponownego ustawienia ościeżnicy w ścianie.



Rys. 6.



Rys. 7.

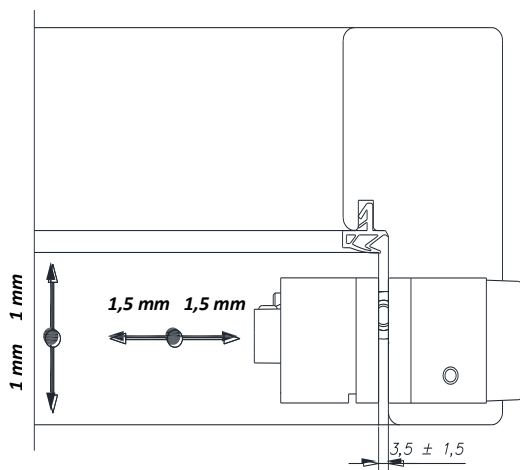
**Regulacja wysokości skrzydła:** lekko poluzować śruby blokujące **1** kluczem imbusowym 3mm, a następnie ustalić pozycję skrzydła poprzez ręczne uniesienie lub opuszczenie skrzydła (regulacja w zakresie  $\pm 2 \text{ mm}$ ). W celu ułatwienia regulacji pod skrzydło można podłożyć kliny. Dokładnie dokręcić śruby blokujące **1** (rys. 6.). Usunąć kliny.

**Regulacja skrzydła w poziomie:** regulację szczeliny w poziomie przeprowadzić poprzez wkręcenie lub wykręcenie śrub regulacyjnych **3** (regulacja w zakresie  $\pm 1,5 \text{ mm}$ ) (rys.6., rys.8.). **UWAGA!** Przekroczenie zakresu regulacji w kierunku wysunięcia zawiasu z ościeżnicy może przeszkodzić w prawidłowym montażu nasadek maskujących (rys.10.) oraz spowodować trwałe uszkodzenie zawiasu.

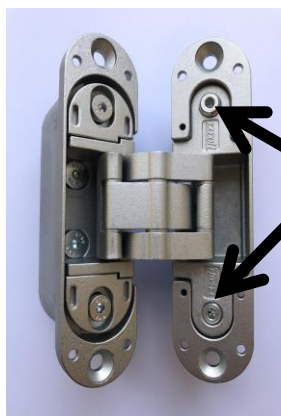
**Należy zwrócić uwagę aby śruby regulacyjne 3 były jednakowo wkręcone/wykręcone w obrębie jednego zawiasu (niewłaściwa regulacja pokazana na rys.9.). W przypadku występowania skrzydła z 3 szt. zawiasów zawias górny i środkowy powinny być porównywalnie wyregulowane śrubami 3 (niewłaściwa regulacja pokazana na rys.11.). Zbyt duże różnice w regulacji śrubami 3 mogą powodować trwałe uszkodzenie zawiasów.**

**Regulacja docisku skrzydła do uszczelki:** lekko poluzować śruby blokujące **4**. Ręcznie ustawić pozycję skrzydła (regulacja w zakresie  $\pm 1 \text{ mm}$ ) Dokręcić śruby blokujące **4** (rys.6., rys.8.). Przykład niewłaściwej regulacji pokazano na rys.12..

Regulację docisku skrzydła do uszczelki od strony zaczepowej można dodatkowo przeprowadzić poprzez regulację blachy zaczepowej. W tym celu należy odkręcić śruby **5** kluczem imbusowym 2,5mm. Przesunąć kosz blachy zaczepowej **6** (dosuwając lub odsuwając od uszczelki skrzydło drzwiowe). Przykręcić śruby **5**. Zakres regulacji  $\pm 1 \text{ mm}$  (rys.7.).



Rys. 8.



**Niewłaściwa regulacja śrub 3 -**  
nierównomierne wkręcenie śrub 3 w obrębie jednego zawiasa;

Rys. 9.



**Niewłaściwa regulacja śrub 3 -**  
przekroczenie zakresu regulacji śrub 3, element środkowy nie powinien wystawać z korpusu;

Rys. 10.



Rys. 11.

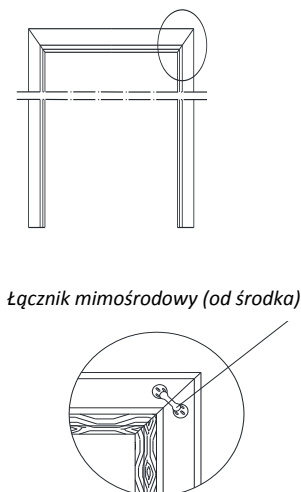


Rys. 12.

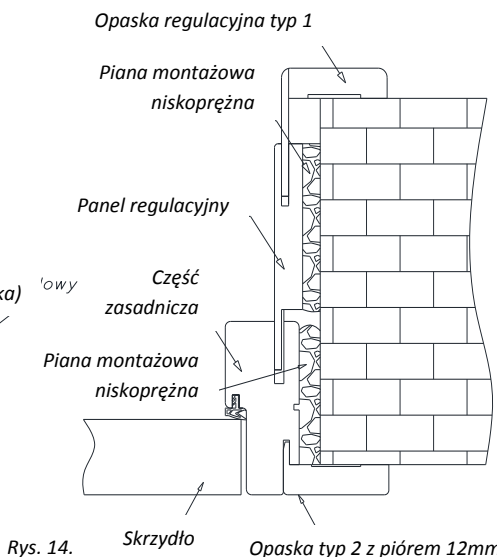
- 2.10. Zdjąć skrzydło z ościeżnicy. W tym celu należy otworzyć drzwi, podeprzeć skrzydło od dołu i odkręcić wkręty mocujące zawias w skrzydle. Następnie wysunąć skrzydło z zawiasów i odstawić.
- 2.11. Całą przestrzeń pomiędzy ścianą a ościeżnicą wypełnić pianą montażową niskoprężną. (**UWAGA!** Pianę należy stosować zgodnie z zaleceniami producenta piany montażowej). Po utwardzeniu piany montażowej niskoprężnej (czas podany przez producenta piany montażowej) usunąć drewniane kliny, a miejsce po klinach uzupełnić pianą montażową niskoprężną. Po utwardzeniu piany montażowej niskoprężnej (czas podany przez producenta piany montażowej) usunąć nożem jej nadmiar.
- 2.12. Na tak przygotowaną ościeżnicę założyć skrzydło drzwiowe powtarzając czynności z punktu 2.9.. Sprawdzić, czy skrzydło otwiera i zamyka się prawidłowo. W razie konieczności dokonać regulacji na zawiasach (patrz pkt 2.9.). Założyć nakładki maskujące na zawias.
- 2.13. Montaż elementów regulacji (w przypadku ościeżnicy regulowanej):
- Należy ułożyć opaski regulacyjne na równej powierzchni (np. stół, podłoga) i połączyć je od wewnątrz łącznikami mimośrodowymi zwracając szczególną uwagę na dokładność połączeń od strony zewnętrznej (brak szczelin i przesunięć między elementami opaski rys.13.).
  - W przypadku zakresu regulacji z zastosowaniem tylko opasek w pierwszej kolejności nałożyć silikon neutralny po całym obwodzie w nafrezowane kanały ościeżnicy oraz na obwodzie otworu w ścianie a następnie wsunąć zmontowane opaski regulacyjne (rys 2.,3.).
- W przypadku zakresu regulacji z zastosowaniem paneli regulacyjnych w pierwszej kolejności należy nałożyć silikon neutralny po całym obwodzie w nafrezowane kanały ościeżnicy a następnie wsunąć panele regulacyjne. Ustawić panele regulacyjne w pionie i poziomie, zwracając szczególną uwagę na zachowanie kątów prostych między elementami pionowymi i poziomymi. Ustawienie sprawdzić przy pomocy poziomnicy. W celu uniknięcia przesunięć podczas ustawiania paneli

należy unieruchomić panele stosując drewniane kliny oraz rozprzeć panele trzema poziomymi rozpórkami montażowymi. Końce rozpórek należy zabezpieczyć w celu uniknięcia uszkodzenia powierzchni paneli. Przestrzeń pomiędzy ścianą a panelami regulacyjnymi należy wypełnić pianą montażową niskoprężną (**UWAGA!** Pianę należy stosować zgodnie z zaleceniami producenta piany montażowej). Po utwardzeniu piany montażowej niskoprężnej (czas podany przez producenta piany montażowej) usunąć drewniane kliny, a miejsce po klinach uzupełnić pianą montażową niskoprężną. Po utwardzeniu piany montażowej niskoprężnej (czas podany przez producenta piany montażowej) usunąć nożem jej nadmiar. Następnie nałożyć silikon neutralny po całym obwodzie w nafrezowane kanały w panelach regulacyjnych oraz na obwodzie otworu w ścianie po stronie regulacji a następnie wsunąć zmontowane opaski regulacyjne.

**UWAGA!** Opaska regulacyjna **typ 1** występuje z piórem 32mm oraz 52mm i jest montowana w ościeżnicy lub panelu regulacyjnym od strony przeciwnej do zawias. Opaska **typ 2** z piórem 12mm posiada specjalne nafrezowanie pod puszkę zawiasu i jest montowana w ościeżnicy od strony zawias (rys.14.).

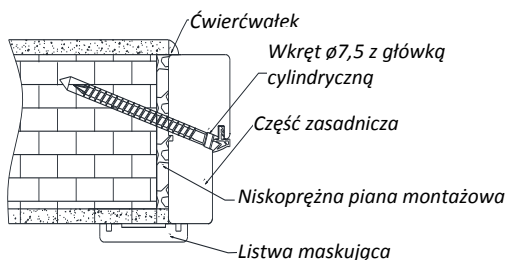


Rys. 13.



Rys. 14.

2.14. przypadku ościeżnicy stałej przestrzeń pomiędzy ościeżnicą a ścianą można przykryć listwą maskującą i ćwierćwałkiem (rys.15. - rozwiązanie opcjonalne) stosując punktowo silikon neutralny na całym obwodzie otworu drzwiowego pod listwą maskującą i ćwierćwałek lub przestrzeń pomiędzy ościeżnicą i ścianą wykończyć tynkiem.



Rys. 15.



### 3. CZYNNOŚCI KOŃCOWE

#### 3.1. Montaż klamki.

Montaż klamki powinien odbywać się zgodnie z instrukcją montażu producenta klamki.

**UWAGA!** Montaż klamki na śruby przelotowe powinien odbywać się po uprzednim wymontowaniu zamka. Niewłaściwe nawiercenie otworów na śruby przelotowe może powodować dostanie się wiórów, opiłków do zamka a tym samym powodować nieprawidłowe jego funkcjonowanie.

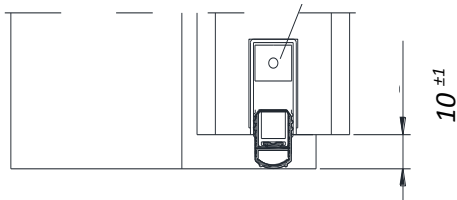
#### 3.2. Montaż progu drewnianego.

Montaż progu drewnianego powinien odbywać się na klej hybrydowy (**UWAGA!** Klej hybrydowy należy stosować zgodnie z zaleceniami producenta kleju hybrydowego). W tym celu należy nanieść grubą warstwę kleju na spód progu, położyć próg na podłoże oraz dosunąć go do zamkniętego skrzydła tak, aby uszczelka zainstalowana w progu ugięła się. Otworzyć skrzydło. Pozostawić próg do wyschnięcia kleju.

#### 3.3. Regulacja uszczelki opadającej.

W sytuacji gdy, po otwarciu skrzydła drzwi uszczelka opadająca umieszczona w dolnej części skrzydła ociera o podłoże lub nie pozwala ona na swobodne domknięcia skrzydła, wówczas konieczne jest jej wyregulowanie. Regulacja odbywa się poprzez wkręcanie/wykręcanie śruby znajdującej się w uszczelce od strony zawiasowej kluczem imbusowym 3 mm (rys. 16.).

*Śruba regulacyjna*



Rys. 16.

#### 3.4. Montaż samozamykacza.

Instalację i regulację samozamykacza należy przeprowadzić wg instrukcji dołączonej przez producenta samozamykacza.

3.5. W przypadku wystąpienia okuć innych niż ujęte w zestawieniu (Tab.1.) ich regulację należy przeprowadzić zgodnie z dołączoną oddzielną instrukcją.

## 4. INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA WYROBU

### 4.1. Transport i przechowywanie.

#### 1. Warunki transportu.

- 1) Środki transportowe powinny zabezpieczać przewożone wyroby przed opadami atmosferycznymi i zawilgoceniem. Przestrzenie załadownicze powinny być suche i czyste. Płaszczyzny ścian i podłóg nie powinny mieć wystających oraz ostrych elementów mogących spowodować uszkodzenie wyrobów.
- 2) Transport skrzydeł drzwiowych/drzwi pakowanych w kartony powinien odbywać się w pozycji pionowej. Skrzydła drzwiowe należy ustawiać na dolnej krawędzi natomiast drzwi na dolnej krawędzi lub dłuższym boku tak, aby płaszczyzny skrzydeł drzwiowych/drzwi były równoległe do podłużnej osi części ładunkowej pojazdu. W czasie transportu skrzydła drzwiowe/drzwi należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem się. Natomiast wyroby pakowane zgodnie z pkt. 2.3(1) i 2.4). należy transportować na paletach, na których zostały zapakowane. Paleta powinna być zabezpieczona narożnikami poliuretanowymi oraz owinięta folią strecz zapewniając stabilność ładunku.

#### 2. Warunki przechowywania.

- 1) Wyroby należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych, suchych i przewiewnych, o dodatniej temperaturze i wilgotności powietrza nie większej niż przewidziana do ich stosowania (nie przekraczającej 60%).
- 2) Miejsce przechowywania skrzydeł drzwiowych/drzwi/ościeżnic/elementów regulacji nie powinno narażać ich na zamknięcie, wysoką temperaturę, chemikalia, nieusuwalne zanieczyszczenia, bezpośrednie działanie promieni słonecznych, itp..

- 3) Skrzydła drzwiowe/drzwi pakowane w kartony należy układać w pozycji pionowej (skrzydła drzwiowe na dolnej krawędzi, drzwi na dolnej krawędzi lub dłuższym boku) na równym, utwardzonym i gładkim podłożu. W przypadku nieutwardzonego, nierównego podłoża układać zawsze na drewnianych legarach o wysokości minimum 15cm ułożonych równoległe do siebie. Drzwi mogą być również równo oparte na ramiaku ościeżnicy o ścianę lub inną przegrodę pionową, zaś skrzydła drzwiowe równo oparte o ścianę lub inną przegrodę pionową. Należy zadbać o stabilność tego ustawienia. Drzwi nie mogą być składowane na „płasko”.
  - (1) Dopuszcza się układać skrzydła drzwiowe zapakowane w karton poziomo na drewnianej palecie o gabarytach równych lub większych niż skrzydło w ilości: max. 30 szt. – skrzydła wewnątrzlokalowe pełne; max. 25 szt. – skrzydła wewnątrzlokalowe szklone. Skrzydła należy układać na zasadzie węższe na szersze. Skrzydła szklone powinny być oddzielone przekładkami tekturowymi wysokości 14mm, ułożonymi równoległe wzdłuż pionowych krawędzi skrzydła.
- 4) Ościeżnice w kartonach powinny być składowane warstwowo na drewnianej palecie o długości min. 2,1m. Maksymalnie układać 10 warstw ościeżnic na jednej palecie wykorzystując przekładki z płyty HDF grubości 3mm. Przekładki układać w kierunku poprzecznym do dłuższego boku palety jedna pod drugą, co najmniej co drugą warstwę w ilości 3szt. na warstwę. Przekładki nie mogą wystawać poza szerokość palety.
- 5) Skrzydła drzwiowe/drzwi/ościeżnice/elementy regulacji nie mogą być narażone na uszkodzenia mechaniczne spowodowane przewróceniem się, uderzeniem ciężkim przedmiotem, itp..
- 6) Skrzydła drzwiowe/drzwi/ościeżnice/elementy regulacji nie mogą być składowane w przejściach oraz w odległości mniejszej niż 1,0 metr od czynnych urządzeń grzewczych.
- 7) Skrzydła drzwiowe/drzwi/ościeżnice/elementy regulacji powinny pozostawać w oryginalnym opakowaniu do czasu montażu.

## 4.2. Konserwacja i pielęgnacja.

W celu utrzymania wszystkich walorów użytkowych wyrobu zalecane jest przeprowadzenie okresowej pielęgnacji i konserwacji.

### 1. Konserwacja/pielęgnacja powłoki zewnętrznej.

Skrzydła drzwiowe/ościeżnice malowane/lakierowane oraz laminowane należy starannie przetrzeć wilgotną szmatką (elementy w laminacie, fornirze, w powłoce malarskiej) co najmniej dwa razy do roku z użyciem wody (do wody można dodać łagodny detergent nie zawierający amoniaku) w celu usunięcia kurzu i innych zanieczyszczeń. Następnie nałożyć gąbką lub szmatką łagodny preparat do konserwacji drewna lub materiałów drewnopodobnych uprzednio nanosząc go na gąbkę lub szmatkę.

**UWAGA!** Przed użyciem preparatu do konserwacji drewna lub materiałów drewnopodobnych wykonać próbę działania produktu w mało widocznym miejscu zgodnie z zaleceniem producenta środka. Do skrzydeł drzwiowych/ościeżnic w powłokach laminowanych nie stosować preparatów zawierających woski lub inne środki nablyszczające. Preparatów z woskami i środkami nablyszczającymi nie wolno nanosić na powierzchnię szyb.

## 2. Czyszczenie szyb.

### 2.1. Szyby matowe.

W przypadku zabrudzenia powierzchni matowej należy myć ją czystą, miękką gąbką zwilżoną w czystej wodzie. Mycie należy wykonać ruchem kolistym. Nie wolno myć powierzchni matowej szyby tylko w miejscu jej zabrudzenia, gdyż tarcie punktowe spowoduje „wytarcie” w tym miejscu chropowatości maty, co może spowodować nieodwracalną plamę. Należy umyć całą szybę aby uzyskać jednolicie czystą powierzchnię. Po umyciu gąbką, bezwzględnie należy delikatnie wytrzeć szybę do sucha miękką, czystą szmatką.

W przypadku silnych zabrudzeń miejscowych należy użyć do mycia octu lub płynu do mycia szyb na bazie alkoholu/amoniaku. Bardzo ważne jest aby środek czyszczący nie posiadał intensywnego zabarwienia. Do mycia użyć czystej, miękkiej gąbki. Po usunięciu miejscowych zabrudzeń należy umyć tym samym środkiem całą szybę a następnie zmyć czystą wodą i delikatnie wytrzeć szybę do sucha miękką, czystą szmatką.

### 2.2. Szyby malowane, hartowane.

Szyby należy myć czystą, miękką szmatką zwilżoną łagodnym środkiem czyszczącym ogólnego stosowania w gospodarstwie domowym. Można myć wodą z dodatkiem np. płynu do mycia naczyń. Po umyciu szyby należy osuszyć miękką, czystą szmatką.

Ważne jest by przy myciu szyb matowych, malowanych, hartowanych:

- 1) nie używać ostrych ściereczek i agresywnych środków chemicznych,
- 2) nie pozostawiać mokrej szyby do wyschnięcia – grozi to powstaniem zacieków/plam nie do usunięcia.

### 2.3. Szyby ornamentowe i gładkie.

Należy myć je czystą, miękką szmatką zwilżoną powszechnie dostępnymi środkami do czyszczenia powierzchni szklanych. W przypadku szyby ornamentowej do usuwania brudu nagromadzonego w załamaniach powierzchni wskazane jest użycie szczotki nylonowej. Szybę wytrzeć do suchą miękką, czystą szmatką.

**2.4.** Przy myciu wszystkich szyb należy unikać bezpośredniego spryskiwania powierzchni szyb i elementów drzwi. Środki do mycia należy nanosić bezpośrednio na szmatkę (lub wskazane narzędzie do czyszczenia szyb). Środki do mycia szyb zawierają salmiak lub amoniak, które mogą powodować uszkodzenia powłoki lakierniczej/malarskiej/laminowanej, dlatego należy unikać zalewania płynem do mycia szyb powierzchni elementów drzwi.

### 3. Konserwacja okuć.

Aby zapewnić płynne otwieranie i zamykanie drzwi co najmniej raz do roku należy przeprowadzić następujące czynności:

- 1) wykonać regulację okuć,
- 2) sprawdzić i ewentualnie skorygować jakość zamocowania elementów okuć (dokręcić wkręty lub wymienić uszkodzone wkręty),
- 3) w przypadku wyrobu z zamkiem magnetycznym do smarowania części mechanicznych zamka należy stosować silikon w spray'u.
- 4) zawias standardowo nie wymaga smarowania przed rozpoczęciem eksploatacji jak i również w planowanym okresie eksploatacji. W przypadku wystąpienia konieczności nasmarowania (ze względu na warunki pracy lub wydłużoną eksploatację) należy stosować aerozol olejowy.

### 4. Konserwacja uszczelki.

Przy otwartych drzwiach zabrudzone/zakurzone uszczelki czyścić miękką tkaniną nasączoną wodą z płynnym detergentem. W przypadku stwierdzenia trwałych uszkodzeń lub odkształceń uszczelkę należy wymienić na nową.

### 5. Konserwacja profili aluminiowych.

Profile aluminiowe należy starannie przetrzeć wilgotną szmatką co najmniej dwa razy do roku z użyciem wody (do wody można dodać łagodny detergent nie zawierający amoniaku) w celu usunięcia kurzu i innych zanieczyszczeń.

### 6. Konserwacja, pielęgnacja i czyszczenie paneli i osłon ze stali nierdzewnej INOX.

Stal nierdzewną konserwujemy za pomocą ogólnie dostępnych preparatów do pielęgnacji powierzchni szlifowanej oraz polerowanej.

Zestawienie przykładowych odmian zanieczyszczeń powierzchni stali nierdzewnej w zależności od otoczenia.

Rodzaj zanieczyszczenia	Otoczenie	Środki do czyszczenia (gotowe preparaty)
cement i zaprawa	teren budowy	roztwór zawierający niewielką ilość kwasu fosforowego a następnie woda (najlepiej zdemineralizowana);
odciski palców	codzienna eksploatacja	woda z mydłem lub łagodnym detergentem; środki do czyszczenia szkła nie zawierające chlorków;
oleje i smary	przemysł	środki oparte na alkoholu (np. spirytus metylowy lub alkohol izopropylowy), rozpuszczalniki np. aceton; środki do czyszczenia elementów chromowanych;
farby	przemysł	środki do usuwania powłok malarskich oparte na związkach alkaicznych lub rozpuszczalnikach;

#### Zalecenia i zakazy:

##### Można stosować:

- 1) Stale nierdzewne o wykończeniu na połysk lustrzany (poler) mogą być czyszczone przy pomocy środków stosowanych do czyszczenia szkła (stosować środki nie zawierające chlorków).
- 2) Po oczyszczeniu należy usunąć pozostałości wodą (raczej odmineralizowaną) oraz wysuszyć, dla usunięcia smug i śladów wody.
- 3) Narzędzia do czyszczenia: miękką tkaniną, skóra zamszowa, gąbka nylonowa.
- 4) Powierzchnie szlifowane należy wycierać zgodnie z kierunkiem szlifowania a nie w poprzek szlif.

**Zakazy:**

- 1) Nie należy stosować do mycia stali nierdzewnej proszków do szorowania, gdyż mogą one zostawić na powierzchni zadrapania.
- 2) Nie stosować produktów do usuwania zapraw ani rozcieńzonego kwasu solnego, wybielaczy, środków do czyszczenia srebra.
- 3) Nie stosować szczotek drucianych ze stali węglowej, wełny czyszczącej, stalowych poduszek do szorowania.

**Informacje uzupełniające:**

Produkty oparte na alkoholu, łącznie ze spirytem metylowym i alkoholem izopropylowym, rozpuszczalniki np. aceton nie stanowią niebezpieczeństwa dla własności antykorozyjnych stali nierdzewnej.

**4.3. Funkcjonowanie.**

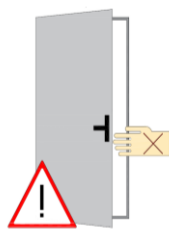
1. Wyrób powinien być użytkowany zgodnie z przeznaczeniem.
2. Drzwi nie należy użytkować w pomieszczeniach o wilgotności przekraczającej 60%.
3. Nie należy trzaskać skrzydłem drzwiowym ani wieszać na nim ciężarów, aby go nie uszkodzić oraz nie zmienić jego ustawienia w ościeżnicy, co mogłoby pogorszyć jego funkcjonowanie.
4. Zabrania się zamykania skrzydła drzwiowego (domykania do ościeżnicy) przy wysuniętych ryglach ponieważ może to spowodować uszkodzenie ościeżnicy lub zamontowanych okuć.
5. W przypadku wyrobu z zamkiem magnetycznym:
  - 1) nie przenosić skrzydeł drzwiowych trzymając za klamkę,
  - 2) nie malować czoła zamka,
  - 3) zamek nie może mieć kontaktu z agresywnymi środkami chemicznymi,
  - 4) nie należy ryglować zamka kluczem lub zamknięciem toaletowym przy otwartych drzwiach,
  - 5) nie należy jednocześnie naciskać klamki podczas otwierania drzwi kluczem lub zamknięciem toaletowym,
6. Drzwi należy obsługiwać (otwierać/zamykać) za pomocą klamki, ewentualnie innych odpowiednich okuć typu pochwyty, dźwignie. Inny sposób obsługi może spowodować uszkodzenie powłoki wykończeniowej.

**4.4. Bezpieczeństwo użytkowania.**

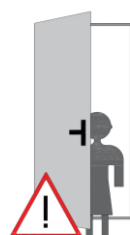
Nie należy wkładać żadnych przedmiotów pomiędzy skrzydło i ościeżnicę.



Nie należy obciążać skrzydła drzwiowego dodatkowym ciężarem.



**Niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała przez przytrzaśnięcie!**  
Zatrzaszkujące się skrzydło może być przyczyną zranienia. Przy domykaniu skrzydła nie należy wkładać ręki między skrzydło i ościeżnicę.



**Niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała przez zakleszczenie!**  
Skrzydło zamyka się samoczynnie (w przypadku drzwi wyposażonych w samozamykacz).