

# **INSTRUKCJA MONTAŻU OBSŁUGI i KONSERWACJI**

## **STALOWE BRAMY PRZESUWNE 1-, 2-SKRZYDŁOWE**

***PENEDERrail***

***I TELESKOPOWE***

***PENEDERrail extended***

**Producent:**

Peneder Bau-Elemente GmbH  
Ritzling 9  
A-4904 Atzbach

pl - Tłumaczenie oryginalnej instrukcji de  
Wersja 1.9 z dnia 1 sierpnia 2024 r.



## Spis treści

<b>1. Obsługa, montaż i konserwacja – uwagi ogólne</b> .....	<b>4</b>
1.1 Ogólne informacje .....	4
1.2 Zakres.....	4
1.3 Użycie zgodne z przeznaczeniem .....	4
1.4 Użytkowanie niezgodnie z przeznaczeniem .....	5
1.5 Wymagane kwalifikacje, montaż i konserwacja .....	5
1.6 Modyfikacje bramy przesuwnej .....	5
1.7 Dopuszczalne rodzaje ścian.....	5
1.8 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	7
1.8.1 Niebezpieczeństwa w trakcie eksploatacji .....	7
1.8.2 Niebezpieczeństwa w przypadku pożaru .....	7
1.8.3 Niebezpieczeństwa podczas montażu, naprawy, konserwacji, czyszczenia, demontażu i utylizacji ..	8
1.9 Eksploatacja .....	8
1.10 Demontaż i utylizacja.....	9
1.11 Narzędzia do montażu .....	9
1.12 Przed montażem .....	10
1.13 Dostarczone okucia .....	10
1.14 Części zamienne .....	10
1.15 Oddanie do eksploatacji .....	11
<b>2. Montaż ramy bramy przesuwnej – Część ilustrowana</b> .....	<b>12</b>
<b>2. Montaż ramy bramy przesuwnej – Część tekstowa</b> .....	<b>18</b>
<b>3. Montaż skrzydła bramy – Część ilustrowana</b> .....	<b>20</b>
<b>3. Montaż skrzydła bramy – Część tekstowa</b> .....	<b>23</b>
<b>4. Montaż wbudowanych drzwi przejściowych – Część ilustrowana</b> .....	<b>25</b>
<b>4. Montaż wbudowanych drzwi przejściowych – Część tekstowa</b> .....	<b>27</b>
<b>5. Montaż obciążnika zamykającego – Część ilustrowana</b> .....	<b>29</b>
<b>5. Montaż obciążnika zamykającego – Część tekstowa</b> .....	<b>36</b>
<b>6. Montaż napędu Liberda – Część ilustrowana</b> .....	<b>40</b>
<b>6. Montaż napędu Liberda – Część tekstowa</b> .....	<b>43</b>

7. Montaż napędu – S4000(f) / S5000(f) – Część ilustracyjna.....	45
7. Montaż napędu – S4000(f)/S5000(f) – Część tekstowa .....	53
8. Montaż, kompletowanie bramy – Część ilustrowana .....	57
8. Montaż, skompletowanie bramy – Część tekstowa .....	63
9. Montaż akustycznego urządzenia ostrzegawczego – Część ilustrowana .....	68
9. Montaż akustycznego urządzenia ostrzegawczego – część tekstowa .....	69
10. Montaż klapy wewnętrznej – Część ilustrowana .....	70
10. Montaż klapy wewnętrznej – Część tekstowa .....	72
11. Wskazówki – Część ilustrowana .....	73
11. Wskazówki – Część tekstowa.....	74
12. Konserwacja.....	75
12.1 Ogólne instrukcje konserwacji .....	75
12.2 Konserwacja comiesięczna .....	75
12.3 Konserwacja coroczna .....	76
12.4 Wskazówki dotyczące pielęgnacji powierzchni .....	77
12.5 Instrukcja konserwacji i pielęgnacji napędu .....	77
12.6 Wskazówki dotyczące konserwacji elementów montażowych.....	77

## **1. Obsługa, montaż i konserwacja – uwagi ogólne**

### **1.1 Ogólne informacje**

Należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję – zawiera ona ważne szczegóły dotyczące prawidłowego montażu, obsługi i konserwacji dostarczonego produktu.

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji są oparte na naszej wiedzy w momencie przygotowywania dokumentu (patrz strona tytułowa).

W razie potrzeby należy skontaktować się z nami, aby zamówić nowsze wersje, które mogą być już dostępne.

Niniejsza instrukcja ma na celu zapewnienie podstawowej pomocy i nie stanowi kompletnego opracowania. Każde indywidualne warunki montażu są wyjątkowe. Nawet jeśli przestrzega się wszystkich przedstawionych tu informacji, podczas montażu i użytkowania produktu, mogą w sposób naturalny pojawiać się specyficzne problemy.

Dlatego przestrzeganie niniejszej instrukcji w żadnym wypadku nie zastępuje wynajęcia specjalistycznej firmy odpowiedzialnej za montaż i konserwację produktu.

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych i poprawek.

### **1.2 Zakres**

Niniejsza instrukcja obsługi, montażu i konserwacji obowiązuje dla następujących typów:

PENEDERrail i PENEDERrail extended

Do montażu w pomieszczeniach komercyjnych i prywatnych.

### **1.3 Użycie zgodne z przeznaczeniem**

Brama przesuwna (PENEDERrail / PENEDERrail extended) ze wszystkimi częściami (np. ramą) przeznaczona jest do otwierania lub zamykania otworów w ścianach wewnętrznych, w zależności od potrzeb.

Stalowa brama przesuwna przeciwogniowa (PENEDERrail / PENEDERrail extended) ze wszystkimi częściami (np.: ramą) jest również zaprojektowana w taki sposób, aby w stanie zamontowanym i zamkniętym zapobiegać przedostawaniu się ognia i/lub dymu przez otwory w ścianach.

Poza tym użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje:

- automatyczne zamykanie w przypadku pożaru w celu oddzielenia sekcji pożarowej lub dymowej
- regularną konserwację i kontrolę elementów istotnych dla bezpieczeństwa
- ręczne otwieranie i zamykanie bramy bez napędu  
UWAGA! - Dopuszczalna częstotliwość uruchamiania wynosi 15 minut
- automatyczne otwieranie i zamykanie bramy za pomocą napędu

Brama może być użytkowana wyłącznie w dobrym stanie technicznym, zgodnie ze swoim przeznaczeniem, w sposób bezpieczny i ze świadomością ryzyka.

Usterki, które mogą mieć negatywny wpływ na bezpieczeństwo, należy natychmiast wyeliminować.

Należy przestrzegać odpowiednich przepisów krajowych i zezwoleń.

#### **1.4 Użytkowanie niezgodnie z przeznaczeniem**

Stalowa brama przesuwana przeciwoigniowa nie jest przeznaczona do stosowania w jako

- brama chłodni
- brama służowa
- brama tunelowa
- brama kabiny lakierniczej
- brama w obszarach zagrożonych wybuchem
- brama zewnętrzna

#### **1.5 Wymagane kwalifikacje, montaż i konserwacja**

Aby zapewnić prawidłowy montaż i konserwację bramy przesuwnej, należy zatrudniać wyłącznie odpowiednio wykwalifikowanych specjalistów lub monterów.

W zależności od lokalnych przepisów, części elektryczne mogą być podłączane tylko przez licencjonowane firmy specjalistyczne lub specjalnie przeszkolony personel.

#### **1.6 Modyfikacje bramy przesuwnej**

Modyfikacje bramy przesuwnej mogą być wykonywane tylko w ramach istniejącego dopuszczenia lub certyfikacji. Modyfikacje odbiegające od tej zasady mogą być dokonywane wyłącznie po konsultacji z producentem.

W przypadku modyfikacji niezgodzonych z producentem, wygasają wszelkie roszczenia z tytułu gwarancji lub rękojmi.

#### **1.7 Dopuszczalne rodzaje ścian**

- Ściana ciężka: betonowa lub murowana z cegły i beton komórkowy zgodnie z wymaganą klasą ochrony przeciwpożarowej.
- Dopuszczone są systemy płytowe na konstrukcji stalowej zgodnie ze statyką i wymaganą klasą ochrony przeciwpożarowej.

Nadproże musi być zawsze wykonane z żelbetu lub systemu płytowego na konstrukcji stalowej, w przypadku małych bram możliwy jest także beton komórkowy lub mur z cegły, wszystkie wersje zgodnie z wymaganiami statycznymi.

Długości nadproży należy dobrać zgodnie z długością szyny jezdnej (zakres od pozycji zamkniętej do pozycji otwartej, parametry patrz rysunek zatwierdzający).

Wymagana wysokość nadproża zależy od typu napędu i bramy (parametry: patrz rysunek zatwierdzający).

**Dopuszczalne rodzaje elementów mocujących:**

Mocowanie	Element mocujący	Beton Żelbet	Ściana z cegły	Beton komórkowy	Oszalowane wsporniki stalowe zgodnie z wymaganiami statycznymi (zgodnie z EN 13381-4)	Przykład	Zalecany moment dokręcania [Nm] Stan 04/2018
Szyba jezdna	Kotwa do dużych obciążeń	M10				Fischer FAZ II 10/20/105 Fischer FH II 10/50 SK ocynk.	45
	Kotwa wklejana	M10	M10			FIS A M10x130 Pręt kotwiący ocynk.	20
	Pręt gwintowany i płyta dociskowa		M10 głębokość wkręcania min. 8 mm	M10 głębokość wkręcania min. 8 mm		Pręt gwintowany M10 ocynk.	23
	Śruba z łbem sześciokątnym				M10 głębokość wkręcania min. 8mm	Śruba SK M10x80 ocynk.	49
Wejście	Kotwa do dużych obciążeń	M10				Fischer FAZ II 10/20/105 Fischer FH II 10/50 SK ocynk.	45 10
	Kotwa wklejana	M10	M10			FIS A M10x130 Pręt kotwiący ocynk.	20
	Pręt gwintowany i płyta dociskowa		M10 głębokość wkręcania min. 8 mm	M10 głębokość wkręcania min. 8 mm		Pręt gwintowany M10 ocynk.	23
	Śruba z łbem sześciokątnym				M10 głębokość wkręcania min. 8 mm	Śruba SK M10x80 ocynk.	49
	Kołek do mocowania ramy		M10			Fischer SXRL 10x100 FUS	-
Ścienne zamknięcie labiryntowe z boku	Kotwa do dużych obciążeń	M10				Fischer FAZ II 10/20/105 Fischer FH II 10/50 SK ocynk.	45 10
	Kotwa wklejana	M10	M10			FIS A M10x130 Pręt kotwiący ocynk.	20
	Pręt gwintowany i płyta dociskowa		M10 głębokość wkręcania min. 8 mm	M10 głębokość wkręcania min. 8 mm		Pręt gwintowany M10 ocynk.	23
	Śruba z łbem sześciokątnym				M10 głębokość wkręcania min. 8 mm	Śruba SK M10x80 ocynk.	49
	Kołek do mocowania ramy		M10			Fischer SXRL 10x100 FUS	-

Wszystkie kotwy do dużych obciążeń, kotwy wklejane i kołki do ramy o długości min. 90 mm

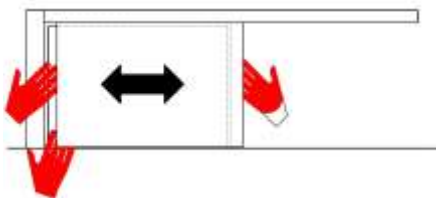
## 1.8 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Montaż bramy dopuszczalny jest wyłącznie w połączeniu z konstrukcjami ściennymi o wystarczających parametrach wymiarowych!

- Należy przestrzegać instrukcji obsługi, montażu i konserwacji
- Przed wykonaniem jakichkolwiek prac przy bramie lub instalacji elektrycznej należy wyłączyć wyłącznik główny i zabezpieczyć go przed niezamierzonym ponownym uruchomieniem.  
Prace z otwartą skrzynką sterowniczą i nieosłoniętymi przewodami mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowanych elektryków.  
Zdemontowane lub zdezaktywowane urządzenia ochronne muszą być po tej pracy ponownie zamontowane lub ponownie uruchomione z odpowiednią ostrożnością.
- Obszaru ruchu bramy nie wolno zastawiać i należy zabezpieczyć go podczas przeprowadzania prac konserwacyjnych.
- Ryzyko obrażeń spowodowanych niekontrolowanym zamykaniem lub otwieraniem przy wietrze

### 1.8.1 Niebezpieczeństwa w trakcie eksploatacji



#### **Niebezpieczeństwo uderzenia, zmiżdżenia, zranienia i uwięzienia!**

Podczas obsługi elementów bramy należy zwrócić uwagę na ryzyko obrażeń ciała w wyniku przytrzaśnięcia pomiędzy skrzydłem bramy i ramą lub między wbudowanymi drzwiami przejściowymi i skrzydłem bramy.

- Podczas obsługi bramy przesuwnej upewnić się, że w zasięgu ruchu nie znajdują się żadne osoby (zwłaszcza osoby wymagające opieki, takie jak dzieci, osoby starsze itp.) i przedmioty.
- Dzieciom i innym osobom wymagającym opieki nie wolno manipulować i bawić się bramą oraz jej częściami.  
Opiekunowie są odpowiedzialni za odpowiedni nadzór.
- Bramy przesuwne napędzane obciążnikiem zamykającym, które utrzymywane są w pozycji otwartej, jeżeli poruszają się i nie zachowują maksymalnie dopuszczalnych sił w trakcie zamykania, należy zabezpieczyć przy pomocy akustycznego sygnalizatora.
- Wbudowane drzwi przejściowe, które otwierają się w stronę strefy ruchu drogowego, powinny być zaprojektowane z przeszkleniem, które umożliwia widok na strefę ruchu drogowego.  
W przypadku montażu progu należy oznakować go w kolorze czarno-żółtym.
- Brama przesuwna Peneder z ochroną przeciwpożarową bez funkcji wolnego biegu utrzymywana jest w otwartej pozycji przy pomocy magnesu trzymającego.  
Brama może zamknąć się wyłącznie po zwolnieniu magnesu.  
Brama zamyka się z regulowaną prędkością przy pomocy obciążnika zamykającego i nie wolno jej dodatkowo dosuwać podczas zamykania.
- Nie wolno umieszczać żadnych dodatkowych obciążeń na skrzydle (skrzydłach) bramy i ramie bramy.
- Z bramy przesuwnej wolno korzystać tylko wtedy, gdy jest w nienagannym stanie technicznym.

### 1.8.2 Niebezpieczeństwa w przypadku pożaru

#### **Niebezpieczeństwo uderzenia, zmiżdżenia, przecięcia, pochwycenia i zamknięcia**

**Ostrzeżenie!** Podczas automatycznego zamykania w przypadku pożaru wyłączane są wszystkie załączające się zabezpieczenia!

- Niebezpieczeństwo uduszenia w wyniku uwalniania toksycznych gazów/oparów.
- Niebezpieczeństwo poparzenia w wyniku wysokiej temperatury powierzchni skrzydła bramy.
- Po zamknięciu w przypadku pożaru, może nie być możliwe opuszczenie pomieszczenia.  
Musi być zapewniona oddzielna droga ucieczki.

### 1.8.3 Niebezpieczeństwa podczas montażu, naprawy, konserwacji, czyszczenia, demontażu i utylizacji

- Naprawę, konserwację, czyszczenie, demontaż i utylizację bramy przesuwnej należy zlecać wyłącznie producentowi lub specjalistycznym firmom.
- W obszarze ruchu bramy przesuwnej i w obszarze wrębu wbudowanych drzwi przejściowych nie wolno umieszczać żadnych narzędzi ani przedmiotów.
- Zabezpieczyć obszar ruchu bramy przed dostępem osób trzecich.
- Używać tylko sprawnych urządzeń dźwigowych o odpowiednich parametrach.
- Po ponownym włączeniu wyłącznika głównego należy sprawdzić wszystkie funkcje bramy.

W pierwszej kolejności należy sprawdzić działanie funkcji zamykania w przypadku pożaru oraz funkcję bezpiecznego zamykania.

#### Niebezpieczeństwo uderzenia, zmiżdżenia, zranienia, przecięcia i uwięzienia

- Ryzyko odniesienia obrażeń lub śmierci na skutek poluzowania lub usunięcia linki zamykającej lub mocowań!
- Przed rozpoczęciem pracy skrzydło należy zabezpieczyć przed niezamierzonym ruchem.
- Prace przy otwartej pokrywie obciążnika (ryzyko wciągnięcia lub pochwycenia) wyłącznie przy wyłączonej instalacji elektrycznej.  
Niezbędne prace przy włączonej instalacji elektrycznej może przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowany personel!
- Zabronione jest wkładanie dłoni do obszaru krawędzi przymykowych, spoin podłogowych i szyn jezdnych bramy oraz obszaru przyłgi wbudowanych drzwi przejściowych.
- Uważać na ostre krawędzie tnące i przewracające się części.
- Podczas wszystkich prac należy nosić odpowiednie środki ochrony osobistej (ochrona rąk, głowy, stóp itp.).

### 1.9 Eksploatacja

Zamknięcie składa się z jednoskrzydłowej lub dwuskrzydłowej bramy (jedno- lub wieloczęściowej), zawieszanej na szynie jezdnej i prowadzonej szyną przy podłodze.

Bram z napędem elektrycznym nie wolno w żadnym wypadku poruszać ręcznie, nie wolno również dodatkowo przyspieszać ich ruchu poprzez przesuwanie ręczne. Nieprzestrzeganie tego zalecenia prowadzi do uszkodzeń w sterowaniu napędu.

Bramy nie wolno przesuwać przy otwartych drzwiach przejściowych.

Automatyczne bramy z drzwiami przejściowymi należy zabezpieczyć przy pomocy układu rozpoznawania pozycji drzwi.

#### Otwieranie, zamykanie, otwieranie częściowe itd.:

- W przypadku bram z zamykaniem przy użyciu obciążnika w skrzydle drzwi należy zaplanować uchwyty wpuszczane i/lub uchwyty jarzmowe do otwierania.
- Całkowicie otwartą bramę z ochroną przeciwpożarową z zamykaniem przy pomocy obciążnika bez funkcji wolnego biegu można zamykać wyłącznie po naciśnięciu przycisku zwalniającego.
- Bramy bez ochrony przeciwpożarowej, które nie zamykają się automatycznie lub bramy z ochroną przeciwpożarową z funkcją wolnego biegu, można zamykać przy użyciu uchwytów wpuszczanych lub uchwytów jarzmowych.
- Funkcje obsługi bram napędzanych elektrycznych opisane są w dołączonej instrukcji obsługi napędu.
- W przypadku automatycznie sterowanych bram ruch bramy można przerwać przy pomocy czerwonego przycisku „Stop”.

W przypadku zabezpieczeń napędów w postaci obsługi bez funkcji automatycznego podtrzymania, cały zakres przesuwu bramy musi być obserwowany przez cały czas pracy bramy przez osobę obsługującą.

Krawędzie przymykowe automatycznie napędzanych bram/drzwi należy zabezpieczyć załączającymi się zabezpieczaniami zgodnie z normą EN 12453 lub EN 16005.

















Należy również przestrzegać instrukcji obsługi napędów oraz elementów montażowych.

### 1.10 Demontaż i utylizacja

Demontaż bramy przesuwnej odbywa się w odwrotnej kolejności niż montaż.

W celu prawidłowej utylizacji, brama przesuwna musi być po demontażu rozłożona na poszczególne części i zutyliwowana zgodnie z lokalnymi przepisami.

### 1.11 Narzędzia do montażu

<p>Klucz imbusowy</p>  <p>3/4/5/6</p>	<p>Śrubokręt</p>  <p>PH2 PZ2 płaski 2</p>	<p>Wkrętarka elektryczna</p> 	<p>Wkrętarka</p>  <p>TX20 / 25./ 30 TX40 / 45 PZ2/PZ3</p>	<p>Wiertarka udarowa</p> 
<p>Pilnik płaski</p> 	<p>Klucz zapadkowy</p>  <p>SW 7/8/10/13/15/17</p>	<p>Klucz dynamometryczny min. 80 Nm</p>  <p>Klucz nasadowy</p> 	<p>Gwintownik</p>  <p>M10x1,5</p>	<p>Wiertło udarowe</p>  <p>Ø5/Ø8/Ø10/Ø12/ Ø14/Ø16</p> <p>Wiertło do stali HSS Ø2,5/Ø3,5/Ø8,5 / Ø10</p> 
<p>piła</p> 	<p>Młotek</p> 	<p>Klucz płaski</p>  <p>10/13/15/17</p>	<p>Poziomica</p> 	<p>Taśma pomiarowa</p> 
<p>Dłuto</p> 	<p>Szczypce boczne</p> 	<p>Lewar ssący</p> 	<p>Wyciskacz do mas uszczelniających</p> 	<p>Ściski stołarskie</p> 
<p>Narzędzia montażowe nie są załączone!</p>				<p>Drabina</p> 

### 1.12 Przed montażem

Do montażu bramy przesuwnej PENEDERrail i PENEDERrail extended potrzeba zazwyczaj przynajmniej dwóch monterów.

Szczególną uwagę należy zwrócić na połączenie pomiędzy ramą i ścianą.

To połączenie i otaczająca je ściana muszą być w stanie przyjąć i przenieść wszystkie siły, które mogą wystąpić w wyniku nierównomiernego odkształcenia pod wpływem temperatury.

Otoczająca ściana musi mieć co najmniej taką samą klasę odporności ogniowej jak zainstalowane zamknięcie przeciwpożarowe.

Podłoga w obszarze zamknięcia przeciwpożarowego lub dymoszczelnego musi być niepalna, prosta, równa i gładka. Warunki te muszą być zapewnione przez klienta przed rozpoczęciem montażu.

#### Kontrola bramy i warunków montażu:

- Czy konstrukcja ściany nadaje się do montażu (czy ściana odpowiada zaleceniom planisty)?
- Czy podłoga jest równa i prosta?
- Czy doszło do uszkodzeń transportowych?
- Czy produkt jest zgodny z zamówieniem?
- Czy dostawa wraz z materiałem montażowym jest kompletna?
- Czy zgadza się kolor?
- Czy istnieją specjalne przepisy budowlane, których należy przestrzegać?
- Kontrola wymiarów.
- Czy kierunek otwierania bramy i drzwi przejściowych jest zgodny?

Przenoszenie i manipulowanie drzwiami / skrzydłem bramy tylko za pomocą uchwytu transportowego z przyssawkami i/lub śrub z uchem.

Nie używać haków do przenoszenia drzwi ani szczypec.

Nie przenosić drzwi / skrzydła bramy za klamkę.

### 1.13 Dostarczone okucia

Wszystkie dostarczone okucia muszą być również zamontowane!

Instrukcje montażu okuć są oddzielnymi załącznikami i muszą być przestrzegane, np: Napędy, czujniki, elementy obsługowe, klamki, samozamykacz, magnes trzymający itd.

Zamknięcia przeciwpożarowe i dźwiękoszczelne spełniają swoją funkcję w połączeniu z wbudowanym cylindrem (cylinder profilowany, okrągły lub atrapa cylindra) lub zamkniętym otworem cylindra!

### 1.14 Części zamienne

Można używać tylko oryginalnych części zamiennych, ponieważ zostały one przetestowane i zatwierdzone.

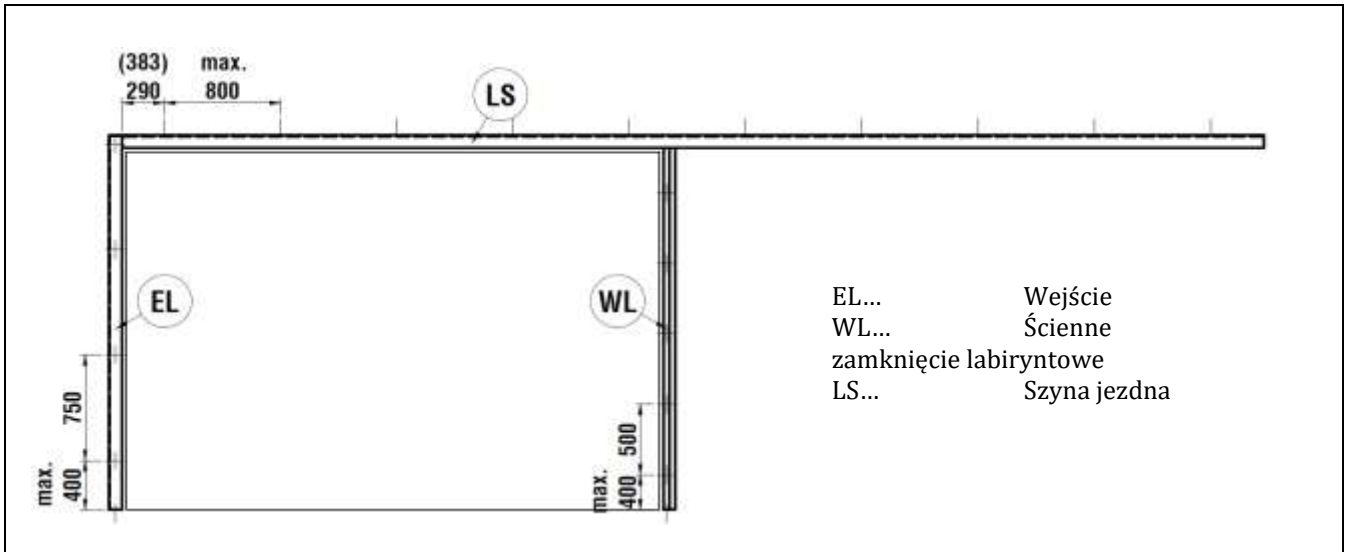
### **1.15 Oddanie do eksploatacji**

Należy zwrócić uwagę na wymagania specyficzne dla danego kraju.

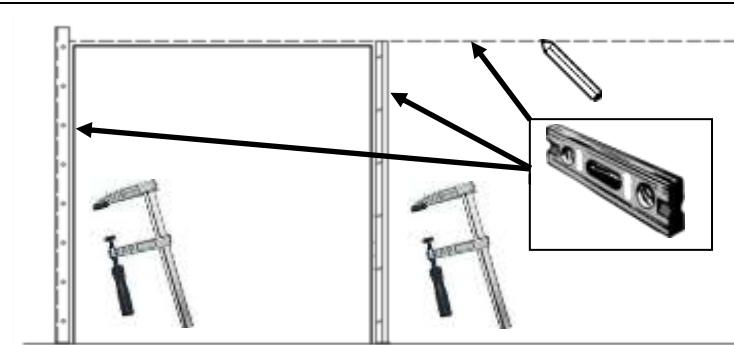
#### *1.15.1 Oddanie do eksploatacji na terenie Austrii*

Firma Peneder zwraca uwagę, że drzwi i bramy – w zależności od konstrukcji – przed pierwszym oddaniem do eksploatacji muszą zostać poddane próbie odbiorczej (np. dla zamknięć uruchamianych mechanicznie). Za przeprowadzenie takich kontroli odbiorczych przez odpowiednio wykwalifikowane osoby zgodnie z rozporządzeniem o sprzęcie roboczym (niem. AM-VO) i / lub niemiecką ustawą o ochronie pracowników (ASchG) oraz za cykliczne przeglądy odpowiada wyłącznie operator systemu.

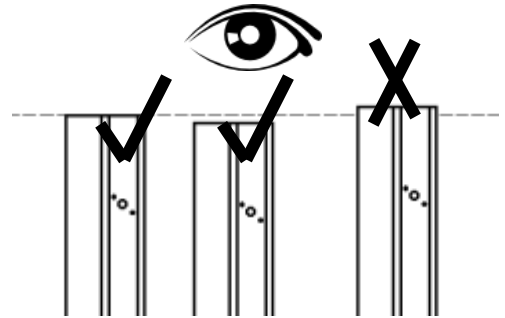
## 2. Montaż ramy bramy przesuwnej – Część ilustrowana



2.1



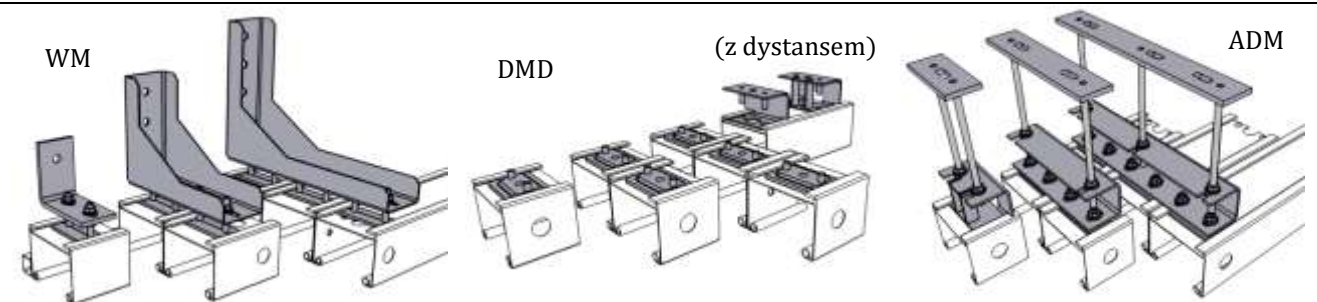
2.2

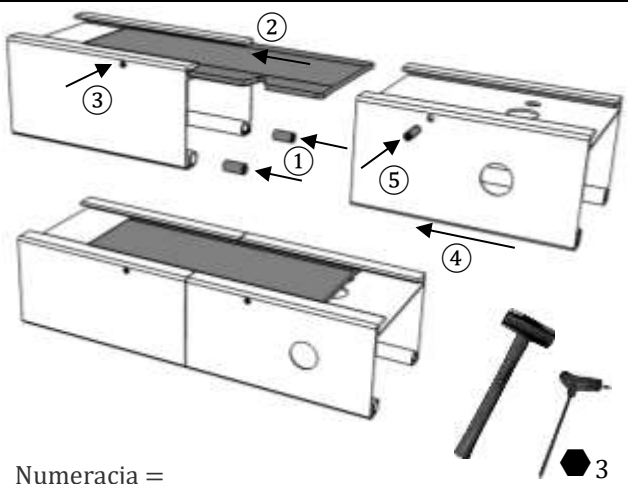
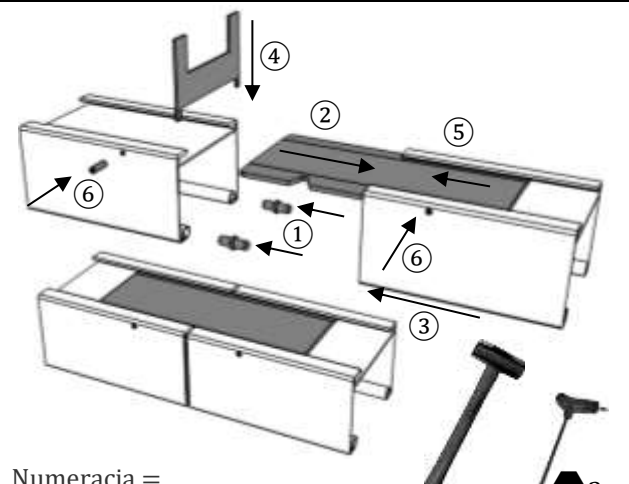



2.3

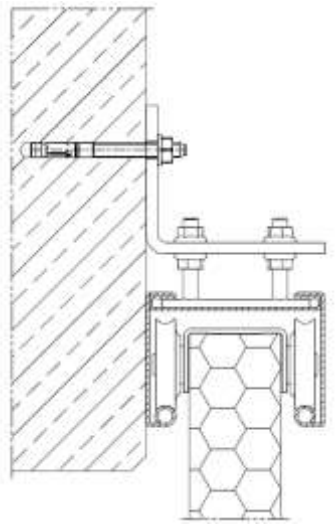
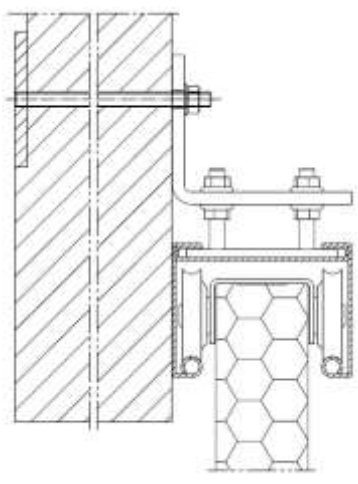
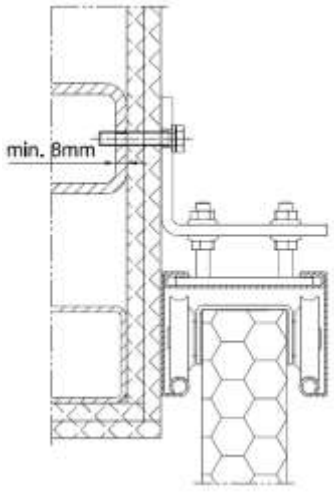


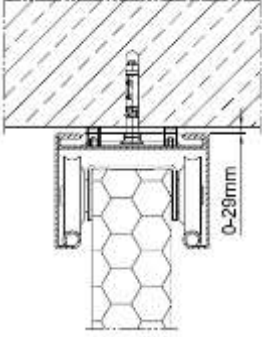
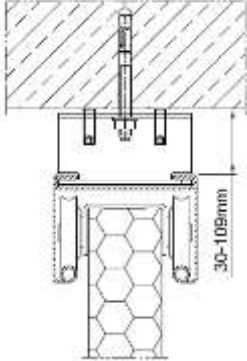
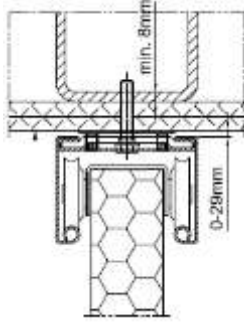
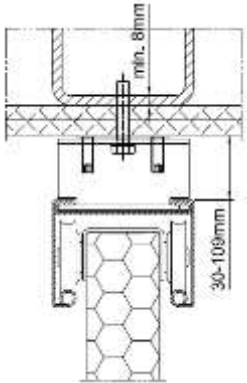
2.4

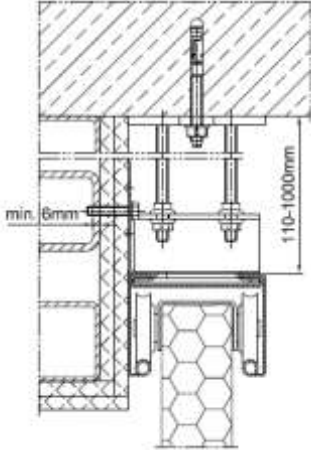
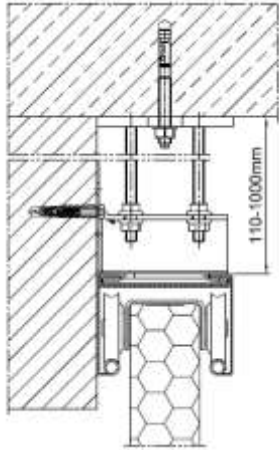
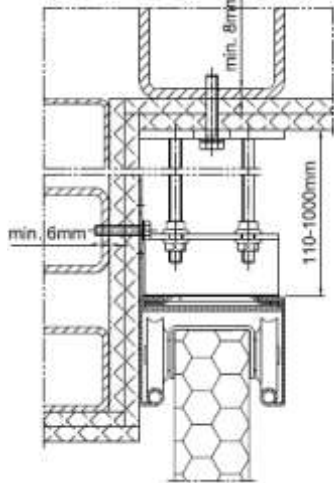


<p><b>2.5</b></p>  <p>Numeracja = Kolejność montażu</p>	<p><b>2.6</b></p>  <p>Numeracja = Kolejność montażu</p>
--	---

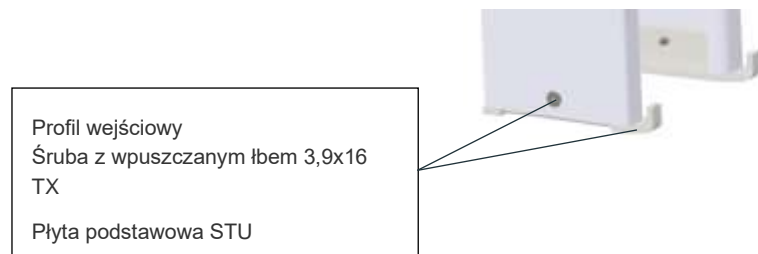
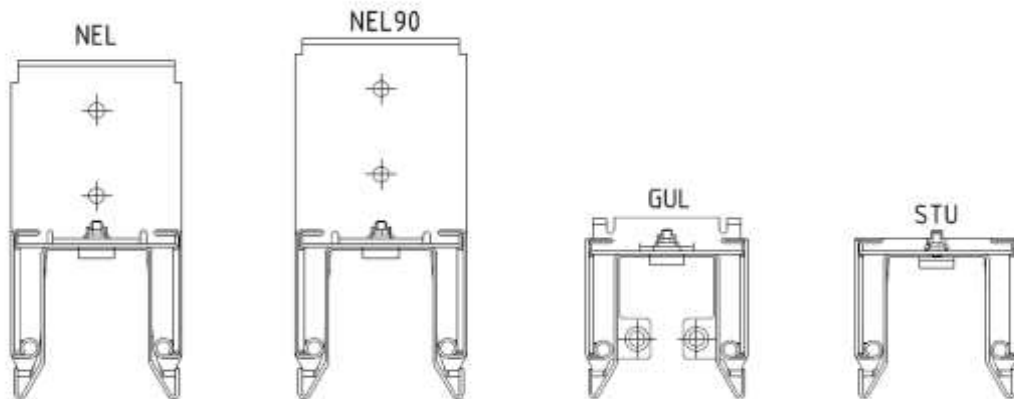
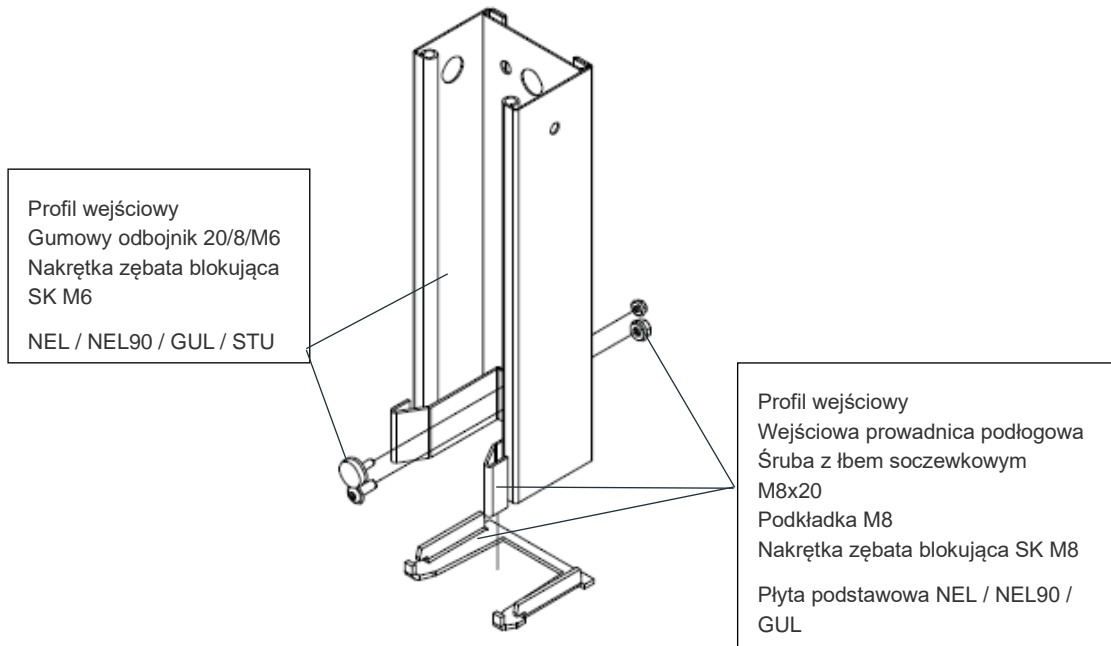
<p><b>2.8 Montaż szyny jezdnej (LS)</b></p> 	
---	--

<p><b>Montaż na ścianie</b></p>		
<p><b>Żelbet</b></p> 	<p><b>Mur z cegły / beton komórkowy</b></p> 	<p><b>System płytowy na konstrukcji stalowej</b></p> 

<b>Bezpośredni montaż do stropu</b>			
<b>Żelbet</b>	<b>Żelbet</b>	<b>System płytowy na konstrukcji stalowej</b>	<b>System płytowy na konstrukcji stalowej</b>
			

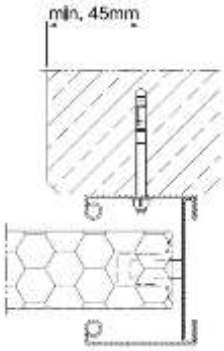
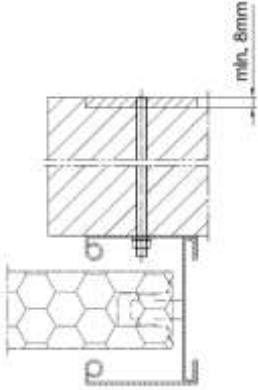
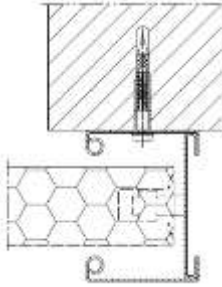
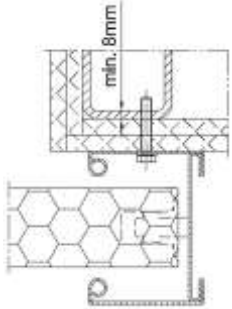
<b>Montaż do stropu podwieszanego</b>		
<b>Żelbet</b>	<b>Żelbet</b>	<b>System płytowy na konstrukcji stalowej</b>
		
<div data-bbox="177 1559 368 1794" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Nadproże:</b> System płytowy na konstrukcji stalowej</p> </div>	<div data-bbox="616 1585 895 1753" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Nadproże:</b> Mur z cegły beton porowaty</p> </div>	<div data-bbox="1078 1559 1270 1794" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Nadproże:</b> System płytowy na konstrukcji stalowej</p> </div>

## 2.9 Przygotowanie profilu wejściowego (EL)

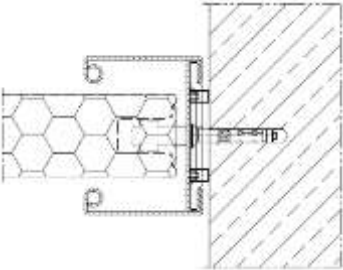
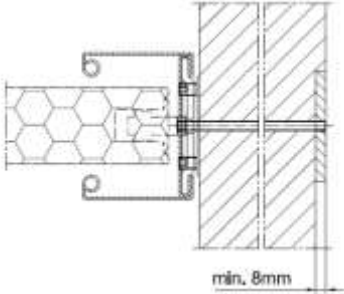
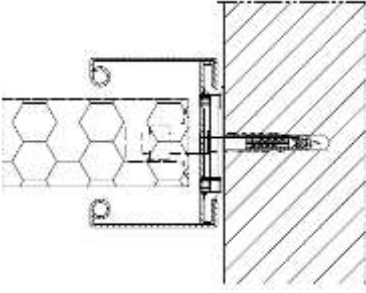
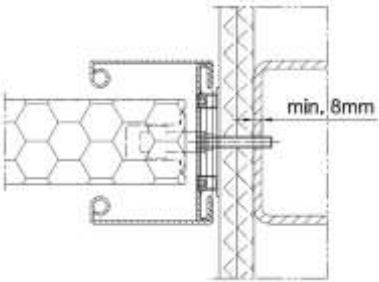


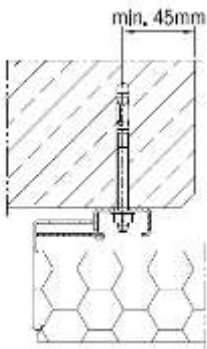
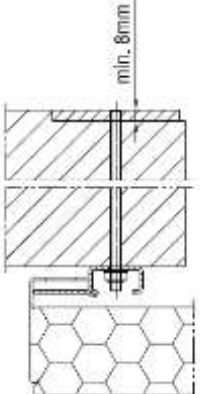
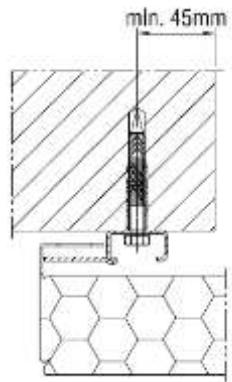
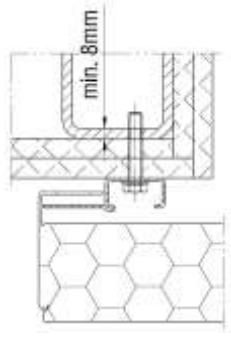
**2.10 Montaż profilu wejściowego (EL)**

**Odsuwanie standardowe (profil wejściowy i skrzynka obciążeniowa po stronie wejściowej bramy)**

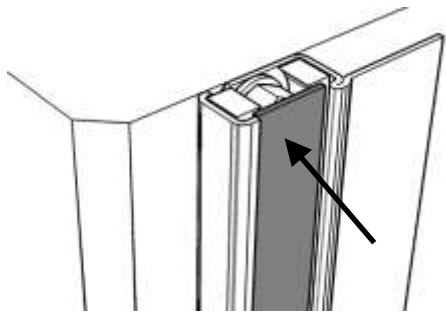
<b>Żelbet</b>	<b>Mur z cegły / beton komórkowy</b>	<b>Mur z cegły</b>	<b>System płytowy na konstrukcji stalowej</b>
			

**Odsuwanie równo z licem ściany**

<b>Żelbet</b>	<b>Mur z cegły / beton komórkowy</b>		
			
<b>Mur z cegły</b>	<b>System płytowy na konstrukcji stalowej</b>		
			

<b>2.11 Montaż ściennego zamknięcia labiryntowego (WL)</b>			
<b>Żelbet</b>	<b>Mur z cegły / beton komórkowy</b>	<b>Mur z cegły</b>	<b>System płytowy na konstrukcji stalowej</b>
			

**2.12**  
 EI290



## 2. Montaż ramy bramy przesuwnej – Część tekstowa

### Poziomowanie ramy

#### 2.1 Profil wejściowy (EL) i profil labiryntowy ścienny (WL)

ustawić na gotowej podłodze lub wypoziomować przy pomocy znacznika poziomu, pamiętać o występie (standardowo = 30 mm).

Wyregulować w pionie i unieruchomić przy użyciu ścisków stolarskich.

Przy pomocy niwelatora laserowego lub poziomicy zaznaczyć górną krawędź profilu labiryntowego (WL) z poziomu znacznika poziomego dla całej długości szyny jezdnej (dolna krawędź szyny jezdnej).

#### 2.2 Kontrola wolnej przestrzeni przy podłodze

Ustawić profil labiryntowy w kilku miejscach.

Górna krawędź profilu nie może w żadnym miejscu wystawać ponad linię szyny jezdnej.

W przypadku wystawiania skorygować linię poziomą w górę (dopasowanie do najwyższego punktu podłogi).

#### 2.3 Przygotowanie szyny jezdnej (LS)

Pierwszy element zawieszający wsunąć do szyny jezdnej w miarę możliwości jak najdalej w stronę wejścia, pozostałe elementy zawieszające umieścić w zależności od konfiguracji lub przy co drugim otworze szyny jezdnej.

Maksymalny odstęp: 800 mm

#### 2.4 Wsuwanie elementów zawieszających do szyny jezdnej

Wariant z montażem do ściany (WM)	1–3 szyny jezdne
Wariant z montażem bezpośrednio do stropu (DMD)	1–3 szyny jezdne
Wariant z montażem do stropu podwieszanego (ADM)	1–3 szyny jezdne
Wariant z montażem do stropu z dystansem (DMD)	1–3 szyny jezdne

#### 2.5 Łączenie części szyny jezdnej (opcjonalnie)

- 1 włożyć 2 wkręty bez łba M10x20 do połowy.
- 2 Wsunąć płytę łączącą do połowy (nacięcia po stronie pomieszczenia).
- 3 Wkręcić wkręt bez łba M6x20 równo z powierzchnią.
- 4 Nasunąć szynę jezdną.
- 5 Wkręcić wkręt bez łba M6x20 równo z powierzchnią.

#### 2.6 Łączenie części szyny jezdnej (opcjonalnie przy bramie 2-skrzydłowej)

- 1 włożyć 2 trzpienie okrągłe do poziomu kołnierza.
- 2 Całkowicie wsunąć płytę łączącą (nacięcia po stronie pomieszczenia).
- 3 Zsunąć szyby jezdne z okrągłymi trzpieniami.
- 4 Wsunąć od góry środkową płytę.
- 5 Ustawić płytę łączącą na środkowej pozycji styku szyn jezdnych.
- 6 Wkręcić 2 wkręty bez łba M6x20 równo z powierzchnią.

### **2.7 Ogólne informacje dotyczące elementów mocujących:**

Użyte elementy mocujące (śruby, kołki, kotwy itd.) muszą być sprawdzone pod kątem przydatności dla zamknięć przeciwpożarowych (patrz tabela w punkcie 1.7).

Elementy mocujące muszą być przeznaczone dla wybranego podłoża i muszą być przewidziane do niego przez producenta (patrz tabela w punkcie 1.7).

Pamiętać o zachowaniu w ścianie minimalnych odstępów między wywierconymi otworami.

Przestrzegać momentów obrotowych naprężania zgodnie z zaleceniami producenta (patrz tabela w punkcie 1.7).

Nie wolno zmniejszać wymiarów elementów mocujących, ale można je zwiększyć.

Pamiętać o maksymalnych odstępach między śrubami.

Produkty firmy Peneder dostarczane są z odpowiednimi elementami mocującymi, jeżeli w zamówieniu prawidłowo podano rodzaj ściany.

### **2.8 Montaż szyny jezdnej**

Nałożyć szyny jezdne przy pomocy płyt łączących i śrub młotkowych na profil wejściowy lub ściennie zamknięcie labiryntowe.

Wspornik szyny jezdnej dla SN z dwoma otworami mocującymi do ściany – użyć górnego otworu (dolny otwór stanowi rezerwę)

ST 2x łączenie na kołki

Wywiercić w ścianie mocowanie dla pierwszego i ostatniego elementu zawieszającego i zamocować szynę jezdną, pozostałe elementy zawieszające oznaczyć, wypoziomować i również zamocować.

Dokładnie wyregulować szynę jezdną w poziomie w kierunku wzdłużnym i poprzecznym (niwelator laserowy i poziomnica).

Przypadek specjalny: brama 2-skrzydłowa:

Jeżeli skrzydła można wsuwać tylko z jednej strony, to oba ściennie zamknięcia labiryntowe należy tylko nawiercić, jeszcze nie mocować i nie zabierać płyty środkowej!

Przypadek specjalny: Bramy teleskopowe:

brak przykręconych śrub młotkowych do szyny jezdnej!

Pamiętać o występie.

Włożyć kołki.

### **2.9 Przygotowanie profilu wejściowego (EL)**

Płytę podstawową zgodną z typem przykręcić do profilu wejściowego i wejściowej prowadnicy podłogowej. Wkręcić gumowe odbojniki do profilu wejściowego

### **2.10 Montaż profilu wejściowego (EL)**

Włożyć kołki do ściany i podłogi.

Dokładnie wypoziomować w pionie profil wejściowy w obu kierunkach (niwelator laserowy i poziomnica).

### **2.11 Montaż ściennego zamknięcia labiryntowego (WL)**

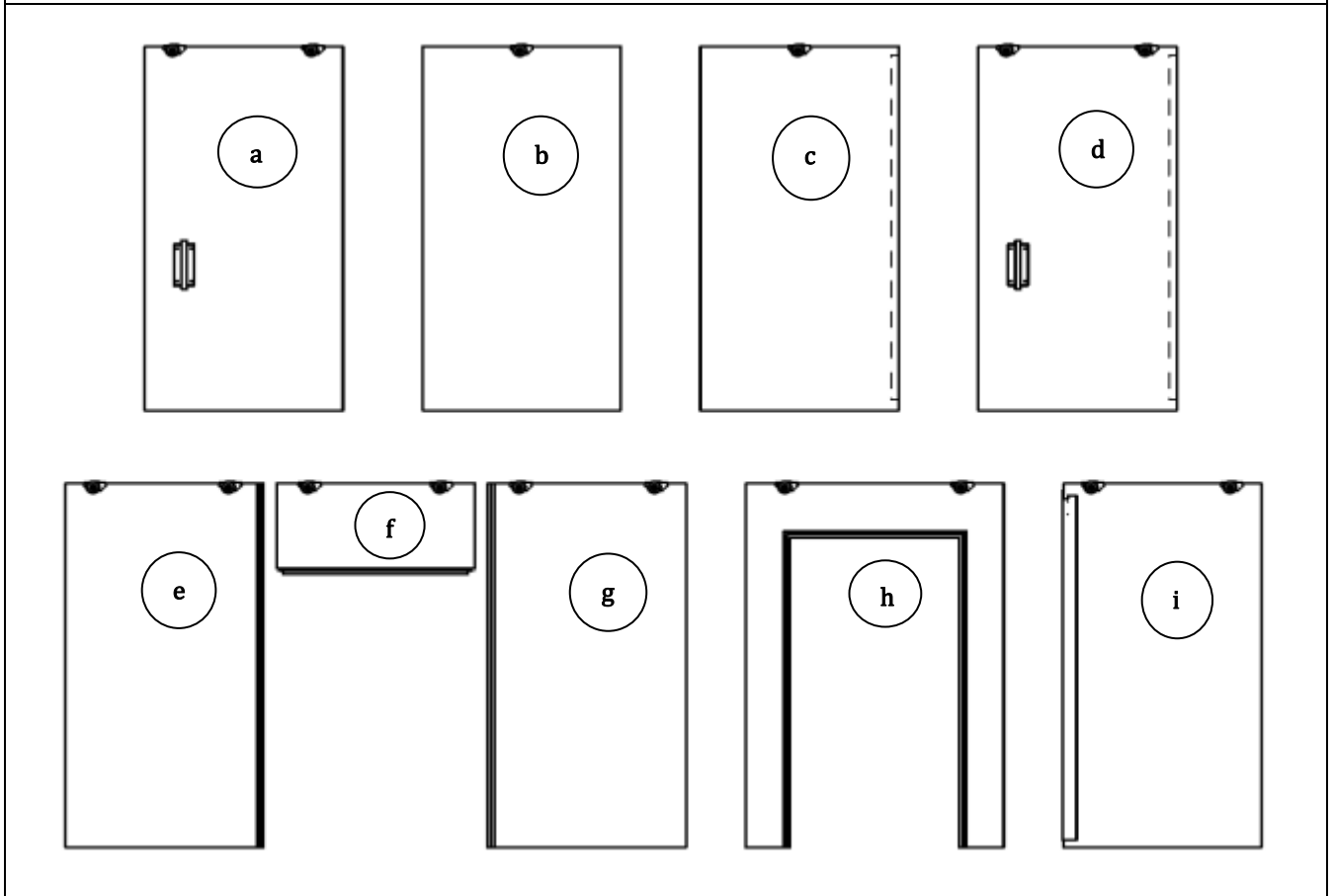
Włożyć kołki do ściany i podłogi.

### **2.12 Kompletowanie profilu labiryntowego EI290**

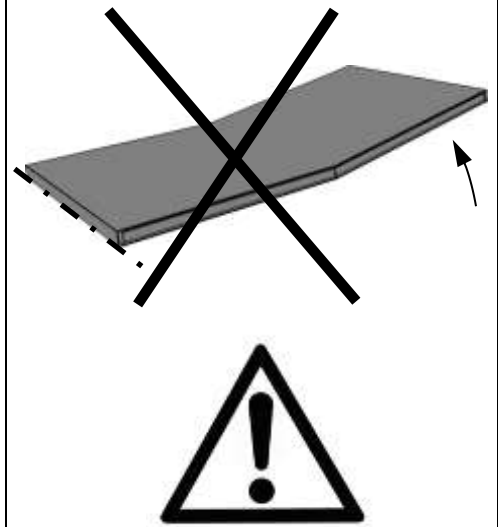
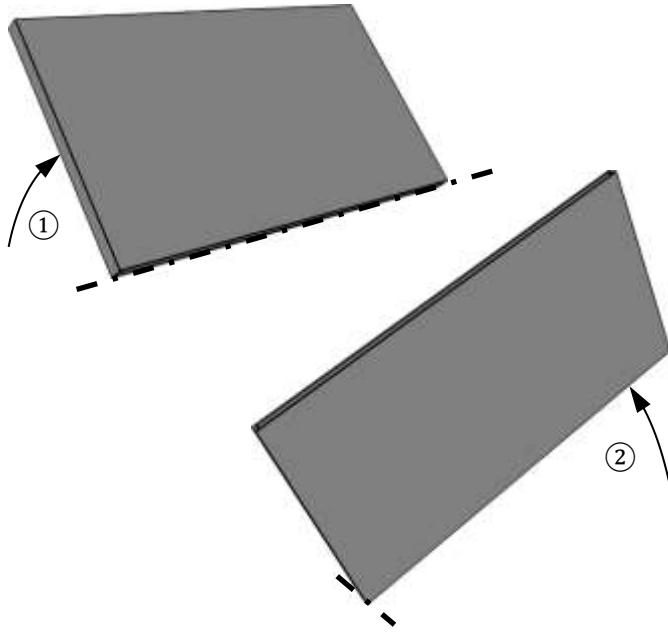
Zakleić otwory mocujące przy pomocy pasty pęczniejącej (24 × 1,5 mm).

### 3. Montaż skrzydła bramy – Część ilustrowana

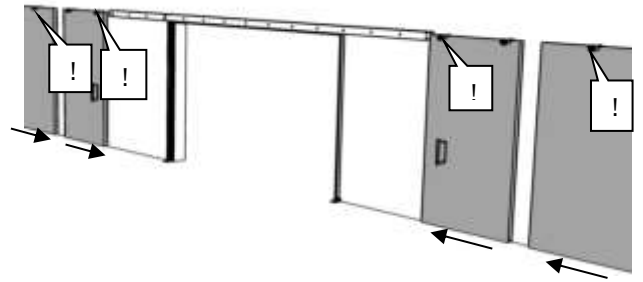
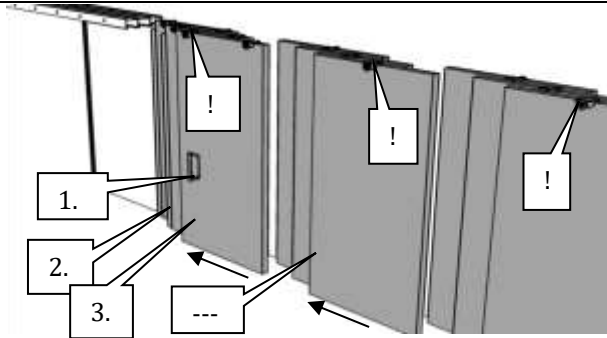
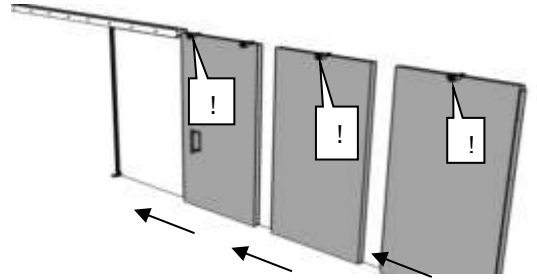
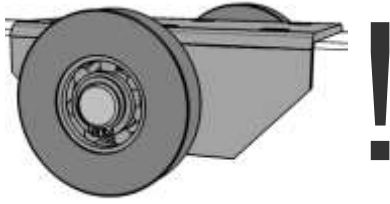
3.1



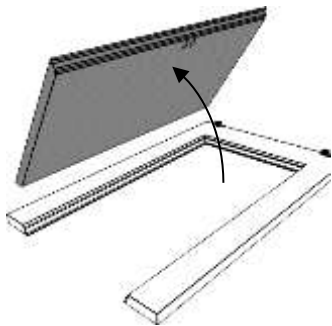
3.2



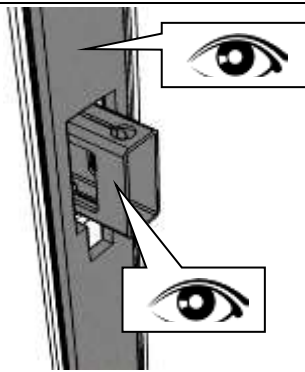
**3.3**



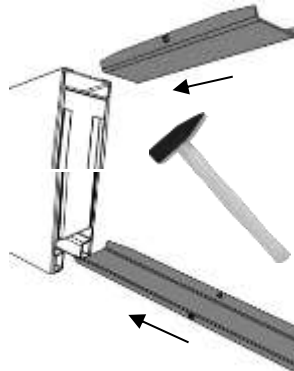
**3.4**



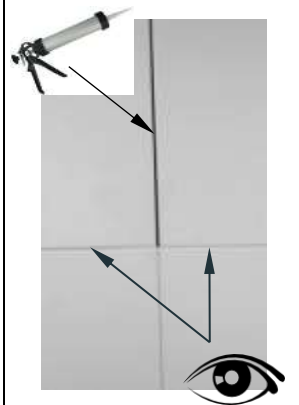
**3.5**



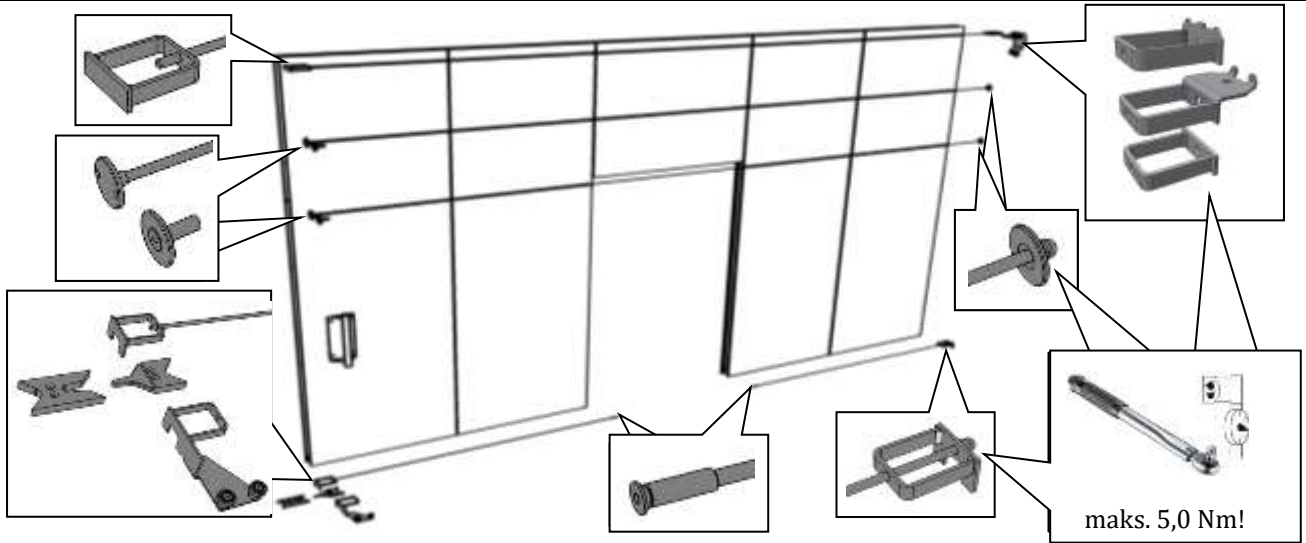
**3.6**



**3.7**



**3.8**



### 3. Montaż skrzydła bramy – Część tekstowa

#### 3.1 Przegląd typów elementów

- a. Element uchwytu
- b. Element znormalizowany
- c. Element zamknięcia labiryntowego (element Lab)
- d. Element skrzydła (element uchwytu i element Lab w jednym)
- e. Element przyłączeniowy po lewej stronie drzwi przejściowych
- f. Element nadproża
- g. Element przyłączeniowy po prawej stronie drzwi przejściowych
- h. Element ramy
- i. Labirynt teleskopowy po stronie uchwytu

#### 3.2 Ustawianie elementów skrzydła bramy

Poszczególne elementy kłaść tylko na krawędzi wzdłużnej ①, następnie stawiać na sztorc przez narożnik ②!  
Ryzyko złamania przy ustawianiu przez krótką krawędź!

Przypadek specjalny – wysokie elementy z podziałem na blaszane panele.

W tym przypadku przy stawianiu elementów należy nasunąć profil U. (Jest dostarczany w zestawie narzędzi pojazdu montażowego lub wraz z bramą).

Należy nałożyć profil U na element na wysokości styku paneli po obu stronach i zabezpieczyć go.

Następnie postawić element w normalny sposób.

#### 3.3 Zawieszanie elementów skrzydła bramy

Uwaga – oznaczenie! Fazowane narożniki rolek jezdnych po stronie pomieszczenia!  
Elementy skrzydła bramy zawiesić w szynie jezdnej, zaczynając od elementu do chwytania.

Przypadek specjalny – brama teleskopowa:

Elementy labiryntu teleskopowego po stronie uchwytu i element do chwytania zawiesić w szynie jezdnej w pierwszej kolejności, następnie zawiesić pozostałe elementy.

Przypadek specjalny – brama 2-skrzydłowa:

Jeżeli elementy można wsunąć do szyny jezdnej tylko z jednej strony, należy zacząć od elementu zamknięcia labiryntowego leżącego po przeciwnej stronie.

#### 3.4 Wymontowanie drzwi przejściowych z ramy

Przypadek specjalny – drzwi przejściowe w ramie:

Przed zawieszeniem ramy należy wymontować z niej drzwi przejściowe.

#### 3.5 Kontrola wzrokowa pasów Palusol i element centrujący

Czy pas Palusol jest na miejscu i czy jest włożony element centrujący (rura kształtowa)?

#### 3.6 Wkładanie profili łączących

Wsunąć profil łączący górny (l=190 mm) do rury kształtowej na górze.

Wsunąć profil łączący dolny (l=290 mm) do profilu omega na dole.

Nasuwanie następnego elementu.

### **3.7 Kontrola styków elementów i paneli**

Sprawdzić, czy poziomy styk paneli tworzy jedną linię i nie jest przestawiony.

Na pionowych stykach elementów mogą wystąpić szczeliny wynikające z jakości wykonania.

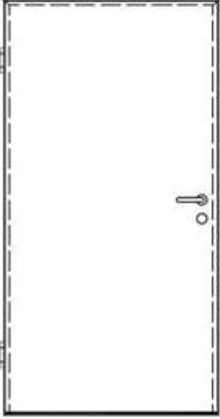
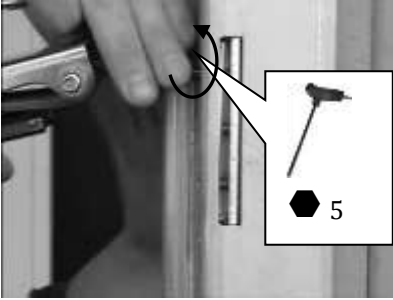
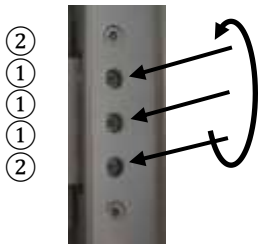
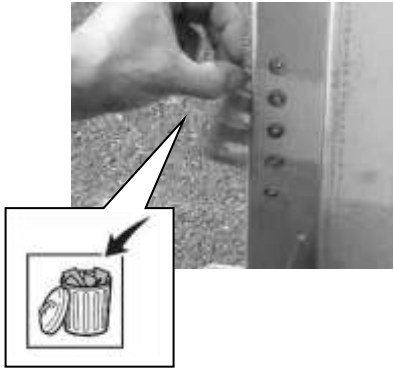
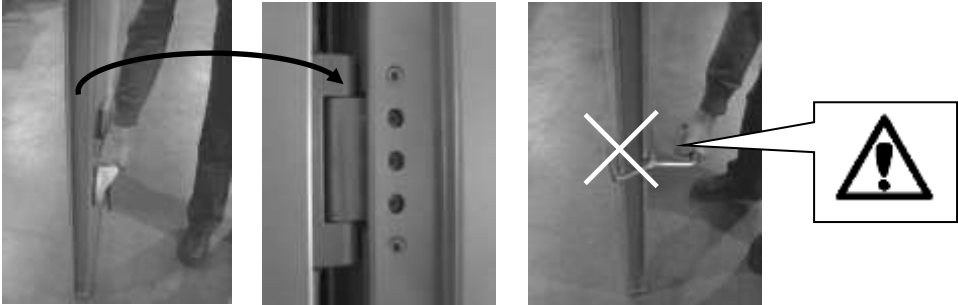
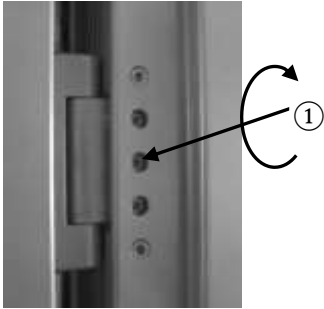
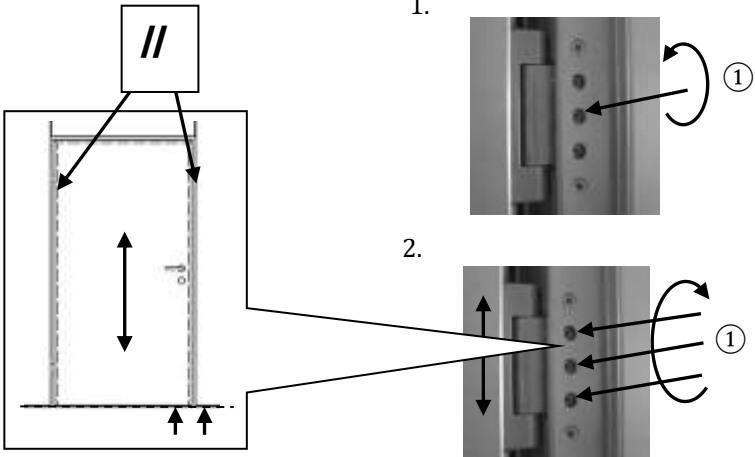
W celu zapewnienia szczelności należy je po dokonanych naciągnięciu wypełnić bezbarwną, trwale elastyczną masą uszczelniającą.

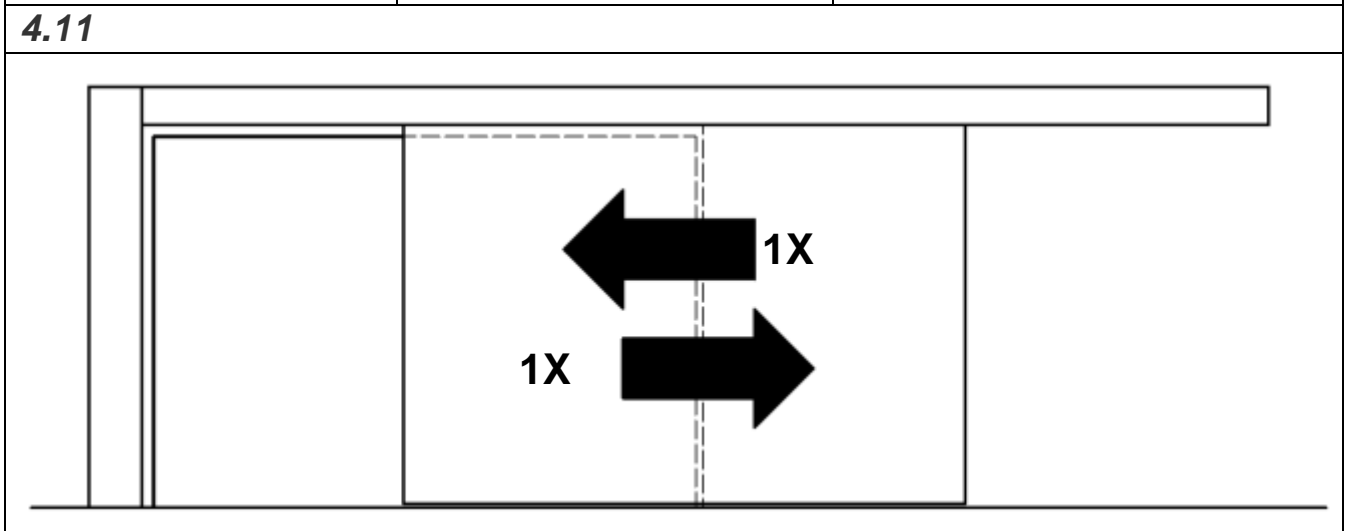
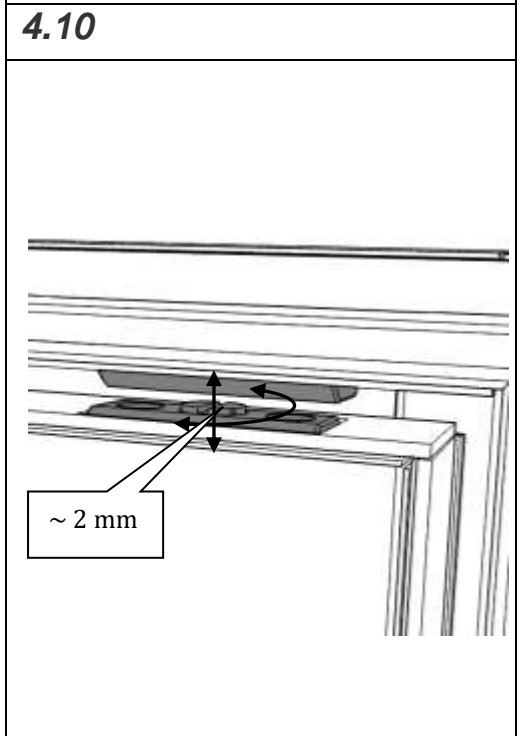
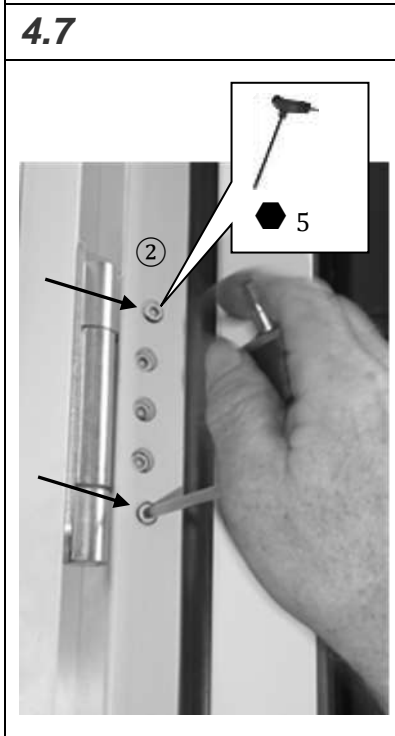
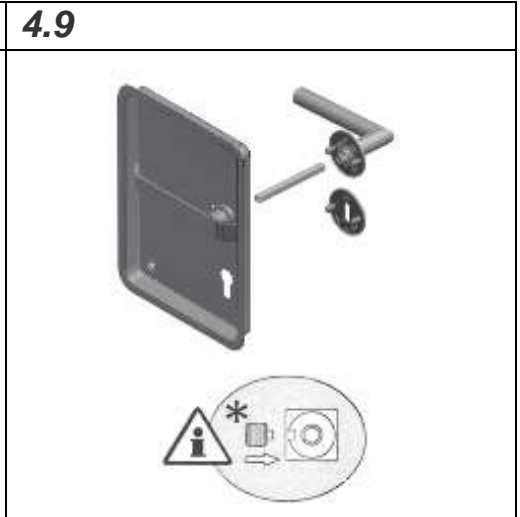
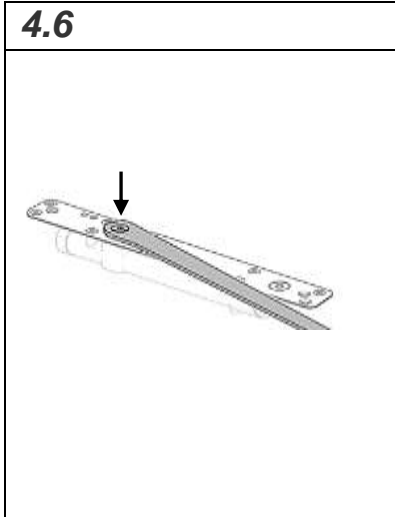
### **3.8 Naciąganie elementów**

Wysokość prętów gwintowanych do naciągnięcia można rozpoznać na różnych płytach końcowych.

Maks. wstępny moment obrotowy dokręcania: 5,0 Nm!

**4. Montaż wbudowanych drzwi przejściowych – Część ilustrowana**

<p><b>EGT</b></p>	
	<p><b>4.1</b></p>  <p><b>3D:</b></p>  <p><b>4.2</b></p> 
<p><b>4.3</b></p> 	
<p><b>4.4</b></p> 	<p><b>4.5</b></p> 



## 4. Montaż wbudowanych drzwi przejściowych – Część tekstowa

Montaż opcjonalny – możliwy w bramie jedno- i dwuskrzydłowej oraz bramie teleskopowej

### 4.1 Odkręcić śruby ① konstrukcji wsporczej zawiasów

Konstrukcja wsporcza zawiasów 3D: 3 śruby

### 4.2 Usunąć podkładkę dystansową

### 4.3 Włożyć skrzydło drzwiowe z zaczepami zawiasów do konstrukcji wsporczej zawiasów

Przy podnoszeniu drzwi przejściowych używać uchwytów transportowych z przysawkami.

### 4.4 Przykręcić środkową śrubę ①

### 4.5 Regulacja wysokości drzwi:

- 1) Odkręcić śruby ①.
- 2) Ustawić wysokość drzwi i przymocować je ponownie za pomocą śrub ①.

Pamiętać o zachowaniu równoległości (//).

### 4.6 Nałożyć dźwignię samozamykacza równolegle do skrzydła drzwi i zamocować go

Instrukcje montażu okuć są oddzielnymi załącznikami i należy stosować się do nich.

Orientacyjne prędkości zamykania dla wbudowanych drzwi przejściowych w szybkobieżnej bramie przesuwnej										
Szerokość skrzydeł [mm]	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	
Czas zamykania przy 90° [s]	9,5	10,1	10,7	11,2	11,8	12,3	12,9	13,5	14,0	

### 4.7 Regulacja ościeża drzwi:

wyregulować za pomocą śrub ② (2 szt./zawias).

Śruby muszą być przesuwane równolegle.

### 4.8 Zamknąć drzwi i sprawdzić, czy zatrask zatrzaskuje się prawidłowo, zamknięcie się blokuje, a bolec ryglujący jest odpowiednio dopasowany.

Otworzyć i zamknąć kilka razy drzwi i w razie potrzeby wyregulować.

W razie potrzeby dopasować wnątkę w blasze zamykającej (pilnik).

W razie potrzeby zmienić odstęp bolca ryglującego przy pomocy podkładki.

### 4.9 Montaż okuć i akcesoriów

Instrukcje montażu okuć są oddzielnymi załącznikami i muszą być przestrzegane.

Należy pamiętać, aby przy stosowaniu okuć antypanicznych wymienić śrubę bez łba w klamce i podczas montażu zatrzasnąć nosek w wycięciu sworznia antypanicznego.

#### **4.10 Ustawianie elementu współpracującego kontaktronu**

Szczelina skierowana w stronę kontaktronu ok. 2 mm (maks. 4 mm).

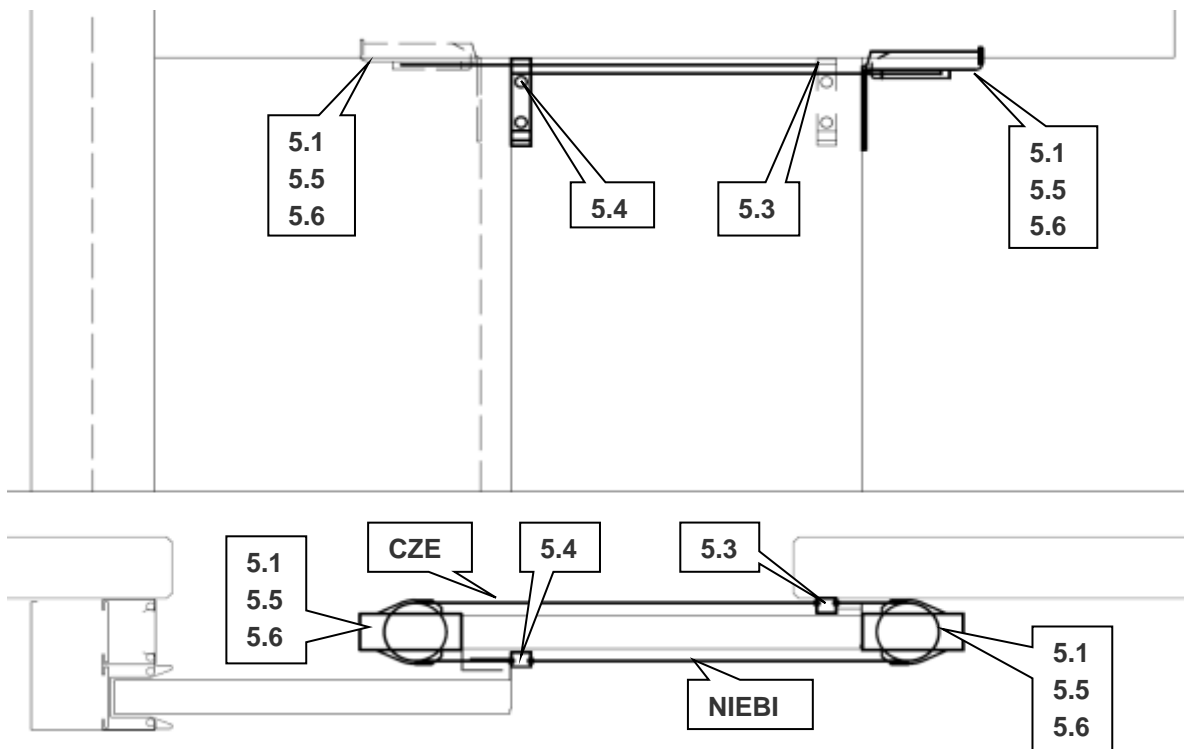
#### **4.11 Kontrola pod kątem ruchu bez oporów**

Po zamontowaniu skrzydła bramy skrzydło należy jeden raz całkowicie zamknąć i ponownie otworzyć.

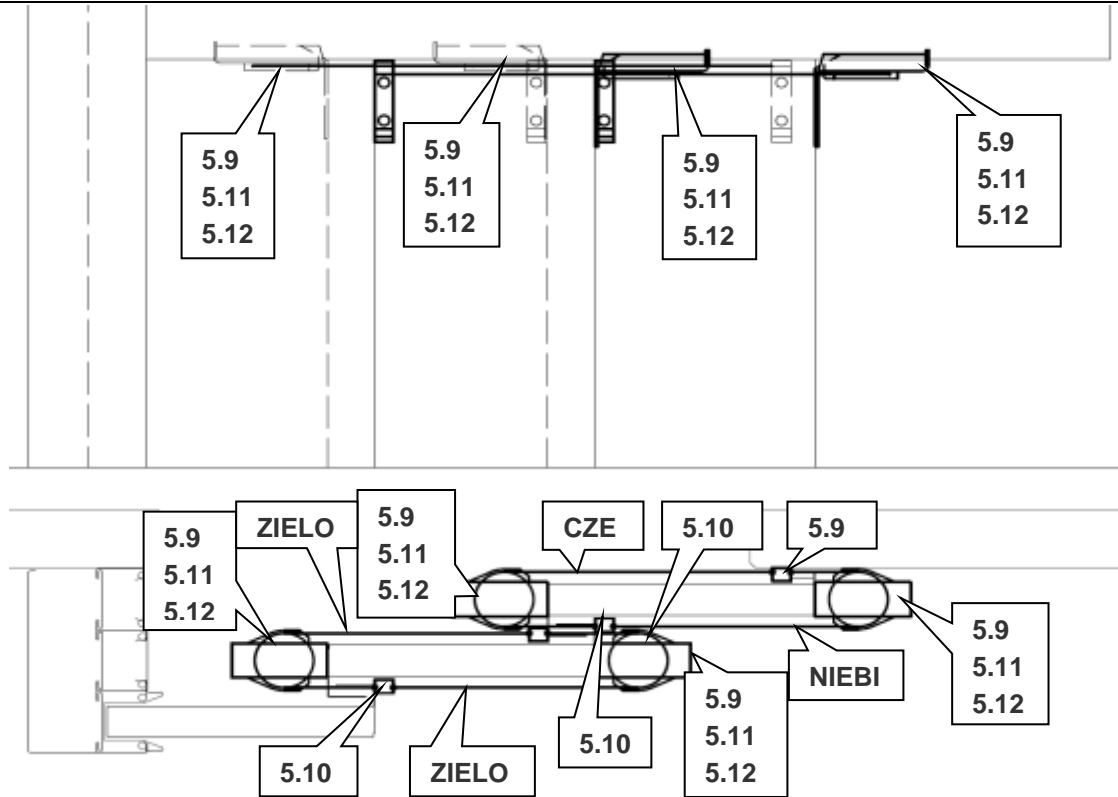
■ Zwrócić uwagę na lekki ruch bez występowania dużego oporu.

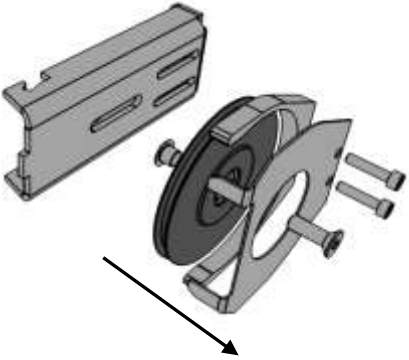
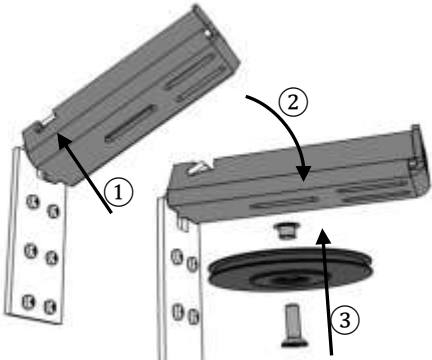
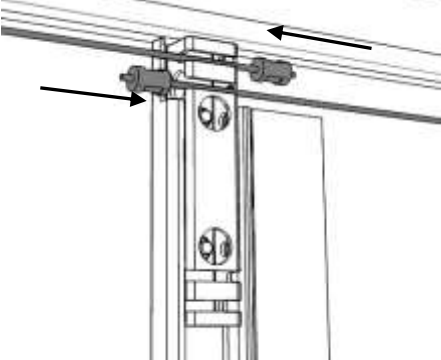
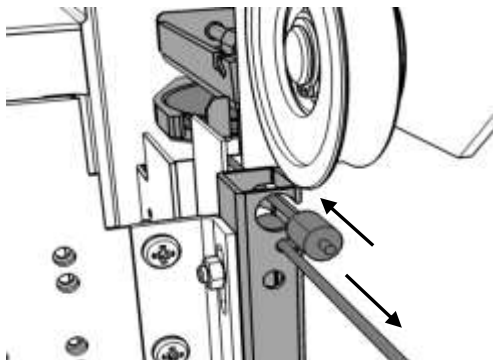
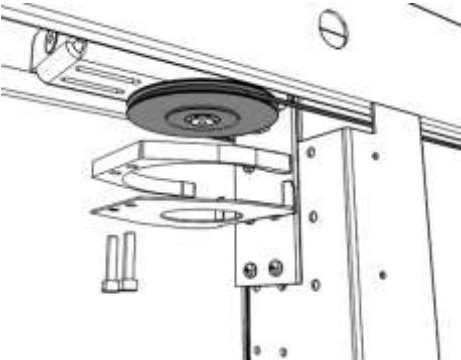
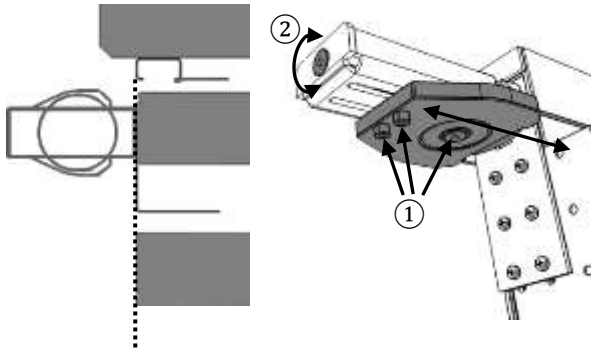
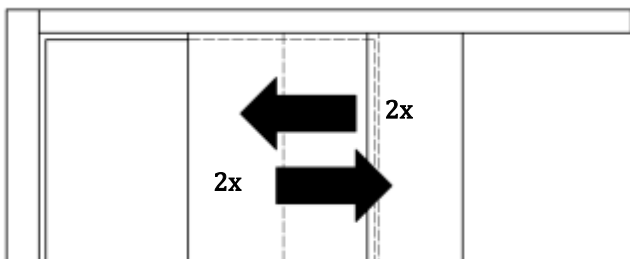
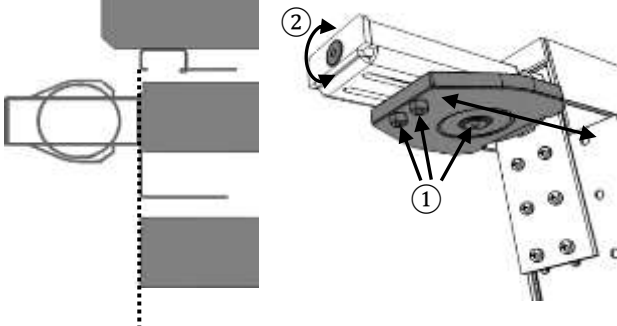
**5. Montaż obciążnika zamykającego – Część ilustrowana**

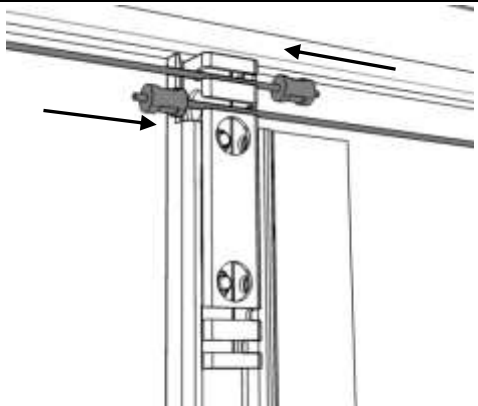
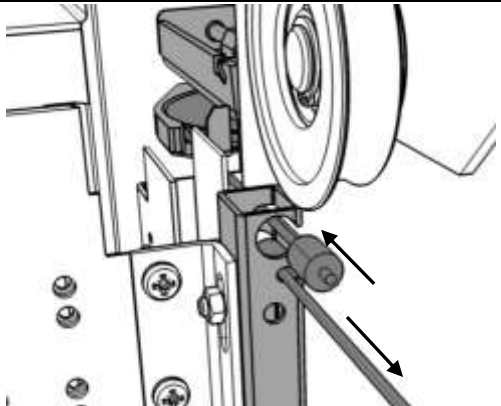
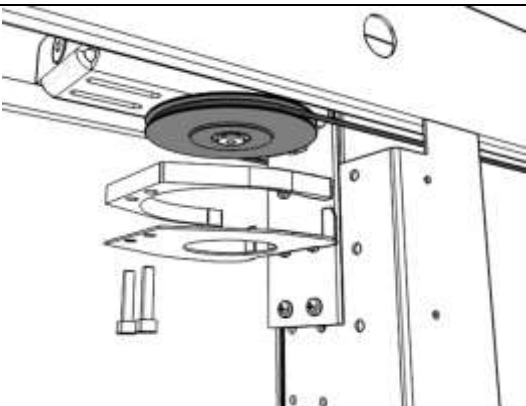
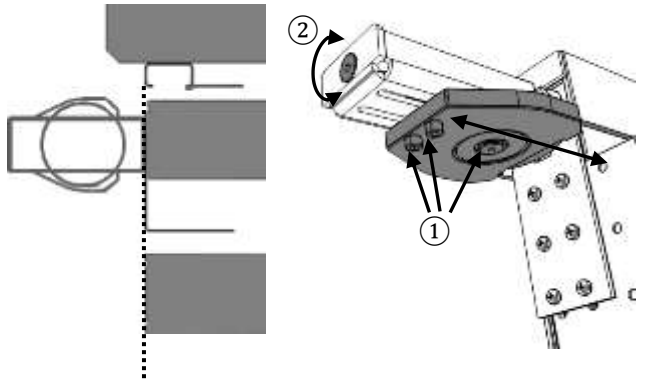
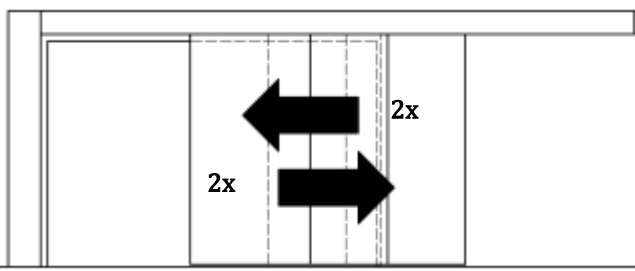
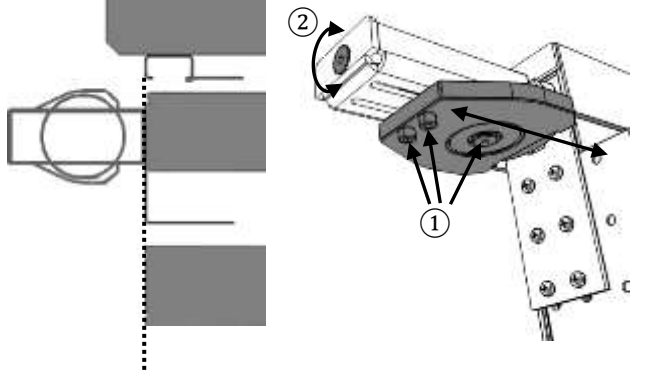
**Przegląd podwójnego mechanizmu zwrotnego teleskopowego**



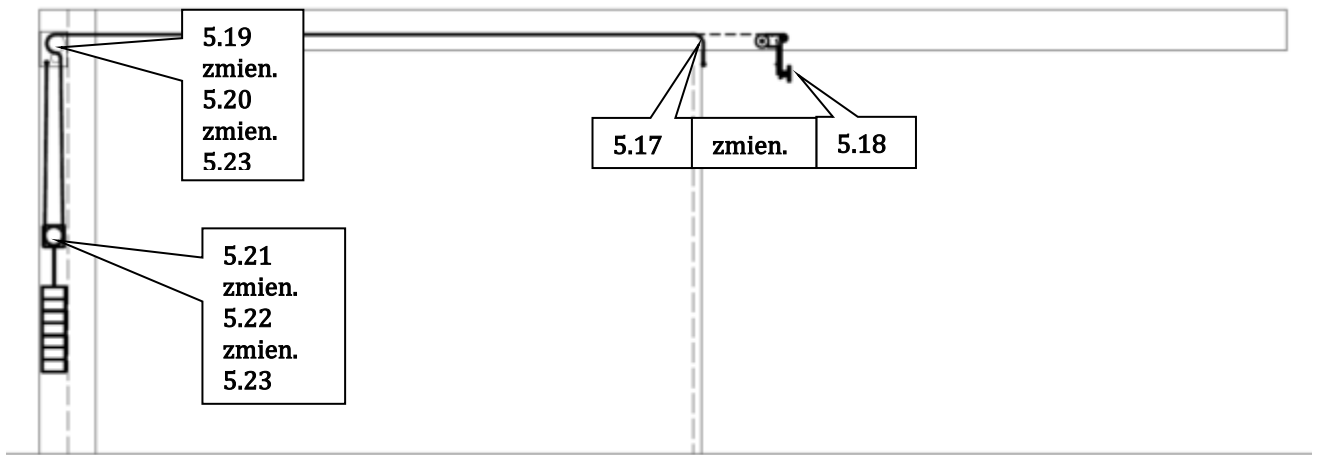
**Przegląd potrójnego mechanizmu zwrotnego teleskopowego**



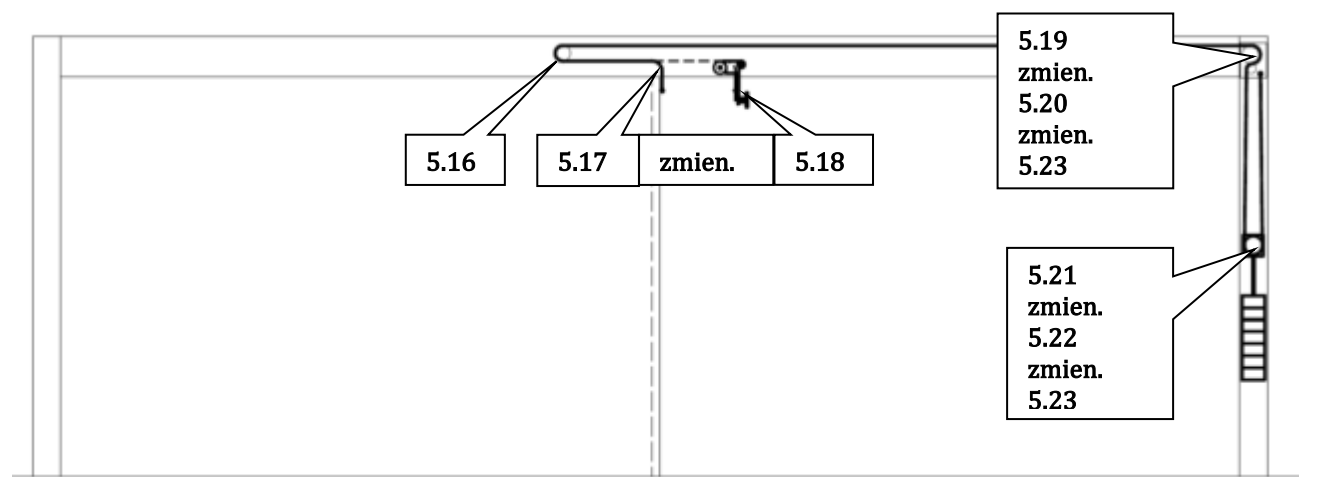
<p><b>5.1</b></p> 	<p><b>5.2</b></p> 
<p><b>5.3</b></p> 	<p><b>5.4</b></p> 
<p><b>5.5</b></p> 	<p><b>5.6</b></p> 
<p><b>5.7</b></p> 	<p><b>5.8</b></p> 

<p><b>5.9</b></p> 	<p><b>5.10</b></p> 
<p><b>5.11</b></p> 	<p><b>5.12</b></p> 
<p><b>5.13</b></p> 	<p><b>5.14</b></p> 

**Przegląd linek, odsuwanie standardowe**



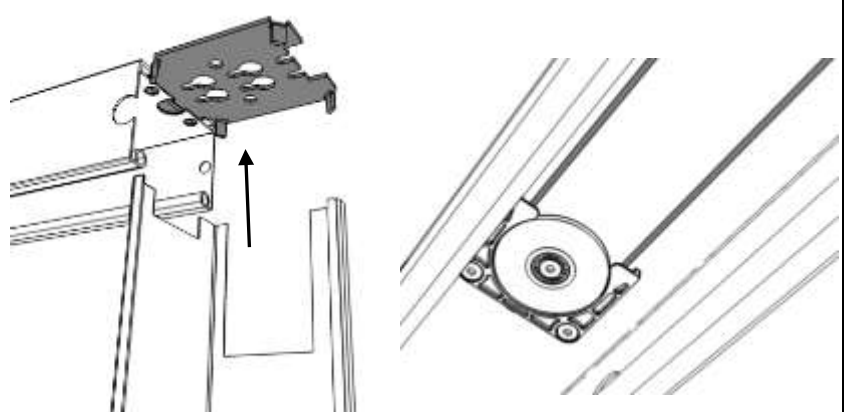
**Przegląd linki przekierowanej**



**5.15**



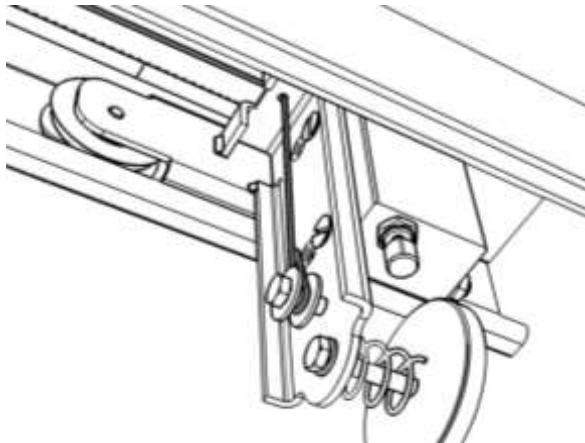
**5.16**



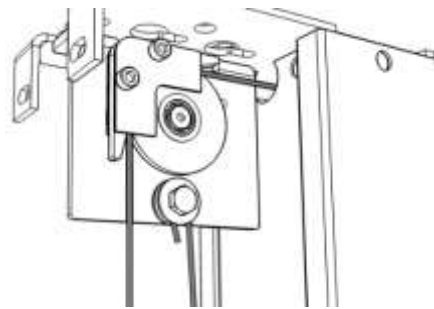
**5.17**



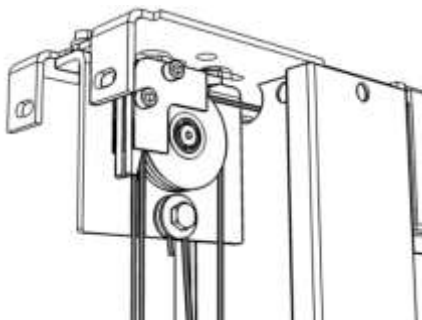
**5.18**



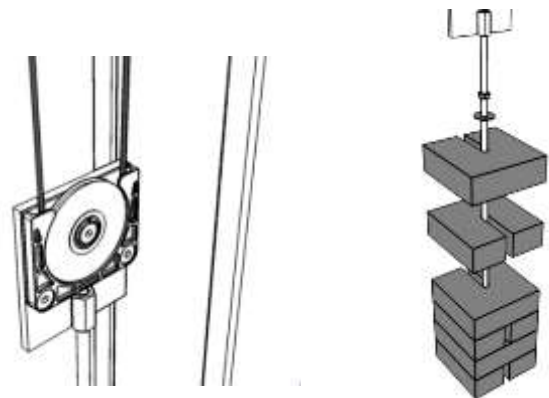
**5.19**



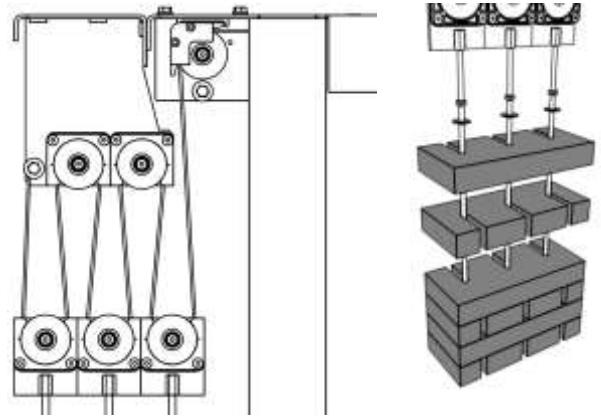
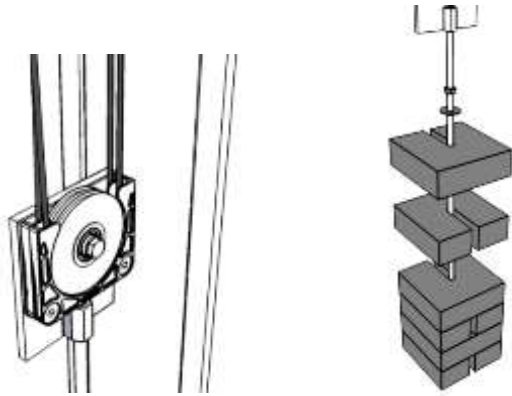
**5.20**



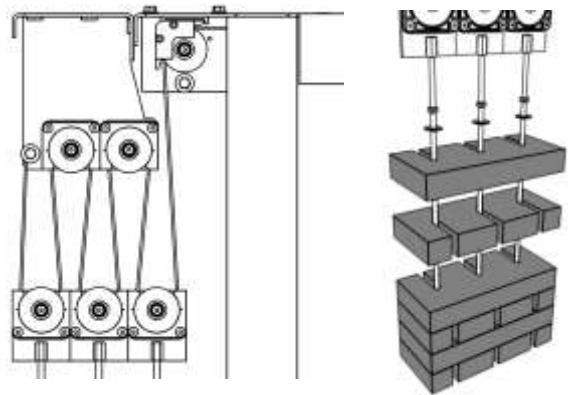
**5.21**



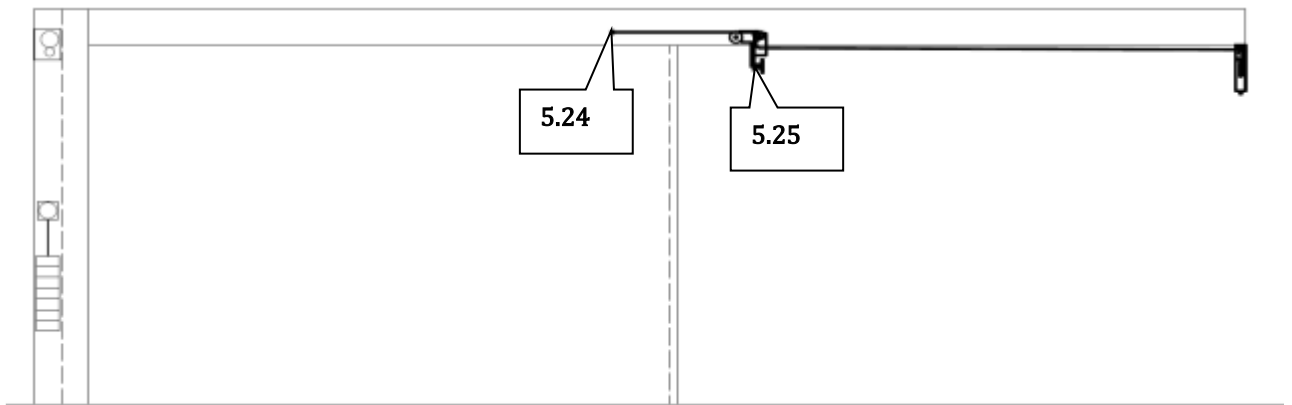
**5.22**



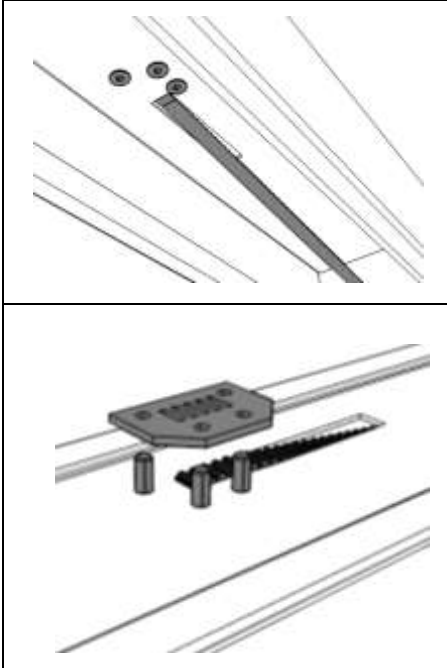
**5.23**



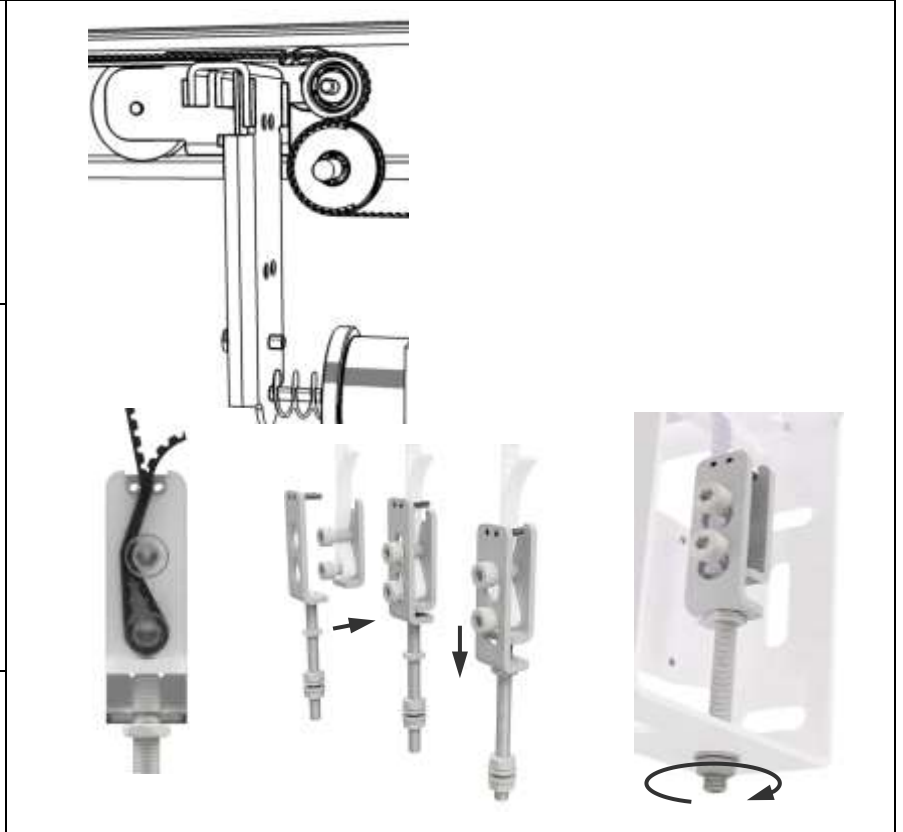
### Przegląd prowadnicy paska zębatego



**5.24**



**5.25**



## **5. Montaż obciążnika zamykającego – Część tekstowa**

**Mechanizm zwrotny teleskopowy – wariant podwójny:**

**5.1 Zdemontować rolkę zwrotną linki i zabezpieczenie przed odwijaniem z mechanizmów teleskopowych zwrotnych.**

**5.2 Zawieszenie konsoli zwrotnej w części bazowej**

Ponownie zamontować rolkę zwrotną z tulejką i śrubą.

Śrubę luźno wkręcić i pozostawić na razie niedokręconą.

**5.3 Zawieszenie linek zabieraka w bloku mocującym linkę przy ściennym zamknięciu labiryntowym**

Zawiesić górną linkę (dłuższa) dla górnego poziomu linki (kierunek linki → kierunek zamykania bramy).

Zawiesić niebieską linkę (krótsza) dla dolnego poziomu linki (kierunek linki → kierunek otwierania bramy).

**5.4 Zawieszenie linek zabieraka w bloku mocującym linkę przy skrzydle**

Poprowadzić linki wokół przedniej krawędzi skrzydła lub tylnej krawędzi skrzydła.

Zawiesić linki na bloku mocującym linkę drugiego skrzydła.

**5.5 Nałożenie linek na rolki zwrotne**

Przesunąć rolki zwrotne przy użyciu śruby regulacyjnej w kierunku konsoli zwrotnej.

Nałożyć linki na rolki.

Nakręcić zabezpieczenia chroniące przed odwijaniem linki.

Śruby luźno wkręcić i pozostawić na razie niedokręcone.

**5.6 Naprężanie linek zabieraka**

Naprężyć długości linek śrubą regulacyjną ② w taki sposób, aby przednie krawędzie skrzydeł i ścienne zamknięcie labiryntowe ustawiły się w jednej linii.

Po wyregulowaniu dokręcić śruby ①.

**5.7 Kontrola pod kątem ruchu bez oporów**

Po zamontowaniu skrzydła bramy skrzydło należy dwa razy całkowicie zamknąć i ponownie otworzyć.

Zwrócić uwagę na lekki ruch bez występowania dużego oporu.

**5.8 Dodatkowe naprężenie linek zabieraka**

Wyregulować długości linek śrubą regulacyjną ② w taki sposób, aby przednie krawędzie skrzydeł ustawiły się w jednej linii i aby element uchwytu całkowicie wsuwał się do wejścia.

Po wyregulowaniu dokręcić śruby ①.

**Mechanizm zwrotny teleskopowy – wariant potrójny:**

Linki dla pierwszych obu elementów skrzydeł zgodnie z montażem dla mechanizmu zwrotnego teleskopowego – wariant podwójny.

Przygotowanie rolek zwrotnych w sposób opisany w punktach 5.1, 5.5 i 5.6.

**5.9 Zawieszenie linek zabieraka w bloku mocującym linkę przy skrzydle labiryntowym**

Zielone linki zabierające (o jednakowej długości) zawiesić w bloku mocującym przy skrzydle labiryntowym / krawędzi przymykowej.

**5.10 Zawieszenie linek zabierających w bloku mocującym linkę przy skrzydle**

Poprowadzić linki wokół przedniej krawędzi skrzydła lub tylnej krawędzi skrzydła.  
Zawiesić linki na bloku mocującym linkę drugiego skrzydła.

**5.11 Nałożenie linek na rolki zwrotne**

Przesunąć rolki zwrotne przy użyciu śruby regulacyjnej w kierunku konsoli zwrotnej.

Nałożyć linki na rolki.

Nakręcić zabezpieczenia chroniące przed odwijaniem linki.

Śruby luźno wkręcić i pozostawić na razie niedokręcone.

**5.12 Naprężanie linek**

Naprężyć długości linek śrubą regulacyjną ② w taki sposób, aby przednie krawędzie skrzydeł i ścienne zamknięcie labiryntowe ustawiły się w jednej linii.

Po wyregulowaniu dokręcić śruby ①.

**5.13 Kontrola pod kątem ruchu bez oporów**

Po zamontowaniu skrzydła bramy skrzydło należy dwa razy całkowicie zamknąć i ponownie otworzyć.

Zwrócić uwagę na lekki ruch bez występowania dużego oporu.

**5.14 Dodatkowe naprężenie linek zabieraka**

Wyregulować długości linek śrubą regulacyjną ② w taki sposób, aby przednie krawędzie skrzydeł ustawiły się w jednej linii i aby element uchwytu całkowicie wsuwał się do wejścia.

Po wyregulowaniu dokręcić śruby ①.

## Montaż linki zamykającej

### 5.15 *Mocowanie linki*

Warianty z linką bezpośrednią oraz wolnym biegiem paska zębatego: Wsunąć napinacz paska zębatego do szyny jezdnej i zacisnąć go.

Maksymalny odstęp do końca szyny jezdnej 10 mm.

### 5.16 *Wariant z obciążnikiem przekierowanym*

Nasunąć skrzynkę obciążeniową od dołu na płytę łączącą.

Zamocować skrzynkę obciążeniową do podłogi i ściany.

Wsunąć linkę do fabrycznie zamontowanej rolki zwrotnej.

### 5.17 *Linka w wariancie z mocowaniem bezpośrednim*

Zawiesić kątownik mocujący linkę w płycie końcowej i zamocować do skrzydła bramy przy pomocy wkrętów samowiercących.

Wsunąć linkę do kątownika mocującego linkę i zamocować ją na spodzie.

### 5.18 *Linkę w wariancie z wolnym biegiem zamocować na sankach wolnego biegu.*

### 5.19 *Przekierowanie linki przy mocowaniu bezpośrednim / wolnym biegu (pojedyncza zmiana kierunku)*

Poprowadzić linkę nad bramą do skrzynki obciążeniowej.

Wsunąć linkę w pokazany sposób do mechanizmu zwrotnego.

### 5.20 *Przekierowanie linki przy mocowaniu bezpośrednim / wolnym biegu (podwójna zmiana kierunku)*

Poprowadzić linkę nad bramą do skrzynki obciążeniowej.

Wsunąć linkę w pokazany sposób do mechanizmu zwrotnego.

### 5.21 *Zawieszenie obciążnika (pojedyncza zmiana kierunku)*

Wsunąć linkę zamykającą do mechanizmu zwrotnego.

W celu zmiany kierunku poprowadzić do tyłu.

Odstęp obciążnika zamykającego od podłogi przy zamkniętej bramie min. 100 mm.

Otwór obciążnika zamykającego na przemian z przodu i z tyłu.

Zabezpieczyć obciążniki na górze nakrętką sześciokątną.

### 5.22 *Zawieszenie obciążnika (podwójna zmiana kierunku)*

Wsunąć linkę zamykającą do mechanizmu zwrotnego.

Poprowadzić kilka razy przez rolki zwrotne w pokazany sposób.

Odstęp obciążnika zamykającego od podłogi przy zamkniętej bramie min. 100 mm.

Otwór obciążnika zamykającego na przemian z przodu i z tyłu.

Zabezpieczyć obciążniki na górze nakrętką sześciokątną.

### 5.23 Wariant z potrójną jednostopniową zmianą kierunku

Zamocować potrójną konsolę zwrotną przy pomocy konsoli ściennej lub stropowej do ściany lub stropu.  
Poprowadzić linkę zgodnie z rysunkiem.

### 5.24 Mocowanie paska zębatego w szynie jezdnej w wariacie z wolnym biegiem

Pasek zębaty jest fabrycznie zamocowany w obszarze ściennego zamknięcia labiryntowego w szynie jezdnej.  
W celu wymiany paska zębatego śruby zaciskowe wolno tylko poluzować, nie wolno ich całkowicie wykręcać.

### 5.25 Zamocowanie paska zębatego na elemencie napinającym

Poprowadzić pasek zębaty przez skrzydło bramy do regulatora ruchu.  
Wsunąć pasek do rolek regulatora ruchu (na rysunku bez obudowy).  
Poprowadzić pasek zębaty przez mechanizm zwrotny napinacza paska zębatego.  
Włożyć pasek zębaty do zacisku paska zębatego.

Naprężyć pasek na tyle, aby nie przeskakiwał na kółku zębatym regulatora ruchu i aby zapewnić niewielki zwis.  
Wariant ze stałym wolnym biegiem:  
Zamocować sanki wolnego biegu do skrzydła bramy przy pomocy kątownika mocującego.

### 5.26 Regulacja prędkości zamykania

Do bramy dołączonych jest generalnie pięć sztuk obciążników zamykających (dla pojedynczego i podwójnego mechanizmu zwrotnego) lub jeden obciążnik zamykający (dla potrójnego mechanizmu zwrotnego), co teoretycznie przekracza potrzebną ilość obciążników.

Prędkość zamykania należy regulować śrubą regulacyjną na regulatorze ruchu.

Prędkość zamykania:

Maksymalna prędkość zamykania = 150 mm/s

Zalecana prędkość zamykania  $\leq 100$  mm/s

**Tabela Ustawienie podstawowe regulatora ruchu LD100**

Ustawienie dla zalecanej prędkości zamykania  $v=100$  mm/s

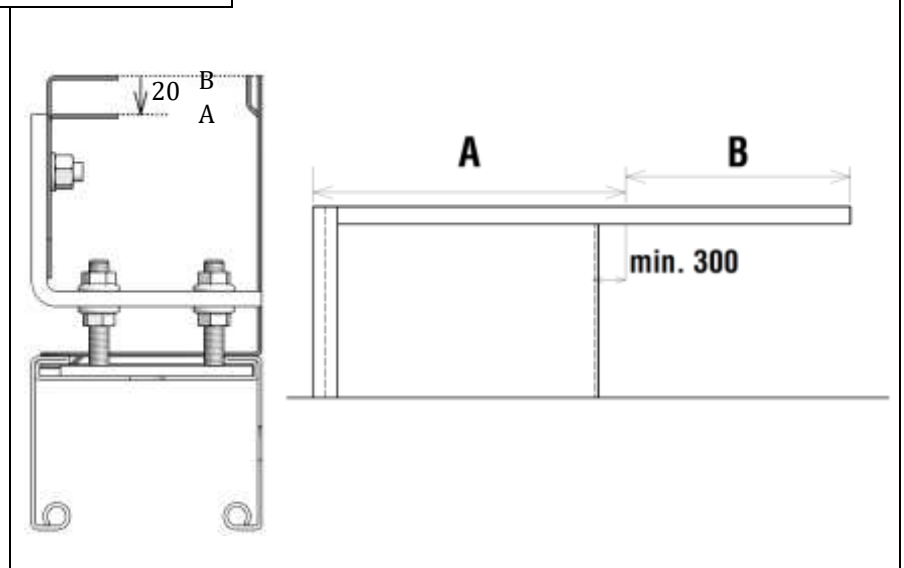
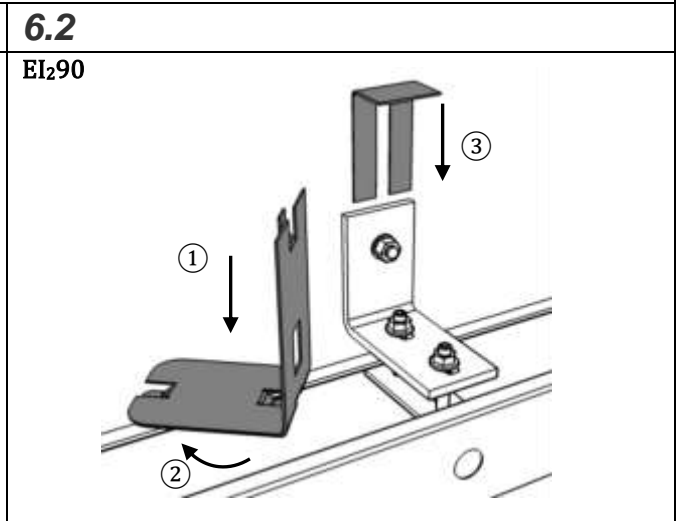
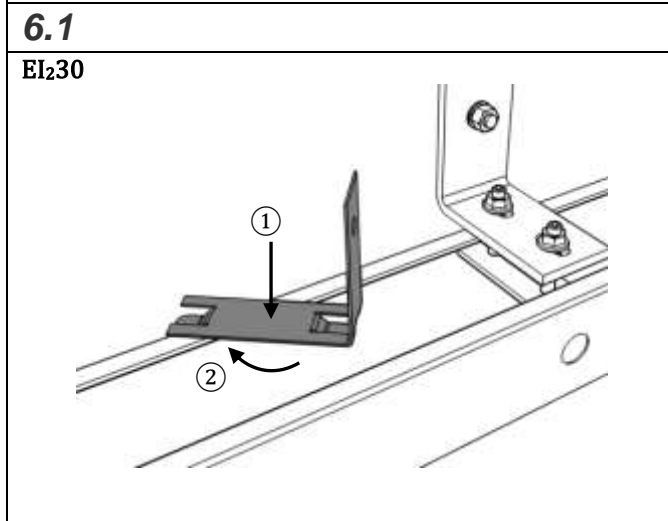
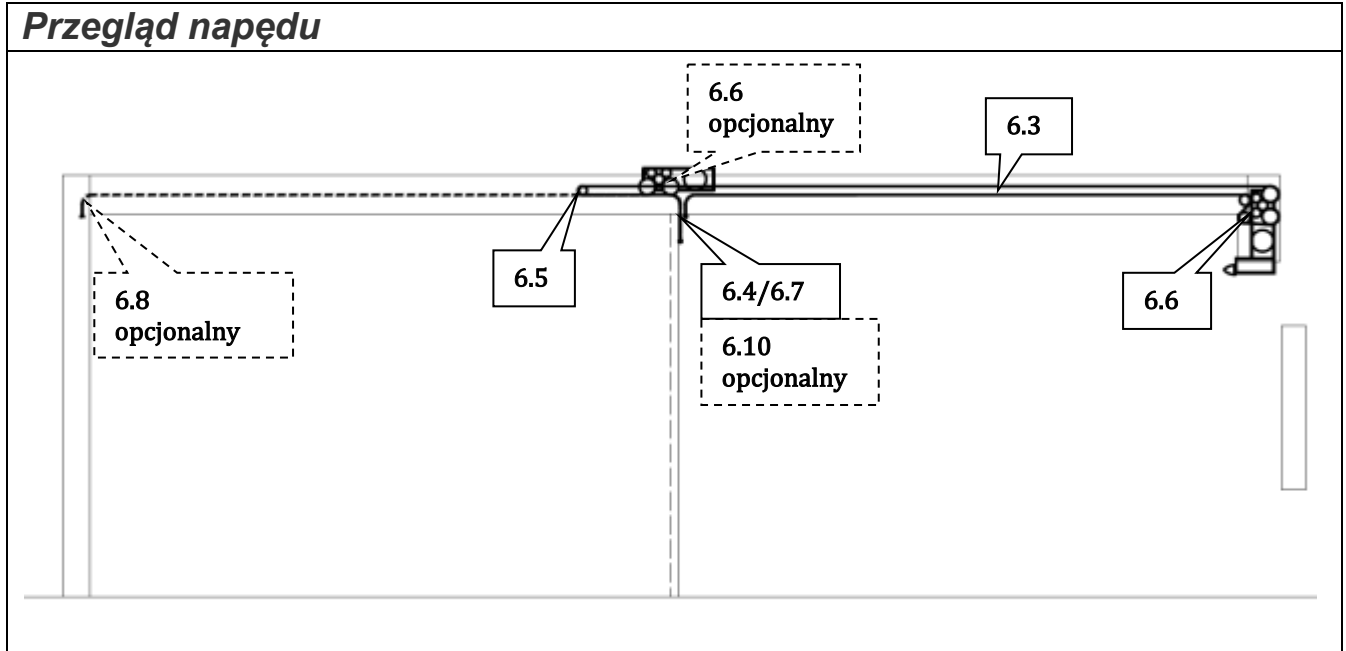
Ciężar skrzydła bramy		Ciężar skrzydła bramy	
100	min.	1100	maks.
200	min.	1200	maks.
300	min.	1300	maks.
400	min. +1	1400	maks.
500	min. +2	1500	maks.
600	min. +3	1600	maks.
700	min. +5	1700	maks.
800	min. +7	1800	maks.
900	min. +9,5	1900	maks.
1000	min. +11	2000	maks.

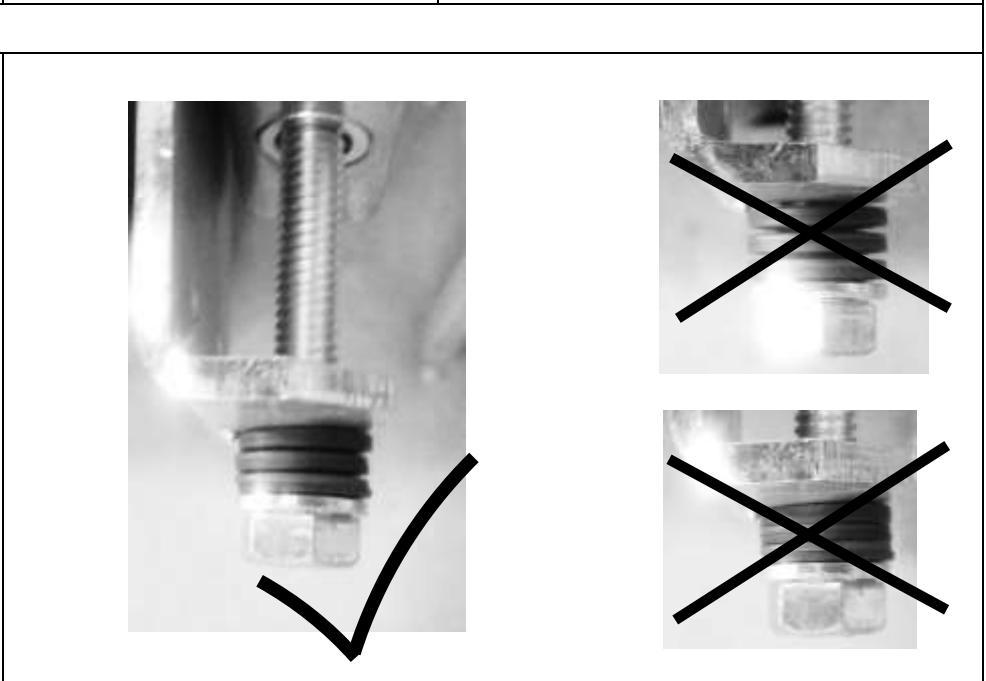
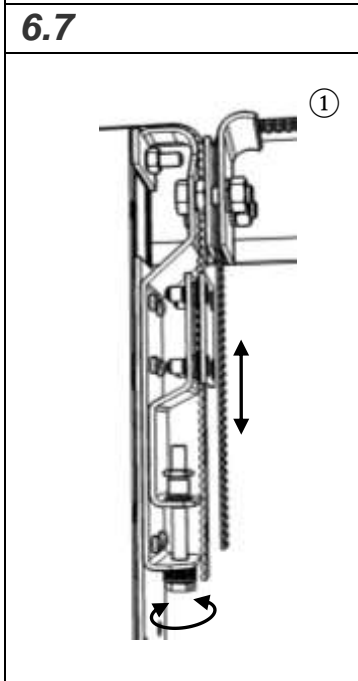
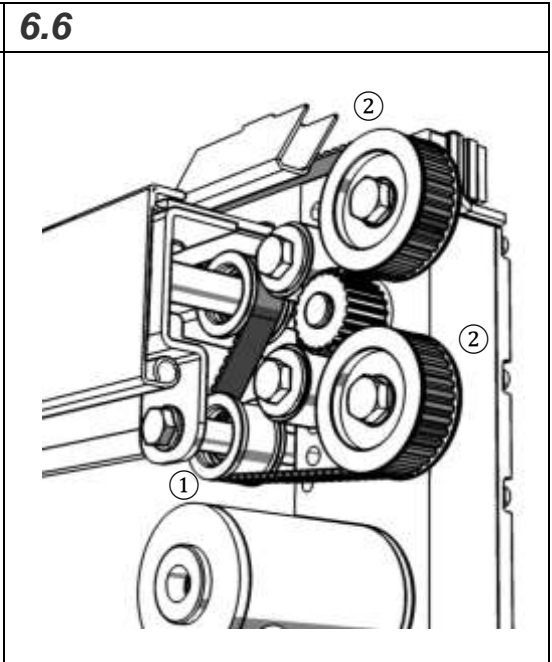
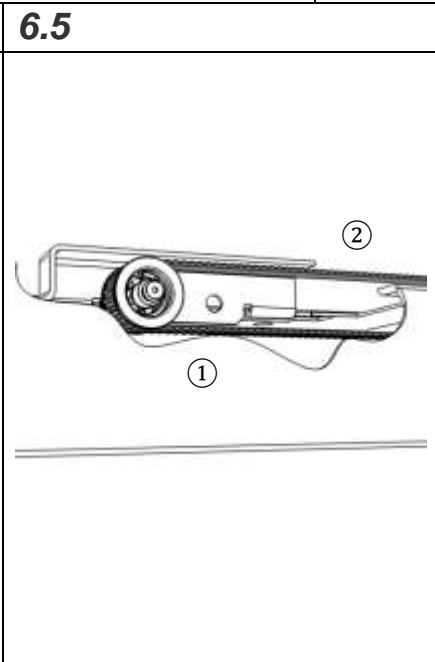
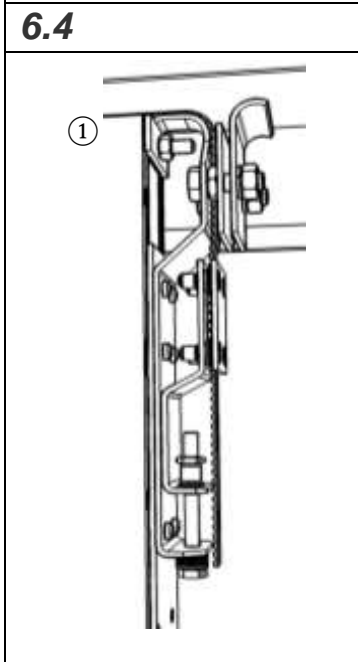
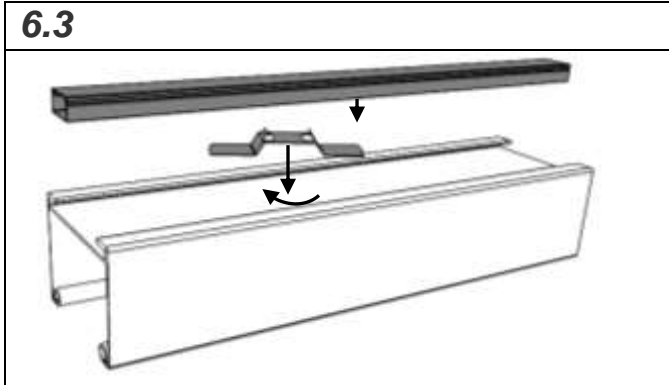
min. = śruba regulacyjna całkowicie wykręcona

maks. = śruba regulacyjna całkowicie wkręcona

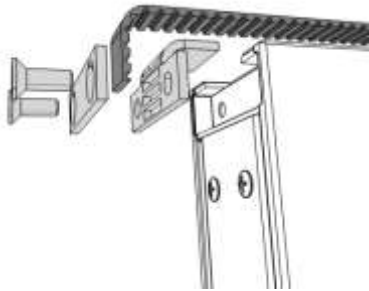
+ = liczba obrotów od min. w kierunku maks.

## 6. Montaż napędu Liberda – Część ilustrowana

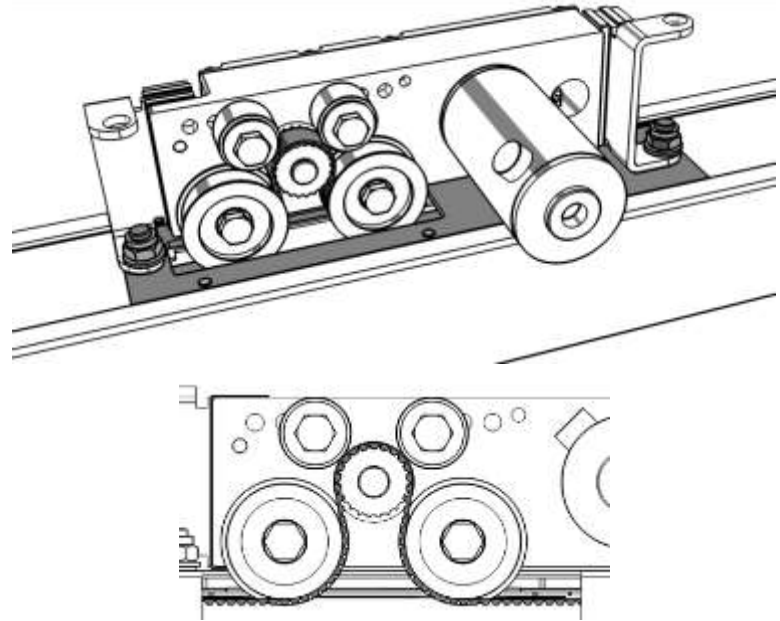




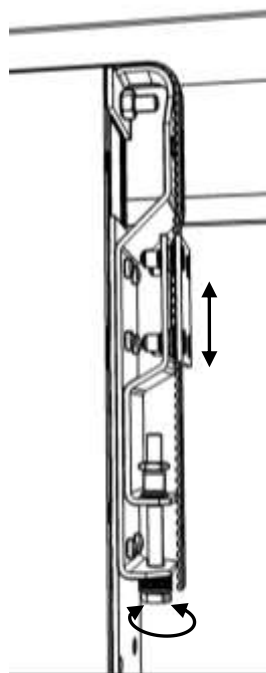
6.8



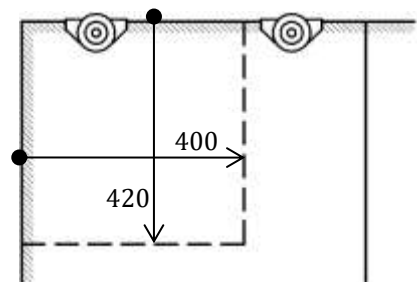
6.9



6.10



6.11 *opcjonalny*



## **6. Montaż napędu Liberda – Część tekstowa**

Ostrzeżenie! Pamiętać o tym, aby do napędu nie dostały się wióry, ponieważ prowadzi to do jego uszkodzenia.

Wariant z napędem wiszącym z tyłu na szynie jezdnej:

### **6.1 El<sub>2</sub>30:**

*Nałożyć uchwyt osłony szyny jezdnej na szynę jezdną ① i przykręcić go ②.*

### **6.2 El<sub>2</sub>90:**

*Nałożyć uchwyt osłony szyny jezdnej na szynę jezdną ① i przykręcić go ②.  
Zacisnąć nakładkę kątową ③ przy konsoli ściiennej.*

Pamiętać o różnym ustawieniu wysokości nakładki kątovej!

### **6.3 Prowadnica paska zębatego szyny jezdnej**

Wkręcić uchwyt kanału paska zębatego do szyny jezdnej.

Zamocować korytko paska zębatego (30 mm × 17 mm) przy pomocy klipsów.

### **6.4 Zamocować pasek zębaty w elemencie napinającym zabieraka bramy.**

### **6.5 Przekierowanie paska zębatego**

Poprowadzić pasek zębaty ① w szynie jezdnej przez skrzydło bramy aż do rolki zwrotnej.

Poprowadzić pasek zębaty ② przez korytko (6.3) i szynę jezdną aż do napędu.

### **6.6 Prowadnica paska zębatego napędu**

Wsunąć pasek zębaty ② wychodzący z korytka paska zębatego w pokazany sposób do napędu.

Poprowadzić pasek zębaty ① przez górną prowadnicę paska do tyłu skrzydła bramy.

### **6.7 Zamocowanie paska zębatego do skrzydła bramy**

Włożyć pasek zębaty ① do elementu mocującego zabieraka bramy

Naprężyć pasek ręcznie i zamocować go w elemencie mocującym zabieraka skrzydła bramy.

Naprężyć pasek zębaty na tyle, aby pakiet sprężyn talerzowych był ściśnięty tylko do połowy.

**Wariant z napędem na szynie jezdnej:**

**6.8 Zamocować pasek zębaty z zaciskiem po stronie czołowej skrzydła bramy.**

**6.9 Poprowadzić pasek zębaty przez skrzydło bramy aż do napędu i wsunąć go w przedstawiony sposób.**

**6.10 Zamocowanie paska zębatego na elemencie naprężającym**

Poprowadzić pasek zębaty aż do tyłu bramy.

Zamocować pasek zębaty w elemencie napinającym zabieraka skrzydła bramy.

! Naprężyć pasek zębaty na tyle, aby pakiet sprężyn talerzowych był ściśnięty tylko do połowy.

**Wariant z napędem po stronie budynku:**

**6.11 Pozycję wstępnie zamontowanych podłoży pod śruby dla później montowanych napędów należy oznakować odpowiednimi naklejkami.**

! Zabronione jest mocowanie okuć poza podanym obszarem!

**Skompletowanie napędu:**

Wszystkie dodatkowe elementy obsługowe i zabezpieczające (przyciski, lampy, komunikacja radiowa itd.) zamontować zgodnie z zaleceniami.

W przypadku sterowania oddzielonego od przekładni należy je zamontować zgodnie z zaleceniami.

Ułożyć okablowanie dla sterowania, przekładni i urządzeń peryferyjnych.

! Pamiętać o zgodnym ze sztuką układaniu poprowadzeniu kabli!

! Użyć do tego celu dołączonych korytek kablowych i przewodnic!

Skrócić kable do wymaganej długości.

! Odtworzyć opisy umieszczone na kablach!

W przypadku komunikacji radiowej dla zabezpieczenia drzwi przejściowych skalibrować nadajnik z odbiornikiem zgodnie z instrukcją obsługi.

Skalibrowanie napędu zgodnie z instrukcją obsługi napędu.

Sprawdzenie wszystkich zamontowanych elementów obsługowych i zabezpieczających.

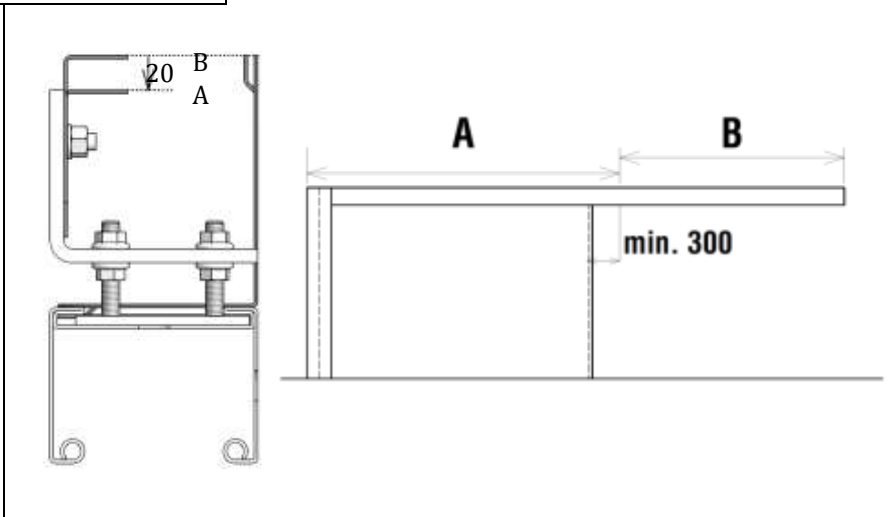
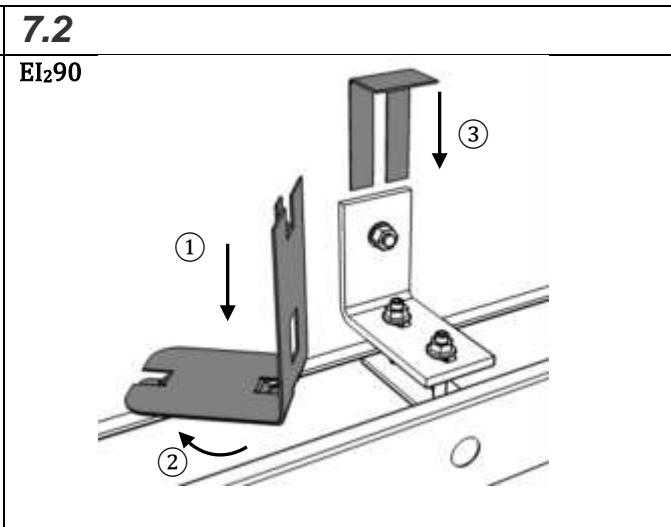
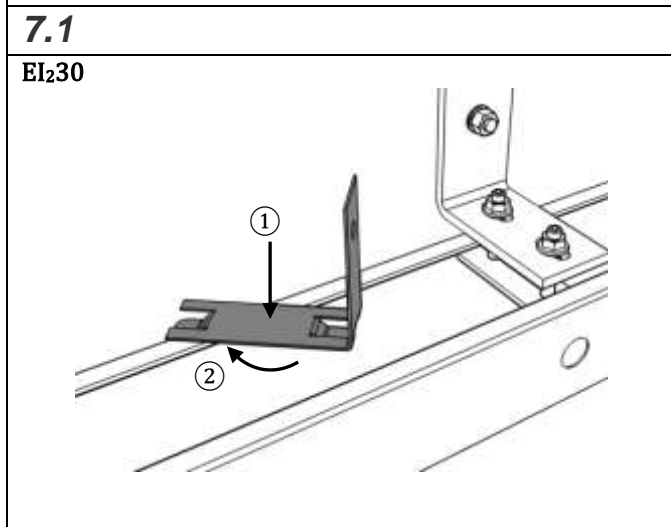
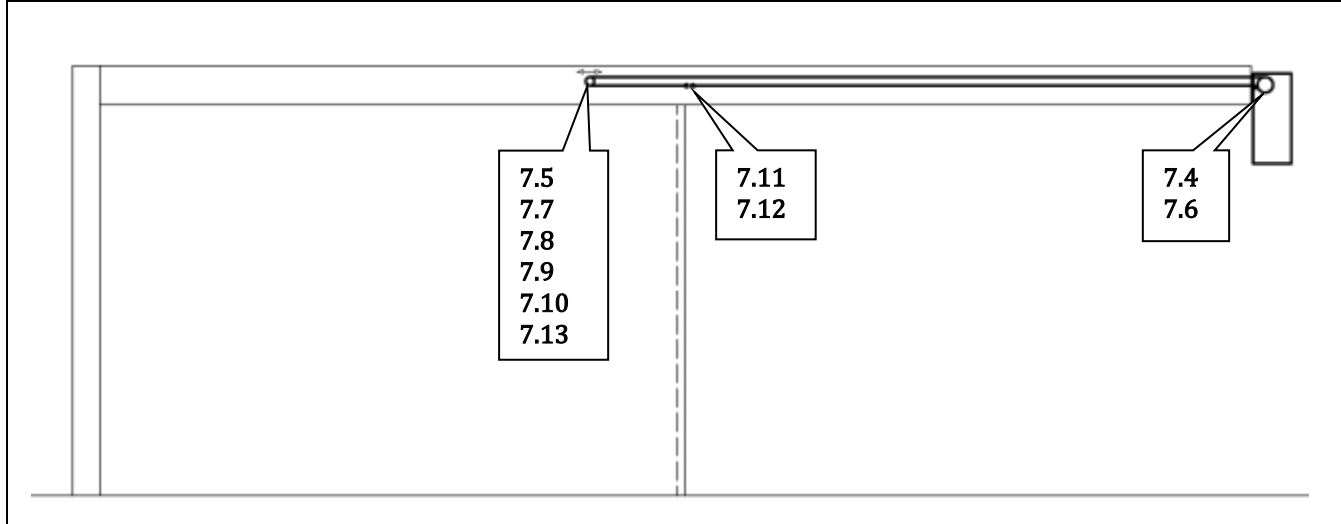
! Sprawdzić naprężenie paska zębatego i w razie potrzeby naprężyć go.

Nadmiar paska skrócić do ok. 500 mm, zwinąć i zamocować taśmą samoprzylepną.

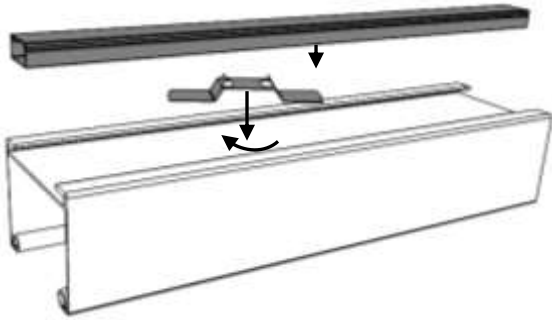
Montaż osłon opisany jest w rozdziale Kompletowanie.

**7. Montaż napędu – S4000(f) / S5000(f) – Część ilustracyjna**

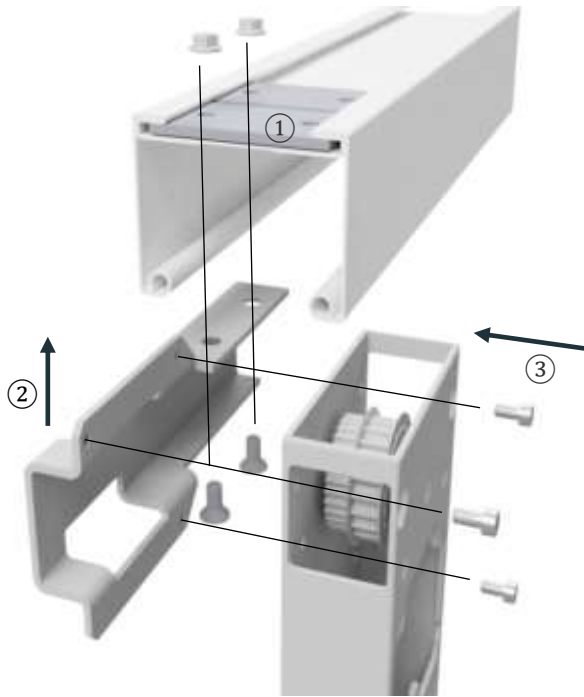
**Przegląd napędu dla bramy jednoskrzydłowej (na ilustracji S4000f)**



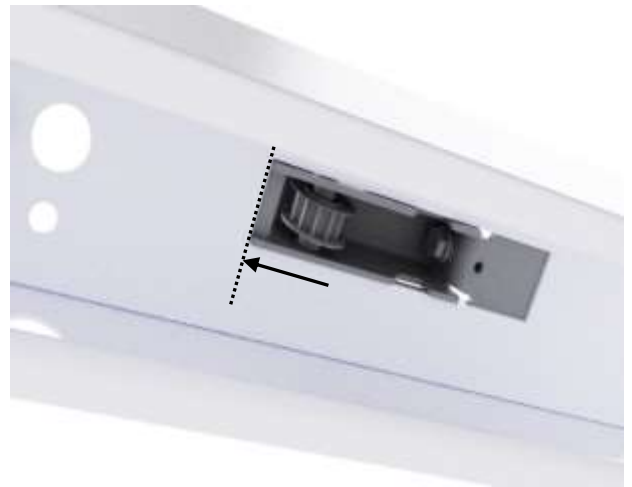
7.3



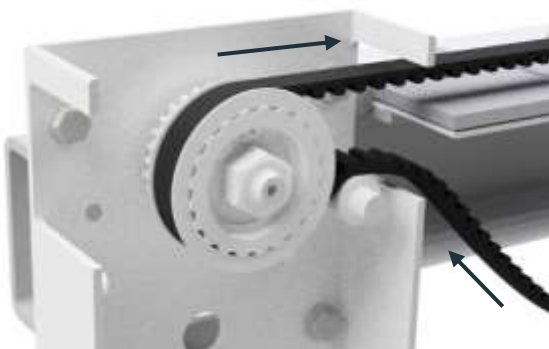
7.4



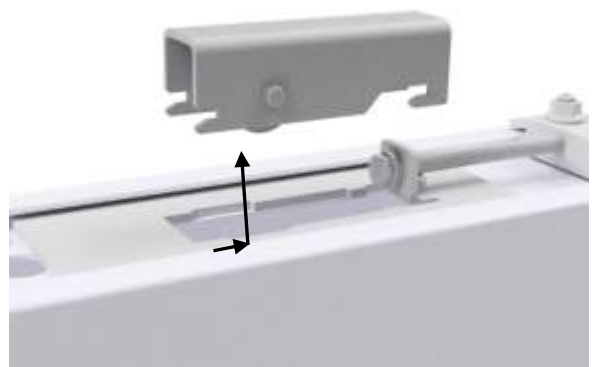
7.5



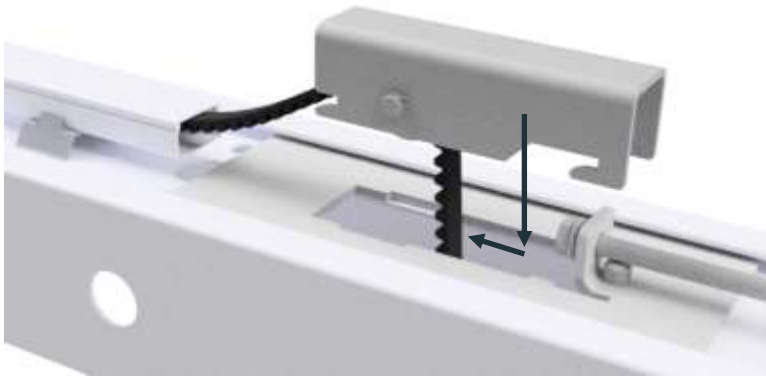
7.6



7.7



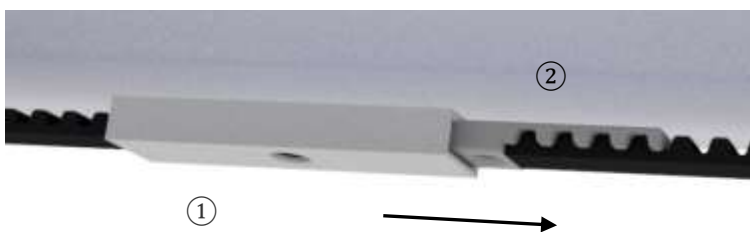
7.8/7.9



7.10



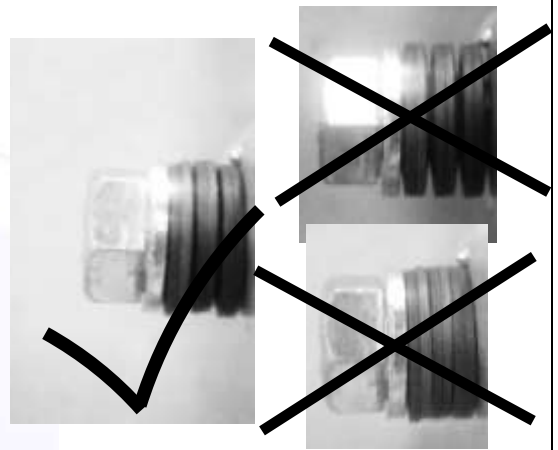
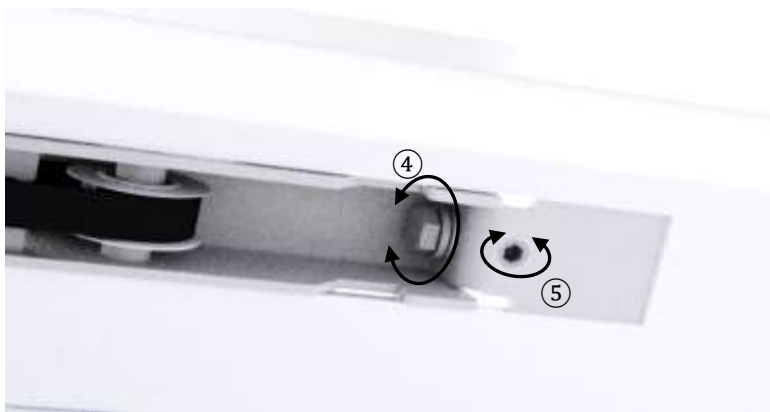
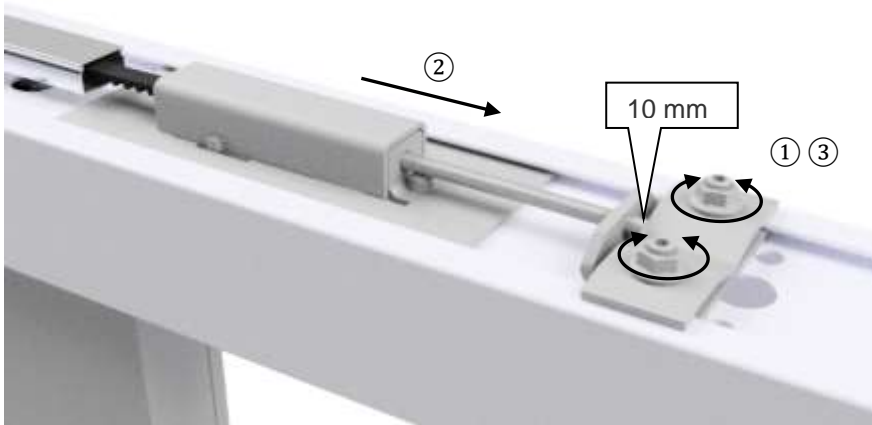
7.11



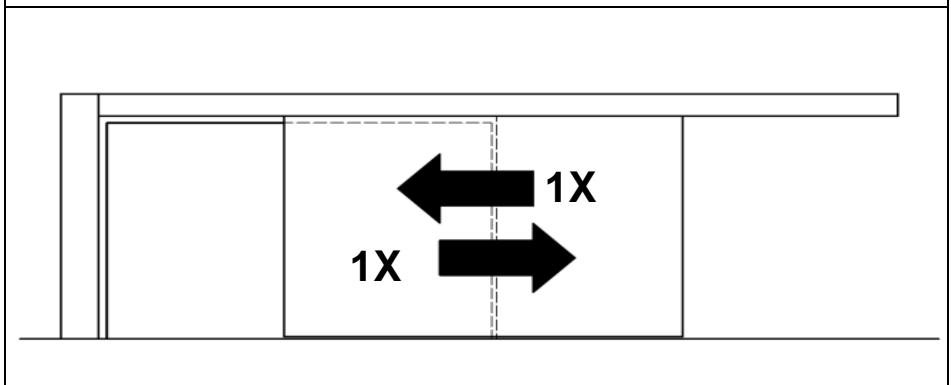
7.12



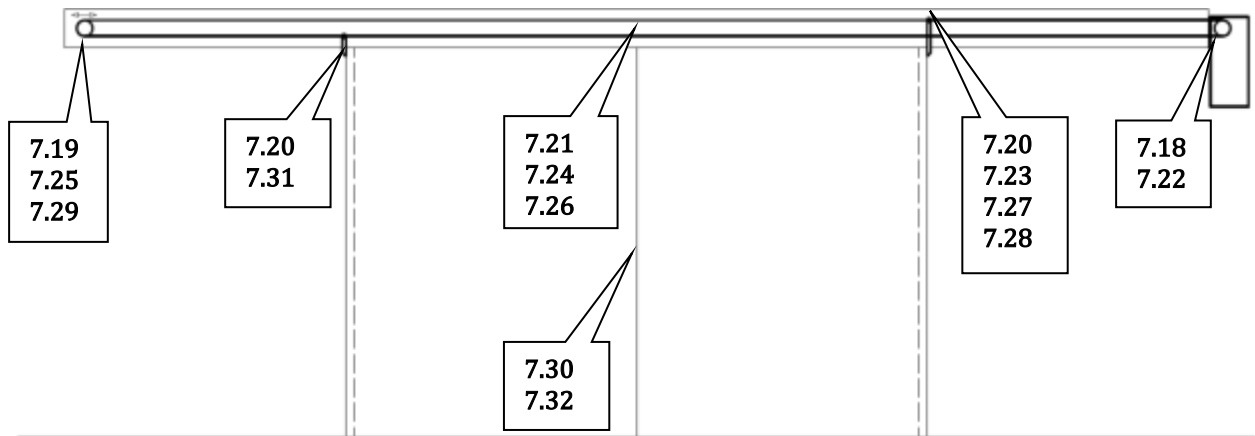
7.13



7.14

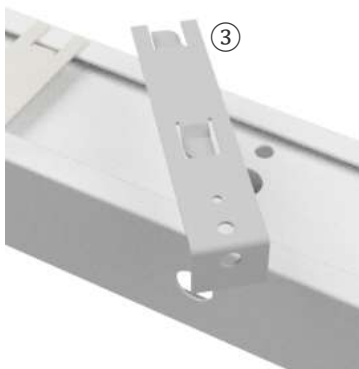
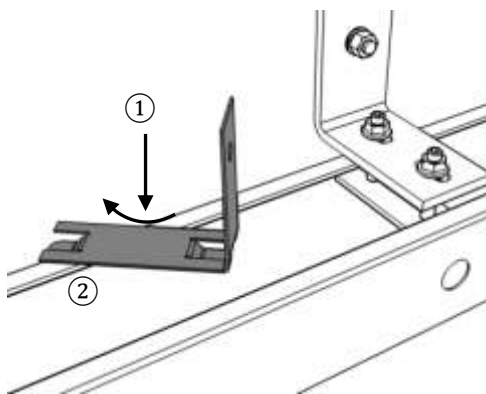


**Przegląd napędu dla bramy dwuskrzydłowej**



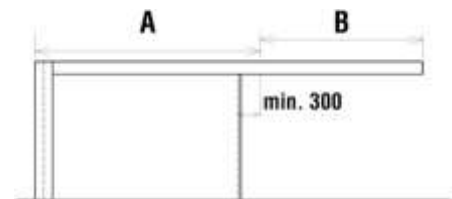
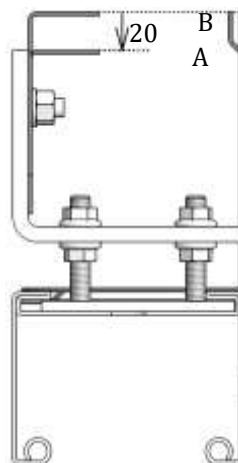
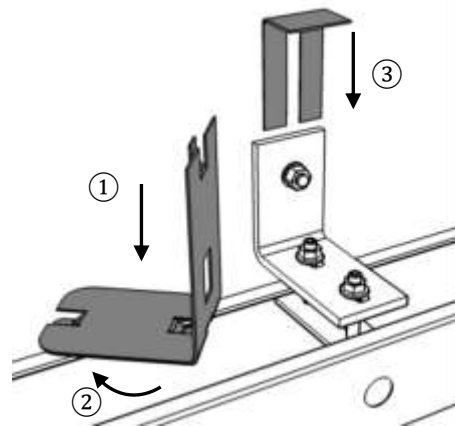
**7.16**

El230

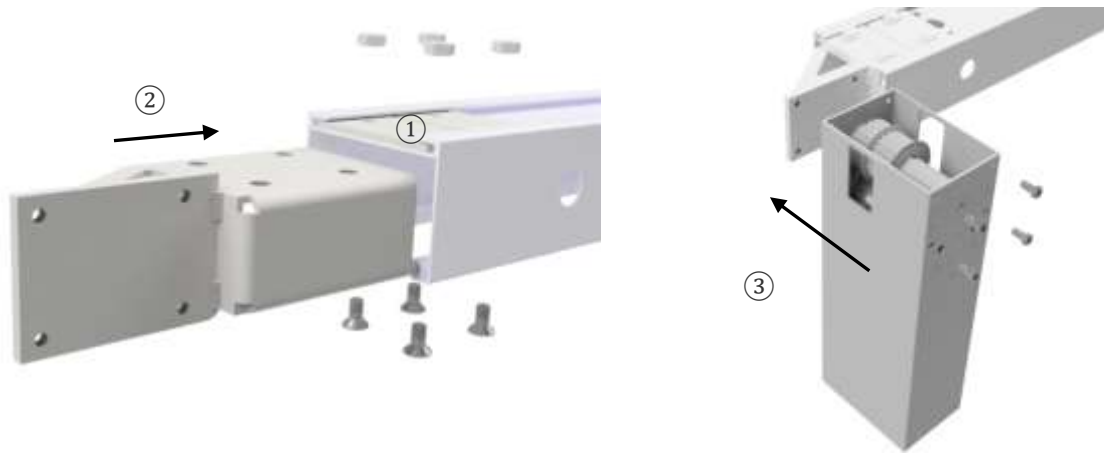


**7.17**

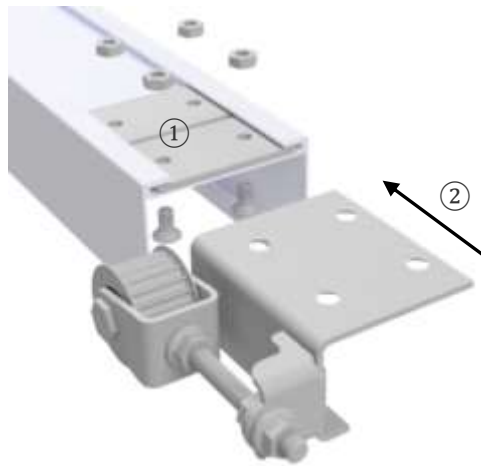
El290



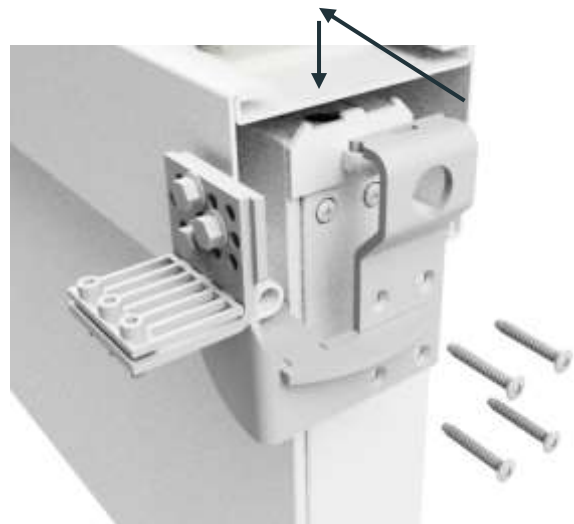
**7.18**



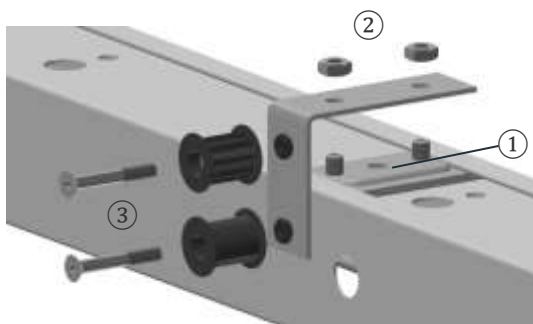
**7.19**



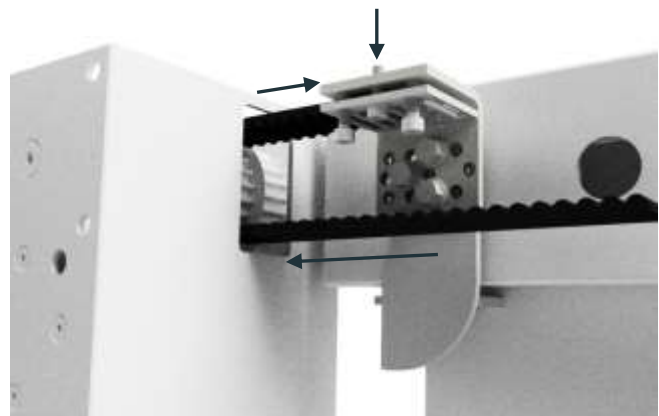
**7.20**



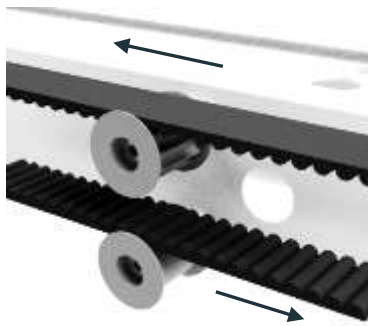
**7.21**



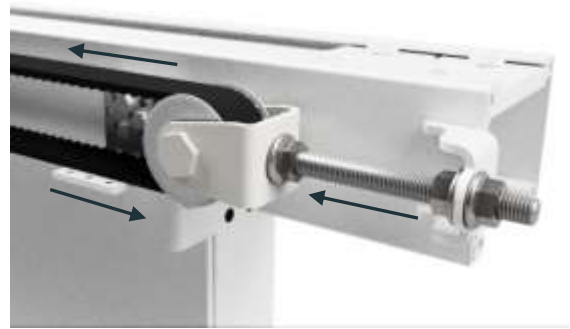
**7.22 / 7.23**



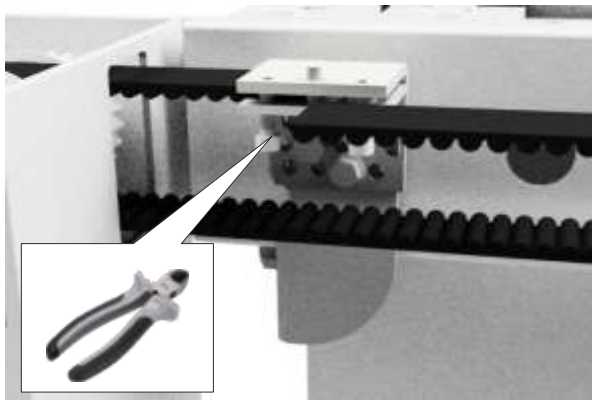
7.24 / 7.26



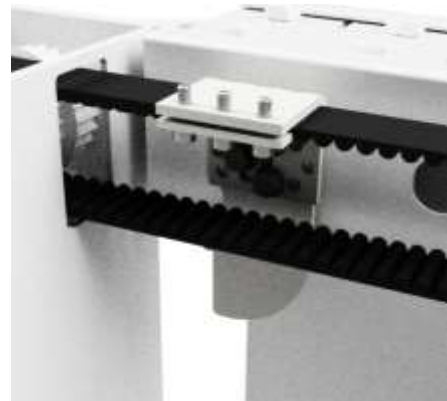
7.25



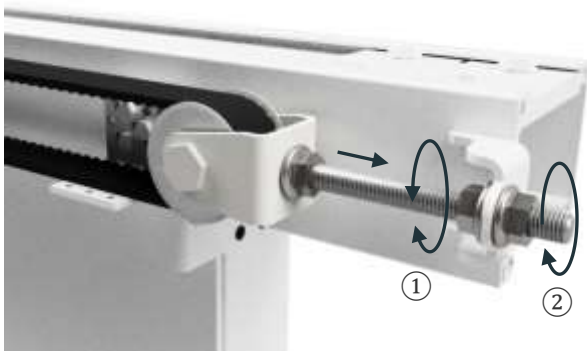
7.27



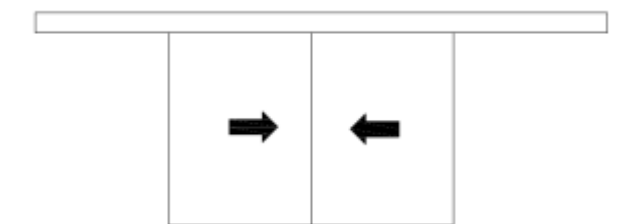
7.28



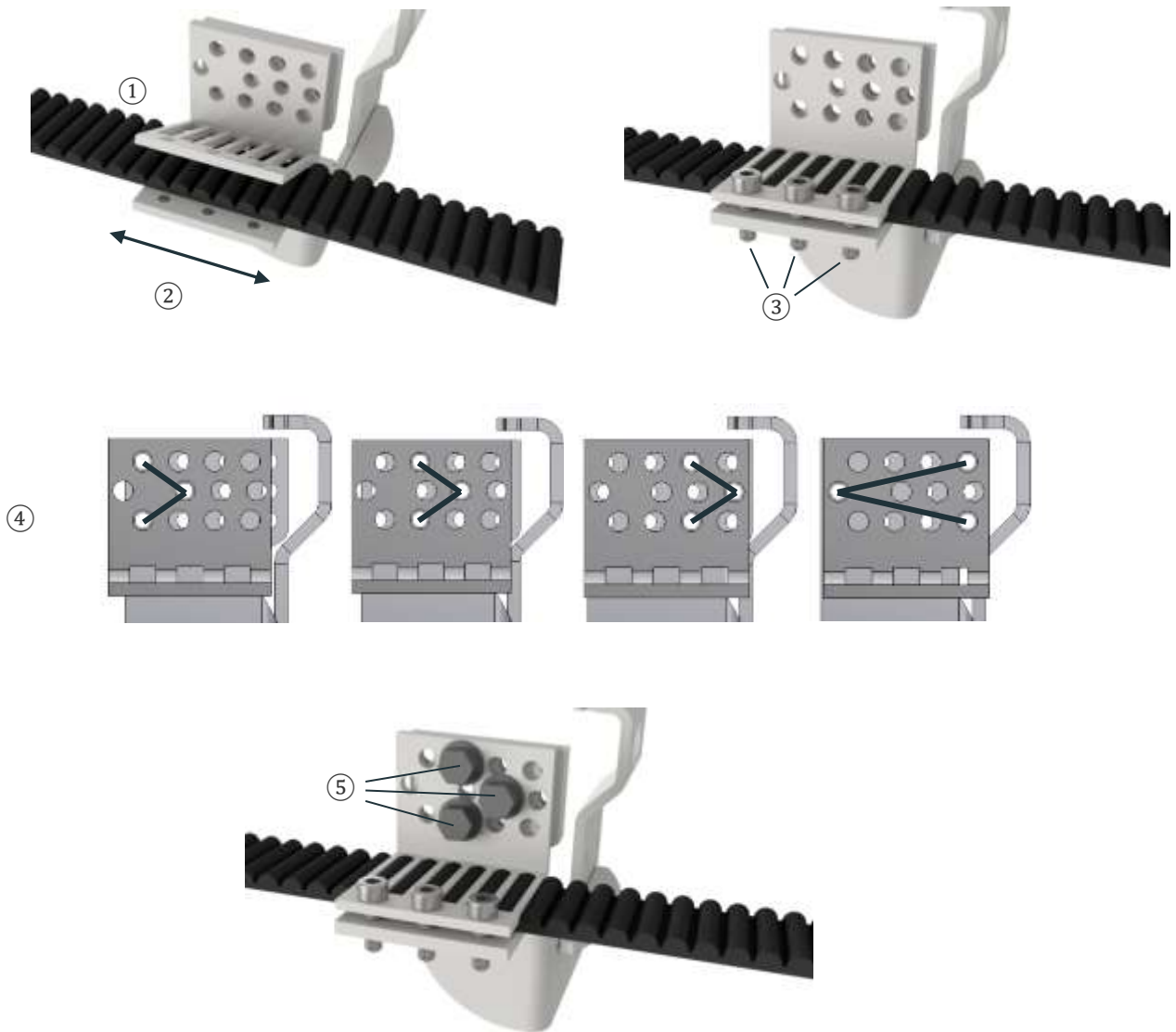
7.29



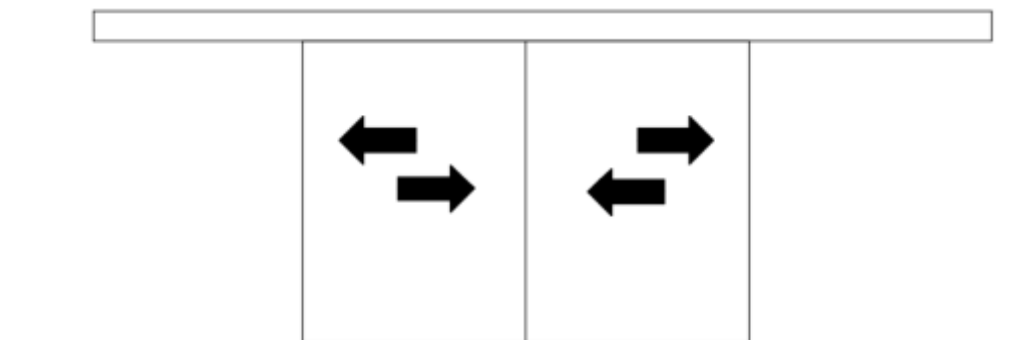
7.30



**7.31**



**7.32**



## 7. Montaż napędu – S4000(f)/S5000(f) – Część tekstowa

Ostrzeżenie! Pamiętać o tym, aby do napędu nie dostały się wióry, ponieważ prowadzi to do jego uszkodzenia.

**Wariant bramy jednoskrzydłowej (na ilustracji z S4000f)**

### 7.1 El<sub>2</sub>30:

Nałożyć uchwyt osłony szyny jezdnej na szynę jezdnią ① i przykręcić go ②.

### 7.2 El<sub>2</sub>90:

Nałożyć uchwyt osłony szyny jezdnej na szynę jezdnią ① i przykręcić go ②.  
Zacisnąć nakładkę kątową ③ przy konsoli ściiennej.

Pamiętać o różnym ustawieniu wysokości nakładki kątowej!

### 7.3 Prowadnica paska zębatego szyny jezdnej

Wkręcić uchwyt kanału paska zębatego do szyny jezdnej.

Zamocować korytko paska zębatego (30 mm × 17 mm) przy pomocy klipsów.

### 7.4 Zamocowanie napędu na szynie jezdnej

Wsunięcie podkładek na górze do szyny jezdnej ①.

Zamocowanie konsoli napędu przy pomocy śrub z wpuszczonym łbem i nakrętek ②.

Zamocowanie napędu przy pomocy śrub z łbem walcowym do konsoli ③.

Warianty napędu na konsoli napędu:

S4000/S4000f	3 śruby
S4000 XL / S4000f XL	4 śruby
S5000/S5000f	3 śruby
S5000 XL / S5000f XL	4 śruby

### 7.5 Przygotowanie zwrotnego mechanizmu napinającego

Wsunąć cały mechanizm napinający wraz z zaciskiem szyny jezdnej do końca wycięcia w kierunku napędu.

### 7.6 Wsuniecie paska do napędu

Zęby paska znajdują się po wewnętrznej stronie.

Ułożyć pasek tylną stroną przez rolkę zwrotną w obudowie napędu od spodu wokół koła pasowego i wyprowadzić go na górze.

### 7.7 Zdemontowanie napinającego mechanizmu zwrotnego

Zdjąć obudowę zwrotną z płyty napinającej.

### 7.8 Poprowadzenie paska przez szynę jezdnią

Poprowadzić pasek przez szynę jezdnią i korytko kablów aż do napinającego mechanizmu zwrotnego i następnie poprowadzić go wokół rolki zwrotnej przez wgłębienie we wnętrzu szyny jezdnej.

### 7.9 Zamontowanie napinającego mechanizmu zwrotnego

Założyć obudowę zwrotną płyty napinającej.

### **7.10 Poprowadzenie paska w szynie jezdnej**

Poprowadzić pasek zębaty powyżej skrzydła bramy aż do jego końca.

### **7.11 Skrócenie i połączenie paska zębatego**

Połączyć oba końce paska i odciąć go przy niewielkim zwisie (maks. do dolnej krawędzi szyny jezdnej).

Nasunąć tuleję ① otworem skierowanym w dół na dowolny koniec paska, element współpracujący paska ② umieścić na tym samym końcu paska i nasunąć na nie do połowy tuleję ①.

Drugi koniec paska umieścić również w elemencie współpracującym paska ② i całkowicie nasunąć tuleję ① w taki sposób, aby otwór pokrył się z gwintem.

### **7.12 Montaż zabieraka bramy**

Nasuwać teraz bramę do momentu, kiedy otwór w zabieraku bramy ustawi się nad gwintem w elemencie współpracującym paska i zamocować do paska zębatego przy użyciu sześciokątnej śruby zębatkowej M8x12.

### **7.13 Naprężanie paska zębatego**

Nasunąć bramę na tyle, aby uzyskać dojsście do napinającego mechanizmu zwrotnego.

W razie potrzeby poluzować nakrętki zacisku napinającego ①, wykręcić śrubę napinającą z zacisku na tyle, aby tylko 10 mm gwintu pozostawało w kątowniku zaciskającym.

Przesunąć napinacz paska zębatego ręcznie ②, aby naprężyć pasek zębaty maksymalnie na tyle, na ile będzie to możliwe, następnie zamocować zacisk napinający na szynie jezdnej ③.

Ostatecznie wyregulować naprężenie paska zębatego przy pomocy śruby M8x120 ④ od spodu szyny jezdnej.

Prawidłowe naprężenie jest osiągnięte w momencie, kiedy pakiet sprężyn talerzowych będzie ściśnięty mniej więcej do połowy.

Zabezpieczyć śrubę napinającą śrubą bez łba M10 ⑤ przed obróceniem.

### **7.14 Jednokrotne ręczne otwarcie bramy i zamknięcie jej**

Sprawdzić ustawienia, ewentualnie wyregulować naprężenie paska.

### **7.15 Podłączenie napędu zgodnie z instrukcją napędu Peneder**

Montaż osłon opisany jest w rozdziale Kompletowanie.

Wariant bramy dwuskrzydłowej (na ilustracji z S4000f XL)

**7.16 EI230:**

**Nałożyć uchwyt osłony szyny jezdnej na szynę jezdnią ① i przykręcić go ②.  
Przykręcić dodatkowy poziomy uchwyt osłony ③ przy każdym uchwycie osłony.**

**7.17 EI290:**

**Nałożyć uchwyt osłony szyny jezdnej na szynę jezdnią ① i przykręcić go ②.  
Zacisnąć nakładkę kątową ③ przy konsoli ściennej.**

Pamiętać o różnym ustawieniu wysokości nakładki kątowej!

**7.18 Zamocowanie napędu na szynie jezdnej**

Wsunąć podkładki ① na górze do szyny jezdnej.

Wsunięcie konsoli napędu ② do szyny jezdnej.

Zamocowanie konsoli napędu przy pomocy śrub z wpuszczonym łbem i nakrętek.

Zamocowanie napędu ③ przy pomocy śrub z łbem walcowym do konsoli.

Warianty napędu na konsoli napędu:

S4000/S4000f	3 śruby
S4000 XL / S4000f XL	4 śruby
S5000/S5000f	3 śruby
S5000 XL / S5000f XL	4 śruby

**7.19 Zamocowanie rolki zwrotnej do szyny jezdnej**

Wsunięcie podkładek na górze do szyny jezdnej ①.

Wsunięcie napinającego mechanizmu zwrotnego do szyny jezdnej ②.

Zamocowanie napinającego mechanizmu zwrotnego przy pomocy śrub z wpuszczonym łbem i nakrętek.

**7.20 Zamocowanie zabieraków do skrzydeł**

Zawiesić zabieraki bramy na właściwych płytach końcowych i zamocować je przy pomocy 4 śrub.

**7.21 Zamocowanie rolek podpierających pasek na szynie jezdnej**

Wkręcić płytę mocującą dla uchwytu rolek podpierających ① w szynę jezdnią i unieruchomić ją wkrętami bez łba.

Zamocować uchwyt rolek podpierających ② przy pomocy nakrętek sześciokątnych na wkrętach bez łba.

Zamocować rolki podpierające pasek ③ przy pomocy śrub z wpuszczanym łbem do uchwytu rolek podpierających.

Górna rolka z zębami, dolna rolka gładka. Równomiernie rozłożyć odstępy między rolkami podpierającymi.

**7.22 Wsunięcie paska do napędu**

Przełożyć pasek zębaty od dołu wokół koła pasowego i wyprowadzić na górze w kierunku zabieraka bramy.

**7.23 Zamocowanie paska przy górnym zabieraku bramy**

Włożyć pasek do połowy do płyty zaciskowej i lekko zamocować śrubą.

**7.24 Przeprowadzić pasek przez dolną rolkę podpierającą**

**7.25 Przełożenie paska wokół rolki napinającej**

Ustawić rolkę napinającą całkowicie w kierunku napędu.

**7.26 Przeprowadzenie paska przez górną rolkę podpierającą****7.27 Naprężenie paska ręką i skrócenie go****7.28 Zamocowanie paska do zabieraka bramy**

Ostrożnie poluzować śrubę zaciskową w taki sposób, aby pierwszy koniec paska nie zsuwał się z zabieraka.  
Włożyć drugi koniec paska.

Zamocować pasek przy pomocy trzech śrub z łbem walcowym.

**7.29 Naprężenie paska**

Odkręcić śrubę kontruującą ①.

Naprężyć pasek, obracając nakrętką napinającą ②.

Dokręcić śrubę kontruującą ①.

**7.30 Umieszczenie skrzydeł bramy w pozycji zamkniętej****7.31 Ustawienie mocowania paska zębatego na dolnym zabieraku bramy na uzębieniu i zamocowanie**

Odkręcić kątownik napinający i płytę napinającą (po 3 śruby).

Podnieść płytę napinającą ① z przodu.

Przesunąć kątownik napinający z ② na bok na tyle, aby można było złożyć płytę napinającą między uzębienie.

Zamocować trzy śruby z łbem cylindrycznym ③ płyty napinającej.

Zlokalizować pasującą grupę otworów ④.

Tam zamocować kątownik napinający ⑤ do zabieraka bramy przy pomocy trzech śrub z łbem sześciokątnym.

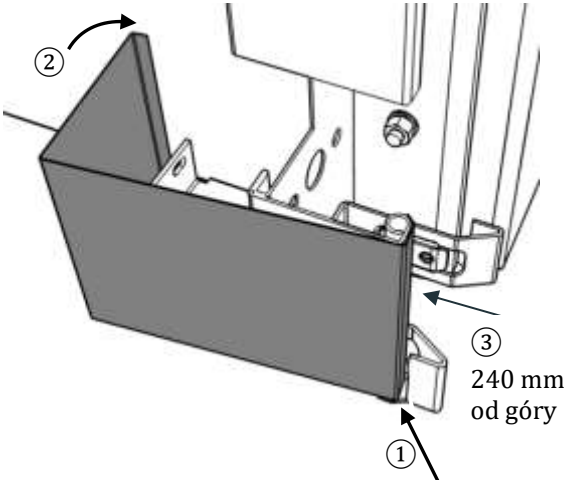
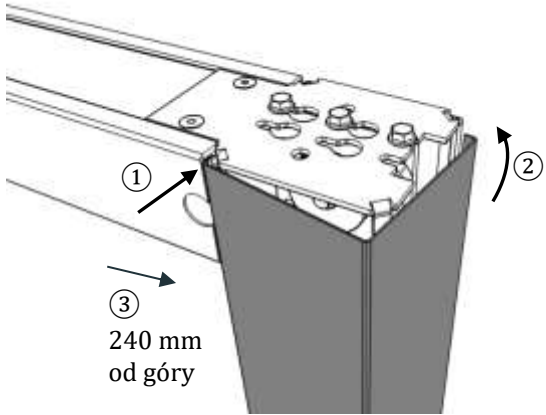
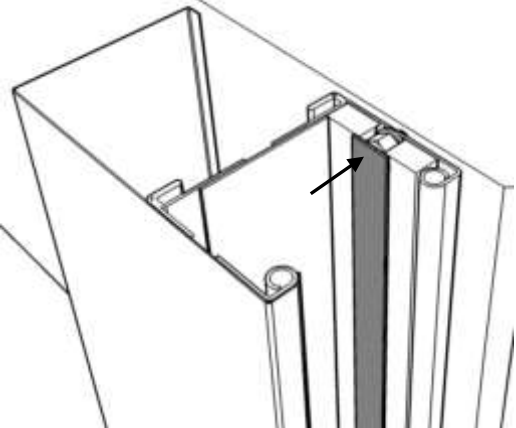
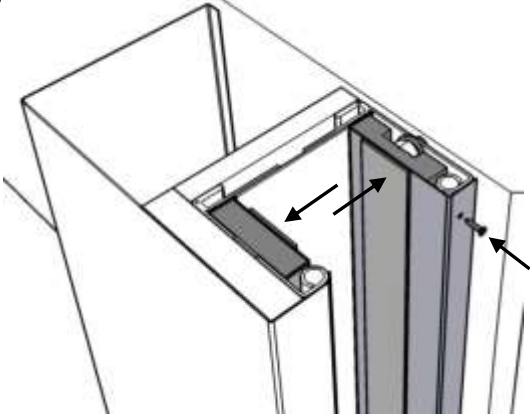
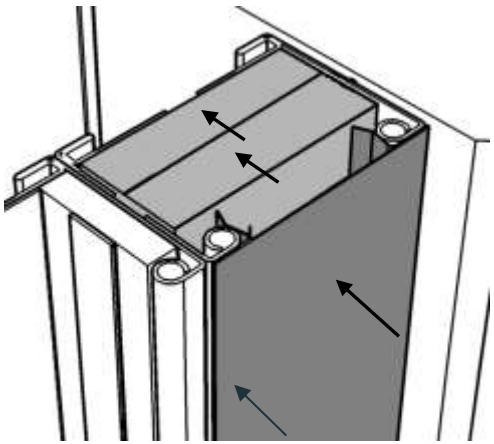
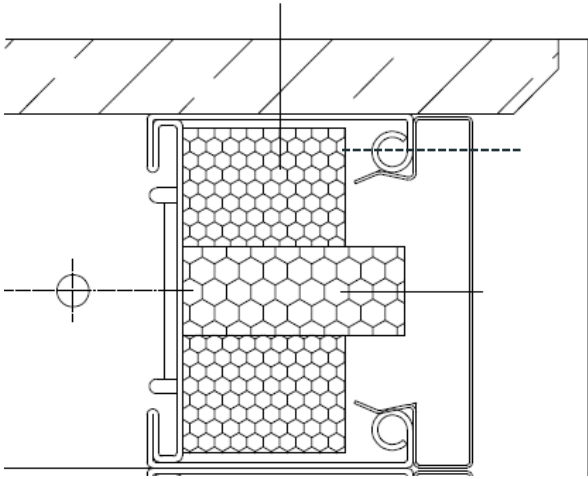
**7.32 Jednokrotne ręczne otwarcie bramy i zamknięcie jej**

Sprawdzić ustawienia, ewentualnie wyregulować naprężenie paska.

**7.33 Podłączenie napędu zgodnie z instrukcją napędu Peneder**

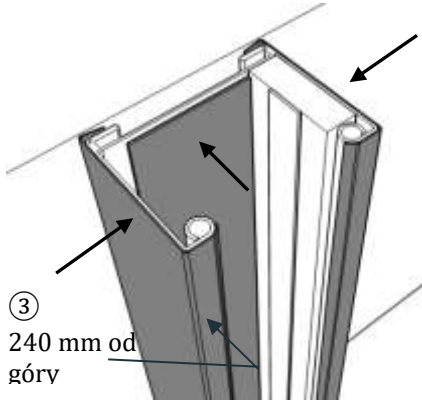
Montaż osłon opisany jest w rozdziale Kompletowanie.

**8. Montaż, kompletowanie bramy – Część ilustrowana**

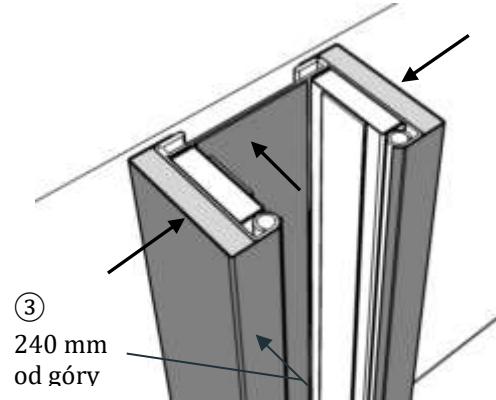
<p><b>8.1</b></p> 	<p><b>8.2</b></p> 
<p><b>8.3</b> El230</p> 	<p>El290</p> 
<p><b>8.4</b></p>  <p>③ 240 mm od góry</p>	<p><b>Przy zwiększeniu szerokości:</b></p> 

**8.5**

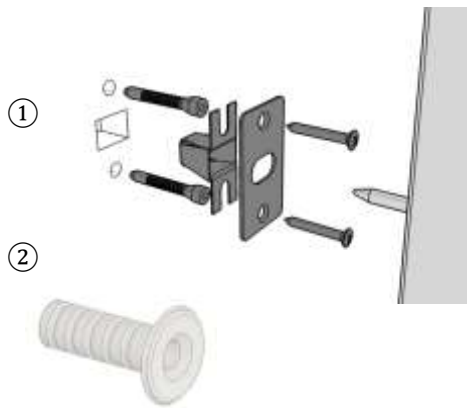
El230



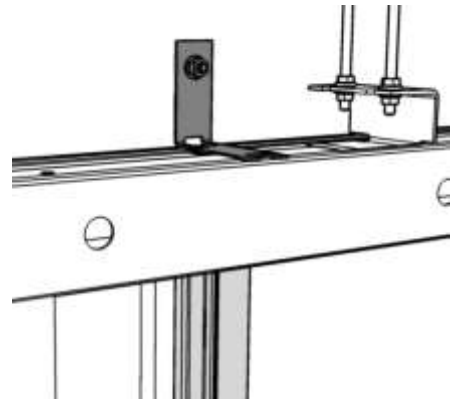
El290



**8.6**

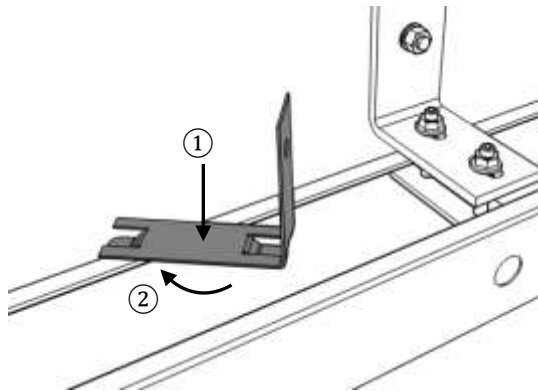


**8.7**



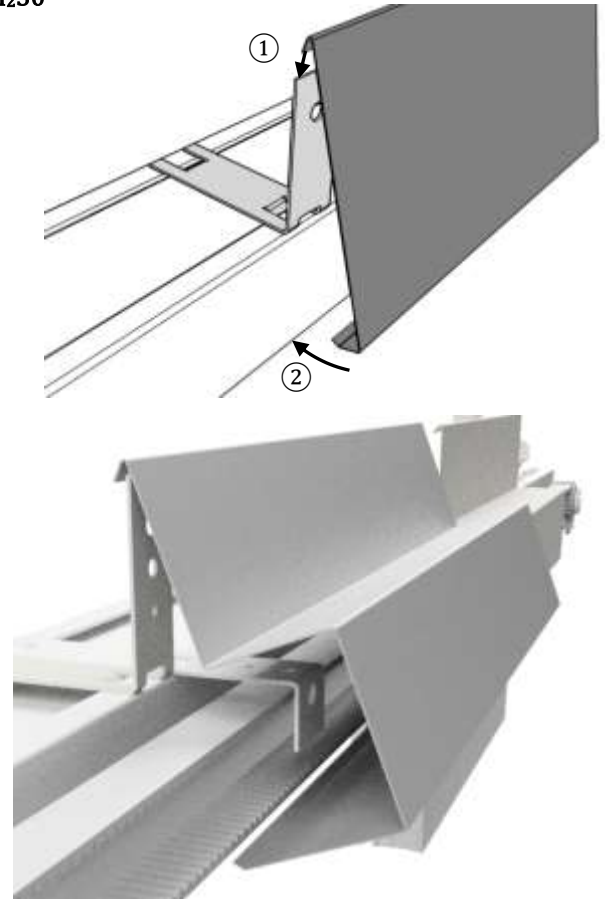
**8.8**

El230



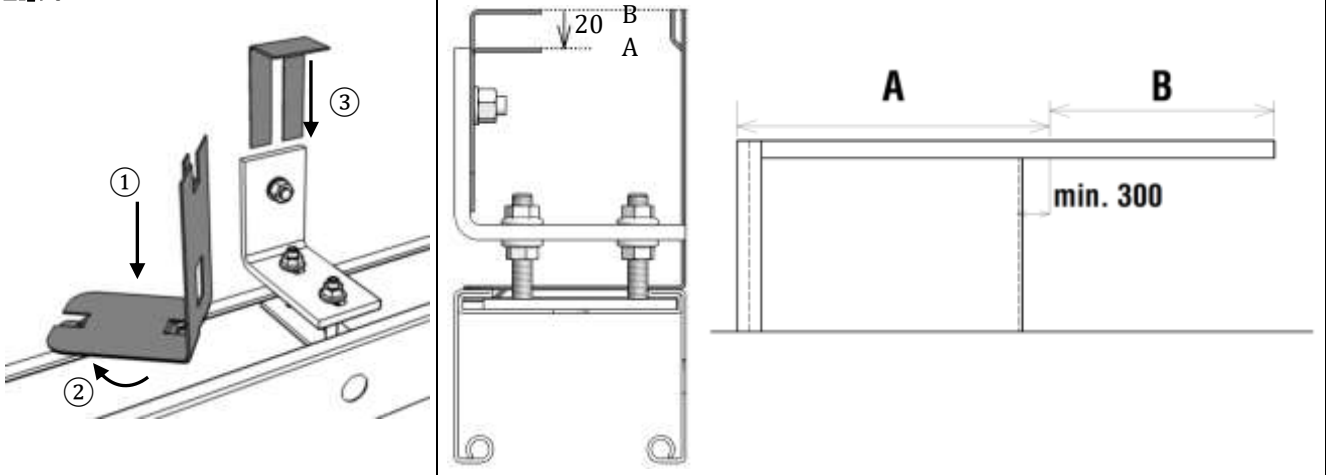
**8.9**

El230



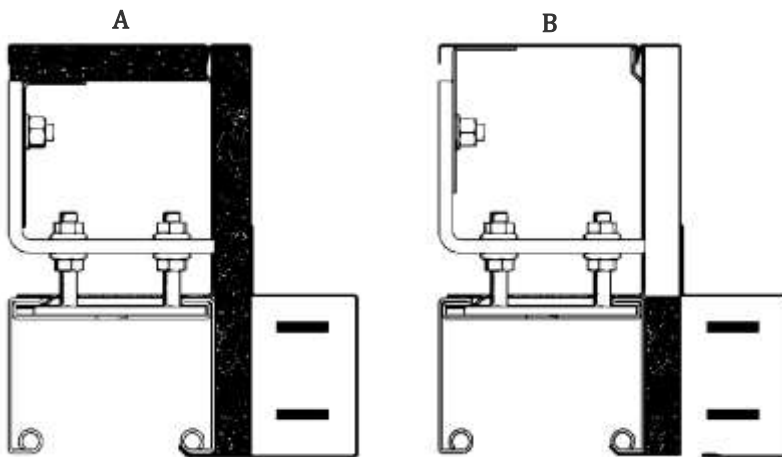
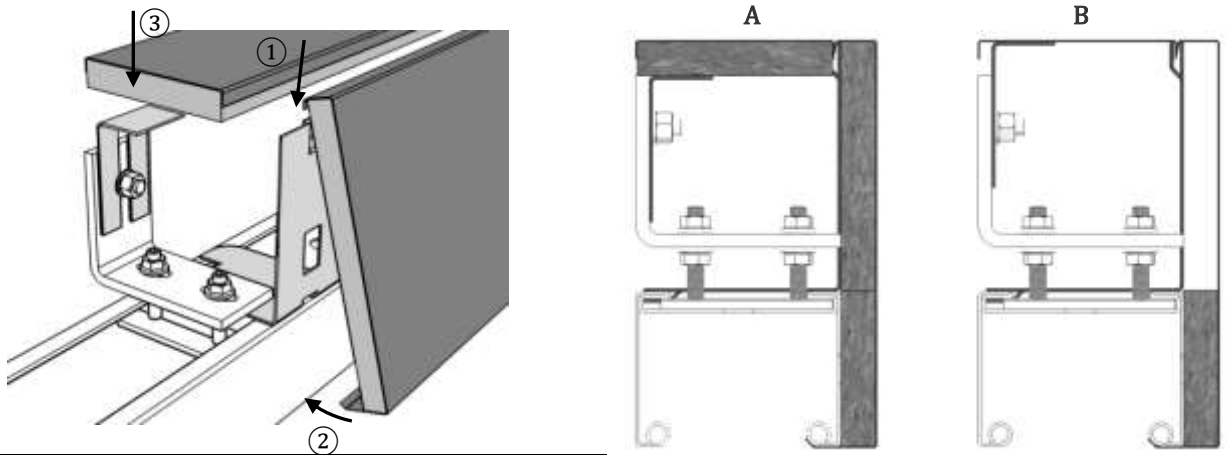
**8.10**

El290



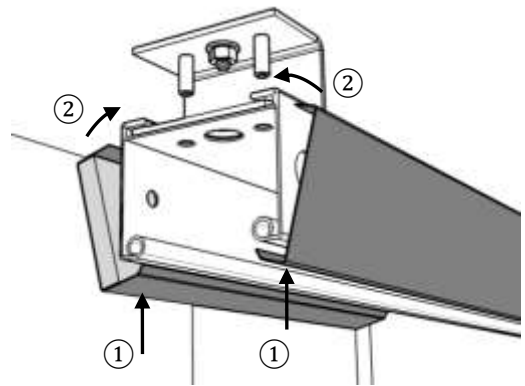
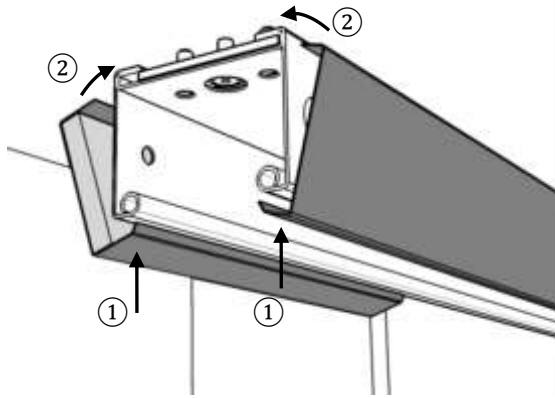
**8.11**

El290

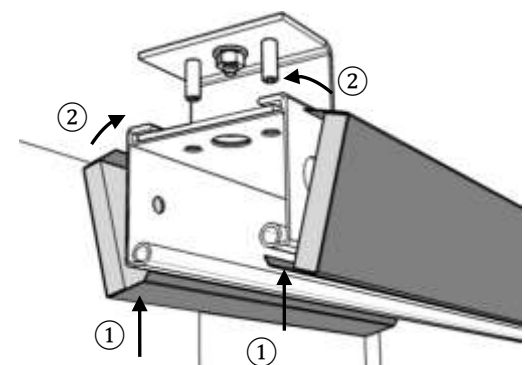
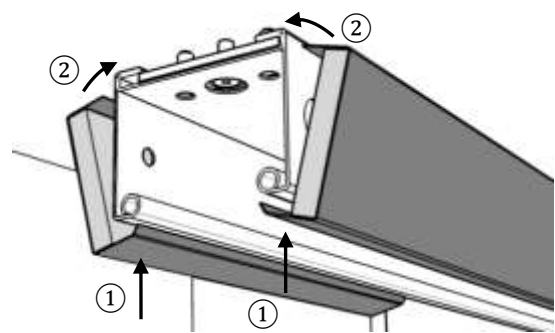


**8.12**

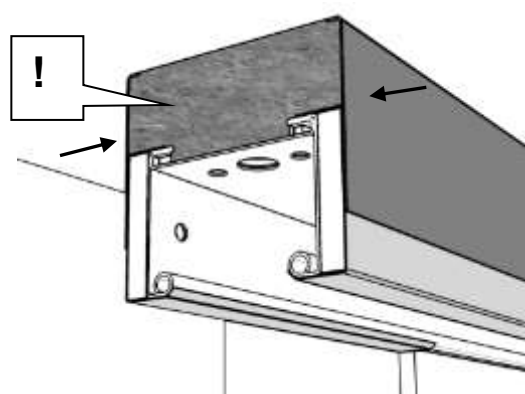
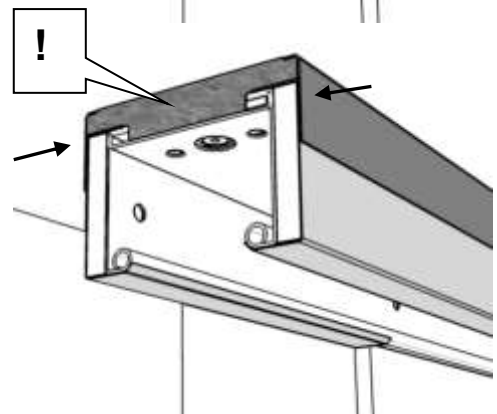
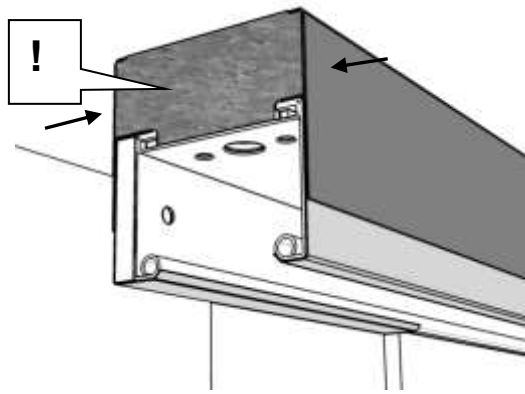
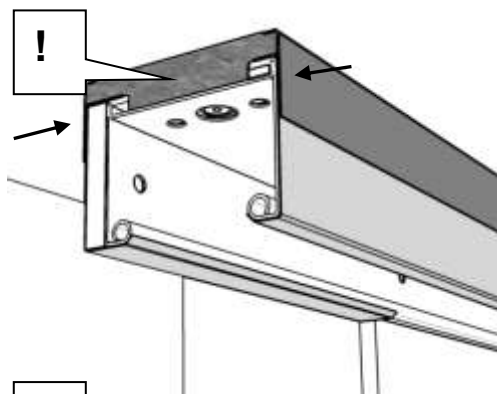
El230



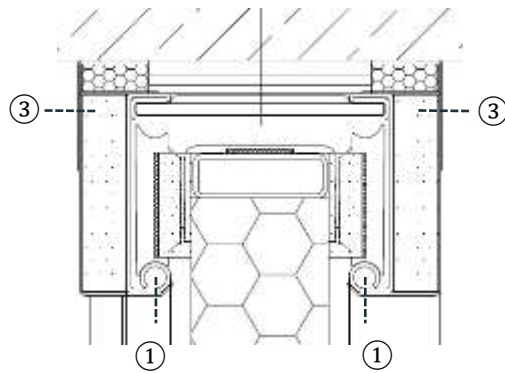
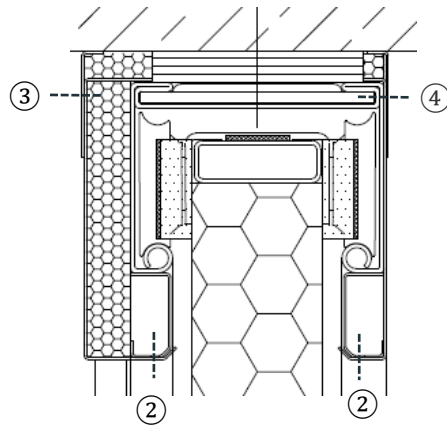
El290



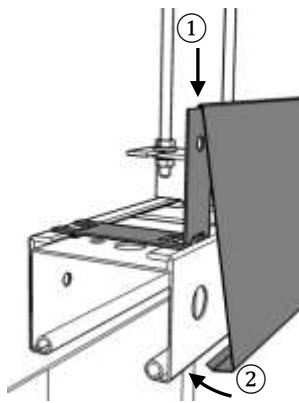
**8.13**



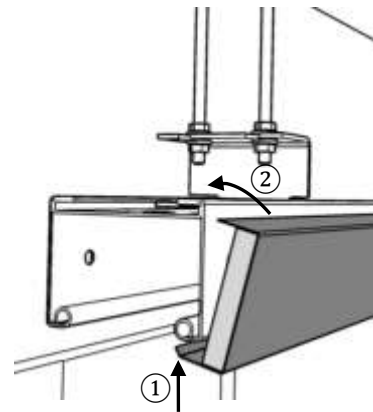
**Zabezpieczenie osłonami – montaż do stropu**



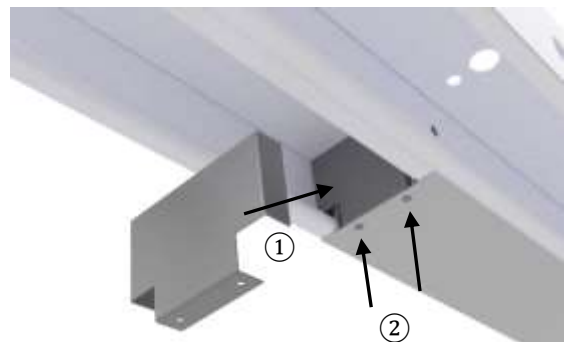
**8.14**

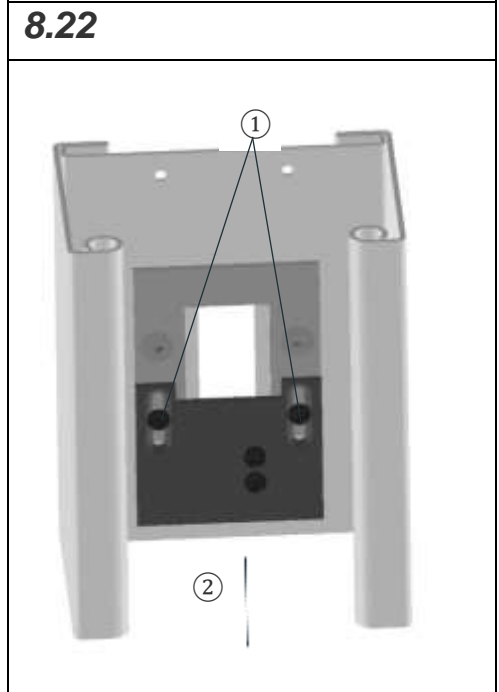
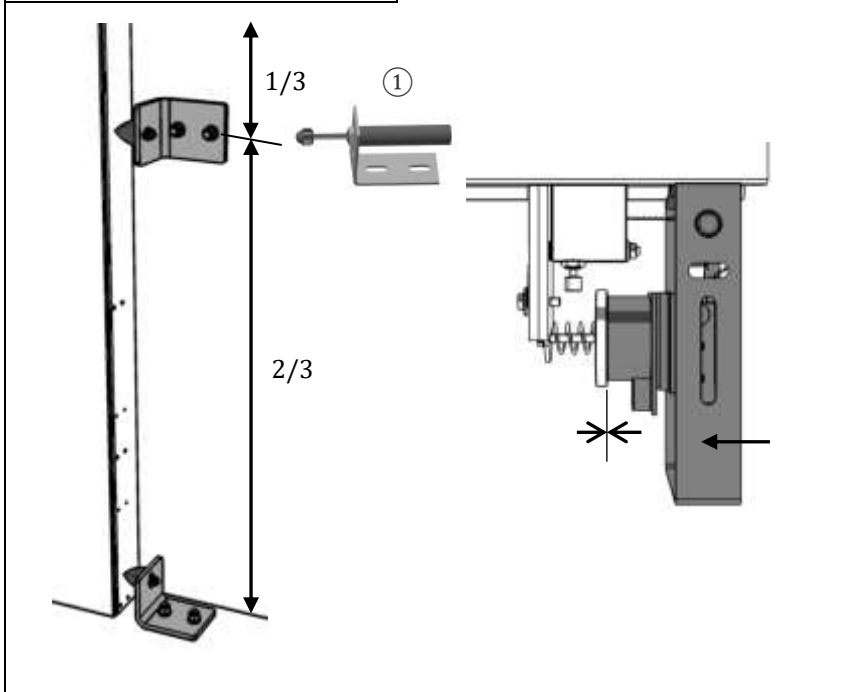
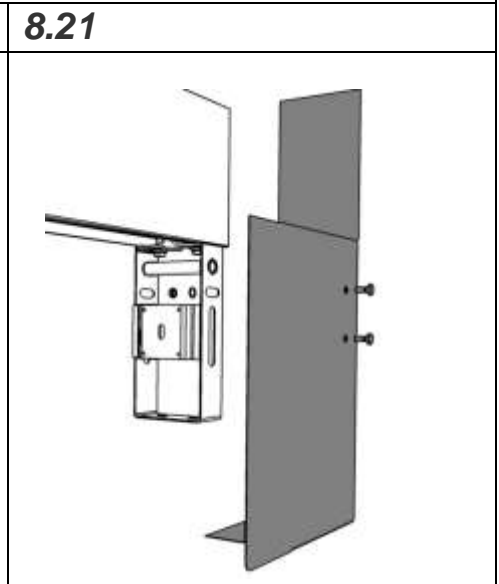
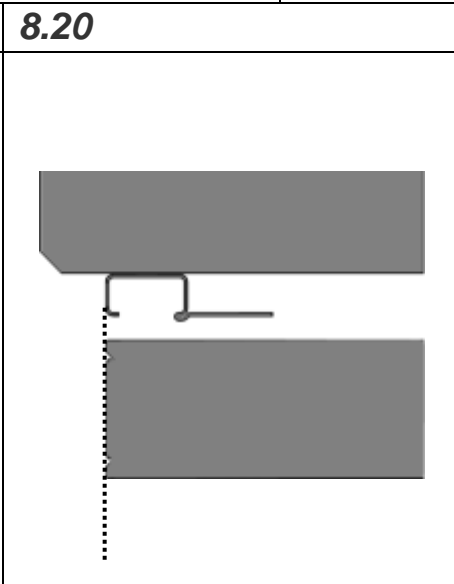
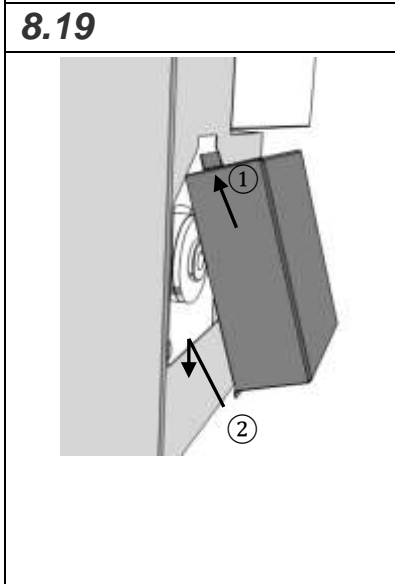
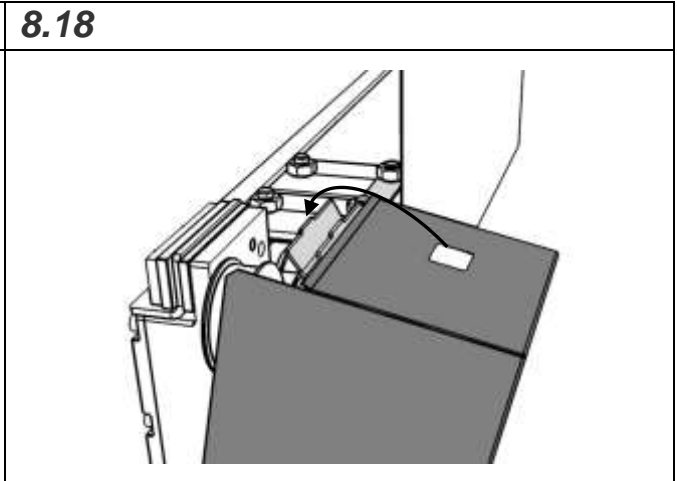
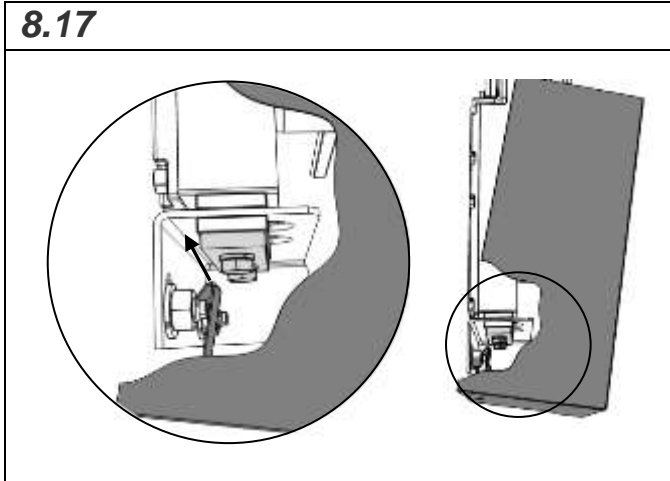


**8.15**

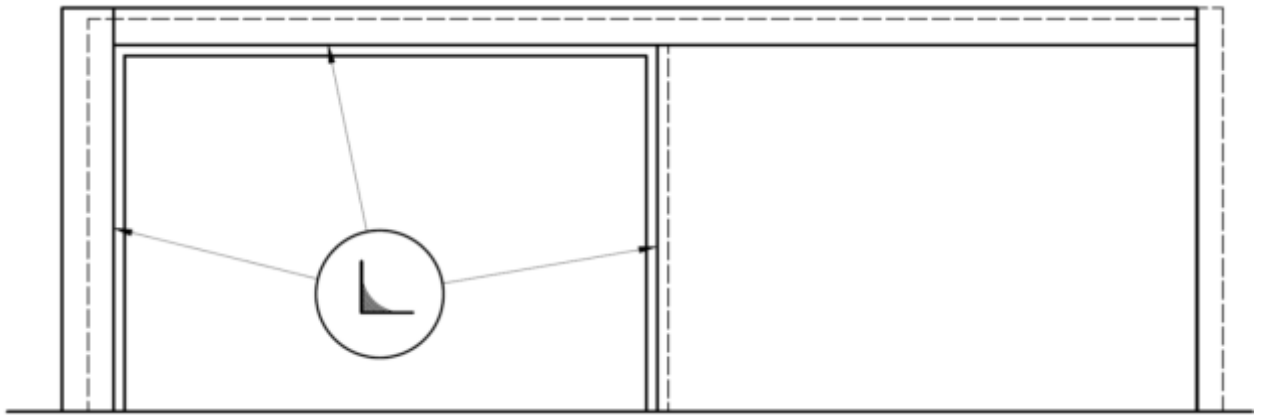


**8.16**





## 8.23



## 8.24



## 8. Montaż, skompletowanie bramy – Część tekstowa

### Warianty odsuwania

Wariant odsuwany standardowo:

#### 8.1 Oslona wejściowa

Zawiesić osłonę wejściową z przodu w profilu wejściowym ①.

Tylną klapkę osłony na górze zawiesić w płycie łączącej ②.

Tylną klapkę osłony na dole zawiesić w płycie podłogowej ②.

Oslonę na górze w przypadku bram z wysokością ramy w świetle >3000 mm zabezpieczyć nitami ③ (otwór już wystancowany).

### 8.2 Oslona skrzynki obciążeniowej

Zawiesić skrzynkę obciążeniową z przodu na wystęпах płyty łączącej lub płyty podłogowej ①.

Zawiesić skrzynkę obciążeniową z tyłu na wystęпах płyty łączącej lub płyty podłogowej ②.

Oslonę na górze w przypadku bram z wysokością ramy w świetle >3000 mm zabezpieczyć nitami ③ (otwór już wystancowany).

### 8.3 Wejście wewnątrz

El230: Zakleić otwory mocujące przy pomocy pasty pęczniejącej (32 × 1,5 mm).

El290: Zamontować klipsami osłonę wejściową po stronie pomieszczenia (w całości).

Przy zbyt luźnym trzymaniu klapki można nieco wygiąć.

Wyregulować osłonę wejściową po stronie ściany (w całości).

Zamocować wkrętami samowiercącymi 2,3 × 10 mm we wszystkich przewidzianych otworach.

### 8.4 Wypełnienia nieużywanych profili wejściowych w bramach teleskopowych

Wypełnić profile pasami wełny mineralnej.

Zamknąć profile osłonami kryjącymi.

Oslony kryjące na górze w przypadku bram z wysokością ramy w świetle >3000 mm zabezpieczyć nitami ③.

Przedłużenie wejścia ze zwiększeniem szerokości:

Nawiercić profil wejściowy wiertłem 2 mm (pozycja wyznaczona sztancowaniem).

Zabezpieczyć osłonę kryjącą śrubą z wpuszczanym łbem 2,9 × 13 mm (użyć przedłużki do bitów).

**Wariant z odsuwaniem równo z licem ściany:**

### 8.5 Oslony wejściowe

Nałożyć osłony po obu stronach.

Nanieść powłokę pęczniejącą 32 × 1,5 (El230) lub 80 × 1,5 mm (El290) na przednią część profilu wlotowego)

W przypadku wejścia El290 do osłon należy dodatkowo kleić profile gipsowe.

Oslony na górze w przypadku bram z wysokością ramy w świetle >3000 mm zabezpieczyć nitami ③ (otwór już wystancowany).

**Wariant bez wejścia:**

### 8.6 Gniazdo na bolec ryglujący

Wybrać miejsce na bolec ryglujący w ścianie wejściowej.

Zamocować płytę tylną z nierdzewnej stali i skrzynkę ochronną ①.

Opcjonalnie zamontować blachę zamykającą dla zamka hakowego.

Opcjonalnie ② wywiercić otwór i wkleić tuleję stalową

### 8.7 Zamocowanie szyny jezdnej przy stropie podwieszanym

Unieruchomić szynę w obszarze każdego podwieszenia stropu do ściany, zabezpieczając ją w ten sposób przed przemieszczaniem w bok.

#### Warianty szyn jezdnych

##### Wariant montażu na ścianie:

#### 8.8 EI<sub>2</sub>30:

Nałożyć uchwyt osłony szyny jezdnej na szynę jezdnią ① i przykręcić go ②.

#### 8.9 EI<sub>2</sub>30:

Zawiesić osłonę szyny jezdnej w uchwycie ① i zamocować w szynie jezdnej przy użyciu klipsów ②.

Różne osłony (napęd S4000 / S5000) dla wersji 2-skrzydłowej:

Dla obszaru otwartego do zamocowania klipsami

Przy obszarze zamkniętym z odstępem do szyny jezdnej dla zabieraka bramy.

#### 8.10 EI<sub>2</sub>90:

Nałożyć uchwyt osłony szyny jezdnej na szynę jezdnią ① i przykręcić go ②.

Zacisnąć nakładkę kątową ③ przy konsoli ściennej.

Pamiętać o różnym ustawieniu wysokości nakładki kątowej!

#### 8.11 EI<sub>2</sub>90:

Zawiesić przednią osłonę szyny jezdnej w uchwycie ① i zamocować klipsami w szynie jezdnej ②.

W obszarze otwartym zastosować wypełnienie w całości wełną mineralną, obok tylko na wysokość szyny jezdnej.

Nałożyć górną osłonę szyny jezdnej ③ i zawiesić z przodu na klapce uchwytu osłony.

Wypełnić wełną mineralną tylko w obszarze otworu.

Różne osłony (napęd S4000 / S5000) dla wersji 2-skrzydłowej dla obszaru otwarcia i obszaru zamknięcia.

Dodatkowe nitowanie osłony zwykłej.

#### Warianty z bezpośrednim montażem do stropu oraz z montażem do stropu z dystansem:

8.12 Zawiesić osłony szyny jezdnej na dole na szynie jezdnej ① i zamocować klipsami na górze ②.

W przypadku EI<sub>2</sub>90 obie osłony okleić gipsem.

### 8.13 Wykonanie połączenia ze stropem

Pustą przestrzeń nad szyną jezdnią całkowicie wypełnić wełną mineralną.  
Zamocować kątownik dopasowujący równo ze stropem.

#### Zabezpieczenie osłonami przy montażu do stropu (8.12, 8.13 i 8.15):

① Zamocowanie do szyny jezdnej na dole – osłona już wysztancowana  $d = 4,2$  mm.

Wywiercić otwory w szynie jezdnej i połączyć osłonę z szyną jezdnią przy pomocy 2 nitów (z przodu i z tyłu).

② Zamocowanie do szyny jezdnej ze zwiększeniem wysokości na dole – osłona już wysztancowana  $d = 4,2$  mm.

Przewiercić poszerzenie wysokości i połączyć z nim osłonę przy pomocy 2 nitów (z przodu i z tyłu).

③ Zamocowanie kątownika dopasowującego do osłony w wkładkę wyłumiającą – osłona już wysztancowana  $d = 4,2$  mm.

Określić pozycję otworu dla kątownika dopasowującego i wywiercić otwór  $d = 4,2$  mm, połączyć kątownik dopasowujący z osłoną przy pomocy 2 nitów (z przodu i z tyłu).

④ Zamocowanie kątownika dopasowującego do osłony bez wkładki wyłumiającej – osłona już wysztancowana  $d = 3$  mm.

Określić pozycję otworu dla kątownika dopasowującego i wywiercić otwór  $d = 3$  mm, nawiercić szynę jezdnią wiertłem 2 mm.

Zabezpieczyć kątownik dopasowujący i osłonę śrubą z wpuszczanym łbem  $2,9 \times 13$  (z przodu i z tyłu).

#### Wariant z montażem do podwieszanego stropu przed nadprożem

##### 8.14 EI<sub>230</sub>:

Naćwiczyć uchwyt dla osłony szyny jezdnej na szynę jezdnią i wkręcić go. (patrz 7.8).

Zawiesić osłonę szyny jezdnej w uchwycie ① i zamocować w szynie jezdnej przy użyciu klipsów ②.

##### 8.15 EI<sub>290</sub>:

Zawiesić osłonę szyny jezdnej na dole na szynie jezdnej ① i zamocować na górze ② przy użyciu klipsów.

Zamknąć przestrzeń między szyną jezdnią i stropem po stronie budynku płytą gipsowo-kartonową lub miękką grodzią (EI90).

##### 8.16 Wypełnienia nieużywanych szyn jezdnych w bramach teleskopowych

Wypełnić profile pasami wełny mineralnej.

Zamknąć profile osłonami kryjącymi.

Zamknąć z boku pokrywą ①, pokrywę zamocować nitami ②.

Zabezpieczenie osłon kryjących analogicznie do punktu 8.4.

2 zabezpieczenia – z przodu i z tyłu ukośnie.

Oslona napędu elektrycznego Liberda:

**8.17** *Ustawić osłonę napędu z haczykiem z tyłu uchwytu napędu.*

**8.18** *Zamocowanie osłony napędu*

Przesunąć osłonę napędu do góry.

Przykręcić górny język do uchwytu osłony i zatrzasać wgłębienie w uchwycie.

W celu uzyskania odpowiedniego odstępu wygiąć w razie potrzeby dolny haczyk i w razie potrzeby przykręcić go.

**8.19** *Zamocowanie osłony silnika*

Wsunąć osłonę silnika z językiem na górze do wgłębienia ①

Złożyć dolną krawędź i włożyć język ②

**8.20** *Montaż i regulacja ograniczników końcowych*

Ustawić przednią krawędź skrzydła bramy równo ze ściennym zamknięciem labiryntowym.

Montaż odbojnika ogranicznika końcowego:

Ustawić napinacz paska zębatego z magnesem trzymającym w stronę płyty kotwowej i przykręcić.

Sprawdzić i wyregulować naprężenie paska zębatego.

Opcjonalnie ① zamontować amortyzator hydrauliczny zamiast górnego ogranicznika końcowego (szczegóły w punkcie 8.24)

**8.21** *Wyregulować osłonę napinacza paska zębatego na otworach wzdłużnych i zamocować.*

**8.22** *Regulacja zamka bramy przesuwnej*

Odkręcić obie śruby ①.

Przesunąć płytkę zamykającą ② tak, aby zamek prawidłowo się zatrzasał.

Dokręcić obie śruby ①.

**8.23** *Fugowanie*

Wypełnić szczelinę między ramą bramy i ścianą masą uszczelniającą.

El230: Akrylowa masa uszczelniająca (niedołączona do zestawu)

El290: Intumex AN – Akryl ogniochronny (dołączony do zestawu)

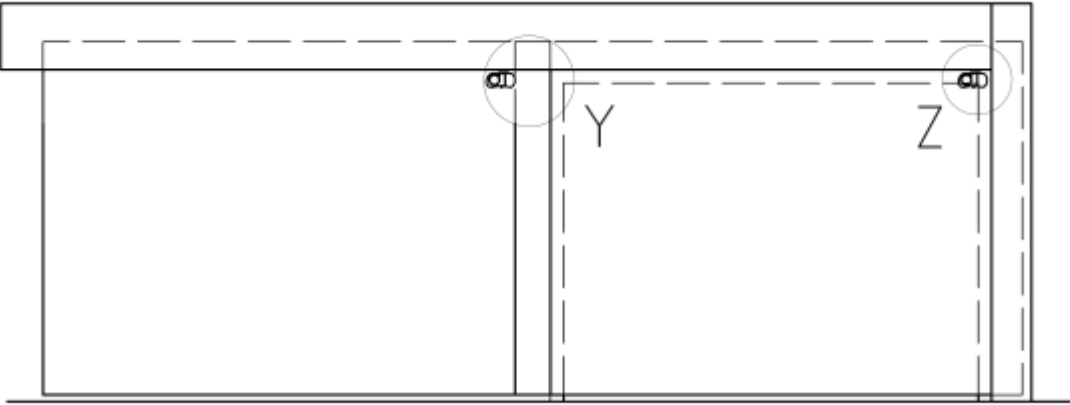
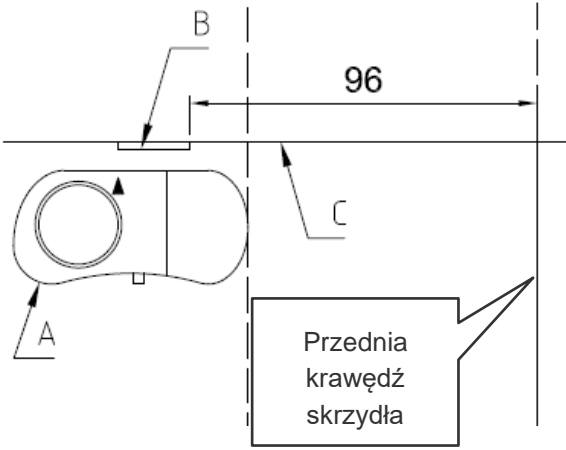
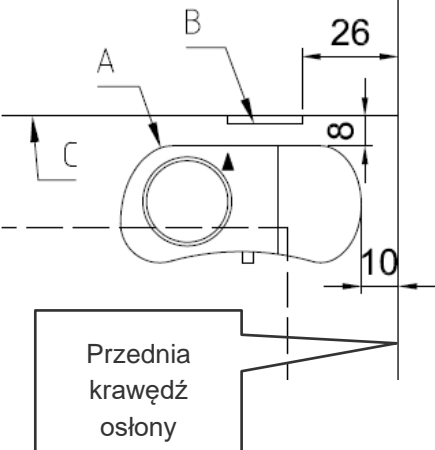
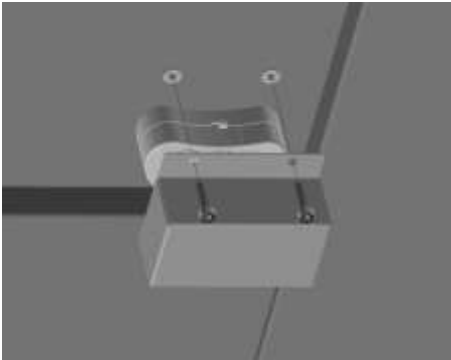
**8.24** *Amortyzator hydrauliczny*

Rozłożyć amortyzator hydrauliczny zgodnie z rysunkiem i zamontować na kątowniku

Siła amortyzacji regulowana poprzez obracanie tłoka

Pozycjonowanie – pozostała droga sprężyny ok. 10 mm

**9. Montaż akustycznego urządzenia ostrzegawczego – Część ilustrowana**

<p><b>Przeгляд</b></p>	
	
<p><b>Obszar zamknięcia labiryntowego – rysunek szczegółowy Y</b></p>	<p><b>Obszar wejścia – rysunek szczegółowy Z</b></p>
	
<p><b>9.6</b></p>	
	

## **9. Montaż akustycznego urządzenia ostrzegawczego – część tekstowa**

Montaż w przypadku wszystkich bram przesuwnych zamykanych z użyciem obciążenia po wyposażeniu bramy we wszystkie osłony.

Dane wymiarowe i rysunki dotyczą bram 1-skrzydłowych – mają również zastosowanie w wersjach 2-skrzydłowych oraz teleskopowych.

### **9.1 Montaż sygnalizatora:**

Całkowite zamykanie drzwi.

Sygnalizator (A) należy zgodnie z rysunkiem (rysunek szczegółowy Z) nakleić w obszarze wejściowym (obszar środkowej szczeliny) na skrzydło bramy: 8 mm pod szyną jezdnią  
10 mm przed osłoną wejściową (przed lub za listwą przymykową w wersji 2-skrzydłowej)

### **9.2 Montaż przeciwmagnesów**

Wyregulować magnes wejściowy (B) (patrz rysunek szczegółowy Z):  
Zamocować magnetycznie – jeszcze nie przyklejać.

Przy dolnej poziomej krawędzi osłony szyny jezdnej (C) w miarę możliwości jak najbliżej skrzydła bramy, tylna krawędź magnesu powinna pokrywać się ze strzałką na sygnalizatorze.

Wymiar kontrolny: Odstęp między przednią krawędzią magnesu i wejściem ok. 26 mm.

Całkowite otwarcie drzwi.

Wyregulować magnes zamknięcia labiryntowego bramy (B) (patrz rysunek szczegółowy Y):  
Zamocować magnetycznie – jeszcze nie przyklejać.

Przy dolnej poziomej krawędzi osłony szyny jezdnej (C) w miarę możliwości jak najbliżej skrzydła bramy, tylna krawędź magnesu powinna pokrywać się ze strzałką na sygnalizatorze.

Wymiar kontrolny:

Odstęp między przednią krawędzią magnesu i przednią krawędzią skrzydła bramy (= przednia krawędź ściennego zamknięcia labiryntowego) ok. 96 mm.

### **9.3 Aktywowanie sygnalizatora**

Wyciągnąć zabezpieczenie umieszczone między bateriami.

Włączyć sygnalizator – sygnalizator wydaje krótki dźwięk.

### **9.4 Sprawdzenie działania**

Zamknąć bramę.

Po opuszczeniu przez sygnalizator obszaru magnesu zamknięcia labiryntowego powinien pojawić się sygnał akustyczny i powinien on wyłączyć się dopiero w momencie dojścia sygnalizatora do pozycji końcowej (obszar magnesu wejściowego).

W razie potrzeby skorygować pozycje magnesów.

### **9.5 Przyklejenie magnesów**

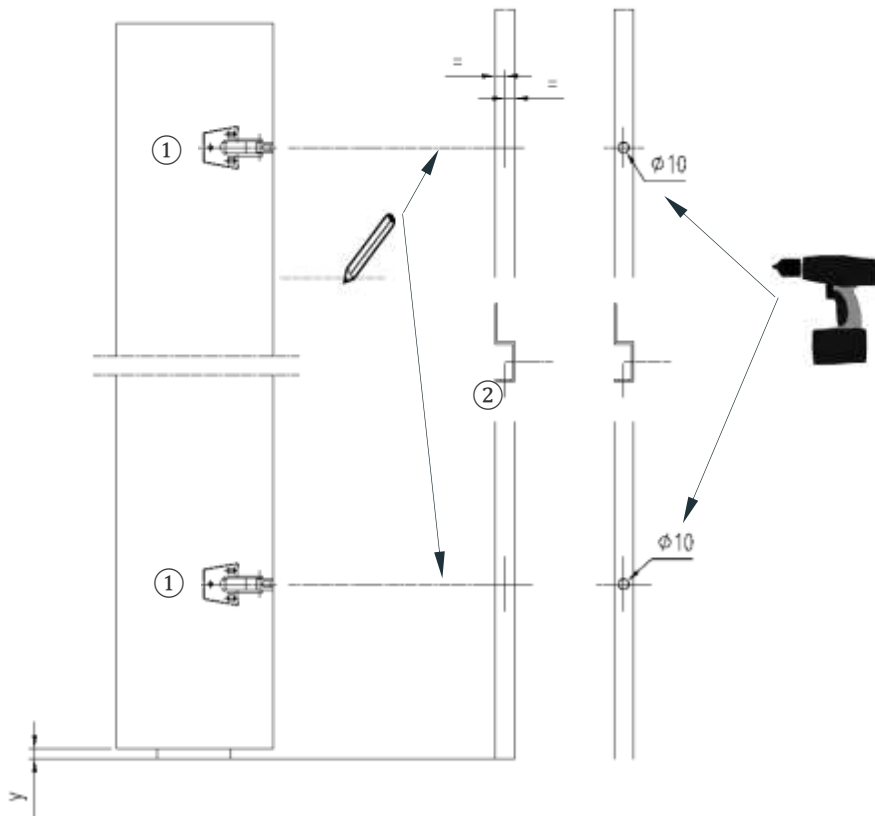
Zamocować magnesy w ich ostatecznej pozycji przy użyciu dwustronnej taśmy samoprzylepnej.

### **9.6 Pokrywa urządzenia ostrzegawczego**

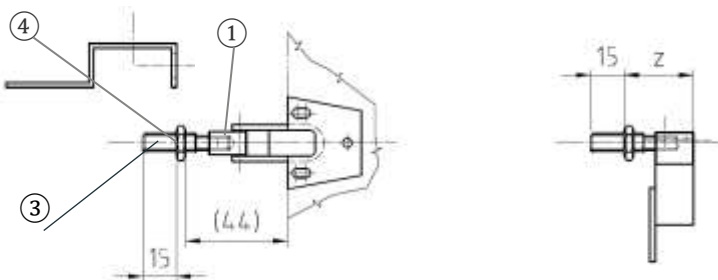
Przykręcić pokrywę dwiema śrubami M6x16 do płyty bramy

**10. Montaż klapy wewnętrznej – Część ilustrowana**

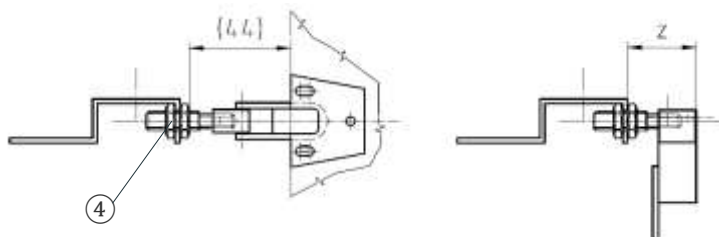
**10.1**



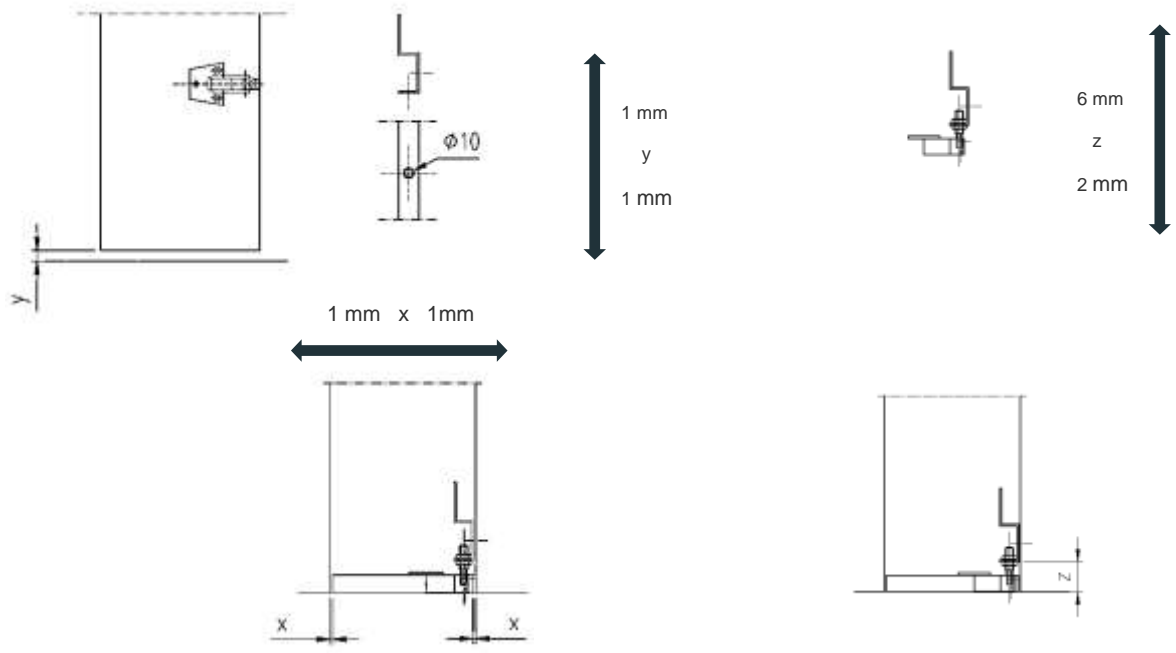
**10.2**



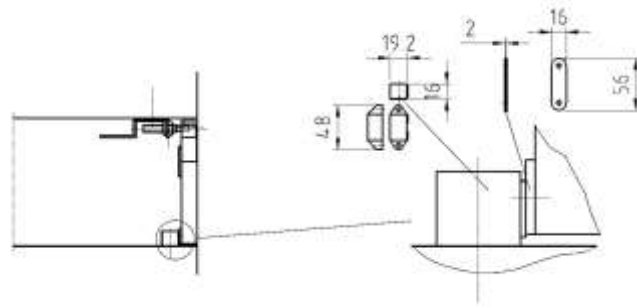
**10.3**



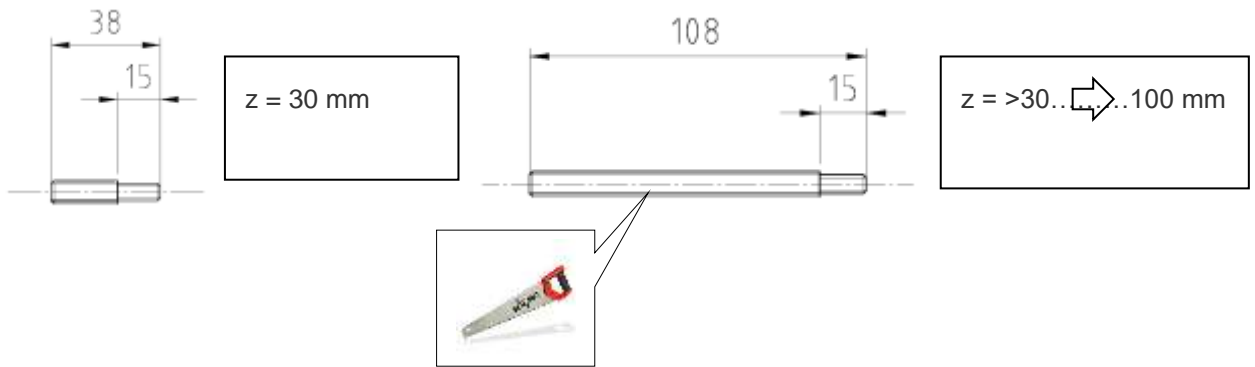
**10.4**



**10.5**



**10.6**



## 10. Montaż klapy wewnętrznej – Część tekstowa

Kłapa wewnętrzna jest dostarczana z zamontowanymi zawiasami.  
Z reguły montowane są dwa zawiasy lub trzy w przypadku wyższych bram.

### 10.1 Przygotowanie profilu labiryntowego

Zaznaczyć wysokość zawiasów ① na labiryncie ściennym ②.

W tym celu ustawić klapę i wykonać pod nią 10 mm (standardowy) prześwit.

Przenieść zawias na środek profilu labiryntowego.

Wywiercić otwór  $d = 10$  mm w środku każdego ramienia na zaznaczonych wysokościach.

### 10.2 Przygotować śruby klapy

Nakręcić nakrętkę płaską M8 ④ na śrubę klapy ③ (położenie, patrz ilustracja).

Wkręcić śrubę klapy ③ z gwintem M6 w zawias ① i zabezpieczyć śrubą dociskową.

Ustawić nakrętkę płaską M8 ④ na wymiar 15.

### 10.3 Zamocować klapę w profilu labiryntowym

Jednocześnie wcisnąć śrubę klapy w profil labiryntowy od przodu.

Przykręcić następną płaską nakrętkę M8 ④ do każdej śruby,

aż wszystkie śruby zostaną przymocowane do profilu labiryntowego.

### 10.4 Wyregulować klapę

- Wykonać zakładkę z na mur standardowo = 30 mm
- Wykonać równomierną szczelinę boczną x.
- Ustawić prześwit od podłogi y. standardowo = 10 mm

### Możliwości nastawy

x = szczelina klapy / ściana z boku	$\pm 1$ mm
y = prześwit od podłogi	$\pm 1$ mm
z = zakładka	+2 mm / -6 mm

### 10.5 Wypozycjonować i zamocować magnes

Zamocować magnes w odpowiednim miejscu na ścianie lub podłodze.

Element przyciągający (blaszkę) przymocować do klapy w wybranej pozycji.







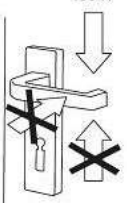
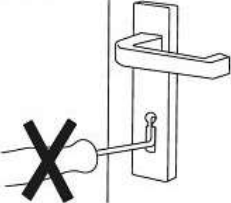


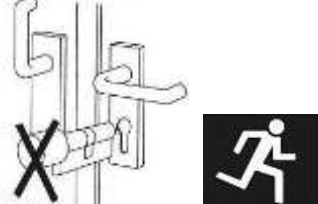
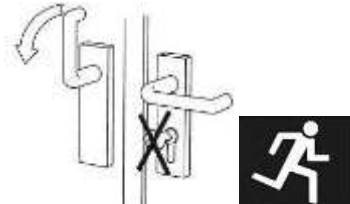
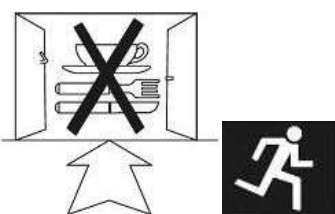
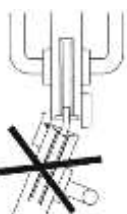

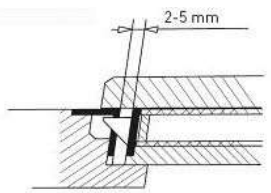

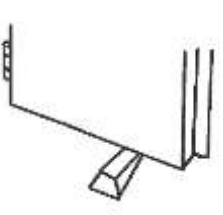
Sprawdzić działanie magnesu.

### 10.6 Skrócić długą śrubę klapy, jeśli zakładka przekracza 30 mm

Skrócić śrubę klapy za pomocą piły lub szlifierki kątovej zgodnie z następującym wzorem

$$L_{\text{śruba}} = z + 8 \text{ mm}$$

**11. Wskazówki – Część ilustrowana**

<p>11.1</p> 	<p>11.2</p> 	<p>11.3</p> 
<p>11.4</p> 	<p>11.5</p> 	<p>11.6</p> 
<p>11.7</p> 	<p>11.8</p> 	<p>11.9</p> 
<p>11.10</p> 	<p>11.11</p> 	<p>11.12</p> 
<p>11.13</p> 	<p>11.14</p> 	<p>11.15</p> 
<p>11.16</p> 	<p>11.17</p> 	<p>11.18</p> 

## **11. Wskazówki – Część tekstowa**

**11.1 Przenoszenie i manipulowanie drzwiami / skrzydłem bramy tylko za pomocą uchwytu transportowego z przyssawkami**

**11.2 Nie należy używać haków do przenoszenia drzwi ani szczypiec**

Powodują one do uszkodzenia drzwi / skrzydła bramy i jego wnętrza.

**11.3 Nie należy przenosić skrzydła drzwiowego za klamkę**

**11.4 Nie wiercić w skrzydle drzwiowym w obszarze zamka, gdy zamek jest zamontowany**

**11.5 Nie przeciskać sworznia klamki przez nakrętkę blokującą**

**11.6 Nie lakierować ani nie nakładać farby na zamek i zatrzask**

**11.7 Obsługiwać klamkę tylko w kierunku obrotów z siłą maks. 150 N**

**11.8 Nie zamykać zamka za pomocą jakichkolwiek obcych przedmiotów**

**11.9 Nie zamykać drzwi z zablokowanym zamkiem**

**11.10 Nie obsługiwać jednocześnie klamki i klucza**

**11.11 Zamek antypaniczny: Nie wolno montować wkładki bębnekowej z pokrętle lub wkładki obrotowej.**

Wyjątek: zamki specjalnie zaprojektowane dla takich wkładek.

**11.12 Zamek antypaniczny: Żaden klucz nie może pozostać w zamku.**

**11.13 Klamka antypaniczna: Może być używana tylko w przypadku zagrożenia.**

Nie nadaje się do pracy ciągłej.

**11.14 Nie należy wymuszać używania drzwi dwuskrzydłowych na nieaktywnym skrzydle.**

**11.15 Wymienić zamki uszkodzone w wyniku użycia siły.**

**11.16 Odległość między kołnierzem zamka a zaczepem: 2–5 mm**

**11.17 Raz w roku smarować zamki olejem nieżywnym.**

**11.18 Nie stosować mechanicznych urządzeń zabezpieczających przed otwarciem (urządzeń zabezpieczających przed otwarciem drzwi, zatrzaskowych urządzeń zabezpieczających przed otwarciem itp.)**

Drzwi/bramy przeciwogniowe muszą posiadać funkcję samozamykania.

## 12. Konserwacja

### 12.1 Ogólne instrukcje konserwacji

Gwarancja opiera się na regularnej, profesjonalnej konserwacji zgodnie z niniejszą instrukcją konserwacji.

Prace konserwacyjne powinny być wykonywane wyłącznie przez wyspecjalizowane firmy.

W przypadku niewykonania tych prac może dochodzić do znacznego skrócenia żywotności materiałów, elementów i powierzchni.

Częstotliwość cykli czyszczenia oraz kontroli i konserwacji zależy w dużej mierze od lokalizacji, warunków użytkowania i panujących tam warunków atmosferycznych, a także materiałów i powierzchni.

W przypadku uszkodzenia, nieprawidłowego działania lub widocznego pogorszenia działania, bramę należy natychmiast wyłączyć z eksploatacji (bramy przeciwogniowe i przeciwdymowe muszą pozostać zamknięte) i sprawdzić ich stan zgodnie z poniższymi punktami.

Do oliwienia i smarowania należy zawsze używać produktów **niezawierających kwasów żywiczych**.

W zapyłonym i brudnym otoczeniu należy jedynie czyścić powierzchnie jezdne i nie smarować ich na mokro.

Powierzchnia ocynkowana nie zapewnia ochrony antykorozyjnej i istnieje ryzyko powstania białej rdzy, jednak nie stanowi to obniżenia jakości ani powodu do reklamacji.

Białą rdzę można usunąć za pomocą twardej nylonowej szczotki. Wynikające z tego zjawiska różnice w kolorze z czasem zrównają się z otoczeniem poprzez naturalne tworzenie się warstwy wierzchniej. Nacierać miękką szmatką i bezkwasowym olejem, smarem lub woskiem.

Jeśli biała rdza jest postrzegana jako zjawisko niepożądane, można zlecić wykonanie renowacji/powlekania powierzchni odpowiedniej firmie specjalistycznej.

Zaleca się prowadzenie dziennika konserwacji w celu udokumentowania przeprowadzonych prac konserwacyjnych.

### 12.2 Konserwacja comiesięczna

Przy średniej ilości uruchomień większej niż 5 dziennie tę inspekcję należy przeprowadzać w odpowiednio krótszych interwałach czasowych!

- Sprawdzić działanie funkcji „Aktywowanie w razie pożaru” i funkcji bezpiecznego zamykania bramy.  
UWAGA! - Brama nie może być uruchamiana na 12 godzin przed jazdą kontrolną.
- Sprawdzać prędkość zamykania, zwłaszcza w przypadku bram montowanych w warunkach zmiennej temperatury otoczenia (pory roku),  
i w razie potrzeby dopasować ustawienie regulatora ruchu.
- W przypadku bram bez wejścia sprawdzić bezpieczne ryglowanie bolca.
- W przypadku kłap niszowych sprawdzić ich bezpieczne działanie.
- Przy dodatkowej wysuwanej prowadnicy podłogowej należy sprawdzić funkcję automatycznego wysuwania w razie zamykania przy alarmie pożarowym oraz prowadnicę bramy.
- Sprawdzić działanie układu blokującego.
- Sprawdzić, czy brama zamyka się lekko i cicho.
- Przy drzwiach przejściowych sprawdzić samoczynne zamykanie i ryglowanie zatrasku.
- Sprawdzić działanie zamontowanych zabezpieczeń, elementów obsługowych oraz kontaktorów drzwi przejściowych.
- Obszar ruchu bramy musi być zawsze wolny od przeszkód.

- Wszelkie mechaniczne blokady skrzydeł bramy (kliny drewniane, śruby blokujące itp.) są niedozwolone.
- W przypadku napędu elektrycznego z zasilaniem awaryjnym sprawdzić stan naładowania akumulatorów. (Uwaga: Akumulatory należy wymienić najpóźniej po 3 latach!)
- Sprawdzić działanie sygnalizatora akustycznego (tylko w bramach zamykanych obciążnikiem).

### 12.3 Konserwacja coroczna

Przy ponad 5000 cykli uruchamiania rocznie tę konserwację należy przeprowadzać co 5000 cykliów.

- Ogólne wrażenie wizualne – Kontrola wzrokowa
- Sprawdzanie czytelności znaków i oznaczeń.
- Sprawdzić uszczelki piankowe (laminaty) pod kątem uszkodzeń i w razie potrzeby wymienić.
- Sprawdzić skuteczność uszczelki elastycznych i w razie potrzeby wymienić.
- Sprawdzić stałe elastyczne wypełnienia pod kątem uszkodzeń i w razie potrzeby odnowić.
- Sprawdzić wszystkie konsole i mocowania łączące z elementami konstrukcyjnymi budynku pod kątem stabilnego osadzenia.  
W razie potrzeby dokręcić śruby mocujące.
- Sprawdzić wszystkie dostępne śruby i nakrętki pod kątem stabilnego osadzenia.
- Przeczyścić powierzchnie jezdne szyny jezdnej i naoliwić je w razie potrzeby.
- Sprawdzić rolki jezdne pod kątem lekkiego obracania się i nienormalnego hałasowania, sprawdzić ewentualny stopień zużycia, naoliwić osie rolek jezdnych.
- Przy prowadnicach podłogowych (po stronie zamknięcia labiryntowego) sprawdzić prowadnice pod kątem ruchu bez oporów.
- Sprawdzić stan gumowych odbojników lub działanie amortyzatora uderzeniowego.
- Przy obciążniku zamykającym sprawdzić zawieszenie linek, sprawdzić również mocowanie linek do skrzydła bramy lub sanek z wolnym biegiem. Sprawdzić linkę na całej długości pod kątem zerwania splotów lub zgnieceń. Sprawdzić rolki zwrotne linki pod kątem obracania się bez oporów.
- Sprawdzić prędkość zamykania bramy, w razie potrzeby wyregulować ją przy pomocy śruby regulacyjnej na regulatorze ruchu.  
UWAGA! - Brama nie może być uruchamiana na 12 godzin przed jazdą kontrolną.

Maksymalna prędkość zamykania = 150 mm/s

Zalecana prędkość zamykania  $\leq 100$  mm/s

- Sprawdzić naprężenie i stan paska zębatego, w razie potrzeby naprężyć.
- Przy napędzie elektrycznym sprawdzić wszystkie styki elektryczne w skrzynce z zaciskami, w skrzynce przyłączeniowej silnika oraz w zamontowanych wyłącznikach końcowych i w razie potrzeby dokręcić śruby mocujące. Stosować się do dodatkowych przepisów dot. konserwacji umieszczonych w instrukcji konserwacji producenta napędu!
- Wymienić baterię sygnalizatora akustycznego (tylko w bramach zamykanych obciążnikiem).

**W przypadku drzwi przejściowych należy przy okazji corocznej konserwacji przeprowadzić następujące kontrole:**

- Sprawdzić działanie zawiasów i ich mocowanie.  
W razie potrzeby wyregulować, dokręcić i wyczyścić.
- Sprawdzić zatrzask w zamku pod kątem ruchu bez oporu i wyczyścić go.  
W razie potrzeby nasmarować (nie używać oleju zawierającego substancje żywiczne).
- Sprawdzić mocowanie samozamykacza i jego części na skrzydle drzwiowym i w nadprożu. W razie potrzeby dokręcić śruby mocujące.
- Wyczyścić wszystkie metalowe części dostępne od zewnątrz i nasmarować.

- Sprawdzić ustawienia zamykacza (prędkość zamykania, uderzenie końcowe, wystarczająca siła zamykająca) i w razie potrzeby wyregulować.

<b>Orientacyjne prędkości zamykania dla wbudowanych drzwi przejściowych w szybkobieżnej bramie przesuwnej</b>										
Szerokość skrzydeł	[mm]	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
Czas zamykania przy 90°	[s]	9,5	10,1	10,7	11,2	11,8	12,3	12,9	13,5	14,0

- Sprawdzić mocowanie okuć, w razie potrzeby dokręcić.
- Sprawdzić działanie zamka antypanicznego (jeśli występuje), w razie potrzeby dokręcić.
- W przypadku drzwi z wmontowanymi komponentami elektrycznymi (otwieracz elektryczny) sprawdzić działanie i przyłącza.
- W przypadku systemu radiowego wymienić baterie (2 szt. typu CR2032 3V).

#### Ostrzeżenie!

Jeśli dziennie wykonywanych jest więcej niż 20 cykli roboczych lub jeśli urządzenie jest narażone na szczególne obciążenia spowodowane kurzem, brudem, wilgocią, chemikaliami itp., należy odpowiednio dopasować odstępy między przeglądami.

#### 12.4 Wskazówki dotyczące pielęgnacji powierzchni

- Do czyszczenia nie należy używać myjki wysokociśnieniowej!  
Nigdy nie należy używać środków ściernych ani metalowych narzędzi do czyszczenia.  
Do czyszczenia należy używać miękkich ściereczek lub irchy.  
Nie należy używać kwasowych środków czyszczących i rozpuszczalników.  
Nieznane środki pielęgnacyjne wypróbować na niewidocznej powierzchni.
- Powierzchnie pokryte podkładem lub lakierowane:  
czyścić wodą lub łagodnymi, alkalicznymi detergentami, w razie potrzeby należy stosować dostępne w handlu środki do pielęgnacji lakieru.
- Powierzchnie ze stali nierdzewnej:  
czyścić wodą lub łagodnymi, alkalicznymi detergentami, w razie potrzeby należy stosować dostępne w handlu środki do pielęgnacji stali nierdzewnej.
- Powierzchnie ocynkowane:  
czyścić wilgotną ściereczką (tylko delikatny roztwór detergentu bez środków ściernych). Zaleca się, aby następnie natrzeć powierzchnię ściereczką nasączoną olejem.
- W razie potrzeby uszczelki elastyczne należy nasmarować środkiem do pielęgnacji gumy zawierającym silikon.
- Okresy pielęgnacji powinny być dostosowane do obciążenia.

Należy również przestrzegać instrukcji stosowania poszczególnych środków czyszczących i pielęgnacyjnych.

#### 12.5 Instrukcja konserwacji i pielęgnacji napędu

Napęd należy konserwować i pielęgnować zgodnie z instrukcjami producenta. Działanie i mocowania należy sprawdzać co najmniej raz w roku.

#### 12.6 Wskazówki dotyczące konserwacji elementów montażowych

Elementy montażowe (np. zamykacz drzwi) muszą być konserwowane i pielęgnowane zgodnie ze zwyczajowymi wytycznymi. Działanie i mocowania należy sprawdzać co najmniej raz w roku.

Należy również przestrzegać instrukcji konserwacji elementów montażowych.

# ***OCHRONA DYMOWA***

## ***ZAŁĄCZNIK DO INSTRUKCJI MONTAŻU, OBSŁUGI I KONSERWACJI***

### ***STALOWA BRAMA PRZESUWNA 1- / 2-SKRZYDŁOWA***

***PENEDERrail***

**Producent:**

Peneder Bau-Elemente GmbH  
Ritzling 9  
A-4904 Atzbach

pl - Tłumaczenie oryginalnej instrukcji de  
Wersja 1.4 z dnia 04 styczeń 2021

**FAST  
FORWARD**



## Spis treści

<b>1. Eksploatacja, montaż i konserwacja – uwagi ogólne .....</b>	<b>3</b>
1.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem .....	3
1.2 Narzędzia do montażu.....	3
<b>2. Montaż ramy bramy przesuwnej z uszczelką dymoszczelną – Część ilustrowana .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Montaż ramy bramy przesuwnej z uszczelką dymoszczelną – Część tekstowa.....</b>	<b>6</b>
<b>3. Montaż skrzydła bramy przesuwnej z uszczelką dymoszczelną – Część ilustrowana .....</b>	<b>7</b>
<b>3. Montaż skrzydła bramy przesuwnej z uszczelką dymoszczelną – Część tekstowa.....</b>	<b>11</b>
<b>4. Konserwacja uszczelki dymoszczelnej.....</b>	<b>12</b>
4.1 Konserwacja comiesięczna .....	12
4.2 Konserwacja coroczna .....	12

## 1. Eksploatacja, montaż i konserwacja – uwagi ogólne

Ta ulotka jest uzupełnieniem instrukcji montażu, eksploatacji i konserwacji bram przesuwnych i należy z niej korzystać wraz z powyższą instrukcją.

### 1.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Uszczelki dymoszczelne mogą spełniać swoją funkcję wyłącznie w przypadku, kiedy będą szczelnie przylegać na ich pełnej długości.

W przypadku użycia uszczelki podłogowej podłoga musi być prosta, równa, gładka i stabilna.

Na podłodze nie może być żadnych niżej lub wyżej umieszczonych elementów, np. fug.

W razie braku spełnienia tego warunku należy użyć progów lub szyny podłogowej.

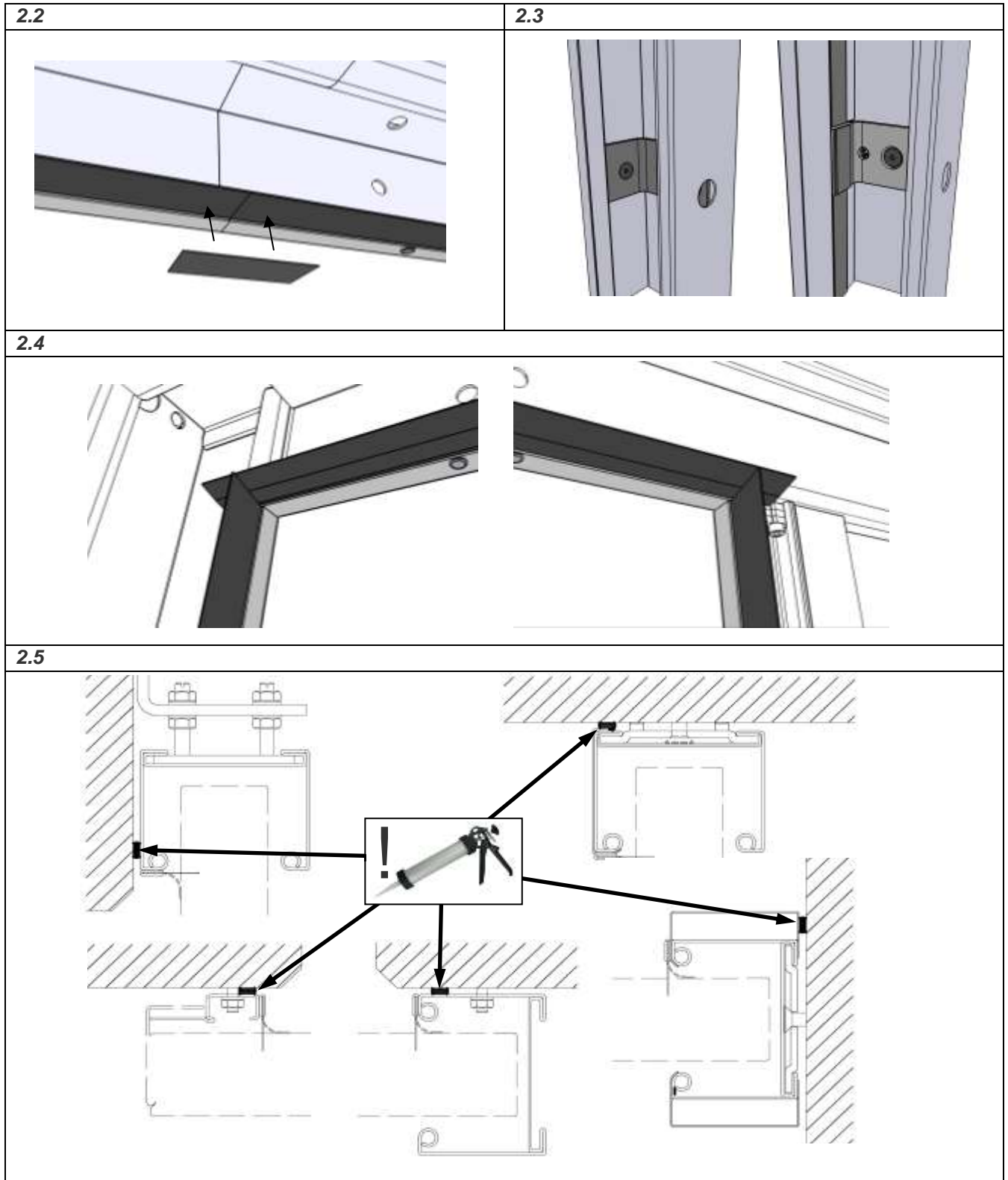
Uszczelkę podłogową można montować dopiero po całkowitym wykonaniu podłogi w obszarze bramy.

### 1.2 Narzędzia do montażu

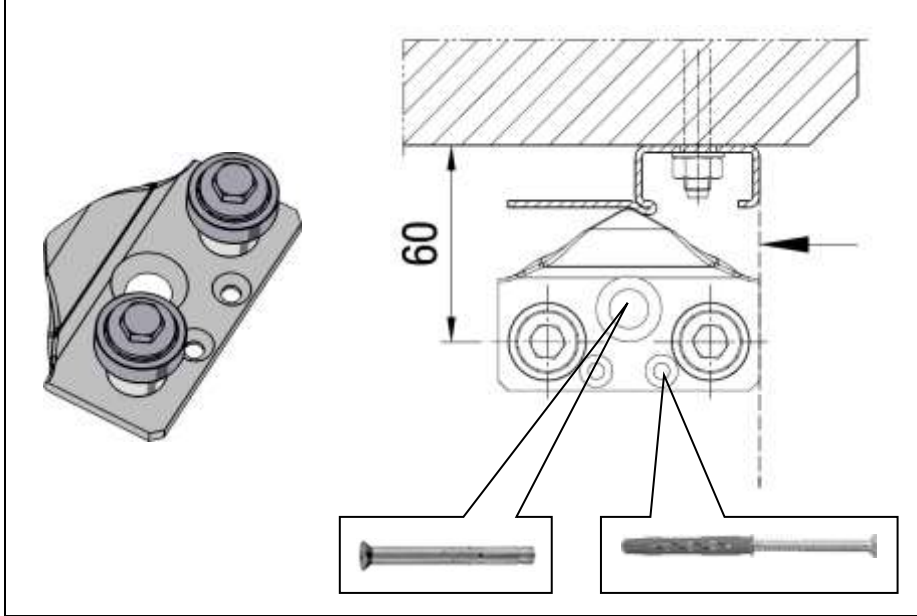
<p>Szczypce do nitowania</p> 	<p>Wiertarka</p> 	<p>Wiertło do stali HSS Ø4,1</p> 	<p>Pilnik płaski</p> 	<p>Nożyce do uszczelek</p> 
<p>Młotek</p> 	<p>Taśma pomiarowa</p> 	<p>Pistolet do naboju z masą uszczelniającą</p> 	<p>Ściski stolarskie</p> 	<p>Drabina</p> 

Narzędzia montażowe nie są zawarte w dostawie!

## 2. Montaż ramy bramy przesuwnej z uszczelką dymoszczelną – Część ilustrowana



2.6



## **2. Montaż ramy bramy przesuwnej z uszczelką dymoszczelną – Część tekstowa**

### **2.1 Informacje ogólne**

Z reguły wszystkie elementy ramy dostarczane są z już zamontowaną uszczelką dymoszczelną.

### **2.2 Łączenie elementów szyn bieżnych**

→ Instrukcja montażu, eksploatacji i konserwacji bramy przesuwnej pkt 2.5 i pkt 2.6

Ułożone czołowo uszczelki dymoszczelne należy połączyć dołączoną taśmą samoprzylepną, którą mocuje się na końcu uszczelki.

Taśmę samoprzylepną umieszcza się tylko na stronie przeciwnej do strony kontaktowej uszczelki do skrzydła bramy / podłogi.

### **2.3 Mocowanie ograniczenia chroniącego przed zdeformowaniem na wejściu**

W przypadku wyższych bram w profilu wejściowym zamontowano kątowniki wejściowe, ograniczające deformację.

Należy je zamontować przy mocowaniu wejścia na ścianie.

### **2.4 Złożenie elementów ramy**

→ Instrukcja montażu, eksploatacji i konserwacji bramy przesuwnej pkt 2.7

Przy nasadzaniu szyny bieżnej na profil wejściowy i labirynt ścienny uszczelka dymoszczelna szyny bieżnej musi leżeć na obu bocznych uszczelkach dymoszczelnych.

Przy krzyżowaniu się uszczelek uszczelka szyny bieżnej musi przylegać do skrzydła bramy, a uszczelka wejściowa lub labiryntowa musi na niej leżeć.

### **2.5 Uszczelnienie szczeliny między ramą i budynkiem**

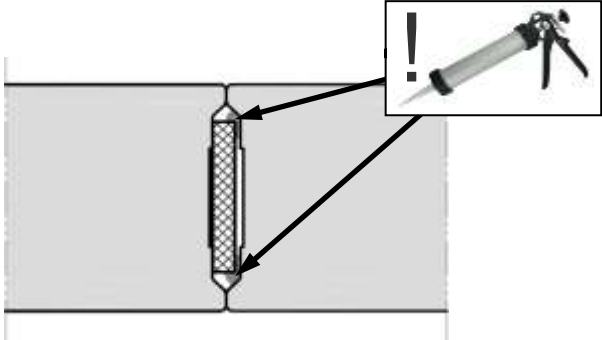
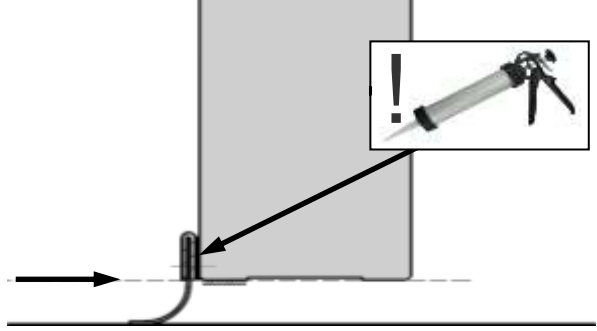

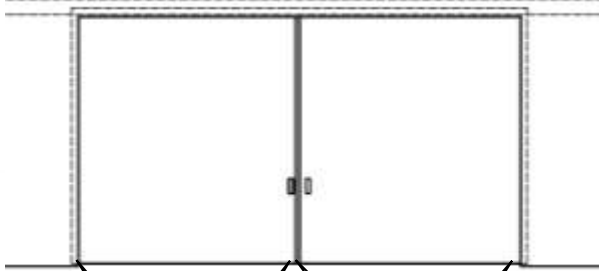
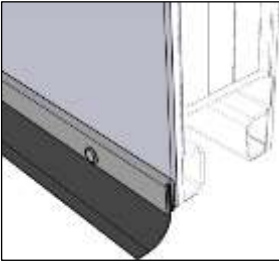
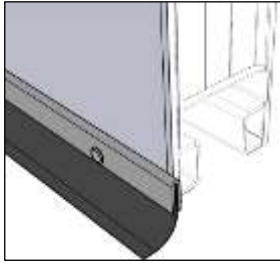
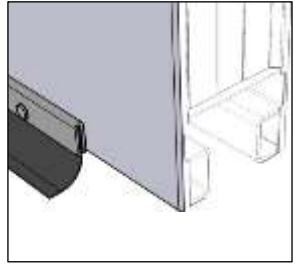
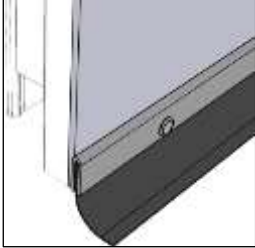

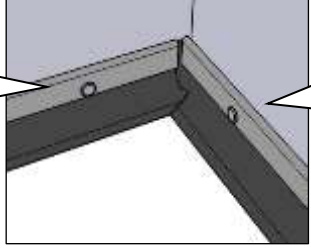
Szczeliny między wszystkimi elementami ramy i ścianą budynku należy uszczelnić na całej długości trwale elastyczną masą uszczelniającą.

### **2.6 Prowadnica podłogowa S<sub>200</sub>**

Rolki prowadnicy podłogowej należy zamontować w odstępnie 60 mm od ściany, przednia krawędź odpowiada przedniej krawędzi profilu labiryntowego ściany.

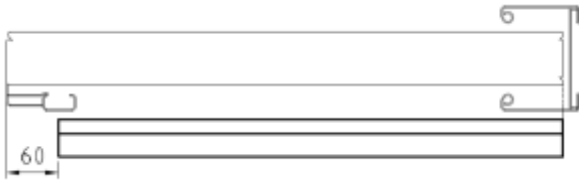
Główne mocowanie przy użyciu kotwy z wpuszczanym łbem – wykonać zabezpieczenie przed skręceniem przy pomocy kołka rozporowego z tworzywa sztucznego i śruby.

### 3. Montaż skrzydła bramy przesuwnej z uszczelką dymoszczelną – Część ilustrowana

<p><b>3.1</b></p> 	<p><b>3.2</b></p> 
<p><b>3.3</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="172 752 730 1144"> <p>1-skrzydłowa</p>  </div> <div data-bbox="874 752 1477 1144"> <p>2-skrzydłowa</p>  </div> </div> <p style="text-align: center;">Drzwi przejściowe</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> <div data-bbox="424 1155 711 1211"> <p>d.ośc.: E ; o.ośc.: B</p> </div> <div data-bbox="775 1155 839 1211"> <p>D</p> </div> <div data-bbox="871 1155 1158 1211"> <p>d.ośc.: A ; o.ośc.: B</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="312 1234 592 1536"> <p>A)</p>  </div> <div data-bbox="639 1234 919 1536"> <p>B)</p>  </div> <div data-bbox="975 1234 1270 1536"> <p>C)</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="268 1581 523 1827"> <p>D)</p>  </div> <div data-bbox="555 1581 810 1827">  </div> <div data-bbox="1007 1581 1318 1827"> <p>E)</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="826 1637 999 1738"> <p>Skrzydło bramy</p> </div> <div data-bbox="1334 1637 1493 1760"> <p>Drzwi przejściowe</p> </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; width: fit-content;"> <p>Drzwi przejściowe: Wbudowane drzwi przejściowe</p> </div>	

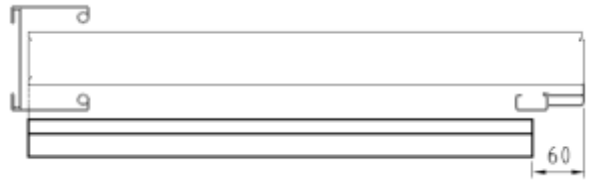
### 3.3 Wersja jednoskrzydłowa

prawa strona 1-skrzydłowa brama



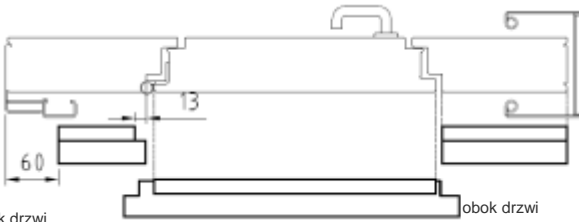
Prawe skrzydło

lewa strona 1-skrzydłowa brama



Lewe skrzydło

prawa strona 1-skrzydłowa brama z lewymi drzwiami przejściowymi d.ośc.

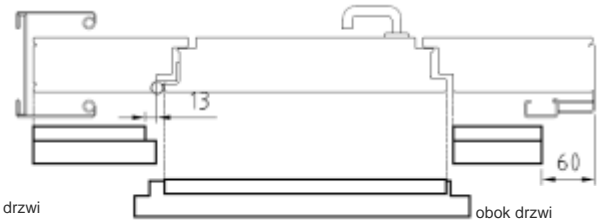


obok drzwi przejściowych po stronie zawiasów

Drzwi przejściowe

obok drzwi przejściowych po stronie zamka

lewa strona 1-skrzydłowa brama z lewymi drzwiami przejściowymi d.ośc.

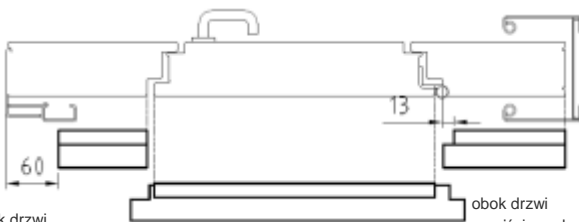


obok drzwi przejściowych po stronie zawiasów

Drzwi przejściowe

obok drzwi przejściowych po stronie zamka

prawa strona 1-skrzydłowa brama z prawymi drzwiami przejściowymi d.ośc.

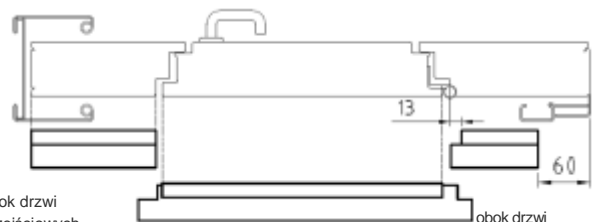


obok drzwi przejściowych po stronie zamka

Drzwi przejściowe

obok drzwi przejściowych po stronie zawiasów

lewa strona 1-skrzydłowa brama z prawymi drzwiami przejściowymi d.ośc.

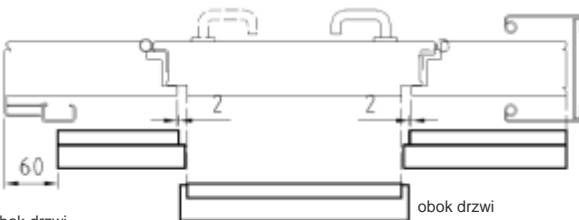


obok drzwi przejściowych po stronie zamka

Drzwi przejściowe

obok drzwi przejściowych po stronie zawiasów

prawa strona 1-skrzydłowa brama z prawymi / lewymi drzwiami przejściowymi o.ośc.

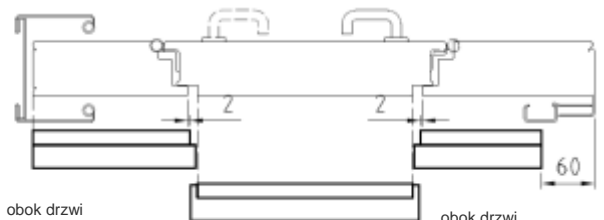


obok drzwi przejściowych po stronie labiryntu

Drzwi przejściowe

obok drzwi przejściowych po stronie czołowej

lewa strona 1-skrzydłowa brama z prawymi / lewymi drzwiami przejściowymi o.ośc.



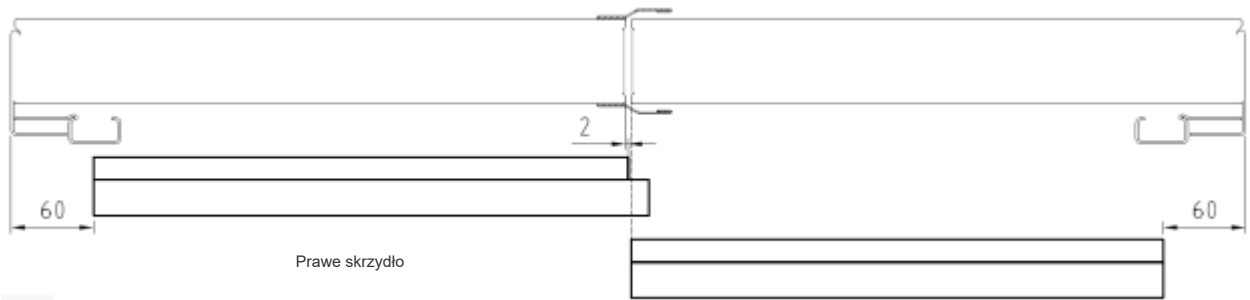
obok drzwi przejściowych po stronie czołowej

Drzwi przejściowe

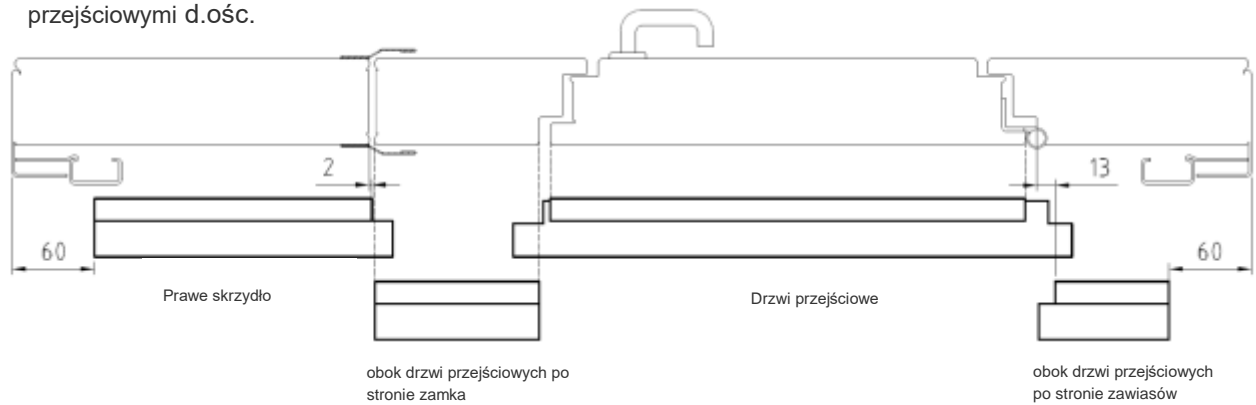
obok drzwi przejściowych po stronie labiryntu

### 3.3 Wersja dwuskrzydłowa

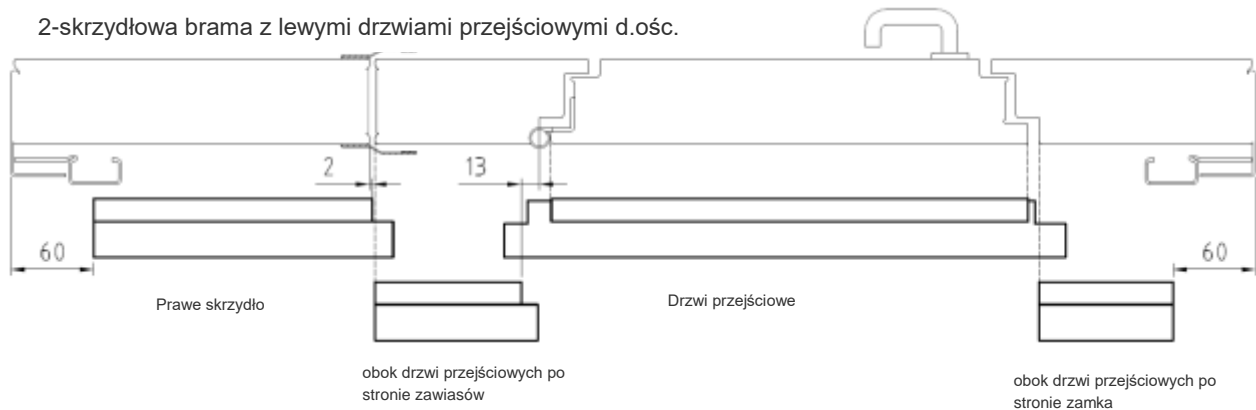
2-skrzydłowa brama



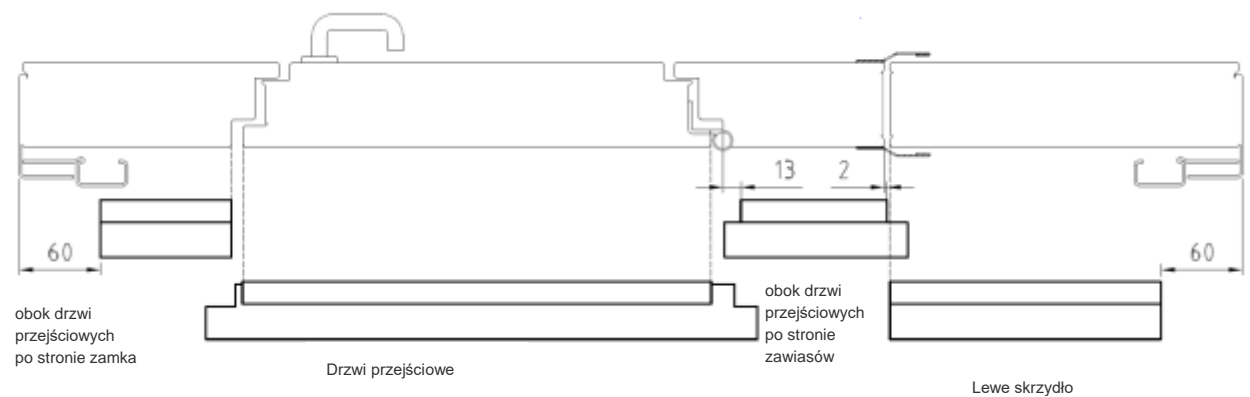
2-skrzydłowa brama z prawymi drzwiami przejściowymi d.ośc.



2-skrzydłowa brama z lewymi drzwiami przejściowymi d.ośc.

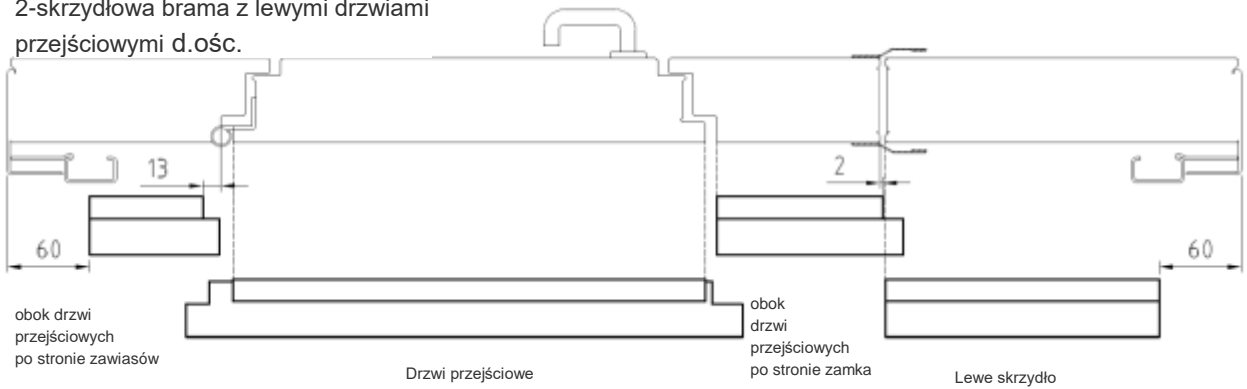


2-skrzydłowa brama z prawymi drzwiami przejściowymi d.ośc.

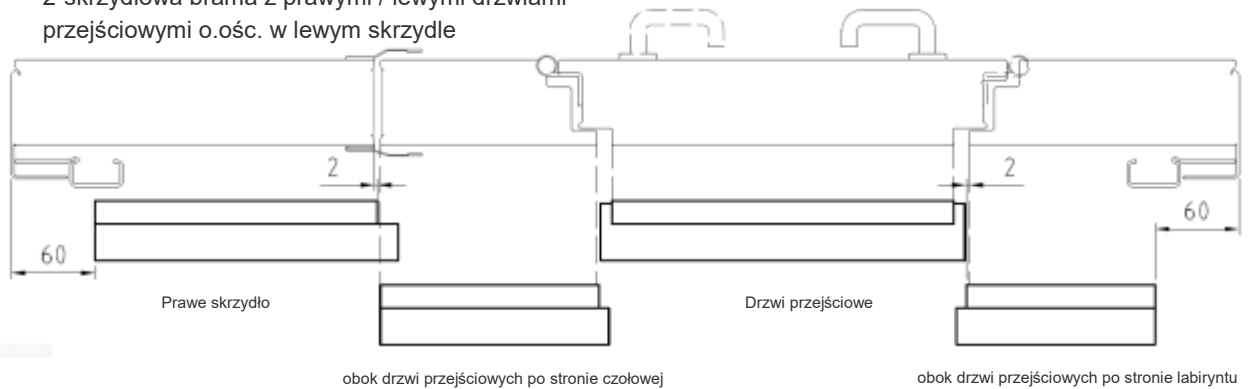


### 3.3 Wersja dwuskrzydłowa

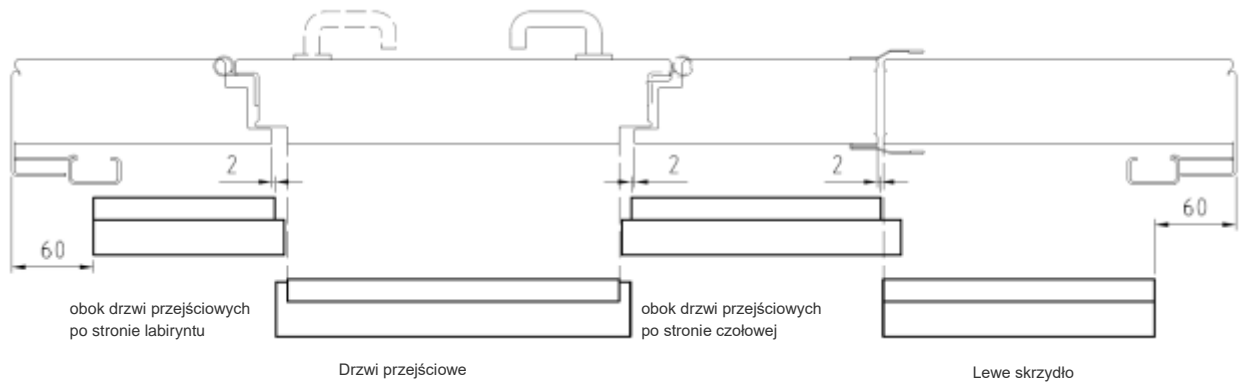
2-skrzydłowa brama z lewymi drzwiami przejściowymi d.ośc.



2-skrzydłowa brama z prawymi / lewymi drzwiami przejściowymi o.ośc. w lewym skrzydle

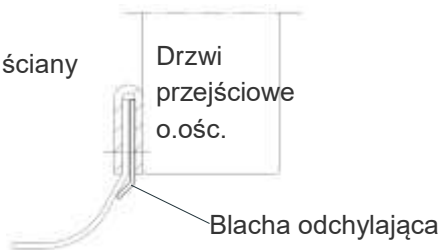


2-skrzydłowa brama z prawymi / lewymi drzwiami przejściowymi o.ośc. w prawym skrzydle



### 3.4

Po stronie ściany



### 3.5



### 3. Montaż skrzydła bramy przesuwnej z uszczelką dymoszczelną – Część tekstowa

#### 3.1 Łączenie elementów ze skrzydłem bramy

Przed zsunięciem poszczególnych elementów należy uszczelnić miejsca łączenia przy użyciu trwale elastycznej masy uszczelniającej.

#### 3.2 Uszczelka na skrzydle bramy w stronę podłogi w wersji S<sub>200</sub>

→ Instrukcja montażu, eksploatacji i konserwacji bramy przesuwnej pkt 3.8

Podłogową uszczelkę dymoszczelną można mocować dopiero po całkowitym naciągnięciu całego skrzydła bramy.

Profil trzymający uszczelkę ustawić równo z dolną krawędzią skrzydła bramy.

Powierzchnię kontaktową profilu trzymającego uszczelkę ze skrzydłem bramy uszczelnić trwale elastyczną masą uszczelniającą.

#### 3.3 Rozmieszczenie podłogowych uszczelki dymoszczelnych:

- A) Wersja 1-skrzydłowa: Krawędź zamykająca elementu do chwytania  
Wersja 2-skrzydłowa: Krawędź zamykająca elementu do chwytania  
skrzydło bramy bez listew przyrynkowych

Wbudowane drzwi przejściowe d.ośc. – po stronie zamka

- B) Wersja 2-skrzydłowa: Krawędź zamykająca elementu do chwytania  
Skrzydło bramy z listwami przyrynkowymi

Wbudowane drzwi przejściowe o.ośc. – obustronnie

- C) Boczna krawędź zamykająca elementu labiryntowego

- D) Wbudowane drzwi przejściowe d.ośc., o.ośc. – obustronnie

- E) Wbudowane drzwi przejściowe d.ośc. – po stronie zawiasów

#### Pozycja profilu U:

równo z przednią krawędzią elementu

równo z przednią krawędzią przedniej  
krawędzi elementu

równo z przednią krawędzią elementu  
przyłączeniowego

wystająca na 2 mm od przedniej krawędzi  
elementu

wystające na 2 mm od przedniej krawędzi  
elementu przyłączeniowego

cofnięta o 60 mm od tylnej krawędzi elementu

równo ze skrzydłem drzwi przejściowych

przy elemencie przyłączeniowym  
na tyle cofnąć od krawędzi elementu,  
aby profil U uszczelki podłogowej drzwi  
przejściowych przy kącie otwarcia 90° nie stał  
na profilu U uszczelki podłogowej elementu  
przyłączeniowego (z reguły 13 mm za  
krawędzią elementu)

o.ośc. = otwierane z kierunku ościeża

d.ośc. = otwierane w kierunku ościeża

#### 3.4 Kierunek montażu blachy odchylającej przy drzwiach przejściowych otwieranych z kierunku ościeża (o.ośc.)

Uwaga: Podczas montażu pamiętać o kierunku montowania – blacha odchylająca w kierunku ściany!

#### 3.5 Dodatkowe uszczelki w dolnym obszarze przy drzwiach przejściowych otwierających się w kierunku ościeża (d.ośc.)

Za nałożonymi na siebie uszczelkami dymoszczelnymi drzwi przejściowych i uszczelką podłogową S<sub>200</sub>:

Szczelinę między elementem przyłączeniowym i skrzydłem przejściowym wypełnić pasem z pianki.

W zależności od ustawienia drzwi przejściowych można wybierać pasy o różnej grubości.

Po stronie zamka należy zwrócić uwagę na to, aby wklejony pas był tylko bardzo lekko dociskany, dzięki czemu nie zostanie zerwany przez zamykające się skrzydło drzwi.

## **4. Konserwacja uszczelki dymoszczelnej**

Przy ponad średnio 5 uruchomieniach dziennie czynności konserwacyjne należy przeprowadzać w odpowiednio krótszych interwałach czasowych!

### **4.1 Konserwacja comiesięczna**

- Kontrola wszystkich uszczelek dymoszczelnych pod kątem uszkodzeń warg uszczelniających i mocowań przy bramie.  
W przypadku naderwania należy je naprawić podobnie jak w przypadku spoiny uszczelki przy użyciu taśmy samoprzylepnej.  
→ patrz punkt 2.2 niniejsza instrukcja montażu, eksploatacji i konserwacji

### **4.2 Konserwacja coroczna**

- Posmarować wszystkie wargi uszczelniające talkiem w proszku (przynajmniej co 5000 cykli).