



# **Instrukcja montażu i obsługi bramy przesuwnej bez przeciwwagi**

# Spis treści

1. Wstęp .....	2
2. Brama w okresie zimowym .....	2
3. Skład zestawu .....	3
4. Kolejność wykonywania czynności .....	3
5. Wyznaczenie wymiarów montażowych słupków .....	4
6. Wymiary ławy fundamentowej oraz montaż słupków .....	5
7. Przygotowanie podłoża .....	6
8. Montaż szyny jezdnej .....	7
9. Montaż rolek prowadzących .....	8
10. Montaż blokady maksymalnego otwarcia .....	8
11. Konserwacja ogrodzenia .....	9

## 1. Wstęp

Montaż bramy wymaga pewnej wiedzy i umiejętności. Zaleca się, aby przeprowadzony był przez osoby wykwalifikowane. W przypadku bram z napędem elektrycznym wymagane jest, aby urządzenia elektryczne podłączane były przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia elektryczne.

Zamierzeniem wskazówek przytoczonych w instrukcjach instalacji oraz w instrukcjach obsługi jest spełnienie wymagań odnoszących się do bezpieczeństwa własności, osób, oraz do wyżej wspomnianych standardów.

Postępowanie niezgodne z niniejszą instrukcją zwalnia firmę Polargos z jakiegokolwiek odpowiedzialności z tytułu uszkodzeń, które mogą wyniknąć.

**Jeśli brama wyposażona jest w napęd elektryczny zaleca się przed zalaniem ławy fundamentowej ułożenie przepustów kablowych do napędu (obok słupka przelotowego) oraz do słupka dojazdowego umożliwiającego zainstalowanie oświetlenia ostrzegawczego oraz strefowego.**

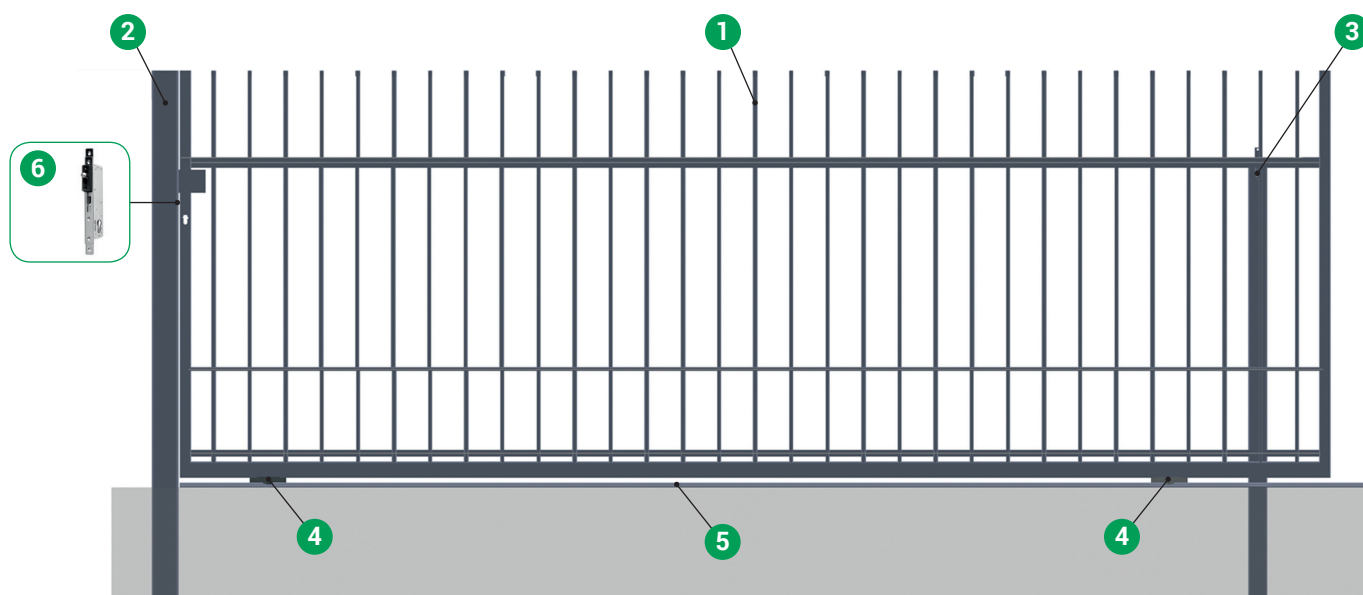


## 2. Brama w okresie zimowym

Szyna zimą często pokryta jest śniegiem lub lodem, co może zablokować skrzydło. Dlatego z szyny trzeba odpowiednio często (stosownie do jej rodzaju) wymiatać gromadzące się tam zanieczyszczenia: liście, śnieg czy zamrożone śmieci, w innym przypadku brama może nie działać prawidłowo. Da się temu zapobiec, układając pod szyną kabel grzejny.

Problem oblodzenia szyny nasila się w przypadku nieprawidłowo wykonanego fundamentu, np. poniżej poziomu gruntu co powoduje gromadzenie się wody. Fundament wykonać w taki sposób, aby zapewnić spadek umożliwiający odpływ wody szczególnie w przypadku gdy teren jest nierówny.

### 3. Skład zestawu



- 1 brama przesuwna 4m (w świetle bramy)
- 2 słupek dojazdowy
- 3 słupek przelotowy wraz z rolkami prowadzącymi
- 4 wózki jezdne (2 szt.)
- 5 szyna jezdna 4m (2 szt.)
- 6 zamek hakowy

Poza materiałami budowlanymi należy wyposażyć się dodatkowo w:

- kołki rozporowe min. 8x40 – 60szt.
- ogranicznik maksymalnego otwarcia.



### 4. Kolejność wykonywania czynności

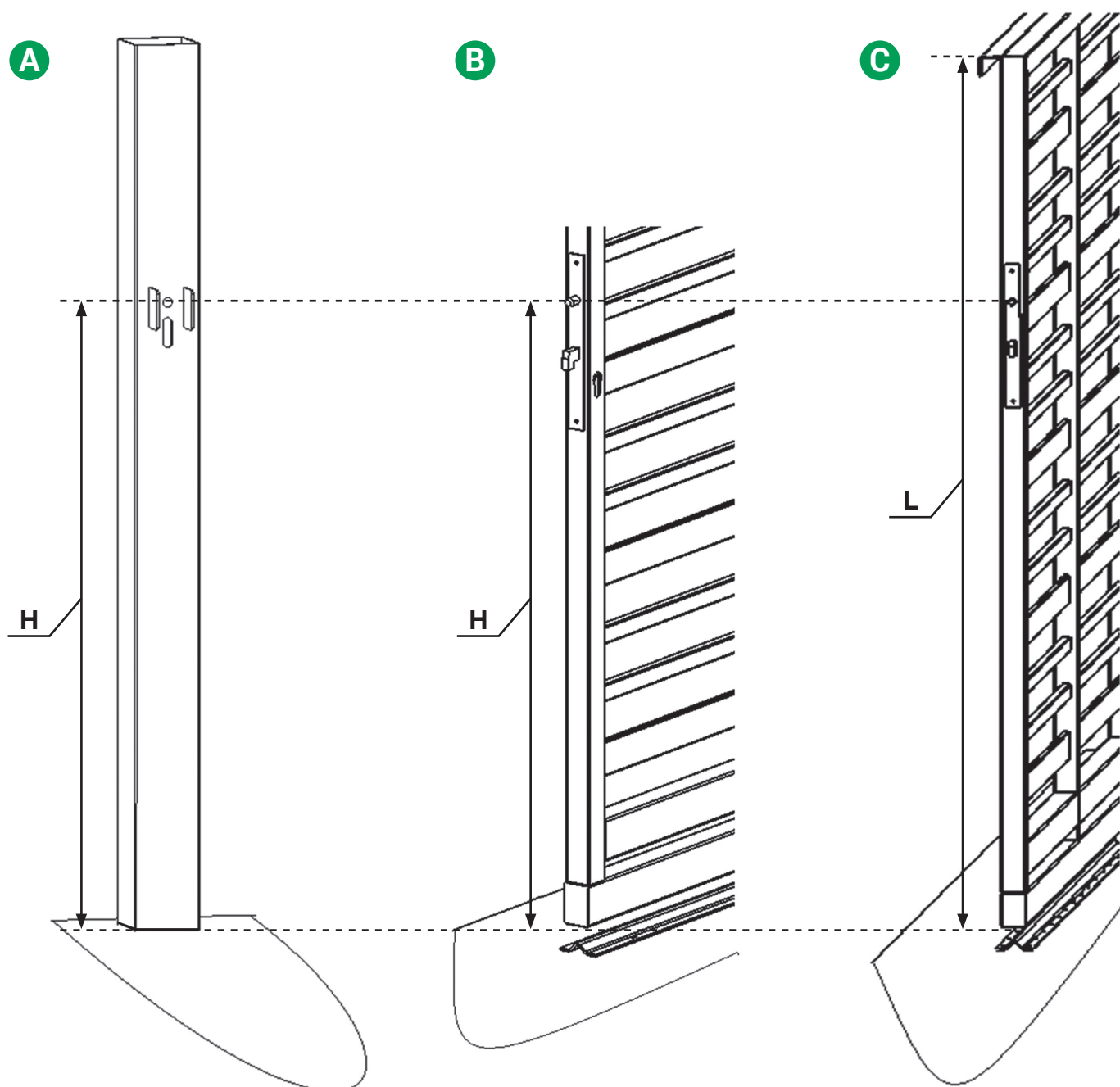
**UWAGA:** Przed rozpoczęciem montażu sprawdź stan elementów zestawu bramy.  
Gdy brama lub jakikolwiek element zestawu jest uszkodzony zgłoś to producentowi.



- 1 Wyznaczenie miejsca montażu bramy
- 2 Montaż próbny bramy
- 3 Wyznaczenie parametrów montażowych słupków
- 4 Zrobienie wykopu pod fundament bramy (oraz słupki ogrodzeniowe jeśli są przewidziane)
- 5 Wykonanie ławy fundamentowej / zabetonowanie słupków
- 6 Montaż szyn jezdnych
- 7 Montaż rolek prowadzących na słupie
- 8 Montaż zamka hakowego
- 9 Montaż bramy
- 10 Montaż ogranicznika maksymalnego otwarcia (brak w zestawie)

## 5. Wyznaczenie wymiarów montażowych słupków

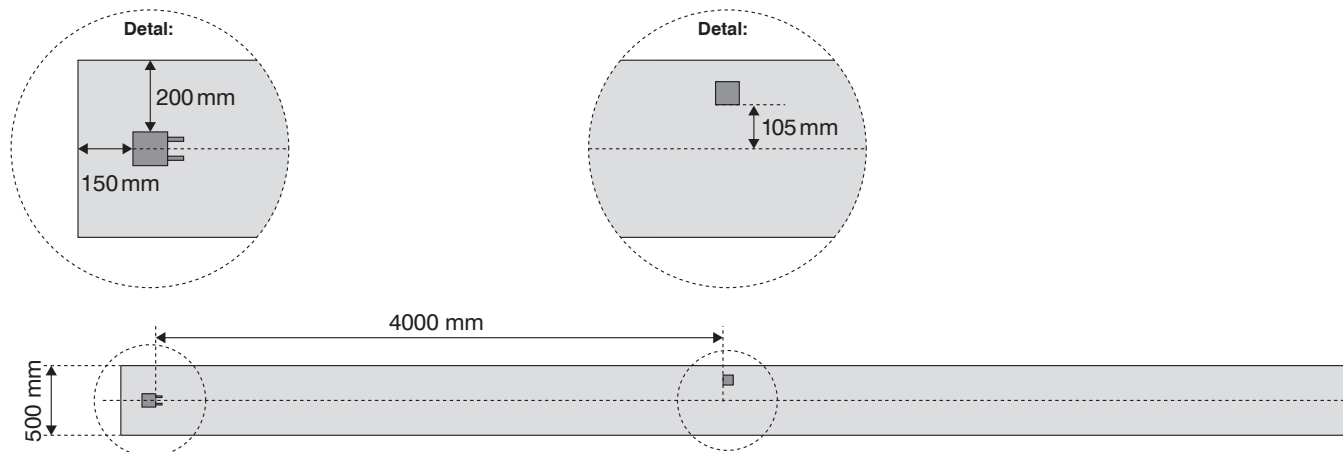
Wykonać próbny montaż bramy – pomiarów dokonujemy na bramie wraz z rolkami jezdnymi po ustawieniu na szynie jezdnej. Po próbnym montażu należy wyznaczyć wysokość **H** (odległość między osią bolca zamka hakowego a podłożem) (rys. **B**). Zmierzona wartość wyznacza głębokość betonowania słupka dojazdowego – mierząc od poziomu podłoża do osi otworu pod bolec zamka hakowego (rys. **A**). Do wyznaczenia wysokości słupka przelotowego służy nam pomiar parametru **L** (rys. **C**). Jest to minimalna zalecana wysokość słupka przelotowego. Możliwe jest zwiększenie wysokości montażowej słupka o ok 40 mm w celu zasłonięcia górnej rolki prowadzącej.



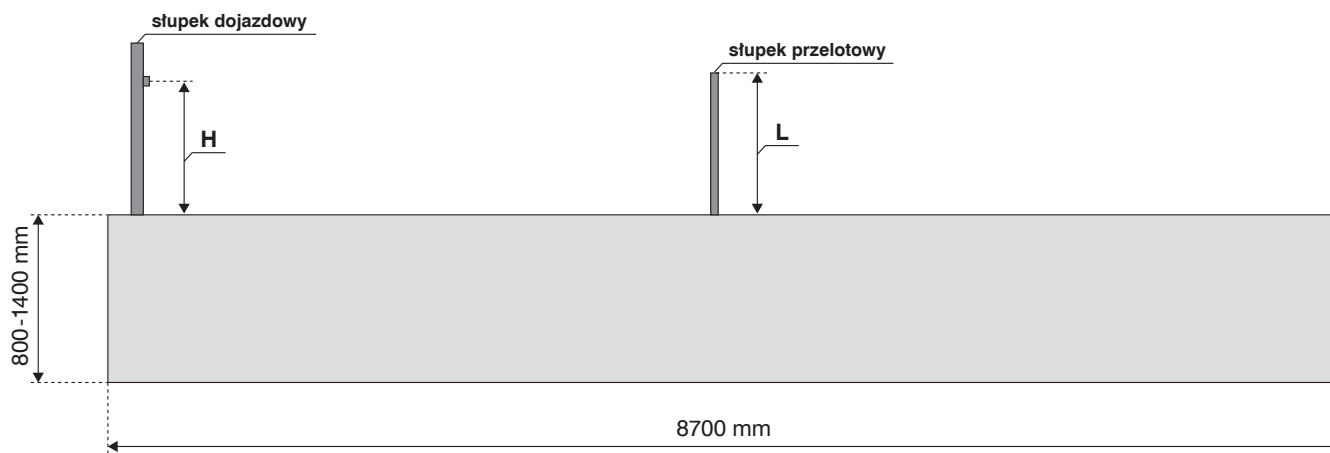
## 6. Wymiary ławy fundamentowej oraz montaż słupków

Wartości podane w mm. Głębokość ławy fundamentowej zależy od rejonu w jakim montowana jest brama – od 800 do 1400mm. Przed wylaniem należy sprawdzić strefę przemarzania gruntu dla swojego regionu.

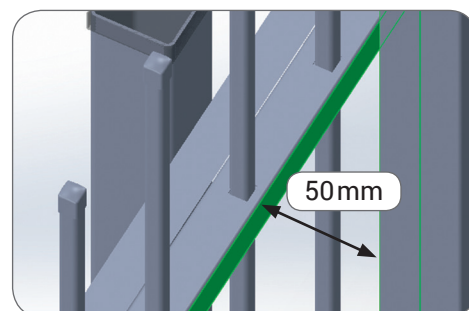
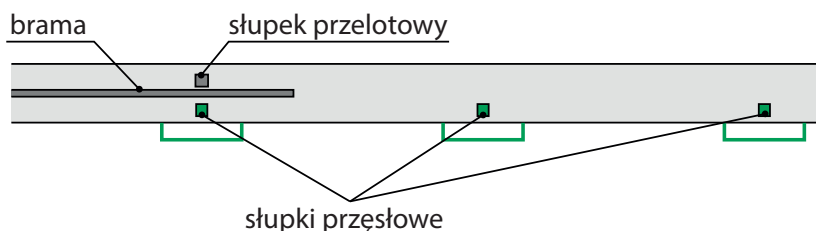
Rzut z góry:



Rzut z boku:



Przed wylaniem ławy fundamentowej zaleca się zaplanować dalszą część ogrodzenia. Należy wziąć pod uwagę, że w niektórych przypadkach w ławie fundamentowej powinny być zatopione słupki ogrodzenia. Słupek przęsłowy musi być odsunięty od bramy min. 50 mm.



## 7. Przygotowanie podłoża

W celu poprawnego montażu i późniejszej pracy bramy należy wykonać ławę fundamentową. Ława powinna być wylana do poziomu gruntu. Dopuszcza się stosowanie kostki brukowej pod szynę prowadzącą bramę. W takim przypadku ława musi być wykonana w taki sposób, aby po ułożeniu kostki brukowej poziom podłoża nie był niższy niż poziom gruntu.

Głębokość fundamentu musi być dostosowana do lokalnych warunków i zależy od rodzaju gruntu oraz poziomu wód gruntowych. W zależności od położenia głębokość ławy wynosi od 0,8m do 1,4m w związku z różną głębokością przemarzania gruntu. Strefy przemarzania gruntu określają polskie normy PN-81/B-03020.

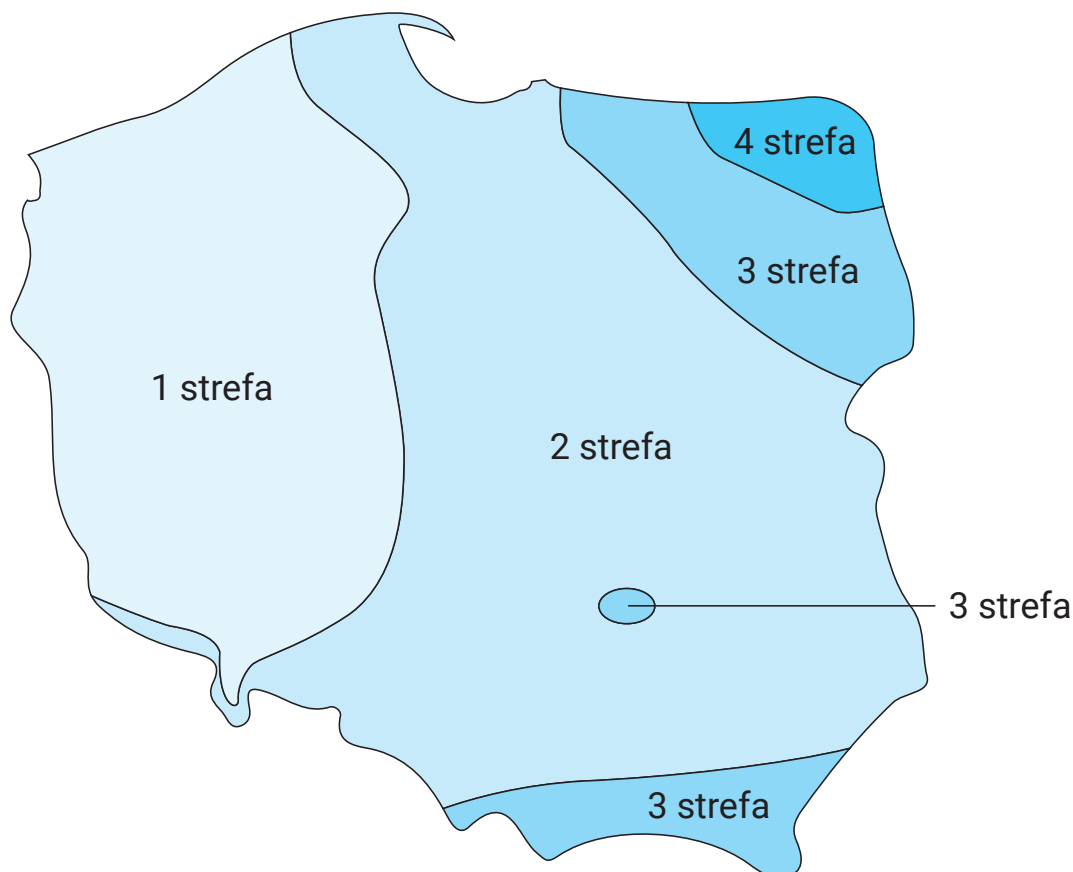
Na gruntach niewysadzinowych ława fundamentowa wylewana pod szynę jezdnią może być pomniejszona. Jednakże taka zmiana wymaga przeprowadzenia badań gruntu oraz konsultacji z monterem z uprawnieniami budowlanymi.

Do wykonania ławy fundamentowej należy użyć betonu klasy co najmniej B20. Prace muszą być wykonane przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane. Po wylaniu betonu należy odczekać odpowiedni czas (różny w zależności od warunków pogodowych) przed instalacją bramy.

**Reklamacje związane z usterkami spowodowanymi podnoszeniem się gruntu nie będą uwzględniane. Prawidłowo przygotowane podłoża zapobiega tego typu usterkom.**



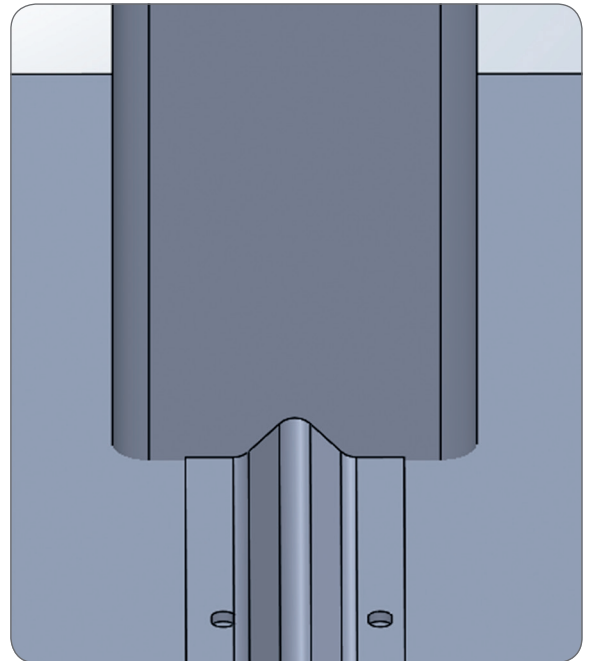
### Strefy przemarzania gruntu w Polsce



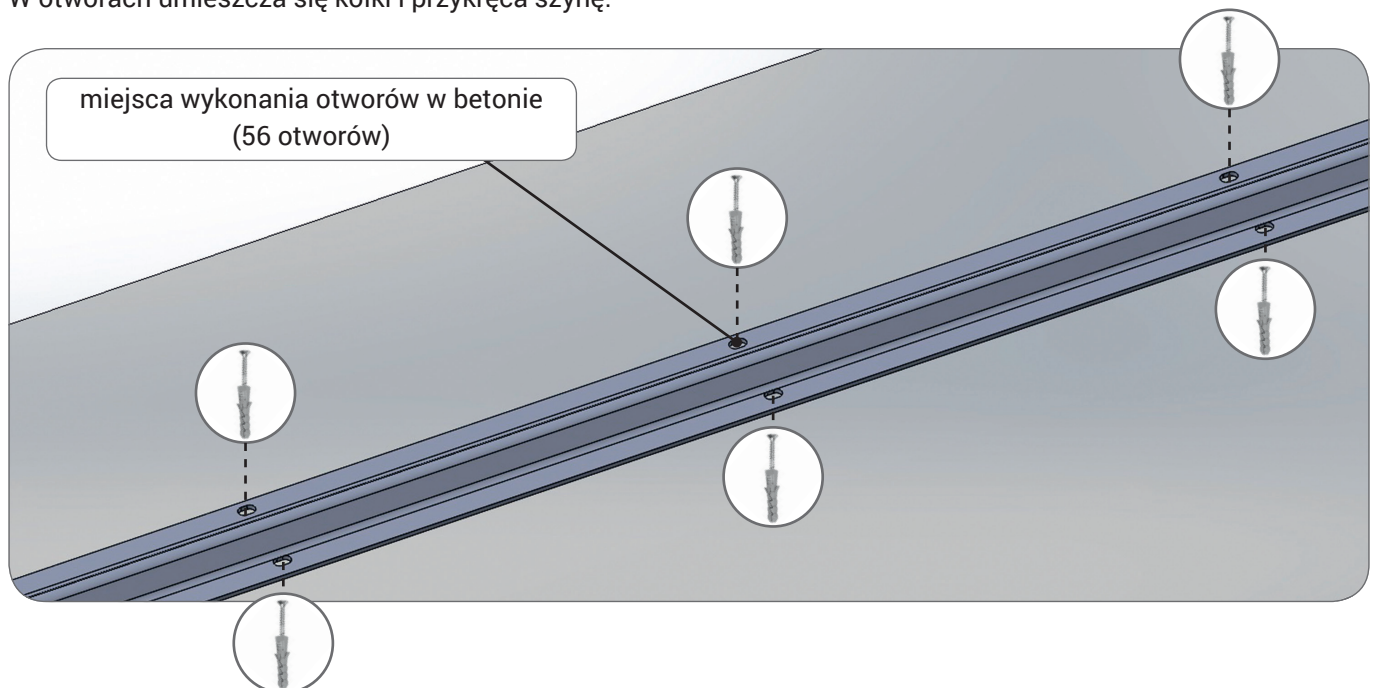
## 8. Montaż szyny jezdnej

W pierwszej kolejności należy wyznaczyć linię położenia szyny. Szyna musi być położona w osi słupka dojazdowego. Nieprawidłowo ustalone położenie szyny może spowodować że brama nie będzie pracować prawidłowo.

Po ułożeniu obu szyn należy sprawdzić czy obie szyny tworzą linię prostą oraz czy zgadza się odległość pomiędzy środkiem szyny a słupkiem przelotowym. Oznaczamy ołówkiem miejsca wykonania otworów.



Należy wywiercić otwory wiertłem dopasowanym do kołków (min. 8x40). W otworach umieszcza się kołki i przykręca szynę.

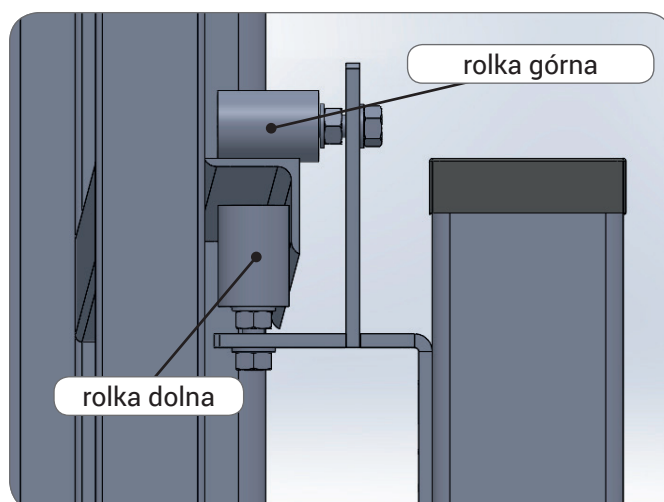


**Należy zwrócić szczególną uwagę na miejsce połączenia dwóch szyn - ich osie nie mogą być względem siebie przesunięte, gdyż to może spowodować wypadnięcie z toru jazdy.**

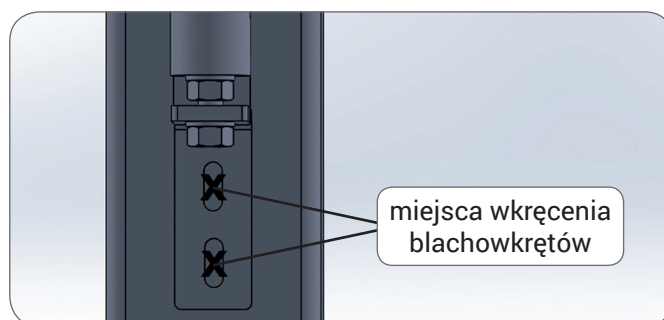


## 9. Montaż rolek prowadzących

Po założeniu bramy na szynę przymierzamy rolkę prowadzącą. Element mocujący rolkę posiada możliwość ich regulowania. Przed montażem należy ustawić rolki w pozycji środkowej. Tak przygotowaną rolkę przykładamy do słupka przelotowego (w osi słupka) i zakładamy na bramę. Pomiędzy każdą z rolek oraz elementem prowadzącym bramy pozostawiamy kilkumilimetrowy luz.



Rolka dolna umożliwia regulację pochylenia bramy. Rolka górna jest blokadą uniemożliwiającą zdjęcie bramy. Element podtrzymujący rolki blokujemy chwilowo do słupka np. poprzez ścisk stolarski. Sprawdzamy przesuw bramy otwierając do końca i zamykając. Jeżeli przesuw jest poprawny przykręcamy rolki do słupka za pomocą blachowkrętów z zestawu. Blachowkręty wkręcamy po środku otworów podłużnych. Dzięki temu będziemy mieli możliwość ewentualnej korekty wysokości.



## 10. Montaż blokady maksymalnego otwarcia

Blokada zapobiega możliwość wysunięcia się bramy poza dopuszczalny zakres. Brak blokady powoduje ryzyko wypadnięcia bramy z rolek prowadzących, co może spowodować przewrócenie się bramy.

**Blokada nie występuje w zestawie, należy ją dokupić oddzielnie.**

W pierwszej kolejności należy otworzyć bramę do maksymalnego żądanego otwarcia, jednak nie dalej niż 4m w świetle bramy (zrównanie się początku bramy ze słupkiem przelotowym). Należy sprawdzić czy brama nie wypada z rolek prowadzących, ewentualnie należy bramę cofnąć do momentu, gdy rolki się schowają w prowadnicy. Do tylnej części przykładamy ogranicznik, odznaczamy miejsce wykonania otworów w betonie. Wiercimy otwory na kołki (min. 8x40) i przykręcamy ogranicznik. Po zamocowaniu sprawdzamy poprawność działania bramy.





## 11. Konserwacja ogrodzenia

Każde ogrodzenie powinno być regularnie przeglądane i konserwowane przez jego właściciela. Należy sprawdzić ogrodzenie pod kątem wystąpienia ognisk rdzy, zarysowań, uszkodzeń mechanicznych.

Ogniska rdzy mogą wystąpić w miejscu, które zostało uszkodzone poprzez przerwanie ciągłości powłoki cynkowanej (głębokie rysy), uderzenia powodujące pęknięcie. W powyższych przypadkach miejsce wystąpienia korozji należy oczyścić do „żywego materiału”. Do oczyszczenia należy użyć narzędzi: szlifierkę z odpowiednią nakładką, szciotkę drucianą, szpachelkę lub papier ścierny z odpowiednią gramaturą.

Miejsca te trzeba staranie oczyścić (tłuszcze, sole), zszorstkować, przemyć i wysuszyć. Na dokładnie wyczyszczonej powierzchni nanieść dwuskładnikową farbę epoksydową o dużej zawartości płynu cynkowego, np.: TEKNOZINC 90 SE.

Na powierzchni ogrodzenia wystąpić może korozja biała w miejscu styku innego materiału niż cynk. W tym miejscu zachodzi powstanie białego nalotu (utlenianie). Miejsca z białą korozją należy przemyć preparatem typu Derustit 1680.

W miejscach, gdzie pracują elementy ogrodzenia (zawias, trzpienie automatyki) następuje ścieranie się powierzchni pracujących. Jest to naturalny proces zachodzący podczas użytkowania. Poprzez ścieranie się warstwy wraz z połączeniem warunków atmosferycznych może wystąpić korozja. Dla zmniejszenia wystąpienia powyższego zjawiska zastosować w miejscu styku pracujących elementów np. smar grafitowy. To dotyczy również elementów związanych z automatyką bram. W szczególnych wypadkach typu podtopienia lub powodzie, gdzie pokrycie ogrodzenia narażone było na dłuższy kontakt z cieczą, należy takie ogrodzenie zdemontować, osuszyć pozbyć się substancji, które dostały się do wewnątrz ram, poprzeczek, sztachet. Oczyścić całe ogrodzenie starannie i zamontować. Jeżeli wymaga nałożenia w danym miejscu cynku należy postępować wg powyższych wytycznych.

**Polargos Sp z o.o.**  
**ul. Deptak 17**  
**04-956 Warszawa**  
**(+48) 22 872 00 91-93**  
**sekretariat@polargos.pl**

