

# **MONTAŻ BRAMY Z NISKIM NADPROŻEM**

## **STRONA 1**

Instrukcja montażu, obsługi oraz konserwacji  
UNV sprzęt do segmentowej bramy garażowej  
TB= tylna skrzętna LO= niskie nadproże (LH)

- Instrukcja powinna zostać przekazana ostatecznemu użytkownikowi bramy po zakończeniu montażu i zachowana dla celów konserwacji bramy, napraw oraz ulepszeń
- Montaż powinien przebiegać zgodnie ze wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji
- Zaleca się aby brama montowana była przez wykwalifikowanego instalatora, chyba że posiadamy odpowiednie umiejętności i narzędzia
- Prawidłowo zainstalowana brama spełnia wszystkie wymagania zgodnie z normami EN 12604 oraz EN 12453
- Instalator musi wypełnić formularz po zakończeniu montażu
- Montaż elektrycznego otwieracza następuje zgodnie z instrukcją montażu otwieracza
- Plakietka identyfikująca musi zostać dołączona po wewnętrznej stronie bramy garażowej

## **STRONA 2**

Lista elementów

Sprawdzenie przed instalacją

Zawartość osprzętu

1. Umieszczenie sprzętu i montaż wsporników
2. Umieszczenie wsporników
3. Wysokości/ Wymagane narzędzia
4. Instalacja osprzętu segmentów
  - 5.1 Instalacja bocznych szyn
  - 5.2. Instalacja szyn pionowych
- 6.1. Instalacja dolnej klamry-1 sprężyna
- 6.2. Instalacja dolnej klamry- 2 sprężyny
7. Montaż bocznych zawiasów i prowadnicy rolki
8. Dopasowanie pionowych szyn
  - 9.1. Montaż górnej uszczelki
  - 9.2. Montaż dodatkowej górnej uszczelki na górnym skrzydle
- 10.1. Montaż zewnętrznej płytki, wzmocnionej płytki, koła z przewodem oraz W-elementu mocującego
- 10.2. Montaż poziomych szyn
  - 11.1 Montaż kątownika oraz tylnej płytki
  - 11.2. Montaż przekładki
12. Montaż łuku bumerang.
13. Montaż górnej klamry
  - 14.1. Montaż sprężyny (1 sprężyna)
  - 14.2. Montaż sprężyn (2 sprężyny)
  - 14.3. Montaż przewodu
  - 14.4. Montaż przekładni ślimakowej
15. Montaż płytki
16. Montaż otwieracza
17. Rozwiązywanie problemów
18. Użytkowanie i konserwacja
19. Demontaż bramy

Uszkodzenie w transporcie: jeśli zauważone zostanie uszkodzenie w transporcie, musi to zostać odnotowane na liście przewozowym. Nie wolno instalować uszkodzonego elementu bez kontaktu z przedstawicielem.

Sprawdzenie przed instalacją

Rys. 1

Szerokość otworu= szerokość bramy

Segment

Wymagany prześwit boczny min 100mm

Drewniana rama

Rys. 2

Osprzęt może być bezpośrednio przytwierdzony do betonu

Rys. 3

Jeśli boczny prześwit jest mniejszy niż 100mm, brama może być przyciągnięta do otworu

Zakłada się, że oprawa bramy wykonana jest z drzewa. Dołączono wkręty do drewna. Jeśli montaż dotyczy innego materiału, należy skontaktować się z przedstawicielem.

Należy upewnić się, że brama jest dopasowana do otworu. Otwór powinien być dokładnie taki sam jak brama.

Uwaga:

Minimalna odległość pomiędzy bramą a ścianą: 100mm

Minimalna odległość pomiędzy dwoma bramami, które są montowane obok siebie wynosi 200mm

Wysokość sufitu= Wysokość bramy+ nadproże

A-Nadproże

Bez automatycznego otwieracza 80mm

Z zamkiem ręcznym i/lub górną uszczelką na bramie: 180mm

Z otwieraczem 150mm

B-Wysokość prześwitu

Bez otwieracza Wysokość bramy-160 mm

Z otwieraczem Wysokość bramy-90 mm

### **STRONA 3**

Należy upewnić się, czy zawartość opakowania jest zgodna z listą zawartą w instrukcji montażu

**Szyny:** Szyny poziome, szyny pionowe, szyny boczne, uszczelka, kątownik(2m), przekładka, dolna uszczelka Omega

**Wyposażenie:**

Zewnętrzna płytki, „W-element mocujący”, łuk bumerang, wewnętrzna rączka, kółko na przewód, płytki wzmacniająca, klipsy (zaczepy) do uszczelki górnej, środkowy zawias (liczba zależy od rozmiaru bramy), prowadnica rolki 1-2-3-4, rolka boggi, górna klamra, płytki otwieracza, dolna klamra (1 sprężyna), dolna klamra (2 sprężyny), rolka, L-kątownik, urządzenie zabezpieczające przed pęknięciem sprężyny, rozłącznik, płytki podpory

**Elementy-sprężyna skretna:** sprężyna, bęben, tylna płytki podpory, przewód z pętlą, oś

**Dodatkowe elementy-sprężyna skretna:** pręt zwijający, przekładnia ślimakowa, klamra ślimakowa

## **Wkręty i śruby:**

Nakrętka wieńcowa, nakrętka domykająca, łuk wspornikowy, „W-element mocujący”, tylny wspornik z nylonową tuleją, L-kątownik, Dodatkowy kątownik w przypadku użycia przekładki

## **STRONA 4**

### **1. Umieszczenie elementów i montaż wsporników**

Rys 1. Wsporniki zamocowane na górnym segmencie niskiego nadproża

Śruby samowkrętne (nie trzeba wiercić otworu) Użyć wkrętów zgodnie z poniższą tabelą

Tabela dotycząca umieszczania wsporników

Uwaga: wartości-klasa odporności na wiatr są inne w Norwegii i na Węgrzech

### **2. Umieszczenie wsporników**

Szerokość bramy-4 segmenty/liczba woreczków z wkrętami-5 segmentów/ liczba woreczków z wkrętami-6 segmentów/ liczba woreczków z wkrętami

## **STRONA 5**

Wymagane narzędzia:

Śrubokręt, klucz, piłka, drabina, młotek do gwoździ, nóż uniwersalny, wiertarka, poziomica

### **3. Dolna uszczelka, górna uszczelka**

### **4. Montaż segmentów/Instalacja osprzętu**

Należy rozpakować segmenty i umieścić dolny segment przodem na dół na deskach lub podpórce. Deski lub podpórka powinny być przykryte pianką polietylenową lub innym podkładem aby uniknąć zadrapań.

Otwory:

**Montaż dolnej klamry:** Umieścić dolne klamry (lewą i prawą) na dolnych rogach segmentów i płytki na otworach nr 16 i 17. Przytwierdzić dolną klamrę za pomocą wkrętów. Pokrywa musi być umieszczona zgodnie z rysunkiem. Umieścić rolkę przed zamocowaniem pokrywy.

**Montaż przewodnicy:** Dla ułatwienia identyfikacji i montażu przewodnice zostały ponumerowane. Wszystkie powinny zostać przytwierdzone 2 wkrętami w otworach nr 6 i 8. Na bramie oznaczono miejsce montażu przewodnicy.

**Montaż środkowego zawiasu:** Zawias środkowy należy obrócić i umieścić w kieszeni zgodnie z rysunkiem.

## **STRONA 6**

**5.1 Montaż szyn pionowych:** wcisnąć boczną uszczelkę do szyny pionowej zanim zostanie wkręcona do ściany. Umieścić dolne skrzydło w środku otworu i upewnić się że jest wypoziomowane. Jeśli nie, należy wyregulować za pomocą podkładek regulujących lub wkrętów.

Oznacz 68 mm z każdej strony skrzydła bramy.

Usunąć krawędź i wykonać pionowe linie od każdego znaku. Linie te wyznaczają zewnętrzne strony pionowych szyn. Oznaczyć wysokość (w poziomie) która powinna wynosić: wysokość bramy+30mm. Jeśli pionowe i boczne szyny są za długie można je odciąć **OD DOŁU**.

Przymocować szyny za pomocą wkrętów równomiernie rozłożonych z każdej strony.

**5.2. Montaż szyn bocznych:** Szyny boczne należy dopasować do grubości bramy, powinny być przymocowane do wewnętrznej strony szyn pionowej. Przy grubości bramy 35mm lub 51mm odpowiednie wykonane otwory mogą zostać użyte dla łatwiejszego montażu.

Używać wkrętów M6x16 z nakrętką wieńcową w otworach, równomiernie rozłożonych z obu stron. Nie dociskać wkrętów.

Ważne: wkręt od wewnątrz, nakrętka od zewnątrz

## **STRONA 7**

### **6.1. Montaż dolnej klamry (1 sprężyna)**

Umieścić dolne skrzydło w otworze. Upewnić się, że jest ono wypoziomowane. Upewnić się, że skrzydło znajduje się na środku otworu. (Przeźren między skrzydłem a zewnętrzną krawędzią szyn pionowych wynosi 66mm). Umocować przewód przed przytwierdzeniem go do bocznych szyn, zawiesić wolny koniec nad szynami pionowymi.

**WSKAZÓWKA:** Deaktywacja urządzenia zabezpieczającego przed pęknięciem przewodu poprzez otwarcie go i włożenie wkrętu pod płytkę sprężyny ułatwi wsunięcie dolnego skrzydła bramy do bocznych szyn od góry. Należy pamiętać o usunięciu wkrętu zaraz po tej czynności

### **6.2. Montaż dolnej klamry (2 sprężyny)**

Umieścić dolne skrzydło w otworze. . Upewnić się, że jest ono wypoziomowane. Upewnić się, że skrzydło znajduje się na środku otworu. (Przeźren między ostrzem a zewnętrzną krawędzią szyn pionowych wynosi 66mm). Umocować przewód przed przytwierdzeniem go do bocznych szyn, zawiesić wolny koniec nad szynami pionowymi.

## **STRONA 8**

### **7. Montaż bocznego zawiasu i prowadnicy.**

Umieścić skrzydło na górze poprzedniego skrzydła i ześlizgnąć boczny zawias. Zasuwa powinna być włożona do otworu w dolnym skrzydle. Zamocować ją za pomocą wkrętów do górnym skrzydle, otwory nr 15 i 18 (rys.) Obrócić i umieścić centralny zawias, przymocować go 4 wkrętami (tak jak w punkcie 4). Kontynuować do góry aż do drugiego najwyższego skrzydła. Prowadnice są ponumerowane, należy postępować zgodnie z numeracją.

### **8. Regulacja szyn bocznych**

Pchnąć delikatnie skrzydła w kierunku bocznych uszczelki i dokręcić śruby w bocznych szynach. Najpierw dokręcić dolną i górną a następnie kolejne.

## **STRONA 9**

### **9.1. Montaż górnych uszczelki:**

Przyciąć górną uszczelkę na właściwą długość. Zatrzasnąć zaczepy na górnej uszczelce zanim przymocuje się do górnej ramy za pomocą śrub z nakrętką wieńcową 6x30 mm do drzewa  
Wskazówka: Dla lepszego dopasowania uszczelki powinny być ucięte pod kątem 45 stopni.

### **9.2. Montaż dodatkowej uszczelki górnej na górnym skrzydle.**

Za pomocą tej uszczelki wysokość bramy może być powiększona o 30mm. Zaleca się przyłożyć brzeg do profilu uszczelki. Uszczelkę zamocować wkrętami od wewnątrz, około 1 wkręt na 1m. Dodatkowo można ją przykleić do górnego skrzydła z zewnątrz.

## **STRONA 10**

### **10.1. Montaż zewnętrznej płytki, płytki wzmacniającej, kółka na przewód oraz W-elementu mocującego**

Przymocować zewnętrzną płytkę 3 wkrętami M6x16 w oznaczonych otworach. Płytkę wzmacniająca i kółko na przewód zamocować wkrętami M10x35 i domykającą nakrętką jak przedstawiono na rysunku. W-element mocujący przytwierdzić wkrętem M8x25, zamknięty w środku. Zamocować ten element luźno.

### **10.2. Montaż poziomych szyn**

Zamocować tylny wieszak i płytkę końcową przed montażem szyn. Wsunąć szynę poziomą na W-element mocujący, zabezpieczyć tylny koniec za pomocą sznurka z sufitu. Włożyć łuk wspornikowy i zamocować go za pomocą wkrętu M6x45 i nakrętki jak na rys. Zamocować

szyny z dwóch stron, ale nie dociskać wkrętów dopóki szyny i łuk bumerang nie będą na właściwych pozycjach.

## **STRONA 11**

### **11.1. Montaż kątownika i tylnej płytki.**

Włożyć jeden W-element mocujący z wkrętem do kątownika i 2 W-element mocujący z wkrętami do tylnej płytki do każdej szyny. Zamocować pionowy element kątownika luźno z obu stron. Upewnić się, że szyny są wypoziomowane i sprawdzić przekątne oraz odległość między szynami przed dokręceniem śrub. Następnie zamocować pozostały element kątownika.

### **11.2. Montaż przekładki**

W przypadku użycia L-kształtnego kątownika użyć opakowanie nr L-45., pozostała procedura jest identyczna jak w poprzednim punkcie.

Przekładkę należy wyciąć na identyczną długość jak wewnętrzna strona bocznych szyn. Mocuje się ją do tylnych płytek za pomocą śrub M8x25 z nakrętką. Jeśli szerokość bramy jest większa niż 3m, należy użyć dodatkowych kątowników i wewnętrznej płytki.

## **STRONA 12**

### **12. Montaż łuku bumerang**

Wsunąć łuk na dół do bocznych szyn. Dopasować zewnętrzną płytkę i szyny pionowe aby łuk wszedł do szyn. Przykręcić wszystkie śruby.

### **13. Instalacja górnej klamry**

Włożyć górny segment i zamocować go na bocznych i środkowych zawiasach. Włożyć rolkę boggi w górną klamrę i przekręcić rolkę na pionową szynę. Umieścić klamrę na bramie, docisnąć segment lekko na boczne uszczelki, a następnie zamocować górną klamrę wkrętami.

## **STRONA 13**

### **14.1. Montaż jednej sprężyny skrętnej**

Brama musi być zamknięta. Zainstalować bęben, tylną płytkę, środkową płytkę i ośkę tak jak przedstawia rys. Bęben oraz sprężyna jest oznaczona na czerwono lub czarno. Użyć czarnego bębna po lewej stronie i czerwonego bębna z prawej strony. Czerwony koniec sprężyny ma wskazywać na lewo a czarny koniec sprężyny ma wskazywać na prawo. Strony dotyczą widoku od wewnętrznej strony bramy. Oś musi być prosta i wypoziomowana. Zainstalować bęben bez dokręcania śrub.

### **14.2. Montaż dwóch sprężyn skrętnych.**

Końcowa płytka musi być zamontowana do szyn poziomych tak jak w p. 11.1.

Odciać odpowiednio osie skrętne, całkowita długość musi wynosić: szerokość bramy+20-25cm a osie muszą być mniej więcej takiej samej długości.

Zamocować bęben (czerwony po prawej stronie) ręcznie, nie dokręcać śrub. Wsunąć płytkę z łożyskiem i urządzenie zabezpieczające przed pęknięciem sprężyny na oś oraz skręcić te dwie części razem.

Wsunąć sprężynę i środkową płytkę na oś, ale nie mocować sprężyny. Podnieść całość na szyny poziome i zawiesić w końcowej płytce łożyskowej a następnie przytwierdzić środkową płytkę łożyskową do przekładki. Środkowa płytka musi być umieszczona przynajmniej 20cm od sprężyny. Upewnić się, że przekładka jest prosta i przytwierdzić wieszak do sufitu a środkową płytkę do wieszaka. Zamocować końcową płytkę łożyskową do tylnej płytki. Zamocować bęben i wsunąć go na łożysko. Zamocować zamykający pierścień na urządzeniu zabezpieczającym przed pęknięciem sprężyny do osi i upewnić się, że jest dobrze dociśnięty do łożyska. Zamocować sprężynę do urządzenia zabezpieczającego przed pęknięciem pomiędzy dwoma nakrętkami.

Lewa strona powinna być zamocowana podobnie do prawej.

## STRONA 15

### 14.3. Montaż przewodu

Poprowadzić przewód z dolnej klamry przez kółko na przewód aż do bębna (zob. rys.). Zamocować koniec przewodu z blokadą w otworze bębna. Aby uzyskać równomierne napięcie przewodów, zablokować oś uchwytem imadłowym jak na rys., następnie obracać bęben ręcznie aż przewód się napnie. Zamocować wkręty domykające na bębnie ostrożnie żeby nie przekreślić śrub ani nie przedziurawić przewodu. Powtórzyć operacje z drugiej strony.

Przy zastosowaniu dwóch sprężyn nakręcić je w tym samym kierunku.

Tabela z liczbą obrotów

Wysokość bramy                      Obroty

**NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Nakręcanie sprężyn skrętnych musi być wykonywane ze szczególną ostrożnością!

Oś musi być zablokowana w uchwycie imadłowym. Odblokować śruby w mocowaniu sprężyny. Użyć 2 prętów o średnicy 1,5 cm i około 30cm długości, aby podkręcić sprężynę. Nie wolno używać śrubokrętów-ryzyko ciężkich obrażeń w razie upuszczenia narzędzia.

Ustawić się na mocnej drabinie po stronie prętów. Liczba obrotów wskazana jest w tabeli na następnej stronie.

Po przytwierdzeniu sprężyny śrubami w mocowaniach usunąć pręty i uchwyt imadłowy. Należy sprawdzić wyważenie bramy. Jeśli brama otwiera się samoistnie lub trzaska w górnej pozycji, sprężyna jest za bardzo napięta. Z zachowaniem tych samych środków ostrożności jak poprzednio należy odwinąć sprężynę o pół obrotu. Jeśli brama jest za ciężka, aby ją otworzyć lub dobija podłogi należy dokręcić sprężynę o pół obrotu. Zawsze należy dokręcić śruby w mocowaniach sprężyny przed usunięciem prętów.

Rys.A: Gdy brak przekładki należy użyć tymczasowej blokady dla uchwytu imadłowego.

## STRONA 16

### 14.4 Montaż przekładni ślimakowej do regulacji sprężyn

Zamocować przekładnię ślimakową na klamrze jak pokazuje rys. 1.

Umieścić ją między sprężyną skrętną i tylną końcową klamrą skrętną oraz zamocować 2 wkrętami sześciokątnymi 8x25mm

Mocno przytwierdzić sprężynę do osi oraz umieścić bębny w miejscu przeznaczenia. Przewód powinien iść z dolnej klamry, minąć kółko i wejść do bębna. Zamocować koniec przewodu z blokadą w otworze bębna. Aby uzyskać równomierne napięcie przewodów, zablokować oś uchwytem imadłowym jak na rys., następnie obracać bęben ręcznie aż przewód się napnie. Zamocować wkręty zamykające na bębnie ostrożnie żeby nie przekreślić śrub ani nie przedziurawić przewodu. Usunąć plastikową podkładkę z gwintowanej części przekładni ślimakowej. Użyć elektrycznego śrubokręta aby ustawić sprężynę. Przekładnia ślimakowa najpierw rozciągnie sprężynę, a następnie ją podkręci. Policzyć ilość obrotów sprężyny i sprawdzić z danymi z tabeli. Zakończyć sprawdzanie wyważenia bramy zgodnie z poprzednimi zaleceniami.

### 15. Montaż płytki otwieracza

Płytkę otwieracza zamocować przy zawiasach najbliższej środka bramy. Jeśli górne skrzydło wynosi 457mm, najniższą część płytki otwieracza należy odciąć w oznaczonym miejscu. Przytwierdzić płytkę otwieracza takimi samymi wkrętami jak środkowe zawiasy i wspornik.

## **STRONA 17**

### **16. Montaż otwieracza**

Postępować zgodnie z instrukcją montażu otwieracza.

UWAGA: Gdy zastosowano elektryczny otwieracz należy usunąć zamek zapadkowy i podkładkę aby zredukować ryzyko uszkodzenia.

### **17. Rozwiązywanie problemów**

Brama porusza się bardzo ciężko:

- upewnić się czy uszczelka nie jest za bardzo przygnieciona do bramy
- upewnić się czy szyny nie są zamocowane za blisko bramy (poziomo)
- upewnić się czy przewód swobodnie nawija się na kółko

Brama ciężko się unosi:

- sprawdzić czy sprężyna, bębny i przewód są prawidłowo zamocowane
- dokręcić sprężynę

### **18. Użytkowanie i konserwacja**

1. Nakrętki i śruby powinno się sprawdzać raz w roku
2. Gdy zastosowano otwieracz elektryczny należy sprawdzać wyważenie bramy raz w roku
3. Przewód należy sprawdzać i wymienić gdy tylko widoczne będą ślady zużycia
4. Łożyska w kółkach i rolki powinny być od czasu do czasu naoliwiane
5. W razie zauważenia uszkodzenia części należy skontaktować się z przedstawicielem
6. Jeśli urządzenie zabezpieczające przed pęknięciem sprężyny w dolnej klamrze zostało uruchomione w wyniku przerwania przewodu lub sprężyny, zarówno dolną klamrę jak i boczne szyny należy dokładnie sprawdzić. Zaleca się skonsultować z instalatorem.
7. Należy zachować instrukcję obsługi i montażu.
8. Konserwacja otwieracza- zob. instrukcję producenta

Demontaż bramy garażowej:

1. Brama musi być zamknięta zanim przystąpi się do jej demontażu.
2. Najpierw należy zdemontować otwieracz po uprzednim odłączeniu prądu.
3. Sprężyny skretne muszą być rozkręcone w taki sam sposób jak zostały nakręcone.  
Uwaga: Umieścić stalowy pręt w mocowaniu zanim poluzowane zostaną śruby. Użyć obu prętów do zwolnienia sprężyny.
4. Zdemontować resztę w odwrotnej kolejności do zamontowania.

## **STRONA 18**

FORMULARZ należy wypełnić pola po zamontowaniu bramy:

przedstawiciel:

nr identyfikacyjny (z plakietki):

instalator:

data montażu:

typ otwieracza:

wyposażenie dodatkowe:

przeeglądy/naprawy

