



Instrukcja montażu
Bram przemysłowych BPR:
- na konsolach jezdnych **KNJ**
- na konsolach stałych **KNS**

Treść zawarta w dokumentacji podlega ochronie zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2006 r. Nr 90, poz. 631 z późn. zm.). Wszelkie pobieranie i powielanie w celu dalszego rozpowszechniania całości lub części dokumentacji, bez zgody Aluprof S.A. jest nielegalne i spowoduje powstanie odpowiedzialności karnej i cywilnoprawnej.

Zalecenia ogólne

Montaż bramy może odbywać się wyłącznie przez przeszkoloną ekipę montażową. Należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP w szczególności dotyczących bezpieczeństwa pracy z urządzeniami elektrycznymi i pracy na wysokościach.

Przed przystąpieniem do prac montażowych należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję i zastosować się do jej zaleceń. Zawiera ona niezbędne informacje gwarantujące prawidłowy montaż i użytkowanie bramy typu BPR.

Producent zaleca transportowanie, magazynowanie oraz składowanie bram tylko w POZYCJI POZIOMEJ na podłożu płaskim w opakowaniu zabezpieczonym przed możliwością uszkodzenia.

Do montażu należy stosować:

- a) Jeżeli montaż odbywa się do nadproża żelbetowego lub cegły pełnej: – dla prowadnic stosujemy kołki rozporowe $\text{Ø} 8+10 \text{ mm}$
– dla konsol stosujemy kołki rozporowe $\text{Ø} 12 \text{ mm}$.
- b) Jeżeli montaż odbywa się do ścian z cegły szczerelinowej, gazobetonu, itp. – wówczas stosujemy kołki do cegły szczerelinowej.
- c) Jeżeli montaż odbywa się do konstrukcji stalowej należy: – dla prowadnic zastosować wkręty samo wierzące z łbem podkładowym
– dla konsol wykonać otwory pod śruby M12 (stosować z podkładcami).

Warunki montażowe:

- a) W przypadku murów – montaż wykonujemy do równych powierzchni o odpowiedniej wytrzymałości, wykonanych zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego.
- b) W przypadku konstrukcji metalowych – montaż wykonujemy do materiałów o odpowiedniej grubości ścianek, połączonych ze sobą zgodnie z obowiązującymi zasadami dotyczącymi obróbki metalu.

Narzędzia montażowe.



PRACE PRZYGOTOWAWCZE:

Rozładunek, składowanie i magazynowanie elementów bramy przemysłowej należy przeprowadzić z zachowaniem niezbędnych środków ostrożności.

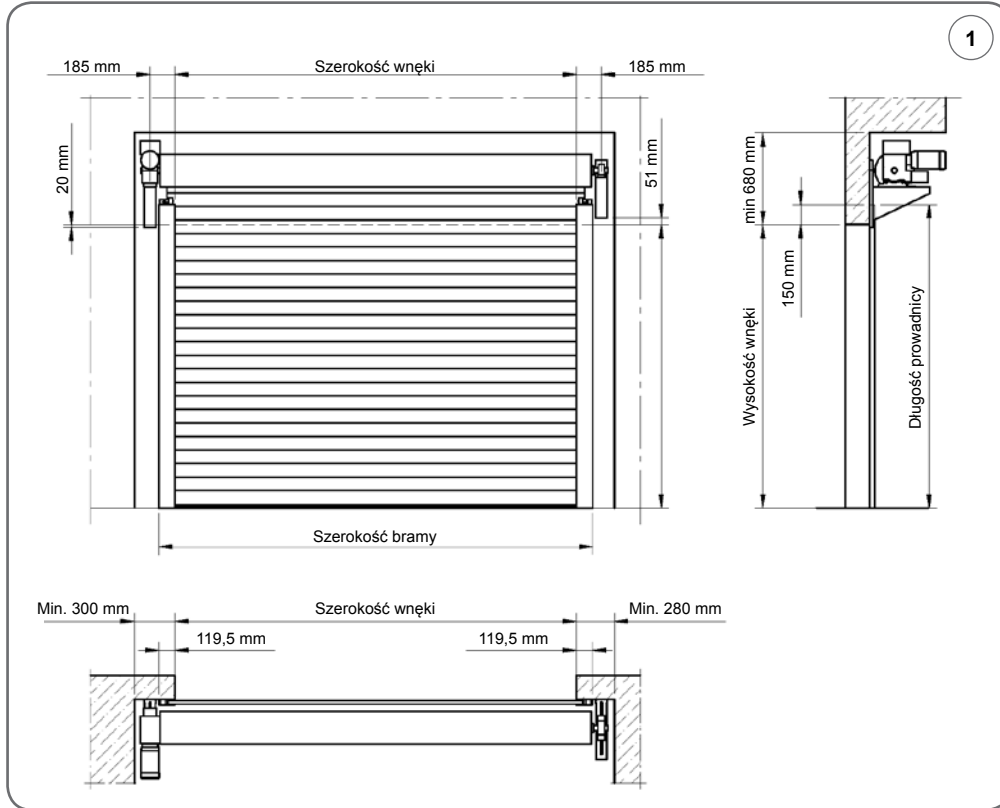
Przed przystąpieniem do robót montażowych należy bezwzględnie sprawdzić:

- ilość i jakość dostarczonych elementów składowych zgodnie z załączoną specyfikacją,
- wymiary zewnętrzne bramy,
- szerokości otworu ościeża,
- wysokości otworu ościeża,
- poziom podłoża, na którym ma być zmontowana brama,
- pionowość ściany, do której ma być zmontowana brama,
- płaskość ściany, do której ma być zmontowana brama.

UWAGA: Prawidłowe działanie BRAMY PRZEMYSŁOWEJ jest uzależnione w znacznym stopniu od poprawnego montażu. Przedstawione w instrukcji sposoby montażu bramy są traktowane jako przykładowe

I. KOLEJNOŚĆ MONTAŻU BRAMY PRZEMYSŁOWEJ TYPU BPR/KNS:

a) Prawidłowy montaż bramy na ścianie widok od strony wewnętrznej [1].



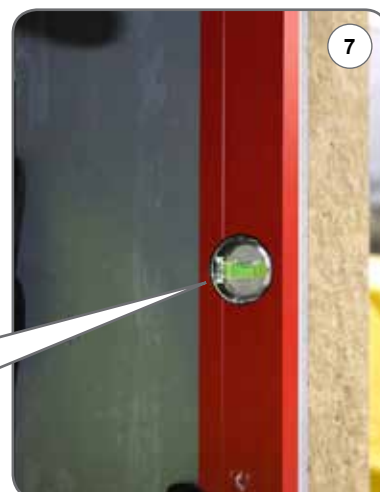
b) Sprawdzić wymiary otworu budowlanego, szerokość [2], wysokość [3].



c) Sprawdzić czy zachowane są minimalne wymiary pod montaż konsoli KNS [4], [5],



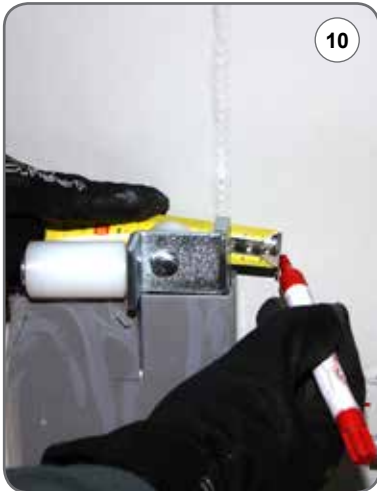
d) Ustawić prawidłową pozycję prowadnic rozstawiając je w pionie [6], [7]



e) Montaż prowadnic do konstrukcji stalowej odbywa się bezpośrednio po ustaleniu pionu prowadnic. Należy samo wierzącą śrubą z łbem płaskim przykręcić prowadnicę w miejscu otworów montażowych do podłoża [8], [9]. W zachowaniu pionu prowadnicy pomóc może zacisk stolarski. Dla podłoża betonowego oznaczamy miejsca pod kotwy, następnie odkładamy prowadnice, po czym wiercimy otwory montażowe w których umieszczamy kotwy, ponownie przykładamy prowadnice oraz przykręcamy ją do podłoża



- f) Od zamontowanych przewodnic (w oparciu o rys. 1) wyznaczyć położenie montażu konsol [10], [11], następnie ustawić pion [12] po czym zaznaczyć miejsca pod otwory montażowe [13].



- g) Aby wykonać otwory pod elementy kotwiące konsolę, można odłożyć ją lub jeśli istnieje taka możliwość, zabezpieczyć za pomocą zacisku stolarskiego [14], a następnie przystąpić do wiercenia otworów [15].



- h) Montaż do stalowego kształtownika. W wcześniej wykonane otwory włożyć śruby z podkładkami od strony wewnętrznej i zewnętrznej oraz zabezpieczyć nakrętką [16], [17],

Uwaga: W przypadku braku możliwości nałożenia nakrętki na śrubę, otwór należy nagwintować!

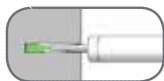


- i) Montaż do ściany betonowej należy wykonać na kołkach rozporowych zakotwionych lub kołkach utwardzanych chemicznie [18]. Po osadzeniu kołków nakładamy konsole na ich wystające elementy, następnie zabezpieczamy nakrętką.



Wywiercić otwór o średnicy o 2 mm większej niż użyta tuleja.
Wyczyścić środek otworu.

18



Przygotować ładunek chemiczny zgodnie z zaleceniami producenta.
Następnie wprowadzić w otwór połowę otrzymanej masy, zaczynając od dna otworu.



Umieścić w otworze podwójną śrubę.



Zamocować element.

- j) Rurę nawojową wraz z gotowym nawiniętym na nią pancerzem od strony montażu siłownika uzbrajamy w pierścień zabezpieczający [19], [20], oraz wpust [21],



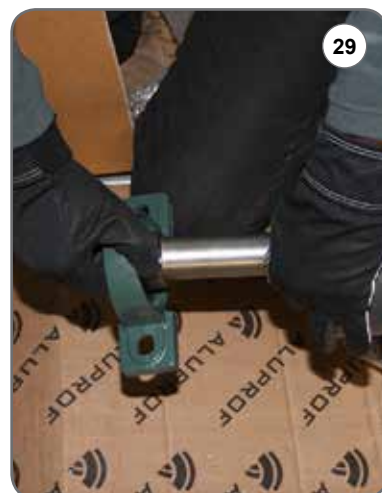
- k) Następnie na mechanizm ANR (Awaryjny Napęd Ręczny) nawijamy łańcuch [22], i zabezpieczamy go na przeznaczonym do tego oczku łańcucha [23],



- l) Nakładamy napęd na wał rury nawojowej [24], [25], następnie zabezpieczamy siłownik pierścieniem zabezpieczającym [26],



- m) Po drugiej stronie wału luzujemy kluczem imbusowym 3 śruby [27], tak aby mieć możliwość wysunięcia trzpienia [28], następnie nakładamy łożysko [29], i dokręcamy jego śruby imbusowe w celu jego zabezpieczenia [30],





- n) Następnie należy podnieść całość zabezpieczonego pancerza wraz z rurą nawojową za pomocą dźwigu lub wózka widłowego i umieścić na wcześniej zamontowanych konsolach [31],



- o) Osadzić stopę silnika na konsoli [32], a następnie przykręcić ją śrubami [33],



- p) Regulując długość trzpienia pozycjonujemy gniazdo z łożyskiem [34], [35] następnie przykręcamy całość do konsoli [36]. Należy zweryfikować czy oś rury jest ułożona równolegle w stosunku do ściany.



- q) Wykorzystując system ANR, należy rozwinąć pancierz tak aby wprowadzić listwę dolną do prowadnic [37],



- r) W przypadku zastosowania sterownika WS900 należy podłączyć do centralki przełącznik trójfunkcyjny, który pozwoli na ustawienie pozycji krańcowych. Podłączenie przełącznika wykonać zgodnie z schematem dołączonym do silnika.
- s) Przy zastosowaniu sterownika TS 961 należy zamocować go w miejscu dostępnym dla użytkownika bramy przemysłowej na wysokości ok. 1,4 m od podłogi [38], [39],



- t) Otworzyć czarną obudowę w dolnej części siłownika [40], wpiąć kabel sterowniczy do siłownika [41] oraz do centralki TS 961 [42], lub sterownika WS 900 następnie podłączyć wtyczkę sieciową CEE do gniazda [43],



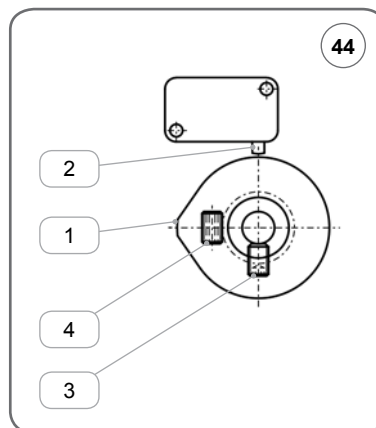
- u) Po wykonaniu podłączeń należy, za pomocą wyłączników krańcowych [44] które znajdują się pod czarną obudową silnika, ustawić górną oraz dolną pozycję krańcową. Należy zastosować się do poniższych zad:

POZYCJA KRAŃCOWA ZAMYKANIE:

- Zamknąć bramę w żądanej pozycji,
- Przekręcić krzywkę (zielona) przełączającą (1) wyłącznika krańcowego "ZAMYKANIE" na środek popychacza przełącznika (2) i dokręcić śrubę regulacji zgrubnej (3) przy pomocy dołączonego imbusa,
- Otworzyć bramę, o jeden obrót rury,
- Z powrotem zamknąć bramę,
- Ewentualnie skorygować dolną pozycję wyłączenia przez obracanie śruby do dokładnej regulacji (4); śruba może być obracana z obu strony przy pomocy dołączonego imbusa,
- Awaryjny wyłącznik krańcowy (czerwony) jest automatycznie ustawiony wstępnie po ustawieniu położenia wyłącznika krańcowego "ZAMYKANIE". Punkt uruchomienia awaryjnego wyłącznika krańcowego musi zostać ewentualnie tak skorygowany przez obracanie śruby do dokładnej regulacji, aby w razie zamiany kierunku obrotów albo w przypadku awarii roboczego wyłącznika krańcowego brama została zatrzymana bez ryzyka.

POZYCJA KRAŃCOWA OTWIERANIE:

- Otworzyć bramę w żądanej pozycji,
- Przekręcić krzywkę (zielona) przełączającą (1) wyłącznika krańcowego "OTWIERANIE" na środek popychacza przełącznika (2) i dokręcić śrubę regulacji zgrubnej (3) przy pomocy dołączonego imbusa,
- Zamknąć bramę, o jeden obrót rury,
- Z powrotem otworzyć bramę,
- Ewentualnie skorygować górną pozycję wyłączenia przez obracanie śruby do dokładnej regulacji (4); śruba może być obracana z obu strony przy pomocy dołączonego imbusa,
- Awaryjny wyłącznik krańcowy (czerwony) jest automatycznie ustawiony wstępnie po ustawieniu położenia wyłącznika krańcowego "OTWIERANIE". Punkt uruchomienia awaryjnego wyłącznika krańcowego musi zostać ewentualnie tak skorygowany przez obracanie śruby do dokładnej regulacji, aby w razie zamiany kierunku obrotów albo w przypadku awarii roboczego wyłącznika krańcowego brama została zatrzymana bez ryzyka.

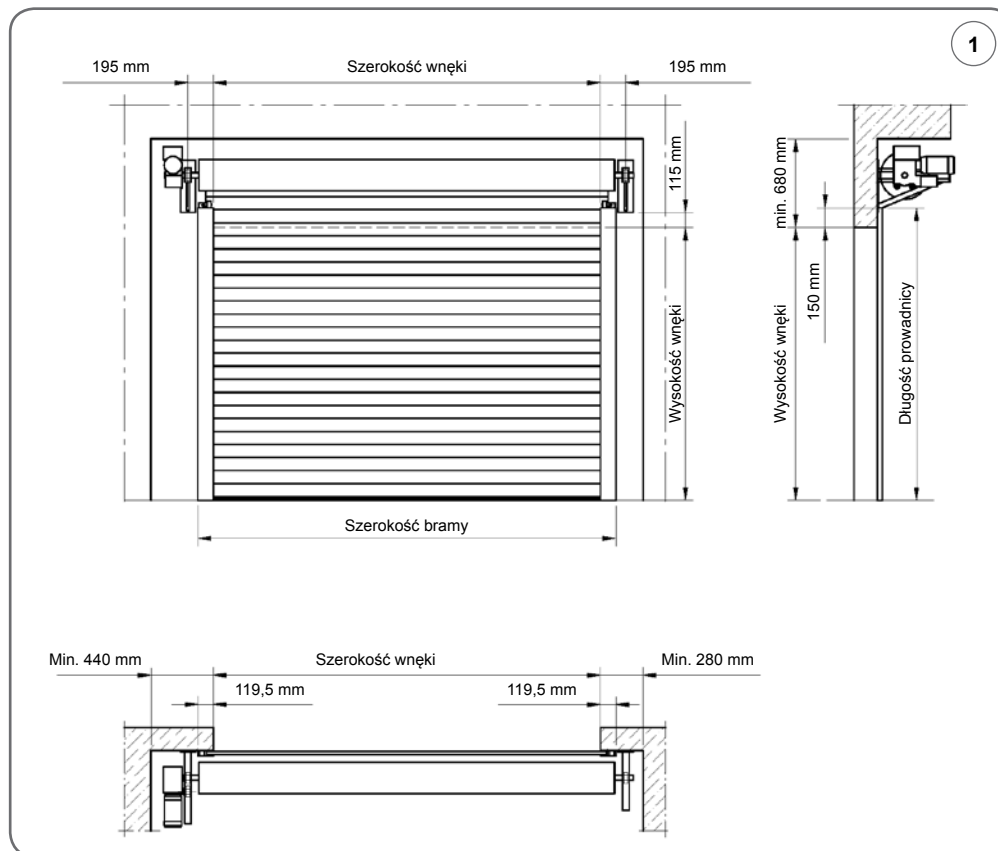


- v) Otwory montażowe w prowadnicach zakryć dołączonymi zatyczkami [45],



I. KOLEJNOŚĆ MONTAŻU BRAMY PRZEMYSŁOWEJ TYPU BPR/KNJ:

a) Prawidłowy montaż bramy na ścianie widok od strony wewnętrznej [1],



b) Sprawdzić wymiary otworu budowlanego, szerokość [2], wysokość [3],



c) Sprawdzić czy zachowane są minimalne wymiary pod montaż konsoli KNJ [4], [5],



d) Ustawić prawidłową pozycję prowadnic rozstawiając je w pionie [6], [7]



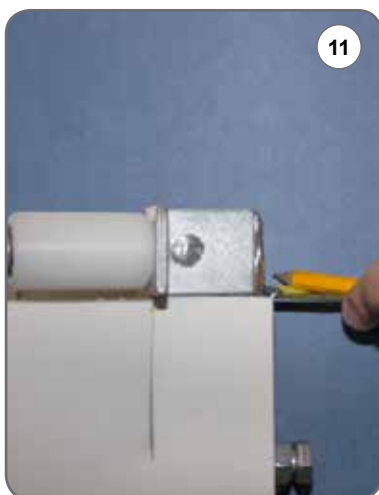
e) Montaż prowadnic do konstrukcji stalowej odbywa się bezpośrednio po ustaleniu pionu prowadnic. Należy samo wierzącą śrubą z łbem płaskim przykręcić prowadnicę w miejscu otworów montażowych do podłoża [8], [9]. W zachowaniu pionu prowadnicy pomóc może zacisk stolarski. Dla podłoża betonowego oznaczamy miejsca pod kotwy, następnie odkładamy prowadnice, po czym wiercimy otwory montażowe w których umieszczamy kotwy, ponownie przykładamy prowadnice oraz przykręcamy ją do podłoża.



- f) Przed zamocowaniem konsol należy odkręcić część zabezpieczającą [10],



- g) Od zamontowanych przewodnic w oparciu o rysunki wyznaczyć położenie montażu konsol [11], [12], następnie ustawić pion [13] po czym zaznaczyć miejsca pod otwory montażowe [14],



- h) Aby wykonać otwory pod elementy kotwiące konsolę, można ją odłożyć lub jeśli istnieje taka możliwość, zabezpieczyć za pomocą zacisku stolarskiego, a następnie przystąpić do wiercenia otworów [15],



- i) Montaż do stalowego kształtownika. W wcześniej wykonane otwory włożyć śruby z podkładkami od strony wewnętrznej i zewnętrznej i zabezpieczyć nakrętką [16], [17],

Uwaga: W przypadku braku możliwości nałożenia nakrętki na śrubę, otwór należy nagwintować!



- j) Montaż do ściany betonowej należy wykonać na kołkach rozporowych zakotwionych lub kołkach utwardzanych chemicznie [18]. Po osadzeniu kołków nakładamy konsole na ich wystające elementy, następnie zabezpieczamy nakrętką.



Wywiercić otwór o średnicy o 2 mm większej niż użyta tuleja.
Wyczyścić środek otworu.

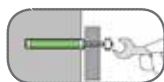
18



Przygotować ładunek chemiczny zgodnie z zaleceniami producenta.
Następnie wprowadzić w otwór połowę otrzymanej masy, zaczynając od dna otworu.



Umieścić w otworze podwójną śrubę.



Zamocować element.

k) Od strony montażu samego łożyska luzujemy kluczem imbusowym 3 śruby [19], tak aby mieć możliwość wysunięcia trzpienia [20],



l) Na trzpień rury nawojowej wraz z gotowym nawiniętym na nią pancerzem z obu stron nakładamy łożysko [21], [22], oraz czop [23],



m) Następnie na mechanizm ANR (Awaryjny Napęd Ręczny) nawijamy łańcuch [24], i zabezpieczamy go na przeznaczonym do tego oczku [25],



n) Napęd łączymy z płytą silnika [26], [27],[28]



o) Nakładamy napęd na trzpień rury nawojowej [29], [30].



p) Następnie należy podnieść całość zabezpieczonego pancerza wraz z rurą nawojową za pomocą dźwigu lub wózka widłowego i umieścić na wcześniej zamontowanych konsolach [31], [32],



- r) Następnie na konsolę zakładamy zabezpieczenie [33], [34], [35] które będzie zapewniało równą pracę łożysk oraz ochroni przed wypadnięciem rury z konsoli.



- s) Wykorzystując system ANR, należy rozwinąć pancierz tak aby wprowadzić listwę dolną do prowadnic [36],



- t) W celu montażu sterowników oraz ustawień pozycji krańcowych proszę przejść do podpunktu s) na stronie 10.



Centrala; Zakład w Bielsku-Białej

ul. Warszawska 153, 43-300 Bielsko-Biała, Polska
tel. +48 33 81 95 300, fax +48 33 82 20 512

Zakład w Opolu

ul. Gostawicka 3, 45-446 Opole, Polska
tel. +48 77 40 00 000, fax +48 77 40 00 006
e-mail: aluprof@aluprof.eu



PN-EN 13241-1