

DROGI

A) NAWIERZCHNIA MINERALNO-ŻYWICZNA

ROZPOCZĘCIE UŻYTKOWANIA NAWIERZCHNI EKOWAY I DOPUSZCZALNE OBCIĄŻENIA

Nawierzchnia EKOWAY przeznaczona jest do obciążeń ruchem pieszym, rowerowym i pojazdami osobowymi. Dopuszcza się wjazd samochodów cięższych niż osobowe pod warunkiem wykonania podbudowy odpowiedniej do przewidywanych obciążeń oraz doboru odpowiedniej grubości warstwy nawierzchni EKOWAY

Nawierzchnię EKOWAY można obciążać [pod warunkiem sezonowania w temp. od +15°C do +20°C] po okresie:

ruch pieszzy - po 12 godzinach

ruch kołowy - po 48 godzinach

- Wjazdy i zjazdy z nawierzchni EKOWAY powinny odbywać się wyłącznie z nawierzchni twardych lub poprzez obrzeża posadowione na ławie betonowej;
- wjazdy powinny być wykonane na równi z nawierzchnią, aby uniemożliwić działanie sił wjeżdżających kół pojazdów pod kątem do ułożonej nawierzchni.
- Zabrania się gwałtownych zmian kierunku jazdy, a także gwałtownego ruszania i hamowania pojazdów (tzw. buksowania kół).
- Pojazdy poruszające się po nawierzchni powinny posiadać koła ogumione.
- Przejazd samochodami [policja, straż, pogotowie ratunkowe i inne służby komunalne] powinien być kontrolowany – również ze względu na nośność podbudowy
- Nie należy ustawiać bezpośrednio na nawierzchni żadnych obiektów o ostrych krawędziach.
- zakaz wjazdu samochodów pow. 1,8t na parking

WARUNKI UTRZYMANIA CZYSTOŚCI I WŁAŚCIWOŚCI NAWIERZCHNI EKOWAY:

- Użytkownik obowiązany jest prowadzić bieżącą pielęgnację nawierzchni. Unikać wnoszenia na nawierzchnię ziemi lub błota a także systematycznie usuwać pojawiające się na nawierzchni zabrudzenia i śmieci [liście, kamienie, papiery, błoto, śmieci, igliwie itp.],
- W przypadku zabrudzenia nawierzchni ziemią, piaskiem czy błotem należy ją oczyścić przy pomocy silnego strumienia wody, a większe zanieczyszczenia należy usunąć ręcznie lub przy pomocy szczotki. Należy na bieżąco kontrolować stan zabrudzenia oraz wygląd zewnętrzny (uszkodzenia mechaniczne, pęknięcia). Długotrwałe zaleganie zabrudzeń prowadzi do „zamulenia” nawierzchni i obniżenia właściwości drenujących oraz odporności na mróz
- do zamywania nawierzchni można stosować ręczne zmiatarki lub lekkie zmiatarki jezdne na kołach ogumionych przeznaczone do zamywania chodników i dostosowane do zaprojektowanych obciążeń nawierzchni
- w przypadku opadów śniegu, nawierzchnię należy regularnie odśnieżać w celu uniknięcia długotrwałego zalegania śniegu na nawierzchni
- do odśnieżania nawierzchni można stosować jeden z poniższych wariantów [w zależności od zaprojektowanych obciążeń nawierzchni] :

1. ręczne odśnieżanie:

- szufla do śniegu
- odśnieżarka mechaniczna prowadzona z gumową krawędzią [co eliminuje tarcie o nawierzchnię] lub z wyrzutnią śniegu

2. urządzenia samojezdne z pługiem o krawędzi gumowej, co eliminuje tarcie o nawierzchnię

Nawierzchnia EKOWAY odporna jest na standardową sól drogową na bazie NaCl. Stosowanie środków z domieszkami innych związków chemicznych dopuszczalne jest po akceptacji producenta nawierzchni EKOWAY

- do mycia nawierzchni stosuje się wodę lub wodę z dodatkami detergentów, których pH mieści się w przedziale 7-11; Tym samym zabrania się stosowania detergentów silniejszych niż pH 11, koncentratów płynów myjących a także rozpuszczalników
- nie dopuszczać do zanieczyszczenia farbami, lakierami, olejami oraz innymi trudno usuwanymi substancjami.

Użytkownik/Administrator obiektu/terenu powinien opracować plan działania, który określa, w jaki sposób będzie on przeprowadzać kontrole i konserwacje. Producent zaleca przeprowadzanie rutynowych kontroli co najmniej jeden raz w tygodniu z ukierunkowaniem na czystość, ciągłość powierzchni, oraz mechaniczne uszkodzenia, dodatkowo wykonuje się inspekcje trzy razy w roku ukierunkowane na potencjalne zużycie powierzchni, stan techniczny i stabilność powierzchni oraz regularne, coroczne kontrole ogólnego poziomu bezpieczeństwa na całej powierzchni.

Do mycia nawierzchni stosuje się wodę lub wodę z dodatkami detergentów, których pH mieści się w przedziale 7-11; uwaga: szeroko rozumiane wszelkiego rodzaju zabrudzenia innymi farbami np. graffiti, będące wynikiem aktu wandalizmu nie podlegają gwarancji. Ze względu na brak specyfikacji chemicznej farb stosowanych przez „grafficiarzy” zabrania się stosowania ogólnodostępnych środków do zmywania bez konsultacji z producentem nawierzchni EKOWAY ponieważ mogą one uszkodzić nawierzchnię. Tym samym zabrania się stosowania detergentów silniejszych niż pH 11, nierozcieńczonych koncentratów płynów myjących a także rozpuszczalników, środków żrących oraz szorówek o sztywnych szczotkach lub twardych padach (kolor czarny).

B) NAWIERZCHNIA ASFALTOWA

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ

- 1) Na nawierzchni bitumicznej należy unikać rozlewania produktów ropopochodnych.
- 2) Nie należy wjeżdżać pojazdami gaśnicowymi i innymi pojazdami mogącymi spowodować mechaniczne uszkodzenia nawierzchni bitumicznych.
- 3) Zakaz wjazdu samochodami o ponadnormatywnym nacisku na oś.
- 4) Przy używaniu dźwigów należy bezwzględnie stosować podkładki gumowe pod stopy dźwigu .
- 5) Ograniczyć do minimum wykonywanie w miejscu manewrów skrętu
- 6) Odśnieżanie nawierzchni bitumicznej - dopuszcza się jedynie przy użyciu plugów z taśmą gumową, można zastosować środki chemiczne.
- 7) Odśnieżanie nawierzchni z kostki betonowej i granitowej dopuszcza się jedynie przy użyciu plugów z taśmą gumową oraz bez stosowania środków chemicznych (tj. soli, solanki ,chlorku wapnia). Śnieg należy usuwać ręcznie a gołoledź zwalczać przy użyciu piasku.
- 8) Odśnieżanie schodów należy wykonywać ręcznie a gołoledź zwalczać przy użyciu piasku.



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Czapy betonowe

Instrukcja obsługi czap na filary / czap na ogrodzenia

Czapy służą do przykrycia odpowiednio albo filarów albo murków, w zależności od tego na co są położone, aby zabezpieczyć elementy przed wpływem czynników zewnętrznych oraz nadać im estetyczny i dekoracyjny wygląd. Elementy są zrobione w taki sposób aby imitowały fakturę i kolor kamienia naturalnego.

Elementy te nie są przeznaczone do chodzenia, jeżdżenia ani użytkowania w żaden inny sposób niż do wspomnianego wyżej celu. Nie można ich wykorzystywać jako podstaw do innych konstrukcji, jako elementów fundamentowych, konstrukcyjnych etc.

Nie są one zabezpieczone przez producenta przed wpływem warunków zewnętrznych czyli impregnację, która znacząco zmniejsza wpływ niekorzystnych warunków zewnętrznych otoczenia na jakość, wygląd i fakturę elementu.

Impregnację należy powtarzać co dwa lata stosując impregnat Sarsil S16 lub h16, uprzednio czyszcząc elementy z zabrudzeń i nawarstwień spowodowanych przez brud, deszcz, sól wykorzystywaną w zimie do odśnieżania i wszystko to co ma destrukcyjny wpływ na wygląd elementów. Po oczyszczeniu można ponownie impregnować i zabezpieczać wykorzystując środki zalecane przez producenta.

Należy także zwracać uwagę na wszelkie uszkodzenia mechaniczne spowodowane przez niewłaściwe użytkowanie elementów (ubicia, obicia, pęknięcia itd.) mogące powstać zarówno z przyczyn zależnych od użytkownika (wykorzystanie np. jako podstawa do kolejnych konstrukcji) jak i niezależnych (np. zdarzenia komunikacyjne, uszkodzenia w wyniku uderzeń drzew itp.). Uszkodzenia takowe mają bowiem wpływ na estetykę elementu.

Czyszczenie

1. Rekonstruowany piaskowiec i wszelkie elementy ozdobne z niego zrobione odznaczają się nasiąkliwością, to oznacza, że podstawowym zabezpieczeniem jest ich impregnacja.
2. Niestety może się okazać, że po pewnym czasie, mimo impregnacji daszki po prostu się ubrudziły. W takim wypadku można spróbować wyczyścić go myjką ciśnieniową. Należy jednakże pamiętać o takiej regulacji ciśnienia by nie zniszczyło ono faktury i wyglądu daszku. Próbę dotyczącą ciśnienia najlepiej przeprowadzić w mało widocznym miejscu.
3. Można także użyć bardziej agresywnych środków. Jednym z najtańszych jest zwykły ocet rozrobiony 1:1 z wodą. Na rynku dostępne są także rozmaite preparaty chemiczne. Każdy producent tynków renowacyjnych (Remmers, Atlas, Caparol, Kabe i.in.) je posiada. Czasami posiadają je w swojej ofercie także producenci impregnatów (np. ZCh Nowa Sarzyna). Należy także pamiętać, że zwykle są to preparaty oparte na różnego rodzaju kwasach, w związku z tym trzeba przeprowadzić próbę ich działania w mało widocznym miejscu.
4. W ostateczności można zastosować piaskowane, lecz należy pamiętać, że jest to bardzo drastyczna metoda, zwykle ingerująca w fakturę elementu.
5. Białe, czasem białe szare naloty są w naturalny sposób związane z betonem. Użycie wysokiej jakości białego cementu i impregnatu powinno zapobiec ich pojawieniu się, ale jeśli to już nastąpi należy spróbować użyć odpowiednich środków. Niestety zwykle są to środki chemiczne.
6. Wyczyszczone elementy należy powtórnie zaimpregnować by zabezpieczyć ich powierzchnie przed zabrudzeniem. Tak jak to już było wcześniej wspomniane, preparaty do impregnacji (nazwa i ich producent) w momencie zakupu dedykuje sprzedający.



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Portale kamienne, schody zabytkowe

ZALECENIA DLA UŻYTKOWNIKA

1. W przypadku wystąpienia uszkodzeń mechanicznych lub innych zmian na obiekcie, prace należy przeprowadzić w porozumieniu i pod nadzorem konserwatora dzieł sztuki lub specjalisty w zakresie konserwacji.
2. Powierzchnie detali z kamienia naturalnego, piaskowiec karpacki oraz wypraw mineralnych spoinowań – zaprawa mineralną / cementowo wapienna / należy przynajmniej raz w roku w okresie wiosenno – jesiennym, dokładnie przemyć 1% wodnym roztworem zmięczonym detergentem – no. Płyn do mycia AGD.
3. W przypadku pojawienia się mchów i glonów należy stosować preparaty specjalistyczne jak przy renowacji; Algen lub Algizid.
4. Powierzchnie płaskie i pionowe ciosów kamiennych należy czyścić na sucho, w wyjątkowych przypadkach można stosować metodą jak w . , nie nakładać na pow. Past chemicznie agresywnych żrących np. chlorek wapnia itp.
5. W przypadku pojawienia się spękań uszkodzeń na powierzchniach w/w należy wykonać zabiegi naprawcze jak w programie – proponowanym postępowaniem konserwatorskim / zgodnie z załączoną instrukcją wykonania/.
6. Zabieg hydrofobizacji powierzchni ww murów zaleca się powtarzać co 1 rok.
7. Zaleca się także wykonanie robót naprawczych przy detalach kamieniarki i innych detali w przypadku rozsadzenia przez korzenie drzew, oraz usuwanie liści z drzew i pielęgnację trawy.
8. Należy przyjąć, że obiekt stanowi ważną funkcję użytkową wystawienniczo-edukacyjną, zwiedzających i dla mieszkańców Krakowa i będzie narażony na uszkodzenia typu mechanicznego.



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



**Konstrukcja stalowa, ławki, stojaki dla rowerów,
balustrady szklane, balustrady stalowe, pochwyt,
żaluzje elewacyjne, ścianki z siatki cięto-ciągnionej,
Brama stalowa**

Użytkowanie i konserwacja poszczególnych elementów budowlanych.

Prace konserwacyjne i naprawcze muszą być przeprowadzone przez upoważnione przez producenta osoby, które to są zaznajomione ze sposobem przeprowadzania danej konserwacji. Koniecznym jest by prowadzenie tych prac odbywało się przez firmy autoryzowane przez Producenta.

a). Konstrukcja stalowa

Wykonywanie systematycznych przeglądów okresowych zgodnie z Prawem Budowlanym, oraz instrukcji eksploatacji i użytkowania obiektu. Zabrania się jakiegokolwiek ingerencji w konstrukcję stalową bez zgody projektanta. Wszelkie zmiany sposobu użytkowania elementów budynków powodujące zwiększenie projektowanego obciążania konstrukcji wymagają zgody projektanta. Właściciele i zarządcy obiektów budowlanych, odpowiadają nie tylko za zapewnienie bezpieczeństwa użytkowania obiektu w aspekcie jego sprawności technicznej, ale również w sytuacji oddziaływania na ten obiekt różnych czynników zewnętrznych np. za usuwanie zalegającego na dachach śniegu (Dz. U. z 2007r. Nr 99, poz. 665).

b). Wytyczne dotyczące czyszczenia i konserwacji stali odpornych na korozję.

W celu utrzymania atrakcyjnego wyglądu balustrad oraz innych produktów zaleca się regularne ich mycie. Najlepiej używać ciepłej wody z mydłem lub łagodnego detergentu, np. płyn do mycia naczyń. Po myciu, elementy należy wypłukać czystą zimną wodą i poprawić wygląd powierzchni wycierając elementy do sucha. Regularne mycie powoduje usunięcie brudu i osadów, które pozostawione zbyt długo na powierzchni stali odpornej na korozję, mogą spowodować powstanie ognisk korozji i/lub odbarwienie powierzchni. Procesy czyszczenia należy przeprowadzać w następujących okresach czasowych:

Środowisko Częstotliwość mycia:

Czyste środowisko lądowe np. wiejskie lub miejskie nieuprzemysłowione, kategoria korozyjności C1, C2, C3

6-12 miesięcy

Środowisko miejskie uprzemysłowione, kategoria korozyjności C3, C4, C5 6-12 miesięcy

Środowisko nadmorskie, kategoria korozyjności C4, C5 3-6 miesięcy

Konserwacja stali:

Po usunięciu zabrudzeń stal należy zabezpieczyć środkiem konserwującym np. INOX, zgodnie z instrukcją sposobu użycia dostępną na opakowaniu. Przetestować na próbce materiału. Powierzchnia spryskiwana powinna być dokładnie odrdzewiona i odtłuszczona.

UWAGA: Do czyszczenia stali odpornych na korozję nie można używać środków myjących zawierających w swoim składzie chlor, sól, kwasy, wybielacze. Zawartość chloru powoduje uszkodzenie powłoki tlenków chromu odpowiedzialnej za właściwości odporności na korozję i w efekcie prowadzi do korozji międzykrystalicznej. Nie używać proszków lub innych

środków o właściwościach trących, np. Ajax, VIM, środków do czyszczenia srebra, druciaków

i czyścików do szorowania. Do czyszczenia szkła nie wolno stosować silnych roztworów zasad lub kwasów, szczególnie płynnych kwasów oraz środków czyszczących zawierających fluorki. Roztwory takie mogą spowodować nieodwracalne uszkodzenia powłok i/lub powierzchni szkła.

c). Wytyczne dotyczące czyszczenia i konserwacji elementów stalowych ocynkowanych ogniowo

Powłoki cynkowe na elementach stalowych powinny spełniać wymagania normy EN ISO 1416 „Powłoki cynkowe nanoszone na stali metodą cynkowania zanurzeniowego - wymagania i badania”. Powłoka uzyskana wg tej normy jest pokryciem ochronnym antykorozyjnym. Ze względu na technologię cynkowania, praktycznie nie mam możliwości ścisłego ustalenia wymagań dotyczących jednoznacznego określenia stopnia równomierności i wyglądu powłok cynkowanych.

Wygląd powłoki:

powierzchnia powłoki powinna być ciągła, wolna od pęcherzy, sopli i odprysków

zgrubienia ocynku nieprzeszkadzające w użytkowaniu nie są podstawą do reklamacji

łączna powierzchnia na którą nie nałożyła się powłoka i którą należy naprawić nie może przekraczać 0,5% powierzchni całkowitej elementu. Pojedynczy obszar bez powłoki nie może przekraczać 10cm².

występowanie jasno i ciemnoszarych obszarów jak również białą rdza na powłoce cynkowej nie stanowi powodu do reklamacji o ile zachowana jest minimalna, wymagana grubość powłoki cynkowej.

z powodu niejednorodności składu chemicznego stali (warstwy powierzchniowej, struktury powierzchni, obcych wtrąceń) powłoka cynkowa na tym samym elemencie może być niejednorodna, na tym samym elemencie mogą wystąpić plamy o różnym stopniu połysku, szarości i chropowatości.

naprawa uszkodzeń powstałych w wyniku demontażu elementów, transportu, uszkodzeń powstałych podczas magazynowania, i ponownego montażu przez użytkownika obiektu, leży poza zakresem odpowiedzialności Wykonawcy

Czyszczenie:

- podstawową formą czyszczenia jest umycie elementów wodą myjką ciśnieniową

- tłuste plamy – usuwamy za pomocą specjalnych rozpuszczalników stosowanych do powłok cynkowych

d). Czyszczenie profili i szkła:

Mycie jest często przyczyną powstawania wad powłok profili dlatego też należy przestrzegać zasad opisanych

poniżej:

- Powierzchnia stalowa lub aluminiowa, malowana lakierem proszkowym, może być myta roztworem wody

z detergentem (5%) np. płyn do mycia naczyń lub szyb lub specjalnymi preparatami do konserwacji lakierowanych powierzchni metalowych. Do konserwacji nie wolno używać rozpuszczalników, gdyż mogą uszkodzić powłokę lakierniczą.

- Mycie należy przeprowadzać przynajmniej dwa razy do roku . Regularne mycie zapobiega powstawaniu

intensywnych, bardzo trudnych do usunięcia zabrudzeń. Nie wolno myć powłoki strumieniem pary wodnej

oraz używać myjek ciśnieniowych.

- Przed przystąpieniem do czyszczenia powierzchni należy sprawdzić efekt działania używanych do tego celu środków. Próbę należy przeprowadzić na mało eksponowanych powierzchniach. W przypadku wystąpienia niepożądanych efektów należy zrezygnować z wykorzystania testowanego środka czyszczącego. Nie wolno stosować mocno kwaśnych lub mocno alkalicznych środków czyszczących mogących reagować z profilami.

- Nie wolno stosować ściernych środków czyszczących, ani czyścić powierzchni poprzez tarcie. Dopuszcza się stosowanie delikatnych tkanin bawełnianych, przeznaczonych do przemysłowego czyszczenia. Podczas przecierania nie należy zbyt mocno dociskać tkaniny do czyszczonej powierzchni.

- Nie wolno stosować organicznych rozpuszczalników zawierających estry, ketony, alkohole, związki aromatyczne, estry glikoli, węglowodory chlorowane, itp.

- Nie wolno stosować detergentów o nieznanym pochodzeniu, Maksymalny czas oddziaływania środka czyszczącego nie może przekraczać jednej godziny. Po każdym myciu, powierzchnia musi być natychmiast splukana czystą zimną wodą.

- Nie wolno stosować soli oraz substancji chemicznych do usuwania oblodzenia w pobliżu fasad metalowo szklanych. Zabronione jest kucie i skrobanie ewentualnych zanieczyszczeń i oblodzeń z elementów fasad.

- Ewentualne uszkodzenia powłoki proszkowej należy uzupełnić np. za pomocą gęstej farby proszkowej rozpuszczonej rozcieńczalnikiem nitro.

- Nie wolno opierać o fasadę konstrukcję metalowo-szklanej żadnych elementów np. drabin itp.

- Nie wolno wchodzić na elementy metalowo-szklane. Nie dopuszczać do zalegania śmieci, śniegu, brudu itp. przy fasadach oknach i drzwiach (styki z terenem, tarasem, chodnikiem itp.)

e). Wytyczne dotyczące czyszczenia i konserwacji szkła:

Czyszczenie szkła powinno być wykonywane przy użyciu łagodnych środków czyszczących. Zabrudzenia szyb, które nie mogą być usunięte zwykłą metodą mycia przy użyciu dużej ilości wody, gąbki, wałka gumowego, skóry lub dostępnych w handlu rozpylanych środków czyszczących i szmatek, mogą być usuwane przy pomocy domowych środków czyszczących. Ostre narzędzia takie jak żyletki lub skrobaki, mogą powodować drobne zadrapania powierzchni i z tego powodu należy unikać ich stosowania. Zwykle zabrudzenia powinny być usuwane w sposób opisany powyżej, natomiast materiały ścierne, np. środki szorujące lub wena stalowa nie mogą być używane. Trudne do usunięcia zabrudzenia, np. farby lub plamy smoły lub pozostałości kleju powinny być usuwane przy pomocy odpowiednich rozpuszczalników, tj. spirytusu, acetonu lub benzyny,

a następnie należy szkło wymyć wodą. Ważne jest zapobieganie stykaniu się jakiegokolwiek rozpuszczalnika

z uszczelnieniem krawędzi pakietu szklanego, uszczelkami lub innymi materiałami organicznymi (spoiny silikonowe), ponieważ może to spowodować ich uszkodzenie. Nie wolno stosować silnych roztworów zasad lub kwasów, szczególnie płynnych kwasów oraz środków czyszczących zawierających fluorki. Roztwory takie mogą spowodować nieodwracalne uszkodzenia powłok i/lub powierzchni szkła.

f). Obróbki blacharskie

Nie wymagają żadnych prac konserwacyjnych. Sprawdzeniu w trakcie przeglądu należy poddawać miejsca przy których nastąpiła ingerencja w strukturę obróbek blacharskich (demontaż, przebicie powierzchni), łączenia kolejnych arkuszy oraz mocowanie do attyki.

g). Balustrady

Zabronione jest dociążanie elementów w/w konstrukcji przekraczające obciążenie przewidziane w projekcie. Zabronione jest użytkowanie elementów w/w konstrukcji w sposób nie ujęty w projekcie. Montaż jakichkolwiek elementów dodatkowych (nie przewidzianych na etapie projektowym, np. banerów, reklam) musi być uzgodniony z projektantem konstrukcji. Wszelkie zmiany konstrukcyjne uzgodnione muszą być

z projektantem. Stosować zgodnie z przeznaczeniem.

h). Kraty

Zabronione jest dociążanie elementów w/w konstrukcji przekraczające obciążenie przewidziane w projekcie. Zabronione jest użytkowanie elementów w/w konstrukcji w sposób nie ujęty w projekcie. Montaż jakichkolwiek elementów dodatkowych (nie przewidzianych na etapie projektowym, np. banerów, reklam) musi być uzgodniony z projektantem konstrukcji. Wszelkie zmiany konstrukcyjne uzgodnione muszą być z projektantem.

i). Elewacja

Czyszczenie elewacji oraz wszelkie prace konserwacyjne prowadzone na wysokości muszą być wykonywane przez wyspecjalizowaną firmę posiadającą odpowiednie kwalifikacje oraz sprzęt alpinistyczny. Elementy zabezpieczone powłoką antykorozyjną zabezpieczyć przed działaniem czynników mogących spowodować jej uszkodzenie mechaniczne lub utratę właściwości ochronnych.

j) Wytyczne dotyczące czyszczenia i konserwacji powłok malarskich.

W celu zapewnienia prawidłowej konserwacji powłok proszkowych oraz spowolnienia procesów korozyjnych należy prawidłowo przeprowadzać czyszczenie zewnętrznej powłoki lakierniczej. Mycie zewnętrznej powłoki proszkowej należy przeprowadzać przynajmniej raz na pół roku. Powłoki proszkowe mogą być czyszczone przy pomocy płynnych, łagodnych środków detergentowych, rozcieńczonych w ciepłej wodzie. Wszystkie powierzchnie powinny być czyszczone przy pomocy miękkich tkanin, gąbki lub pędzla z naturalnego włosia,

pamiętając aby podczas mycia i przecierania nie dociskać zbyt mocno materiału czyszczącego do czyszczonej powierzchni. Materiały o działaniu ciernym mogą spowodować trwałe uszkodzenie powłoki. Jeżeli na powłoce występują zanieczyszczenia w postaci osadów, może być trudne usunięcie ich przy pomocy łagodnych środków detergentowych. Do usuwania zanieczyszczeń olejowych bądź stałych rekomenduje się alkohol etylowy (spirytus). Po zastosowaniu detergentowych środków myjących konieczne jest splukanie oczyszczonej powierzchni czystą wodą .

UWAGA: Uszkodzenia powłoki malarskiej należy zakonserwować poprzez nałożenie warstwy farby podkładowej oraz nawierzchniowej. Zapobiegnie to powstawaniu ognisk korozji.

k) Konserwacja ławek zewnętrznych

Drewniane siedzisko ławek należy impregnować preparatami bezbarwnymi co 1 rok.



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Bramy segmentowe, drzwi stalowe dwu-skrzydłowe

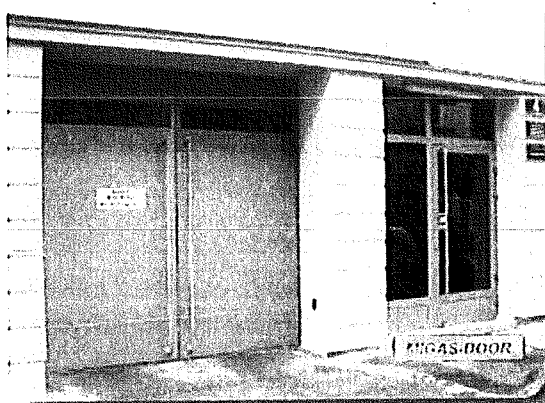
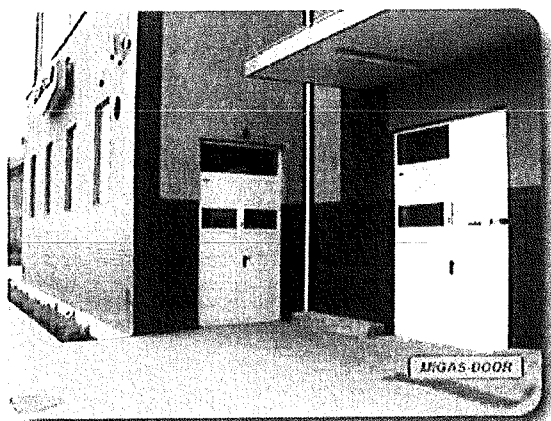
Nr Zlecenia: _____

MIGAS-DOOR®

BRAMY
NAPĘDY OGRODZENIA

www.migas-door.pl

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA BRAMY DWUSKRZYDŁOWEJ *MIGAS-DOOR*



DZIAŁ OBSŁUGI KLIENTA/SERWIS:



+48 12 28 12 500, Fax +48 12 28 13 646

Wola Batorska 582, 32-007 Zabierzów Bocheński



migas-door@migas-door.pl

UWAGA! OSTRZEŻENIA!



Aby bezpiecznie użytkować i prowadzić prace konserwacyjne na bramie garażowej dwuskrzydłowej należy przestrzegać szeregu zasad. Wszystkie poniższe instrukcje i ostrzeżenia muszą być przeczytane i stosowane zgodnie z zasadami bezpieczeństwa! W przypadku wątpliwości należy skontaktować się z dostawcą.

- Instrukcja ta opisuje tylko sposób użytkowania i obsługę techniczną bramy dwuskrzydłowej. Wszystkie dodatkowe akcesoria muszą posiadać oddzielną instrukcję obsługi.
- Przed rozpoczęciem użytkowania bramy oraz prac konserwacyjnych, należy uważnie przeczytać instrukcję użytkowania.
- Pewne elementy bramy mogą mieć ostre i nierówne krawędzie i dlatego wskazane jest zakładanie rękawic ochronnych podczas prac konserwacyjnych.
- Wszystkie dostarczone elementy zestawu zaprojektowane są dla określonej bramy dwuskrzydłowej. Dodatkowe urządzenia mogą wpłynąć na sposób pracy bramy, bezpieczeństwo oraz na warunki gwarancji.
- Dzieci nie powinny obsługiwać bramy z uwagi na niebezpieczeństwo, które mogą spowodować.
- Wszystkie prawa zawarte w tej instrukcji są zastrzeżone. Informacja techniczna może ulec zmianie bez uprzedzenia.
- Brama dwuskrzydłowa jest dużym i ciężkim obiektem ruchomym. Nieostrożne użytkowanie, niewłaściwa obsługa i usterki mogą spowodować niebezpieczeństwo utraty życia lub mienia! Proszę skontaktować się z dostawcą w przypadku niejasności opisów zawartych w instrukcji! Należy zachować ostrożność podczas obsługi bramy dwuskrzydłowej.



Uwaga! Możliwość zakleszczenia



Uwaga! Ostre krawędzie



Uwaga! Niebezpieczeństwo

Spis treści:

1. Opis funkcjonowania bramy.....	str 4
2. Otwieranie i zamykanie	str 4
2.1 Ręczne otwieranie i zamykanie bramy.....	str 4
2.2 Napęd elektryczny.....	str 5
3. Zabezpieczenia	
3.1 Zabezpieczenie skrzydeł bramy.....	str 6
3.2 Zabezpieczenie przejścia.....	str 6
4. Wyposażenie dodatkowe.....	str 6
5. Nieprawidłowe użytkowanie.....	str 7
6. Naprawy/Konserwacja/Uszkodzenia.....	str 7
6.1 Prace wykonywane we własnym zakresie.....	str 7
6.2 Mycie.....	str 7
7. Przeglądy okresowe.....	str 8
8. Części zamienne	str 8

1. OPIS FUNKCJONOWANIA BRAMY

Bramy dwuskrzydłowe garażowe przeznaczone są do zamykania otworów przede wszystkim w garażach, obiektach mieszkalnych, przemysłowych, komercyjnych i budynkach gospodarczych. Służą do zamykania otworów garażowych przeznaczonych do przejazdu środków mobilnych wraz z osobami, oraz do przejścia osób przy jednoczesnym wielokrotnie się powtarzającym otwieraniu i zamykaniu. Bramy mogą wzajemnie oddzielać pomieszczenia wewnątrz budynku.

Przed przystąpieniem do użytkowania bramy, należy przeczytać uważnie poniższą instrukcję! Dostawca nie jest odpowiedzialny za uszkodzenia powstałe w wyniku niewłaściwego użycia bramy dwuskrzydłowej.

Ościeżnica bramy wykonana jest z kształtowników stalowych zamkniętych lub kątownika, do których przymocowane są za pomocą solidnych zawiasów (dopasowanych do gabarytów bramy) dwa skrzydła bramy. Skrzydła mogą być pokryte blachą płaską lub trapezową bez ocieplenia lub z ociepleniem wełną mineralną. Płaszcz bramy może być wypełniony panelem (dwustronna blacha stalowa ocynkowana, powlekana, wypełniona pianką poliuretanową).

2. OTWIERANIE I ZAMYKANIE

Sposób otwierania i zamykania bramy zależy od wyboru użytkownika. Istnieją dwa poniższe sposoby:

2.1 Otwieranie i zamykanie ręczne

2.2 Otwieranie i zamykanie za pomocą napędu elektrycznego

2.1 OTWIERANIE I ZAMYKANIE RĘCZNE

Otwieranie Bramy:

Dostarczonym przez producenta kluczem cofnąć język zamka. Brama może się otwierać na zewnątrz lub do wewnątrz pomieszczenia. W zależności od sposobu montażu naciskając na klamkę ciągnąć lub pchać czynnie skrzydło bramy. Skrzydło bramy powinno się otwierać lekko i płynnie. Zostawiając otwarte skrzydło/skrzydła bez podtrzymywania, należy je zabezpieczyć przed nagłym podmuchem wiatru – patrz punkt 3.1

Aby otworzyć obydwa skrzydła bramy, należy po wykonaniu powyższych czynności wejść do środka pomieszczenia (tył bramy) i odryglować zasuwnicę zamontowaną na skrzydle biernym. Zasuwnica wyposażona jest w pręt, prowadzony obejmami przymocowanymi do skrzydła bramy, oraz w uchwyt umożliwiający blokowanie i rozblokowanie skrzydła. Zasuwnica blokuje skrzydło bierne u góry za ościeżnicę, dołem za próg bramy. Po odryglowaniu zasuwnicy należy zachować ostrożność i należy je zabezpieczyć przed nagłym podmuchem wiatru – patrz punkt 3.1

Zamykanie Bramy:

Aby zamknąć bramę dwuskrzydłową, należy najpierw domknąć ręcznie skrzydło bramy (z zasuwnicą na krawędzi) i upewnić się, że cała płaszczyzna skrzydła przylega po obwodzie do ościeżnicy i progu bramy. Następnie zasuwnicę, której uchwyt do otwierania/zamykania powinien być uniesiony do góry energicznie opuścić w dół. Podczas wykonywania tych czynności należy cały czas przytrzymywać skrzydło bramy tak, aby pozostawało w jednej linii z ościeżnicą (ramą bramy). Zasuwnicę uważamy za zablokowaną tylko wówczas, gdy pręt blokuje skrzydło u góry i na dole.

Uwaga! Tylko zaryglowaną bramę można zamknąć na klucz, postępując odwrotnie do czynności wykonywanych przy otwieraniu bramy (patrz wyżej).

Uwaga! Aby chronić bramę przed niepowołanym otwarciem osób trzecich nigdy nie zostawiaj klucza w zamku bramy.

2.2 OTWIERANIE I ZAMYKANIE ZA POMOCĄ NAPĘDU ELEKTRYCZNEGO

Istnieje możliwość zamontowania napędu elektrycznego do bram dwuskrzydłowych.

W tym przypadku skrzydła bramy są pchane bądź ciągnięte za pomocą napędu elektrycznego powodując otwieranie i zamykanie bramy. Poniżej przedstawiona została instrukcja obsługi sterowania radiowego urządzeń impulsowych oraz zabezpieczeń. Szczegółowe informacje dotyczące programowania oraz podłączania dodatkowych urządzeń impulsowych do sterownika znajdują się w instrukcji obsługi sterownika dostarczonych wraz z napędami przez producenta napędu.



PODZAS RUCHU BRAMY NALEŻY CAŁY CZAS UWAŻNIE JĄ OBSERWOWAĆ. NIE WOLNO BLOKOWAĆ LUB OBCIĄŻAĆ SKRZYDEŁ BRAMY!

URZĄDZENIA IMPULSOWE

WYŁĄCZNIK IMPULSOWY PRZYCISKOWY:

Jednokrotne przyciśnięcie przycisku spowoduje pchanie skrzydeł bramy, ponowne przyciśnięcie przycisku powoduje zatrzymanie bramy, kolejne ruch w przeciwną stronę. Brama będąca w ruchu zatrzymuje się automatycznie w swoich skrajnych położeniach.

WYŁĄCZNIK KLUCZOWY/DZWONKOWY IMPULSOWY:

Zasada działania dodatkowego wyłącznika kluczowego impulsowego jest taka sama jak wyłącznika impulsowego przyciskowego.

Uwaga! Brama wyposażona w napęd elektryczny nie wymaga dodatkowego zabezpieczenia przed otwarciem (zamek, rygiel).



Nie zastawiać obszaru ruchu bramy. Na drodze otwierającej lub zamykającej się bramy nie mogą znajdować się żadne przeszkody. Należy się upewnić, że w trakcie ruchu bramy na jej drodze nie znajdują się osoby, a w szczególności dzieci lub też przedmioty. **Uwaga!** Niebezpieczeństwo wypadku.



Zabrania się używania niesprawnej Bramy. W szczególności niedopuszczalna jest eksploatacja bramy jeżeli nastąpiło widoczne uszkodzenie elementów zawieszenia lub podzespołów odpowiedzialnych za bezpieczną eksploatację bramy. Zabrania się użytkowania bramy w przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości w pracy lub uszkodzenia podzespołów bramy. Należy przerwać jej użytkowanie i skontaktować się z serwisem.

3. ZABEZPIECZENIA

3.1 ZABEZPIECZENIA SKRZYDEŁ BRAMY

Brama dwuskrzydłowa może posiadać w wyposażeniu:

- Stopki blokujące, zabezpieczające otwarte skrzydła przed zamknięciem przez nagły podmuch wiatru.
- Ogranicznik otwarcia skrzydeł zabezpieczający przed wyłamaniem skrzydła bramy podczas otwierania.
- Ogranicznik montowany w podłożu, zabezpieczający przed nadmiernym otwarciem skrzydła bramy, bądź przed uderzaniem skrzydeł o inne przedmioty w tym ściana budynku.

3.2 ZABEZPIECZENIA PRZEJŚCIA (wersja z napędem elektrycznym)

FOTOKOMÓRKI:

Jest to optyczne zabezpieczenie bramy przed zamknięciem. Podczas zamykania bramy po przecięciu wiązki świetlnej fotokomórek nastąpi natychmiastowe zatrzymanie się bramy a następnie jej otwarcie. Po usunięciu przeszkody można dokonać zamknięcia poprzez naciśnięcie przycisku na nadajniku bądź wyłączniku impulsowym.

MIKROWYŁĄCZNIK:

Wyłącznik drzwi przejściowych, uniemożliwiający uruchomienie napędu bramy przy otwartych drzwiach zintegrowanych

4. WYPOSAŻENIE DODATKOWE:

DRZWI SERWISOWE



DRZWI ZINTEGROWANE MUSZĄ BYĆ ZAMKNIĘTE CAŁY CZAS, GDY BRAMA JEST W RUCHU!

Drzwi serwisowe są zaprojektowane do umożliwienia ruchu osobom przez zamkniętą bramę dwuskrzydłową (dotyczy dużych gabarytów bram)

OKNA

Brama dwuskrzydłowa **MIGAS-DOOR** może być opcjonalnie wyposażona w szereg okien rozmieszczonych na płaszczyźnie bramy w uzgodnionym z producentem układzie.

W przypadku wykonania szyb zespolonych w oknach bramy dwuskrzydłowej z zastosowaniem przeszklenia z tworzyw sztucznych, w szczególnych warunkach pogodowych, różnice temperatur mogą powodować wytrącanie się i osadzanie pary wodnej, która zanika całkowicie po kilku godzinach słonecznej pogody. Naturalną właściwością przeszklenia z tworzywa sztucznego jest pochłanianie wilgotności z powietrza, co przy zmiennych warunkach atmosferycznych może doprowadzić do osadzania się pary wodnej wewnątrz przeszklenia. Zjawisko to występuje, gdy cieplejsze powietrze styka się z chłodną powierzchnią szyby. Tworzywa sztuczne nie są szczelne na przenikanie wilgoci i takie przejściowe zaparowanie może pojawiać się w niesprzyjających warunkach atmosferycznych.

Brama dwuskrzydłowa może być wyposażona w przeszklenie całej szerokości skrzydła ze szkła organicznego, szyb okiennych, lub szyb bezpiecznych.

5. NIEPRAWIDŁOWE UŻYTKOWANIE



Należy unikać silnych uderzeń skrzydła drzwi o ramę tzn. „trzaskanie”, które może spowodować uszkodzenie powłoki malarskiej, pękanie przeszkleń, pogorszenie funkcjonowania okuć, zawiasów, uszczelnień, wygięcia skrzydła drzwi.



Zabrania się obciążać skrzydło drzwi dodatkowymi ciężarami, siłowych otwarć oraz pozostawiania przedmiotów w zasięgu pracy skrzydła drzwi. Zabrania się wkładania jakichkolwiek przedmiotów pomiędzy otwierające lub zamykające się skrzydło, ramę drzwi. Uwaga! Niebezpieczeństwo wypadku.

6. NAPRAWY, KONSERWACJA I OBSŁUGA TECHNICZNA



NAPRAWY I PRZEGLĄDY BRAM DWUSKRZYDŁOWYCH I AUTOMATYKI, POWINNY BYĆ DOKONYWANE TYLKO PRZEZ WYKWALIFIKOWANYCH MONTAŻYSTÓW!

6.1 Prace wykonywane we własnym zakresie:

- Połączenia zawiasowe nasmarować smarem np. półtłustym w trakcie eksploatacji w razie potrzeby.
- Usuwać przeszkody utrudniające otwieranie bramy.
- Nie należy oliwić wkładki bębnekowej zamka. W razie potrzeby należy nasmarować smarem grafitowym.
- W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości w pracy lub uszkodzenia podzespołów bramy należy przerwać użytkowanie i skontaktować się z autoryzowanym serwisem.



FOLIĘ POKRYWAJĄCĄ PANELE NALEŻY USUNĄĆ NIEZWŁOCZNIE PO DOKONANIU MONTAŻU BRAMY, ZE WZGLĘDU NA MOŻLIWOŚĆ ZWULKANIZOWANIA SIĘ Z PANCERZEM BRAMY. ZA WYNIKŁE Z TEGO FAKTU SZKODY ODPOWIADA KLIENT!

6.2 Mycie

Pancerz bramy należy myć używając szamponów samochodowych lub innych łagodnie działających środków myjących, przy użyciu miękkiej gąbki a następnie opłukać czystą wodą. Należy upewnić się czy smary nie zostały usunięte z części ruchomych bramy i czy wilgoć nie dostała się do układów elektrycznych. Umytą bramę należy wytrzeć tak, aby zalegająca woda nie powodowała korozji.

Szyby ze szkła organicznego mogą być czyszczone miękką szmatką nasączoną wodą ze środkiem czyszczącym, aby uniknąć powstania rys.

Do czyszczenia szyb w przeszkle niach (okienka, profile aluminiowe przeszklone) należy używać czystych i bardzo miękkich, najlepiej bawełnianych tkanin. Można stosować nie szorujące środki czyszczące np. płynu do mycia naczyń o neutralnym odczynie pH, ale zaleca się wcześniejsze przeprowadzenie próby na małej powierzchni przeszkle nia. Przed czyszczeniem, szybę należy dokładnie splukać wodą (nie zaleca się stosować urządzeń czyszczących wysokociśnieniowych) w celu usunięcia drobinek zanieczyszczeń i kurzu, które mogą spowodować porysowanie powierzchni szyby. Nie zaleca się używania środków czyszczących zawierających alkohol lub rozpuszczalniki (powodują trwale matowienie powierzchni szyby).

NIE WOLNO CZYSZCİĆ SZYB ZE SZKŁA ORGANICZEGO ŚRODKAMI ROPOPOCHODNYMI. MATERIAŁY, Z KTÓRYCH SĄ WYKONANE NATYCHMIAST MATOWIEJĄ!

7. PRZEGLĄDY

Brama dwuskrzydłowa jak każde urządzenie mechaniczne wymaga właściwej dbałości o stan techniczny. Ze względów technologicznych, niektóre podzespoły odpowiadające za prawidłową pracę bramy i automatyki wymagają wymiany po określonej ilości cykli otwarcia. Przeprowadzenie przeglądu, regulacji i wymiany zużytych części należy powierzyć wykwalifikowanemu serwisantowi.

Przeglądy serwisowe powinny być przeprowadzane w odstępach nie dłuższych niż 12 miesięcy licząc od daty protokołu odbioru prac montażowych i uruchomienia bramy. W szczególnych przypadkach producent może określić indywidualny plan przeglądów uzależniony od intensywności i sposobu użytkowania bramy.

Cykliczne przeglądy gwarancyjne i pogwarancyjne pozwalają zminimalizować ewentualne przestoje, a przede wszystkim zapobiegają nieoczekiwanym awariom.

Należy pamiętać, że w przypadku nieprawidłowego użytkowania bramy, niewłaściwej konserwacji, samowolnych napraw, przeróbek lub zmian konstrukcyjnych – gwarancja producenta traci ważność.

Jeśli nie przestrzegamy powyższych obowiązków istnieje ryzyko narażenia użytkownika bramy na utratę zdrowia czy zbyt szybkiego zużywania się produktu.

8. CZĘŚCI ZAMIENNE

Brama dwuskrzydłowa **MIGAS-DOOR** jest produkowana na indywidualne zamówienie klienta. Wszystkie podzespoły i elementy konstrukcji są przygotowywane indywidualnie dla twojej bramy. Wymiana części może być dokonana wyłącznie zgodnie z dokumentacją techniczną na bazie oryginalnych części dostarczonych przez producenta. Fabryka bram **MIGAS-DOOR** gwarantuje dostępność części zamiennych umożliwiających naprawę bramy.

Informacje o dostępności części uzyskasz u Dealera lub w dziale technicznym **MIGAS-DOOR**. W konkretnych przypadkach wymiana części może być powiązana z całym elementem bramy. Dostępne kolekcje kolorów, wzorów i odcienie paneli mogą ulegać zmianie na przestrzeni lat. Producent nie gwarantuje w systemie części zamiennych dostępności identycznych kolorów i wzorów paneli użytych do wykonania twojej bramy. W szczególnym przypadku może zachodzić potrzeba wymiany wszystkich paneli w danej bramie.

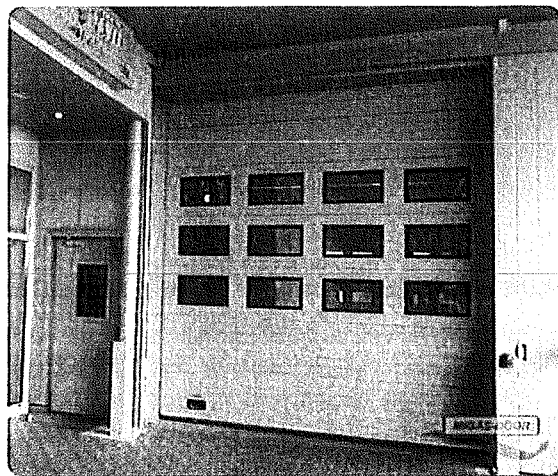
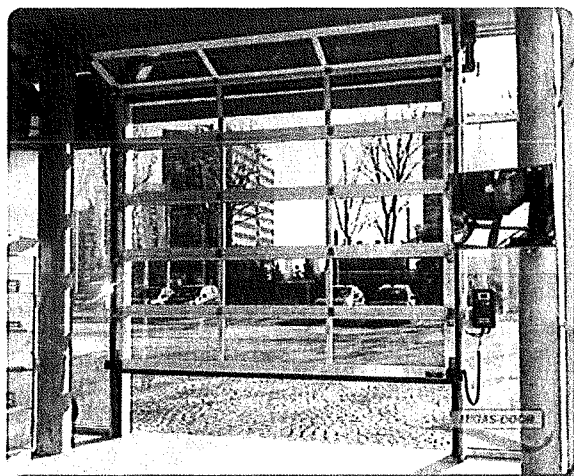
Nr Zlecenia: _____

MIGAS-DOOR®



www.migas-door.pl

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA BRAMY SEGMENTOWEJ PRZEMYSŁOWEJ *MIGAS-DOOR*



DZIAŁ OBSŁUGI KLIENTA/SERWIS:

Wola Batorska 582, 32-007 Zabierzów Bocheński



+48 12 28 12 500, Fax +48 12 28 13 646



migas-door@migas-door.pl

UWAGA! OSTRZEŻENIA!



UWAGA!
niebezpieczeństwo

Aby bezpiecznie użytkować i prowadzić prace konserwacyjne na bramie segmentowej, należy przestrzegać szeregu zasad. Wszystkie poniższe instrukcje i ostrzeżenia muszą być przeczytane i stosowane zgodnie z zasadami bezpieczeństwa! W przypadku wątpliwości należy skontaktować się z dostawcą.

- Instrukcja ta opisuje tylko sposób użytkowania i obsługę techniczną bramy segmentowej przemysłowej. Wszystkie dodatkowe akcesoria muszą posiadać oddzielną instrukcję obsługi.
- Przed rozpoczęciem użytkowania bramy oraz prac konserwacyjnych, należy uważnie przeczytać instrukcję użytkowania.
- Pewne elementy bramy mogą mieć ostre i nierówne krawędzie i dlatego wskazane jest zakładanie rękawic ochronnych podczas prac konserwacyjnych.
- Wszystkie dostarczone elementy zestawu zaprojektowane są dla określonej bramy segmentowej. Dodatkowe urządzenia mogą wpłynąć na sposób pracy bramy, bezpieczeństwo oraz na warunki gwarancji.
- Dzieci nie powinny obsługiwać bramy z uwagi na niebezpieczeństwo, które mogą spowodować.
- Wszystkie prawa zawarte w tej instrukcji są zastrzeżone. Informacja techniczna może ulec zmianie bez uprzedzenia.
- Brama segmentowa przemysłowa jest dużym i ciężkim obiektem ruchomym. Nieostrożne użytkowanie, niewłaściwa obsługa i usterki mogą spowodować niebezpieczeństwo utraty życia lub mienia! Proszę skontaktować się z dostawcą w przypadku niejasności opisów zawartych w instrukcji! Należy zachować ostrożność podczas obsługi bramy segmentowej.



Uwaga! Możliwość zakleszczenia



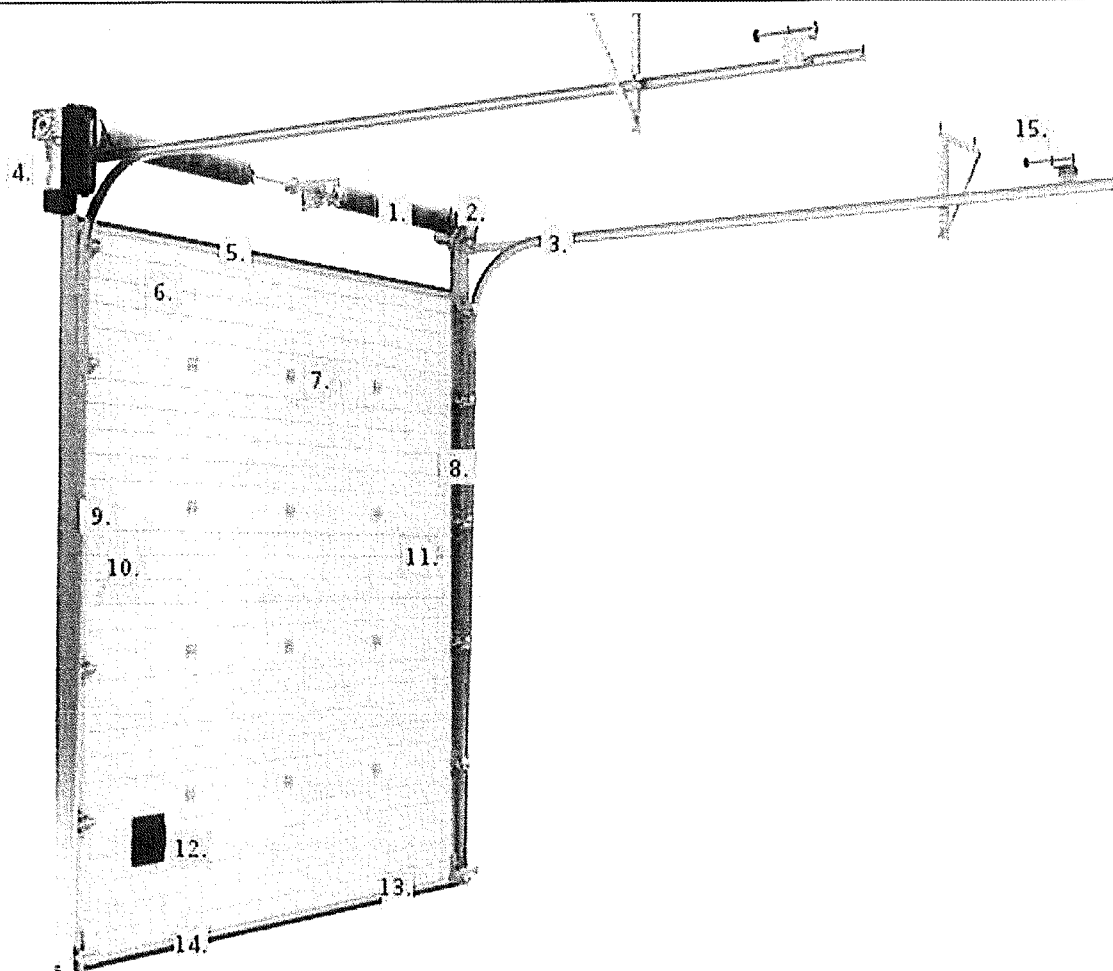
Uwaga! Ostre krawędzie



Uwaga! Niebezpieczeństwo

Spis treści:

1. Opis funkcjonowania Bramy.....	str 5
2. Otwieranie i zamykanie	str 5
2.1 Ręczne otwieranie i zamykanie bramy.....	str 6
2.1.1 Otwieranie bramy zamkniętej na klucz	str 6
2.1.2 Zamykanie bramy na klucz	str 6
2.1.3 Zamykanie bramy na zasuwę (opcja).....	str 7
2.2 Obsługa z użyciem wyciągarki łańcuchowej.....	str 7
2.3 Napęd elektryczny.....	str 8
3. Zabezpieczenia	
3.1 Zabezpieczenie pęknięcia sprężyny.....	str 9
3.2 Zabezpieczenie przed pęknięciem linki (ZPPL).....	str 9
3.2 Zabezpieczenie zamykania dolnego.....	str 9
4. Wyposażenie dodatkowe.....	str 10
5. Nieprawidłowe użytkowanie.....	str 11
6. Naprawy/Konserwacja/Uszkodzenia.....	str 11
6.1 Prace wykonywane we własnym zakresie.....	str 11
6.2 Mycie.....	str 12
7. Przeglądy okresowe.....	str 12
8. Części zamienne	str 12



1. Sprężyny skrętne
2. Zabezpieczenie przed pęknięciem sprężyn skrętnych
3. Prowadnice
4. Napęd elektryczny
5. Uszczelka górna
6. Panele
7. Zawiasy środkowe
8. Uszczelki boczne
9. Zawiasy boczne
10. Instrukcja bezpieczeństwa drzwi
11. Tabliczka znamionowa bramy
12. Uchwyt do podnoszenia bramy
13. Listwa aluminiowa spinająca panel
14. Uszczelka dolna
15. Odboje sprężynowe



NIEBEZPIECZEŃSTWO!
 SPRĘŻYNY SKRĘTNE SĄ BARDZO SILNIE
 NAPIĘTE! NIE PRÓBOWAĆ
 REGULOWAĆ, NAPRAWIAĆ LUB ZDEJMOWAĆ
 SPRĘŻYN.
 To może spowodować poważne zagrożenie
 życia lub mienia.
 Przeszkoleni montażyści:
 Należy przeczytać instrukcję przed
 przystąpieniem do pracy.

1. OPIS FUNKCJONOWANIA BRAMY

Brama przemysłowa może być stosowana w pomieszczeniach i halach ogrzewanych i nieogrzewanych. Pomieszczenie, w którym została zainstalowana brama powinno być całkowicie wykończone, suche i dobrze wentylowane. W przypadku montażu bram w nowo tynkowanych obiektach, gdzie zastosowano tynk gipsowy nie należy instalować bram, jeżeli wilgotność tynku przekracza 2%. Wilgotny tynk gipsowy jest bardzo silnie korozyjny i może powodować miejscowe ogniska korozji. W razie wątpliwości należy zbadać przed montażem wilgotność ścian miernikiem, zapewnić właściwą wentylację pomieszczenia i odczekać do czasu całkowitego wyschnięcia powierzchni ścian. Producent zastrzega, że montaż bramy przed zakończeniem prac budowlanych odbywa się na ryzyko i odpowiedzialność klienta. Uszkodzenia powstałe na skutek prac budowlanych w tym działania, wapna, cementu, farb, rozpuszczalników i innych środków chemii budowlanej są wyłączone ze świadczeń gwarancyjnych producenta.

Pomieszczenie gdzie zainstalowano bramę powinno mieć zapewnioną sprawną wentylację i spełniać wymagania określone przepisami prawa budowlanego.

W okresie zimowym i podczas opadów atmosferycznych wraz z wjeżdżającymi pojazdami do pomieszczeń przemysłowych dostaje się duża ilość wody, która musi zostać odprowadzana przez sprawny system wentylacji, aby nie być przyczyną korozji elementów bramy, korozji pojazdów, czy przedmiotów przechowywanych w halach. W pozbawionym należytej wentylacji obiekcie wilgoć i sól drogowa, może przyspieszać procesy korozyjne nawet elementów ocynkowanych. Zalecane w przepisach sposoby i intensywność wymiany powietrza zależą od usytuowania pomieszczeń i sposobu ich ogrzewania.

Należy zapewnić prawidłowe odwodnienie hal i nie dopuszczać do zalegania wody i śniegu w miejscu mocowania ościeżnic.

Z obu stron skrzydła bramy znajdują się szyny jezdne (prowadnice), które wyznaczają tor jej ruchu. Ponad bramą umieszczony jest mechanizm wyrównowazający, który składa się ze sprężyn skrętnych, wału, konsol bocznych i konsol środkowych, wyrównowazanie polega na nadaniu takiego momentu skręcającego sprężynom, aby te całkowicie przeniosły na siebie siły związane z ciężarem bramy. Ciężar bramy przenoszony jest za pomocą stalowych lin nośnych, które nawijają się na bębny nawojowe. Sprężyny są maksymalne napięte, gdy brama jest zamknięta.



**SPRĘŻYNY SKRĘTNE, LINY NOŚNE I BĘBNY POWINNY BYĆ
DEMONTOWANE TYLKO PRZEZ WYKWALIFIKOWANYCH MONTAŻYSTÓW!**



**OTWIERAJĄC I ZAMYKAJĄC BRAMĘ NALEŻY ZAWSZE OBSERWOWAĆ CZY OSOBY
LUB PRZEDMIOTY NIE ZNAJDUJĄ SIĘ POD NIĄ!**



NIE NALEŻY PODPIERAĆ PANCERZA BRAMY!

Sposób otwierania i zamykania bramy zależy od wyboru użytkownika. Istnieją trzy poniższe sposoby:

- 2.1 Otwieranie i zamykanie ręczne
- 2.2 Obsługa z użyciem wciągarki łańcuchowej
- 2.3 Otwieranie i zamykanie za pomocą napędu elektrycznego

2.1 Otwieranie i zamykanie ręczne

2.1.1 Otwieranie bramy zamkniętej na klucz

*** zamek po prawej stronie skrzydła bramy (patrząc od zewnątrz)**

Dostarczony przez producenta bramy klucz wkładamy do dziurki od klucza znajdującej się poniżej galki zamka. Klucz przekreścamy w prawo do oporu. Galkę zamka obracamy w prawo do oporu. Następnie pociągając za uchwyt służący do podnoszenia/opuszczania bramy, przymocowany do pierwszego panela od dołu podnosimy bramę do góry.

Uwaga! Istnieje możliwość otwarcia bramy bez klucza od wewnątrz garażu. W tym celu należy oddzielnymi drzwiami wejść do garażu i przesunąć w prawo dolny element zamka (wystająca płaska blaszka na dole zamka patrz rysunek str. 7., element nr. 4.) w prawo – zamek powinien się rozblokować. Dalsze czynności otwierania bramy j.w.

*** zamek po lewej stronie skrzydła bramy (patrząc od zewnątrz)**

Dostarczony przez producenta bramy klucz wkładamy do dziurki od klucza znajdującej się poniżej galki zamka. Klucz przekreścamy w lewo do oporu. Galkę zamka obracamy w lewo do oporu. Następnie pociągając za uchwyt służący do podnoszenia/opuszczania bramy, przymocowany do pierwszego panela od dołu podnosimy bramę do góry.

Uwaga! Istnieje możliwość otwarcia bramy bez klucza od wewnątrz garażu. W tym celu należy oddzielnymi drzwiami wejść do garażu i przesunąć dolny element zamka (wystająca płaska blaszka na dole zamka patrz rysunek str. 7., element nr. 4.) w lewo – zamek powinien się rozblokować. Dalsze czynności otwierania bramy j.w.



Nie należy rozpędzać i wypychać gwałtownie bramy w górę.

2.1.2 Zamykanie bramy na klucz

*** zamek po prawej stronie skrzydła Bramy (patrząc od zewnątrz)**

Za pomocą uchwytu służącego do podnoszenia/opuszczania pociągamy bramę w dół i delikatnie docisnąć do posadzki. Uwaga! Wysokie Bramy bywają wyposażone w linę, przymocowaną w pobliżu bocznych zawiasów, przy pomocy której można opuścić bramę aż do momentu, w którym można sięgnąć do uchwytu.

Po upewnieniu się, że pierwszy panel od dołu przylega do podłoża, należy przekreślić w lewo galkę zamka (po zewnętrznej stronie bramy). Mechanizm sprężynowy zablokuje zamek bez użycia klucza.

Uwaga! Posiadając dodatkowe wyjście z garażu można zamknąć mechanizm zamka. W tym celu należy element wystający z boku zamka (3.) przesunąć w lewo tak, aby pręt blokujący (2.) przeszedł przez otwór w prowadnicy bramy (1.). Mechanizm sprężynowy zablokuje zamek.

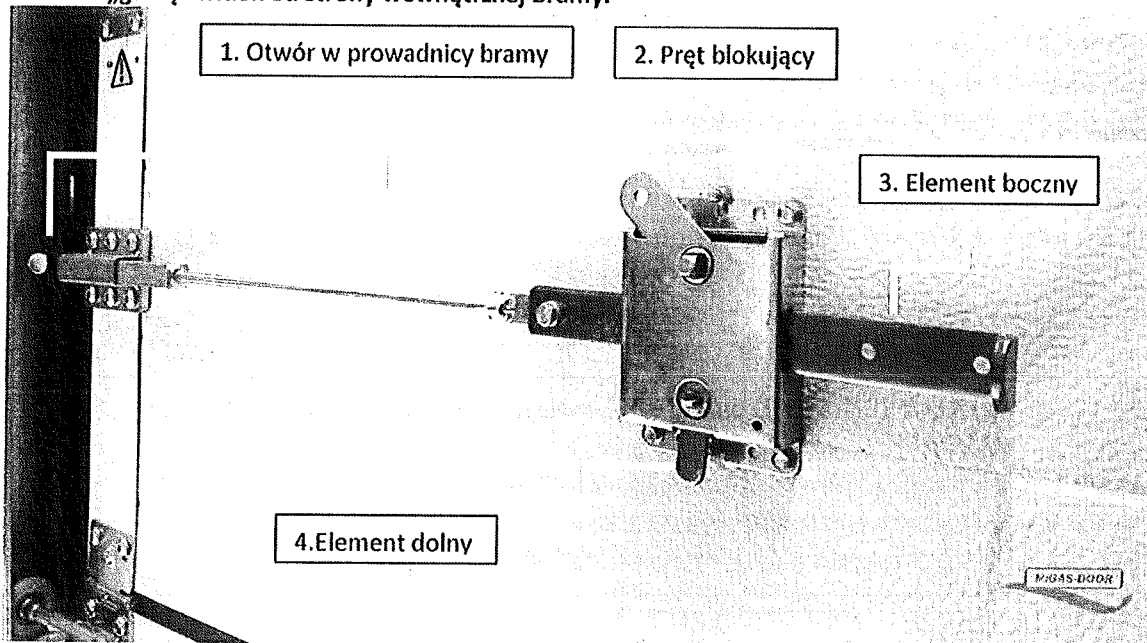
*** zamek po lewej stronie skrzydła bramy (patrząc od zewnątrz)**

Za pomocą uchwytu służącego do podnoszenia/opuszczania pociągnąć bramę w dół i delikatnie docisnąć do posadzki. Uwaga! Wysokie bramy bywają wyposażone w linę, przymocowaną w pobliżu bocznych zawiasów, przy pomocy której można opuścić bramę aż do momentu, w którym można sięgnąć do uchwytu.

Po upewnieniu się, że pierwszy panel od dołu przylega do podłoża, należy przekręcić w prawo galkę zamka (po zewnętrznej stronie bramy). Mechanizm sprężynowy zablokuje zamek bez użycia klucza.

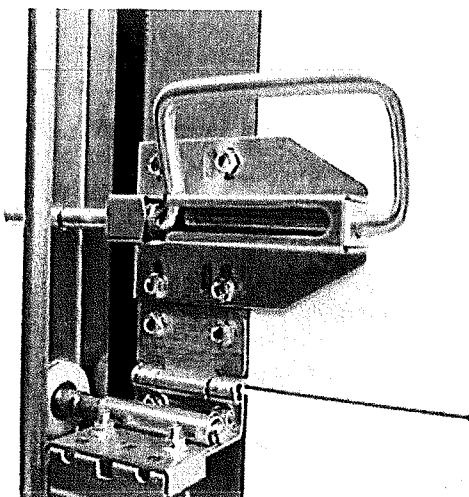
Uwaga! Posiadając dodatkowe wyjście z garażu można zamknąć mechanizm zamka. W tym celu należy element wystający z boku zamka (3.) przesunąć w bok tak, aby pręt blokujący (2.) przeszedł przez otwór w prowadnicy bramy (1.). Mechanizm sprężynowy zablokuje zamek.

Zamek z „galką” widok od strony wewnętrznej Bramy.

**2.1.3 Zamykanie bramy na zasuwę (opcja)**

Brama może być wyposażona w zasuwę ryglującą montowaną od wewnątrz. Zasuwa umożliwia ryglowanie bramy tylko od strony wewnętrznej. W tym przypadku musi być dostęp do bramy dodatkowym wejściem.

Aby zaryglować bramę należy przesunąć uchwyt do oporu w kierunku przygotowanego otworu w prowadnicy bramy. Dla zablokowania rygla należy uchwyt w skrajnym położeniu przesunąć w górę lub w dół.



zasuwa ryglująca



DO OBSŁUGI RĘCZNEJ SŁUŻY TYLKO LINA ORAZ UCHWYT. NIE NALEŻY UŻYWAĆ INNYCH ELEMENTÓW BRAMY!

2.2 OBSŁUGA Z UŻYCIEM WYCIĄGARKI ŁAŃCUCHOWEJ

W bramach przemysłowych **MIGAS-DOOR** posiadających zainstalowaną ręczną wyciągarkę łańcuchową, wałek wraz ze sprężynami skrętnymi napędzany jest ręcznie. Mechanizm wyciągarki z łańcuchem montuje się na końcu wałka a pętla łańcucha wisi obok bramy. Brama zamyka się lub otwiera w zależności od kierunku wciągania łańcucha przez użytkownika.

Uwaga! Przed rozpoczęciem podnoszenia Bramy za pomocą łańcucha proszę się upewnić, że brama nie jest zaryglowana żadnym zamkiem!

- Należy chwycić pętlę łańcucha dłońmi i delikatnie pociągnąć jedną stronę łańcucha w dół.
- Jeżeli brama nie ruszy się w zamierzonym kierunku, pociągnąć w dół drugą stronę łańcucha.
- Przekładać łańcuch z jednej dłoni do drugiej.
- Cały czas należy kontrolować przesuwający się łańcuch.
- Po pełnym otwarciu bramy zabezpiecz łańcuch na zaczepie.



WAŻNE

Zaczep łańcucha nie służy do unieruchamiania bramy. Jeżeli brama wykazuje tendencje do samoczynnego otwierania lub opadania pod własnym ciężarem, należy skontaktować się z wykwalifikowanym serwisantem lub Dealerem **MIGAS-DOOR** w celu przeprowadzenia regulacji sprężyn skrętnych. Jeżeli łańcuch wpada w poślizg, należy skontaktować się z serwisantem.



OSTRZEŻENIE

Za pomocą ręcznej wyciągarki łańcuchowej bramę obsługuje się wyłącznie od wewnątrz. Bramy nie należy zamykać ani otwierać w żaden inny sposób. Pozbawiony kontroli łańcuch w trakcie ruchu bramy może być niebezpieczny.

2.3 OTWIERANIE I ZAMYKANIE ZA POMOCĄ NAPĘDU ELEKTRYCZNEGO

W bramach wyposażonych w system automatycznego otwierania, wałek wraz ze sprężynami skrętnymi napędzany jest przez silnik. Brama jest zamykana i otwierana za pośrednictwem ruchu obrotowego wałka. Dostępne są różne modele jednostek sterujących dla różnych napędów automatycznych. Szczegółowe informacje zawiera instrukcja obsługi urządzeń automatyki.



WAŻNE

Silnik napędu nie służy do wspomagania nieprawidłowego wyważenia bramy. Po odłączeniu automatycznego napędu brama powinna być zrównoważona siłą zestawu



OSTRZEŻENIE

Automat może zostać odłączony wyłącznie przez wykwalifikowanego serwisanta i to tylko wówczas, gdy brama znajduje się w pozycji zamkniętej.

- **KASETA STERUJĄCA ZAMONTOWANA NA ŚCIANIE W POBLIŻU BRAMY** (dotyczy napędów wyposażonych w sterowanie Totmann)

Sterowanie w trybie Totmann oznacza, że aby otworzyć bramę należy raz krótko nacisnąć przycisk OTWÓRZ (góra) i brama samoczynnie się otworzy. Aby zamknąć należy nacisnąć i trzymać naciśnięty przycisk ZAMKNIJ (dół). Brama zamyka się tylko wówczas, gdy mamy naciśnięty przycisk ZAMKNIJ. Zwalniając przycisk ZAMKNIJ brama zatrzymuje się. Aby zatrzymać bramę otwierającą się do góry należy nacisnąć przycisk STOP.

- **URZĄDZENIA IMPULSOWE** (dotyczy napędów wyposażonych w rozbudowane sterowanie, odbiornik radiowy i pilot/nadajnik)

WYŁĄCZNIK IMPULSOWY PRZYCISKOWY (pilot/nadajnik):

Jednokrotne przyciśnięcie przycisku spowoduje ruch bramy do góry, ponowne przyciśnięcie przycisku powoduje zatrzymanie się bramy, następne przyciśnięcie, ruch bramy w dół. Uwaga! Nie ma potrzeby zatrzymywania ruchu bramy ponownym przyciśnięciem przycisku. Napęd jest zaprogramowany tak, aby w pełni otworzyć lub w pełni zamknąć bramę, po czym samoistnie się wyłączy.

WYŁĄCZNIK KLUCZOWY/DZWONKOWY IMPULSOWY:

Zasada działania dodatkowego wyłącznika kluczowego impulsowego jest taka sama jak wyłącznika impulsowego przyciskowego



Brama wyposażona w napęd elektryczny nie wymaga dodatkowego zabezpieczenia przed otwarciem (zamka).



Jeżeli brama wyposażona jest w zamek lub zasuwę, muszą one być bezwzględnie odryglowane przed uruchomieniem napędu

3. ZABEZPIECZENIA

3.1 Zabezpieczenie przed skutkami pęknięcia sprężyn skrętnych

Zabezpieczenie sprężyn, jest to mechanizm zapadkowy działający tylko podczas pęknięcia sprężyny. Wał z bębniami nawojowymi zostaje zablokowany, chroniąc bramę przed opadnięciem. Sprężyna jest przewidziana na określoną ilość cykli pracy. Po ich wykonaniu powinna być wymieniona.

3.2 Zabezpieczenie przed skutkami pęknięcia linki (ZPPL)

Zabezpieczenie przed skutkami pęknięcia linki, jest to hamulec bezpieczeństwa uniemożliwiający opadnięcie płaszcza bramy w przypadku pęknięcia linek naciągowych.



**TYLKO PRZESZKOLONY MONTAŻYSTA MOŻE ZDJAĆ BLOKADĘ ZABEZPIECZENIA SPRĘŻYNI!
NIE MOŻNA SAMEMU OTWIERAĆ I ZAMYKAĆ BRAMY Z USZKODZONYMI SPRĘŻYNAMI!**

3.3 ZABEZPIECZENIA ZAMYKANIA DOLNEGO (wersja z napędem elektrycznym):

FOTOKOMÓRKI:

Optyczne zabezpieczenie bramy przed przygnieceniem. Podczas zamykania bramy po przecięciu wiązki świetlnej fotokomórek nastąpi natychmiastowe zatrzymanie się bramy a następnie jej otwarcie. Po

usunięciu przeszkody zasłaniającej wiązkę świetlną fotokomórki, zamknięcia można dokonać poprzez naciśnięcie na nadajniku bądź wyłączniku impulsowym przycisku.

MIKROWYŁĄCZNIK DRZWI PRZEJŚCIOWYCH

Wyłącznik drzwi przejściowych uniemożliwia uruchomienie napędu bramy przy otwartych drzwiach zintegrowanych.

- **Zabezpieczenie krawędziowe optyczno-elektryczne (wersja z napędem elektrycznym ze sterowaniem w wersji rozbudowanej)**

Działanie listwy krawędziowej polega na wykryciu ugięć w dolnej uszczelce w przypadku zetknięcia bramy z przeszkodą. Odbywa się to za pomocą czujników optoelektronicznych, które komunikują się ze sobą za pomocą strumienia podczerwieni. Podczas tej operacji jeden z czujników wysyła widoczne impulsowe sygnały świetlne informujące o warunkach pracy. Jeżeli podczas zamykania bramy czujniki wykryją ugięcie uszczelki natychmiast wysyłają sygnał do sterownika, który zmienia kierunek pracy napędu.

Sygnał z czujników optycznych do sterownika jest przesyłany za pomocą kabla spiralnego zakończonego puszką, w której znajduje się listwa przyłączeniowa.

- **Mikrowyłącznik sprężyn skrętnych**

Urządzenie blokujące silnik, uniemożliwiając uruchomienie napędu w przypadku pęknięcia sprężyn skrętnych.

4. WYPOSAŻENIE DODATKOWE

DRZWI SERWISOWE



DRZWI ZINTEGROWANE MUSZĄ BYĆ ZAMKNIĘTE CAŁY CZAS GDY BRAMA JEST W RUCHU!

Drzwi serwisowe są zaprojektowane do umożliwienia ruchu osobom przez zamkniętą bramę sekcyjną. Napęd elektryczny bramy może być uruchomiony tylko, gdy skrzydło furtki jest zamknięte.

OKNA

Brama segmentowa *MIGAS-DOOR* może być opcjonalnie wyposażona w szereg okien rozmieszczonych na płaszczyźnie bramy w uzgodnionym z producentem układzie.

Szyby zespolone w oknach bramy segmentowej wykonane są z zastosowaniem przeszklenia z tworzyw sztucznych. W szczególnych warunkach pogodowych różnice temperatur mogą powodować wytrącanie się i osadzanie pary wodnej, która zanika całkowicie po kilku godzinach słonecznej pogody. Naturalną właściwością przeszklenia z tworzywa sztucznego jest pochłanianie wilgotności z powietrza, co przy zmiennych warunkach atmosferycznych może doprowadzić do osadzania się pary wodnej wewnątrz przeszklenia. Zjawisko to występuje, gdy cieplejsze powietrze styka się z chłodną powierzchnią szyby. Tworzywa sztuczne nie są szczelne na przenikanie wilgoci i takie przejściowe zaparowanie może pojawiać się w niesprzyjających warunkach atmosferycznych.

5. NIEPRAWIDŁOWE UŻYTKOWANIE

Zmiana ciężaru skrzydła bramy zaburza równowagę bramy segmentowej.



NIGDY NIE NALEŻY:

- OPIERAĆ SIĘ O PANELE BRAMY LUB PROWADNICE
- MOCOWAĆ ELEMENTÓW ZWIĘKSZAJĄCYCH LUB ZMNIEJSZAJĄCYCH CIĘŻAR BRAMY
- UŻYWAĆ BRAMY DO PODNOSZENIA RZECZY LUB OSÓB
- WSPINAĆ SIĘ PO PANELACH BRAMY
- STAWAĆ NA PROFILACH WZMACNIAJĄCYCH BRAMY I INNYCH JEJ ELEMENTACH

6. NAPRAWY, KONSERWACJA I OBSŁUGA TECHNICZNA



NAPRAWY I PRZEGŁĄDY BRAM SEKCYJNYCH A SZCZEGÓLNIE SPRĘŻYN, URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA I AUTOMATYKI, POWINNY BYĆ DOKONYWANE TYLKO PRZEZ WYKWALIFIKOWANYCH MONTAŻYSTÓW!

6.1 Prace wykonywane we własnym zakresie:

- Sprawdzenie i dokręcenie, jeśli to konieczne, wszystkich nakrętek i śrub.
 - Sprawdzenie stanu rolek i ich osi, które powinny się lekko obracać, gdy brama jest zamknięta. Wyregulowanie ich położenia, jeśli jest to konieczne.
 - Czyszczenie szyny jezdnej, jeżeli jest to konieczne.
 - Utrzymywać w czystości posadzkę w miejscu, w którym brama się domyka.
 - Sprawdzenie stanu linek nośnych. Gdy linki są uszkodzone, powinno się wezwać wykwalifikowany serwis.
 - Sprawdzenie stanu gumowych uszczelek w prowadnicach oraz na panelach górnym i dolnym, w razie konieczności wyczyszczenie.
 - Sprawdzenie stanu kabla spiralnego, przy bramach z drzwiami i napędem elektrycznym.
- Jeśli kabel uległ zaplątaniu należy go rozplątać.



FOLIĘ POKRYWAJĄCĄ PANELE NALEŻY USUNĄĆ NIEZWŁOCZNIE PO DOKONANIU MONTAŻU BRAMY, ZE WZGLĘDU NA MOŻLIWOŚĆ ZWULKANIZOWANIA SIĘ Z PANCERZEM BRAMY. ZA WYNIKŁE Z TEGO FAKTU SZKODY ODPOWIADA KLIENT!

Regularne smarowanie i czyszczenie elementów bramy przedłuża okres bezawaryjnej eksploatacji. Zaleca się smarować smarami silikonowymi co trzy miesiące następujące podzespoły bramy:

- Zawiasy boczne
- Zawiasy środkowe
- Prowadnice poziome bramy
- Sprężyny na wale bramy



PRZED SMAROWANIEM NALEŻY WSZYSTKIE ELEMENTY WYCZYŚCIĆ Z KURZU I PIASKU. DO KONSERWACJI LIN NOŚNYCH UŻYWAĆ SMARÓW STAŁYCH!

6.2 Mycie

Pancerz bramy należy myć używając szamponów samochodowych lub innych łagodnie działających środków myjących, przy użyciu miękkiej gąbki a następnie opłukać czystą wodą. Należy upewnić się czy smary nie zostały usunięte z części ruchomych bramy i czy wilgoć nie dostała się do układów elektrycznych. Umytą bramę należy wytrzeć tak, aby zalegająca woda nie powodowała korozji.

Szyby ze szkła organicznego mogą być czyszczone miękką szmatką nasączoną wodą ze środkiem czyszczącym, aby uniknąć powstania rys.

Profile aluminiowe należy myć specjalnym preparatem do mycia aluminium.



NIE WOLNO CZYŚCIĆ SZKŁA ORGANICZNEGO ŚRODKAMI ROPOPOCHODNYMI. MATERIAŁY, Z KTÓRYCH SĄ WYKONANE NATYCHMIAST MATOWIEJĄ!



BRAMA SEGMENTOWA JEST DUŻYM I CIĘŻKIM OBIEKTEM RUCHOMYM. NIEWŁAŚCIWA OBSŁUGA, USZKODZENIE ORAZ ZANIEDBANIA MOGĄ BYĆ PRZYCZYNĄ NARAŻENIA MIENIA LUB ŻYCIA OSÓB! JEŚLI INSTRUKCJA TA NIE WYJAŚNIA WSZYSTKICH WĄTPLIWOŚCI, NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z DOSTAWCĄ! NALEŻY ZACHOWAĆ SZCZEGÓLNĄ OSTROŻNOŚĆ PODCZAS OBSŁUGI BRAM SEGMENTOWYCH!

7. PRZEGLĄDY

Brama segmentowa jak każde urządzenie mechaniczne wymaga właściwej dbałości o stan techniczny. Ze względów technologicznych, niektóre podzespoły odpowiadające za prawidłową pracę bramy i automatyki wymagają wymiany po określonej ilości cykli otwarcia. Przeprowadzenie przeglądu, regulacji i wymiany systemu sprężyn należy powierzyć wykwalifikowanemu serwisantowi.

Przeglądy serwisowe powinny być przeprowadzane w odstępach nie dłuższych niż 12 miesięcy licząc od daty protokołu odbioru prac montażowych i uruchomienia bramy. W szczególnych przypadkach producent może określić indywidualny plan przeglądów uzależniony od intensywności i sposobu użytkowania bramy. Cykliczne przeglądy gwarancyjne i pogwarancyjne pozwalają zminimalizować ewentualne przestoje, a przede wszystkim zapobiegają nieoczekiwanym awariom.

Należy pamiętać, że w przypadku nieprawidłowego użytkowania bramy, niewłaściwej konserwacji, samowolnych napraw, przeróbek lub zmian konstrukcyjnych – gwarancja producenta traci ważność. Jeśli nie przestrzegamy powyższych obowiązków istnieje ryzyko narażenia użytkownika bramy na utratę zdrowia czy zbyt szybkiego zużycia się produktu.

8. CZĘŚCI ZAMIENNE

Brama segmentowa **MIGAS-DOOR** jest produkowana na indywidualne zamówienie klienta. Wszystkie podzespoły i elementy konstrukcji są przygotowywane indywidualnie dla twojej bramy. Na trzecim od dołu segmencie bramy znajduje się naklejka identyfikacyjna z numerem serii zawierającym dane dotyczące parametrów wszystkich użytych części. Wymiana części może być dokonana wyłącznie zgodnie z dokumentacją techniczną na bazie oryginalnych części dostarczonych przez producenta. Fabryka bram **MIGAS-DOOR** gwarantuje dostępność części zamiennych umożliwiających naprawę bramy.



Producent bram od 1993 roku

Instrukcja użytkowania bramy segmentowej **MIGAS-DOOR**

Informacje o dostępności części uzyskasz u Dealera lub w dziale technicznym **MIGAS-DOOR**. W konkretnych przypadkach wymiana części może być powiązana z całym elementem bramy. Dostępne kolekcje kolorów, wzorów i odcienie paneli mogą ulegać zmianie na przestrzeni lat. Producent nie gwarantuje w systemie części zamiennych dostępności identycznych kolorów i wzorów paneli użytych do wykonania twojej bramy. W szczególnym przypadku może zachodzić potrzeba wymiany wszystkich paneli w danej bramie.



Instrukcja użytkowania bramy segmentowej **MIGAS-DOOR**

EG – DEKLARACJA ZGODNOŚCI

(zgodnie z Dyrektywą WYROBU Budowlanego 89/106/EWG, Ahang II Teil A)

Producent: **MIGAS-DOOR**

Adres: Wola Batorska 582, 32-007 Zabierzów Bocheński

Deklaruje że: **Brama segmentowa garażowa**

Miejsce produkcji: Wola Batorska 582

- ☒ Wyraża zgodność z Dyrektywą WYROBU Budowlanego 89/106/EWG
- ☒ dodatkowo wyraża zgodność z wytycznymi następujących dyrektyw:
- Dyrektywa Maszynowa 98/37/EWG, EMV – Dyrektywa 89/336/EWG (z późniejszymi zmianami)
 - Dyrektywa prądu niskiego napięcia 73/22/EWG (z późniejszymi zmianami)

Producent oświadcza oprócz tego, że:

- ☒ zastosowano następującą normę zharmonizowaną:
- » EN 13241-1
- ☒ zastosowano następujące krajowe specyfikacje techniczne i normy:

»

»

- ☒ Badanie typu tej Bramy wykonane zostało przez Notified Body Nr. 0402, SP
Swedish National Testing and Research Institute, Report Nr. 0402-CPD-402212,
Gdzie zostały zadeklarowane następujące wartości:

przepuszczalność powietrza	<u>3</u>	klasa		
obciążenie wiatrem	<u>4</u>	klasa	max ciśnienie	<u>1300</u> Pa
przepuszczalność wody	<u>3</u>	klasa	max ciśnienie	<u>90</u> Pa
przenikalność ciepła	<u>1,5</u>	W/m ² K		

występujące siły, zabezpieczenie opadnięcia, kontrola na podstawie listy niebezpiecznych substancji:
wynik zgodny

Data:

Czytelny podpis osoby prawnego reprezentanta: