



BRAMA KURTYNOWA PRZECIWPOŻAROWA

Typu: MARC®- Ok **EI90**
SILNIK WEWNĘTRZNY (RUROWY)



INSTRUKCJA STOSOWANIA, OBSŁUGI I KONSERWACJI

Numer fabryczny:

Typ:

Rok produkcji:

Edycja: 04.2024.

**DZIĘKUJEMY ZA OKAZANE ZAUFANIE I ZAKUP WYROBÓW SPÓŁKI
„MAŁKOWSKI-MARTECH” S. A**

SPIS TREŚCI

Rozdział / podrozdział	strona
1 WSTĘP	3
2 ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA	4
2.1 PRZEZNACZENIE.....	4
2.2 NIEPRAWIDŁOWE STOSOWANIE	5
2.3 WSKAZANIA BHP	6
2.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PERSONELI OBSŁUGI	6
3 PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT	6
4 MONTAŻ I INSTALOWANIE	7
4.1 MONTAŻ MECHANICZNY	7
4.2 MONTAŻ ELEKTRYCZNY	7
5 OPIS DZIAŁANIA ZESTAWU OSPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO	8
6 DANE TECHNICZNE	9
6.1 PŁASZCZ KURTYNY MARC-Ok.90-01.01.00	11
6.2 WAŁ NAWOJOWY MARC-Ok-01.02.00	13
6.3 WSPORNIK WAŁU A MARC-Ok-01.03.00 i WSPORNIK WAŁU B MARC-Ok-01.04.00	13
6.4 PROWADNICA MARC-Ok-01.05.00	15
6.5 ZESPÓŁ OSŁON MARC-Ok-01.06.00	16
6.6 ZESTAW OSPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO MARC-Vic.01.00	18
7 PRAWDOPODOBNE USTERKI I MOŻLIWOŚCI ICH USUNIĘCIA	19
8 PRZEGLĄDY, KONSERWACJE, NAPRAWY	19
8.1 TABELA CZĘSTOTLIWOSCI PRZEPROWADZANIA PRZEGLĄDÓW I KONSERWACJI	19
8.2 PRZEGLĄDY WYKONYWANE PRZEZ OPERATORA	21
8.3 PRZEGLĄDY SERWISOWE I KONSERWACJE	21
8.4 CZYSZCZENIE.....	21
8.5 CZĘŚCI WYMIENNE.....	22
9 UTYLIZACJA	22
9.1 INFORMACJE O SUBSTANCJACH	22
10 OZNAKOWANIE	23
11 ZAŁĄCZNIKI	23

SPIS RYSUNKÓW

Numer i nazwa rysunku	strona
Rysunek 1. Przełącznik kluczykowy bramy kurtynowej ppoż.	8
Rysunek 2. Brama kurtynowa przeciwpożarowa MARC®- Ok EI90	10
Rysunek 3. Brama kurtynowa ppoż. - zabudowana w ścianach równoległych (korytarzowa)	10
Rysunek 4. Brama kurtynowa ppoż. - zabudowa „mieszana”	10
Rysunek 5. Płaszcz kurtyny MARC-Ok.90-01.01.00	12
Rysunek 6. Wał nawojowy MARC-Ok-01.02.00	13
Rysunek 7. Wspornik wału A MARC-Ok-01.03.00	14
Rysunek 8. Wspornik wału B MARC-Ok-01.04.00	15
Rysunek 9. Prowadnica pionowa MARC-Ok-01.05.00	16
Rysunek 10. Zespół osłon MARC-Ok-01.06.00	17
Rysunek 11. Przykładowy widok zestawu osprzętu elektrycznego MARC-Vic-01.00 (przygotowany do wysyłki)	18
Rysunek 12. Przykład etykiety znamionowej bramy kurtynowej ppoż. (zgodnie z normą PN-EN 16034:2014-11)	23

1 WSTĘP

Niniejsza instrukcja bramy kurtynowej przeciwpożarowej typu: MARC®-Ok EI90 (w dalszej części niniejszej instrukcji zwanej urządzeniem / bramą kurtynową ppoż.), z elektrycznym napędem wewnętrznym rozwijania / zwijania płaszcza kurtyny, jest dokumentem zawierającym dane oraz wskazówki dla właściciela (użytkownika) niezbędne do zapoznania się z jej działaniem, stosowaniem, obsługą i konserwacją.

Aby zapewnić długotrwałe, bezpieczne użytkowanie urządzenia, użytkownik i personel obsługi powinni w pełni opanować i stosować wymagania niniejszej instrukcji.

Użytkowanie bramy kurtynowej ppoż., w tym jej obsługa, konserwacja, utrzymanie właściwego stanu technicznego oraz przeprowadzanie okresowych przeglądów i napraw powinno być wykonywane zgodnie z niniejszą instrukcją.

Niniejsza instrukcja oraz inne dokumenty techniczne stanowiące jej załączniki, powinna być odpowiednio przechowywana i dostępna dla obsługi i serwisu.

Zastrzegamy sobie prawo do ciągłej weryfikacji treści instrukcji i dostosowanie jej do postępu technicznego. Mamy nadzieję, że użytkownik rozumie, że jej treść może ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. Część rysunków lub treści instrukcji może różnić się od fizycznie dostarczonego urządzenia ze względu na jego ulepszanie lub ze względu na zmieniające się przepisy i inne podobne przyczyny, a różnica nie wpływa na zmianę jego użytkowania.

W przypadku zagubienia lub uszkodzenia instrukcji, należy skontaktować się z naszym działem handlowym, celem uzyskania instrukcji tej samej wersji.

UWAGA!

Nieprzestrzeganie i niestosowanie się użytkownika do zaleceń i wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji zwalnia producenta od wszelkich zobowiązań i gwarancji. Zakres czynności możliwych do wykonywania przez serwis i użytkownika określono w dalszej części niniejszej instrukcji. Montaż, regulacji, naprawy, eliminowanie awarii może dokonywać wyłącznie przedstawiciel producenta lub jego autoryzowany serwis.

Instrukcja obejmuje wyposażenie standardowe bramy kurtynowej ppoż., ewentualne zastosowanie wyposażenia opcjonalnego opisano w kontrakcie handlowym.

Brama kurtynowa ppoż. powinna być stosowana zgodnie z projektem technicznym, opracowanym dla określonego obiektu budowlanego, w którym ma być zainstalowana z uwzględnieniem:

- obowiązujących norm i przepisów techniczno-budowlanych, a w szczególności:
 - Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego I Rady (UE) nr 305/2011r. z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylających dyrektywę Rady 89/106/EWG (tzw. CPR),
 - Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.2015.1165; Dz.U.2016.542; Dz.U.2016.1570),
 - Ustawy z dnia 07 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz.U.2016.290; Dz.U.2016.961; Dz.U.2016.1165; Dz.U.2016.1250; Dz.U.2016.2255),
 - Ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 o systemie zgodności (Dz.U.2017.1226),
 - Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719),
 - Normy PN-EN 16034:2014-11 Drzwi, bramy i otwieralne okna -- Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne -- Właściwości dotyczące odporności ogniowej i/lub dymoszczelności,
 - Normy PN-EN 13501-2:2016-07 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków -- Część 2: Klasyfikacja na podstawie wyników badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej,
 - Normy PN-EN 13241+A2:2016-10 Bramy -- Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne,
 - Normy PN-EN 12635+A1:2010 Bramy -- Instalowanie i użytkowanie;
- deklaracji właściwości użytkowych;
- niniejszej Instrukcji Stosowania, Obsługi i Konserwacji.

Zgodnie z normą PN-EN 16034:2014-11, a także Dz.U.2016.1966, zał. 1, lp. 2, brama kurtynowa ppoż. należy do grupy wyrobów budowlanych podlegających **systemowi 1 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych**. Zgodnie z powyższym, a także faktem, że norma wyrobu PN-EN 16034:2014-11 jest normą zharmonizowaną przed wprowadzeniem do obrotu i udostępnieniu wyrobu budowlanego na rynku producent zobowiązany jest oznaczyć bramę kurtynową ppoż. oznakowaniem CE oraz sporządzić i wydać Deklarację Właściwości Użytkowych.

UWAGA!

Kopia Deklaracji Właściwości Użytkowych i Dokument Gwarancyjny dostarczane są przez producenta użytkownikowi po przeprowadzeniu odbioru montażu / zainstalowania bramy kurtynowej ppoż. zgodnie z uwarunkowaniami w kontrakcie (ofercie / umowie).

Deklaracja Właściwości Użytkowych i Dokument Gwarancyjny na bramę kurtynową ppoż. są integralną częścią niniejszej instrukcji i stanowi jej załączniki (zobacz rozdział 11 „ZAŁĄCZNIKI”).

Oznakowania CE bramy kurtynowej ppoż. zamieszczono na etykiecie znamionowej dostarczonej bramy kurtynowej ppoż. (zobacz rozdział 10 „OZNAKOWANIE”).

Aktualny wykaz autoryzowanych firm do wykonywania montażu, instalowania, przeglądów serwisowych i konserwacji (w tym oceny i potwierdzenia prawidłowości wykonania ww. czynności) dostępny jest na stronie internetowej (www.malkowski.pl) producenta bramy kurtynowej ppoż.

2 ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

2.1 PRZEZNACZENIE

Brama kurtynowa ppoż. stanowi pionową ruchomą przegrodę przeciwpożarową i służy do zamykania przejścia między strefami oddzielenia pożarowego w obiektach przemysłowych, pomieszczeniach magazynowych, kondygnacjach technicznych w biurach, szpitalach lub innych budynkach użyteczności publicznej (stanowi tzw. oddzielenie ppoż.).

Brama kurtynowa ppoż. w wersji podstawowej przewidziana jest do stałego utrzymywania płaszcza kurtyny w pozycji skrajnie rozwiniętej (zamkniętej) bądź zwiniętej (otwartej).

Bramy kurtynowe przeciwpożarowe typu MARC-Ok EI90 wykonywane są w klasach trwałości **C0** (0-499), **C1** (500-9999), **C2** (10000 – 49999) – wartości w nawiasach określają ilość cykli otwarcie/zamknięcie.

Deklaracja właściwości użytkowych dostarczona z bramą zawiera deklarowaną klasę trwałości dla danej bramy.

Bramę opuszczaną Marc-OK możemy stosować również w mroźniach, ten model wymaga systemu grzania, oraz należy spełnić warunki:

- wystarczająca przestrzeń nad bramą zgodnie z warunkami zabudowy,
- konieczność zapewnienia zasilania gwarantowanego 230 V AC,
- deklaracja materiału z jakiego wykonana jest ściana, jeśli jej parametry nie będą wystarczające do bezpośredniego montażu bramy zrobimy dodatkową podkonstrukcję,
- bramy MARC-OK z zastosowaniem w mroźniach/chłodniach nie są przeznaczone do codziennego użytkowania, kategoria użytkowa 0,
- w sytuacjach odbiorów czy prac serwisowych, próbnym testów pożarowych, brama w pozycji zamkniętej może pozostać nie dłużej niż 5 minut, w tym celu będzie zastosowany system autopowrotu bramy do pozycji otwartej, alby spełnić ten warunek. Klient musi doprowadzić dodatkowy sygnał „alarm techniczny”, który powoduje alarmowe zamknięcie bramy oraz auto-podnoszenie bramy po nastawie czasowej np. 3 min. Parametry: sygnał bez potencjałowy, dozór NO, alarm NC o czasie trwania 10s, w innych sytuacjach, nie będących skutkiem prawdziwego pożaru, Użytkownik zobowiązuje się podnieść bramę w ciągu 5 minut.

2.2 NIEPRAWIDŁOWE STOSOWANIE

Brama kurtynowa ppoż. nie jest przystosowana do zastosowań:

- w środowisku zagrożonym wybuchem, w strefach EX;
- w środowisku, gdzie występuje zapylenie, sole, kwasy, ługi i inne agresywne substancje chemiczne (np. cement, wapno) powodujące korozję (dopuszczalna wilgotność względna max 80%);
- w obszarze występowania wyładowań atmosferycznych, silnego pola magnetycznego (powyżej 0,1T);
- silnego działania wiatru powyżej 60 km/h, występującego podczas zamykania bramy itp.;
- w miejscach, gdzie może być narażona w postaci rozwiniętej na opady deszczu.

UWAGI, OSTRZEŻENIA, ZAGROŻENIA

Codzienne użytkowanie tj. zamykanie (rozwijanie), otwieranie (zwijanie) przejścia między ww. strefami w obiektach jest dopuszczalne jedynie na warunkach określonych w osobnej deklaracji producenta. Nie dotyczy to okresowego użycia (próbne alarmy, nagłe przypadki ppoż. itp.).

Niedopuszczalne jest również:

- dokonywanie montażu / instalowania bramy kurtynowej ppoż. przez firmę / ekipę montażową nie posiadającą autoryzacji jej producenta;
- samodzielnie dokonywać napraw, usuwania usterek, ulepszeń, modyfikacji, wymian i montowania zespołów, części poza podanymi limitami w niniejszej instrukcji lub też bez uzyskania pisemnej zgody producenta bramy kurtynowej ppoż. (zobacz zgoda / brak zgody producenta – tabele w rozdziale „DANE TECHNICZNE”);
- montaż części lub podzespołów będących tzw. zamiennikami oryginalnych oraz nieokreślonych i nieautoryzowanych przez producenta bramy kurtynowej ppoż.;
- używanie niesprawnej bramy kurtynowej ppoż. lub częściowo / całkowicie niezgodnej z właściwościami lub przeznaczeniem (na skutek oddziaływania ognia, katastrofy budowlanej itp.);
- użytkowanie bramy kurtynowej ppoż., gdy brak jest prowadzenia przeglądów operatorskich, przeglądów okresowych serwisowych i konserwacji zgodnie z niniejszą instrukcją (zobacz rozdział „PRZEGLĄDY, KONSERWACJE, NAPRAWY”) lub wg indywidualnych uzgodnień określonych w kontrakcie między użytkownikiem a producentem bramy kurtynowej ppoż.;
- użytkowanie bramy kurtynowej ppoż., gdy posiada uszkodzenia mechaniczne lub inne wady spowodowane niewłaściwą obsługą, w tym wyłączoną awaryjnie bez usunięcia uszkodzenia;
- użytkowanie bramy kurtynowej ppoż. w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w jej działaniu bądź w poszczególnych jej elementach i niepowiadomieniu o tym nadzoru, odpowiedniej służby i serwisu producenta bramy kurtynowej ppoż.;
- użytkowanie bramy kurtynowej ppoż. w przypadku usunięcia lub uszkodzenia jej etykiety znamionowej;
- wykonywanie prac obsługowo - naprawczych w trakcie ruchu elementów bramy kurtynowej ppoż.;
- przechodzenie / przebieganie lub przejeżdżanie przez zamkniętą bramę kurtynową ppoż. lub w trakcie ruchu jej elementów;
- transportowanie (unoszenie / podnoszenie / opuszczanie) materiałów i/lub osób bramą kurtynową ppoż.;
- mycie, czyszczenie bramy kurtynowej ppoż. środkami żrącymi, opartymi na różnego rodzaju kwasach i rozpuszczalnikach oraz mycie myjką, cieczą pod ciśnieniem (zobacz podrozdział „CZYSZCZENIE, SMAROWANIE”).

Niestosowanie się do powyższych przypadków, spowoduje dla użytkownika utratę udzielonych zobowiązań i gwarancji dla bramy kurtynowej ppoż. oraz unieważnienie znajdującego się na tej bramie oznakowania CE wraz z właściwościami użytkowymi związanymi z tym oznakowaniem (zobacz rozdział „OZNAKOWANIE”, rys.12). Znaczy to, że brama kurtynowa nie ma deklarowanej odporności ogniowej i innych cech gwarantujących jej bezpieczne użytkowanie/stosowanie.

2.3 WSKAZANIA BHP

Podczas użytkowania bramy kurtynowej ppoż. należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym uwarunkowań związanych z wymaganiami pożarowym (tzw. ppoż.) i terminowego przeprowadzania jej wymaganych okresowych przeglądów / konserwacji, napraw i niestosować, gdy jest wyłączona awaryjnie bez usunięcia uszkodzenia.

Podczas wszelkich prac z bramą kurtynową ppoż. należy przestrzegać przepisów prawnych dotyczących zmniejszania ilości odpadów i prawidłowego ich usuwania / utylizacji. Należy zwrócić szczególną uwagę podczas czyszczenia, konserwacji, napraw bramy kurtynowej ppoż., aby do gleby, kanalizacji nie przedostały się szkodliwe substancje, takie jak smary, środki czyszczące zawierające rozpuszczalniki. Substancje te należy zbierać, przechowywać i transportować w odpowiednich pojemnikach i utylizować.

2.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PERSONELI OBSŁUGI

Do obsługi bramy kurtynowej ppoż. nie są wymagane specjalistyczne uprawnienia. Brama kurtynowa ppoż. powinna być obsługiwana przez osobę/operatora (np. konserwatora z działu utrzymania ruchu) do tego wyznaczoną przez użytkownika i przeszkoloną przez przedstawiciela producenta bramy kurtynowej ppoż. lub jego autoryzowaną ekipę / firmę montażową w zakresie jej obsługi.

Użytkownik powinien zapewnić, aby personel obsługujący był przeszkolony w zakresie bezpieczeństwa pracy, w tym z mogącymi wystąpić zagrożeniami, jak też wymagań niniejszej instrukcji, instrukcji stanowiskowych i instrukcji stanowiących załączniki do niniejszego opracowania.

3 PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT

W zależności od uzgodnień (indywidualnych zapisów w kontrakcie {ofercie / umowie}), odbiór bramy kurtynowej ppoż. może następować z magazynu producenta lub producent dostarczy ją na miejsce instalowania za potwierdzeniem odbioru i pod względem ilościowym i jakościowym dokumentem „WZ”.

Brama kurtynowa ppoż. dostarczana jest w zespołach i podzespołach do zmontowania i zainstalowania na miejscu u użytkownika. Każdy zespół i podzespół jest oddzielnie zabezpieczony w transporcie przed uszkodzeniami mechanicznymi tj.:

- płaszcz jest nawinięty na wał nawojowy i ułożony na palecie, na przekładkach z wełny mineralnej lub styropianu;
- prowadnice, osłony, itp. umieszczone są na palecie z przekładkami z wełny mineralnej lub styropianu;
- każda ww. paleta (jednostka ładunkowa) zabezpieczona jest folią i spięta taśmą poliestrową poprzez drewniane belki zabezpieczające;
- drobne elementy osprzętu bramy kurtynowej ppoż. takie jak elementy złączne itp. skompletowane są w osobnym kartonie;
- do każdej paczki (opakowania) dołączona jest etykieta, na której zamieszczone są dane identyfikacyjne zespołów, podzespołów tam umieszczonych z nr zlecenia klienta, nr zespołu, typ bramy kurtynowej ppoż., nr deklaracji właściwości użytkowych.

W czasie transportu, przechowywania i montażu / instalowania bramy kurtynowej ppoż. należy przestrzegać następujących zasad:

- podczas transportu zespoły, podzespoły, części bramy kurtynowej ppoż. powinny być dostatecznie zabezpieczone (poprzez pasy, przekładki itp.);
- po rozładunku / w trakcie przechowywania elementy bramy kurtynowej ppoż. należy składować w miejscu zadaszonym i zabezpieczającym je przed uszkodzeniami, zabrudzeniem, wpływem warunków atmosferycznych (deszcz, śnieg), itp.;
- zabrania się chodzenia, jeżdżenia po zespołach, podzespołach i częściach bramy kurtynowej ppoż., kładzenia na nich ciężarów, narzędzi, środków chemicznych, opierania się o nie i wszelkich innych czynności tu nie wymienionych, mogących wpłynąć na ich uszkodzenie i obniżenie wartości / jakości.

4 MONTAŻ I INSTALOWANIE

Montaż i instalowanie części mechanicznej i elektrycznej bramy kurtynowej ppoż. mogą dokonywać wyłącznie przeszkoleni pracownicy producenta lub autoryzowane przez producenta ekipy / firmy montażowe.

Dla podstawowych czynności związanych z montażem / instalowaniem bramy kurtynowej ppoż. należy:

- 1) przed rozpoczęciem ww. prac sprawdzić jej dostarczone elementy pod kątem ewentualnych braków ilościowych, w tym uszkodzeń powstałych w czasie transportu / składowania,
- 2) wszelkie połączenia muszą być starannie wykonane / zmontowane, a ich właściwe osadzenie sprawdzone.

Po zmontowaniu / zainstalowaniu bramy kurtynowej ppoż. dokonywana jest kontrola prawidłowości wykonanych prac i działania.

Ww. oceny dokonuje, w obecności kompetentnego przedstawiciela Zamawiającego, przedstawiciel producenta (lub w imieniu producenta osoba jego upoważnionej autoryzowanej ekipy / firmy montażowej), którzy potwierdzają tą czynność zapisem w Karcie przeglądów (stanowiącej załącznik do niniejszej instrukcji) lub w odrębnym protokole.

4.1 MONTAŻ MECHANICZNY

Montaż / instalowanie części mechanicznej bramy kurtynowej ppoż. muszą być wykonane zgodnie z instrukcjami montażu stanowiącymi załączniki do niniejszego opracowania (zobacz rozdział „ZAŁĄCZNIKI”), które są specjalistyczną dokumentacją techniczną dostępną tylko dla montażystów posiadających odpowiednie certyfikaty montażowe wydane przez producenta bramy kurtynowej.

UWAGA!

Dla prawidłowego uchwycenia, podniesienia i przymocowania całej konstrukcji bramy kurtynowej ppoż. należy zapewnić odpowiednie warunki BHP i sprzęt np. w postaci drabin o odpowiedniej wysokości, szelki, linki bezpieczeństwa i inne narzędzia jak zawiesia, trawersy, wciągarkę lub wózek jezdniowy podnośnikowy o udźwigu i wysokości podnoszenia odpowiadającej masie i wysokości mocowania tej konstrukcji.

W kontrakcie wskazano kto zapewnia ten ww. "sprzęt" również względem wykonywania przeglądów okresowych i konserwacji.

Stosowanie uszczelki prowadnic nie jest obligatoryjne. Nie są one częścią zabezpieczenia ppoż., a mają spełniać jedynie funkcję estetyczną (maskowanie wnętrza prowadnicy w pozycji otwartej).

Montaż uszczelki w bramie / kurtynie, nie jest zalecany w sytuacjach kiedy:

- brama / kurtyna będzie narażona na działanie ujemnych temperatur,
- brama / kurtyna będzie użytkowana częściej niż ... cykli dziennie;

Stosowanie uszczelki w opisanych warunkach może skutkować przecieraniem się warstwy zewnętrznej płaszczka, a to z kolei – negatywną oceną podczas przeglądu serwisowego.

4.2 MONTAŻ ELEKTRYCZNY

Konfiguracja napędu oraz zestawu osprzętu elektrycznego bramy kurtynowej ppoż. uzależniona jest od zamówienia, a montaż / zainstalowanie powinien być zgodny ze specjalistyczną dokumentacją (dla montażystów) stanowiącą załączniki do niniejszej instrukcji.

Instalacja elektryczna bramy kurtynowej ppoż. powinna być zmontowana, sprawdzona, czy też w przypadku awarii naprawiana przez elektryka z odpowiednimi kwalifikacjami i uprawnieniami.

Schemat instalacji elektrycznej jest zamieszczony w instrukcji montażu zestawu osprzętu elektrycznego stanowiącej załącznik do niniejszego opracowania (zobacz rozdział „ZAŁĄCZNIKI”).

UWAGA!

Użytkownik powinien zabezpieczyć w miejscu montażu / instalowania bramy kurtynowej ppoż. dostęp do odpowiedniej instalacji elektrycznej o właściwych parametrach oraz wartościach zabezpieczenia, które umożliwią podłączenie i przeprowadzenie prób eksploatacyjnych oraz niezakłóconą pracę bramy kurtynowej ppoż. w miejscu użytkowania. Instalacja elektryczna, zasilająca bramę kurtynową ppoż., powinna być wyposażona w osobny układ, z wyłącznikiem prądu odcinającym obwód siłowy zabezpieczony kłódką.

5 OPIS DZIAŁANIA ZESTAWU OSPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO

Podstawową funkcją zestawu osprzętu elektrycznego (zobacz podrozdział „ZESTAW OSPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO”) jest automatyczne uruchomienie rozwijania płaszcza kurtyny do poziomu powierzchni posadzki tj. do pozycji tzw. technicznego zamknięcia z chwilą wykrycia zagrożenia pożarowego. Szczegółowy opis budowy, montażu oraz działania ww. zastosowanego zestawu sygnalizacji i wykrywania pożaru w dostarczonej bramie kurtynowej ppoż. zawarto w instrukcji montażu zestawu elektrycznego stanowiącej załącznik do niniejszego opracowania.

Ww. zestaw osprzętu elektrycznego bramy kurtynowej ppoż. jest wyposażony również w akumulator, który w przypadku zaniku napięcia zasilania elektrycznego umożliwi rozwinięcie płaszcza kurtyny (zamknięcie), w tym również minimum jej jednokrotne zwinięcie (np. po wystąpieniu fałszywego alarmu pożarowego). Wykonanie przeglądu serwisowego lub konserwacji wymaga sieciowego zasilania elektrycznego.

Ręczne sterowanie rozwijaniem / zwijaniem płaszcza kurtyny realizowane jest za pomocą przełącznika kluczykowego, przedstawionego poniżej.



Rysunek 1. Przełącznik kluczykowy bramy kurtynowej ppoż.

Poz. 0 – pozycja przekręcenia kluczyka neutralna (spoczynkowa - czuwania) - można wyjąć kluczyk,
Poz. I – pozycja uruchamiająca „zamykanie”, Poz. II – pozycja uruchamiająca „otwieranie”,
Opis do rysunku 1

LP.	Opis elementów	Uwagi
1	Kontrolka sygnalizująca sprawności systemu (całego układu elektrycznego bramy kurtynowej ppoż.)	Kolor kontrolki zielony
2	Kontrolka sygnalizująca awarię systemu	Kolor kontrolki żółty
3	Kontrolka sygnalizująca alarm pożarowy	Kolor kontrolki czerwony
4	Przełącznik kluczykowy	-

Proces ręcznego uruchamiania rozwijania, jak i zwijania płaszcza kurtyny, tj. ruch silnika napędu elektrycznego, kontynuowany jest tak długo jak długo utrzymywany jest przełącznik kluczykowy w określonej ww. pozycji „I” lub „II”.

UWAGA!

Możliwe jest inne niż podane wyżej wyposażenie bramy kurtynowej ppoż. w system uruchamiania na wypadek pożaru (wg indywidualnych uzgodnień określonych w kontrakcie):

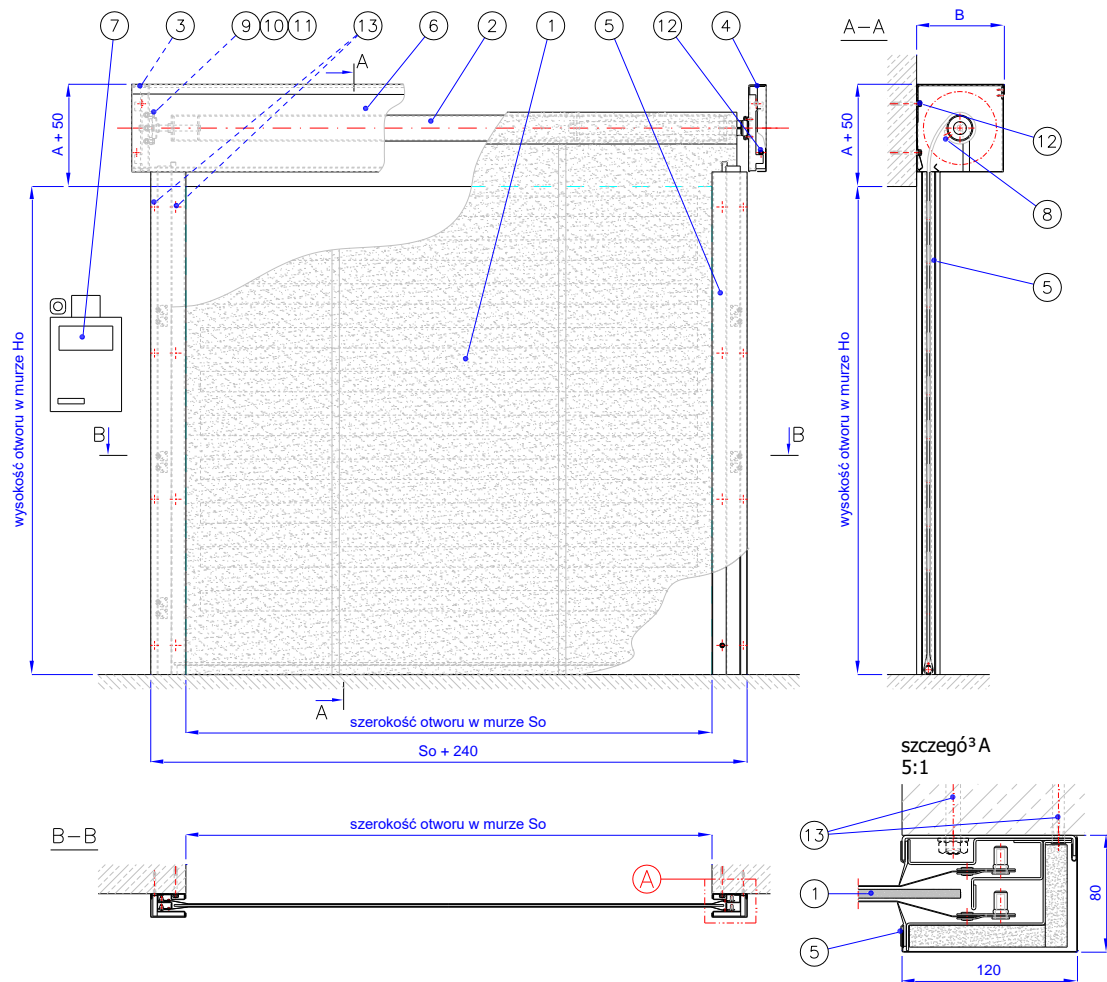
- elektromagnes/elektromagnesy,
- bezpiecznik topikowy;

Wówczas podany wyżej sposób zwalniania lub podnoszenia nie obowiązuje.

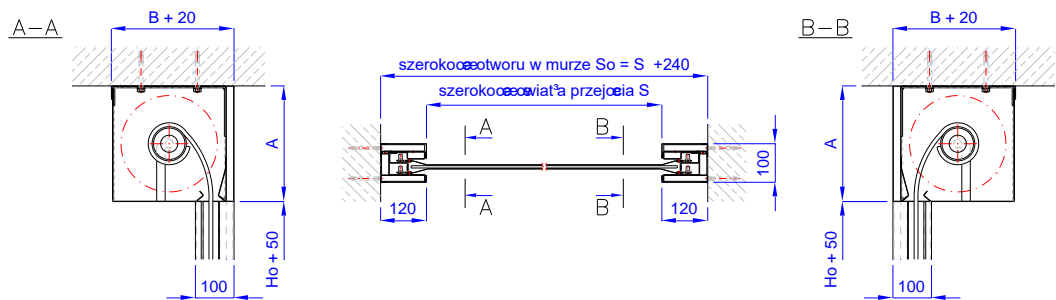
6 DANE TECHNICZNE

Tabela parametrów bramy kurtynowej MARC®- Ok EI90

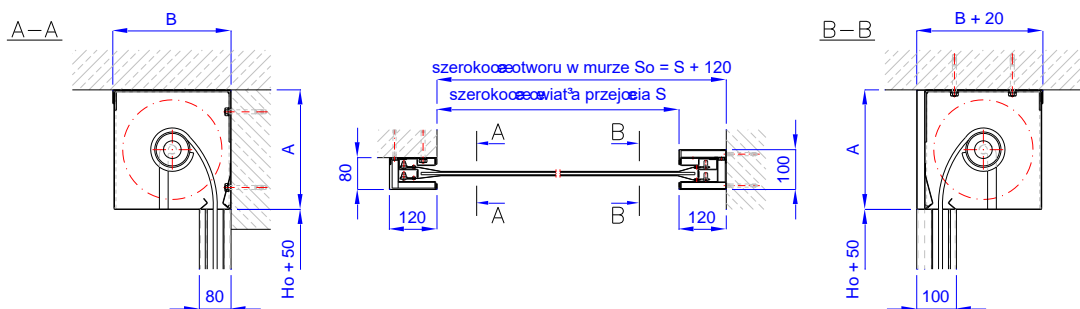
Opis	Symbol i JM	Wartość parametru	Uwagi
Klasa odporności ogniowej	-	EI160, EI290, EW120	-
Prędkość opuszczania / podnoszenia	m / s	< 0,15	-
Obsługa ręczna / mechaniczna	-	-	działanie wyłącznie za pomocą napędu elektrycznego (możliwe awaryjne ręczne otwarcie w przypadku użycia napędów wyposażonych w system)
Napęd elektryczny	-	tak	wewnętrzny (rurowy)
Zasilanie [napięcie / natężenie]			
- napęd rurowy VIC-0403	V / A	24 DC / 2,6	w zależności od wymiaru kurtyny
- napęd rurowy VIC-0423		1x230 AC / 1,05	
- napęd rurowy VIC-0426		1x230 AC / 1,25	
- napęd rurowy VIC-0428		1x230 AC / 3,2	
- napęd rurowy VIC-0429		1x230 AC / 3,9	
- napęd rurowy VIC-0430		1x230 AC / 4,4	
- napęd rurowy VIC-0431		1x230 AC / 5,3	
- napęd rurowy VIC-0101		24 DC / 6,3	
- napęd rurowy VIC-0102		24 DC / 5,0	
- napęd rurowy VIC-0103		24 DC / 6,8	
Kolor płaszcza	-	zbliżony do RAL 7035	-
Kolor zew. elementów prowadnic, obudów	-	dowolny RAL	kolory standardowe 9002, 7035



Rysunek 2. Brama kurtynowa przeciwpożarowa MARC® - Ok EI90



Rysunek 3. Brama kurtynowa poż. - zabudowana w ścianach równoległych (korytarzowa)



Rysunek 4. Brama kurtynowa poż. - zabudowa „mieszana”

Zestawienie zespołu, części bramy kurtynowej przeciwpożarowej MARC®- Ok EI90

Lp.	Nazwa	II.	Wymiana / Naprawa			Uwagi
			U*	A*	P*	
1	Płaszcz kurtyny	1	-	-	x	-
2	Wał nawojowy	1	-	-	x	-
3	Wspornik wału A	1	-	-	x	-
4	Wspornik wału B	1	-	-	x	-
5	Prowadnica	2	-	-	x	-
6	Zespół osłon	1	-	x	x	-
7	Zestaw osprzętu elektrycznego	1*	-	x	x	* - w zależności od zamówienia
8	Wkręt samowier. z łbem walc. 4,2x25	1*	-	x	x	* - DIN 7504N - co ~500mm; do mocowania płaszcza do wału nawojowego
9	Śruba M10x30 z łbem sześciokątnym	4	-	x	x	PN 82105, klasa 8.8; do mocowania wspornika wału B do kołnierza napędu elektrycznego
10	Podkładka M10 z łbem sześciokątnym	4	-	x	x	PN 82144; - do mocowania wspornika wału B do kołnierza napędu elektrycznego
11	Podkładka sprężysta 10,2	4	-	x	x	PN 82008; - do mocowania wspornika wału B do kołnierza napędu elektrycznego
12	Wykaz elementów kotwiących wsporniki wału do sufitu / ściany obiektu:					
	- kotwa sworzniowa Fischer FAZ II 10/100 (lub tożsama)	4	-	x	x	w przypadku montażu do ścian żelbetonowych
	- kotwa chemiczna (pręt gwintowany) wraz z zaprawą iniekcyjną Fischer FIS VS (lub tożsama)	4	-	x	x	w przypadku montażu do ścian murowanych pełnych (błoczki betonowe, silikatowe, cegła pełna) oraz ścian murowanych drażonych (cegła kratówka, porotherm, pustaki typu U, Max)
	- kotwa Fischer FPX-I (lub tożsama)	4	-	x	x	w przypadku montażu do ścian z gazobetonu (ytong, solbet, siporex, suporex, suporeks)
	- wkręty Hilti SM-D (lub tożsame)	4	-	x	x	w przypadku montażu do konstrukcji stalowych
13	Wykaz elementów kotwiących prowadnice do ściany obiektu:					
	- kotwa sworzniowa Fischer FAZ II 10/100 (lub tożsama)	*	-	x	x	w przypadku montażu do ścian żelbetonowych, * - ilość zależna od wysokości – co 500mm,
	- kotwa ościeżnicowa M10x72 Koelner (lub tożsama)	*	-	x	x	
	- kotwa chemiczna (pręt gwintowany) wraz z zaprawą iniekcyjną Fischer FIS VS (lub tożsama)	*	-	x	x	w przypadku montażu do ścian murowanych pełnych (błoczki betonowe, silikatowe, cegła pełna) oraz ścian murowanych drażonych (cegła kratówka, porotherm, pustaki typu U, Max), * - j.w.
	- kotwa Fischer FPX-I (lub tożsama)	*	-	x	x	* - w przypadku montażu do ścian z gazobetonu (ytong, solbet, siporex, suporex, suporeks), * - j.w.
	- wkręty Hilti SM-D (lub tożsame)	*	-	x	x	w przypadku montażu do konstrukcji stalowych, * - j.w.

* - **U** – Użytkownik, **A** – Autoryzowany serwis, **P** - Producent

UWAGA! Jeśli wymiany części zastrzeżonych tylko dla producenta wykonuje inny podmiot - skutkuje to natychmiastowym unieważnieniem znajdującego się na tej bramie oznakowania CE i anulowanie wraz z nim właściwości użytkowych - szczególnie odporności ogniowej.

6.1 PŁASZCZ KURTYNY MARC-Ok.90-01.01.00

Płaszcz jest częścią główną bramy kurtynowej ppoż. W pozycji tzw. zamkniętej (rozwinętej) tworzy szczelną przegrodę w klasie odporności ogniowej EI₁60, EI₂90, EW120. W skład płaszcza kurtyny wchodzi pięć warstw, dwie zewnętrzne identyczne o grubości ok. 1,5mm typu FM1D, dwie środkowe boczne grubości ok. 6mm typu MH-6 oraz jedna wewnętrzna środkowa typu FM2D. Łączna grubość płaszcza wynosi ok. 18mm.

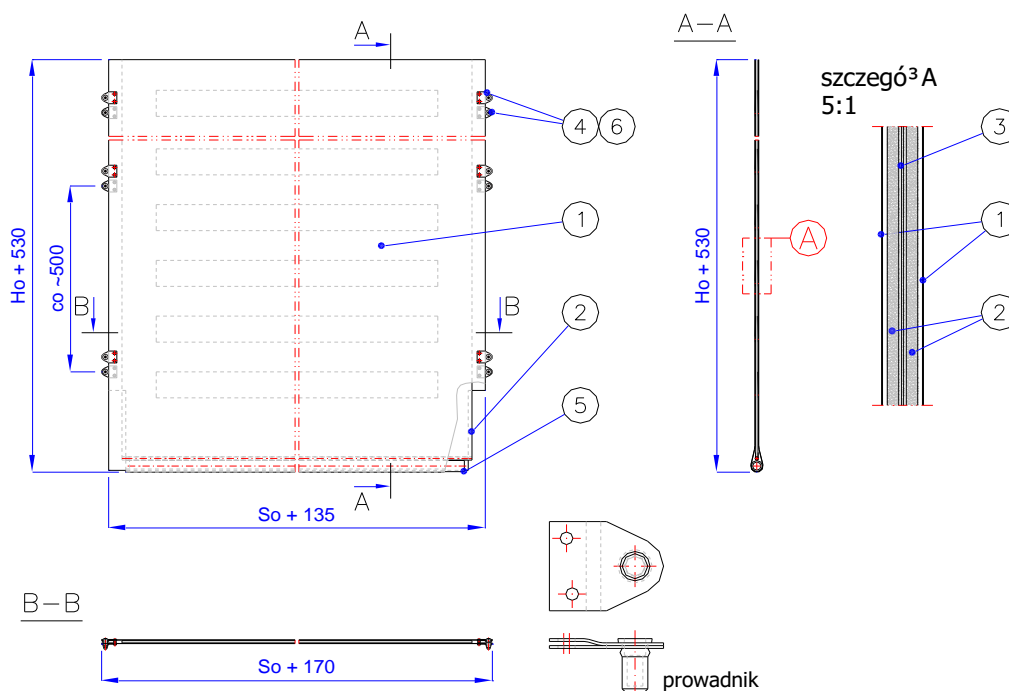
Warstwy wewnętrzne boczne wykonane są na bazie wełny ceramicznej, obłożonej dwustronnie

zbrojoną folią aluminiową. Warstwa wewnętrzna środkowa ma naszyte z obu stron poziome paski z tego samego materiału. Górna krawędź płaszczu, poprzez płaskownik, zamocowana jest do wału nawojowego. Na drugiej, dolnej krawędzi, zewnętrzne warstwy połączone są między sobą i dodatkowo obciążone profilem stalowym.

Do bocznych krawędzi warstw zewnętrznych zamocowane są prowadniki, w rozstawie ok. 500mm.

Tabela parametrów płaszczu kurtyny MARC-Ok-01.01.00

Opis	Symbol i JM	Wartość parametru	Uwagi
Całkowita [wysokość / szerokość / grubość]	mm	Ho+525 / So+135 / 10	Ho / So - wysokość / szerokość otworu w murze
Kolor	-	zbliżony do RAL 7035	-
Ilość	szt.	1	-
Masa całkowita	kg / m ²	8,5	-



Rysunek 5. Płaszcz kurtyny MARC-Ok-01.01.00

Zestawienie zespołu, części płaszczu kurtyny MARC-Ok.90-01.01.00

Lp.	Nazwa	Il.	Wymiana / Naprawa			Uwagi
			U*	A*	P*	
1	Warstwa zewn. płaszczu	2	-	-	x	-
2	Warstwa wewnętrzna boczna płaszczu	2	-	-	x	-
3	Warstwa wewnętrzna środkowa płaszczu	1	-	-	x	-
4	Prowadnik	2*	-	x	x	* - na stronę ok. 500mm na długości płaszczu
5	Profil obciążeniowy	1	-	x	x	pręt stalowy/rura Ø 30mm zależne od wymiarów kurtyny
6	Nit stalowy zrywalny 4x6	4*	-	x	x	PN 82105, klasa 8.8; DIN 7337

* - U – Użytkownik, A – Autoryzowany serwis, P - Producent

UWAGA! Jeśli wymiany części zastrzeżonych tylko dla producenta wykonuje inny podmiot - skutkuje to natychmiastowym unieważnieniem znajdującego się na tej bramie oznakowania CE i anulowanie wraz z nim właściwości użytkowych - szczególnie odporności ogniowej.

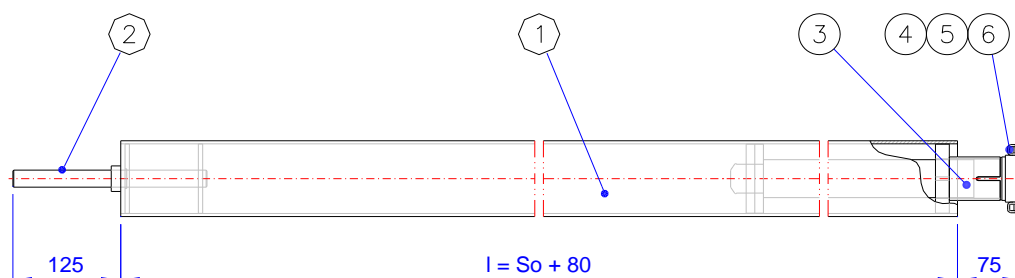
6.2 WAŁ NAWOJOWY MARC-Ok-01.02.00

Do wału nawojowego zamocowany jest płaszcz. Wał, obracając się powoduje zamykanie / otwieranie się kurtyny. Wał wykonany jest z rury stalowej o przekroju 88,9x3,6; 127,0x4,5; 159,0x4,5; 244,5x7,1; 323,9x8,8 (w zależności od wymiarów całej bramy kurtynowej).

Z jednej strony wał zakończony jest czopem, który pozwala osadzić wał w łożysku samonastawnym serii UCF. Z drugiej strony, w zależności od zastosowanego napędu wał posiada wmontowany napęd rurowy, bądź zakończony jest kolejnym czopem.

Tabela parametrów wału nawojowego MARC-Ok-01.02.00

Opis	Symbol i JM	Wartość parametru	Uwagi
Długość rury wału	mm	So + 80	So - szerokość otworu w murze
Średnica	mm	88,9 x 3,6; 127,0 x 4,5; 159,0 x 4,5; 244,5 x 7,1; 323,9 x 8,8	przekrój rury uzależniony od wymiarów całej kurtyny
Ilość	szt.	1	-
Masa całkowita	kg / mb.	8,5 / 70	ciężar zależy od przekroju rury



Rysunek 6. Wał nawojowy MARC-Ok-01.02.00

Zestawienie zespołów, części wału nawojowego MARC-Ok-01.02.00

Lp.	Nazwa	Il.	Wymiana / Naprawa			Uwagi
			U*	A*	P*	
1	Rura wału	1	-	-	x	-
2	Czop - strona bierna	1	-	-	x	-
3	Napęd elektryczny rurowy	1	-	x	x	* - typ zależny od wymiarów
4	Śruba M6x16 z łbem sześciokątnym	4	-	x	x	PN 82105, klasa 8.8
5	Podkładka M6 z łbem sześciokątnym	4	-	x	x	PN 82144
6	Podkładka sprężysta 6,1	4	-	x	x	PN 82008

* - **U** – Użytkownik, **A** – Autoryzowany serwis, **P** - Producent

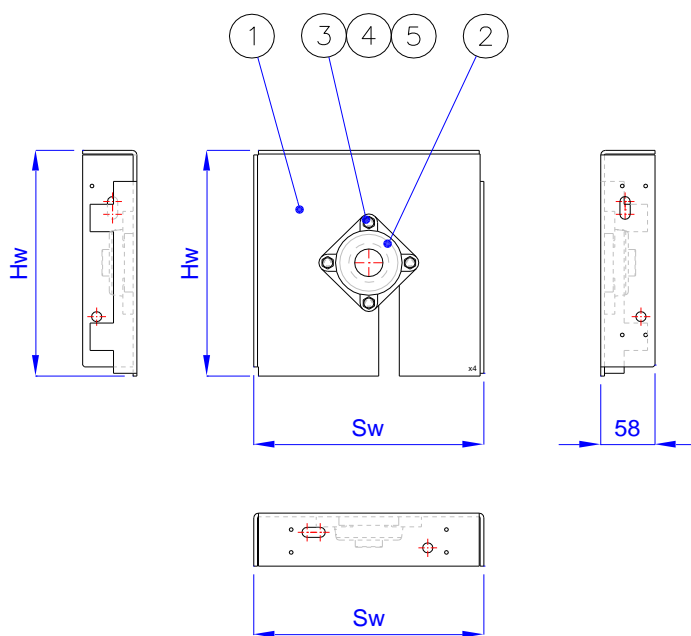
UWAGA! Jeśli wymiany części zastrzeżonych tylko dla producenta wykonuje inny podmiot - skutkuje to natychmiastowym unieważnieniem znajdującego się na tej brampie oznakowania CE i anulowanie wraz z nim właściwości użytkowych - szczególnie odporności ogniowej.

6.3 WSPORNIK WAŁU A MARC-Ok-01.03.00 i WSPORNIK WAŁU B MARC-Ok-01.04.00

Wsporniki wału służą do zamocowania wału nawojowego od ściany / sufitu obiektu oraz jako podpory dla montażu zespołu osłon. W skład bramy kurtynowej ppoż. wchodzi dwa wsporniki wału A i B (A- strona bierna; B- strona napędowa) wykonane z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 4mm (wg DX51D+Z225, PN-EN 10346:2015-09). Do wspornika A (strony biernej) zamocowane jest za pomocą podkładek i śrub łożysko samonastawne w oprawie żeliwnej typu UCF i osadzone na trzpieniu wału nawojowego. Wspornik B jest zamocowany za pomocą podkładek i śrub do kołnierza napędu elektrycznego wału nawojowego. Każdy ze wsporników zamocowany jest w dwóch punktach kotwami do ściany / sufitu obiektu. Rodzaj elementów kotwiących uzależniony jest od materiału / typu ściany / sufitu i są one zestawione w tabeli głównej całej bramy kurtynowej ppoż.

Tabela parametrów wspornika wału A MARC-Ok-01.03.00 oraz wspornika wału B MARC-Ok-01.04.00

Opis	Symbol i JM	Wartość parametru	Uwagi
Wysokość / szerokość	Hw / Sw, mm	350 / 350 – 700 / 700	wymiary zależne od wysokości kurtyny
Grubość	mm	58	-
Ilość	szt.	1	-
Masa całkowita	kg	8,6 - 16,5	masa zależna od wielkości wspornika



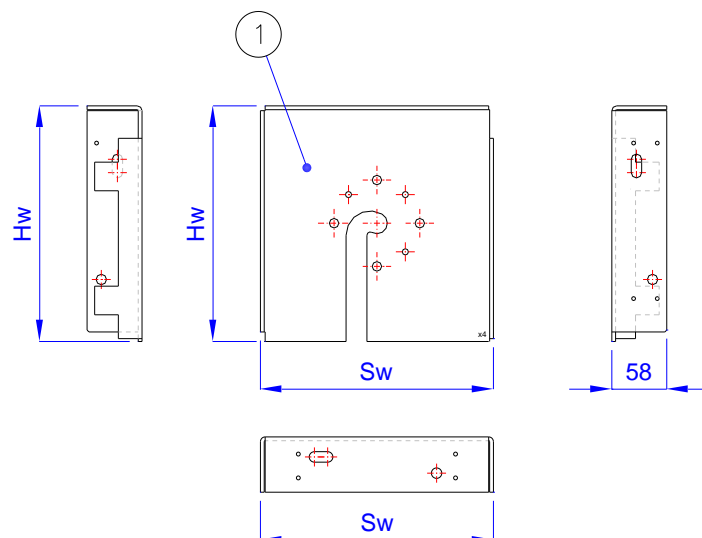
Rysunek 7. Wspornik wału A MARC-Ok-01.03.00

Zestawienie zespołów, części wspornika wału A MARC-Ok-01.03.00

Lp.	Nazwa	Il.	Wymiana / Naprawa			Uwagi
			U*	A*	P*	
1	Płyta wspornika A	1	-	-	x	-
2	Łożysko samonastawne w oprawie serii UCF	1	-	x	x	-
3	Śruba M10x30 z łbem sześciokątnym	4	-	x	x	PN 82105, klasa 8.8
4	Podkładka M10 z łbem sześciokątnym	4	-	x	x	PN 82144
5	Podkładka sprężysta 10,2	4	-	x	x	PN 82008

* - U – Użytkownik, A – Autoryzowany serwis, P - Producent

UWAGA! Jeśli wymiany części zastrzeżonych tylko dla producenta wykonuje inny podmiot - skutkuje to natychmiastowym unieważnieniem znajdującego się na tej bramie oznakowania CE i anulowanie wraz z nim właściwości użytkowych - szczególnie odporności ogniowej.



Rysunek 8. Wspornik wału B MARC-Ok-01.04.00

Zestawienie zespołów, części wspornika wału B MARC-Ok-01.04.00

Lp.	Nazwa	Il.	Wymiana / Naprawa			Uwagi
			U*	A*	P*	
1	Płyta wspornika B	1	-	x	x	-

* - **U** – Użytkownik, **A** – Autoryzowany serwis, **P** - Producent

UWAGA! Jeśli wymiany części zastrzeżonych tylko dla producenta wykonuje inny podmiot - skutkuje to natychmiastowym unieważnieniem znajdującego się na tej bramie oznakowania CE i anulowanie wraz z nim właściwości użytkowych - szczególnie odporności ogniowej.

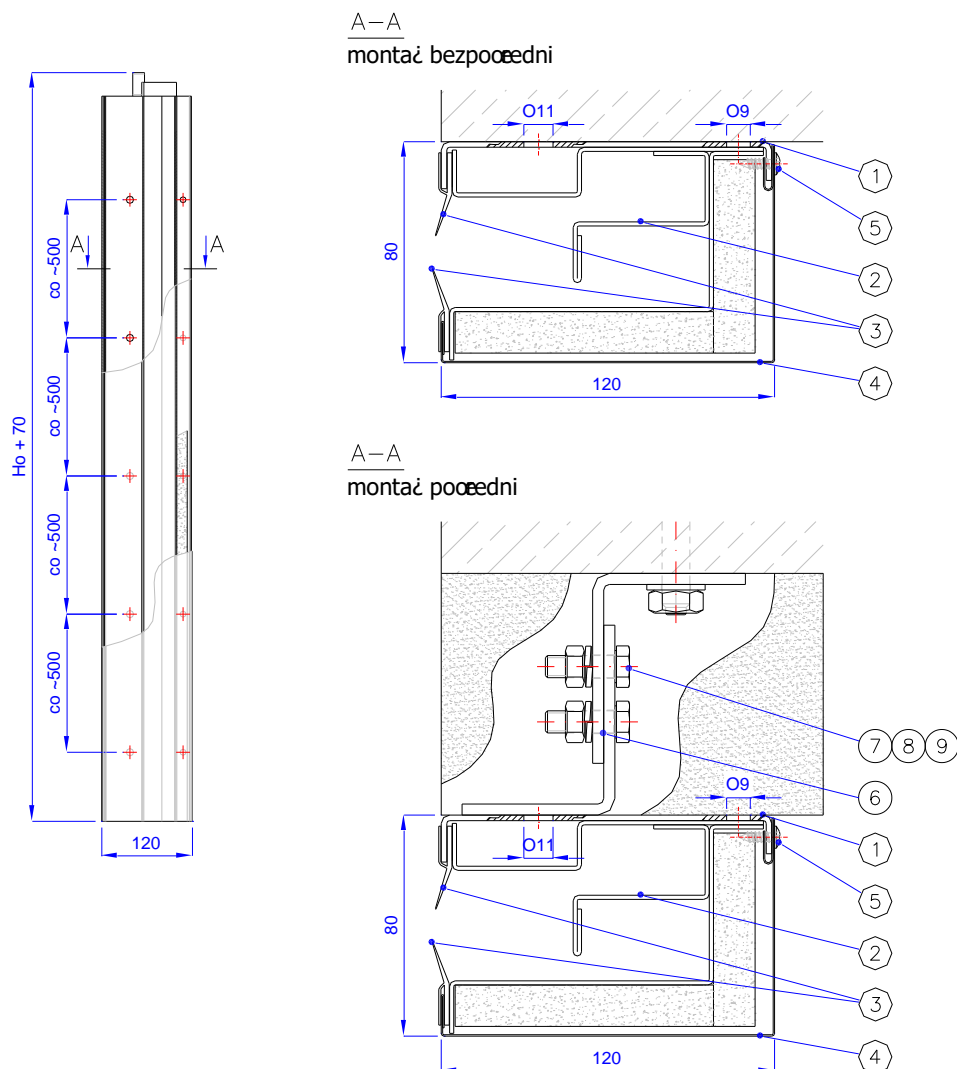
6.4 PROWADNICA MARC-Ok-01.05.00

Prowadnice gwarantują prawidłowe położenie płaszczu kurtyny w otworze. W skład bramy kurtynowej ppoż. wchodzi dwie prowadnice. Prowadnice w przekroju mają wymiar 80x120mm. Sekcje przyścienna i środkowa wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 1,5 i 2mm (wg DX51D+Z225, PN-EN 10346:2015-09).

Sekcja środkowa dodatkowo zabezpieczona płytami Promatect 10 i 20mm. Maskownice prowadnicy wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,7mm, pomalowanej od strony zewnętrznej na kolor RAL wedle życzenia. Na krawędziach wnęki prowadnicy, w której przesuwa się płaszcz zamocowane są uszczelki wykonane z EPDM. Prowadnice zamocowane są do ściany w rozstawie co 500mm. Rodzaj elementu kotwiącego uzależniony jest od typu ściany.

Tabela parametrów prowadnicy MARC-Ok-01.05.00

Opis	Symbol i JM	Wartość parametru	Uwagi
Długość	mm	Ho + 70	Ho - wysokość otworu w murze
Szerokość / grubość	mm	120 x 80	-
Kolor	-	ocynkowane / RAL	wnętrze prowadnicy / maskownica
Ilość	szt.	2	-
Masa całkowita	kg / mb.	11,15	-



Rysunek 9. Prowadnica pionowa MARC-Ok-01.05.00

Zestawienie zespołów, części prowadnicy MARC-Ok-01.05.00

Lp.	Nazwa	Il.	Wymiana / Naprawa			Uwagi
			U*	A*	P*	
1	Sekcja przyścienna	1	-	-	x	-
2	Sekcja środkowa	1	-	-	x	-
3	Uszczelka	2	x	x	x	-
4	Maskownica	1	x	x	x	-
5	Wkręt samowiercący z łbem walcowym 4,2 x 19	1*	x	x	x	DIN 7504N, * - ilość zależna od dł. prowadnicy, co ~500mm
6	Wspornik dystansowy	*	-	x	x	co ~500mm
7	Śruba M10x30 z łbem 6-kątnym	*	-	x	x	PN 82105
8	Podkładka sprężysta 10,2	*	-	x	x	PN 82008
9	Nakrętka sześciokątna M10	*	-	x	x	PN 82144

* - U – Użytkownik, A – Autoryzowany serwis, P - Producent

UWAGA! Jeśli wymiany części zastrzeżonych tylko dla producenta wykonuje inny podmiot - skutkuje to natychmiastowym unieważnieniem znajdującego się na tej bramie oznakowania CE i anulowanie wraz z nim właściwości użytkowych - szczególnie odporności ogniowej.

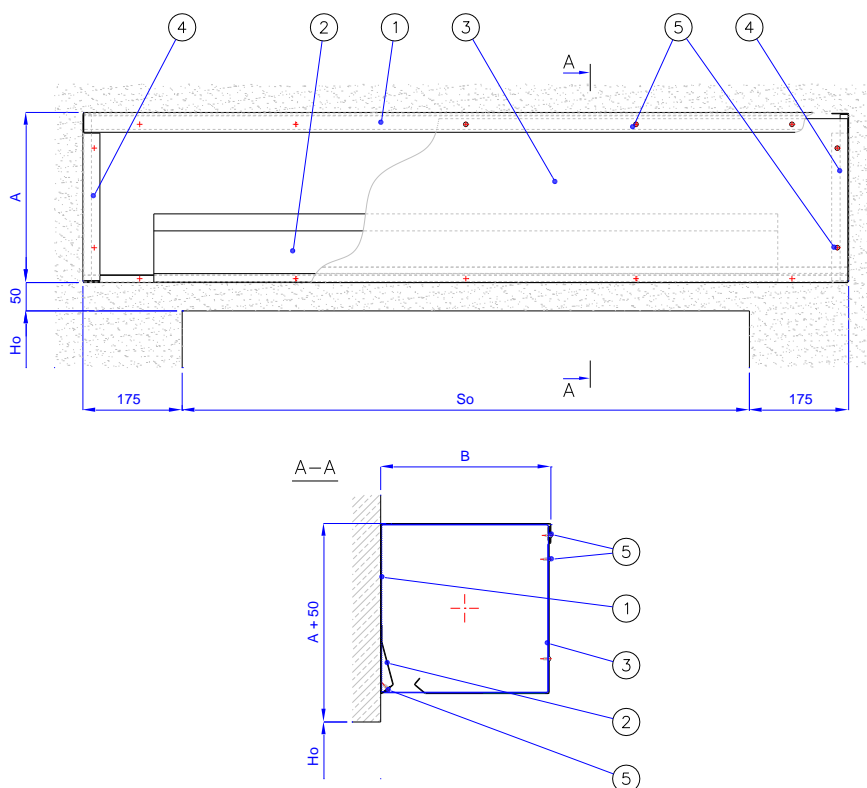
6.5 ZESPÓŁ OSŁON MARC-Ok-01.06.00

Zespół osłon pełni funkcję estetyczną oraz przeciwpożarową, chroni i osłania również wał wraz ze wspornikami.

W skład kompletu osłon wchodzi osłona tylna wraz ze ślizgiem płaszcza, osłoną czołową oraz dwiema osłonami bocznymi. Wszystkie elementy wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej grubości 1,0mm (wg DX51D+Z225, PN-EN 10346:2015-09). Od strony zewnętrznej osłony mogą zostać pomalowane na dowolny kolor z palety RAL. Poszczególne elementy zespołu osłon połączone są ze sobą jak i ze wspornikami wału za pomocą stalowych wkrętów samowiercących bądź stalowych nitów zrywalnych.

Tabela parametrów zespołu osłon MARC-Ok-01.06.00

Opis	Symbol i JM	Wartość parametru	Uwagi
Wysokość / szerokość	A / B, mm	325 / 350 – 675 / 700	wymiary zależne od wysokości kurtyny
Długość	mm	So + 370	So - szerokość otworu w murze
Kolor	-	dowolny RAL	9002 i 7035 standardowe
Ilość	kpl.	1	-
Masa całkowita	kg / mb.	12,5 – 35,0	masa zależna od wielkości zestawu osłon



Rysunek 10. Zespół osłon MARC-Ok-01.06.00

Zestawienie zespołów, części zespołu osłon MARC-Ok-01.06.00

Lp.	Nazwa	Il.	Wymiana / Naprawa			Uwagi
			U*	A*	P*	
1	Osłona tylna	1	-	x	-	-
2	Ślizg płaszcza	1	-	x	-	-
3	Osłona czołowa	1	x	x	-	-
4	Osłona boczna	2	x	x	-	-

Lp.	Nazwa	Il.	Wymiana / Naprawa			Uwagi
			U*	A*	P*	
5	Wykaz elementów złącznych:					
	- wkręt samowiercący z łbem walcowym 4,2 x 19	15*	x	x	-	DIN 7504N, * - ilość zależna od dł. osłony, co ~500mm
	- nit zrywalny	15*	x	x	-	Ø4x6mm, * - ilość zależna od dł. osłony, co 500mm

* - **U** – Użytkownik, **A** – Autoryzowany serwis, **P** - Producent

UWAGA! Jeśli wymiany części zastrzeżonych tylko dla producenta wykonuje inny podmiot - skutkuje to natychmiastowym unieważnieniem znajdującego się na tej bramie oznakowania CE i anulowanie wraz z nim właściwości użytkowych - szczególnie odporności ogniowej.

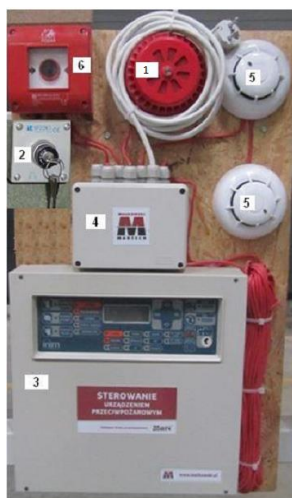
6.6 ZESTAW OSPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO MARC-Vic-01.00

Czujki przeciwpożarowe stanowią element zestawu osprzętu elektrycznego do monitorowania wystąpienia pożaru i są rozmieszczone w obiekcie, w pobliżu zainstalowanej bramy kurtynowej ppoż. zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji montażu zestawu osprzętu elektrycznego (zobacz rozdział „ZAŁĄCZNIKI”).

Elementem sygnalizującym i ostrzegającym o wystąpieniu pożaru i/lub uruchomieniu rozwijania płaszczu kurtyny (tj. jej zamykania) jest sygnalizator optyczno-akustyczny. Miejsce jego lokalizacji również określono w ww. instrukcji montażu zestawu.

Tabela parametrów zestawu osprzętu elektrycznego MARC-Vic-01.00

Opis	Symbol i JM	Wartość parametru	Uwagi
Napięcie zasilania napędu	V	230 VAC	-
Pobór prądu napędu	A	1,05 – 5,30*	* - w zależności od typu napędu
Pobór mocy napędu	W	240 – 1200*	* - w zależności od typu napędu
Stopień ochrony napędu	IP	44	-
Tryb pracy	-	automatyczny	automatyczny i ręczny
Hałas ze sygnalizatora optyczno-akustycznego	dB	>100 dB (z odległości 1m)	zgodnie z danymi producenta sygnalizatora
Akumulator	V / Ah	24 / 7,0	-



Rysunek 11. Przykładowy widok zestawu osprzętu elektrycznego MARC-Vic-01.00 (przygotowany do wysyłki)

Zestawienie zespołów, części widok zestawu osprzętu elektrycznego MARC-Vic-01.00

Lp.	Nazwa	Il.	Wymiana / Naprawa			Uwagi
			U*	A*	P*	
1	Sygnalizator optyczno-akustyczny	1	-	x	-	typ SA
2	Przełącznik kluczykowy	1	-	x	-	typ PKL
3	Lokalny układ sterowania (centralka)	1	-	x	-	typ CSP M-M+SN
4	Puszka przyłączeniowa	1	-	x	-	typ PP
5	Czujka przeciwpożarowa, termiczna	2	-	x	-	typ Cz
6	Ręczny ostrzegacz pożarowy	1	-	x	-	typ ROP

* - **U** – Użytkownik, **A** – Autoryzowany serwis, **P** - Producent

UWAGA! Jeśli wymiany części zastrzeżonych tylko dla producenta wykonuje inny podmiot - skutkuje to natychmiastowym unieważnieniem znajdującego się na tej bramie oznakowania CE i anulowanie wraz z nim właściwości użytkowych - szczególnie odporności ogniowej.

7 PRAWDOPODOBNE USTERKI I MOŻLIWOŚCI ICH USUNIĘCIA

Wszelkie awarie bramy kurtynowej ppoż. należy zgłaszać do jej producenta i eliminować zgodnie z jego zaleceniami, przez uprawnione osoby (zobacz rozdział „PRZEGLĄDY, KONSERWACJE, NAPRAWY”).

Rodzaj usterki	Przyczyny usterki / błąd obsługi	Sposób usunięcia usterki przez obsługę
Płaszcz kurtyny nie rozwija się, silnik napędu pracuje	Niedrożne lub uszkodzone przewadnice	Wezwać serwis celem udrożnienia lub wymiany przewodnic
	Uszkodzenie mechaniczne elementu konstrukcji	Wezwać serwis celem naprawy, wymiany uszkodzonego elementu
	Uszkodzenie mechaniczne napędu	
	Wysunięty profil obciążeniowy z płaszcza kurtyny	Wsunąć profil obciążeniowy do rowka płaszcza kurtyny
Silnik napędu się nie uruchamia	Brak zasilania, wyłączone zasilanie	Sprawdzić pozycje przełącznika kluczykowego, przekręcić w pozycje włączoną „I”
	Rozładowany akumulator	Naładować akumulator
	Przepalony bezpiecznik zasilania elektrycznego	Wymienić bezpiecznik
Czujka przeciwpożarowa nie działa / nie uruchamia układu sterowania	Zabrudzona, uszkodzona	Wezwać serwis celem oczyszczenia, wyregulowania, wymiany
Sygnalizator optyczno-akustyczny się nie włącza	Uszkodzenie elementu układu	
Lokalny układ sterowania (centralka) wyświetla błąd		Wezwać serwis celem usunięcia usterki
Ręczny ostrzegacz pożarowy nie działa / uszkodzony	Wybita szyba w ostrzegaczu	Wezwać serwis celem wymiany

8 PRZEGLĄDY, KONSERWACJE, NAPRAWY

8.1 TABELA CZĘSTOTLIWOŚCI PRZEPROWADZANIA PRZEGLĄDÓW I KONSERWACJI

Przeeglądy, konserwacje, naprawy bramy kurtynowej ppoż. powinna wykonywać osoba posiadająca odpowiednią wiedzę i doświadczenie przy realizowaniu tych czynności.

Producent bramy kurtynowej ppoż. lub jego autoryzowane ekipy / firmy montażowe (zobacz wytyczne w rozdziale „WSTĘP” i podrozdziale „WYMAGANIA DOTYCZĄCE PERSONELU OBSŁUGI” w niniejszej instrukcji) zgodnie z uwarunkowaniami w zawartym kontrakcie, wykonują płatne przeglądy serwisowe i konserwacje, naprawy, usuwanie awarii bramy kurtynowej ppoż.

Ww. dysponują odpowiednimi środkami technicznymi, częściami zamiennymi oraz wykwalifikowanym personelem serwisu z wymaganymi kwalifikacjami.

Zamówienia pisemne na wykonywanie ww. pracy należy kierować do serwisu firmy MAŁKOWSKI-MARTECH S.A. (serwis@malkowski.pl lub fax: + 48 61 22 27 501). Adresy kontaktowe serwisu są również zamieszczony na stronie internetowej producenta i w dokumencie gwarancyjnym. Przeglądy i konserwacje powinny odbywać się zgodnie z niniejszą instrukcją (zobacz wytyczne poniższych tabel), dla zapewnienia właściwego oraz bezpiecznego użytkowania i są obowiązkowe dla utrzymania deklarowanej właściwości użytkowych bramy kurtynowej ppoż. oraz w czasie trwania gwarancji pod rygorem jej utraty.

Rodzaj przeglądów	Częstotliwość*	Wykonujący
Przeгляд przed użyciem	Przed każdym użyciem (nie dotyczy sytuacji wystąpienia pożar)	Operator
Przeгляд miesięczny	Co 1 miesiąc	
Przeгляд serwisowy i konserwacja	Co 6 miesięcy	Autoryzowany serwis

s - Sprawdź, przejrzyj, wyczyść; x - Wyreguluj, nasmaruj*.

TABELA CZĘSTOTLIWOŚCI PRZEGLĄDÓW, KONSERWACJI

Zespół, podzespół	Wymagana czynność	Przed każdym użyciem*	Co 1 miesiąc*	Co 6 miesięcy*
Całe urządzenie				
Konstrukcja urządzenia	Sprawdź powierzchnię lakierowaną (brak zabrudzeń, rdzy itp.), w razie potrzeby wyczyść		S	S
	Sprawdź kompletność elementów i brak uszkodzeń mechanicznych i eksploatacyjnych	S	S	S
	Sprawdź oznakowanie bramy (czy występuje etykieta znamionowa, czy jest czytelna?)		S	S
Płaszcz kurtyny	Sprawdź na okoliczność występowania zabrudzeń, uszkodzeń mechanicznych itp., w razie potrzeby wyczyść	S	S	S
	Sprawdź położenie i mocowanie profilu obciążeniowego		S	S
Wsporniki, osłony	Sprawdź mocowania oraz ich stan			S
Układ rozwijania / zwijania kurtyny				
Prowadnice	Sprawdź mocowania oraz ich stan i drożność			S
Uszczelki pęczniące	Sprawdź mocowanie oraz ich stan, w razie potrzeby nasmaruj ¹			S
	Sprawdź w zakresie uszkodzeń, pęknięć		S	S
Układ elektryczny / sterowania				
Cały zestaw osprzętu elektrycznego	Sprawdź, poprzez zainicjowanie czujek prawidłowość działanie zestawu, w razie potrzeby wyreguluj			SX
Czujka przeciw-pożarowa	Sprawdź stan, wyczyść, w razie potrzeby wyreguluj			SX
Ręczny ostrzegacz pożarowy	Sprawdź stan i prawidłowość zadziałania			S
Centralka	Sprawdź poprawność działania wszystkich elementów w centralce			S
	Sprawdź, czy nie są wyświetlane błędy	S	S	S
Przełącznik kluczykowy	Sprawdź stan tj. pod względem uszkodzeń, działania		S	S
Silnik elektryczny napędów	Sprawdź stan (równa praca, bez szarpania, brak zgrzytów, drgań itp.)		S	S
Akumulator	Sprawdź stan zacisków i kabli, w razie potrzeby wyczyść, nasmaruj ²		S	SX
	Sprawdź poziom elektrolitu, stan naładowania, w razie potrzeby dolej elektrolitu, naładuj		S	S
Instalacja elektryczna ³	Sprawdź mocowania osprzętu, tras kablowych oraz ich stan		S	S
	Sprawdź stan bezpieczników w zakresie połączenia, przepaleń itp., w razie potrzeby wymień			SX

¹ Zalecana jest wazelina techniczna.

² Zalecana jest wazelina techniczna.

³ Wykonuj badania rezystancji izolacji zasilającej instalacji elektrycznej i badania ciągłości przewodów nie rzadziej niż co 5 lata.

Części zużyte bramy kurtynowej ppoż. i części uszkodzone należy wymieniać na nowe. Do konserwacji i napraw stosować wyłącznie części oryginalne i autoryzowane przez producenta bramy kurtynowej ppoż.

Przeprowadzenie przeglądu, konserwacji, remontu upoważniony pracownik wykonuje i poświadcza zapisami zgodnie z zakresem w Karcie Przeglądów Okresowych i Konserwacji zawartej w rozdziale „ZAŁĄCZNIKI” niniejszej instrukcji lub w odrębnym protokole.

Użytkownik bramy kurtynowej ppoż. powinien przechowywać zapisy z wykonywanych przeglądów, konserwacji napraw i remontów.

8.2 PRZEGLĄDY WYKONYWANE PRZEZ OPERATORA

Przegląd wykonywany przez operatora powinien być realizowany przez osobę do tego wyznaczoną przez użytkownika i przeszkoloną przez producenta bramy kurtynowej ppoż. lub jego autoryzowaną ekipę / firmę montażową (zobacz również wytyczne w rozdziale „WYMAGANIA DOTYCZĄCE PERSONELU OBSŁUGI” i podrozdziale „TABELA CZĘSTOTLIWOSCI PRZEPROWADZANIA PRZEGLĄDÓW I KONSERWACJI”).

Przy pracach przeglądowych należy używać podstawowe środki ochrony indywidualnej np. rękawice gumowe itp.

W przypadku awarii, uszkodzenia bramy kurtynowej ppoż. lub zauważenia nieprawidłowości w jej działaniu należy powiadomić przełożonego oraz producenta lub autoryzowaną ekipę / firmę montażową producenta.

8.3 PRZEGLĄDY SERWISOWE I KONSERWACJE

Usługi serwisowe realizowane są przez zespoły wykwalifikowanych i doświadczonych pracowników producenta MAŁKOWSKI - MARTECH S.A. lub ekip / firm podwykonawczych, które posiadają autoryzację producenta na prowadzenie serwisu bram kurtynowych ppoż.

Aby Klienci mieli pewność, że usługa jest wykonywana przez ekipę / firmę w pełni profesjonalną / autoryzowaną, osoby uprawnione do przeprowadzania tych prac powinni posiadać i okazywać się **Certyfikatem Autoryzacji Montażu**, a serwisanci **Obiektowym Certyfikatem Autoryzacji Serwisu** wydanym przez producenta bramy kurtynowej ppoż. MAŁKOWSKI - MARTECH S.A.

Zgodnie z „Zestawieniami podzespołów, części”, zawartymi w rozdziale „DANE TECHNICZNE” w niniejszej instrukcji, producent bramy kurtynowej ppoż. określił kto ma prawo do naprawy / wymiany zespołów, podzespołów, części, pod rygorem utraty gwarancji i ważności deklaracji właściwości użytkowych bramy kurtynowej ppoż.

UWAGA!

Zgodnie z Rozporządzeniem (Dz.U.2010.109.719 z późn. zm.) §3.2 „Urządzenia przeciwpożarowe (...) powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami i w sposób określony w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w dokumentacji techniczno-ruchowej oraz instrukcjach obsługi, opracowanych przez ich producentów.” §3.3 "Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach ustalonych przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku".

Przeglądy serwisowe, konserwacje, naprawy, remonty bramy kurtynowej ppoż. mogą dokonywać wyłącznie przeszkoleni pracownicy producenta lub autoryzowanej ekipy / firmy serwisowej producenta.

Użytkownik bramy kurtynowej ppoż. lub upoważniona przez niego jednostka / osoba jest zobowiązana do organizowania i posiadania udokumentowanych potwierdzeń wykonania przeglądów serwisowych i konserwacji co najmniej raz na pół roku, o ile nie uzgodniono inaczej w kontrakcie (lub specjalne wymagania / uwarunkowania miejscowe u użytkownika nie wymuszają innej częstotliwości wykonywania przeglądów serwisowych i konserwacji).

8.4 CZYSZCZENIE

Pracownik obsługi zobowiązany jest do utrzymywania stanowiska pracy i bramy kurtynowej ppoż. w czystości. Do czyszczenia należy używać dostępnych w handlu środków czyszczących stosowanych w gospodarstwie domowym – jak np. płyn do mycia naczyń.

Do czyszczenia nie używać agresywnych środków czyszczących i rozpuszczalników organicznych

oraz nie stosować mycia pod ciśnieniem (wodą itp.). W przypadku zanieczyszczenia bramy kurtynowej ppoż. materiałami nierozpuszczalnymi oczyścić je mechanicznie, zachowując jednak ostrożność, aby nie doprowadzić do uszkodzenia powłoki malarskiej, zarysowań itp.

8.5 CZĘŚCI WYMIENNE

Przy zamawianiu części wymiennych należy podać: rok produkcji bramy kurtynowej ppoż., numer części i nazwę, liczbę sztuk.

CZĘŚCI WYMIENNE, WYKORZYSTYWANE DO REALIZACJI PRZEGLĄDÓW, KONSERWACJI, NAPRAW, REMONTÓW, POWINNY BYĆ ORYGINALNE PRODUCENTA ZGODNIE Z WYKAZAMI WG „ZESTAWIEN PODZESPOŁÓW, CZĘŚCI...” ZAWARTYCH W ROZDZIALE „DANE TECHNICZNE” W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI.

9 UTYLIZACJA

Utylizacja bramy kurtynowej ppoż. i jej zużytych elementów powinna być prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W przypadku całkowitego zużycia, kasacji bramy kurtynowej ppoż. lub pojedynczych jej elementów należy:

- zdemontować elementy bramy kurtynowej ppoż. oraz instalację elektryczną w sposób odwrotny jak przy montażu i przekazać elementy do odzysku (np.: silnik elektryczny),
- elementy z tworzyw sztucznych, gumy, wełny mineralnej przekazać do utylizacji,
- konstrukcję stalową, blachy, kształtowniki, pręty pociąć i wraz z innymi elementami stalowymi (śruby, kołki itp.) złomować.

9.1 INFORMACJE O SUBSTANCJACH

Żaden z elementów bramy kurtynowej ppoż. nie zawiera azbestu ani powłok / elementów powodujących ulatnianie się gazów negatywnie wpływających na warstwę ozonową atmosfery. Barwniki i pokrycia antykorozyjne konstrukcji i elementów nie zawierają kadmu ani chromianów itp., mogących zanieczyszczać powietrze i warstwy wodonośne gruntu.

10 OZNAKOWANIE

Brama kurtynowa ppoż. oznakowana jest etykietą znamionową, której wzór przedstawiono poniżej. Parametry odnoszące się do dostarczonej bramy kurtynowej ppoż. podane są na etykiecie umieszczonej na niej.



Rysunek 12. Przykład etykiety znamionowej bramy kurtynowej ppoż.
(zgodnie z normą PN-EN 16034:2014-11)

Etykieta znamionowa umieszczona jest fabrycznie na dolnej obudowie wału, po prawej stronie przy prowadnicy.

11 ZAŁĄCZNIKI

- Karta przeglądu okresowego, konserwacji,
- Karta gwarancyjna,
- Kopia Deklaracji właściwości użytkowych,
- Dostępne dla firm posiadających certyfikat autoryzacji montażu wystawiony przez producenta:
 - Instrukcja montażu zestawu osprzętu elektrycznego MARC-Vic-01.00,
 - Instrukcja montażu bramy kurtynowej ppoż. MARC®- Ok EI90;

Instrukcja stosowania, obsługi i konserwacji
Brama kurtynowa ppoż. MARC®- Ok EI90

KARTA PRZEGLĄDU OKRESOWEGO, KONSERWACJI

Typ urządzenia:		Nr fabryczny:		Rok produkcji:	
L.p.	Wykonane prace	Data, pieczęć i podpis osoby upoważnionej		Uwagi	

KARTA GWARANCYJNA

Gwarancja dla Kupującego / Uprawnionego z gwarancji*:		Miejsce montażu*:		
Okres gwarancji*:		zgodnie z umową, zamówieniem nr*:		
Lp.	Przedmiot sprzedaży	Opis dodatkowy*:	Oznaczenie nr*:	Ilość szt.*:
1	Brama kurtynowa przeciwpożarowa MARC®- Ok EI90	EI ₂ 90		
2	Lokalny układ sterowania (centralka)	CSP M-M+SN		
3	Czujka przeciwpożarowa, termiczna	CZ		
4	Ręczny ostrzegacz pożarowy	ROP		
5	Sygnalizator optyczno-akustyczny	SA		

§ 1

Wysyłka; Odbiór wyrobu; Czynności przed montażem

- Odbiór przedmiotu sprzedaży pod względem ilościowym odbywa się przed jego załadunkiem w firmie „MAŁKOWSKI-MARTECH” S.A. (zwanej dalej Gwarantem). Podpis Montażysty/Kupującego, na dostarczonym wraz z przedmiotem sprzedaży dokumencie WZ jest potwierdzeniem, że przedmiot sprzedaży jest kompletny i zgodny ze specyfikacją określoną na tym dokumencie WZ.
- Przed przystąpieniem do montażu / instalowania przedmiotu sprzedaży montażysta powinien starannie i dokładnie sprawdzić, czy nie uległ on uszkodzeniu w transporcie, jest pełnowartościowy i odpowiada złożonemu zamówieniu przez Kupującego. Po stwierdzeniu niezgodności przedmiotu sprzedaży z zamówieniem i/lub występowaniu jakiegokolwiek wady należy natychmiast wstrzymać montaż / instalowanie przedmiotu sprzedaży i niezwłocznie zawiadomić o tym Gwaranta.
- W przypadku, gdy wadę przedmiotu sprzedaży można było stwierdzić, przy zachowaniu odpowiedniej staranności, przed przystąpieniem do montażu / instalowania przedmiotu sprzedaży - REKLAMACJE zgłaszane po jego zmontowaniu / zainstalowaniu, będą oddalane jako bezzasadne.

§ 2

Ogólne warunki gwarancji

- Uprawniony zachowuje uprawnienia z tytułu gwarancji pod warunkiem:
 - dokonania montażu i instalowania przedmiotu sprzedaży przez Gwaranta lub podmiot posiadający Certyfikat Autoryzacji Montażu (udzielany przez Gwaranta) i potwierdzenia tego wpisem na ostatniej stronie w niniejszej karty gwarancyjnej,
 - zlecenia celem wykonywania przez Gwaranta lub podmiot posiadający Certyfikat Autoryzacji Serwisu (udzielany przez Gwaranta) cyklicznych przeglądów serwisowych (na podstawie odrębnej umowy) przedmiotu sprzedaży objętego niniejszą gwarancją, w następujących odstępach czasu:
 - co 6-miesiące - w przypadku pozostawiania przedmiotu sprzedaży, bez cyklicznego uruchamiania, w pozycji skrajnej – otwartej lub zamkniętej,
 - co 3-miesiące - w przypadku użytkowania przedmiotu sprzedaży w inny sposób jak w cyklu wyżej, wg kryteriów określonych przez Gwaranta w ww. umowie,
- Niniejsze warunki gwarancji mają zastosowanie do przedmiotu sprzedaży Gwaranta zakupionego, zmontowanego i zainstalowanego na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
- Przeglądy serwisowe wskazane w ust.1 wykonywane są odpłatnie.
- Z realizowanych przeglądów serwisowych przez podmiot posiadający Certyfikat Autoryzacji Serwisu Uprawniony z gwarancji zobowiązany jest w terminie 14 dni po ich wykonaniu przesłać do Gwaranta kopię protokołów:
 - pocztą elektroniczną na adres e-mail: serwis@malkowski.pl oraz,
 - na adres siedziby Gwaranta, pod rygorem utraty uprawnień z tytułu gwarancji.
- Okres gwarancji rozpoczyna swój bieg od daty protokolarnego odbioru po zmontowaniu i zainstalowaniu przedmiotu sprzedaży.
- Uprawnienia z tytułu udzielonej gwarancji nie obejmują prawa do domagania się zwrotu utraconych zysków, wyrównania ewentualnej szkody w związku z awarią przedmiotu sprzedaży.

§ 3

Tryb zgłaszania roszczeń i realizacji uprawnień z Gwarancji

- Uprawniony z gwarancji zobowiązany jest niezwłocznie pisemnie zgłosić wadę przedmiotu sprzedaży, jednak nie później niż w terminie 14 dni od daty jej stwierdzenia.
- Zgłoszenia roszczenia należy dokonać do Gwaranta w formie pisemnej, pod rygorem nieważności.
- Zgłoszenie roszczenia powinno zawierać:

* uzupełnić wskazane rubryki

KARTA GWARANCYJNA

- a) kopię Karty Gwarancyjnej,
 - b) szczegółowy opis dostrzeżonych uszkodzeń, przyczyny i warunki powstania wady,
 - c) numer seryjny przedmiotu sprzedaży,
 - d) potwierdzenia wykonywania okresowych przeglądów serwisowych przedmiotu sprzedaży zgodnie z postanowieniami wskazanymi w § 2. ust.4.
4. Aby zapewnić sprawny przebieg procedury gwarancyjnej, zaleca się załączenie do zgłoszenia zdjęć uszkodzonego przedmiotu sprzedaży, pozwalających na ocenę uszkodzenia.
 5. Uprawniony z gwarancji jest zobowiązany do zapewnienia warunków (w szczególności poprzez umożliwienie dostępu do przedmiotu sprzedaży oraz np. wyłączenie z ruchu innych urządzeń mogących stanowić zagrożenie dla osoby dokonującej naprawy) pozwalających i umożliwiających naprawę przedmiotu sprzedaży.
 6. Niedokonanie zgłoszenia roszczenia w terminie wskazanym w ust. 1 zwalnia Gwaranta z obowiązku zrealizowania roszczenia.

§ 4

Uprawnienia gwarancyjne

1. W przypadku, gdy zgłoszenie wady z tytułu Gwarancji roszczenia jest zasadne, Gwarant – według własnego uznania – usunie wadę przedmiotu sprzedaży (dokona naprawy) albo wymieni przedmiot sprzedaży (lub jego część) na nowy.
2. Wymieniony wadliwy przedmiot sprzedaży przechodzi na własność Gwaranta.
3. W przypadku ujawnienia w okresie gwarancji usterek lub wad, uniemożliwiających użytkowanie przedmiotu sprzedaży, Gwarant podejmie niezbędne działania zmierzające do usunięcia usterek lub wad w terminie 10 dni roboczych od momentu zgłoszenia wady.
4. W przypadku ujawnienia w okresie gwarancji usterek lub wad, które umożliwiają użytkowanie przedmiotu sprzedaży, Gwarant podejmie niezbędne działania zmierzające do usunięcia usterek lub wad w terminie 20 dni roboczych od momentu zgłoszenia wady.
5. Terminy wskazane w ust. 3 i 4 powyżej mogą ulec przedłużeniu, z ważnych przyczyn, w szczególności, gdy:
 - a) części niezbędne realizacji uprawnień gwarancyjnych są w danym momencie niedostępne na rynku,
 - b) istnieje konieczność sprowadzenia niektórych części z zagranicy,
 - c) z przyczyn niezależnych od Gwaranta, o zaistnieniu takiego przypadku Uprawniony z gwarancji zostanie powiadomiony.
6. Przez dni robocze rozumie się dni od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem świąt oraz dni ustawowo wolnych od pracy.
7. Jeżeli w wykonaniu swoich obowiązków Gwarant dostarczył Uprawnionemu z gwarancji zamiast rzeczy wadliwej rzecz wolną od wad albo dokonał istotnych napraw rzeczy objętej gwarancją, termin gwarancji biegnie na nowo od chwili dostarczenia rzeczy wolnej od wad lub zwrócenia rzeczy naprawionej.
8. Gwarancja na części wymienione biegnie na nowo od chwili dostarczenia części wolnej od wad naprawionej, w stosunku do części wymienionej.
9. Wymiana części nie powoduje przedłużenia gwarancji na cały przedmiot sprzedaży.
10. Gwarant uprawniony jest do obciążenia Uprawnionego z gwarancji kosztami związanymi z bezpodstawnym zgłoszeniem wady (pod którym to pojęciem należy rozumieć brak wady lub zgłoszenie żądania usunięcia wady nie objętej gwarancją).
11. Koszty, o których mowa w ust. 10 powyżej, obejmują w szczególności koszty dojazdu oraz koszty usunięcia wady – w przypadku jej usunięcia.
12. Koszty usunięcia wad nie objętych Gwarancją wyceniane będą zgodnie z cennikiem Gwaranta.

§ 5

Wyłączenia uprawnień wynikających z Gwarancji

Gwarancja nie obejmuje:

1. wad powstałych z przyczyn innych niż tkwiących w przedmiocie sprzedaży,
2. wad powstałych w wyniku dokonania przez Uprawnionego z gwarancji lub osoby trzeciej jakichkolwiek ingerencji w przedmiot sprzedaży, w szczególności przeróbek i zmian konstrukcyjnych przedmiotu sprzedaży, bez uprzedniej pisemnej zgody Gwaranta pod rygorem nieważności DEKLARACJI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH I UDZIELONEJ GWARANCJI,
3. wad powstałych na skutek niewłaściwego użytkowania przedmiotu sprzedaży lub braku prowadzenia bieżącej jego konserwacji, w szczególności użytkowania oraz konserwacji sprzecznej z zapisami zawartymi w instrukcji obsługi jego dotyczącej, do której ta karta gwarancyjną jest załącznikiem,
4. wad powstałych na skutek prac montażowych lub naprawczych wykonywanych przez osoby nie posiadające

KARTA GWARANCYJNA

autoryzacji Gwaranta,

5. przedmiotu sprzedaży zainstalowanego na obiekcie objętym gwarancją, wobec którego nie wykonywano przeglądów serwisowych przez Gwaranta lub podmiot posiadający Certyfikat Autoryzacji Serwisu,
6. części przedmiotu sprzedaży podlegające naturalnemu częściowemu / całkowitemu zużyciu zgodnie z właściwościami lub przeznaczeniem (np. części elementów jezdnych, akumulator itp.),
7. mechanicznych uszkodzeń przedmiotu sprzedaży i wywołane tym wady,
8. wad będących konsekwencją wadliwości konstrukcji, w której przedmiot sprzedaży został zainstalowany,
9. nieprawidłowego doboru przedmiotu sprzedaży do warunków istniejących w miejscu instalowania,
10. wadliwego działania zamontowanych urządzeń, nie pochodzących od Gwaranta mających negatywny wpływ na działanie przedmiotu sprzedaży. W przypadku stwierdzenia takiego faktu, natychmiastowemu unieważnieniu podlega DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH WYSTAWIONA DLA TEGO PRZEDMIOTU SPRZEDAŻY I UDZIELONA GWARANCJA,
11. wad powstałych wskutek działania czynników zewnętrznych, w szczególności: ognia, anomalnych warunków pogodowych oraz zdarzeń losowych,
12. uszkodzenia spowodowane w następstwie niewłaściwego lub niezgodnego z instrukcją obsługi korzystania z przedmiotu sprzedaży, w tym również przez jego ponadnormatywną eksploatację,
13. zastosowanie części zamiennych innych producentów, innych niż części oryginalne Gwaranta,
14. przedmiotu sprzedaży, którego niniejsza karta gwarancyjna została w jakikolwiek sposób zmieniona lub zamazana,
15. przedmiotu sprzedaży, którego etykieta znamionowa została usunięta, uszkodzona lub przerobiona,
16. została naruszona lub zerwana plomba gwarancyjna na przedmiocie sprzedaży.

.....
Data i podpis upoważnionego Przedstawiciela firmy posiadającej Certyfikat Autoryzacji Montażu Gwaranta

.....
Nr autoryzacji i datę jej wydania