

# INSTRUKCJA STOSOWANIA, OBSŁUGI I KONSERWACJI



## PRZECIWPOŻAROWA BRAMA ROZWIERANA typu: **MARC-D EI60**

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

## SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP</b> .....	3
<b>2. ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA</b> .....	4
2.1 PRZEZNACZENIE .....	4
2.2 NIEPRAWIDŁOWE STOSOWANIE .....	4
2.3 WSKAZANIA BHP .....	6
2.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PERSONELU OBSŁUGI .....	6
<b>3. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT</b> .....	6
<b>4. MONTAŻ I INSTALOWANIE</b> .....	7
4.1 MONTAŻ MECHANICZNY .....	7
4.2 MONTAŻ ELEKTRYCZNY .....	7
<b>5. DANE TECHNICZNE</b> .....	8
5.1 SKRZYDŁA BRAMY .....	11
5.2 OŚCIEŻNICA .....	14
5.3 PRZYMYK PRZECIWPOŻAROWY .....	15
5.4 MASKOWNICA OŚCIEŻNICY .....	16
5.5 MASKOWNICA PRZYMYKU PRZECIWPOŻAROWEGO .....	17
5.6 ZESTAW OSPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO MARC-EH .....	19
<b>6. PRAWDOPODOBNE USTERKI I MOŻLIWOŚCI ICH USUNIĘCIA</b> .....	20
<b>7. PRZEGLĄDY, KONSERWACJE, NAPRAWY</b> .....	20
7.1 TABELA CZĘSTOTLIWOŚCI PRZEPROWADZANIA PRZEGLĄDÓW I KONSERWACJI .....	20
7.2 PRZEGLĄDY WYKONYWANE PRZEZ OPERATORA .....	22
7.3 PRZEGLĄDY SERWISOWE I KONSERWACJE .....	22
7.4 CZYSZCZENIE, SMAROWANIE .....	23
7.5 CZĘŚCI WYMIENNE .....	23
<b>8. UTYLIZACJA</b> .....	23
8.1 INFORMACJE O SUBSTANCJACH .....	23
<b>9. OZNAKOWANIE</b> .....	24
<b>10. ZAŁĄCZNIKI</b> .....	25



## 1. WSTĘP

Niniejsza instrukcja przeciwpożarowej bramy rozwieranej typu MARC-D EI60 (w dalszej części zwanej urządzeniem / bramą ppoż.), 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 przeciwpożarowej, w tym jej obsługa, konserwacja, utrzymanie właściwego stanu technicznego oraz przeprowadzanie okresowych przeglądów, konserwacji, wymiany elementów i napraw powinny być wykonywane zgodnie z niniejszą instrukcją.

Instrukcja oraz inne dokumenty techniczne stanowiące jej załączniki powinny być odpowiednio przechowywane i dostępne dla pracowników obsługi i serwisu.

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

W przypadku zagubienia lub uszkodzenia instrukcji należy skontaktować się z naszym działem obsługi w celu otrzymania tej samej wersji instrukcji.

### UWAGA!

**Nieprzestrzeganie i niestosowanie przez użytkownika 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. Montażu, regulacji, wymiany elementów, naprawy, eliminowania awarii może dokonywać wyłącznie przedstawiciel producenta lub jego autoryzowany serwis.**

**Instrukcja obejmuje wyposażenie standardowe przeciwpożarowej bramy rozwieranej, ewentualne zastosowanie wyposażenia opcjonalnego opisano w kontrakcie handlowym.**

Przeciwpożarowa brama rozwierana 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:
  - a) Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 r. z dnia 9.03.2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz. Urz. UE. L88 z 04.04.2011 r., z późn. zm.),
  - b) Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2019 r. poz. 266, 730),
  - c) Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2019 r. poz. 1186, z późn. zm.),
  - d) Ustawy z dnia 13 kwietnia 2016 r. systemie zgodności i nadzoru rynku. (Dz.U. z 2019 r. poz. 544),
  - e) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2019 r. poz. 1372, 1518, 1593),
  - f) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. z 2016 r. poz.1966),
  - g) Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. nr 109, poz. 719, z późn. zm.),
  - h) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422, z późn. zm.),
  - i) Zharmonizowanej normy EN 16034:2014-11 Drzwi, bramy i otwieralne okna -- Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne -- Właściwości dotyczące odporności ogniowej i/lub dymoszczelności,



 <b>MAŁKOWSKI MARTECH</b> Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik tel. +48 61 222 75 00 fax. +48 61 222 75 01 email: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	<b>PRZECIWPOŻAROWA BRAMA ROZWIERANA typu: MARC-D EI60</b>	numer: <b>ISOIK_D-2</b>
	<b>INSTRUKCJA STOSOWANIA, OBSŁUGI I KONSERWACJI</b>	edycja: <b>07 / 2021 r.</b>

- j) 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,
- k) Zharmonizowanej normy EN 13241+A2:2016-10 Bramy -- Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne,
- l) Normy PN-EN 12635+A1:2010 Bramy -- Instalowanie i użytkowanie,
- m) Normy PN-EN 12424:2002 Bramy -- Odporność na obciążenie wiatrem – Klasyfikacja;
- Deklaracji Właściwości Użytkowych,
- niniejszej instrukcji stosowania, obsługi i konserwacji.

Zgodnie normą EN (i) oraz z rozporządzeniem MliB (f) brama ppoż. należy do grupy wyrobów budowlanych podlegających systemowi 1 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

Na podstawie rozporządzenia (a) producent, wprowadzając wyrób budowlany do obrotu, zobowiązany jest wystawić Deklarację Właściwości Użytkowych (DWU) i oznaczyć bramę ppoż. czytelną etykietą z oznakowaniem CE.

#### **UWAGA!**

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

**Kopia Deklaracji Właściwości Użytkowych i Karta Gwarancyjna na bramę ppoż. są integralną częścią niniejszej instrukcji i stanowią jej załączniki - patrz rozdział 11 - ZAŁĄCZNIKI.**

**Oznakowania CE bramy ppoż. zamieszczono na etykiecie znamionowej – patrz rozdział 9 - OZNAKOWANIE.**

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

## **2. ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA**

### **2.1 PRZEZNACZENIE**

Przeciwpożarowa brama rozwierana typu MARC-D EI60 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 przeciwpożarowe).


Przeciwpożarowa brama rozwierana typu MARC-D w wersji podstawowej wykonywana jest z deklarowaną kategorią użytkową **CO** (ilość cykli 1 – 499, wg EN 16034:2014-11) oraz klasą odporności na obciążenie wiatrem 1/-1 (wg PN-EN 12424:2002).

Na życzenie Klienta brama rozwierana typu MARC-D może zostać wykonana z deklarowaną kategorią użytkową **1** (ilość cykli 500 – 9 999), **2** (ilość cykli 10 000 – 49 999) oraz klasą odporności na obciążenie wiatrem **2/-2, 3/-3** lub **4/-3**.

### **2.2 NIEPRAWIDŁOWE STOSOWANIE**

Przeciwpożarowa brama rozwierana typu MARC-D EI60 nie jest przystosowana do zastosowań:

- w przestrzeniach zagrożonym wybuchem (strefach Ex) – możliwe po właściwych modyfikacjach dokonanych przez producenta,
- 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 sinego pola magnetycznego (powyżej 0,1 T),
- w obszarze działania wiatru z siłą wyższą niż przewiduje klasa deklarowana na etykiecie znamionowej i

 <b>MAŁKOWSKI MARTECH</b> Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik tel. +48 61 222 75 00 fax. +48 61 222 75 01 email: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	<b>PRZECIWPOŻAROWA BRAMA ROZWIERANA</b> typu: <b>MARC-D EI60</b>	numer: <b>ISOIK_D-2</b>
	<b>INSTRUKCJA STOSOWANIA, OBSŁUGI I KONSERWACJI</b>	edycja: <b>07 / 2021 r.</b>

kopii Deklaracji Właściwości Użytkowych;

#### UWAGA!

**Oporność na obciążenie wiatrem, zgodnie z PN-EN 12424:2002 dotyczy bramy w położeniu zamkniętym. Użytkowanie bramy w warunkach wietrznych może okazać się niebezpieczne.**

Niedopuszczalne jest również:

- dokonywanie montażu / instalowania przeciwpożarowej bramy przez firmę / ekipę montażową nie posiadającą autoryzacji jej producenta,
- samodzielne dokonywanie napraw, usuwania usterek, ulepszeń, modyfikacji, wymian i montowania zespołów, części poza podanymi limitami w niniejszej instrukcji, lub też bez uzyskania pisemnej zgody producenta bramy (patrz zgoda / brak zgody producenta – tabele w rozdziale 6 - DANE TECHNICZNE),
- montaż części lub podzespołów będących tzw. zamiennikami oryginalnych oraz nieokreślonych i nieautoryzowanych przez producenta bramy,
- używanie niesprawnej bramy lub częściowo / całkowicie niezgodnej z właściwościami lub przeznaczeniem (na skutek oddziaływania ognia, katastrofy budowlanej itp.),
- użytkowanie bramy, gdy brak jest prowadzenia przeglądów operatorskich, przeglądów okresowych serwisowych i konserwacji zgodnie z niniejszą instrukcją (patrz rozdział 8 - PRZEGLĄDY, KONSERWACJE, NAPRAWY) lub wg indywidualnych uzgodnień określonych w kontrakcie między użytkownikiem, a producentem przeciwpożarowej bramy rozwieranej,
- użytkowanie bramy, gdy posiada uszkodzenia mechaniczne lub inne wady spowodowane niewłaściwą obsługą, w tym wyłączonej awaryjnie bez usunięcia uszkodzenia,
- użytkowanie bramy w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w jej działaniu bądź w poszczególnych jej elementach i niepowiadomieniu o tym nadzoru, odpowiedniej służby i serwisu producenta bramy,
- użytkowanie bramy w przypadku usunięcia lub uszkodzenia jej etykiety znamionowej,
- wykonywanie prac obsługowo - naprawczych w trakcie ruchu elementów bramy,
- przechodzenie / przebieganie lub przejeżdżanie w trakcie ruchu bramy,
- mycie, czyszczenie bramy środkami żrącymi, opartymi na różnego rodzaju kwasach i rozpuszczalnikach oraz mycie myjką, cieczą pod ciśnieniem (patrz podrozdział 8.4 - CZYSZCZENIE, SMAROWANIE).


Niestosowanie się do powyższych obostrzeń spowoduje utratę przez użytkownika udzielonych zobowiązań i gwarancji względem bramy, w tym zachowania jej deklarowanej oporności ogniowej oraz ważności Deklaracji Właściwości Użytkowych wystawionej dla tej bramy przez jej producenta.

#### UWAGA!

Producent jest zwolniony od udzielonych zobowiązań i gwarancji dla bramy w następujących przypadkach:

- montażu wyrobu przez ekipę montażową nieposiadającą autoryzacji producenta,
- naturalne, częściowe lub całkowite, zużycie wynikające z właściwości lub przeznaczenia bramy (np. na skutek oddziaływania ognia itp.),
- dokonywanie przez użytkownika lub osoby trzecie przeróbek, wymiany elementów, napraw, zmian konstrukcyjnych bramy lub elementów składowych tej bramy bez porozumienia i pisemnego uzgodnienia z producentem,
- niewłaściwego użytkowania lub braku bieżącej konserwacji bramy lub elementów składowych tej bramy zgodnie z zapisami zawartymi w niniejszej instrukcji,
- niewykonywania przeglądu okresowego zgodnie z niniejszą instrukcją lub wg oddzielnych udokumentowanych uzgodnień z producentem lub jego autoryzowanym serwisem, o ile miało to wpływ na powstanie uszkodzeń i innych wad (w tym usunięcia lub uszkodzenia etykiety znamionowej itp.).



 <b>MAŁKOWSKI MARTECH</b> Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik tel. +48 61 222 75 00 fax. +48 61 222 75 01 email: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	<b>PRZECIWPOŻAROWA BRAMA ROZWIERANA</b> typu: <b>MARC-D EI60</b>	numer: <b>ISOIK_D-2</b>
	<b>INSTRUKCJA STOSOWANIA, OBSŁUGI I KONSERWACJI</b>	edycja: <b>07 / 2021 r.</b>

W powyższych przypadkach producent nie zapewnia również zachowania deklarowanej odporności ogniowej bramy.

Aby zapewnić bezawaryjną obsługę i dotrzymanie warunków gwarancji, prosimy o kontakt z firmą MAŁKOWSKI-MARTECH S.A. lub partnerem handlowym w celu przeprowadzenia szkolenia produktowego. Szkolenie ma na celu przedstawienie niezbędnych informacji o prawidłowym użytkowaniu oraz między innymi wymagań dotyczących personelu obsługi.

### 2.3 WSKAZANIA BHP

Podczas użytkowania bramy ppoż. należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym uwarunkowań związanych z wymaganiami pożarowymi (tzw. ppoż.) oraz terminowego przeprowadzania wymaganych okresowych przeglądów i konserwacji bramy, wymiany elementów, napraw. Nie należy stosować bramy bez usunięcia uszkodzenia, gdy wyłączono ją awaryjnie. Podczas wszelkich prac z bramą ppoż. należy przestrzegać przepisów prawnych dotyczących zmniejszania ilości odpadów i prawidłowego ich usuwania / utylizacji. Należy zwrócić szczególną uwagę podczas czyszczenia, konserwacji, wymiany elementów, napraw bramy ppoż., aby do gleby, kanalizacji nie przedostały się szkodliwe substancje, takie jak smary, środki czyszczące zawierające rozpuszczalniki itp. Substancje te należy zbierać, przechowywać i transportować w odpowiednich pojemnikach oraz utylizować zgodnie z przepisami prawa.

### 2.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PERSONELU OBSŁUGI

Do obsługi bramy ppoż. nie są wymagane specjalistyczne uprawnienia. Bramę powinien obsługiwać operator (np. konserwator z działu utrzymania ruchu) wyznaczony do tego przez użytkownika. Osobę tę powinien przeszkolić w zakresie obsługi przedstawiciel producenta bramy ppoż. lub jego autoryzowana ekipa / firma montażowa, a fakt przeszkolenia zapisać w protokole. Użytkownik powinien zapewnić, aby personel obsługujący był przeszkolony w zakresie bezpieczeństwa pracy, w tym mogących wystąpić zagrożeń, jak też wymagań instrukcji stanowiskowych, niniejszej instrukcji oraz instrukcji stanowiących załączniki do niej.


## 3. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT

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

Brama 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.:

- skrzydła bramowe ułożone są na paletach o wymiarach nie mniejszych niż wymiar danego, na przekładkach z wełny odpadowej lub styropianu, zabezpieczone folią ochronną i spięte taśmą poliestrową poprzez drewniane belki zabezpieczające,
- obróbki kształtowe umieszczone są na przekładkach z wełny mineralnej lub styropianu na palecie wraz z panelami skrzydła lub na osobnej palecie,
- drobne elementy osprzętu 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 ppoż., nr Deklaracji Właściwości Użytkowych;

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

 <b>MAŁKOWSKI MARTECH</b> Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik tel. +48 61 222 75 00 fax. +48 61 222 75 01 email: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	<b>PRZECIWPOŻAROWA BRAMA ROZWIERANA</b> typu: <b>MARC-D EI60</b>	numer: <b>ISOIK_D-2</b>
	<b>INSTRUKCJA STOSOWANIA, OBSŁUGI I KONSERWACJI</b>	edycja: <b>07 / 2021 r.</b>

- podczas transportu zespoły, podzespoły, części bramy powinny być dostatecznie zabezpieczone (poprzez pasy, przekładki itp.),
- po rozładunku / w trakcie przechowywania elementy bramy 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, 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

Montażu i instalowania części mechanicznej i elektrycznej (opcjonalnie) bramy ppoż. mogą dokonywać wyłącznie przeszkoleni pracownicy producenta lub autoryzowane przez producenta ekipy / firmy montażowe.

W ramach podstawowych czynności związanych z montażem / instalowaniem bramy ppoż. należy:

- przed rozpoczęciem ww. prac sprawdzić dostarczone elementy pod kątem ewentualnych braków ilościowych, w tym uszkodzeń powstałych w czasie transportu czy składowania,
- sprawdzić zgodność warunków zabudowy z rysunkiem z zamówieniem (z rysunkiem ze zlecenia),
- wszelkie połączenia muszą być starannie wykonane i zmontowane, a ich właściwe osadzenie sprawdzone.

Montaż bramy ppoż. należy wykonywać zgodnie z instrukcją montażu (patrz rozdział 11 - ZAŁĄCZNIKI), a po wykonaniu montażu dokonywana jest kontrola prawidłowości wykonanych prac i działania.

Odbioru dokonuje się w obecności upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego oraz przedstawiciela producenta (lub w imieniu producenta osoby z upoważnionej autoryzowanej ekipy / firmy montażowej), którzy potwierdzają tę czynność zapisem w Karcie Przeglądów Okresowych i Konserwacji (stanowiącej załącznik do niniejszej instrukcji) lub w odrębnym protokole odbioru robót.

##### 4.1 MONTAŻ MECHANICZNY

Montaż / instalowanie części mechanicznej przeciwpożarowej bramy ppoż. musi być wykonane zgodnie z instrukcjami montażu (patrz rozdział 11 - ZAŁĄCZNIKI), które są specjalistyczną dokumentacją techniczną przeznaczoną tylko dla brygadzystów ekip montażowych posiadających odpowiednie certyfikaty / zaświadczenia montażowe wydane przez producenta bramy ppoż.

##### UWAGA!


**W celu prawidłowego uchwycenia, podniesienia i przymocowania całych skrzydeł bramy należy zapewnić odpowiednie warunki BHP i sprzęt np. w postaci drabin o odpowiedniej wysokości, szelek, linek bezpieczeństwa i innych narzędzi jak zawiesia, trawersy, wciągarka lub wózek jezdniowy podnośnikowy o udźwigu i wysokości podnoszenia odpowiadających masie i wysokości mocowania tej konstrukcji.**

**W kontrakcie wskazano, kto zapewnia ten sprzęt – również podczas wykonywania przeglądów okresowych i konserwacji.**

##### 4.2 MONTAŻ ELEKTRYCZNY

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

Schemat instalacji elektrycznej jest zamieszczony na wewnętrznej stronie centrali sterującej oraz w instrukcji montażu zestawu osprzętu elektrycznego stanowiącej załącznik do niniejszego opracowania (patrz rozdział 11 - ZAŁĄCZNIKI).

 <b>MAŁKOWSKI MARTECH</b> Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik tel. +48 61 222 75 00 fax. +48 61 222 75 01 email: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	<b>PRZECIWPOŻAROWA BRAMA ROZWIERANA</b> typu: <b>MARC-D EI60</b>	numer: <b>ISOiK_D-2</b>
	<b>INSTRUKCJA STOSOWANIA, OBSŁUGI I KONSERWACJI</b>	edycja: <b>07 / 2021 r.</b>

#### UWAGA!

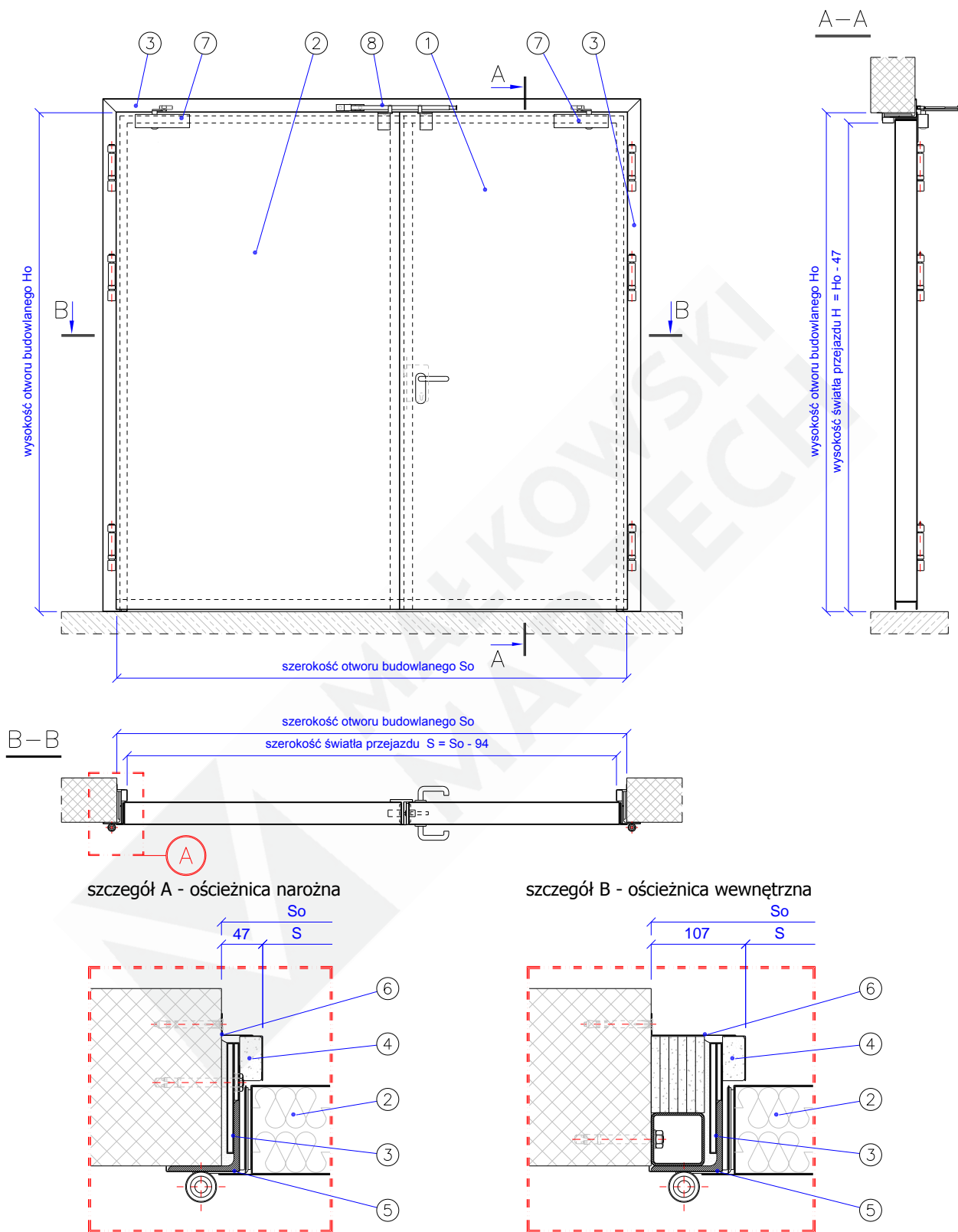
Użytkownik powinien zabezpieczyć w miejscu montażu / instalowania bramy ppoż. dostęp do odpowiedniej instalacji elektrycznej o właściwych parametrach oraz wartościach zabezpieczenia, które umożliwią podłączenie i przeprowadzenie prób eksploatacyjnych oraz niezakłóconą pracę bramy ppoż. w miejscu użytkowania.

Instalacja elektryczna do podłączenia zestawu osprzętu bramy ppoż. powinna być sprawdzona, a w przypadku awarii naprawiana, przez elektryka z odpowiednimi kwalifikacjami i uprawnieniami.

#### 5. DANE TECHNICZNE

Opis parametru	Wartość parametru	Uwagi
Klasa odporności ogniowej	EI <sub>2</sub> 60	-
Prędkość zamykania	< 0,30 m/s	dotyczy krawędzi zamykającej skrzydeł
Obsługa (ręczna / mechaniczna)	-	standardowo, działanie wyłącznie za samozamykaczy lub (opcjonalnie) napędu elektrycznego
Kolor skrzydła / ościeżnicy	dowolny kolor RAL na życzenie	kolory standardowe: RAL 9002, 9010, 7035
Kolor maskownic		





**Rys. 1 – Przeciwpowozarowa brama rozwierana typu MARC-D EI60**

1 – Skrzydło czynne, 2 – Skrzydło bierne, 3 – Ościeznica, 4 – Przymyk ppoż., 5 – Maskownica ościeżnicy,  
6 – Maskownica przymyku ppoż., 7 – Samozamykacz ramieniowy, 8 – Regulator kolejności zamykania

**Zestawienie elementów składowych przeciwpożarowej bramy rozwieranej typu MARC-D EI60**

LP.	Nazwa	Ilość	Nr rysunku / katalogowy / normy
1	Skrzydło czynne	1	2 – MARC-D60-01.01.00
2	Skrzydło bierne	1	3 – MARC-D60-01.02.00
3	Ościeżnica	1	4 – MARC-D60-01.03.00
4	Przymyk ppoż.	1	5 – MARC-D60-01.04.00
5	Maskownica ościeżnicy	1	6 – MARC-D60-01.04.00
6	Maskownica przymyku	1	7 – MARC-D60-01.09.00
7	Samozamykacz ramieniowy	2(4*)	* - dla bram o pow. skrzydła > 5 m <sup>2</sup>
8	Regulator kolejności zamykania	1	-

**Zestawienie elementów kotwiących przeciwpożarowej bramy rozwieranej typu MARC-D EI60**

Standardowy zestaw dostarczany z bramą zawiera elementy przewidziane do montażu do ścian betonowych (C20/25) i żelbetowych. Typ i rozmiar elementów kotwiących z zestawu dobrany jest do wymiarów dostarczonej bramy.

**UWAGA!**

**Zastosowanie niewłaściwych (pod względem przeznaczenia, rozmiaru, parametrów wytrzymałościowych) elementów kotwiących lub mocujących skutkuje niebezpieczeństwem uszkodzenia lub runięcia bramy. W przypadku bram montowanych od strony zewnętrznej budynku do mocowania ościeżnicy należy używać wyłącznie elementów wykonanych ze stali nierdzewnej.**

LP.	Typ elementu	Ilość	Uwagi
1	Kotwa sworzniowa MKT B, BZ, Fischer FAZ II, Hilti HST3 - M8, M10	10 + 10*	– rozmiar i głębokość zakotwienia dobrane do przenoszonych obciążeń (tablice/wykresy obciążeń są dostępne w firmie Małkowski-Martech S.A.)
2	Kotwa tulejowa / wbijana MKT E / ES / ED, Fischer EA II, Hilti HKD – M8, M10, M12		
3	Zamocowanie chemiczne (MKT VMU, Fischer FIS, Hilti HIT z prętami gwintowanymi min. M6)		– jak poz. 1 oraz montaż w ścianach murowanych pełnych (bloczki betonowe, silikatowe, cegła pełna) oraz murowanych drażonych (cegła kratówka, porotherm, pustaki typu U, Max)
4	Stalowa kotwa ościeżnicowa - M8, M10		– jak poz. 1, – minimalna długość kotwy 72 mm
5	Kotwa Fischer FPX-I		– montaż w ścianach z gazobetonu (ytong, solbet, siporex, suporex, suporeks)
6	Wkręty do konstrukcji stalowych (blachowkręty) np. Hilti S-MD, Stalco WS / FD / FM, Etanco GT		– min. St 5,5 x 25 wg DIN 7504, – zastosowanie <b>wyłącznie dla bram o ograniczonych wymiarach</b> (tablice/wykresy obciążeń są dostępne w firmie Małkowski-Martech S.A.)

\* - dotyczy maskownicy przymyku ppoż.

*Uwaga! Zastosowanie do montażu elementów innych niż wymienione, ale tego samego rodzaju, jest możliwe, gdy zostały one wprowadzone do obrotu z oznakowaniem CE lub B oraz posiadają co najmniej te same parametry wytrzymałościowe i zastosowanie.*



## 5.1 SKRZYDŁA BRAMY

Przeciwpożarowa brama rozwierana składa się z dwóch skrzydeł, osadzonych w jednej ościeżnicy. Skrzydła wykonane są ze sklejonych ze sobą płyt z wełny mineralnej o grubości 100 mm, gęstości co najmniej 170 kg/m<sup>3</sup> oraz klasie reakcji na ogień A1 wg normy PN-EN 13501-1:2016. Wewnątrz płyt osadzone są wzmacniające stalowe pręty, średnicy 8,0 mm gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-2:2019-11, łączące obustronnie płaskowniki, do których zamocowano z jednej strony zawiasy, a z drugiej zamek (skrzydło czynne) lub rygiel góra/dół (skrzydło bierne).

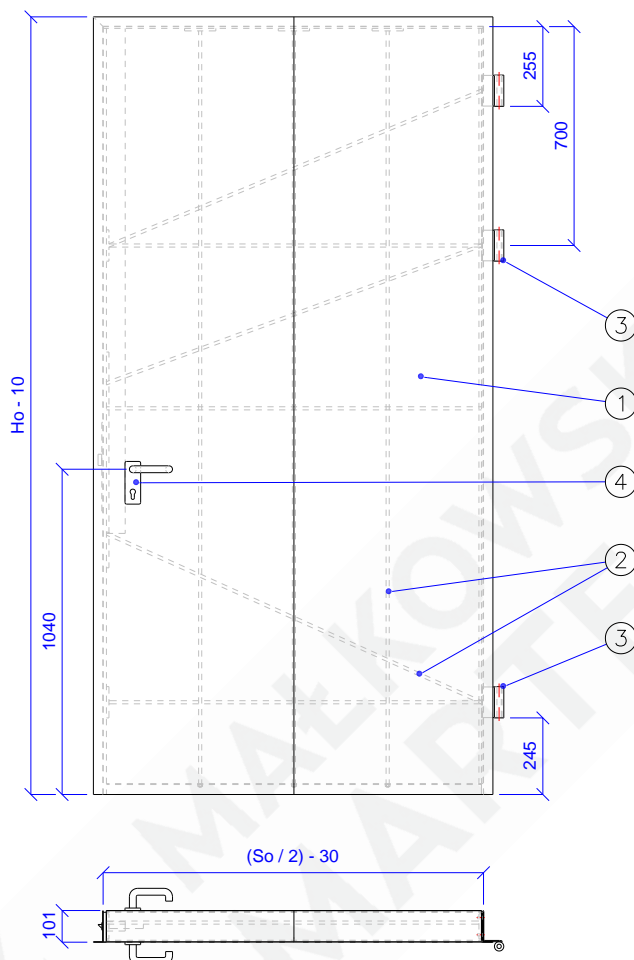
Na zewnątrz płyt, obustronnie przyklejone jest poszycie z blachy stalowej grubości 0,5 - 0,7 mm gatunku DX51D+Z275 wg normy PN-EN 10346:2015-09. Arkusze blachy od strony przeciwnej do zawiasów rozmieszczone są w układzie poziomym, natomiast od strony zawiasów w układzie pionowym. Poszczególne arkusze poszycia nie są ze sobą połączone. Zagięcia blach poszycia wzdłuż krawędzi pionowych i nadprożowej tworzą przylgę o szerokości od 28 - 32 mm. Wzdłuż krawędzi zawiasowych i nadprożowych blachy okładzinowe łączone są paskami płyt ogniochronnych i stalowymi nitami lub stalowymi blachowkrętami. Każde ze skrzydeł zawieszane jest na co najmniej trzech zawiasach, posiadających możliwość regulacji w trzech płaszczyznach.

Na skrzydle biernym, wzdłuż krawędzi zamkowej za pomocą stalowych nitów lub blachowkrętów zamocowany jest przymyk. Przymyk składa się z płyt ogniochronnych osłoniętych kształtownikiem wykonanym z blachy stalowej gatunku DX51D+Z275 wg normy PN-EN 10346:2015-09, o grubości 0,5 - 0,7 mm.

### Skrzydło - parametry

Opis parametru	J.M.	Wartość parametru	Uwagi
Szerokość / wysokość / grubość	mm	$\frac{1}{2} So^{1)} - 30 / Ho^{2)} - 10 / 100$	-
Kolor	-	dowolny kolor RAL na życzenie	kolory standardowe: RAL 9002, 9010, 7035
Ilość	szt.	1 + 1	- 1 czynne + 1 bierne
Masa całkowita	kg / m <sup>2</sup>	40	-

1) – Szerokość otworu bramowego (otworu w przegrodzie budowlanej), 2) – Wysokość otworu bramowego

**Rys. 2 – MARC-D60-01.01.00 [Skrzydło czynne]**

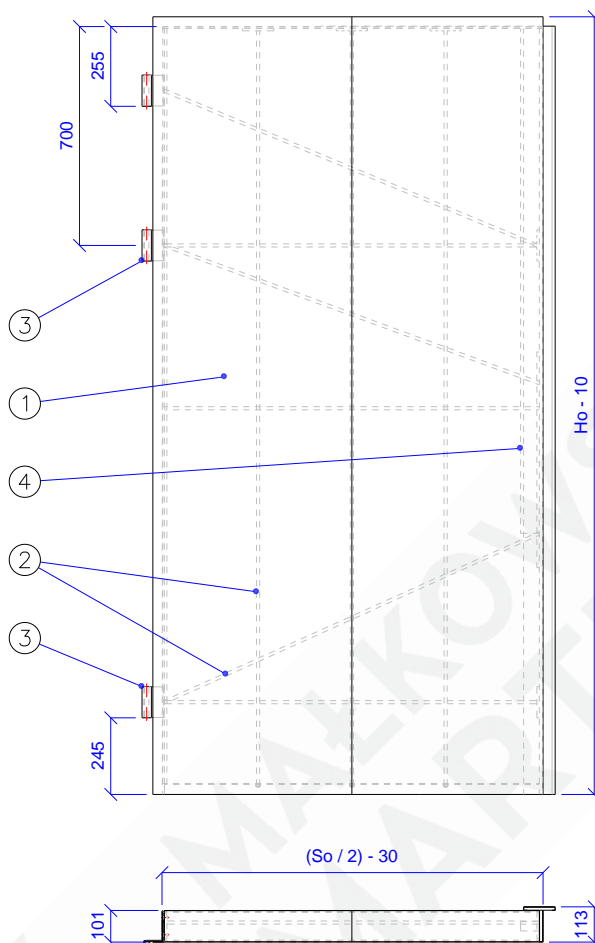
1 – Panel skrzydła, 2 – Pręt wzmacniający, 3 – Tuleja zawiasu,  
4 – Okucia skrzydła (standardowo klamka/klamka i zamek wpuszczany z wkładką bębnekową)

**Skrzydło czynne - zestawienie elementów składowych**

LP.	Nazwa	Il.	Wymiana / Naprawa			Uwagi
			U <sup>1)</sup>	A <sup>2)</sup>	P <sup>3)</sup>	
1	Panel skrzydła	2	-	-	TAK	-
2	Pręt wzmacniający	*	-	-	TAK	* - w zależności od szerokości bramy
3	Tuleja zawiasu	3	-	-	TAK	-
4	Okucia skrzydła	1	-	TAK	TAK	klamka / klamka, zamek wpuszczany z wkładką bębnekową

1) – Użytkownik, 2) – Autoryzowany serwis, 3) – 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.**



**Rys. 3 – MARC-D60-01.02.00 [Skrzydło bierne]**

1 – Panel skrzydła, 2 – Pręt wzmacniający, 3 – Tuleja zawiasu,  
4 – Blokada skrzydła w pozycji zamkniętej (standardowo rygiel góra / dół)

### Skrzydło bierne - zestawienie elementów składowych

LP.	Nazwa	Il.	Wymiana / Naprawa			Uwagi
			U <sup>1)</sup>	A <sup>2)</sup>	P <sup>3)</sup>	
1	Panel skrzydła	2	-	-	TAK	-
2	Pręt wzmacniający	*	-	-	TAK	* - w zależności od szerokości bramy
3	Tuleja zawiasu	3	-	-	TAK	-
4	Blokada skrzydła w pozycji zamkniętej	1	-	TAK	TAK	rygiel góra / dół

1) – Użytkownik, 2) – Autoryzowany serwis, 3) – 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.**



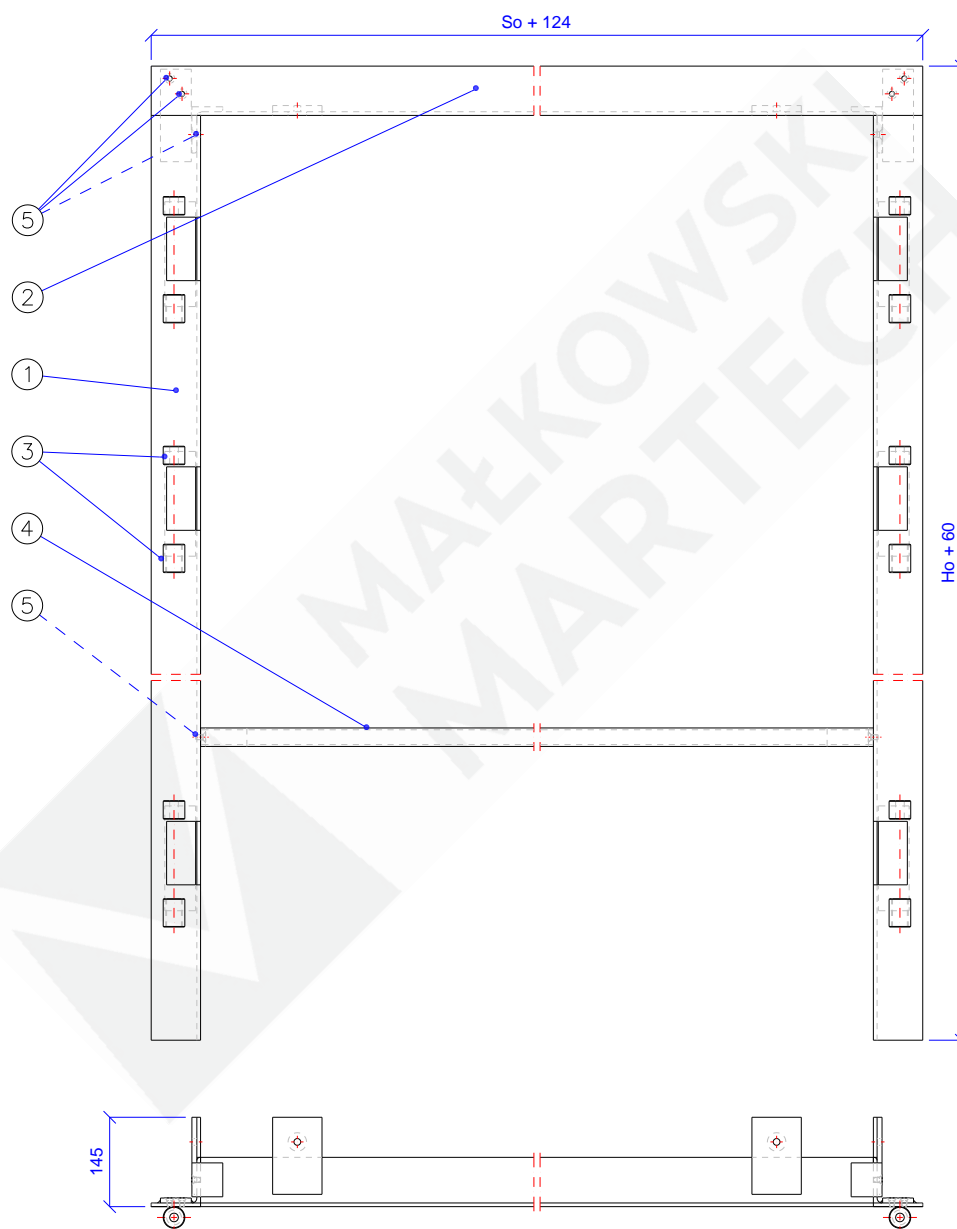
## 5.2 OŚCIEŻNICA

Ościeżnica bramy wykonana jest z trzech belek z kątownika gorącowalcowanego 80 x 65 x 8 mm wg normy PN-EN 10056-2:1998 z przyspawanymi do niego łapami montażowymi.

Każda z belek pionowych posiada przyspawane po trzy pary tulei zawiasów.

Poszczególne belki ościeżnicy są ze sobą połączone poprzez skręcanie śrubami M8x16.

W dolnej części ościeżnicy, pomiędzy belkami pionowymi zamocowana jest poprzeczka montażowa wykonana ze stalowego profilu zamkniętego 30x30 ułatwiająca ustawienie ościeżnicy w otworze bramowym.



**Rys. 4 – MARC-D60-01.03.00 [Ościeżnica]**

1 – Belka pionowa, 2 – Belka pozioma, 3 – Tuleja zawiasu, 4 – Poprzeczka montażowa, 5 – Śruba M8x16

**Ościeżnica - parametry**

Opis parametru	J.M.	Wartość parametru	Uwagi
Szerokość / wysokość / grubość	mm	So <sup>1)</sup> + 124 / Ho <sup>2)</sup> + 60 / 145	-
Kolor	-	ocynk galwaniczny	dowolny kolor RAL na życzenie
Ilość / bramę	kpl.	1	-

1) – szerokość otworu bramowego (otworu w przegrodzie budowlanej)

2) – wysokość otworu bramowego (otworu w przegrodzie budowlanej)

**Ościeżnica - zestawienie elementów składowych**

LP.	Nazwa	Il.	Wymiana / Naprawa			Uwagi
			U <sup>1)</sup>	A <sup>2)</sup>	P <sup>3)</sup>	
1	Belka pionowa	2	-	-	TAK	-
2	Belka pozioma	1	-	-	TAK	-
3	Tuleja zawiasu	6	-	-	TAK	-
4	Poprzeczka montażowa	1	n/d	n/d	n/d	-
5	Śruba M8x16 z łbem stożkowym	4	-	TAK	TAK	PN-EN ISO 10642 / DIN 7991

1) – Użytkownik, 2) – Autoryzowany serwis, 3) – Producent

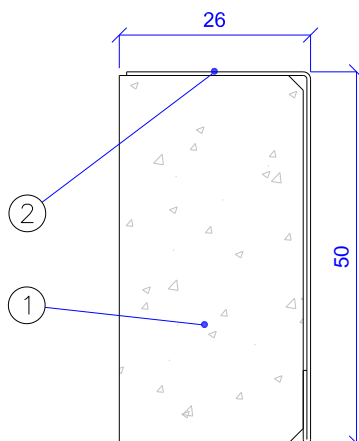
**UWAGA!** Jeśli wymiany części zastrzeżonych tylko dla producenta wykonuje inny podmiot - skutkuje to natychmiastowym unieważnieniem znajdującego się na tej bramie oznakowania CE i anulowanie wraz z nim właściwości użytkowych - szczególnie odporności ogniowej.

**5.3 PRZYMYK PRZECIWOŻAROWY**

Przymyk stanowi element uszczelnienia labiryntowego bramy i wykonany jest z płyty ogniochronnej osłoniętej maskownicą wykonaną z blachy stalowej 0,7 mm gatunku DX51D+Z275 wg PN-EN 10346:2015-09.

**Przymyk przeciwpożarowy - parametry**

Opis parametru	J.M.	Wartość parametru	Uwagi
Szerokość / grubość	mm	50 x 26	-
Kolor	-	ocynk galwaniczny	dowolny kolor RAL na życzenie
Ilość	szt.	3	* - w zależności od szerokości bramy, co 400 – 800 mm
Masa całkowita	kg / mb.	1,5	-

**Rys. 5 – MARC-D60-01.04.00 [Przymyk przeciwpożarowy]****Przymyk przeciwpożarowy - zestawienie elementów składowych**

LP.	Nazwa	Il.	Wymiana / Naprawa			Uwagi
			U <sup>1)</sup>	A <sup>2)</sup>	P <sup>3)</sup>	
1	Profil osłony	1	-	TAK	TAK	-
2	Płyta ogniochronna	1	-	TAK	TAK	-

1) – Użytkownik, 2) – Autoryzowany serwis, 3) – 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.

**5.4 MASKOWNICA OŚCIEŻNICY**

Maskownica osłania profil ościeżnicy, a wykonana jest z blachy stalowej 0,7 – 1,0 mm gatunku DX51D+Z275 wg PN-EN 10346:2015-09.

**Maskownica ościeżnicy - parametry**

Opis parametru	J.M.	Wartość parametru	Uwagi
Szerokość / głębokość	mm	120 / 83	-
Kolor	-	ocynk galwaniczny	dowolny kolor RAL na życzenie
Ilość	szt.	3	-
Masa całkowita	kg / mb.	1,14 – 1,63*	w zależności od grubości blachy

**Rys. 6 – MARC–D60-01.05.00 [Maskownica ościeżnicy]****Maskownica ościeżnicy - zestawienie elementów składowych**

LP.	Nazwa	Il.	Wymiana / Naprawa			Uwagi
			U <sup>1)</sup>	A <sup>2)</sup>	P <sup>3)</sup>	
1	Profil maskownicy	1	-	TAK	TAK	-

1) – Użytkownik, 2) – Autoryzowany serwis, 3) – Producent

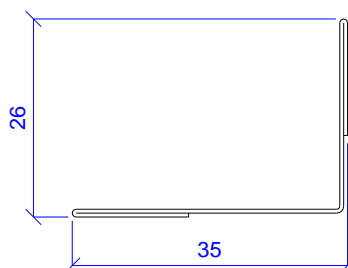
**UWAGA!** Jeśli wymiany części zastrzeżonych tylko dla producenta wykonuje inny podmiot - skutkuje to natychmiastowym unieważnieniem znajdującego się na tej brampie oznakowania CE i anulowanie wraz z nim właściwości użytkowych - szczególnie odporności ogniowej.

**5.5 MASKOWNICA PRZYMYKU PRZECIWPOŻAROWEGO**

Maskownica osłania przymyk ppoż. od strony wnętrza otworu bramowego, a wykonana jest z blachy stalowej 0,7 – 1,0 mm gatunku DX51D+Z275 wg PN-EN 10346:2015-09.

**Maskownica przymyku ppoż. - parametry**

Opis parametru	J.M.	Wartość parametru	Uwagi
Wysokość / głębokość	mm	35 / 26	-
Kolor	-	ocynk galwaniczny	dowolny kolor RAL na życzenie
Ilość	Szt.	3	-
Masa całkowita	kg / mb.	1,15 - 1,6	masa uzależniona od wymiarów bramy

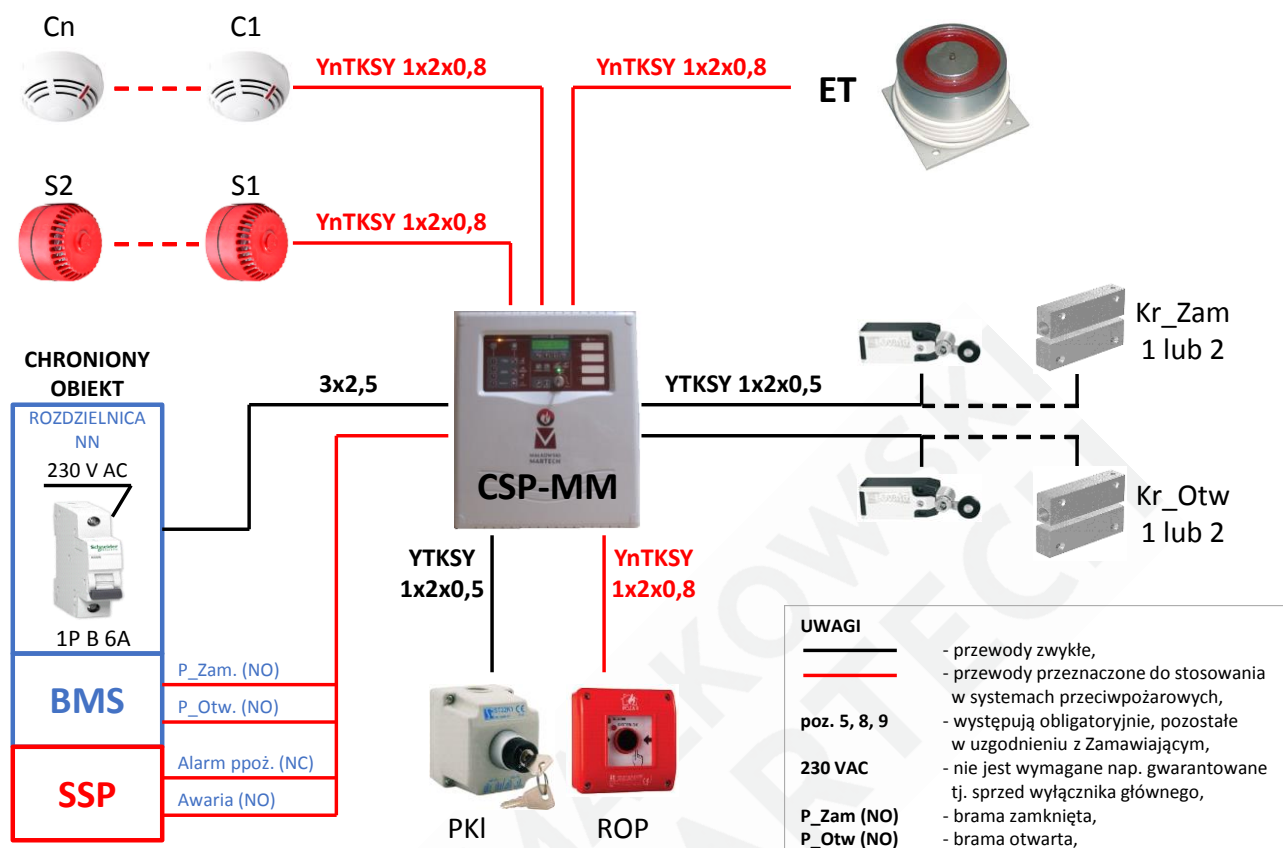
**Rys. 7 – MARC–D60–01.06.00 [Maskownica przemyku ppoż.]****Maskownica przemyku ppoż. - zestawienie elementów składowych**

LP.	Nazwa	Il.	Wymiana / Naprawa			Uwagi
			U <sup>1)</sup>	A <sup>2)</sup>	P <sup>3)</sup>	
1	Profil maskownicy	1	-	TAK	TAK	-


1) – Użytkownik, 2) – Autoryzowany serwis, 3) – 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.



**5.6 ZESTAW OSPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO – VIC-EH**

**Rys. 8 – Układ sterowania MARC-D z trzymaczem elektromagnetycznym**

I.p.	Oznaczenie rysunkowe	Typ elementu	Nazwa elementu	Symbol elementu	Zalec. ilość	Uwagi
1	C1 - Cn	punktowa czujka pożarowa	optyczna czujka dymu	DRP-100	2	zalecana DRP-100, max. 32 szt.
			czujka ciepła klasy A1R	DCP-100	2	
			wielowektorowa czujka dymu i ciepła	DMP-100	2	
2	C1 - Cn	gniazdo czujki	konwencjonalne gniazdo czujek pożarowych	DB100	2	ilość równa ilości czujek
3	ROP	ręczny ostrzegacz pożaru	konwencjonalny ręczny ostrzegacz pożarowy	ROP-100/PL	1	max. 10 szt.
4	S1, S2	sygnalizator	sygnalizator akustyczny ppoż. z niską podstawą	SPP-100	1	max. 2 linie
5	ET	elektrotrzymacz	trzymacz lądowy	EM-xxxx	1	-
6	Kr_Zam	wyłącz. krańcowy „1” czujka magnet. „2”	wyłącznik krańcowy mech. kontaktron magnetyczny	KB F1 S11 MS-240-S45	1	opcja stosowania wybór „1” lub „2”
7	Kr_Otw	wyłącz. krańcowy „1” czujka magnet. „2”	wyłącznik krańcowy mech. kontaktron magnetyczny	KB F1 S11 MS-240-S46	1	opcja stosowania wybór „1” lub „2”
8	PKI	przełącznik kluczykowy	kaseta sterownicza K1 z napędem pokrętnym	SP22K1/07-1	1	-
9	CSP-MM	sterownik	uniwersalny sterownik napędów	CSP-MM 1(2)	1	-

 <b>MAŁKOWSKI MARTECH</b> Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik tel. +48 61 222 75 00 fax. +48 61 222 75 01 email: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	<b>PRZECIWPOŻAROWA BRAMA ROZWIERANA typu: MARC-D EI60</b>	numer: <b>ISOIK_D-2</b>
	<b>INSTRUKCJA STOSOWANIA, OBSŁUGI I KONSERWACJI</b>	edycja: <b>07 / 2021 r.</b>

## 6. PRAWDOPODOBNE USTERKI I MOŻLIWOŚĆ ICH USUNIĘCIA

Wszelkie awarie przeciwpożarowej bramy rozwieranej należy zgłaszać do jej producenta i eliminować zgodnie z jego zaleceniami, przez uprawnione osoby (patrz rozdział 8 - PRZEGLĄDY, KONSERWACJE, NAPRAWY).

Rodzaj usterki	Przyczyny usterki / błąd obsługi	Sposób usunięcia usterki przez obsługę
Skrzydła bramy nie zamykają się	Zawiasy nie są poprawnie wyregulowane	Wezwać serwis celem wykonania regulacji
	Samozamykacze nie są poprawnie wyregulowane	
Skrzydła nie zamykają się we właściwej kolejności	Regulator kolejności zamykania nie działa prawidłowo	Wezwać serwis celem sprawdzenia / wymiany regulatora kolejności zamykania
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

## 7. PRZEGLĄDY, KONSERWACJE, NAPRAWY

### 7.1 TABELA CZĘSTOTLIWOŚCI PRZEPROWADZANIA PRZEGLĄDÓW I KONSERWACJI

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

Producent bramy ppoż. lub jego autoryzowane ekipy / firmy montażowe (patrz wytyczne w rozdziale 1 - WSTĘP i podrozdziale 2.4 - WYMAGANIA DOTYCZĄCE PERSONELU OBSŁUGI w niniejszej instrukcji) zgodnie z uwarunkowaniami w zawartym kontrakcie, wykonują płatne przeglądy serwisowe i konserwacje, naprawy, usuwanie awarii bramy ppoż. Ww. dysponują odpowiednimi środkami technicznymi, częściami zamiennymi oraz wykwalifikowanym personelem serwisu z wymaganymi kwalifikacjami.

Zamówienia pisemne na wykonywanie wyżej wymienionych 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.

Przeeglądy 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 rozwieranej ppoż. oraz w czasie trwania gwarancji pod rygorem jej utraty.

Rodzaj przeglądów	Częstotliwość	Wykonujący
Przeгляд przed użyciem	Przed każdym użyciem (nie dotyczy sytuacji wystąpienia pożaru)	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 i konserwacji**

Zespół, podzespół	Wymagana czynność	Przed każdym użyciem	Co 1 m-c	Co 6 m-cy
<b>Całe urządzenie</b>				
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
Skrzydło bramy	Sprawdź na okoliczność występowania zabrudzeń, uszkodzeń mechanicznych itp., w razie potrzeby wyczyść	S	S	S
Ostony	Sprawdź mocowania oraz ich stan			S
<b>Układ zamykania skrzydeł bramy</b>				
Samozamykacze	Sprawdź poprawność działania i wyregulowania			S
<b>Układ elektryczny / sterowania (o ile został zastosowany)</b>				
Cały zestaw osprzętu elektrycznego	Sprawdź, poprzez zainicjowanie czujek prawidłowość działanie zestawu, w razie potrzeby wyreguluj			SX
Czujka przeciwpożarowa	Sprawdź stan, wyczyść, w razie potrzeby wyreguluj			SX
Ręczny ostrzegacz pożarowy	Sprawdź stan i prawidłowość zadziałania			S
Sterownik (centrala)	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 <sup>1)</sup>		S	SX
	Sprawdź poziom elektrolitu, stan naładowania, w razie potrzeby dolej elektrolitu, naładuj		S	S
Instalacja elektryczna <sup>2)</sup>	Sprawdź mocowania osprzętu, tras kablowych oraz ich stan		S	S

1) – zalecana jest wazelina techniczna

2) - wykonuj badania rezystancji izolacji zasilającej instalacji elektrycznej i badania ciągłości przewodów nie rzadziej niż co 5 lata

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

 <b>MAŁKOWSKI MARTECH</b> Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik tel. +48 61 222 75 00 fax. +48 61 222 75 01 email: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	<b>PRZECIWPOŻAROWA BRAMA ROZWIERANA</b> typu: <b>MARC-D EI60</b>	numer: <b>ISOIK_D-2</b>
	<b>INSTRUKCJA STOSOWANIA, OBSŁUGI I KONSERWACJI</b>	edycja: <b>07 / 2021 r.</b>

konserwacji, remontu upoważniony pracownik wykonuje i poświadczają zapisami zgodnie z zakresem w Karcie Przegladów Okresowych i Konserwacji zawartej w rozdziale 11 - ZAŁĄCZNIKI niniejszej instrukcji lub w odrębnym protokole.

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

## 7.2 PRZEGLĄDY WYKONYWANE PRZEZ OPERATORA

Przeгляд wykonywany przez operatora powinien być realizowany przez osobę do tego wyznaczoną przez użytkownika i przeszkoloną przez producenta bramy ppoż. lub jego autoryzowaną ekipę / firmę montażową (zobacz również wytyczne w podrozdziale 2.4 - WYMAGANIA DOTYCZĄCE PERSONELU OBSŁUGI i 8.1 - TABELA CZĘSTOTLIWOSCI PRZEPROWADZANIA PRZEGLĄDÓW I KONSERWACJI).

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

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

## 7.3 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 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 ppoż. MAŁKOWSKI-MARTECH S.A.


Zgodnie z „Zestawieniami podzespołów, części”, zawartymi w rozdziale 6 - DANE TECHNICZNE w niniejszej instrukcji, producent bramy ppoż. określił kto ma prawo do naprawy / wymiany zespołów, podzespołów, części, pod rygorem utraty gwarancji i ważności deklaracji właściwości użytkowych bramy 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 ppoż. mogą dokonywać wyłącznie przeszkoleni pracownicy producenta lub autoryzowanej ekipy / firmy serwisowej producenta.**

Użytkownik przeciwpożarowej bramy rozwieranej 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).

 <b>MAŁKOWSKI MARTECH</b> Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik tel. +48 61 222 75 00 fax. +48 61 222 75 01 email: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	<b>PRZECIWPOŻAROWA BRAMA ROZWIERANA</b> typu: <b>MARC-D EI60</b>	numer: <b>ISOiK_D-2</b>
	<b>INSTRUKCJA STOSOWANIA, OBSŁUGI I KONSERWACJI</b>	edycja: <b>07 / 2021 r.</b>

## 7.4 CZYSZCZENIE

Pracownik obsługi zobowiązany jest do utrzymywania stanowiska pracy i bramy 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 rozwieranej ppoż. materiałami nierozpuszczalnymi oczyścić je mechanicznie, zachowując jednak ostrożność, aby nie doprowadzić do uszkodzenia powłoki malarskiej, zarysowań itp.

## 7.5 CZĘŚCI WYMIENNE

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

CZĘŚCI WYMIENNE, WYKORZYSTYWANE DO REALIZACJI PRZEGLĄDÓW, KONSERWACJI, NAPRAW, REMONTÓW, POWINNY BYĆ ORYGINALNE PRODUCENTA ZGODNIE Z WYKAZAMI WG „ZESTAWIEŃ PODZESPOŁÓW, CZĘŚCI...” ZAWARTYCH W ROZDZIALE 6 - DANE TECHNICZNE W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI.

## 8. UTYLIZACJA

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


W przypadku całkowitego zużycia, kasacji bramy przeciwpożarowej lub pojedynczych jej elementów należy:

- zdemontować elementy bramy 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.

### 8.1 INFORMACJE O SUBSTANCJACH



Żaden z elementów przeciwpożarowej bramy rozwieranej 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.



 <b>MAŁKOWSKI MARTECH</b> Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik tel. +48 61 222 75 00 fax. +48 61 222 75 01 email: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	<b>PRZECIWPOŻAROWA BRAMA ROZWIERANA</b> typu: <b>MARC-D EI60</b>	numer: <b>ISOIK_D-2</b>
	<b>INSTRUKCJA STOSOWANIA, OBSŁUGI I KONSERWACJI</b>	edycja: <b>07 / 2021 r.</b>


## 9. OZNAKOWANIE

Przeciwpożarowa brama rozwierana typu MARC-D oznakowana jest etykietą znamionową, której wzór przedstawiono poniżej. Parametry odnoszące się do dostarczonej bramy ppoż. podane są na etykiecie umieszczonej na niej.

 <b>2434</b>
 <b>MAŁKOWSKI MARTECH</b> <b>MAŁKOWSKI-MARTECH S.A.</b> Czołowo ul. Leśna 57 62-035 Kórnik 20 <b>Deklaracja właściwości użytkowych nr:</b> ...../CPR/MARC-D/2020 - PL
<b>EN 16034:2014</b> <b>Brama przeciwpożarowa rozwierana jednoskrzydłowa MARC®-D EI60</b> <b>Zastosowanie:</b> w przegrodach ogniowych <b>Odporność ogniowa:</b> EI <sub>2</sub> 60 <b>Zdolność do zwolnienia:</b> Zwolnione <b>Samozamykalność:</b> C <b>Trwałość zdolności do zwolnienia:</b> zwalnianie utrzymane <b>Trwałość samozamykalności w odniesieniu do degradacji:</b> kategoria użytkowa: ..... <b>Trwałość samozamykalności w odniesieniu do starzenia się (korozji)</b> osiągnięta <b>EN 13241:2003+A2:2016</b> <b>Odporność na obciążenie wiatrem:</b> klasa .....
<b>Nr fabryczny: ..... / 202...</b>

**Rys. 9 – Przykład etykiety znamionowej bramy rozwieranej ppoż. (zgodnie z normą EN 16034:2014-11)**

Etykieta znamionowa umieszczona jest fabrycznie na skrzydle biernym, po stronie zawiasowej.

 <b>MAŁKOWSKI MARTECH</b> Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik tel. +48 61 222 75 00 fax. +48 61 222 75 01 email: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	<b>PRZECIWPÓŻAROWA BRAMA ROZWIERANA</b> typu: <b>MARC-D EI60</b>	numer: <b>ISOiK_D-2</b>
	<b>INSTRUKCJA STOSOWANIA, OBSŁUGI I KONSERWACJI</b>	edycja: <b>07 / 2021 r.</b>

## 10. ZAŁĄCZNIKI

- Karta przeglądu okresowego, konserwacji,
- Karta gwarancyjna - przykład,
- Kopia Deklaracji Właściwości Użytkowych,
- Dostępne dla firm posiadających certyfikat autoryzacji montażu wystawiony przez producenta:
  - Instrukcja montażu zestawów osprzętu elektrycznego typu VIC,
  - Instrukcja montażu przeciwpożarowej bramy rozwieranej typu MARC-D EI60;



**MAŁKOWSKI  
MARTECH**

Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik  
tel. +48 61 222 75 00 fax. +48 61 222 75 01  
email: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl

**PRZECIWPOŻAROWA BRAMA  
ROZWIERANA** typu: **MARC-D EI60**

**INSTRUKCJA STOSOWANIA,  
OBSŁUGI I KONSERWACJI**

numer:  
**ISOIK\_D-2**

edycja:  
**07 / 2021 r.**

### KARTA PRZEGLĄDU OKRESOWEGO, KONSERWACJI

Typ urządzenia:		Nr fabryczny:	Rok produkcji:
LP.	Wykonane prace	Data, pieczęćka i podpis osoby upoważnionej	Uwagi
1			
2			
3			
4			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			



**MAŁKOWSKI  
MARTECH**

Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik  
tel. +48 61 222 75 00 fax. +48 61 222 75 01  
email: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl

**PRZECIWPOŻAROWA BRAMA  
ROZWIERANA** typu: **MARC-D EI60**

**INSTRUKCJA STOSOWANIA,  
OBSŁUGI I KONSERWACJI**

numer:  
**ISOIK\_D-2**

edycja:  
**07 / 2021 r.**

## 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 przeciwpożarowa rozwierana MARC-D EI60	EI <sub>2</sub> 60			1
2	Lokalny układ sterowania (centralka)	CSP M-M			1
3	Czujka przeciwpożarowa, termiczna	DRP-100			2
4	Ręczny ostrzegacz pożarowy	ROP-100/PL			1
5	Sygnalizator optyczno-akustyczny	SPP-100			1

### § 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 karcie 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-miesiący - 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](mailto:serwis@malkowski.pl) oraz,
  - na adres siedziby Gwaranta, pod rygorem utraty uprawnień z tytułu gwarancji.



5. Okres gwarancji rozpoczyna swój bieg od daty protokolarnego odbioru po zmontowaniu i zainstalowaniu przedmiotu sprzedaży.
6. 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**

1. Uprawniony z gwarancji zobowiązany jest niezwłocznie pisemnie zgłosić wadę przedmiotu sprzedaży, jednak nie później niż w terminie 14 dni od daty jej stwierdzenia.
2. Zgłoszenia roszczenia należy dokonać do Gwaranta w formie pisemnej, pod rygorem nieważności.
3. Zgłoszenie roszczenia powinno zawierać:
  - 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 trzecie 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 gwarancyjna jest załącznikiem,
4. wad powstałych na skutek prac montażowych lub naprawczych wykonywanych przez osoby nie posiadające 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