



PL Instrukcja obsługi Strony 1 do 8
Original

Zawartość

1 Informacje o tym dokumencie	
1.1 Funkcja	1
1.2 Grupa docelowa: autoryzowany, wykwalifikowany personel	1
1.3 Stosowane symbole	1
1.4 Ogólne zasady bezpieczeństwa	1
1.5 Ostrzeżenie przed niewłaściwym użytkowaniem	1
1.6 Wyłączenie odpowiedzialności	1
2 Opis produktu	
2.1 Klucz zamówieniowy	1
2.2 Wersje specjalne	2
2.3 Przeznaczenie i zastosowanie	2
3 Montaż	
3.1 Ogólne wskazówki montażowe	2
3.2 Przedstawienie wersji montażowych	2
3.3 Kolejność montażu	4
4 Załącznik	
4.1 Lista kontrolna uruchomienia	8

1. Informacje o tym dokumencie

1.1 Funkcja

Niniejsza instrukcja obsługi dostarcza niezbędnych informacji dotyczących montażu, uruchomienia, niezawodnej eksploatacji i demontażu urządzenia. Instrukcja obsługi powinna być zawsze czytelna i dostępna.

1.2 Grupa docelowa: autoryzowany, wykwalifikowany personel

Wszystkie czynności opisane w niniejszej instrukcji obsługi powinny być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony i wykwalifikowany personel autoryzowany przez użytkownika instalacji.

Urządzenie można zainstalować i uruchomić tylko po przeczytaniu i zrozumieniu instrukcji obsługi oraz po zapoznaniu się z obowiązującymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom.

Dobór i montaż urządzeń oraz ich integracja z systemem sterowania wymaga bardzo dobrej znajomości przez producenta maszyny odnośnych przepisów i wymagań normatywnych.

Asortyment produktów Schmersal nie jest przeznaczony dla konsumentów prywatnych.

1.3 Stosowane symbole



Informacje, porady, wskazówki:
Symbol ten oznacza pomocne informacje dodatkowe.



Uwaga: Nieprzestrzeganie wskazówki ostrzegawczej może spowodować usterki lub nieprawidłowe działanie.
Ostrzeżenie: Nieprzestrzeganie wskazówki ostrzegawczej może spowodować zagrożenie zdrowia / życia i / lub uszkodzenie maszyny.

1.4 Ogólne zasady bezpieczeństwa

Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi oraz krajowych przepisów dotyczących instalacji, bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.



Dalsze informacje techniczne znajdują się w katalogach firmy Schmersal i w katalogu online w Internecie pod adresem products.schmersal.com.

Wszystkie informacje bez odpowiedzialności. Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian, które służą postępowi technicznemu.

Przy przestrzeganiu wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, montażu, uruchomienia, eksploatacji i konserwacji nie występują zagrożenia resztkowe.

1.5 Ostrzeżenie przed niewłaściwym użytkowaniem



W przypadku nieprawidłowego lub niezgodnego z przeznaczeniem stosowania urządzenia lub dokonywania manipulacji nie można wykluczyć zagrożenia zdrowia lub życia lub uszkodzenia elementów maszyny bądź instalacji.

1.6 Wyłączenie odpowiedzialności

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody i zakłócenia w pracy urządzenia, które powstały w wyniku błędu montażowego lub nieprzestrzegania niniejszej instrukcji obsługi. Wykluczona jest odpowiedzialność producenta za szkody, które wynikają z zastosowania części zamiennych lub akcesoriów niedopuszczonych przez producenta.

Samodzielne naprawy, przebudowy i modyfikacje nie są dozwolone ze względów bezpieczeństwa i wykluczają odpowiedzialność producenta za wynikające z nich szkody.

2. Opis produktu

2.1 Klucz zamówieniowy

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy następujących typów:

AZ/AZM201-B30-①T②③④-⑤

Nr	Opcja	Opis
①	L R	Zawias drzwiowy po lewej stronie Zawias drzwiowy po prawej stronie
②	A I	Do montażu zewnętrznego Do montażu wewnętrznego
③	G1 G2	Z klamką osłony Z gałką obrotową
④	P1 P20 P25 P30/P31	Z wyjściem awaryjnym Z wyjściem awaryjnym, metal * Z wyjściem awaryjnym, uchwyt z wgłębieniem * Z trzpieniem ryglującym *
⑤	SZ	Bez blokady serwisowej Z blokadą *

* tylko do montażu zewnętrznego



Zespół aktywatora AZ/AZM201-B30... jest przewidziany wyłącznie do pracy z urządzeniem podstawowym serii AZ/AZM 201.



Tylko w przypadku prawidłowego montażu opisanego w niniejszej instrukcji obsługi zostaje zachowana funkcja bezpieczeństwa całego systemu oraz zgodność z Dyrektywą Maszynową.

2.2 Wersje specjalne

Dla wersji specjalnych, które nie są wymienione w kluczu zamówieniowym w punkcie 2.1, obowiązują odpowiednio powyższe i poniższe informacje, o ile są one zgodne z wersją standardową.

2.3 Przeznaczenie i zastosowanie

Zespół aktywatora w połączeniu z elektromagnetyczną blokadą bezpieczeństwa lub wyłącznikiem bezpieczeństwa nadaje się do uchylonych osłon. Osłonę można otwierać i zamykać od zewnątrz poprzez obrócenie klamki.

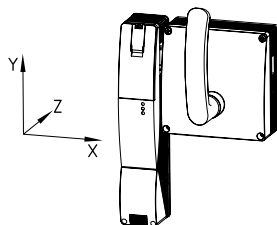


Siła ryglowania F_{max}	Siła ryglująca F_{zh}
- w przypadku montażu zewnętrznego 2 600 N	- w przypadku montażu zewnętrznego 2 000 N
- w przypadku montażu wewnętrznego 1 300 N	- w przypadku montażu wewnętrznego 1 000 N

Aktywator jest cofany do zespołu aktywatora za pomocą sprężyny. Zespół aktywatora z wyjściem awaryjnym służy do otwierania osłony wewnątrz strefy zagrożenia. Osłonę można otworzyć wewnątrz strefy zagrożenia przez uruchomienie wyjścia awaryjnego bez dodatkowego odblokowania elektromagnetycznej blokady bezpieczeństwa. Zamknięcie osłony od środka nie jest możliwe. Wersja z blokadą chroni przed pomyłkowym zamknięciem w przypadku osłon, za które można wchodzić. W przypadku wejścia do strefy zagrożenia personel obsługi lub personel serwisowy umieszcza zamek na blokadzie, aby zapobiec zablokowaniu osłon bezpieczeństwa i przypadkowemu uruchomieniu maszyny.

Tolerancja przesunięcia zespołu aktywatora

$X = \pm 1,5 \text{ mm}$
 $Y = \pm 5,0 \text{ mm}$
 $Z = \pm 1,0 \text{ mm}$



3. Montaż

3.1 Ogólne wskazówki montażowe

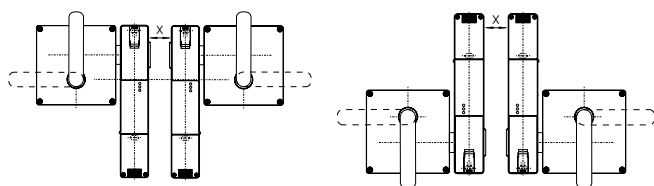


Montaż może przeprowadzić wyłącznie autoryzowany wykwalifikowany personel.

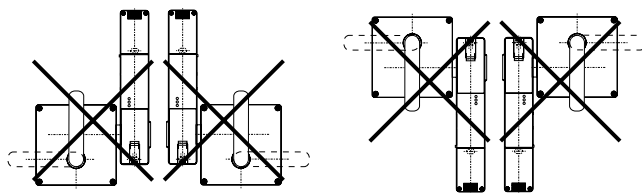
Minimalna odległość X między dwoma urządzeniami: 100 mm

Ze względów ergonomicznych zaleca się pionowe ustawienie uchwytu w pozycji zamkniętej.

Dopuszczalne konfiguracje montażowe



Niedopuszczalne konfiguracje montażowe



Za pomocą odpowiednich metod (stosowanie śrub jednokierunkowych, klejenie, rozwiercanie łbów śrub, kołkowanie) należy zamocować aktywator do osłony w sposób nierozłączny i zabezpieczyć przed przesuwaniem.

3.2 Przedstawienie wersji montażowych

Aktywatory AZ/AZM201-B30 są alternatywnie dostępne w wersji do montażu zewnętrznego i wewnętrznego.

W przypadku montażu zewnętrznego urządzenie bezpieczeństwa AZ/AZM201 jest umieszczone poza strefą zagrożenia, a w przypadku montażu wewnętrznego wewnątrz strefy zagrożenia.

	Montaż zewnętrzny		Montaż wewnętrzny	
Z wyjściem awaryjnym	Zawias osłony po prawej stronie		Zawias osłony po prawej stronie	
	Zawias osłony po lewej stronie		Zawias osłony po lewej stronie	
Bez wyjścia awaryjnego	Zawias osłony po prawej stronie			
	Zawias osłony po lewej stronie			



Minimalny promień drzwi w przypadku montażu zewnętrznego wynosi 400 mm, a w przypadku montażu wewnętrznego - 700 mm.

Założenia:

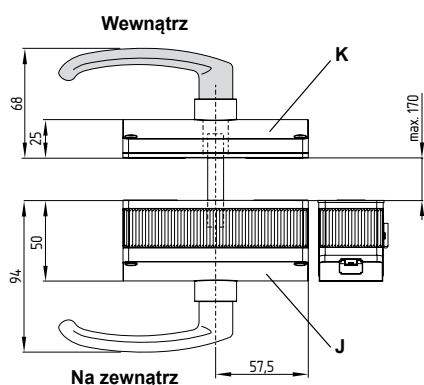
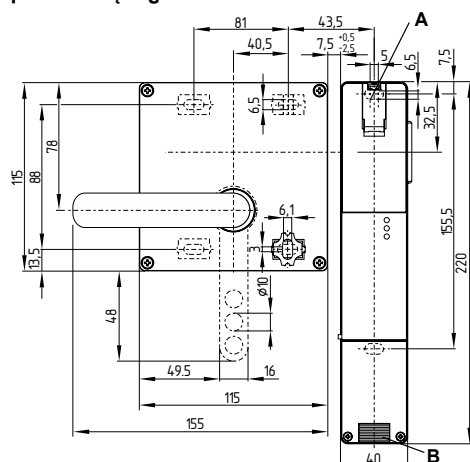
- Profil 40 mm
- Odległość między elektromagnetyczną blokadą bezpieczeństwa i aktywatorem 7,5 mm
- Zastosowanie standardowego zawiasu dla profili 40 mm

Wymiary

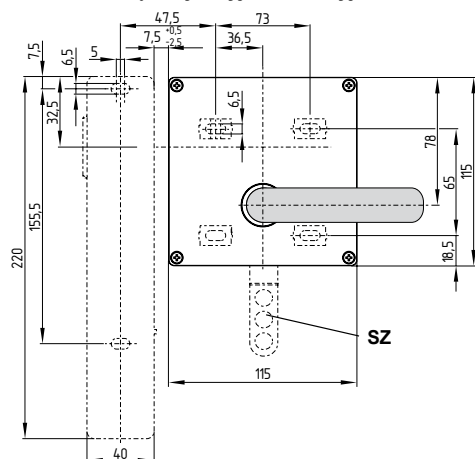
Wszystkie wymiary w mm.

Montaż zewnętrzny

AZM201 z zespołem aktywatora
poza strefą zagrożenia

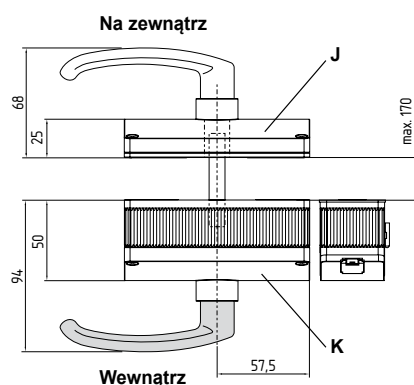
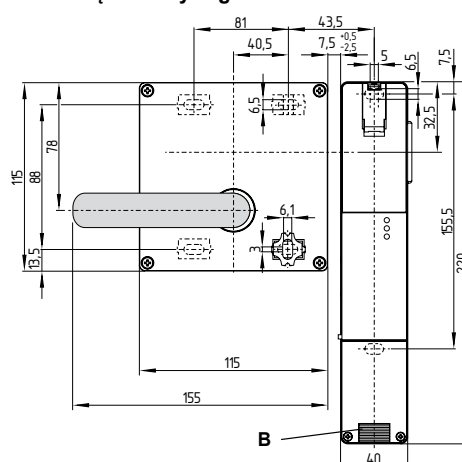


Widok wewnętrzny: Wyjście awaryjne P1

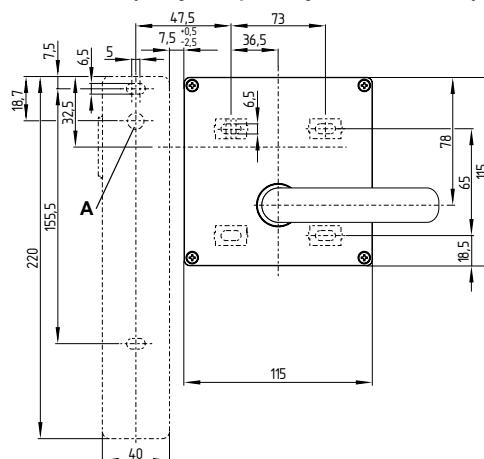


Montaż wewnętrzny

AZM201 z wyjściem awaryjnym P1
na zewnątrz strefy zagrożenia



Widok zewnętrzny: Zespół aktywatora z klamką drzwiową

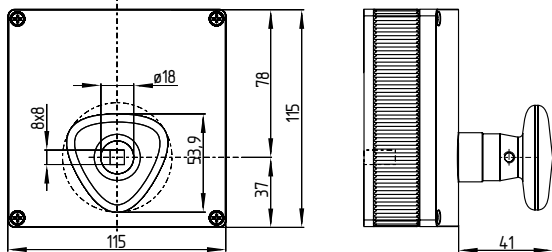


Legenda

- A = Zwolnienie ręczne
- B = Przepust kablowy M20 x 1,5
- J = Zespół aktywatora z klamką drzwiową G1
- K = Wyjście awaryjne P1
- SZ = Blokada (opcjonalna, indeks zamówieniowy -SZ)

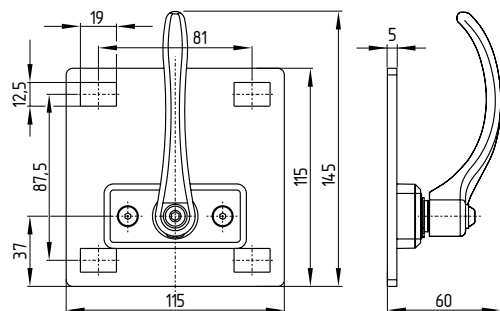
Zamiast klamki drzewiowej G1 opcjonalnie można stosować gałkę obrotową G2.

Gałka obrotowa G2

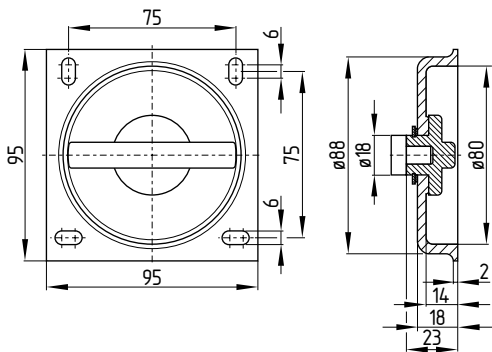


Zamiast wyjścia awaryjnego P1 opcjonalnie można stosować następujące wyjścia awaryjne do montażu zewnętrznego.

Wyjście awaryjne (metal) P20



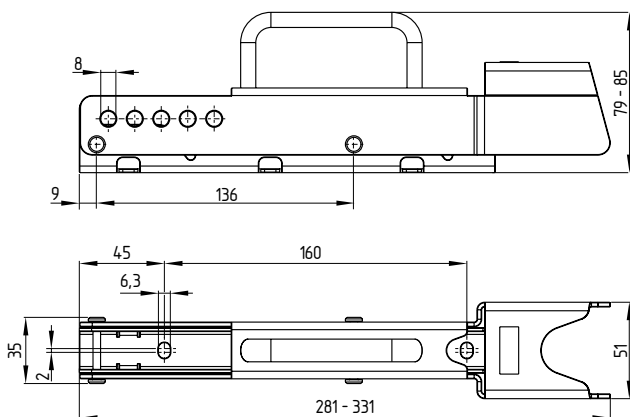
Wyjście awaryjne, uchwyt z wgłębieniem (metal) P25



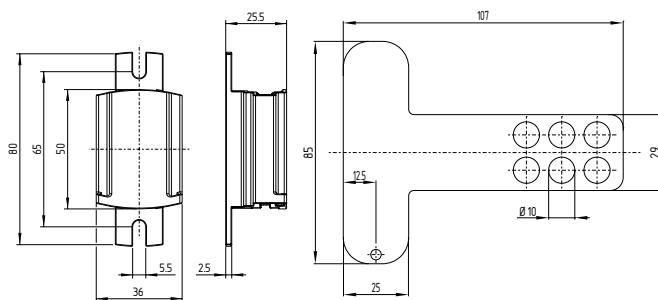
Akcesoria blokady serwisowej

Opcjonalnie są dostępne blokady SZ 200 i SZ201-1 do montażu wewnętrznego i zewnętrznego.

Blokada serwisowa SZ 200



Blokada serwisowa SZ201-1



3.3 Kolejność montażu

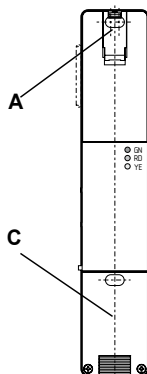
Poniższe czynności robocze odnoszą się do montażu zewnętrznego i wewnętrznego. Różne sposoby postępowania w przypadku obu wariantów są oznaczone za pomocą wskazówek lub uzupełniających szkiców.

Krok 1

Aby odsłonić otwory mocujące, należy odkręcić pokrywę **C** przedziału przyłączeniowego i otworzyć kłapkę **A** zwolnienia ręcznego

Należy przestrzegać:

- W przypadku **montażu zewnętrznego**: Uruchomienie zwolnienia ręcznego (pod kłapką) za pomocą klucza trójkątnego (wchodzi w zakres dostawy)
- W przypadku **montażu wewnętrznego**: Uruchomienie zwolnienia ręcznego za pomocą długiego klucza trójkątnego od tylnej strony (akcesoria TZ-96, numer zamówieniowy 101175265)



Krok 2

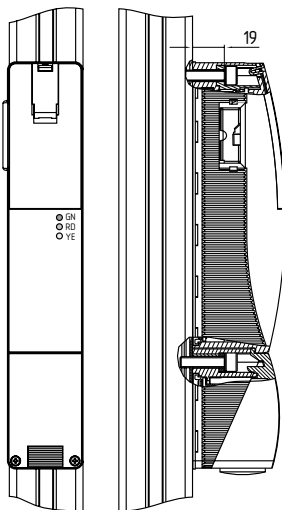
Zamontować obudowę urządzenia bezpieczeństwa AZ/AZM201 na równi ze słupkiem drzwi.

- W przypadku **montażu wewnętrznego**: Konieczny dodatkowy otwór dostępowy $Z \geq \varnothing 10$ mm dla odryglowania pomocniczego, aby zapewnić dostęp od zewnątrz.

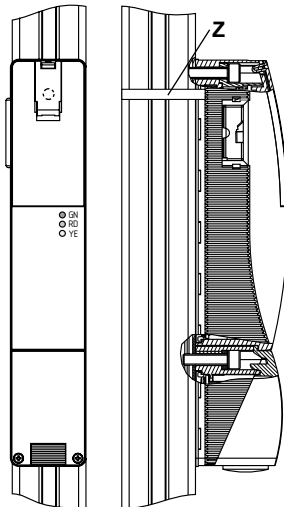
Należy przestrzegać:

- Śruby: M6
- Maks. momenty dokręcania urządzenia bezpieczeństwa = 8 Nm, śruba pokrywy = 0,7...1 Nm (torx T10)
- Grubość ścianki urządzenia 19 mm
- Podkładki ISO 7089 - 6 (wchodzą w zakres dostawy)
- W przypadku zastosowań, w których występują silne wibracje, należy pamiętać o odpowiednim zabezpieczeniu śrub przed odkręceniem

Montaż zewnętrzny



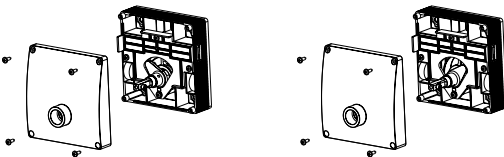
Montaż wewnętrzny



Tolerancja montażowa
- poziomo: $\pm 2,5$ mm

Krok 3

- W przypadku **montażu zewnętrznego**: Odkręcić pokrywę zespołu aktywatora
- W przypadku **montażu wewnętrznego**: Odkręcić pokrywę wyjścia awaryjnego P1

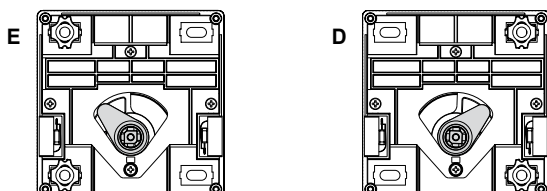


Krok 4

Włożyć wkładki (zakres dostawy zespołu aktywatora AZ/AZM) w przedstawiony sposób.

Należy przestrzegać:

- Obserwować ustawienie (karb) wkładek
E = zawias drzwiowy po lewej stronie
D = zawias drzwiowy po prawej stronie

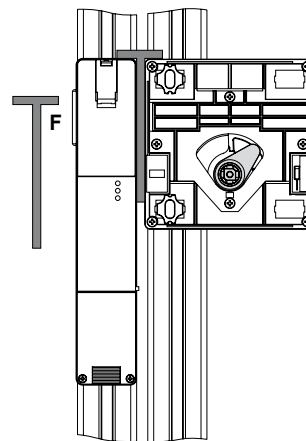


Krok 5

- W przypadku **montażu zewnętrznego**: Zamontować aktywator za pomocą elementu dystansowego F: (7,5 mm) na słupku drzwi
- W przypadku **montażu wewnętrznego**: Zamontować wyjście awaryjne P1 za pomocą elementu dystansowego F: (7,5 mm) na słupku drzwi

Należy przestrzegać:

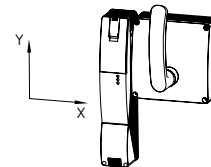
- Całkowicie wycofać zespół aktywatora lub wyjście awaryjne
- Odległość między elektromagnetyczną blokadą bezpieczeństwa i aktywatorem lub wyjściem awaryjnym = 7,5 $\pm 0,5/-2,5$ mm
- Przymocuj obudowę do płaskiej powierzchni za pomocą 2 śrub M6.
- Moment dokręcania = 8 Nm
- Grubość ścianki urządzenia 8 mm (patrz czynność robocza 11)
- Podkładki ISO 7089 - 6 (wchodzą w zakres dostawy)
- W przypadku zastosowań, w których występują silne wibracje, należy pamiętać o odpowiednim zabezpieczeniu śrub przed odkręceniem



Tolerancja

X = $\pm 1,5$ mm

Y = $\pm 5,0$ mm

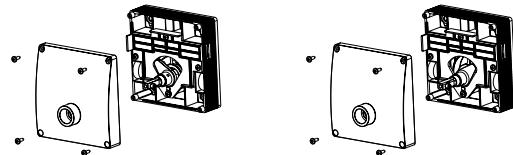


Krok 6

- W przypadku **montażu zewnętrznego**: Zamontować pokrywę zespołu aktywatora
- W przypadku **montażu wewnętrznego**: Zamontować pokrywę wyjścia awaryjnego P1

Należy przestrzegać:

- Całkowicie wycofać zespół aktywatora lub wyjście awaryjne



Krok 7

- W przypadku **montażu zewnętrznego**: Zamontować klamkę drzwiową
- W przypadku **montażu wewnętrznego**: Zamontować uchwyt wyjścia awaryjnego

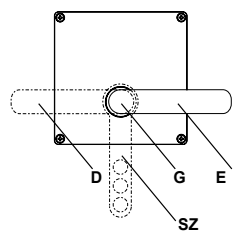
Należy przestrzegać:

- Zamontować klamkę drzwiową lub wyjście awaryjne P1
- D** = Zawias drzwiowy po lewej stronie
- E** = Zawias drzwiowy po prawej stronie
- G** = śruba o gnieździe sześciokątym SW 3 z zabezpieczeniem przed odkręceniem (wchodzi w zakres dostawy)
- W przypadku montażu zewnętrznego i podczas montażu bez wyjścia awaryjnego kontynuować od czynności roboczej 17

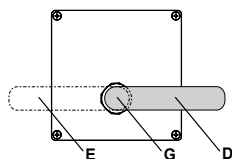


Naklejka blokady dołączona.

Montaż zewnętrzny



Montaż wewnętrzny



Poziome ustawienie uchwytu w pozycji otwartej

Krok 8

W wersji wyposażonej w wyjście awaryjne należy przyciąć na odpowiednią długość trzpień czworokątny H. Usunąć zadziory po przycięciu.

Należy przestrzegać:

- Maks. grubość skrzydła osłony S = 170 mm
- Długość przyciętego trzpienia czworokątnego H

Montaż zewnętrzny

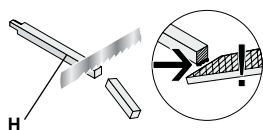
- P1: L = S + 22-2 mm
P20: L = S + 28 mm
P25: L = S + 24 mm
P30/P31: L = S + 50 mm

Montaż wewnętrzny

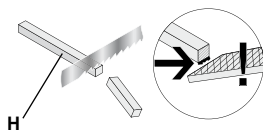
- P1: L = S + 22-2 mm

- Otwór przelotowy trzpienia czworokątnego H Ø 16 mm

Montaż zewnętrzny



Montaż wewnętrzny

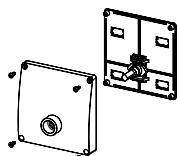


- W przypadku montażu zewnętrznego i podczas montażu z
 - wyjściem awaryjnym P20 kontynuować od czynności roboczej 14
 - wyjściem awaryjnym P25 kontynuować od czynności roboczej 15
 - trzcieniem ryglującym P30 lub P31 kontynuować od czynności roboczej 16

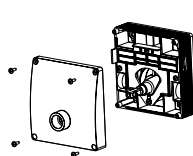
Krok 9

- W przypadku **montażu zewnętrznego**: Odkręcić pokrywę wyjścia awaryjnego P1
- W przypadku **montażu wewnętrznego**: Odkręcić pokrywę zespołu aktywatora

Montaż zewnętrzny



Montaż wewnętrzny

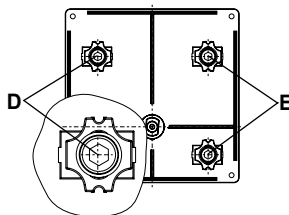


Krok 10

Włożyć wkładki (wchodzą w zakres dostawy) w przedstawiony sposób.

Należy przestrzegać:

- Obserwować ustawienie (karb) wkładki
- D** = Zawias osłony po lewej stronie
- E** = Zawias osłony po prawej stronie



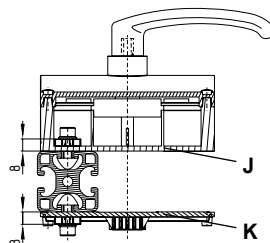
Krok 11

- W przypadku **montażu zewnętrznego**: Zamontować dolną płytkę wyjścia awaryjnego P1 do drzwi
- W przypadku **montażu wewnętrznego**: Zamontować dolną płytkę zespołu aktywatora do drzwi

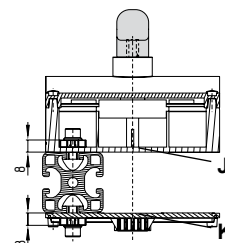
Należy przestrzegać:

- Całkowicie wsunąć aktywator do J (zespół aktywatora lub zespół wyjścia awaryjnego)
- Umieścić wyjście awaryjne równoległe do zespołu aktywatora
- Śruby: M6
- Moment dokręcania = 8 Nm
- Grubość ścianki urządzenia 8 mm
- Podkładki ISO 7089 - 6 (wchodzą w zakres dostawy)
- W przypadku zastosowań, w których występują silne wibracje, należy pamiętać o odpowiednim zabezpieczeniu śrub przed odkręceniem

Montaż zewnętrzny



Montaż wewnętrzny



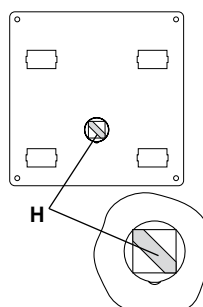
Krok 12

- W przypadku **montażu zewnętrznego**: Włożyć trzpień czworokątny H do tylnej strony zespołu aktywatora
- W przypadku **montażu wewnętrznego**: Włożyć trzpień czworokątny H do tylnej strony wyjścia awaryjnego P1

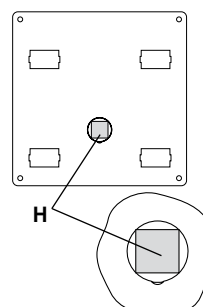
Należy przestrzegać:

- W przypadku **montażu zewnętrznego**: Włożyć szfrowanie czworokątne do odryglowania awaryjnego lub przyciętą stronę czworokąta do zespołu aktywatora. Położenie szfrowania zgodne z rysunkiem, gdy zespół aktywatora jest uruchomiony.

Montaż zewnętrzny



Montaż wewnętrzny



Krok 13

- W przypadku **montażu zewnętrznego**: Zamontować pokrywę i uchwyt wyjścia awaryjnego
- W przypadku **montażu wewnętrznego**: Zamontować pokrywę i uchwyt zespołu aktywatora

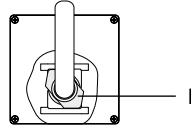
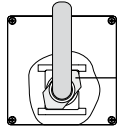
Należy przestrzegać:

- Położenie osi napędowej I zgodne z rysunkiem, gdy zespół aktywatora jest uruchomiony
- Kontrola działania uchwytu wyjścia awaryjnego: Otwarcie osłony wewnątrz strefy zagrożenia musi być możliwe; zaryglowanie osłony od wewnątrz nie powinno być możliwe.
- Po zakończeniu montażu kontynuować od czynności roboczej 17

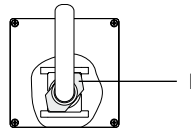
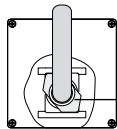
Montaż zewnętrzny

Montaż wewnętrzny

Zawias osłony
po lewej
stronie



Zawias osłony
po prawej
stronie



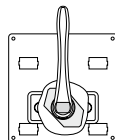
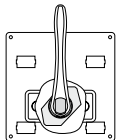
Czynność robocza 14 - Montaż wyjścia awaryjnego P20

Tylko do montażu zewnętrznego!

Zamontować wyjście awaryjne P20 do drzwi.

Należy przestrzegać:

- Obserwować położenie otworu podłużnego
- Całkowicie wsunąć aktywator do zespołu aktywatora J
- Wyjście awaryjne P20 równoległe do zespołu aktywatora J
- Śruby: M6
- Moment dokręcania = 8 Nm
- Grubość ścianki urządzenia 8 mm
- Podkładki ISO 7089 - 6 (wchodzą w zakres dostawy)
- W przypadku zastosowań, w których występują silne wibracje, należy pamiętać o odpowiednim zabezpieczeniu śrub przed odkręceniem
- Po zakończeniu montażu wyjścia awaryjnego P20 kontynuować od czynności roboczej 17



Zawias drzwiowy po lewej stronie Zawias drzwiowy po prawej stronie

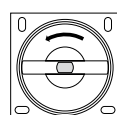
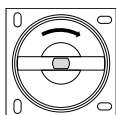
Czynność robocza 15 - Montaż wyjścia awaryjnego P25

Tylko do montażu zewnętrznego!

Zamontować wyjście awaryjne P25 do drzwi.

Należy przestrzegać:

- Obserwować położenie otworu podłużnego
- Całkowicie wsunąć aktywator do zespołu aktywatora J
- Wyjście awaryjne P25 równoległe do zespołu aktywatora J
- Śruby: M6
- Moment dokręcania = 8 Nm
- Grubość ścianki urządzenia 8 mm
- W przypadku zastosowań, w których występują silne wibracje, należy pamiętać o odpowiednim zabezpieczeniu śrub przed odkręceniem
- Po zakończeniu montażu wyjścia awaryjnego P25 kontynuować od czynności roboczej 17



Zawias drzwiowy po lewej stronie

Zawias drzwiowy po prawej stronie

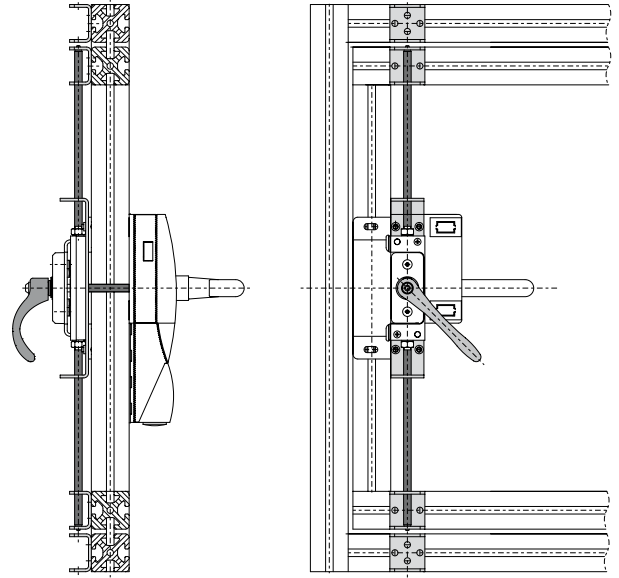
Czynność robocza 16 – Montaż drążka ryglującego P30 lub P31

Tylko do montażu zewnętrznego!

Zamontować trzpień ryglujący bez wyjścia awaryjnego P30 lub z wyjściem awaryjnym P31.

Należy przestrzegać:

- Patrz instrukcja obsługi AZ/AZM201-B30-P30/P31

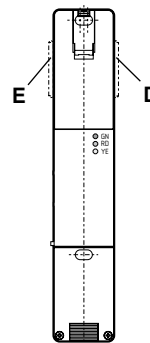


Krok 17

Zamocować osłonę przeciwpylową na nieużywanej stronie.

Należy przestrzegać:

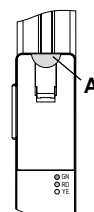
- D** = Zawias osłony po lewej stronie
- E** = Zawias osłony po prawej stronie



Krok 18

Po uruchomieniu należy uszczelnić klapkę zwolnienia ręcznego przy użyciu dostarczonej uszczelki.

- W przypadku **montażu zewnętrznego**: Uszczelnić klapkę zwolnienia ręcznego **A**
- W przypadku **montażu wewnętrznego**: Uszczelnić otwór dostępowy zwolnienia ręcznego **A**



4.1 Lista kontrolna uruchomienia



Lista kontrolna Uruchomienie i konserwacja

Kontrola systemu klamki AZ/AZM201

W ramach uruchomienia i regularnej konserwacji maszyny wykwalifikowany specjalista powinien sprawdzić system klamki składający się z urządzenia bezpieczeństwa AZ/AZM201, zespołu aktywatora i wyjścia awaryjnego w następującym zakresie:

1. Mocowanie:

Wszystkie śruby mocujące są założone i przykręcone odpowiednim momentem dokręcania.

☐

2. Odległość:

Zachować odległość 7,5 +0,5/-2,5 mm między urządzeniem bezpieczeństwa AZ/AZM201 i zespołem aktywatora.

☐

3. Wyjście awaryjne:

Po zablokowaniu należy sprawdzić prawidłowość zamknięcia drzwi.
Wewnątrz strefy zagrożenia otwarcie osłony musi być możliwe; zaryglowanie osłony od wewnątrz nie powinno być możliwe.

☐

4. Naklejka uchwytu wyjścia awaryjnego (wchodzi w zakres dostawy):

Naklejona naklejka musi być dobrze widoczna.

☐

5. Osłona przeciwpyłowa:

Sprawdzić prawidłowość osadzenia osłony przeciwpyłowej.

☐

6. Kontrola działania:

Sygnal aktywacji jest przekazywany do obwodu bezpieczeństwa tylko wtedy, gdy aktywator znajduje się wewnątrz elektromagnetycznej blokady bezpieczeństwa i jest zaryglowany.

☐

LED

zielony

STAN

Zasilanie

żółta

Aktywator wprowadzony (i zaryglowany z AZM201)

miga na żółto

czerwony

Aktywator wprowadzony i niezaryglowany (tylko z AZM201)

Błąd

7. Klapka zwolnienia ręcznego

Klapka lub otwór dostępowy są uszczelnione (tylko w AZM201).

☐

Data / podpis

