



# Instrukcja montażu

**ELEKTROMAT**

**SP-ST 6.60-25,00 ER**

Wykonanie: 10004303 00001

-pl-

Stan: 12.08.2020



GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG  
Wiesenstraße 81  
D-40549 Düsseldorf  
🌐 [www.gfa-elektromaten.de](http://www.gfa-elektromaten.de)  
✉ [info@gfa-elektromaten.de](mailto:info@gfa-elektromaten.de)

## Spis treści

1	Ogólne przepisy bezpieczeństwa .....	4
2	Dane techniczne .....	5
3	Montaż mechaniczny .....	6
4	Montaż elektryczny .....	10
5	Przyłącze silnika .....	11
6	Przyłącze wyłącznika krańcowego .....	12
7	Ręczne uruchomienie awaryjne NHKK (awaryjna korba ręczna z przegubem).....	13
8	Ręczne uruchomienie awaryjne linka z przełącznikiem .....	14
9	Zakończenie uruchomienia / kontrola .....	16
10	Deklaracja włączenia / Deklaracja zgodności .....	18

### Symbole



**Ostrzeżenie** - Możliwe obrażenia lub zagrożenie życia !



**Ostrzeżenie** - Zagrożenie życia przez prąd elektryczny !



**Wskazówka** - Ważne informacje !



**Żądanie** - Konieczna czynność !

Ilustracje rysunkowe bazują na produktach przykładowych. Możliwe są odchylenia w stosunku do dostarczonego produktu.



## 1 Ogólne przepisy bezpieczeństwa

### Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Napęd jest przeznaczony do bram przesuwanych działających w poziomie.

Bezpieczeństwo pracy podczas eksploatacji jest zagwarantowane wyłącznie pod warunkiem użytkowania urządzenia zgodnego z przeznaczeniem. Napęd należy chronić przez deszczem, wilgocią i agresywnym środowiskiem. Wyklucza się odpowiedzialność z tytułu szkód, które powstały wskutek innego rodzaju zastosowania albo nieprzestrzegania instrukcji obsługi.

Do wprowadzenia zmian konieczne jest uzyskanie zgody producenta. W przeciwnym razie przestaje obowiązywać deklaracja producenta.

### Zasady bezpieczeństwa

Montaż i uruchamianie może wykonywać tylko wykwalifikowany personel.

Prace przy urządzeniach elektrycznych może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany elektryk. Musi on ocenić zlecone mu prace, rozpoznać możliwe źródła zagrożeń i podjąć odpowiednie środki bezpieczeństwa.

Prace montażowe wolno wykonywać tylko w stanie beznapięciowym.

Przestrzegać obowiązujących przepisów i norm.

### Oslony i urządzenia ochronne

Używać tylko z przynależnymi osłonami i urządzeniami ochronnymi.

Wszystkie uszczelki muszą być prawidłowo założone, a wszystkie dławiki kablowe dokręcone.

### Części zamienne

Stosować tylko oryginalne części zamienne.

## 2 Dane techniczne

Seria konstrukcyjna	SG 50E	
Zdawczy moment obrotowy	60	Nm
Zdawcza prędkość obrotowa	60	min <sup>-1</sup>
Wał zdawczy / wał drażony	25,00	mm
Maksymalna zdawcza prędkość obrotowa otw. / zamkn. podczas pracy z przemiennikiem częstotliwości	60	min <sup>-1</sup>
Maksymalny ciężar bramy	5000	N
Napięcie robocze	3~ 400	V
Prąd roboczy	1,10	A
Częstotliwość robocza	50	Hz
Współczynnik mocy cos φ	0,87	
Maksymalna ilość załączeń na godz.	12	h <sup>-1</sup>
Stopień ochrony	IP 54	
Zakres wyłącznika krańcowego (maksymalne obroty wału zdawczego / drażonego)	20	
Moment hamujący hamulca elektromagnetycznego sprężynowego	5	Nm
Napięcie hamulca	103-130	V DC
Typ prostownika	EGR 230/103	
Zakres temperatur	-10 / +40 (+60)	°C

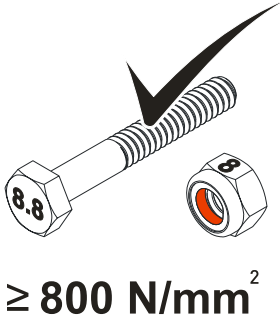
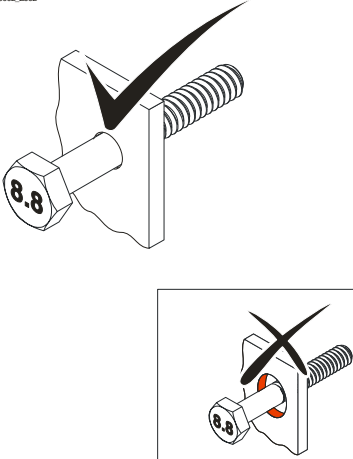
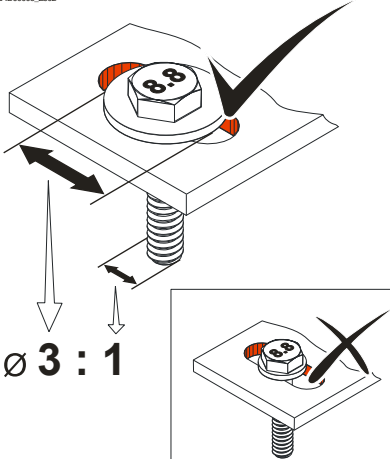
1) W przypadku używania zakresu temperatur +40°...+60° C należy zredukować maksymalną ilość załączeń na godzinę o połowę.

### 3 Montaż mechaniczny

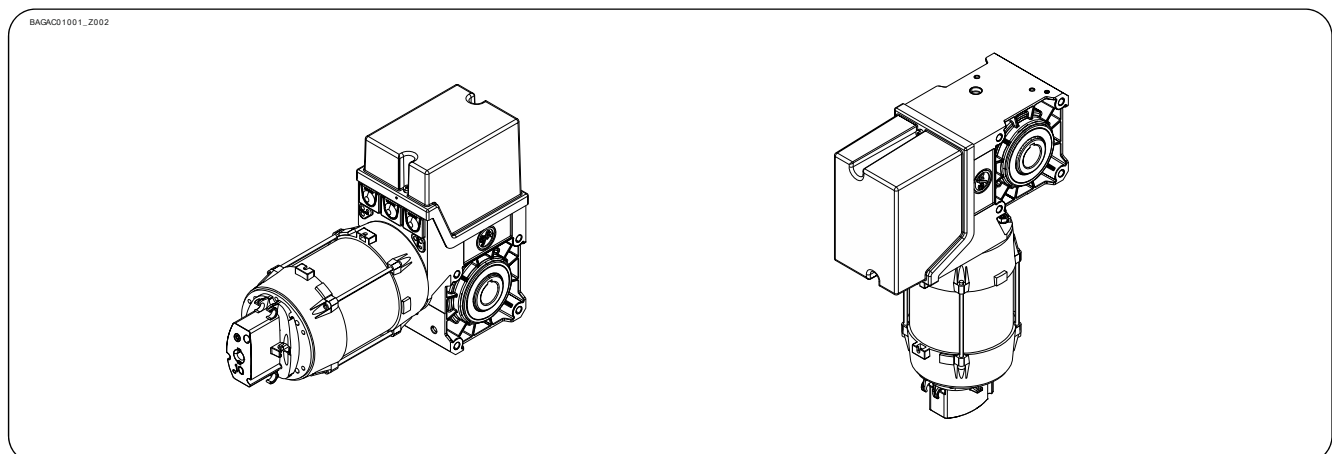
#### Warunki

Dopuszczalne obciążenia ścian, mocowań, elementów łączących i przekazujących nie mogą zostać przekroczone również w przypadku maksymalnych momentów zatrzymujących lub chwytających (► przestrzegać danych technicznych).

#### Elementy łączące:

<p>► Stosować samozabezpieczające się elementy łączące z wytrzymałością minimalną 800 N/mm<sup>2</sup> (8.8).</p>	<p>► Maksymalnie wykorzystywać średnicę otworu.</p>	<p>► W przypadku otworów wzdłużnych stosować odpowiednio zwymiarowane podkładki.</p>
<p>BAGAB00001_2002</p>  <p>≥ 800 N/mm<sup>2</sup></p>	<p>BAGAB00002_2002</p> 	<p>BAGAB00003_2002</p>  <p>Ø 3 : 1</p>

#### Dopuszczalne położenia montażowe



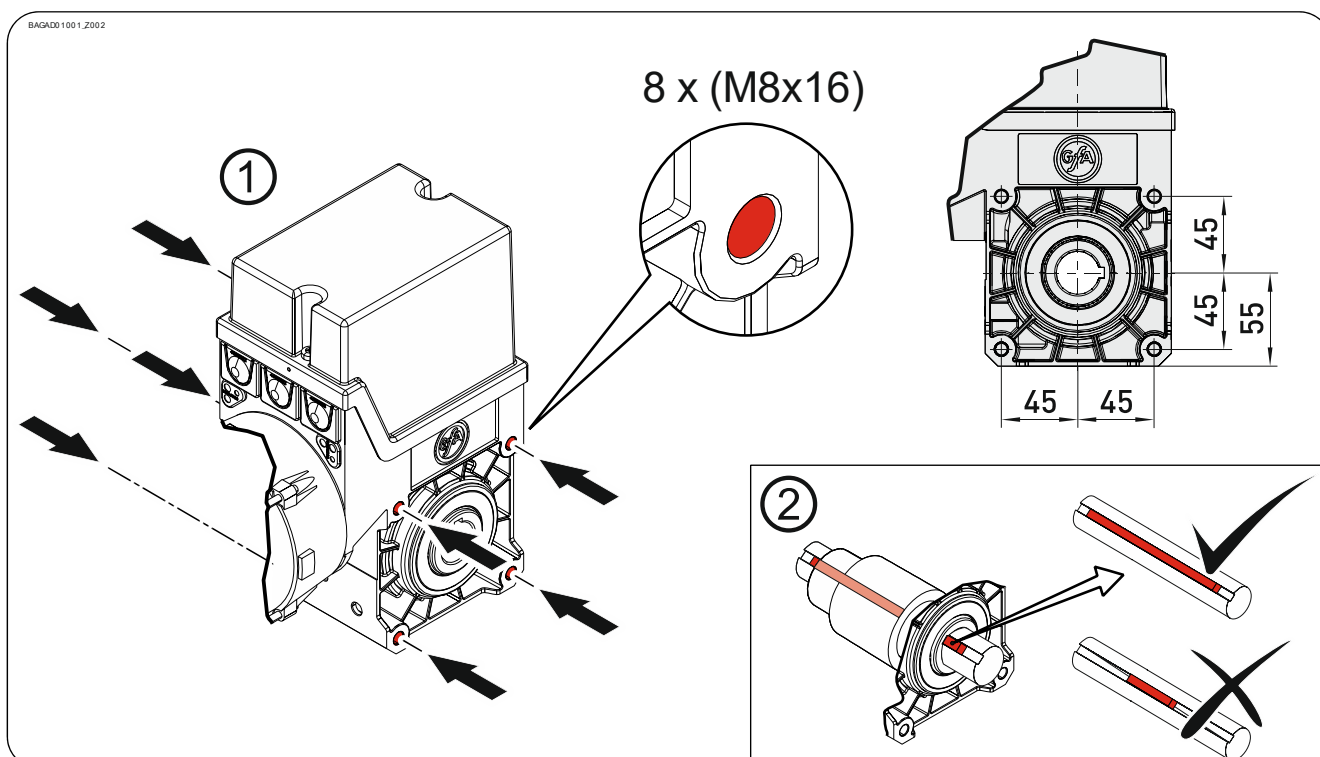
## Mocowanie

Do mocowania jest do dyspozycji 8 gwintów.

- ▶ Przynajmniej 2 użyć do mocowania (①).

Połączenie z trzpieniem wału bramy odbywa się przez klin.

- ▶ Użycie klina z minimalną długością wału drążonego (②).



## Montaż

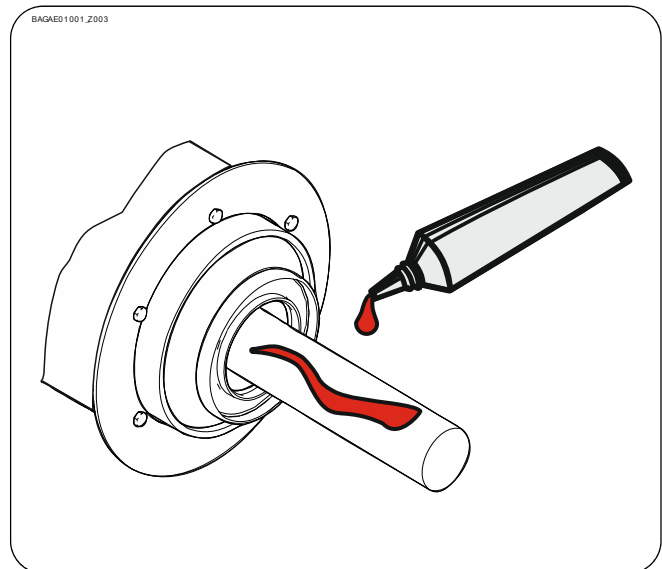
Kolejne opisy odnoszą się do nieokreślonej bliżej bramy. Do montażu dodatkowo należy przestrzegać informacji producenta bramy.



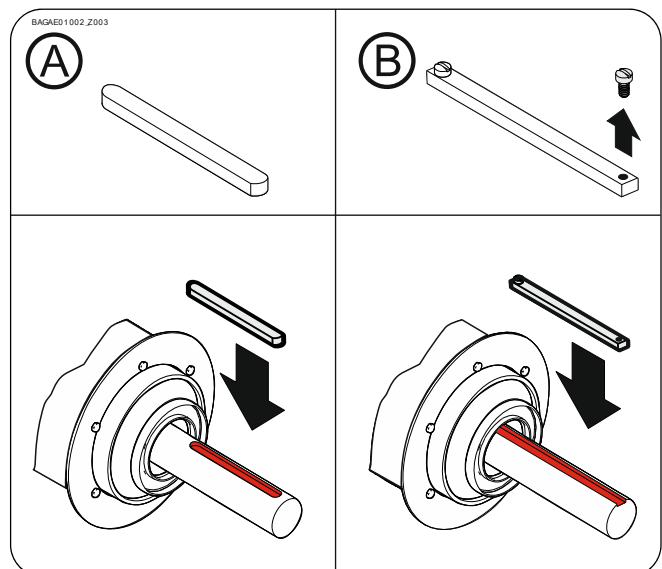
Ostrzeżenie - Możliwe obrażenia lub zagrożenie życia !

- Do montażu używać podnośnika o wystarczającej sile udźwigu.

- ▶ Trzpień wału bramy kompletnie nasmarować.

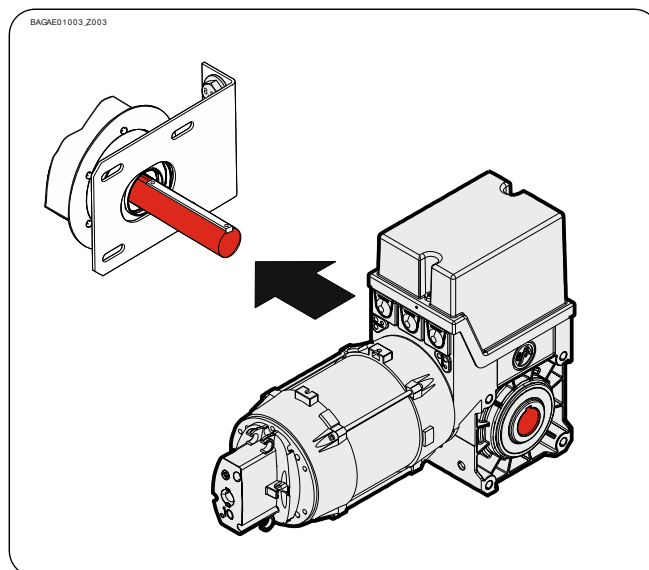


- ▶ Zamontować klin. Mieć na uwadze możliwy wariant ① lub ②.

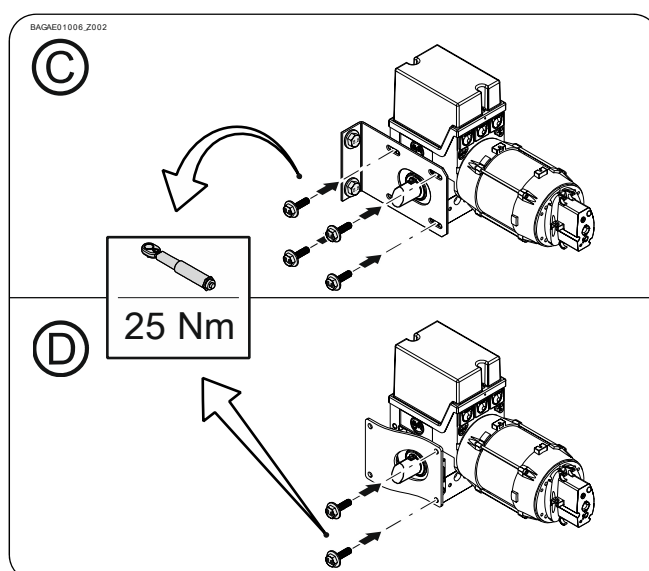




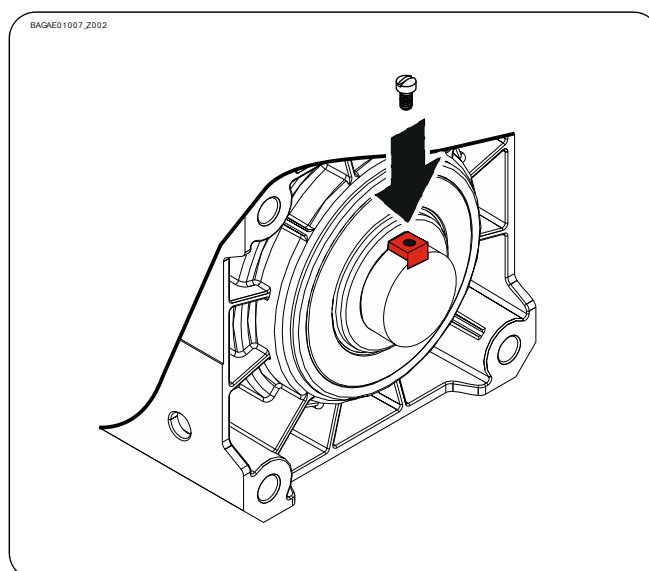
- ▶ Nałożyć napęd.



- ▶ Wszystkie elementy łączące (M8) dociągnąć z siłą 25 Nm. Wszystkie pozostałe elementy łączące zamontować zgodnie z zaleceniami producenta bramy.



- ▶ Klin (tylko wariant ②) zabezpieczyć.



## 4 Montaż elektryczny



**Ostrzeżenie - Zagrożenie życia przez prąd elektryczny !**

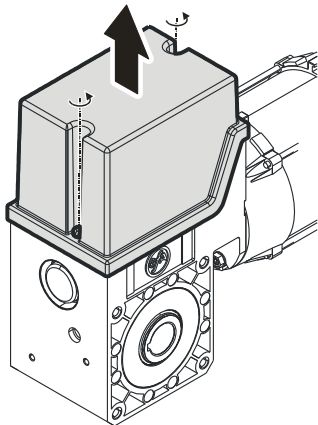
- Przewody odłączyć od napięcia i sprawdzić pod względem braku napięcia
- Przestrzegać obowiązujących przepisów i norm
- Poprawnie wykonać przyłączenie elektryczne
- Użyć odpowiedniego narzędzia

### Przeprowadzenie montażu elektrycznego

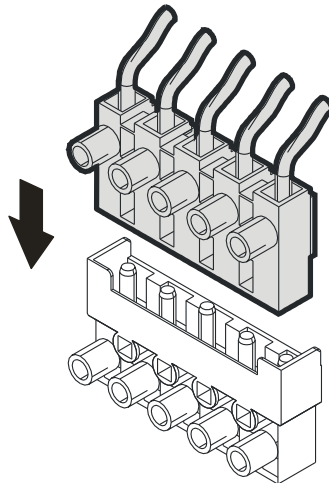
Zdemontować osłonę.

Wetknąć wtyczkę silnika.

BAHAAG\_L2001



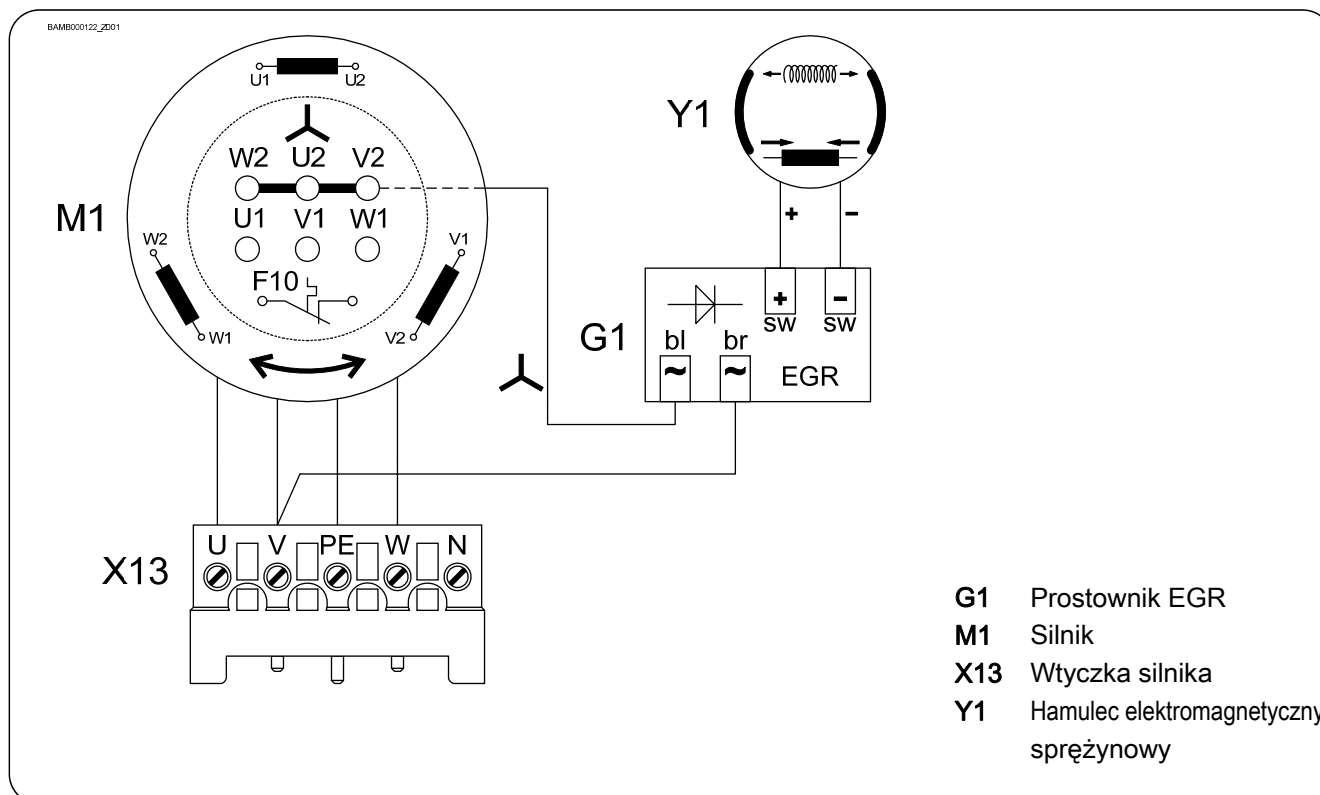
BAHAB0\_L2001



### Zakończenie montażu elektrycznego

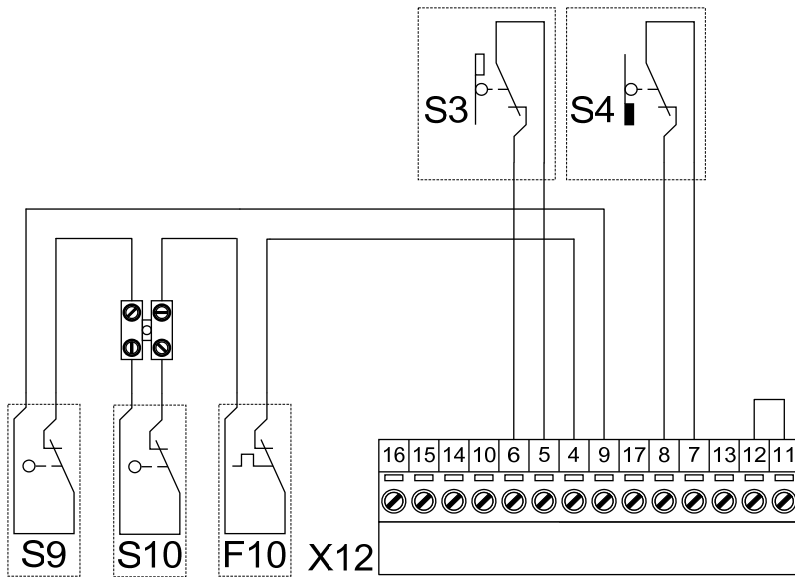
Zamontować przepusty kablowe i/lub złącza śrubowe kabli.

## 5 Przyłącze silnika



## 6 Przyłącze wyłącznika krańcowego

BAN80012L\_2001



- F10** Kontakt termiczny
- S3** Wył. krańcowy Otw.
- S4** Wył. krańcowy Zamkn.
- S9** Wyłącznik odblokowujący
- S10** Awar. uruchomienie ręczne
- X12** Płytkę wył. krańcowego

## 7 Ręczne uruchomienie awaryjne NHKK (awaryjna korba ręczna z przegubem)

Ręczne uruchomienie awaryjne jest przewidziane do otwierania lub zamykania bramy bez zasilania energią elektryczną. Aktywowanie to przerywa napięcie sterownicze. Praca elektryczna nie jest już możliwa.



**Ostrzeżenie - możliwość obrażeń wskutek błędnej obsługi lub spadających przedmiotów !**

- Wyłączyć napięcie.
- Zająć bezpieczne stanowisko.
- W przypadku napędów z hamulcem ręczne uruchomienie awaryjne musi odbywać się przy zamkniętym hamulcu.



**Ostrzeżenie - Niebezpieczeństwo spowodowane opadnięciem bramy!**

Jeżeli do wprawiania bramy w ruch za pomocą ręcznego uruchomienia awaryjnego trzeba użyć większej siły niż wartość dopuszczalna 390N (zgodnie z DIN EN 12604/DIN EN 12453), wówczas wskazuje to na blokadę przy napędzie lub przy bramie. Odblokowanie blokady może doprowadzić do opadnięcia bramy.

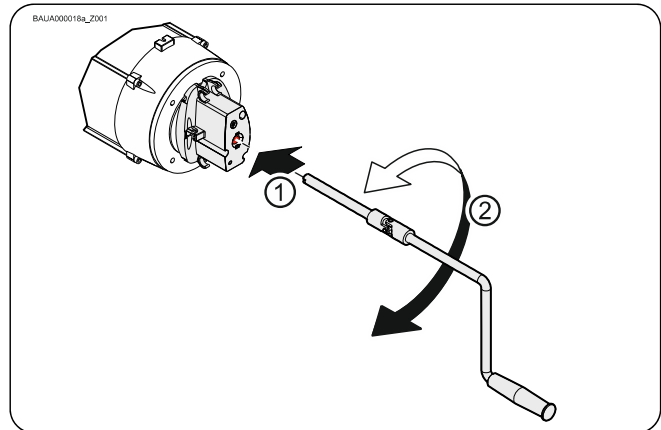
- Zająć bezpieczne stanowisko.
- W przypadku napędów z hamulcem ręczne uruchomienie awaryjne musi odbywać się przy zamkniętym hamulcu.



**Ostrożnie - Uszkodzenie komponentów !**

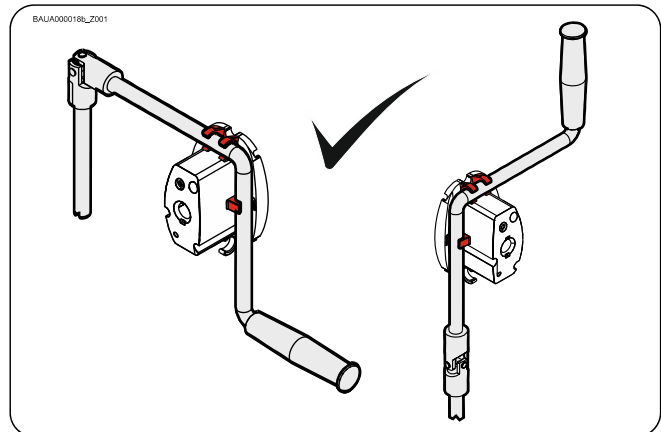
- Nie przesuwaj bramy poza pozycje krańcowe.

Włożyć korbę i obrócić aż do zazębienia się (①). Otwarcie lub zamknięcie przez obrót korby (②).



Po użyciu można zamocować korbę na napędzie.

- ▶ Zamocowanie tylko w sposób przedstawiony na rysunku.



## 8 Ręczne uruchomienie awaryjne linka z przełącznikiem

Ręczne uruchomienie awaryjne jest przewidziane do otwierania lub zamykania bramy bez zasilania energią elektryczną. Aktywowanie to przerywa napięcie sterownicze. Praca elektryczna nie jest już możliwa.



**Ostrzeżenie - Obrażenie wskutek błędnej obsługi !**

- Wyłączyć napięcie.
- Po odblokowaniu możliwy ruch bramy.



### Ostrzeżenie - Niebezpieczeństwo spowodowane opadnięciem bramy!

Jeżeli do wprawiania bramy w ruch za pomocą ręcznego uruchomienia awaryjnego trzeba użyć większej siły niż wartość dopuszczalna 390N (zgodnie z DIN EN 12604/DIN EN 12453), wówczas wskazuje to na blokadę przy napędzie lub przy bramie. Odblokowanie blokady może doprowadzić do opadnięcia bramy.

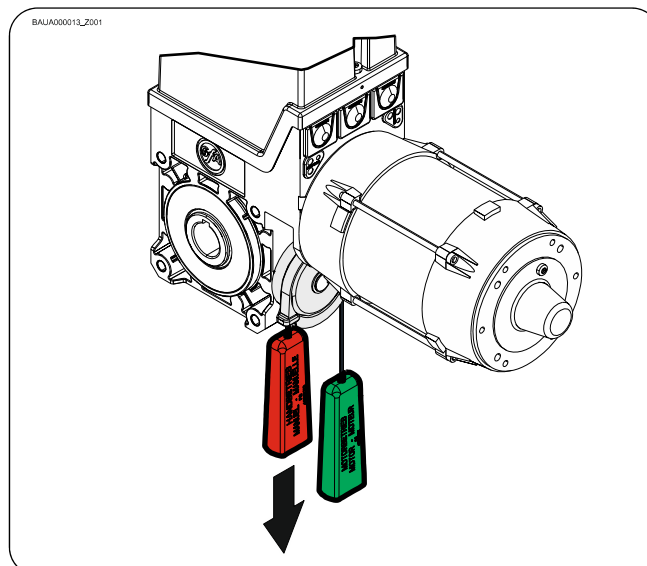
- Zająć bezpieczne stanowisko.
- W przypadku napędów z hamulcem ręczne uruchomienie awaryjne musi odbywać się przy zamkniętym hamulcu.



### Ostrożnie !

- Możliwe uszkodzenie komponentów napędu wskutek osadzenia bramy na podłożu w dolnej pozycji krańcowej.

Włączenie przez pociągnięcie za czerwony uchwyt. Bramę otworzyć lub zamknąć ręcznie. Wyłączenie przez pociągnięcie za zielony uchwyt.





---

## 9 Zakończenie uruchomienia / kontrola

Skontrolować następujące komponenty, a następnie zamontować wszystkie osłony.

### **Przekładnia**

Skontrolować napęd pod względem utraty oleju (kilka kropli nie budzi obaw). Wał zdawczy stale chronić przed korozją.

### **Mocowanie**

Wszystkie elementy mocujące (konsole, podpory momentu obrotowego, śruby, pierścienie zabezpieczające, itd.), skontrolować pod względem mocnego osadzenia i stanu bez zakłóceń.

### **Okablowanie elektryczne**

Przewody łączące i kable skontrolować pod względem uszkodzeń lub zgnieceń. Złącza śrubowe i wtykowe skontrolować pod względem prawidłowego osadzenia i kontaktu elektrycznego.

### **Uruchomienie awaryjne**

Skontrolować działanie w stanie bezprądowym. Kontrolę działania przeprowadzać tylko między położeniami krańcowymi.



## Hamulec



### Ostrzeżenie - Możliwe obrażenia lub zagrożenie życia !

- Przeprowadzić test hamulca. Droga ruchu nadążnego jest zależna od bramy i jej wyposażenia. Należy mieć na uwadze informacje producenta bramy.
- Luzowanie hamulca w przypadku bram bez zrównoważenia ciężaru może być używane tylko w położeniu krańcowym ZAMKN.



### Ostrzeżenie - Możliwe obrażenia lub zagrożenie życia !

Żywotność hamulca - wymiana kompletnego hamulca przy:

- pracy z zasilaniem sieciowym po 250.000 cykli bramy
- pracy z przetwornikiem częstotliwości po 1.000.000 cykli bramy

W środowisku, które może zmieniać współczynnik tarcia okładzin hamulcowych (atmosfera z olejem, rozpuszczalnikami, środkami do mycia, itp.) należy stosować stopień ochrony IP65i.

## Cały napęd



### Wskazówka !

- Raz w roku zlecać kontrolę napędu przez fachowców
- Krótszy interwał kontroli w przypadku często używanych bram
- Przestrzegać obowiązujących przepisów i norm

# Deklaracja włączenia

w rozumieniu dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE  
dla niekompletnej maszyny, załącznik II część B



GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG  
Wiesenstraße 81 · 40549 Düsseldorf  
Germany

# Deklaracja zgodności

w rozumieniu dyrektywy w sprawie zgodności  
elektromagnetycznej 2014/30/UE,  
w rozumieniu dyrektywy RoHS 2011/65/UE

My, firma

**GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG**

niniejszym deklarujemy na wyłączną  
odpowiedzialność, że niżej wymieniony produkt  
spełnia wymagania podanych powyżej dyrektyw i  
jest przeznaczony wyłącznie do zamontowania w  
konstrukcji bramowej.

Napęd

**SP-ST 6.60-25,00 ER**

Nr. kat.: 10004303 00001

Zobowiązujemy się, na uzasadnione żądanie,  
przekazać organom nadzorczym specjalną  
dokumentację dotyczącą niekompletnej  
maszyny.

Produkt ten może zostać oddany do użytku  
dopiero wtedy, gdy maszyna finalna, do której  
ma on zostać wbudowany, uzyska deklarację  
zgodności z przepisami powyższej dyrektywy.

Osoba upoważniona do skompletowania  
dokumentacji technicznej jest niżej podpisany.

Düsseldorf, 10.08.2018

**Stephan Kleine**

Prezes Zarządu

Podpis

Spełnione są następujące wymagania z  
załącznika I Dyrektywy Maszynowej  
2006/42/WE:

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.6, 1.3.2,  
1.3.3, 1.3.9, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.7,  
1.5.8, 1.5.9, 1.5.10, 1.5.11, 1.5.13, 1.6.1, 1.6.2,  
1.6.4, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.3.

Zastosowane normy:

**EN 12453:2001**

Bramy -. Bezpieczeństwo użytkowania bram z  
napędem - Wymagania.

**EN 12604:2017**

Bramy - Aspekty mechaniczne - Wymagania

**EN 60335-1:2012**

Elektryczny osprzęt do użytku domowego i  
podobnego - Bezpieczeństwo użytkowania  
Część 1: Wymagania ogólne.

**EN 61000-6-2:2005**

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) -  
Część 6-2: Normy ogólne – odporność w  
środowiskach przemysłowych.

**EN 61000-6-3:2007**

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) -  
Część 6-3: Normy ogólne – Norma emisji w  
środowiskach: mieszkalnym, handlowym i lekko  
uprzemysłowym.



