Instrukcja montażu

ELEKTROMAT
SE 14.100 FI-25,40

Wykonanie: 10004010 10012

-pl-

Stan: 20.02.2026

GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG
Wiesenstraße 81
D-40549 Düsseldorf
www.gfa-elektromaten.de
info@gfa-elektromaten.de

Spis treści

1 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa 4
2 Dane techniczne 6
3 Montaż mechaniczny 7
4 Montaż elektryczny 12
5 Ustawienie wyłącznika krańcowego 13
6 Przyłącze silnika 14
7 Przyłącze wyłącznika krańcowego 14
8 Ręczne uruchomienie awaryjne SK (szybki łańcuch) 15
9 Zakończenie uruchomienia / kontrola 17
10 Usuwanie 18
11 Deklaracja włączenia / Deklaracja zgodności 19
12 UKCA: Declaration of incorporation / Declaration of conformity 20

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 wskazówki bezpieczeństwa

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Napęd jest przeznaczony tylko do bram poruszających się pionowo. W przypadku bram z kontrolowanym opadnięciem jest wymagane osobne urządzenie chwytające.
Napęd należy chronić przez wilgocią i agresywnym środowiskiem (np. substancje żrące). Napędy nadają się tylko do użytku w pomieszczeniach, a w przypadku montażu na zewnątrz należy podjąć odpowiednie środki ochronne. Napęd nie jest przeznaczony do obszarów zagrożonych wybuchem. Nie wolno przekraczać wartości podanych w danych technicznych napędu. Bezpieczeństwo pracy jest zagwarantowane wyłącznie pod warunkiem zastosowania zgodnego z przeznaczeniem.

Grupa docelowa tej instrukcji montażu

Ta instrukcja montażu jest skierowana do wykwalifikowanych osób z wykształceniem w zakresie obsługi konstrukcji bramowych. Wykwalifikowane osoby kwalifikują się dzięki ich wiedzy, umiejętnościom i praktycznemu doświadczeniu. Są one w stanie bezpiecznie przeprowadzić montaż, konserwację i modernizację zgodnie z instrukcją.

Bezpieczeństwo pracy

Bezpieczeństwo pracy tego produktu jest zagwarantowane wyłącznie pod warunkiem zastosowania zgodnego z przeznaczeniem. Uwzględnić instrukcję montażu. Wszystkie informacje, a zwłaszcza ostrzeżenia, muszą być przestrzegane podczas instalacji produktu w całym urządzeniu. Firma GfA nie odpowiada za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji montażu. Całe powstałe urządzenie musi zostać ponownie ocenione pod kątem jego bezpieczeństwa zgodnie z obowiązującymi normami i wytycznymi (np. oznakowanie CE). Niniejsza instrukcja montażu odnosi się tylko do części całego urządzenia. Nie wystarcza ona jako jedyna instrukcja dla całego urządzenia. Instrukcja dla całego urządzenia musi zostać opracowana przez instalatora urządzenia. Zalecamy wchodzenie do strefy zagrożenia urządzenia tylko wtedy, gdy napęd jest w stanie przestoju.



Ostrzeżenie - Nieprzestrzeganie tej instrukcji montażu może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć!

- Przeczytać tę instrukcję przed używaniem produktu.
- Przechowywać tę instrukcję w zasięgu ręki.
- Przekazując ten produkt osobom trzecim należy również przekazać tę instrukcję.



Ostrzeżenie - Niebezpieczeństwo wynikające z niewłaściwego użytkowania produktu!

- Nie pozwalać dzieciom obsługiwać tego produktu bez nadzoru ani też bawić się nim.



Ostrzeżenie - Zagrożenie życia z powodu nieprawidłowego montażu!

Nieprawidłowe wykonane prace mogą spowodować śmierć lub stanowić ryzyko poważnych obrażeń ciała przez prąd elektryczny lub spadające części.

- Zlecać wykonanie tych prac wyłącznie kompetentnym osobom.
- Odłączyć wszystkie przewody od napięcia.
- Przestrzegać obowiązujących przepisów i norm.
- Używać odpowiednich narzędzi.



Ostrzeżenie! Zagrożenie życia przez spadające przedmioty w przypadku niedopuszczalnego działania siły na napęd!

Niedopuszczalne działanie siły (przykłady: kolizja z wózkiem widłowym, spadnięcie napędu, szarpanie lub ciągnięcie za silnik) prowadzą do uszkodzenia napędu. Istnieje ryzyko poważnych obrażeń ciała lub śmierci przez spadające przedmioty.

- Unikać niedopuszczalnego oddziaływania siły na napęd.
- Sprawdzić napęd pod kątem uszkodzeń, jeśli wystąpiły niedopuszczalne oddziaływania siły. Zwrócić uwagę także na drobne uszkodzenia. Podczas tej kontroli zablokować bramę.
- Skontaktować się z serwisem, jeśli istnieją trudności z oceną szkody.

2 Dane techniczne

Oznaczenie		Jednostka
Prędkość obrotowa odbioru mocy	100	min^{-1}
Moment obrotowy odbioru mocy	140 (140) [1)]	Nm
Wał odbioru mocy / wał drążony	25,40	mm
Typoszereg	SG 50	-
Zakres wyłącznika krańcowego (maksymalne obroty wału odbioru mocy / drążonego)	20	-
Napięcie robocze	1N~ 230 / 3~ 230 / 3N~400	V
Prąd roboczy	6,60	A
Częstotliwość robocza	50/60	Hz
Współczynnik mocy cos ϕ	0,47	-
Obwód bezpieczeństwa	24	V
Stopień ochrony	IP 65	-
Zakres temperatury	+5 / +40 [+60] [2)]	°C
Stały poziom ciśnienia akustycznego	< 70	dB(A)
Prędkość obrotowa odbioru mocy OTW.	10-100	min^{-1}
Prędkość obrotowa odbioru mocy ZAM. > 2,5 m	10-60	min^{-1}
Prędkość obrotowa odbioru mocy ZAM. ≤ 2,5 m	10-60	min^{-1}
Cykle na godzinę	18 (17,0)[1)]	h^{-1}
Maksymalny moment oporowy	600	Nm
Maksymalne obciążenie	6000	N

1) Specyfikacja w ( ) zgodnie z EN 60335-2-103. Jeden cykl składa się z pełnego ruchu otwierania i zamykania bramy. Jeżeli zakres wyłącznika krańcowego nie jest w pełni wykorzystany, to można zwiększyć liczbę możliwych cykli w stosunku do zmniejszonej liczby obrotów wału odbioru mocy. Obliczenie czasu przerwy zgodnie z IEC EN 60335-2-103:

$$\text{czas przerwy [min]} = \frac{60[s]}{\text{liczba cykli } [h^{-1}]} - \frac{\text{obroty wyłącznika krańcowego}+2}{\text{prędkość obrotowa odbioru mocy} \quad [\text{min}^{-1}]}$$

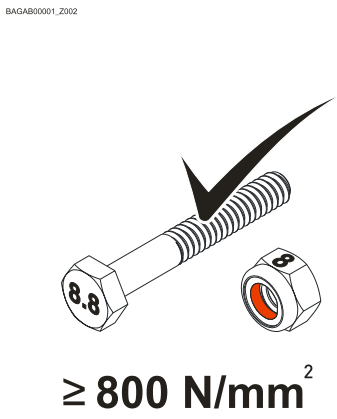
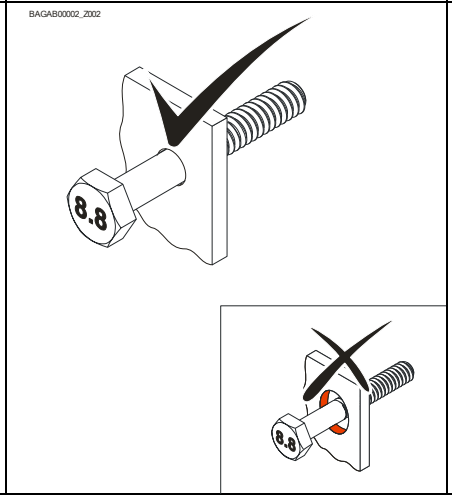
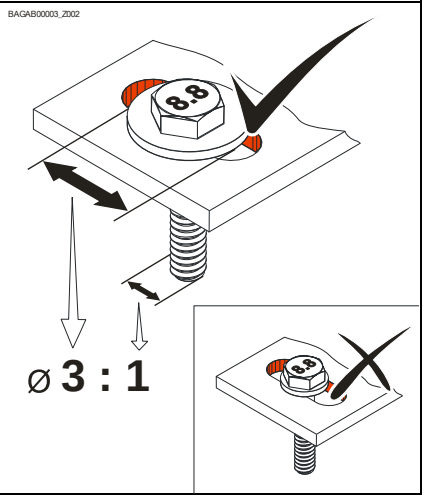
2) W przypadku stosowania zakresu temperatur + 40 °… + 60 ° C zmniejsz maksymalną liczbę cykli na godzinę o połowę.

3 Montaż mechaniczny

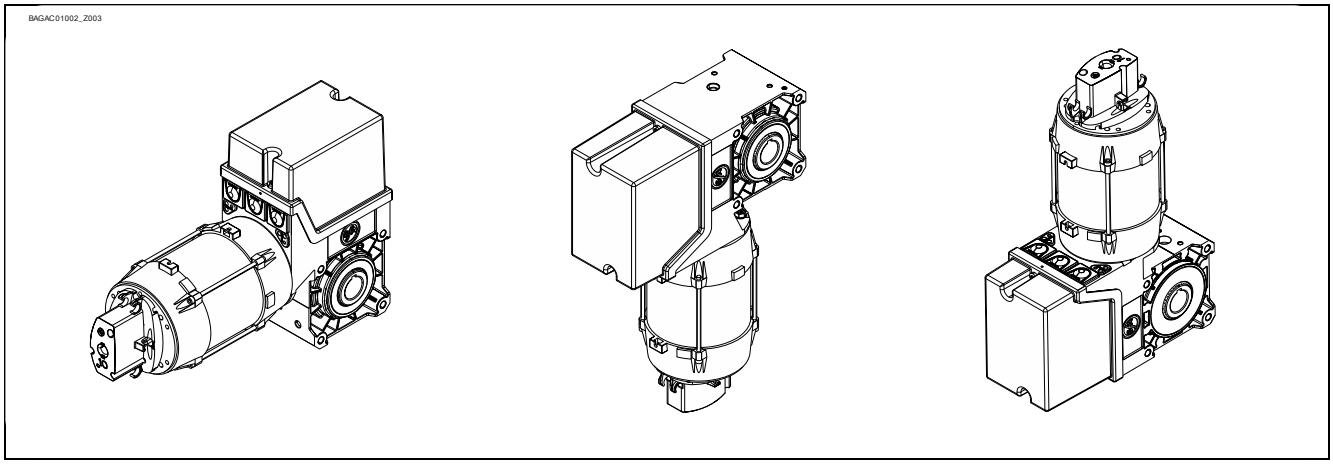
Warunki

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:

• Stosować samozabezpieczające się elementy łączące z wytrzymałością minimalną 800 N/mm² (8.8).	• Maksymalnie wykorzystywać średnicę otworu.	• W przypadku otworów wzdłużnych stosować odpowiednio zwymiarowane podkładki.
		

Dopuszczalne położenia montażowe



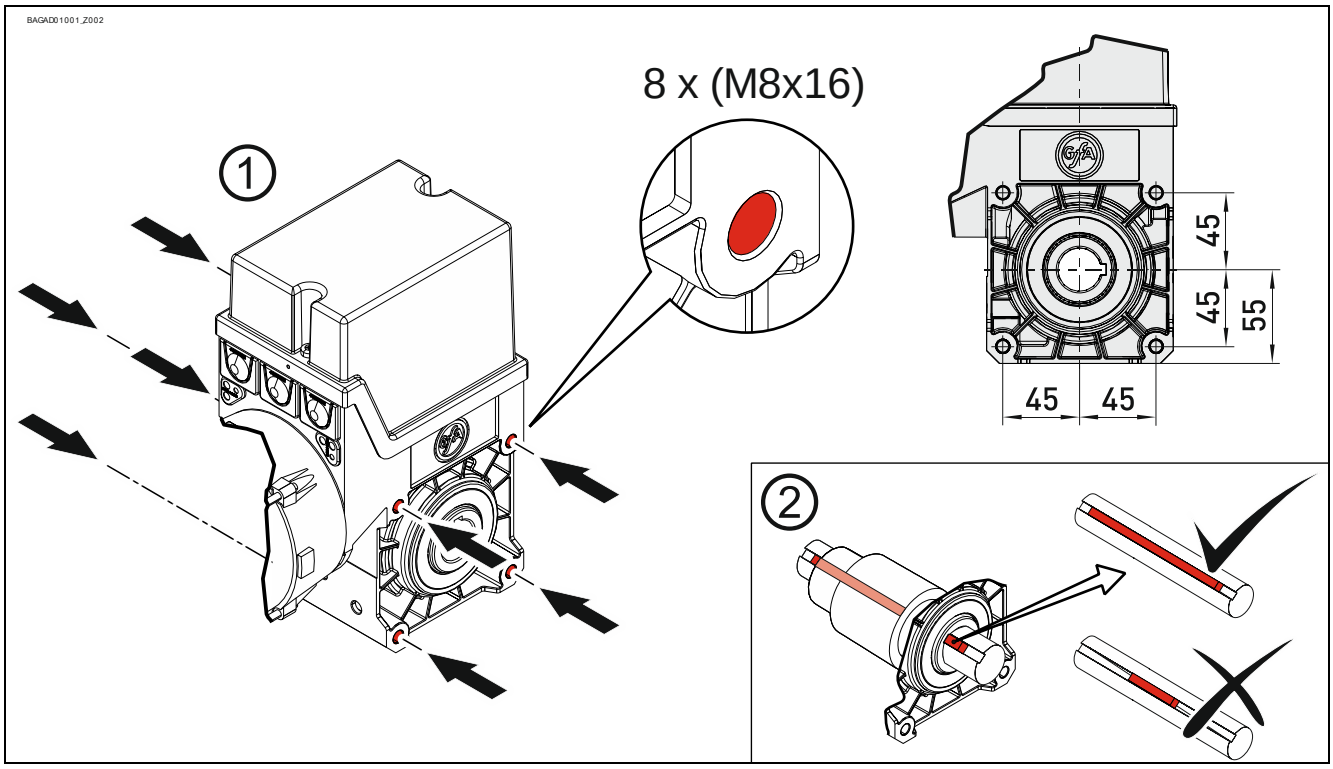
Mocowanie

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).



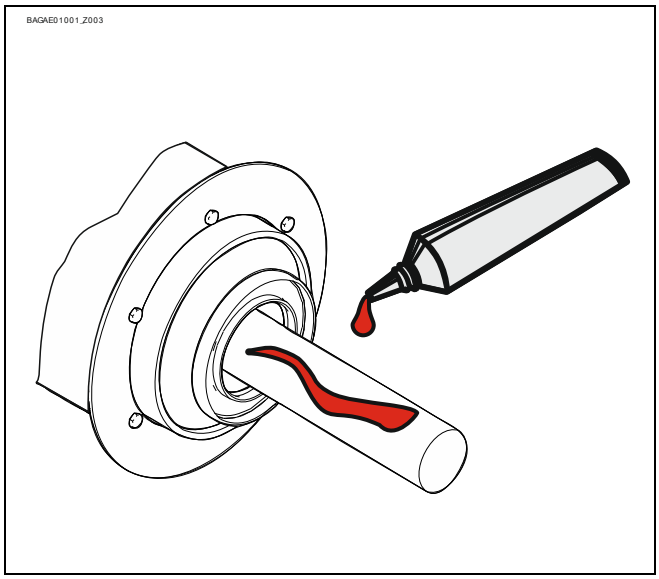
Montaż

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

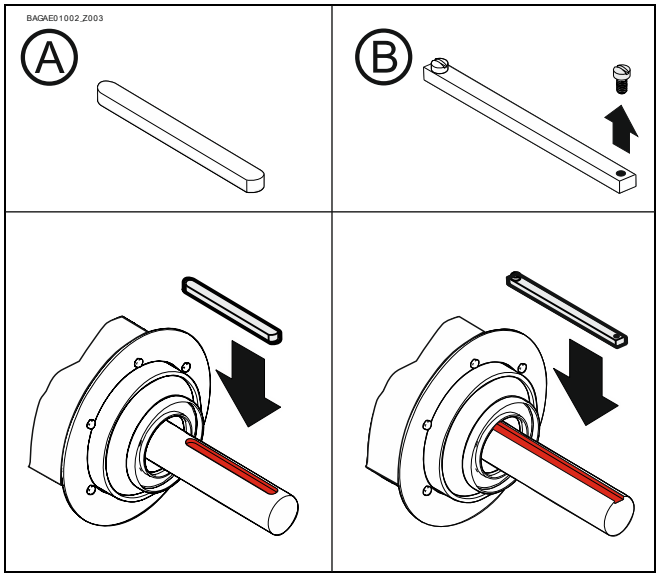
Ostrzeżenie - Możliwe obrażenia lub zagrożenie życia !

- Do montażu używać podnośnika o wystarczającej sile udźwigu.

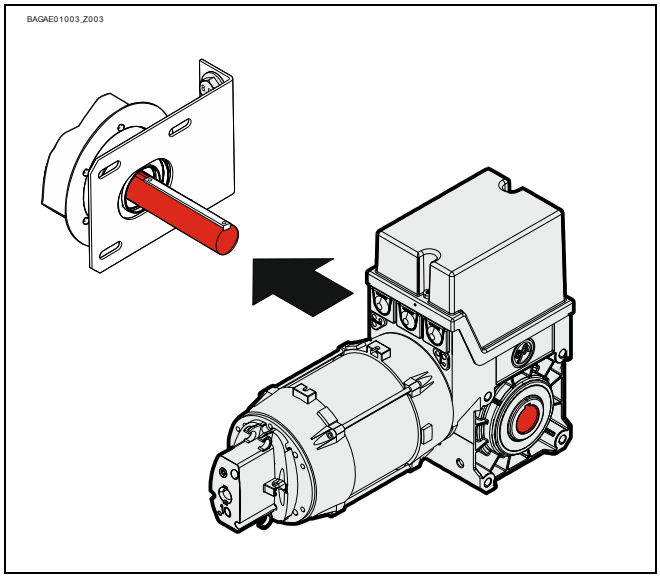
- Trzpień wału bramy kompletnie nasmarować.



- Zamontować klin. Mieć na uwadze możliwy wariant Ⓐ lub Ⓑ.



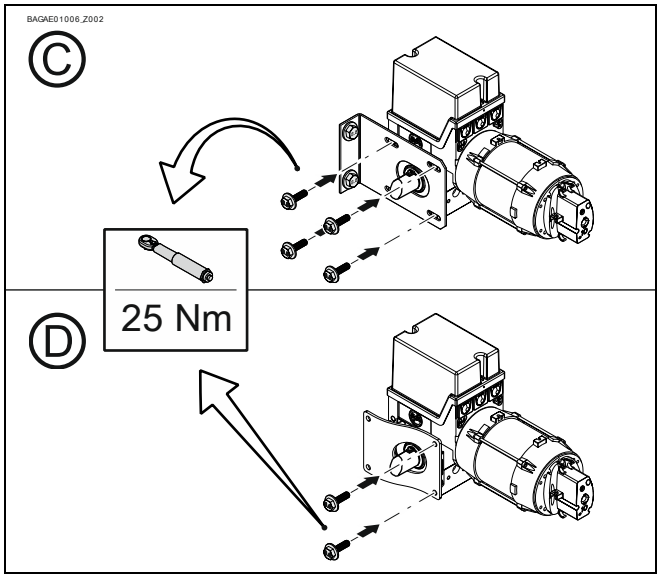
- Nałożyć napęd.



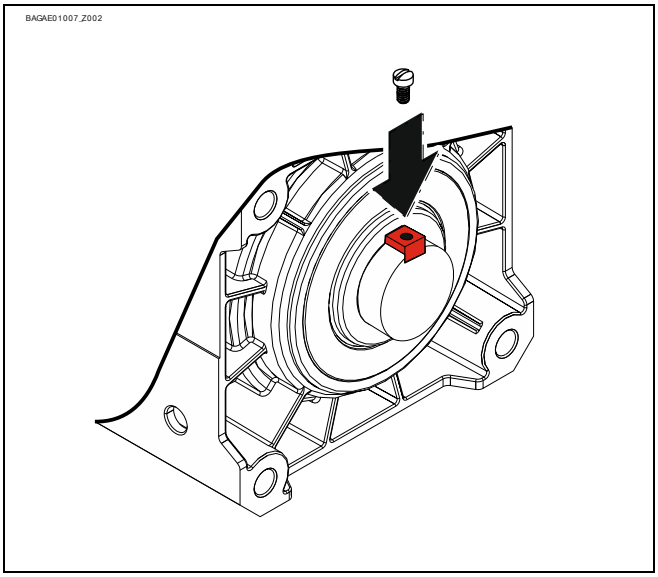
Uwaga – Możliwa blokada przekładni!

- Unikać uderzania w przekładnię młotkiem podczas zakładania napędu na wał. Uderzenia młotkiem lub podobne oddziaływania siły mogą spowodować zablokowanie przekładni.

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



- Klin (tylko wariant Ⓑ) zabezpieczyć.

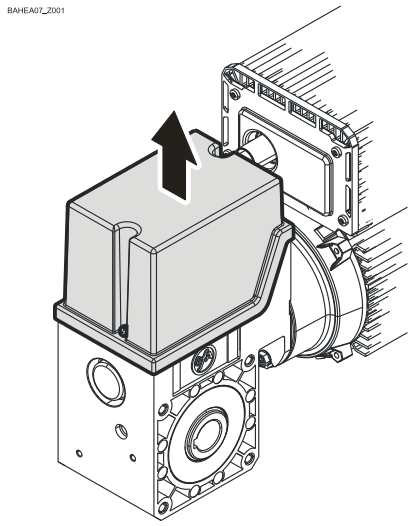
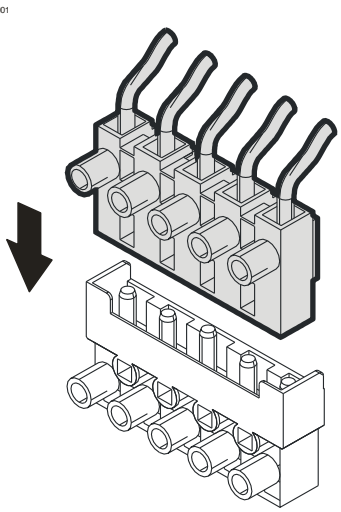
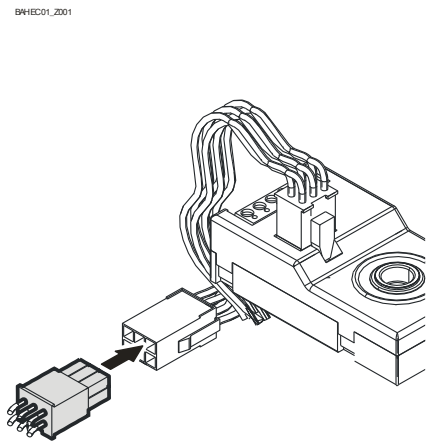


4 Montaż elektryczny

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

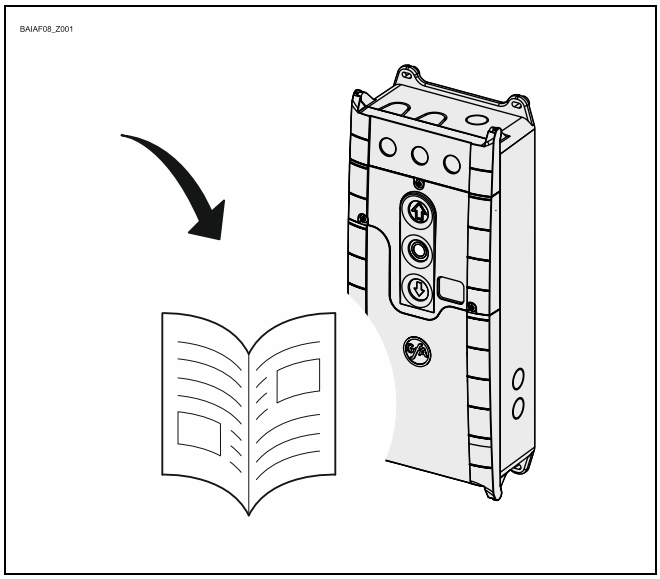
Zdemontować osłonę.	Wetknąć wtyczkę silnika.	Wetknąć wtyczkę wyłącznika krańcowego.
		

Zakończenie montażu elektrycznego

Zamontować przepusty kablowe i/lub złącza śrubowe kabli.

5 Ustawienie wyłącznika krańcowego

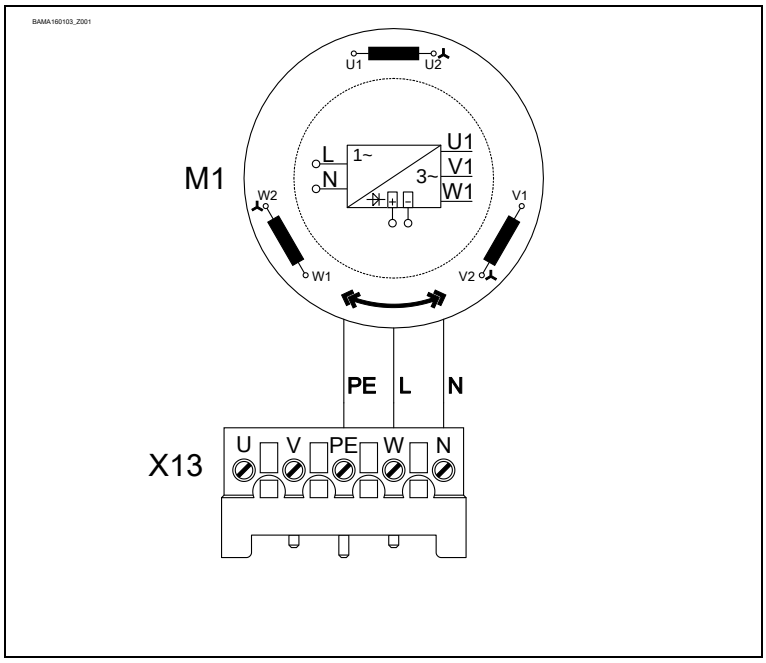
Ustawienie pozycji krańcowych OTW. i ZAM. jest opisane w instrukcji obsługi sterownika bramy.



Sterownik bramy musi spełniać Performance Level c!

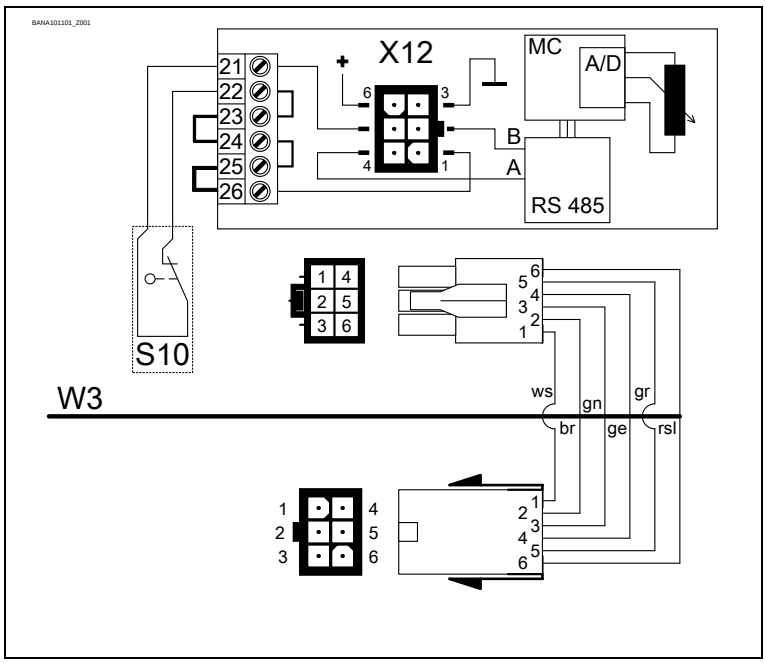
Stosować wyłącznie taki sterownik bramy, który analizuje wyłącznik krańcowy zgodnie z normą EN 12453 i spełnia Performance Level c.

6 Przyłącze silnika



M1	Silnik
X13	Wtyczka silnika

7 Przyłącze wyłącznika krańcowego



S10	Ręczne uruchomienie awaryjne
X12	Przyłącze DES
1	Obwód bezpieczeństwa
2	Kanał B (RS485)
3	Ground
4	Kanał A (RS485)
5	Obwód bezpieczeństwa
6	Napięcie zasilania
W3	Przewód łączący przemiennik częstotliwości (FU)

8 Ręczne uruchomienie awaryjne SK (szybki łańcuch)

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.
- 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.

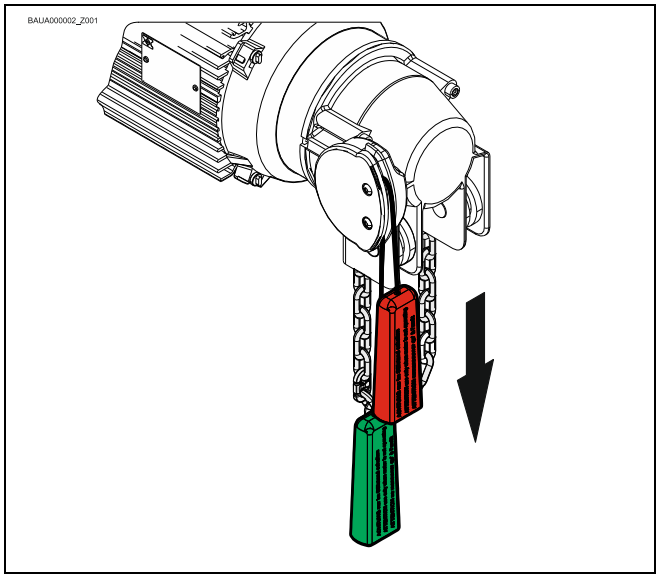
- Zająć bezpieczne stanowisko.
- W przypadku napędów z hamulcem ręczne uruchomienie awaryjne musi odbywać się przy zamkniętym hamulcu.



Ostrożnie - Uszkodzenie komponentów !

- Nie przesuwać bramy poza pozycje krańcowe.

Włączenie przez pociągnięcie za czerwony uchwyt.
Otwarcie lub zamknięcie przez pociągnięcie łańcucha.
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.

Wyłącznik krańcowy

Kontrola położeń krańcowych przez całkowite otwarcie i zamknięcie. Nie można osiągać obszaru bezpieczeństwa.

Cały napęd

Wskazówka !

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

10 Usuwanie

Usuwanie opakowania
Usuwać materiał opakowaniowy zgodnie z lokalnymi przepisami prawnymi lub poddać recyklingowi.

Usuwanie starych urządzeń
Usuwać stare urządzenia zgodnie z lokalnymi przepisami prawnymi. Oddawać stare urządzenia do dostępnych systemów zwrotu i zbiórki. Produkty GfA można również bezpłatnie odsyłać z powrotem. Opłacić wystarczająco przesyłkę zwrotną i oznakować napisem „stare urządzenia”.



NOTYFIKACJA- Zanieczyszczenie środowiska!

Przekładnia zawiera olej.

- Zapewnić prawidłowe usuwanie zgodnie z lokalnymi przepisami prawnymi.

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

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

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

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
SE 14.100 FI-25,40
Nr. kat.: 10004010 10012

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 12453:2017+A1:2021
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 uprzemysłowionym.

Declaration of incorporation
within the meaning of Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
for partly completed machinery, Appendix II Part B

Declaration of conformity
within the meaning of Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
within the meaning of Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

We,
GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG
declare under our sole responsibility that the following product complies with the above directives and is only intended for installation in a door system.

Drive unit
SE 14.100 FI-25,40
Part no.: 10004010 10012

We undertake to transmit in response to a reasoned request by the appropriate regulatory authorities the special documents on the partly completed machinery.

This product must only be put into operation when it has been determined that the complete machine/system in which it has been installed complies with the provisions of the above-mentioned directives.

Authorised representative:
Andrew Collett
GfA ELEKTROMATEN UK Ltd
Tournament Fields Business Park,
Agincourt Rd,
Warwick CV34 6XZ

Düsseldorf, 01.11.2022

Stephan Kleine
CEO

Signature

The following requirements from Appendix I of the Supply Machinery (Safety) Regulations 2008 are met:
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.

Applied Standards:
BS EN 12453:2017+A1:2021
Industrial, commercial and garage doors and gates - Safety in use of power operated doors - Requirements

BS EN 60335-2-103:2015
Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-103: Particular requirements for drives for gates, doors and windows

BS EN 61000-6-2:2005
Electromagnetic compatibility (EMC) Part 6-2 Generic standards – Immunity standard for industrial environments

BS EN 61000-6-3:2007
Electromagnetic compatibility (EMC) Part 6-3 Generic standards – Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments