

PL TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI MONTAŻU I OBSŁUGI

## Napęd do bramy przemysłowej GIGAsedo

Pobieranie aktualnej  
instrukcji:



# Informacje ogólne

## Informacje dotyczące napędu:

Nr seryjny: Podany na stronie tytułowej niniejszej instrukcji montażu i użytkowania (ew. na etykiecie gwarancyjnej).

## Rękojmia

Warunki gwarancji odpowiadają obowiązującym przepisom. Roszczenia z jej tytułu należy kierować do wykwalifikowanego sprzedawcy. Roszczenia gwarancyjne przysługują wyłącznie na terytorium kraju, w którym zakupiono napęd. Roszczenia gwarancyjne nie obejmują materiałów eksploatacyjnych, np. baterii, akumulatorów, bezpieczników i żarówek. Dotyczy to także części zużywających się. Napęd skonstruowano pod kątem ograniczonej częstotliwości użycia. Częstsza eksploatacja może spowodować silniejsze zużycie.

## Sugestie dotyczące niniejszej instrukcji montażu i użytkowania

Niniejszą instrukcję montażu i obsługi opracowano w sposób gwarantujący maksymalną przejrzystość.

Jeśli mają Państwo sugestie dotyczące poprawienia jej układu lub zauważą w niej brak istotnych informacji, prosimy o przesłanie nam swoich propozycji:



**+49 (0) 7021 8001-403**



**doku@sommer.eu**

## Serwis

W przypadku serwisu prosimy skorzystać z odpłatnej linii serwisowej lub zajrzeć na naszą stronę internetową:



**+49 (0) 900 1800-150**

(0,14 €/minutę z niem. sieci stacjonarnej, ceny za korzystanie z telefonii komórkowej mogą się różnić)

**[www.sommer.eu/de/kundendienst.html](http://www.sommer.eu/de/kundendienst.html)**

## Ochrona praw autorskich i działalności gospodarczo-intelektualnej

Właścicielem praw autorskich do niniejszej instrukcji montażu i użytkowania pozostaje producent. Żadnej z części niniejszej instrukcji montażu i użytkowania nie wolno reprodukcować ani przetwarzać, powielać lub rozpowszechniać w jakiegokolwiek formie, w tym również z wykorzystaniem systemów elektronicznych, bez pisemnej zgody firmy **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**.

Naruszenie powyższych postanowień zobowiązuje do odszkodowania. Wszystkie znaki towarowe wymienione w niniejszej instrukcji są własnością ich producentów, co niniejszym zostaje potwierdzone.

# Spis treści

<b>Informacje ogólne</b> .....	<b>4</b>	<b>Uruchomienie</b> .....	<b>24</b>
Symbole .....	4	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	24
Niniejszy napęd skonstruowano zgodnie z .....	4	Kontrola kierunku ruchu .....	24
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	4	Ustawianie pozycji krańcowych i wyłączników krańcowych .....	24
Informacje ogólne.....	4	<b>Eksploatacja/obsługa</b> .....	<b>25</b>
Wskazówki dotyczące składowania .....	4	Odblokowanie awaryjne .....	25
Wskazówki dotyczące eksploatacji .....	4	Otwieranie i zamykanie bramy korbą ręczną .....	25
Tabliczka znamionowa .....	4	Otwieranie i zamykanie bramy łańcuchem ręcznym .....	25
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem .....	5	Otwieranie i zamykanie bramy z odblokowaniem awaryjnym .....	25
Deklaracja włączenia.....	5	<b>Konserwacja i czyszczenie</b> .....	<b>26</b>
Oznaczenia typu.....	6	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	26
Dane techniczne.....	7	Regularna kontrola .....	26
Dane dotyczące wymiarów.....	8	Konserwacja i kontrola dodatkowa.....	26
<b>Przygotowania do montażu</b> .....	<b>14</b>	<b>Pozostałe informacje</b> .....	<b>27</b>
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	14	Demontaż .....	27
Środki ochrony indywidualnej.....	14	Utylizacja .....	27
Wymiary montażowe .....	14	Gwarancja i serwis techniczny .....	27
Wyważenie .....	14		
Statyczny moment trzymający.....	15		
Zakres dostawy .....	15		
<b>Montaż</b> .....	<b>16</b>		
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	16		
Wskazówki dotyczące montażu .....	17		
Nakładanie napędu i montaż podpór równoważących moment obrotowy.....	17		
Ustawianie systemu z łańcuchem awaryjnym .....	17		
Linki do awaryjnego przełączania ręcznego.....	18		
Napęd z łańcuchem awaryjnym .....	18		
Napęd z odblokowaniem awaryjnym.....	18		
Przedłużanie albo skracanie łańcucha w napędzie.....	18		
Mocowanie tabliczek informacyjnych na napędzie.....	19		
Podłączanie do sieci elektrycznej.....	19		
Podłączanie napędu.....	19		
Okablowanie do sieci 3~400 V .....	19		
Okablowanie do sieci 3~230 V .....	20		
Okablowanie do sieci 1~230 V (wariant z kondensatorem).....	20		
Wariant z kondensatorem .....	20		
Podłączanie cyfrowego wyłącznika krańcowego (enkodera).....	20		
Montaż i podłączenie sterownika .....	21		
Podłączenie elementów zabezpieczających i wyposażenia .....	21		
<b>Falownik</b> .....	<b>22</b>		
Falownik .....	22		
Dane techniczne.....	22		
Przegląd zacisków przyłączeniowych .....	22		
Przyłącze silnika.....	22		
Przyłącza GIGAcontrol A.....	22		
Przyłącze enkodera absolutnego .....	23		
Przyłącze obwodu bezpieczeństwa (X7).....	23		
Zakończenie montażu falownika .....	23		
Montaż i podłączenie sterownika .....	23		
Podłączenie elementów zabezpieczających i wyposażenia .....	23		

# Informacje ogólne

## Symbole



### ZNAK OSTRZEGAWCZY:

Wskazuje na grożące niebezpieczeństwo!

W przypadku nieprzestrzegania może dojść do ciężkich obrażeń ciała, śmierci lub strat materialnych!



### ZNAK INFORMACYJNY:

Informacja, praktyczna wskazówka!

**1** **(1)** Nawiązuje do odpowiedniego rysunku na początku instrukcji lub w tekście.

## Niniejszy napęd skonstruowano zgodnie z

- normą EN 12453 Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem – Wymagania
- normą EN 12978 Urządzenia zabezpieczające do drzwi i bram z napędem, wymagania i metody badań
- EN 12604 Bramy – Aspekty mechaniczne – Wymagania
- dyrektywą niskonapięciową 2014/35/UE
- dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE

i opuścił zakład w stanie nienagannym z punktu widzenia bezpieczeństwa.

## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

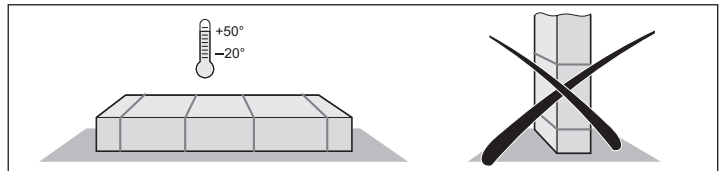
### Informacje ogólne

- Niniejszą instrukcję montażu i eksploatacji musi przeczytać, zrozumieć i stosować osoba montująca, użytkująca i konserwująca napęd.
- Przechowywać instrukcję montażu w zasięgu ręki.
- Montażu, podłączenia oraz pierwszego uruchomienia napędu mogą dokonywać wyłącznie specjaliści.
- Za całe urządzenie odpowiada jego producent. Musi on zapewnić przestrzeganie odnośnych norm, dyrektyw i przepisów obowiązujących w miejscu montażu. Projektant musi m. in. sprawdzić i utrzymać maksymalne dozwolone siły zamykające zgodnie z normą EN 12445 (Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem, metody badań) oraz EN 12453 (Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem, wymagania). Odpowiada on za opracowanie dokumentacji technicznej całego urządzenia, którą należy dostarczyć wraz z urządzeniem.
- Wszystkie przewody elektryczne należy ułożyć na stałe i zabezpieczyć przed przemieszczaniem.
- Producent nie odpowiada za uszkodzenia i usterki wynikające z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji montażu i obsługi.
- Przed rozruchem upewnić się, że przyłącze sieciowe i dane na tabliczce znamionowej są zgodne. W przeciwnym razie nie wolno uruchamiać napędu.
- W przypadku podłączenia do sieci prądu trójfazowego zwracać uwagę na kierunek obrotów pola magnetycznego w prawo.
- W instalacjach podłączanych do sieci na stałe należy zainstalować rozłącznik sieciowy działający na wszystkie bieguny, z odpowiednim bezpiecznikiem wstępnym.

- Przestrzegać i dotrzymywać wytycznych „Zasady techniczne dla miejsc pracy ASR A1.7” Komisji ds. Miejsc Pracy (ASTA). (W Niemczech – obowiązujących użytkownika, w innych krajach – przestrzegać obowiązujących przepisów).
- Znajdujące się pod napięciem kable i przewody sprawdzać regularnie pod kątem uszkodzeń izolacji oraz pęknięć. W przypadku stwierdzenia usterki w okablowaniu należy, po natychmiastowym odłączeniu napięcia sieciowego, wymienić uszkodzony kabel bądź przewód.
- Przestrzegać wymogów miejscowego zakładu energetycznego.
- Przed rozpoczęciem pracy przy bramie lub napędzie zawsze odłączyć sterownik i napęd od napięcia i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- W żadnym wypadku nie uruchamiać uszkodzonego napędu.
- Stosować tylko oryginalne części zamienne i akcesoria pochodzące od producenta napędu.

## Wskazówki dotyczące składowania

- Napęd można przechowywać tylko w pomieszczeniach zamkniętych i suchych w temperaturze od  $-20^{\circ}\text{C}$  do  $+50^{\circ}\text{C}$  i przy wilgotności względnej powietrza 20–90 % (bez kondensacji).
- Napęd przechowywać w pozycji leżącej.



## Wskazówki dotyczące eksploatacji

- W trybie pracy z automatycznym zamykaniem przestrzegać normy EN 12453, zamontować urządzenie bezpieczeństwa (np. fotokomórkę).
- Po zamontowaniu i dokonaniu rozruchu wszyscy użytkownicy muszą zostać przeszkoleni w zakresie funkcjonowania i obsługi urządzenia. Wszystkim użytkownikom należy zwrócić uwagę na niebezpieczeństwa i ryzyko związane z eksploatacją urządzenia.
- Podczas otwierania lub zamykania bramy w jej strefie ruchu nie mogą znajdować się osoby, zwierzęta ani jakiegokolwiek przedmioty.
- Obserwować stale poruszającą się bramę i nie dopuszczać ludzi, dopóki brama nie zostanie całkowicie otwarta lub zamknięta.
- Przejeżdżać przez bramę dopiero po jej całkowitym otwarciu.
- Nigdy nie wkładać rąk w poruszającą się bramę lub ruchome elementy.
- Regularnie sprawdzać bezawaryjne działanie funkcji zabezpieczających i ochronnych, w razie konieczności usuwać usterki. Patrz „Konserwacja i czyszczenie“.

## Tabliczka znamionowa

- Tabliczka znamionowa znajduje się z boku przekładni.
- Na tabliczce znamionowej podano dokładne oznaczenie typu, numer seryjny i datę produkcji (miesiąc/rok) napędu.

# Informacje ogólne

## Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem



### WSKAZÓWKA!

Po zamontowaniu napędu osoba odpowiedzialna za montaż musi wystawić dla systemu bramy deklarację zgodności WE zgodnie z dyrektywą maszynową 2006/42/WE i przymocować znak CE oraz tabliczkę znamionową. Niniejsza dokumentacja oraz instrukcja montażu i obsługi napędu pozostają u użytkownika.

- Napęd jest przeznaczony wyłącznie do otwierania i zamykania kompletnie zmontowanych bram przemysłowych (np. segmentowych, rolowanych, składanych, foliowych, szybkobieżnych bądź krat zwijanych) z całkowitym wyważeniem za pomocą sprężyny bądź przeciwwagi. Zastosowanie inne lub wykraczające poza ten zakres jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku innego zastosowania. Ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik. Powoduje to wygaśnięcie gwarancji.
- Napęd jest przeznaczony wyłącznie do pracy we wnętrzach suchych, niezagrażonych eksplozją.
- Bramy otwierane automatycznie za pomocą napędu muszą spełniać wymagania obowiązujących norm i dyrektyw, np. EN 12453, EN 12604, EN 12605, DIN EN ISO 13241 itd.
- Użytkować napęd tylko sprawny technicznie, zgodnie z przeznaczeniem, z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa i zagrożeń, zgodnie z instrukcją montażu i eksploatacji. Nie wolno przekraczać wartości granicznych, określonych w danych technicznych.
- Niezwłocznie usuwać usterki mające wpływ na bezpieczeństwo.
- Brama musi być stabilna i sztywna skrajnie, tj. podczas otwierania i zamykania nie może się wyginać ani skręcać.
- Sterownik GIGAcontrol i napęd GIGAsedo mogą być eksploatowane tylko razem. Dozwolone jest stosowanie tylko sterowników bram przemysłowych **SOMMER**.
- Sterownik GIGAcontrol oraz napęd GIGAsedo są przeznaczone do użytkowania w działalności gospodarczej.
- Napęd spełnia wymogi stopnia ochrony IP54 (na życzenie dostępny jest również stopień ochrony IP65). Nie stosować napędu w pomieszczeniach o atmosferze agresywnej (np. zawierającej sól).

## Deklaracja włączenia

maszyny niekompletnej  
zgodnie z dyrektywą maszynową 2006/42/WE, załącznik II część 1 B

### SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH

Hans-Böckler-Straße 27

73230 Kirchheim/Teck

Germany

niniejszym oświadczam, że napęd bramy garażowej

### GIGAsedo

zostało zaprojektowane, skonstruowane i wykonane zgodnie z

- dyrektywą maszynową 2006/42/WE
- dyrektywą niskonapięciową 2014/35/UE
- dyrektywą w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE
- dyrektywą RoHS 2011/65/UE.

Zastosowano następujące normy:

- |   |  |
|---|--|
| • EN 60335-1,<br>o ile znajduje<br>zastosowanie | Bezpieczeństwo urządzeń/napędów<br>elektrycznych do bram             |
| • EN 61000-6-3                                  | Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) –<br>emisja zakłóceń         |
| • EN 61000-6-2                                  | Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) –<br>odporność na zakłócenia |

Spełnione zostały następujące wymogi zgodnie z załącznikiem 1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE:  
1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4  
Specjalna dokumentacja techniczna została opracowana zgodnie z załącznikiem VII część B i zostanie przedstawiona władzom urzędowym w formie elektronicznej na życzenie.


Maszyna nieukończona jest przeznaczona tylko do montażu w systemie bramy, aby w ten sposób utworzyć maszynę ukończoną w rozumieniu dyrektywy maszynowej 2006/42/WE. Eksploatację systemu bramy można rozpocząć dopiero wtedy, gdy zostanie ustalone, że całe urządzenie spełnia postanowienia powyższych dyrektyw WE.

Sygnatariusz jest osobą upoważnioną do sporządzania dokumentacji technicznej.

Kirchheim, dnia  
19.02.2021 r.



i.V.

  
Jochen Lude  
pracownik odpowiedzialny  
za dokumentację



# Informacje ogólne

## Dane techniczne

GIGAsedo	024.065 ■■■ES ■ ■■■IS ■	024.100 ■■■ET ■ ■■■IT ■	024.140 ■■■ET ■ ■■■IT ■	018.100 ■■■ET ■ ■■■IT ■	018.140 ■■■ET ■ ■■■IT ■
Zdawczy moment obrotowy	65 Nm	100 Nm	140 Nm	100 Nm	140 Nm
Statyczny moment trzymający	450 Nm	450 Nm	450 Nm	600 Nm	600 Nm
Zdawcza prędkość obrotowa	24 min <sup>-1</sup>	24 min <sup>-1</sup>	24 min <sup>-1</sup>	18 min <sup>-1</sup>	18 min <sup>-1</sup>
Moc silnika	0,37 kW	0,37 kW	0,55 kW	0,37 kW	0,55 kW
Napięcie robocze	1~230 V	3~230/400 V	3~230/400 V	3~230/400 V	3~230/400 V
Częstotliwość	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Prąd znamionowy	3,14 A	2,6/1,5 A	3,45/2,0 A	2,6/1,5 A	3,45/2,0 A
Czas włączenia silnika	ED 40% S3	ED 60% S3	ED 60% S3	ED 60% S3	ED 60% S3
Zakres wyłączników krańcowych**	14	14	14	14	14
Stopień ochrony	IP54/IP65*	IP54/IP65*	IP54/IP65*	IP54/IP65*	IP54/IP65*
Klasa materiału izolacyjnego	F	F	F	F	F
Napięcie sterujące	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Dopuszczalny zakres temperatur***	od -5 °C do +60 °C	od -5 °C do +60 °C	od -5 °C do +60 °C	od -5 °C do +60 °C	od -5 °C do +60 °C
Trwały poziom ciśnienia akustycznego	<70 dB(A)	<70 dB(A)	<70 dB(A)	<70 dB(A)	<70 dB(A)
Ø wału drążonego	25,4 mm	25,4 mm	25,4 mm	25,4/31,75 mm	25,4/31,75 mm
Masa (ok.)	12 (13) kg	13 (15) kg	14 (16) kg	13 (15) kg	14 (16) kg

GIGAsedo (ze zintegrowanym falownikiem)	024.100 ■■■FS ■	024.140 ■■■FS ■	018.100 ■■■FS ■	018.140 ■■■FS ■
Zdawczy moment obrotowy	100 Nm	140 Nm	100 Nm	140 Nm
Statyczny moment trzymający	450 Nm	450 Nm	600 Nm	600 Nm
Zdawcza prędkość obrotowa	10–35 min <sup>-1</sup>	10–35 min <sup>-1</sup>	08–25 min <sup>-1</sup>	08–25 min <sup>-1</sup>
Moc silnika	0,55 kW	1,0 kW	0,55 kW	1,0 kW
Napięcie robocze	3~230 V	3~230 V	1~230 V	3~230 V
Częstotliwość	50–60 Hz	50–60 Hz	50–60 Hz	50–60 Hz
Prąd znamionowy	3,45 A	7,5 A	3,45 A	7,5 A
Czas włączenia silnika	ED 60% S3	ED 60% S3	ED 60% S3	ED 60% S3
Zakres wyłączników krańcowych**	14	14	14	14
Stopień ochrony	IP54/IP65*	IP54/IP65*	IP54/IP65*	IP54/IP65*
Klasa materiału izolacyjnego	F	F	F	F
Napięcie sterujące	24 V	24 V	24 V	24 V
Dopuszczalny zakres temperatur***	od -5 °C do +60 °C	od -5 °C do +60 °C	od -5 °C do +60 °C	od -5 °C do +60 °C
Trwały poziom ciśnienia akustycznego	<70 dB(A)	<70 dB(A)	<70 dB(A)	<70 dB(A)
Ø wału drążonego	25,4 mm	25,4 mm	25,4/31,75 mm	25,4/31,75 mm
Masa (ok.)	18 kg	20 kg	18 kg	20 kg

\* na życzenie

\*\* Obroty wału drążonego

\*\*\* <-5°C na życzenie z ogrzewaniem elektrycznym

# Informacje ogólne

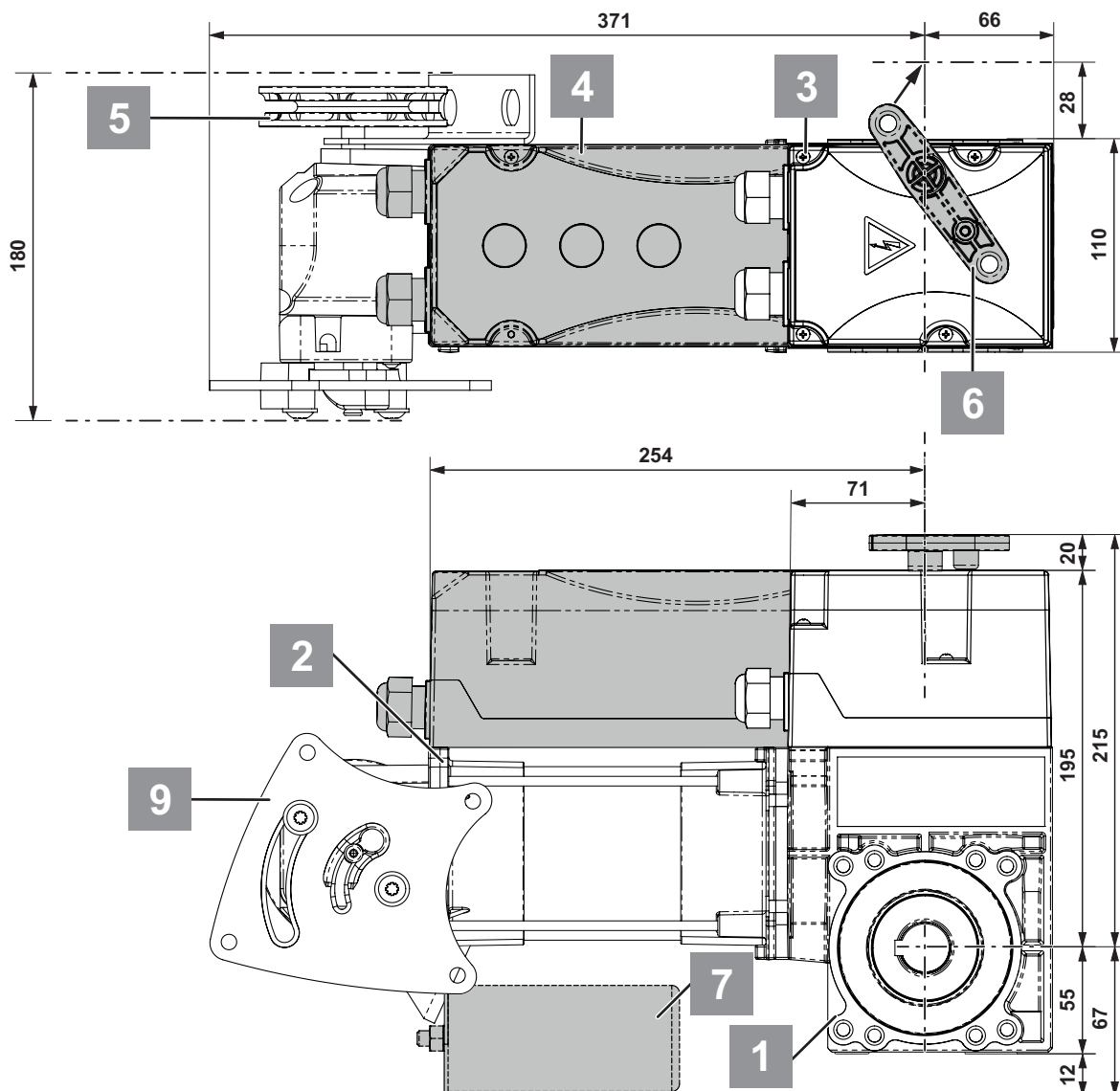
## Dane dotyczące wymiarów

GIGAsedo

CX■■■■

CM■■■■

0,37–0,55 kW



Rys. Dane dotyczące wymiarów w mm

Nr.	Podzespoły
1	Przekładnia
2	Silnik
3	Obudowa wyłącznika krańcowego
4	Obudowa wyłącznika krańcowego do falownika/sterownika czuwaka
5	Koło nawijaka (łańcuch ręczny)
6	Odblokowanie awaryjne
7	Kondensator
8	Ręczna korba awaryjna (Ø 10 mm)
9	Jarzmo sterujące (łańcuch ręczny)



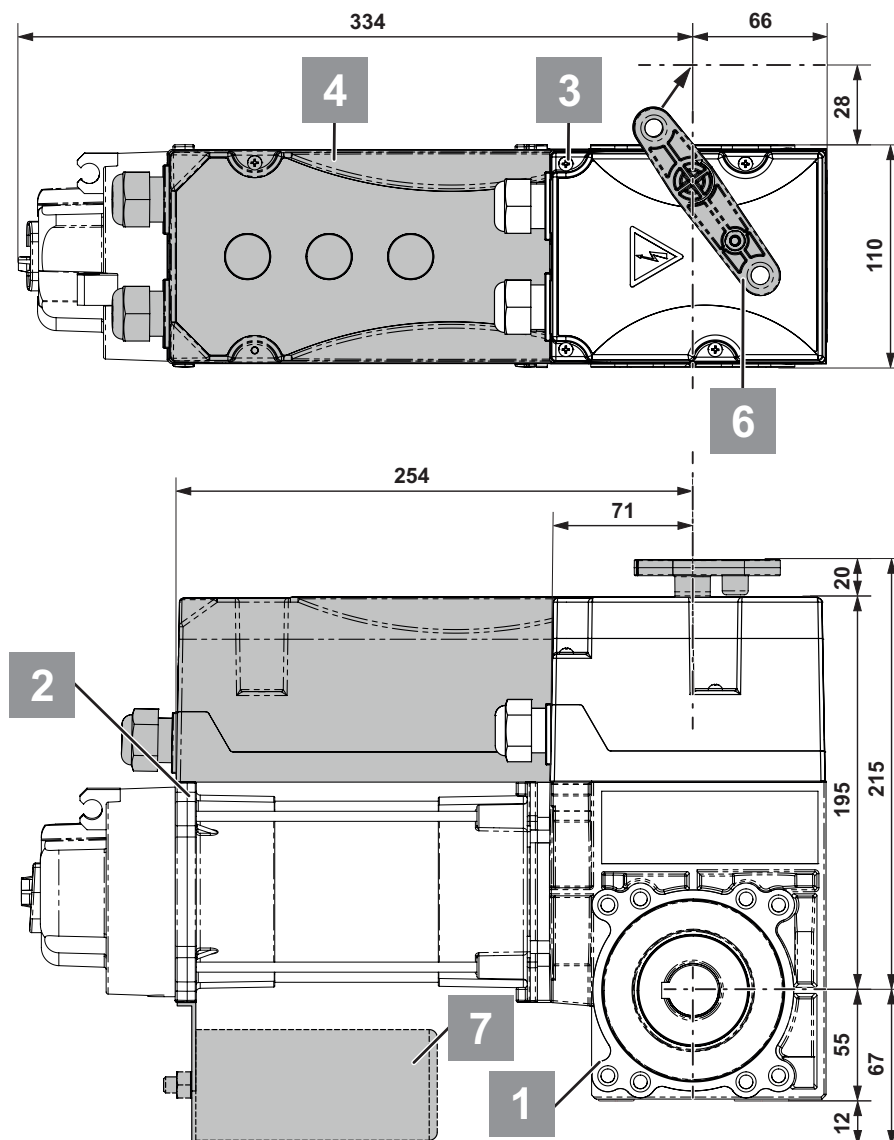
# Informacje ogólne

## Dane dotyczące wymiarów

GIGAsedo

DX■■■■

0,37–0,55 kW



Rys. Dane dotyczące wymiarów w mm

Nr.	Podzespoły
1	Przekładnia
2	Silnik
3	Obudowa wyłącznika krańcowego
4	Obudowa wyłącznika krańcowego do falownika/sterownika czuwaka
5	Koło nawijaka (łańcuch ręczny)
6	Odblokowanie awaryjne
7	Kondensator
8	Ręczna korba awaryjna (Ø 10 mm)
9	Jarzmo sterujące (łańcuch ręczny)

# Informacje ogólne

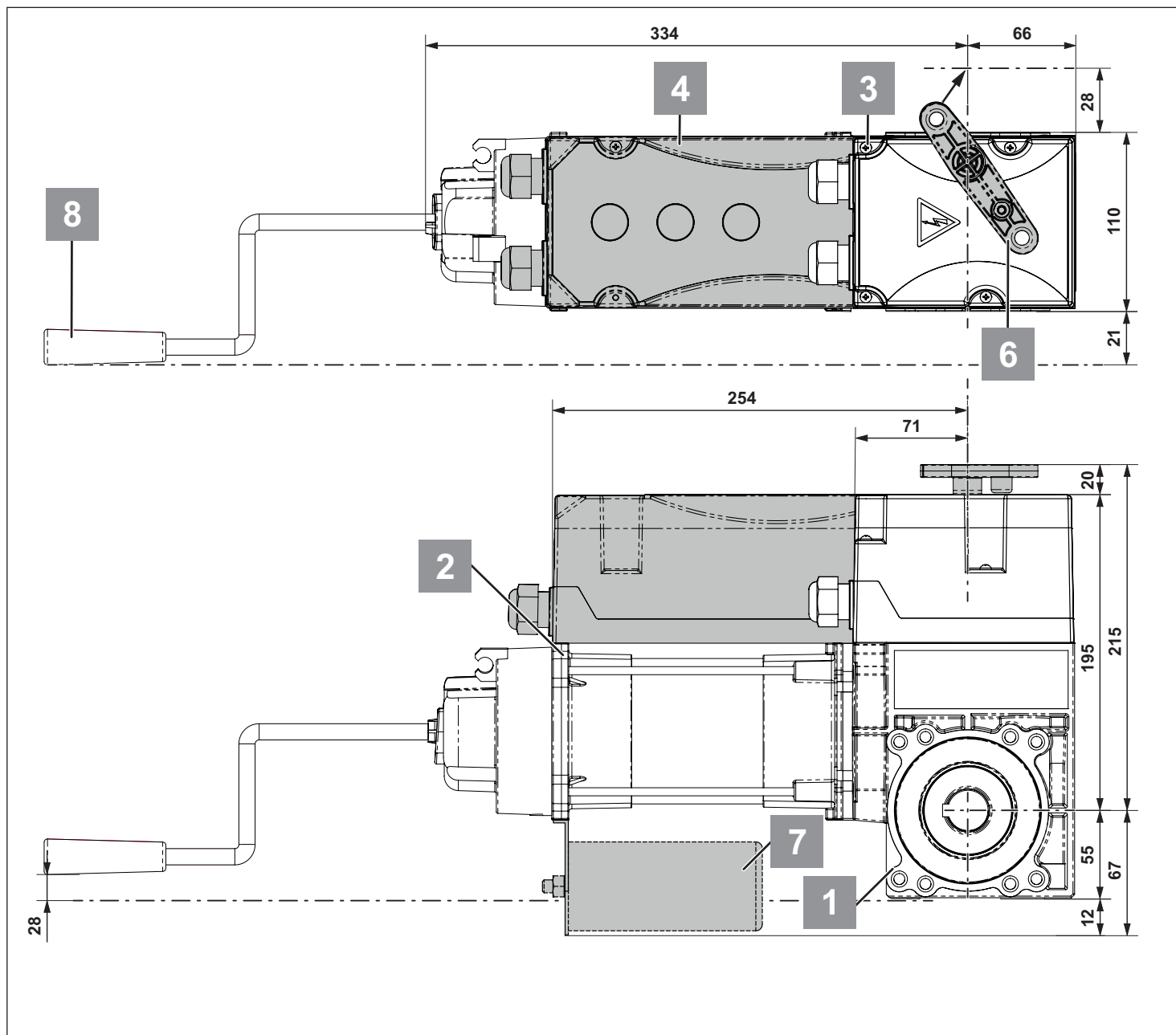
## Dane dotyczące wymiarów

GIGAsedo

HX ■■■■

HM ■■■■

0,37–0,55 kW



Rys. Dane dotyczące wymiarów w mm

Nr.	Podzespoły
1	Przekładnia
2	Silnik
3	Obudowa wyłącznika krańcowego
4	Obudowa wyłącznika krańcowego do falownika/sterownika czuwaka
5	Koło nawijaka (łańcuch ręczny)
6	Odblokowanie awaryjne
7	Kondensator
8	Ręczna korba awaryjna (Ø 10 mm)
9	Jarzmo sterujące (łańcuch ręczny)

# Informacje ogólne

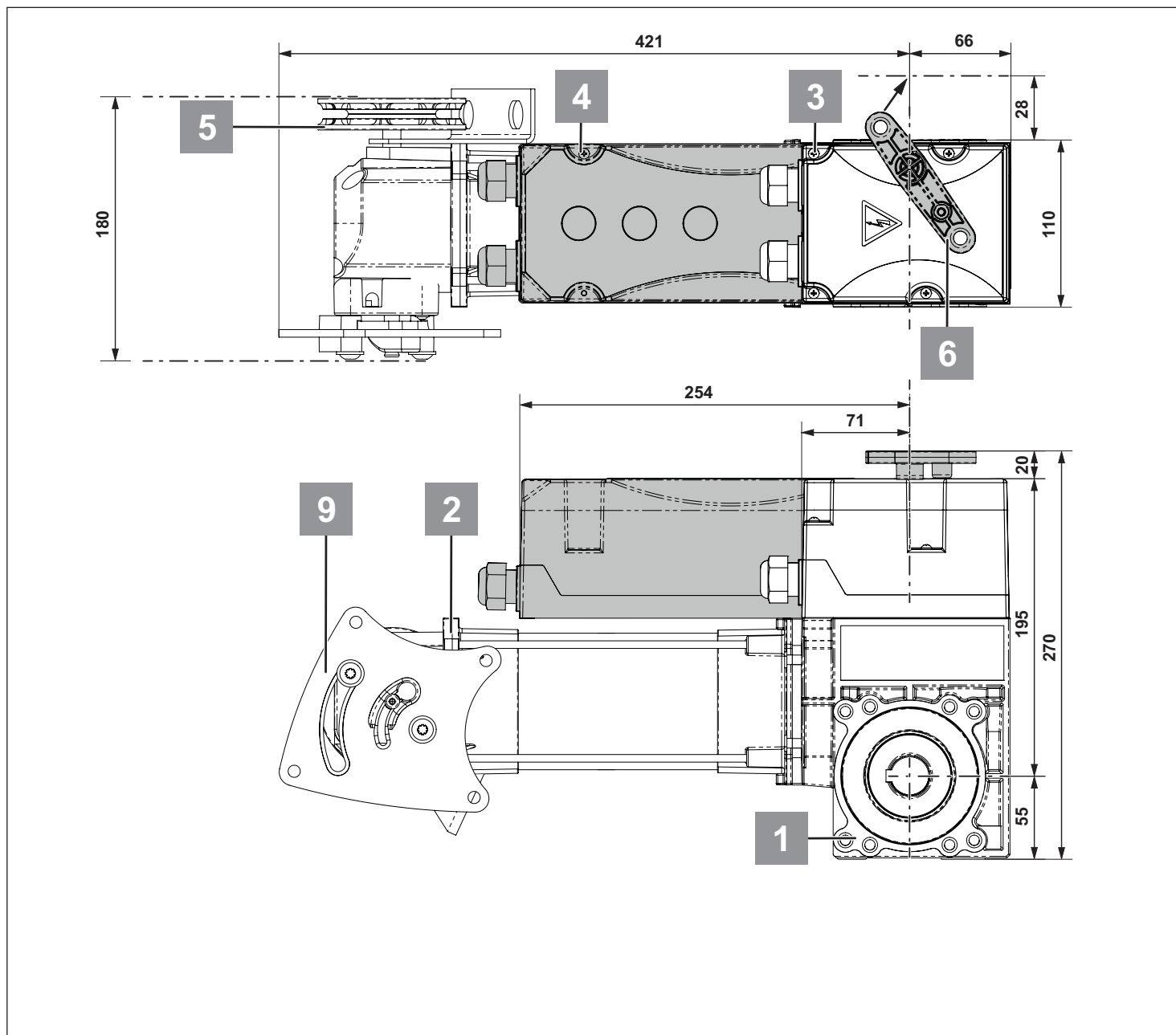
## Dane dotyczące wymiarów

GIGAsedo

CX■■■■

CM■■■■

1,0 kW



Rys. Dane dotyczące wymiarów w mm

Nr.	Podzespoły
1	Przekładnia
2	Silnik
3	Obudowa wyłącznika krańcowego
4	Obudowa wyłącznika krańcowego do falownika/sterownika czuwaka
5	Koło nawijaka (łańcuch ręczny)
6	Odblokowanie awaryjne
7	Kondensator
8	Ręczna korba awaryjna (Ø 10 mm)
9	Jarzmo sterujące (łańcuch ręczny)

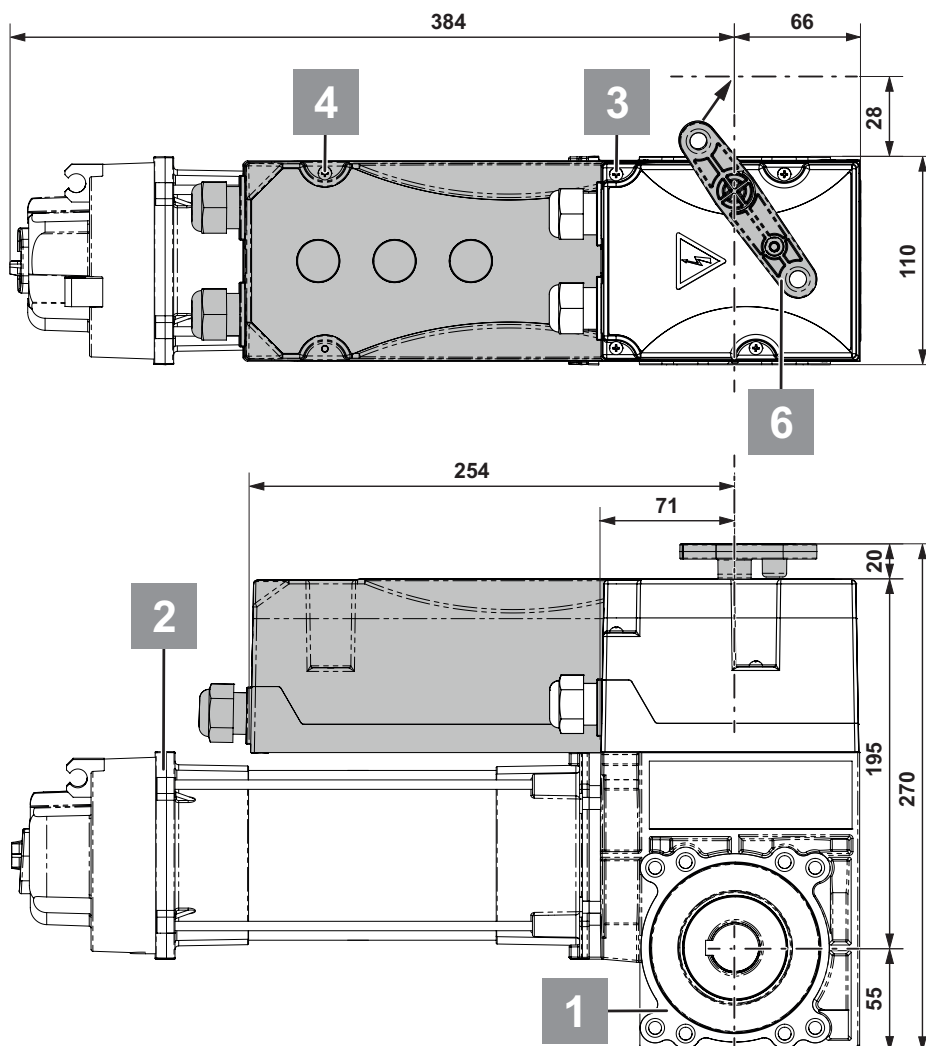
# Informacje ogólne

## Dane dotyczące wymiarów

GIGAsedo

DX■■■■

1,0 kW



Rys. Dane dotyczące wymiarów w mm

Nr.	Podzespoły
1	Przekładnia
2	Silnik
3	Obudowa wyłącznika krańcowego
4	Obudowa wyłącznika krańcowego do falownika/sterownika czuwaka
5	Koło nawijaka (łańcuch ręczny)
6	Odblokowanie awaryjne
7	Kondensator
8	Ręczna korba awaryjna (Ø 10 mm)
9	Jarzmo sterujące (łańcuch ręczny)

# Informacje ogólne

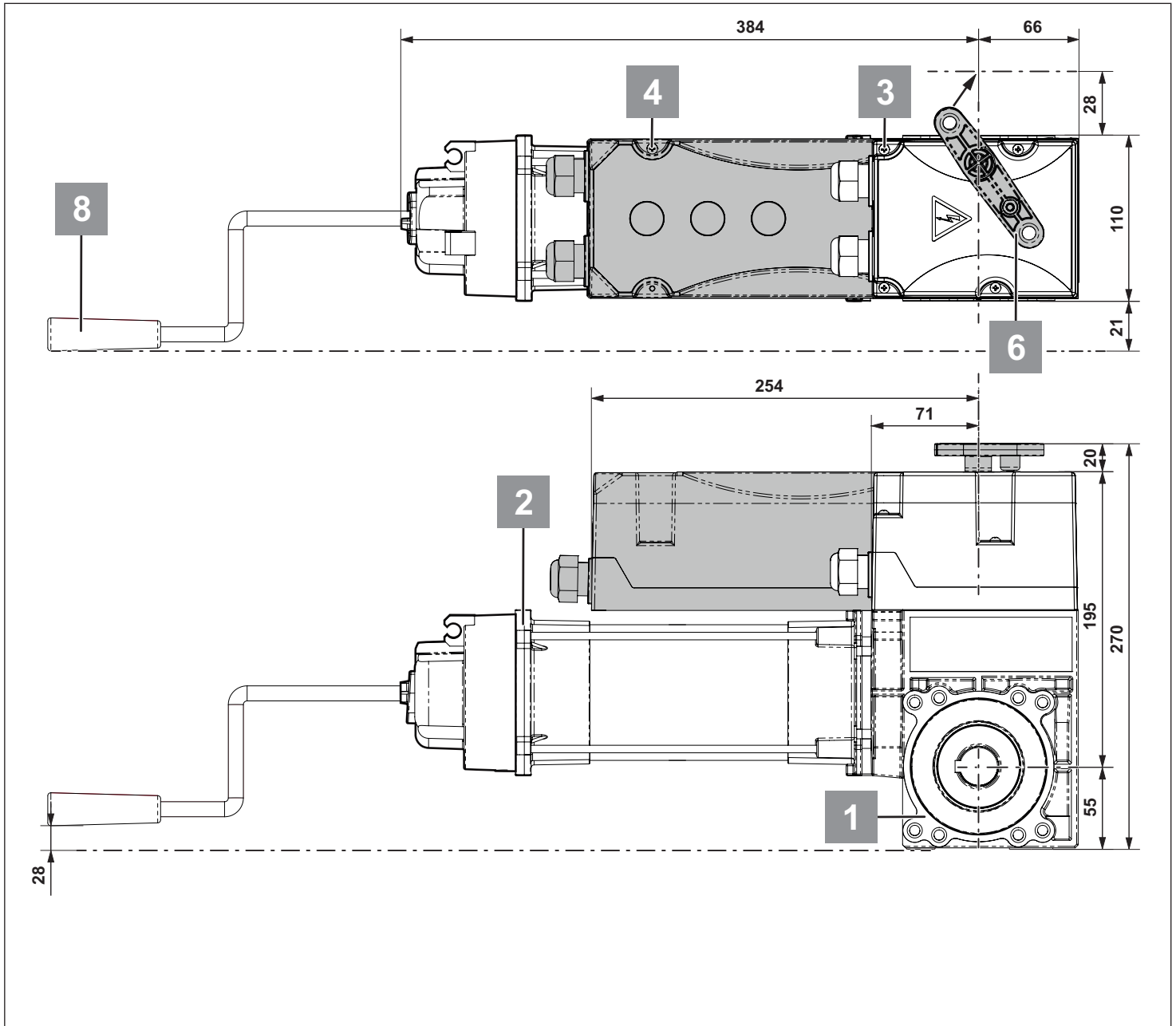
## Dane dotyczące wymiarów

GIGAsedo

HX■■■■

HM■■■■

1,0 kW



Rys. Dane dotyczące wymiarów w mm

Nr.	Podzespoły
1	Przekładnia
2	Silnik
3	Obudowa wyłącznika krańcowego
4	Obudowa wyłącznika krańcowego do falownika/sterownika czuwaka
5	Koło nawijaka (łańcuch ręczny)
6	Odblokowanie awaryjne
7	Kondensator
8	Ręczna korba awaryjna (Ø 10 mm)
9	Jarzmo sterujące (łańcuch ręczny)

# Przygotowania do montażu

## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

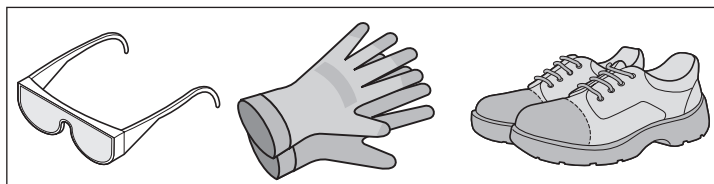


### UWAGA!

Przestrzegać wszystkich instrukcji montażu – nieprawidłowy montaż może być przyczyną poważnych urazów!

- Nie skracać ani nie przedłużać dostarczonego przewodu przyłączeniowego.
- Napięcie sieci elektrycznej musi być zgodne z napięciem podanym na tabliczce znamionowej napędu.
- Wszystkie urządzenia podłączane zewnętrznie muszą mieć styki odłączane w sposób bezpieczny od napięcia sieciowego wg normy IEC 60364-4-41.
- Aktywnych części napędu nie wolno łączyć z ziemią ani z aktywnymi częściami czy przewodami ochronnymi innych obwodów prądowych.
- Zainstalować wszystkie zgodne z przeznaczeniem osłony i urządzenia zabezpieczające napęd. Zwracać uwagę na prawidłowe osadzenie części, uszczelnień oraz na prawidłowe dokręcenie połączeń śrubowych.
- W przypadku napędów podłączonych na stałe wymagany jest wyłącznik główny na wszystkie bieguny z odpowiednim bezpiecznikiem wstępnym.
- Podłączenie napędu do zasilania może wykonać jedynie wykwalifikowany elektryk.
- Wyłączniki awaryjne zgodne z EN 60204 muszą być skuteczne dla wszystkich rodzajów sterowników. Odblokowanie wyłącznika awaryjnego nie może powodować niekontrolowanego wzgl. niezdefiniowanego ponownego uruchomienia urządzenia.
- Zwrócić uwagę na stabilne zamocowanie do bramy i ścian, ponieważ podczas otwierania i zamykania bramy występują określone siły.
- Stosować wyłącznie atestowane materiały mocujące (np. kołki rozporowe).
- Używać dźwignic i zawiesi dostosowanych do masy ładunków.
- Podczas montażu nie nosić ani nie podnosić napędu, trzymając za kabel.

## Środki ochrony indywidualnej



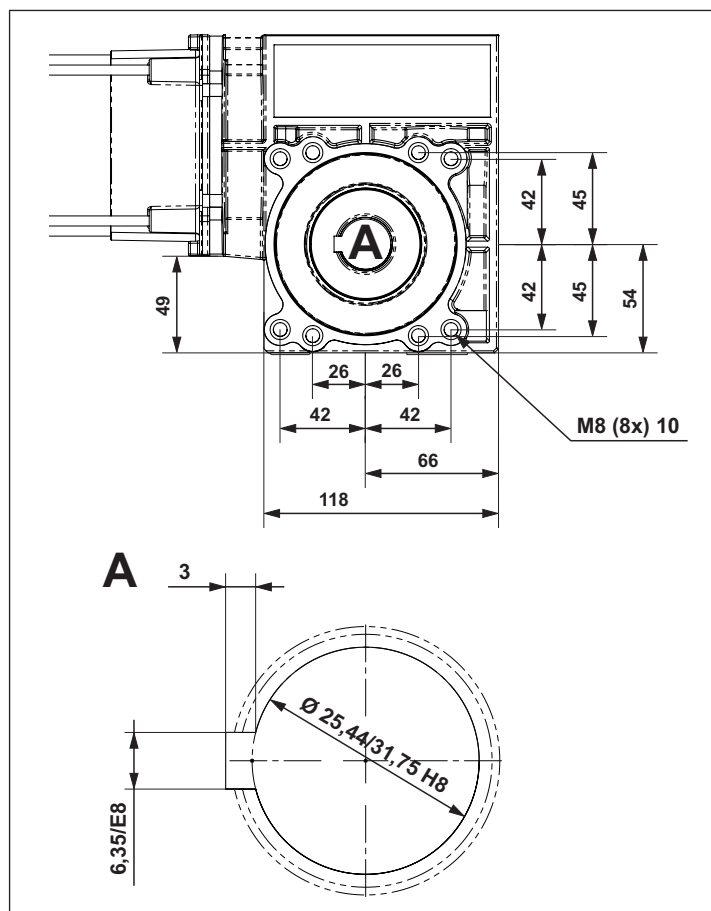
- Okulary ochronne (do wiercenia)
- Rękawice robocze
- Obuwie ochronne

## Wymiary montażowe



### WSKAZÓWKA!

Tylko do bram segmentowych z całkowitym wyważeniem za pomocą sprężyny lub przeciwwagi!



Rys. Dane dotyczące wymiarów w mm

## Wyważenie

Brama jest prawidłowo wyważona wtedy, gdy jest wyważona w każdym położeniu. Wyważenie sprawdzać otwierając i zamykając bramę ręcznie.

W przypadku napędów z odblokowaniem kontrola taka może się odbywać również z zamontowanym napędem.

## Statyczny moment trzymający

W bramach wyważonych sprężynami może nastąpić pęknięcie sprężyny. Napęd należy zaprojektować w taki sposób, aby w przypadku pęknięcia sprężyny był on w stanie utrzymać ciężar skrzydła. Nazywa się to statycznym momentem trzymającym.

Statyczny moment trzymający to maksymalne, dopuszczalne obciążenie przekładni, którego nie wolno przekroczyć w przypadku pęknięcia sprężyny. Wymagany statyczny moment trzymający  $M_{stat}$  oblicza się następująco:

$$M_{stat} \text{ [Nm]} = \text{masa skrzydła [N]} \times \text{promień bębna liny [m]}$$

Ponieważ awarii może ulec jednocześnie więcej sprężyn niż jedna, zalecamy dobór wymiaru napędu w taki sposób, aby mógł utrzymać:

- w przypadku jednej albo dwóch sprężyn równoważących – cały ciężar skrzydła
- w przypadku trzech sprężyn równoważących – 2/3 ciężaru skrzydła
- w przypadku czterech sprężyn równoważących – 1/2 ciężaru skrzydła.

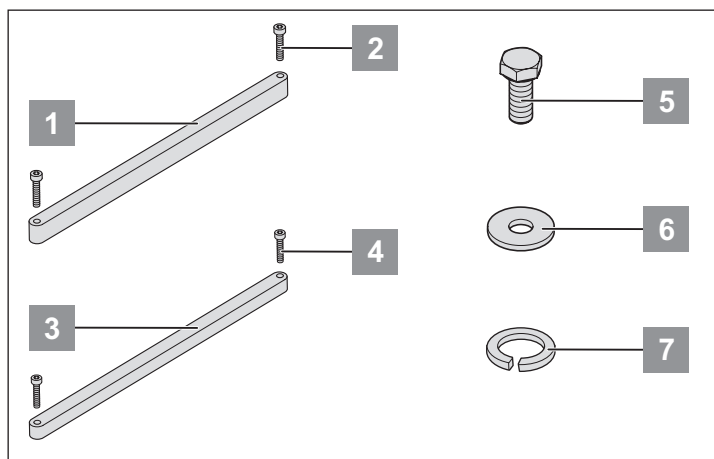
W przypadku bębnow stopniowanych uwzględniać największą średnicę nawijania. Przestrzegać dopuszczalnej nośności liny.

Zdawczy moment obrotowy napędów dostosować do wymaganego momentu obrotowego przy sprawnym wyważeniu.

Jeżeli w przypadku pęknięcia sprężyny napęd jest jeszcze w stanie otwierać i zamykać bramę, to w razie pęknięcia kolejnej sprężyny nie wolno przekroczyć statycznego momentu trzymającego.

## Zakres dostawy

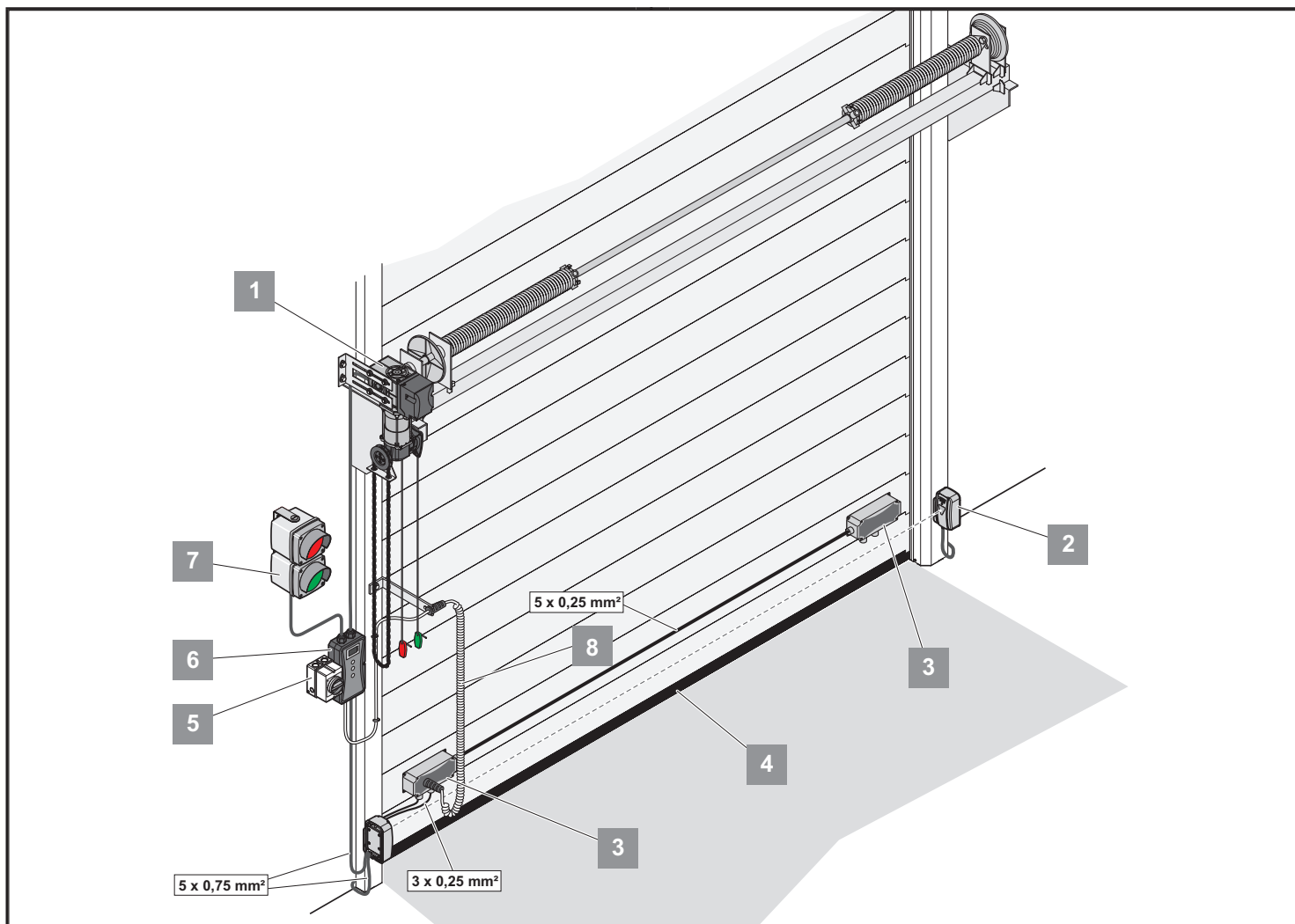
- Przed zamontowaniem sprawdzić kompletność dostawy. W ten sposób w przypadku braku elementu unika się niepotrzebnej pracy i kosztów.
- Szczegółowa lista zakresu dostawy znajduje się w dokumencie przewozowym.



### Dostarczony w komplecie materiał mocujący podpory równoważącej moment obrotowy przy napędzie:

1	1x wpust pasowany 6,35 x 130 x 9,5 mm
2	2x śruba imbusowa M4 x 12 (DIN 912)
3	1x wpust pasowany 6,35 x 130 x 6,35 mm
4	2x śruba imbusowa M4 x 10 (DIN 912)
5	4x śruba z łbem sześciokątnym M8 x 18 8.8 (DIN 933)
6	4x podkładka
7	4x podkładka sprężysta W-0401 VSK (frezowana)

# Montaż



1	Napęd
2	Fotokomórka
3	GIGAbOX (puszka bramowa)
4	Krawędź zamykająca
5	Wyłącznik główny
6	GIGACONTROL (sterownik)
7	Lampa sygnalizacyjna
8	Kabel spiralny

## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

**UWAGA!**  
 ⚠️ Przestrzegać wszystkich instrukcji montażu – nieprawidłowy montaż może być przyczyną poważnych urazów!

**UWAGA!**  
 ⚠️ Stałe sterowniki oraz urządzenia regulacyjne (przyciski) muszą być umieszczone w zasięgu widoczności bramy. Nie wolno ich montować w pobliżu elementów ruchomych. Elementy te należy montować na wysokości co najmniej 1,5 m.

**UWAGA!**  
 ⚠️ Przed otwarciem napędu zawsze wyciągać wtyczkę z gniazda!

**UWAGA!**  
 ⚠️ Po zamontowaniu koniecznie sprawdzić, czy napęd jest prawidłowo ustawiony i porusza się w kierunku przeciwnym, jeśli trafi na znajdującą się na ziemi przeszkodę o wysokości 50 mm.

- Montaż, podłączenie oraz pierwsze uruchomienie napędu bramy może być przeprowadzane wyłącznie przez fachowców.
- Bramę uruchamiać tylko wówczas, gdy w strefie ruchu bramy nie przebywają ludzie lub zwierzęta i nie są ustawione żadne przedmioty.
- W pobliżu bramy nie mogą przebywać osoby niepełnosprawne ani zwierzęta.
- Podczas wiercenia otworów mocujących nosić okulary ochronne.
- Podczas wiercenia osłonić napęd, aby zapobiec jego zanieczyszczeniu.
- Przed otwarciem obudowy koniecznie upewnić się, że nie dostaną się do niej wióry po wierceniu ani inne zanieczyszczenia.
- Wszystkie przewody elektryczne należy ułożyć na stałe i zabezpieczyć przed przemieszczaniem.
- Przed montażem sprawdzić napęd pod kątem uszkodzeń powstałych podczas transportu oraz innych uszkodzeń.
  - ⇒ Nigdy nie montować uszkodzonego napędu! Skutkiem mogą być ciężkie obrażenia!
- Na czas montażu napędu odłączyć instalację od napięcia.
- Niewykorzystane przepusty kablowe odpowiednio zamknąć tak, aby uzyskać stopień ochrony IP54!



# Montaż



## UWAGA!

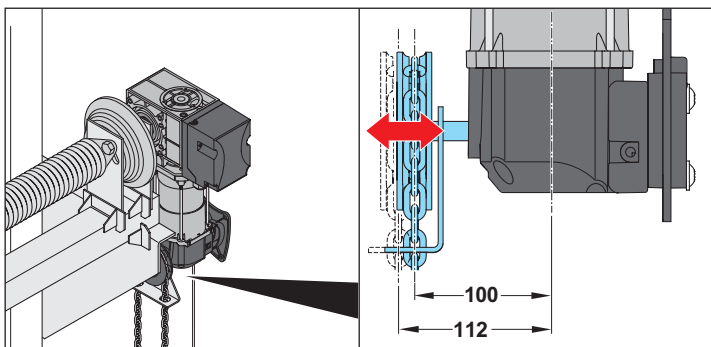
Ściany i strop muszą być mocne i stabilne. Napęd montować wyłącznie na poprawnie wyregulowanej bramie. Nieprawidłowa regulacja bramy może być przyczyną poważnych obrażeń.

- Usunąć lub odbezpieczyć blokady bramy.
- Stosować wyłącznie atestowane materiały mocujące (np. kołki rozporowe, śruby). Materiały mocujące dobrać stosownie do materiału stropu i ścian.
- Skontrolować łatwość przesuwania bramy.

## Wskazówki dotyczące montażu

- Miejsce montażu sterownika uzgodnić wspólnie z użytkownikiem.
- W przypadku zastosowania przekładni z odblokowaniem, zainstalować w bramie zabezpieczenie przed opadnięciem (np. urządzenie chwytające w przypadku pęknięcia sprężyny).
- Zastosowanie we wnętrzach (patrz rozdział „Dane techniczne“ lub dane odnośnie temperatury i stopnia ochrony IP).
- Zamontować napęd na równym i wolnym od drgań podłożu.

## Nakładanie napędu i montaż podpór równoważących moment obrotowy



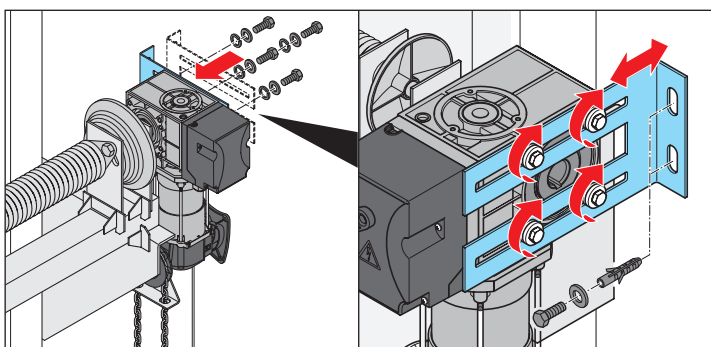
## WSKAZÓWKA!

Po zablokowaniu koło nawijaka przesuwają się o 12 mm na zewnątrz. Odległość minimalna między kołem nawijaka a ścianą wynosi 15 mm.



## UWAGA!

Korzystać ze stabilnej drabiny z bezpiecznymi szczeblami!



1. Nasmarować wał sprężynowy bramy.



## WSKAZÓWKA!

Napęd z odblokowaniem awaryjnym montować w pozycji pionowej (silnikiem do dołu bądź do góry).

2. Nasunąć napęd na wał sprężynowy.
3. Zabezpieczyć wpust w rowku przelotowym przed przesunięciem.
4. Nasadzić na napęd podporę równoważącą moment obrotowy.
5. Zamocować podporę czterema wkrętami, podkładkami i podkładkami sprężystymi (moment dokręcenia 22 Nm).



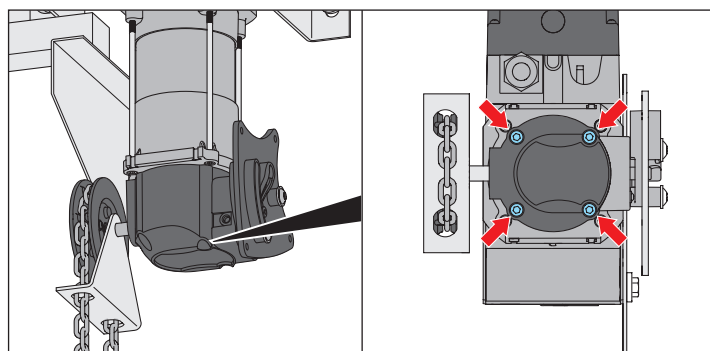
## WSKAZÓWKA!

W czasie wiercenia otworów należy nosić okulary ochronne! Uwzględnić grubość sufitu!

6. Włożyć kołki rozporowe, zamocować podporę równoważącą moment obrotowy dwoma wkrętami i podkładkami.

## Ustawianie systemu z łańcuchem awaryjnym

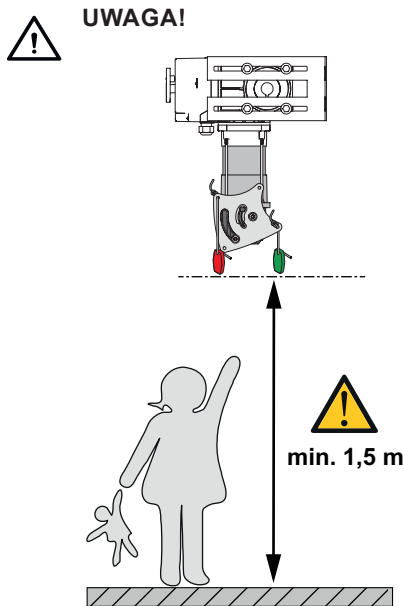
System z łańcuchem awaryjnym można obracać co 90°. Umożliwia to dostosowanie położenia koła nawijaka do warunków lokalnych.



1. Odkręcić 4 wkręty mocujące.
2. Zluzować kabel mikrowyłącznika w punktach mocowania, zmienić prowadzenie i ponownie zamocować.
3. Obrócić obudowę i ponownie ją przykręcić (moment dokręcenia MS = 7 Nm – zabezpieczyć środkiem w rodzaju Loctite!).

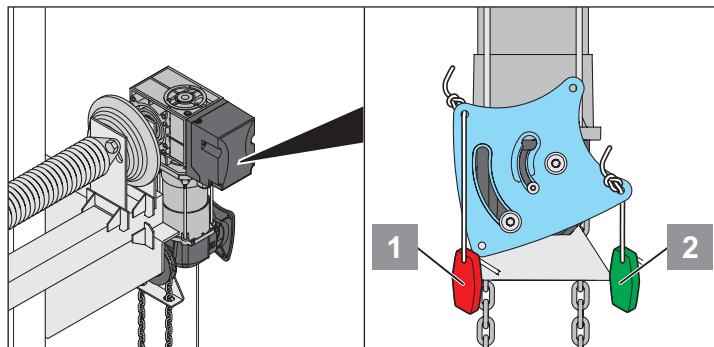
# Montaż

## Linki do awaryjnego przełączenia ręcznego



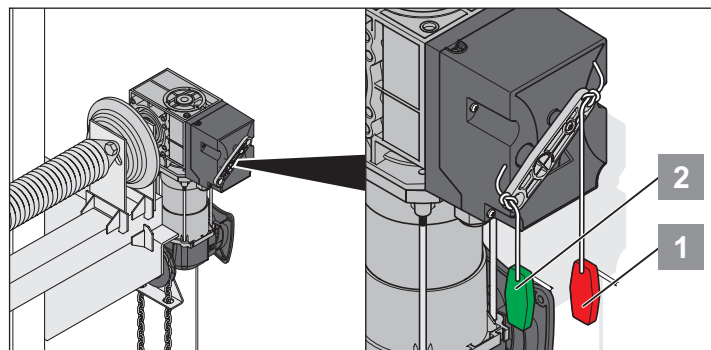
- WSKAZÓWKA!**
- W przypadku zastosowania w charakterze odblokowania serwisowego zabezpieczyć dźwignię odblokowującą w pozycji „praca z silnikiem“ za pomocą wkrętu. Niedozwolone jest przestawianie dźwigni linkami. Odblokowania może dokonać tylko osoba wykwalifikowana w przypadku wykonywania czynności serwisowych.
- Zwolnienie zabezpieczenia dźwigni odblokowującej jest dozwolone wyłącznie przy użyciu narzędzia.

## Napęd z łańcuchem awaryjnym



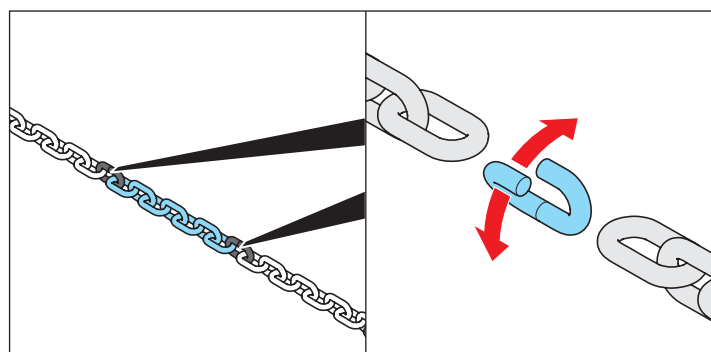
1. Zależnie od położenia napędu wybrać w kulisie sterującej odpowiednie otwory do mocowania linek awaryjnych.
2. Zamocować linki awaryjne. Zamontować linkę blokującą z czerwonym uchwytem (1) i linkę z uchwytem zielonym (2), zgodnie z rysunkiem.

## Napęd z odblokowaniem awaryjnym



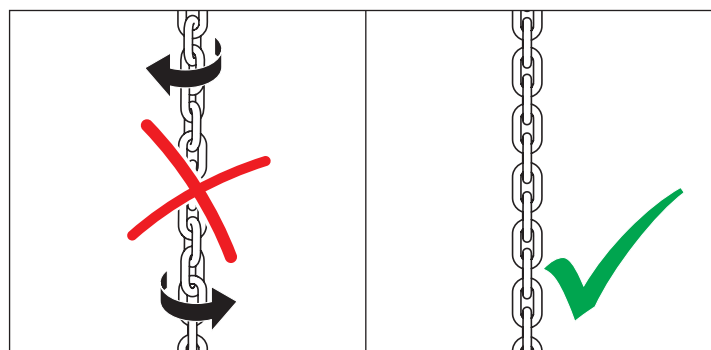
1. Zamocować linki awaryjne. Zamontować linkę blokującą z czerwonym uchwytem (1) i linkę z uchwytem zielonym (2), zgodnie z rysunkiem.

## Przedłużanie albo skracanie łańcucha w napędzie



Łańcuch jest połączony ogniwami łączącymi (ocynkowanymi na żółto).

1. Rozpiąć ogniwo łączące łańcuch i wydłużyć go albo skrócić na żądany wymiar.
2. Spiąć łańcuch nowymi ogniwami łączącymi.



Podczas prac wykonywanych przy łańcuchu zwrócić uwagę na to, żeby nie zamontować skręconego łańcucha.

# Montaż

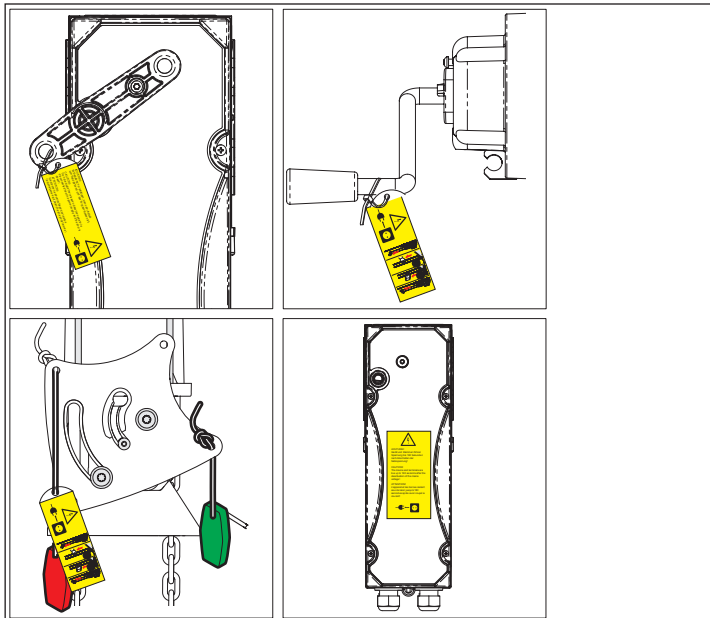
## Mocowanie tabliczek informacyjnych na napędzie



### WSKAZÓWKA!

Zamocować dostarczoną tabliczkę informacyjną w zależności od rodzaju odblokowania.

W przypadku napędów z falownikiem tabliczkę informacyjną należy nakleić na środkową część obudowy!



## Podłączanie do sieci elektrycznej



### UWAGA!

Wykonać podłączenie do sieci zgodnie z EN 12453 (urządzenie odłączające wszystkie bieguny). Zamontować wyłącznik główny zamykany na klucz (rozłącza wszystkie bieguny), aby podczas prac konserwacyjnych nie doszło do mimowolnego włączenia dopływu prądu.

Stosować odpowiedni przewód zasilający zabezpieczony bezpiecznikiem (10 A, zwłoczny).



### WSKAZÓWKA!

Przed podłączeniem do sieci elektrycznej ustawić bramę w położeniu środkowym.



### WSKAZÓWKA!

Prace przy napędzie można wykonywać tylko przy odłączonym zasilaniu.

Napęd musi być podłączony do sieci zasilającej przez wykwalifikowanego elektryka.



### WSKAZÓWKA!

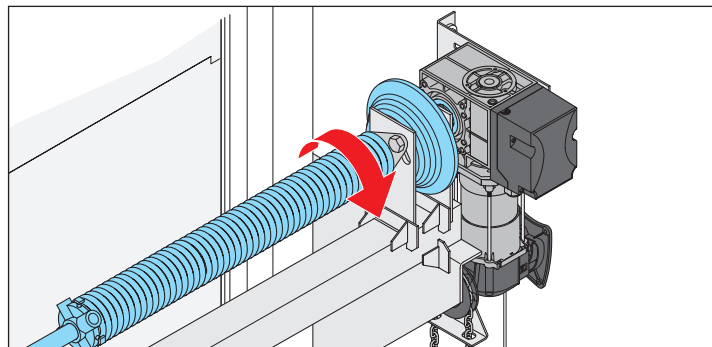
Kable układać zawsze na stałe.

Do podłączania napędu GIGAsedo stosować tylko przewody sterownicze zatwierdzone przez producenta. Przewód sterujący jest przeznaczony do połączenia wtykowego. Aby zapewnić zabezpieczenie przed wyrwaniem oraz stopień ochrony, nie wolno odkręcać dławika.

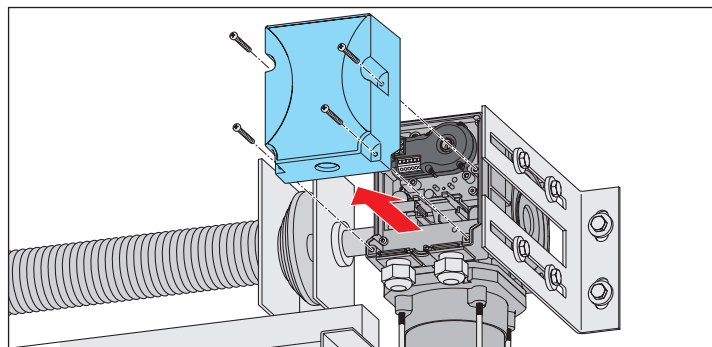
Wykonanie standardowe napędu GIGAsedo przystosowane jest do napięcia 230 V/400 V. Okablowanie wykonano fabrycznie dla sieci 3~400 V. Zmiana okablowania umożliwia pracę w sieci 3~230 V.

W przypadku zmiany okablowania silnika do pracy w sieci 3~230 V zwracać uwagę na to, aby sterownik nadawał się do tego zakresu napięć.

Dla prawoskrętnego pola magnetycznego podłączonych faz kierunek pracy zdefiniowany jest zgodnie z rysunkiem:



## Podłączanie napędu



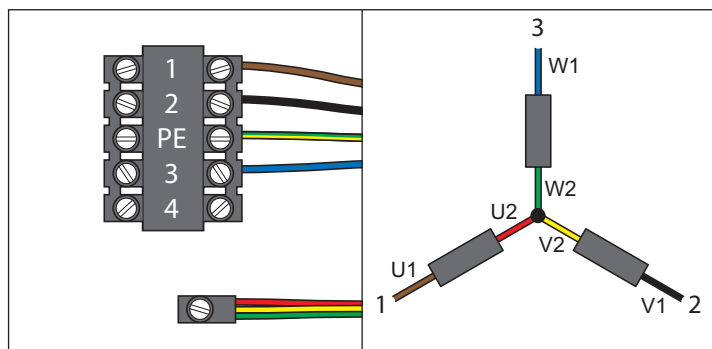
1. Odkręcić 4 wkręty mocujące kołpak.
2. Zdjąć kołpak.

## Okablowanie do sieci 3~400 V



### WSKAZÓWKA!

Dopuszczalne przekroje przewodów dla wszystkich zacisków: maks. 2,5 mm<sup>2</sup>.



Zaciski		Ozn.	Kolor
GIGAsedo	GIGAcontrol A		
1	38	U1	brązowy
2	40	V1	czarny
PE	PE	PE	zielono-żółty
3	42	W1	niebieski
Punkt zero- wy gwiazdy		U2/V2/W2	czerwony + żółty + zielony

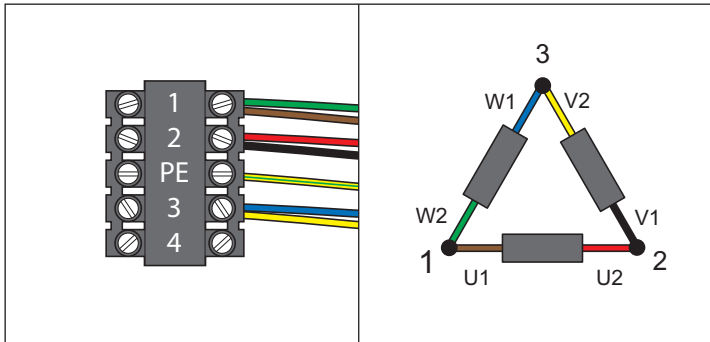
# Montaż

## Okablowanie do sieci 3~230 V



### WSKAZÓWKA!

Dopuszczalne przekroje przewodów dla wszystkich zacisków: maks. 2,5 mm<sup>2</sup>.



Zaciski		Ozn.	Kolor
<b>GIGAsedo</b>	<b>GIGAcontrol A</b>		
1	38	U1/W2	brązowy + zielony
2	40	V1/U2	czarny + czerwony
PE	PE	PE	zielono-żółty
3	42	W1/V2	niebieski + żółty

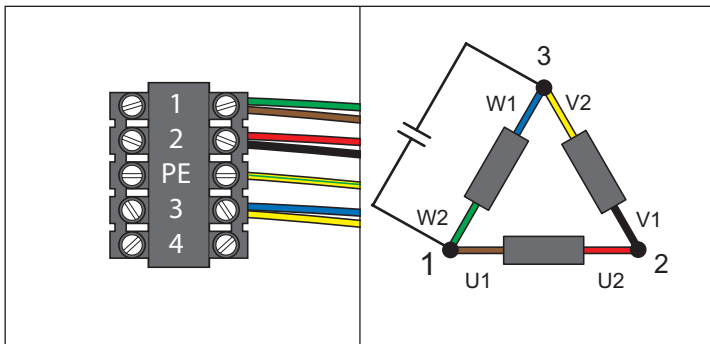
## Okablowanie do sieci 1~230 V (wariant z kondensatorem)



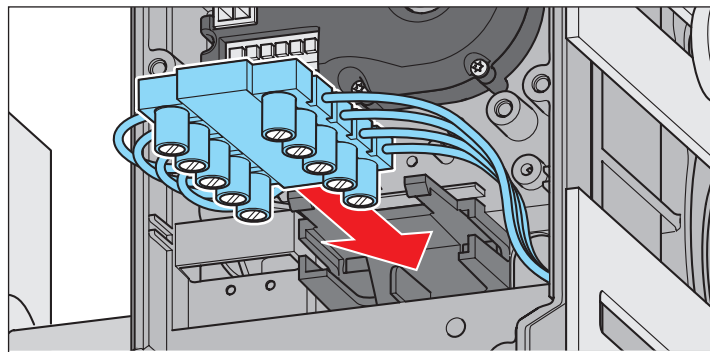
### WSKAZÓWKA!

Dopuszczalne przekroje przewodów dla wszystkich zacisków: maks. 2,5 mm<sup>2</sup>.

### Wariant z kondensatorem



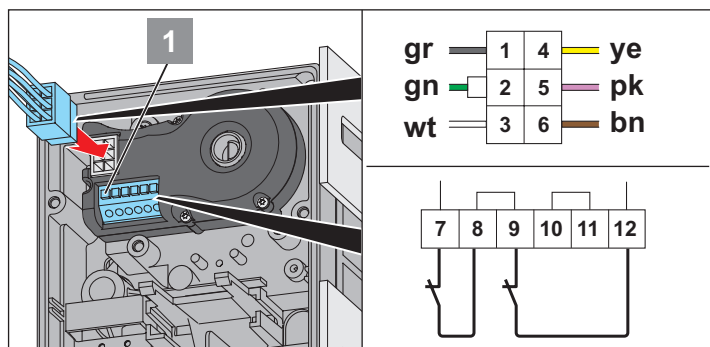
Zaciski		Ozn.	Kolor
<b>GIGAsedo</b>	<b>GIGAcontrol A</b>		
1	38	U1/W2	brązowy + zielony
2	40	V1/U2	czarny + czerwony
PE	PE	PE	zielono-żółty
3	42	W1/V2	niebieski + żółty



3. Sprawdzić połączenie, lekko pociągając za przewód.
4. Włożyć kostkę zaciskową do uchwytu.
5. Zamocować kable, zwracając uwagę na prawidłowe osadzenie kostki zaciskowej i tulejek kablowych.

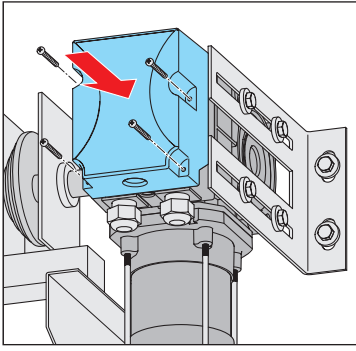
## Podłączanie cyfrowego wyłącznika krańcowego (enkodera)

Cyfrowy wyłącznik krańcowy jest to enkoder absolutny, podłączony do sterownika poprzez złącze RS485. Ustawienie i określenie pozycji krańcowych, pozycji bezpiecznych i innych punktów łączeniowych odbywa się przez sterownik.



Zacisk	Tryb pracy
7 + 8	Zestyk termiczny silnika
<b>Standard</b>	
9 + 12	Mikrowyłącznik ręcznego sterowania awaryjnego
<b>Dodatkowy element zabezpieczający (opcja)</b>	
9 + 10	Mikrowyłącznik sterowania awaryjnego
11 + 12	Dodatkowy element zabezpieczający

1. Połączyć port szeregowy i obwód bezpieczeństwa ze sterownikiem przez 6-biegunowy wtyk enkodera.
2. Przez boczną listwę zaciskową podłączyć do enkodera zestyki rozwiernie elementów zabezpieczających, takich jak zestyk termiczny czy sterowanie awaryjne.
3. Niewykorzystane zaciski zmostkować przewodem, ew. usunąć mostki podłączając dalsze elementy zabezpieczające do odpowiednich zacisków sprężynowych.
4. Aby włożyć bądź usunąć przewody, otworzyć zaciski sprężynowe przyciskiem (1).
5. Zamocować kable, zwracając uwagę na prawidłowe osadzenie kostki zaciskowej i tulejek kablowych.



6. Nałożyć osłonę.

7. Przykręcić kołpak 4 wkrętami.

W napędach z długą obudową mogą np. być wbudowane sterowniki, patrz instrukcje obsługi urządzeń.

## Montaż i podłączenie sterownika

1. Sterownik (czuwakowy, automatyczny bądź falownikowy) zmontować i podłączyć przed uruchomieniem, patrz instrukcje obsługi sterownika.

## Podłączenie elementów zabezpieczających i wyposażenia

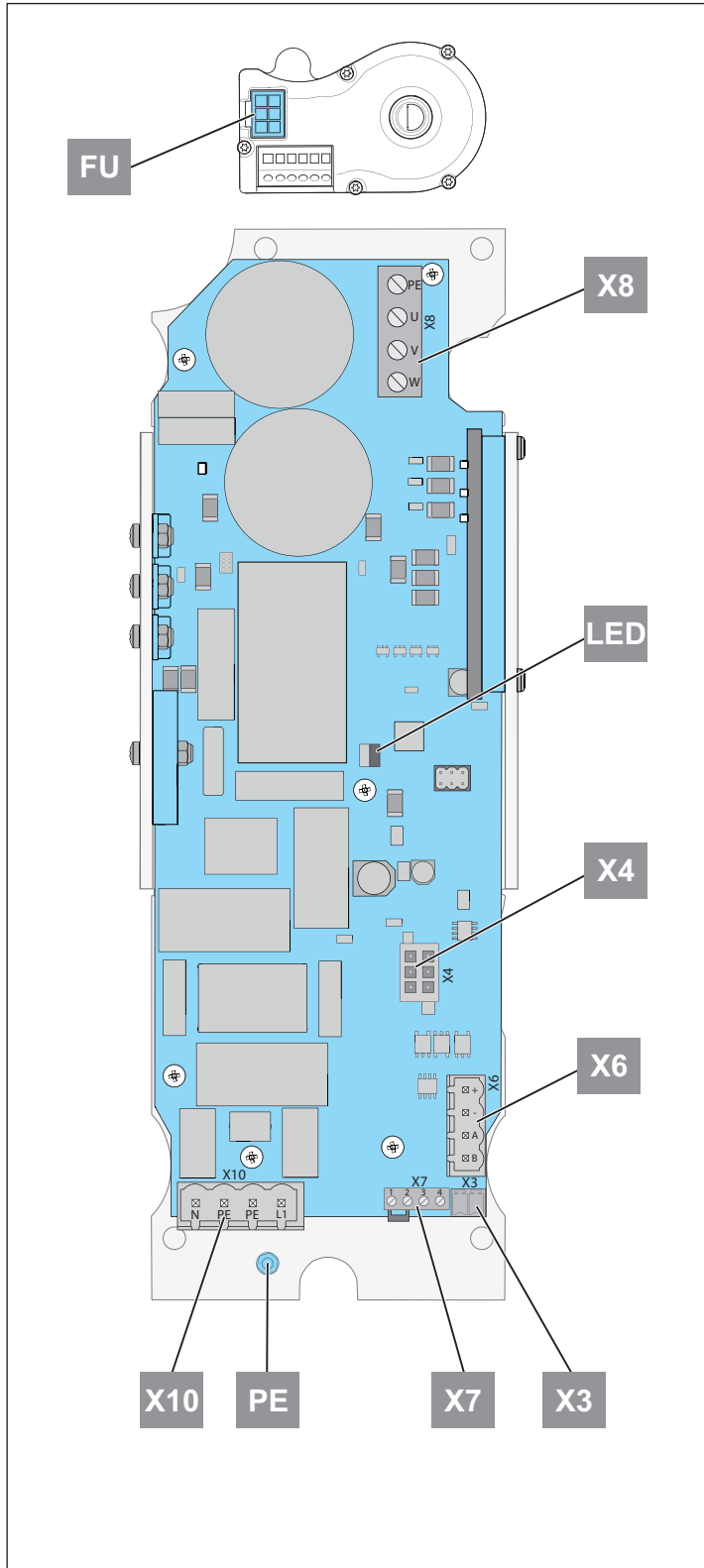
- W przypadku późniejszego podłączenia dodatkowych elementów zabezpieczających i wyposażenia ustawić je w sterowniku, patrz instrukcje obsługi sterownika.

# Falownik

## Falownik

### Dane techniczne

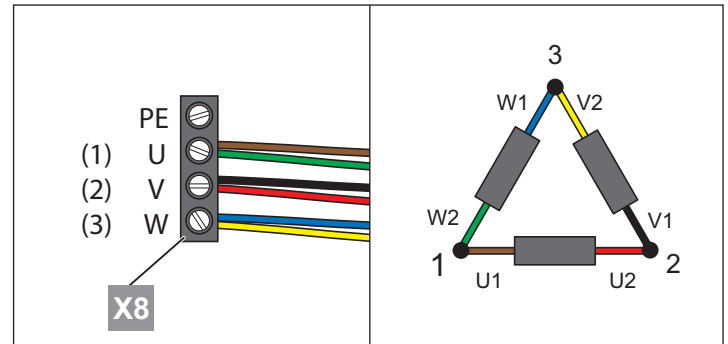
Moc	0,5–1,1 kW
Zasilanie	1~230 V
Częstotliwość	50–60 Hz
dopuszczalny zakres temperatur	od -5 °C do +60 °C
Zabezpieczenie przed przegrzaniem	+80 °C
Zakres częstotliwości	od 20 do 120 Hz



### Przegląd zacisków przyłączeniowych

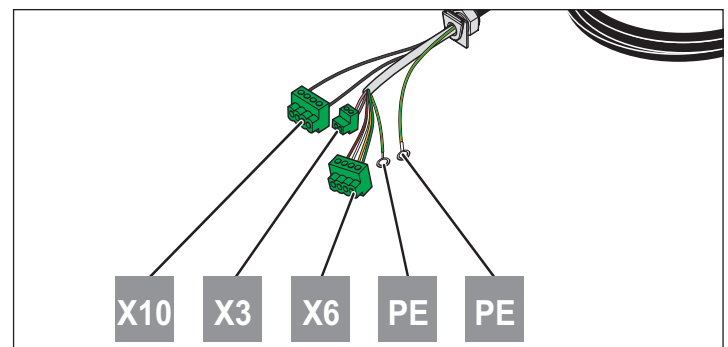
Ozn.	Przyłącze
X10	Zasilanie sieciowe
X7	1-2 = mikrowyłącznik Awaryjna obsługa ręczna
	3-4 = zestaw termiczny silnika
X3	Obwód bezpieczeństwa (sterownik)
X6	Interfejs RS485
X4	Enkoder absolutny
X8	Przyłącze silnika
F	Falownik

### Przyłącze silnika



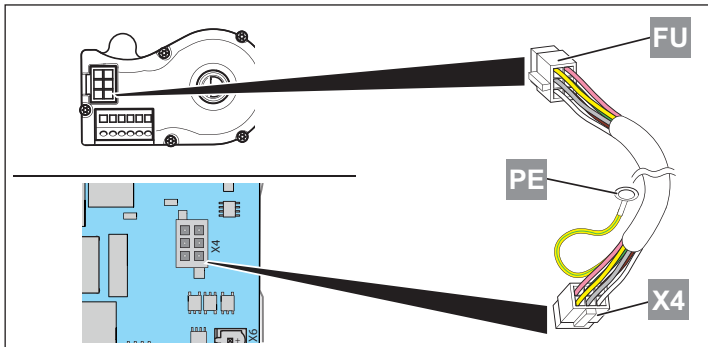
Zaciski (falownik)	Ozn.	Kolor
1 (U)	U1/W2	brązowy + zielony
2 (V)	V1/U2	czarny + czerwony
3 (W)	W1/V2	niebieski + żółty

### Przyłącza GIGAcontrol A

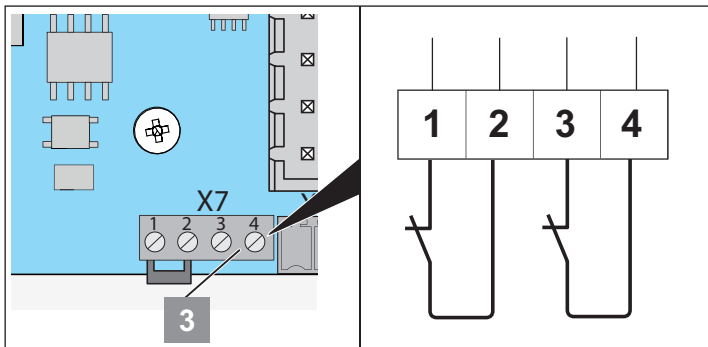


# Falownik

## Przyłącze enkodera absolutnego

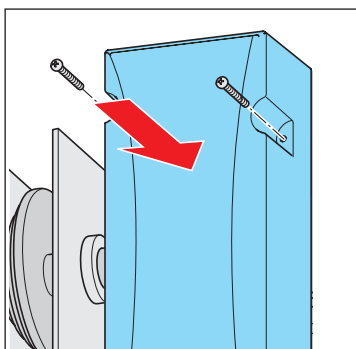


## Przyłącze obwodu bezpieczeństwa (X7)



Zaciski	Przyłącze
1	Mikrowyłącznik
2	Awaryjna obsługa ręczna
3	Zestyk termiczny silnika
4	

## Zakończenie montażu falownika



1. Nałożyć osłonę.
2. Przykręcić kołpak 4 wkrętami.

## Montaż i podłączenie sterownika

1. Sterownik (czuwakowy, automatyczny bądź falownikowy) zmontować i podłączyć przed uruchomieniem. Patrz instrukcje obsługi sterownika.

## Podłączenie elementów zabezpieczających i wyposażenia

- W przypadku późniejszego podłączenia dodatkowych elementów zabezpieczających i wyposażenia ustawić je w sterowniku. Patrz instrukcje obsługi sterownika.

## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



### UWAGA!

Bramy otwierać i zamykać tylko z nastawionym i kompletnym wyważeniem sprężyną albo przeciwciężarem. W przeciwnym razie silnik i przekładnia ulegną uszkodzeniu bądź zniszczeniu.



### UWAGA!

Zdemontować zabezpieczenia transportowe oraz wszystkie liny lub pętle zamontowane do bezpośredniego, ręcznego otwierania i zamykania bramy.



### UWAGA!

W przypadku sterowników falownikowych programowanie wykonywać przy zmniejszonej prędkości.

## Kontrola kierunku ruchu



### UWAGA!

Niebezpieczeństwo obrażeń przy nieprawidłowym kierunku ruchu:

Aby uniknąć potencjalnego zagrożenia, brama przed kontrolą kierunku ruchu musi być ustawiona w pozycji środkowej! Dzięki temu, w razie niebezpiecznego ruchu pozostaje dostatecznie dużo czasu na reakcję osoby zagrożonej lub zatrzymanie napędu.

Kontrolę kierunku ruchu opisano w danej instrukcji do sterownika. Procedura ta jest bardzo ważna i wymaga wyjątkowo starannego wykonywania.

## Ustawianie pozycji krańcowych i wyłączników krańcowych

Patrz instrukcje obsługi sterownika.



## Odblokowanie awaryjne



### UWAGA!

Przed użyciem awaryjnego sterowania ręcznego odłączyć system bramy od sieci elektrycznej. Awaryjnego sterowania ręcznego wolno używać tylko przy wyłączonym silniku i może tego dokonywać tylko wykwalifikowany serwisant lub przeszkolony personel. Sterowanie ręczne wolno wykonywać tylko z bezpiecznego stanowiska.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO OPADNIĘCIA BRAMY!

Przy odblokowaniu awaryjnym brama może się samoczynnie otworzyć lub zamknąć wskutek złamania sprężyny lub niewłaściwego wyważenia masy. Może dojść do uszkodzenia lub zniszczenia napędu.



### WSKAZÓWKA!

Przełączanie pomiędzy trybem ręcznym a silnikowym można wykonać w dowolnym położeniu bramy.



### WSKAZÓWKA!

Możliwa jest kombinacja odblokowania awaryjnego ręczną korbą awaryjną (HM) oraz łańcuchem awaryjnym (CM) (odblokowanie serwisowe).

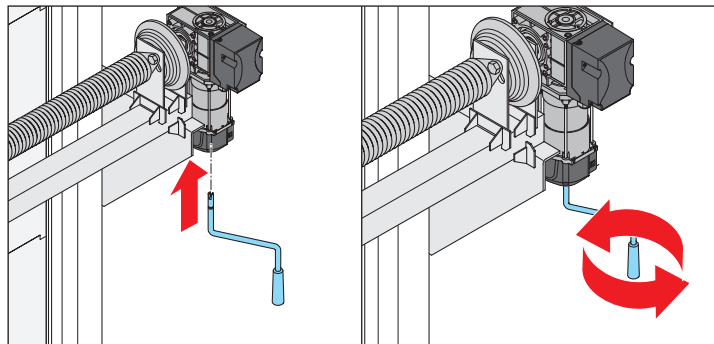


### WSKAZÓWKA!

Nie wolno poruszać bramą poza położenia krańcowe, ponieważ nastąpi najazd na wyłącznik bezpieczeństwa.

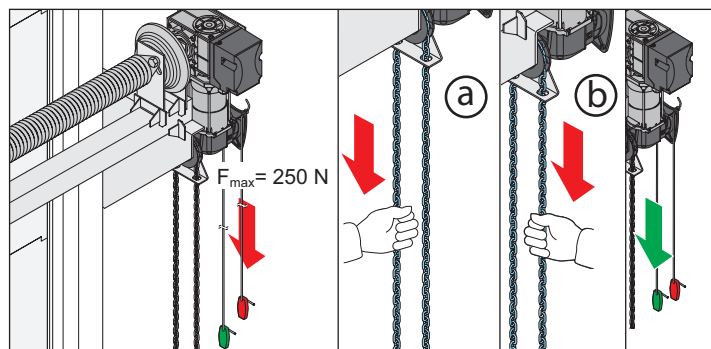
Ponowna eksploatacja systemu bramy z napędem elektrycznym możliwa jest dopiero po zwolnieniu wyłącznika bezpieczeństwa za pomocą sterowania ręcznego.

## Otwieranie i zamykanie bramy korbą ręczną



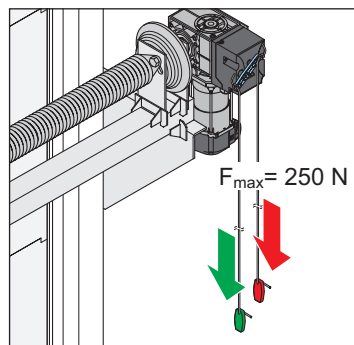
1. Wyjąć korbę z uchwytu.
2. Wprowadzić korbę, lekko ją naciskając i obracając, do oporu, do obudowy korby.  
⇒ Obwód zabezpieczający napędu zostanie przerwany.
3. Obracając korbą otwierać albo zamykać bramę.
4. Wyciągnąć korbę z obudowy i włożyć do uchwytu.  
⇒ Napęd jest ponownie gotowy do pracy z napędem silnikiem.

## Otwieranie i zamykanie bramy łańcuchem ręcznym



1. Pociągnąć raz za czerwony uchwyt linki (siłą maks. 250 N).  
⇒ Obwód zabezpieczający napędu zostanie przerwany.  
⇒ Wał koła nawijaka przesunie się i bramę można poruszać za pomocą łańcucha awaryjnego.
2. Otwierać (a) albo zamykać (b) bramę łańcuchem ręcznym.
3. Pociągnąć raz za zielony uchwyt linki awaryjnej (siłą maks. 250 N).  
⇒ Napęd jest ponownie gotowy do pracy z napędem silnikiem.

## Otwieranie i zamykanie bramy z odblokowaniem awaryjnym



1. Pociągnąć raz za czerwony uchwyt linki awaryjnej (siłą maks. 250 N).  
⇒ Przekładnia porusza się swobodnie, bramę można poruszać ręcznie.
2. Otwierać albo zamykać bramę ręcznie.
3. Pociągnąć raz za zielony uchwyt linki awaryjnej (siłą maks. 250 N).  
⇒ Napęd jest ponownie gotowy do pracy z napędem silnikiem.

# Konserwacja i czyszczenie

## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



### NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Napędu ani sterownika nie wolno nigdy czyścić przez polewanie strumieniem wody ani za pomocą myjki wysokociśnieniowej.

- Do czyszczenia nie stosować ługu ani kwasu.

## Regularna kontrola

- Usunąć zanieczyszczenia z napędu i od czasu do czasu przetrzeć suchą szmatką.
- Sprawdzić wyważenie przeciwcieżarem albo naciąg sprężyny w bramach segmentowych zrównoważonych przeciwwagą albo sprężyną. Przestrzegać instrukcji obsługi bramy.

- Regularnie sprawdzać napęd pod kątem obecności owadów i wilgoci, w razie konieczności osuszyć lub wyczyścić.
- Sprawdzić mocne dokręcenie wszystkich śrub/wkrętów mocujących, w razie potrzeby – dokręcić.
- Przekładnia jest nasmarowana na cały okres eksploatacji i nie wymaga konserwacji. Chronić wał wyjściowy przed korozją.
- Sprawdzić prawidłowe osadzenie osłony napędu.
- Znajdujące się pod napięciem kable i przewody sprawdzać regularnie pod kątem uszkodzeń izolacji oraz przerw.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO!

W przypadku stwierdzenia usterki wyłączyć instalację, zabezpieczyć przed ponownym włączeniem i usunąć usterkę wzgl. zlecić jej usunięcie.

## Konserwacja i kontrola dodatkowa

Kontrola	Zachowanie	tak/nie	Możliwa przyczyna	Środki zaradcze
<b>Odblokowanie awaryjne</b>				
Sposób postępowania zgodnie z opisem w punkcie „Odblokowanie awaryjne“.	Brama musi się lekko otwierać i zamykać ręcznie.	tak nie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wszystko w porządku!</li> <li>• Zardzewiałe zawiasy bramy.</li> <li>• Uszkodzone prowadnice.</li> <li>• Nieprawidłowe wyważenie sprężyną.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nasmarować zawiasy bramy.</li> <li>• Usunąć uszkodzenia</li> <li>• Wyregulować wyważenie</li> </ul>
<b>Stykowa listwa zabezpieczająca, jeżeli jest zainstalowana</b>				
Otworzyć/zamknąć bramę i uruchomić przy tym listwę.	Zachowanie bramy zgodnie z ustawieniami sterownika.	tak nie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wszystko w porządku!</li> <li>• Przerwany kabel, luźne zaciski.</li> <li>• Nieprawidłowo nastawiony sterownik.</li> <li>• Uszkodzona stykowa listwa zabezpieczająca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić okablowanie, dokręcić zaciski.</li> <li>• Nastawić sterownik.</li> <li>• Wyłączyć instalację i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem, wezwać serwis!</li> </ul>
<b>Fotokomórka, jeżeli jest zainstalowana</b>				
<b>Patrz instrukcja obsługi sterownika</b> Otworzyć/zamknąć bramę i przerwać przy tym promień fotokomórki.	Zachowanie bramy zgodnie z ustawieniami sterownika.	tak nie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wszystko w porządku!</li> <li>• Przerwany kabel, luźne zaciski.</li> <li>• Nieprawidłowo nastawiony sterownik.</li> <li>• Zabrudzenie fotokomórki.</li> <li>• Usterka fotokomórki.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić okablowanie, dokręcić zaciski.</li> <li>• Nastawić sterownik.</li> <li>• Wyczyścić fotokomórkę.</li> <li>• Wyłączyć instalację i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem, wezwać serwis!</li> </ul>
<b>Wyłącznik krańcowy bezpieczeństwa</b>				
<b>Patrz instrukcja obsługi sterownika</b> Przestawić bramę do nastawionego górnego albo dolnego punktu krańcowego. Przestawić bramę ręcznie poza położenie krańcowe.	Sterownik musi wyświetlić komunikat o błędzie. Napędzanie bramy silnikiem nie może być możliwe. Następnie przestawić bramę ręcznie z powrotem. Po ponownym osiągnięciu nastawionego położenia krańcowego praca bramy z napędem silnikowym jest możliwa.			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ustawić wyłączniki krańcowe bezpieczeństwa w taki sposób, żeby z chwilą osiągnięcia położenia krańcowych wykluczyć uszkodzenia oraz spadnięcie liny.</li> </ul>

## Demontaż



**WAŻNE!**

**Przestrzegać zasad bezpieczeństwa!**

Procedura jest taka sama jak w rozdziale „Montaż“, należy ją tylko wykonywać w odwrotnej kolejności. Opisane czynności nastawcze należy pominąć.

## Utylizacja

Przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych!



**WAŻNE!**

**W przekładni znajduje się olej.  
Zwracać uwagę na prawidłową utylizację.**

## Gwarancja i serwis techniczny

Warunki gwarancji odpowiadają obowiązującym przepisom. Ewentualne roszczenia z tytułu gwarancji należy kierować do swojego sprzedawcy. Roszczenia z tytułu rękojmi przysługują wyłącznie na terytorium kraju, w którym produkt został zakupiony.

Wymienione części przechodzą na naszą własność.

Jeśli potrzebują Państwo serwisu, części zamiennych lub akcesoriów, prosimy zwrócić się do swojego sprzedawcy.


Niniejszą instrukcję montażu i obsługi opracowano w sposób gwarantujący maksymalną przejrzystość. Jeśli chcą Państwo zgłosić propozycję poprawek lub zauważą brak istotnych informacji w instrukcji montażu i eksploatacji, prosimy o przesłanie nam swoich propozycji:

 +49 (0) 7021 8001-403

 [doku@sommer.eu](mailto:doku@sommer.eu)

**SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**

Hans-Böckler-Straße 27  
73230 Kirchheim/Teck  
Germany

 +49 (0) 7021 8001-0

 +49 (0) 7021 8001-100

[info@sommer.eu](mailto:info@sommer.eu)  
[www.sommer.eu](http://www.sommer.eu)