

# SERIA BE20

DZIŚ TWOJĄ BRAMĘ OTWIERA AUTOMATYKA  
Z CYFROWĄ INTELIGENCJĄ



# CO ROBIMY

**INNOWACJA, DOSKONAŁA MECHANIKA I WYTRWAŁE POSZUKIWANIA TECHNOLOGICZNE SĄ TYMI ELEMENTAMI, KTÓRE SPRAWIAJĄ, ŻE ROGER TECHNOLOGY JEST WYJĄTKOWĄ I WYRÓŻNIAJĄCĄ SIĘ FIRMĄ.**

Już od pierwszego dnia pracy priorytetowe stały się rozwój i produkcja doskonałej, w 100% włoskiej mechaniki, tylko w oparciu o surowce żelazne i nieżelazne najwyższej jakości, objętej gwarancją perfekcyjnej produkcji i obróbki i powierzchniowej. Nauczyliśmy się, aby całkowicie unikać mechanicznych systemów napędowych z użyciem tworzyw sztucznych, teflonu lub nylonu oraz wzięliśmy pod lupę wszystkie nasze procesy kontroli jakości. Już kilka lat później, na początku lat 90-tych miał miejsce pierwszy ważny krok dla naszej historii. Wdrożyliśmy prawdziwą, całkowicie zautomatyzowaną linię dla seryjnej produkcji silników, stając się podwykonawcą współpracującym z największymi markami na rynku napędów do bram.

## OSOBY, POMYSŁY I DOŚWIADCZENIE W ZAKRESIE PRODUKTU

Działalność firmy **Roger Technology** od początku opiera się na wartości jaką są osoby pełne innowacyjnych pomysłów i pasji. Osoby, które nigdy się nie poddają, które podejmują wielkie wyzwania, aby nie popadać w monotonię. Osoby, które wierzą, że z każdego wspaniałego pomysłu rodzi się zmiana dająca początek wielkiej przyszłości.

W naszym języku tłumaczymy słowo „**doświadczenie**” jako pasja. Dla nas, pasja oznacza wszystko. Właśnie ta wielka wartość popycha nas każdego dnia do ciągłej, intensywnej oceny rozwoju naszych produktów i rozwiązań, aby były one mocno związane z rzeczywistymi wymaganiami naszych klientów, którzy pragną produktów zaprojektowanych z myślą o ułatwieniu ich pracy.

**Primo Florian**  
Wspólnik założyciel -  
Dział mechaniki i  
projektowania

**Dino Florian**  
Prezes założyciel -  
Dział rozwoju i  
projektowania,

**Renato Florian**  
Wspólnik założyciel -  
Dział montażu  
i jakości



# NASZE PLUSY



## DOSKONAŁE SUROWCE

Od zawsze stal, żeliwo sferoidalne, aluminium, brąz, miedź i tytan stanowią główne i jedyne surowce stosowane w procesach produkcyjnych zaawansowanej mechaniki w naszej firmie.



## TECHNOLOGIA PRODUKCJI

W Roger Technology, cała wewnętrzna obróbka opiera się na najlepszych - dzięki najnowszej technologii - liniach produkcyjnych. W trosce o każdy produkowany element, dokonaliśmy odpowiednich inwestycji, a także w sposób istotny zautomatyzowaliśmy i zrobotyzowaliśmy wszystkie modele oraz wszystkie etapy realizacji produktu, aby zapewnić wysoką niezawodność podzespołów i półfabrykatów. Osiągnęliśmy to przy jednoczesnym przestrzeganiu najwyższych standardów jakościowych.



## MONTAŻ WEWNĘTRZNY

Główną wartość dodaną na etapie montażu oraz montażu wewnętrznego stanowi dedykowany - w całości włoski zespół wysoko wykwalifikowanych pracowników, który kontroluje, montuje i z największą pasją dba o prawidłowy przebieg wszystkich etapów montażu.



## MADE IN ITALY

Wszystkie rozwiązania, produkty, design oraz cały proces produkcyjny w firmie Roger Technology są opracowywane we Włoszech z zastosowaniem materiałów pierwszej jakości, pozyskiwanych na rynku za pośrednictwem partnerów, którzy łączą pasję, profesjonalizm charakterystyczny dla naszej firmy, przy opracowywaniu produktów niezawodnych technologicznie, wydajnych i łatwych w sposobie projektowania, instalacji i użytkowania.



# SILNIK BRUSHLESS

**BEZSZCZOTKOWY SILNIK CYFROWY ZE STAŁYM POLEM MAGNETYCZNYM, ZAWIERAJĄCY ELEKTRONIKĘ CYFROWĄ UMOŻLIWIAJĄCĄ PEŁNE I BEZPIECZNE STEROWANIE NAPĘDEM, A TAKŻE SUPERINTENSYWNE UŻYTKOWANIE PRZY BARDZO OGRANICZONYM ZUŻYCIU ENERGII: TO JEST WŁAŚNIE BRUSHLESS**

Jesteśmy twórcami serca produktu! Podczas naszego procesu produkcyjnego wszystkie silniki cyfrowe typu brushless są projektowane, tworzone i nawijane z wielkim zaangażowaniem i pasją za pomocą dedykowanych maszyn automatycznych.

## CYFROWY SILNIK BRUSHLESS

Rewolucyjny oraz innowacyjny silnik cyfrowy Brushless ze stałym polem magnetycznym, trójfazowy, zasilany napięciem sinusoidalnym z natywnym enkoderem, który umożliwia intensywne wykorzystanie napędu przy niezwykle niskim zużyciu energii, gwarantując 100% działanie wszystkich reguł sterowania i bezpieczeństwo napędu.

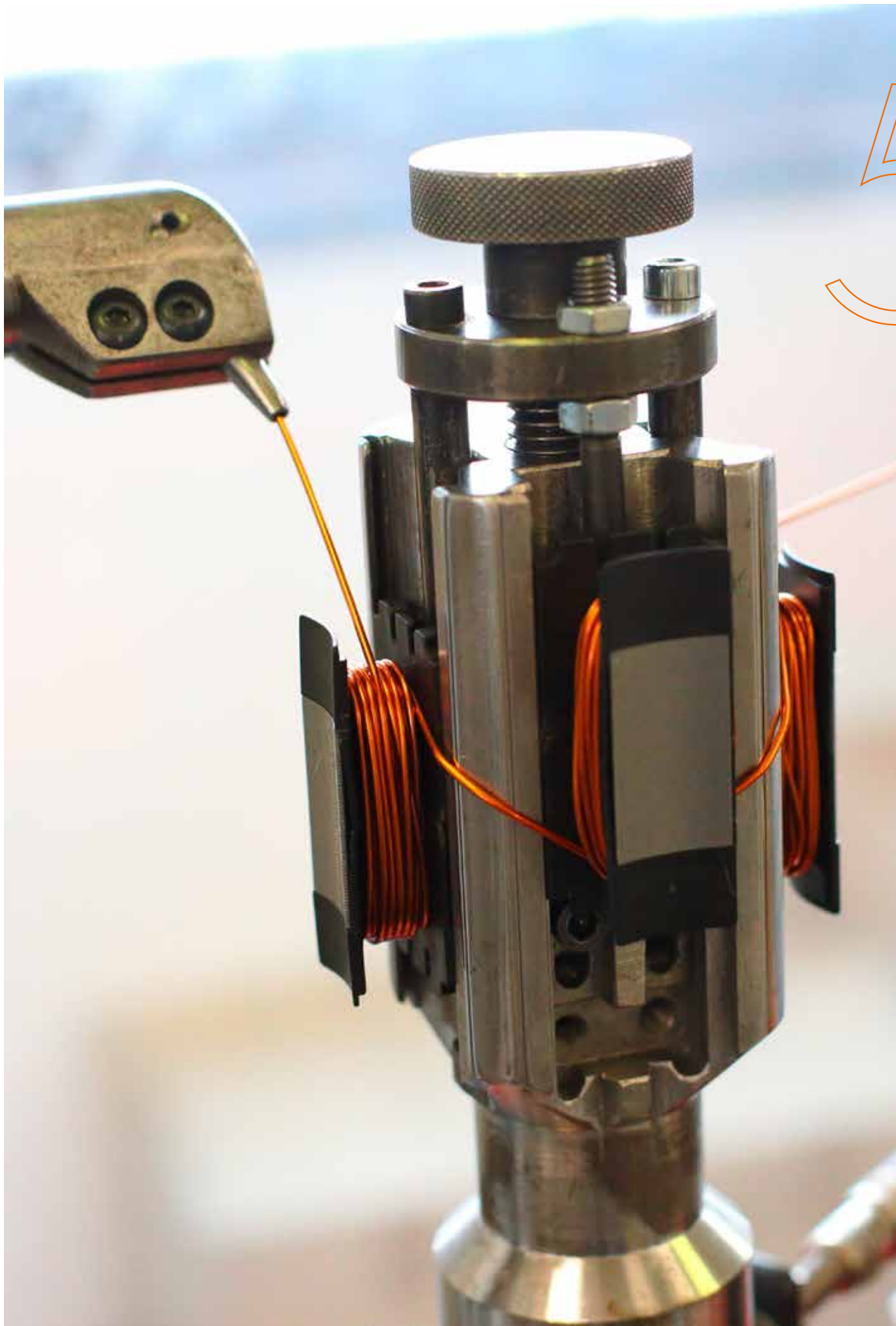
## NOWA GENERACJA ELEKTRONIKI

Nowa centrala sterująca z wbudowanym sterownikiem cyfrowym typu brushless. Pozbawiona tradycyjnych przekaźników, dzięki rewolucyjnemu systemowi kwadrantowemu z tranzystorami Mosfet oraz technologii sterowania w pełni opartej na mikrosterowniku DSP, stanowi nową generację układów elektronicznych stworzonych w celu maksymalnie bezpiecznego, automatycznego sterowania wszelkiego typu mechanizmami napędu.

## PASJA DO MECHANIKI

Wszystkie podzespoły mechaniczne oraz przekładnie zębate są produkowane ze stali, żeliwa i brązu. Obudowy napędów są produkowane w formie odlewów ciśnieniowych z aluminium wzmocnionego tytanem. Wszystkie przekładnie zębate są kontrolowane oraz montowane na wysokiej jakości łożyskach, a następnie wprowadzane do dokładnie obrobionych gniazd, aby zapewnić idealne dopasowanie między osiami.

**TECHNOLOGIA, KTÓRA ZAPEWNIĄ MAKSYMALNĄ WYDAJNOŚĆ PRZY MNIJSZYM ZUŻYCIU ENERGII NIŻ INNE SILNIKI**



5



# TYLKO I WYŁĄCZNIE BRUSHLESS

## REWOLUCYJNY SILNIK CYFROWY Z 12 UNIKATOWYMI CECHAMI



### CYFROWY TRÓJFAZOWY SILNIK BEZSZCZOTKOWY BRUSHLESS

Bardzo mocny silnik, zapewniający duży moment napędowy, a jednocześnie niezwykle małych rozmiarów oraz o kompaktowej budowie, dzięki wyjątkowemu uzwojeniu w formie skupionych cewek, zasilanych przez **trójfazowy układ napięcia o przebiegu sinusoidalnym**.



### BRAK PROBLEMÓW W PRZYPADKU PRZERWY W DOSTAWIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Dzięki wsparciu wewnętrznych lub zewnętrznych akumulatorów oraz układowi ładowania akumulatorów, napęd może nadal pracować z dużą autonomią, również **w przypadku krótszych lub dłuższych przerw w dostawie energii elektrycznej**, zapewniając dużo więcej manewrów w porównaniu z obecnymi, tradycyjnymi technologiami.



### PRĘDKOŚĆ, PRZYSPIESZENIA I ZWOLNIENIA Z NAJWYŻSZĄ ELEGANCJĄ

Napęd z wykorzystaniem cyfrowej technologii BRUSHLESS wytwarza idealne, eleganckie ruchy ze **stąłą siłą i momentem napędowym** w każdym punkcie biegu, zapewniając maksymalne bezpieczeństwo oraz możliwość zmiany prędkości w dowolnym momencie poprzez optymalne sterowanie zwalnianiem i przyspieszaniem.



### BARDZO NISKIE ZUŻYCIE ENERGII

Silnik, który może pracować przy niskim napięciu, z możliwością superintensywnej eksploatacji, oraz który może działać w środowiskach charakteryzujących się bardzo trudnymi warunkami klimatycznymi, stale utrzymując **niski poziom zużycia i poboru energii**. Możemy otworzyć bramę skrzydłową z dwoma skrzydłami o długości 2,5m na każde pojedyncze skrzydło, wykorzystując maksymalnie 40W mocy.



### STEROWNIK CYFROWY I WEKTOROWY NAPĘDU

Sterownik cyfrowy BRUSHLESS, który pracuje przy niskim napięciu **24V/36V DC**, umożliwia 100% sterowanie napędem w sposób cyfrowy. Dzięki jego działaniu opartemu w całości na mikrosterowniku DSP, można w prosty, precyzyjny i elegancki sposób zaprogramować i spersonalizować bieg oraz wszystkie przewidziane ruchy posiadanego napędu.



### SILNIK O TEMPERATURZE OTOCZENIA

Główny cel przyświecający projektantom silnika BRUSHLESS to zbudowanie silnika do superintensywnej eksploatacji oraz **wydajności sięgającej 99%**. Niezależnie od liczby manewrów wykonywanych w ciągu jednego dnia przez silnik, zawsze pozostaje on chłodny lub, co najwyżej, osiąga temperaturę otoczenia.



### CYFROWA CISZA SILNIKA

Olbrzymie znaczenie ma całkowity lub prawie całkowity **brak jakichkolwiek dźwięków** wydawanych przez silnik BRUSHLESS podczas wszystkich jego ruchów.



### SILNIK DO SUPERINTENSYWNEJ EKSPLOATACJI

Chcielibyśmy zaskoczyć Państwa jedną podstawową charakterystyką: nawet w przypadku superintensywnej eksploatacji napędu z silnikiem, **pozostaje on stale chłodny**, pomimo wielu dni użytkowania.



### KOLIZJA, WYKRYCIE PRZESZKODY ORAZ INWERSJA RUCHU Z ZACHOWANIEM PEŁNEGO BEZPIECZEŃSTWA

Dzięki technologii cyfrowej jesteśmy w stanie **wykryć przeszkodę i natychmiast odwrócić pracę silnika**, definiując w prosty sposób moment napędowy silnika, czułość, czas i skok inwersji z zachowaniem maksymalnego bezpieczeństwa.



### WBUDOWANY NATYWNY ENKODER CYFROWY

Silnik BRUSHLESS jest niezwykle rozwiniętym, **natywnym enkoderm cyfrowym**, który umożliwia zarządzanie sterowaniem napędami w sposób bezpieczny, precyzyjny i wyjątkowo elegancki.



### PROSTA INSTALACJA ZA POMOCĄ JEDNEGO KABLA 3-ŻYŁOWEGO

A gdybyśmy powiedzieli, że instalacja silnika BRUSHLESS polega po prostu na podłączeniu jednego 3-żyłowego kabla? Prosty jak żaden inny! W ten sposób można sterować napędem w sposób w pełni cyfrowy, dzięki technologii **SENSORLESS** lub **SENSORED**, dostępnym w zależności od rodzaju napędu.



### WYMAGAJĄCA I PRECYZYJNA MECHANIKA NA POTRZEBY SILNIKA

Stworzyliśmy mechanikę, która pozwala uzyskiwać **maksymalne osiągi silnika**. A wszystko to dzięki połączeniu najwyższej jakości wewnętrznych procesów produkcyjnych, obróbek mechanicznych oraz doskonałej jakości zastosowanych materiałów żelaznych i nieżelaznych.

# BRUSHLESS DLATEGO, ŻE?

CYFROWY, INTELIGENTNY, MOCNY, ELEGANCKI, SOLIDNY I CAŁKOWICIE WŁOSKI





## 1 NAKRĘTKA ŚRUBY MOCNA I ODPORNA

Elementy nakrętki, która przesuwa się po śrubie głównej wykonane są z surowców najwyższej jakości. Nakrętka wykonana z brązu gwintowanego na wewnętrznej powierzchni jest precyzyjnie nakładana na stalowe widelki, co sprawia, że jest ona bardzo mocna.

## 2 PRECYZYJNA MECHANIKA

Mechanika oparta na przekładniach zębatych całkowicie wyprodukowanych z materiałów o najwyższej jakości takich jak aluminium, stal, żelazo i brąz. Przekładnie montowane na łożyskach kulkowych wysokiej jakości w celu uzyskania absolutnej precyzji pomiędzy ich osiami.

## 3 MIMOŚRODOWA DŹWIGNIA ODBLOKOWANIA

Dźwignia odblokowania jest wykonana w całości z aluminium, z wkładką patentową na kluczyk. System odblokowania opiera się na mimośrodku o bardzo solidnej i mocnej konstrukcji oraz na podwójnej dźwigni, która pozwala wygodnie odblokować automat.

## 4 PROSTA INSTALACJA ZA POMOCĄ JEDNEGO 3-ŻYŁOWEGO PRZEWODU

Prosta, szybka i bardzo praktyczna listwa zaciskowa z 3 wejściami, dzięki którym silnik zasilany jest przez cyfrową centralę sterującą za pomocą jednego 3-żyłowego przewodu.

## 5 UCHWYTY MOCUJĄCE REGULOWANE, DO PRZYKRĘCENIA

Silnik bezszczotkowy BE20 do bram skrzydłowych wyposażony jest w nowe regulowane uchwyty do przykręcenia, co pozwala na szybki i praktyczny montaż siłownika do skrzydła bramy. Uchwyty te wykonane są ze stali węglowej, cynkowane ogniowo, przewymiarowane w celu zapewnienia siłownikowi nawet po wielu latach użytkowania właściwego zamocowania. Uchwyty mocujące do słupka bramy umożliwiają wybór jednej z 5 pozycji przytwierdzenia siłownika.

## 6 SILNIK CYFROWY BRUSHLESS

Cyfrowy silnik bezszczotkowy oparty na stałym polu magnetycznym, który wykorzystuje magnesy neodymowe żelazo-bor wewnątrz wirnika. Dzięki uzwojeniu skoncentrowanych cewek zasilanych przez układ trójfazowy sinusoidalny, silnik BE20 zasilany jest niskim napięciem 24V DC/36V DC. Jest on niezwykle kompaktowy, pracuje w temperaturze otoczenia, zapewniając bardzo intensywne użytkowanie przy niezwykle niskim zużyciu energii elektrycznej.

## 7 ALUMINIOWE OGRANICZNIKI MECHANICZNE DO REGULACJI

W siłowniku BE20 fabrycznie zamontowane są aluminiowe, wzmacniane tytanem ograniczniki mechaniczne na otwarcie i zamknięcie. Oba ograniczniki są regulowane, z gwintem na wewnętrznej powierzchni co umożliwia solidne połączenie ich ze śrubą główną, a w rezultacie daje stabilność zatrzymania się skrzydeł zarówno na otwarcie jak i zamknięcie. Ograniczniki łatwo jest regulować gdy silnik jest już zainstalowany na skrzydle. Wystarczy tylko ściągnąć aluminiową osłonę.

## 8 SZCZOTKI OCHRONNE

Osłona śruby z wytłaczanego aluminium zawiera dwie specjalne prowadnice na szczotki ochronne. Szczotki te zapewniają bezpieczeństwo oraz zapewniają czystość śruby głównej i nakrętki śruby. Szczotki mogą być wyjmowane i wymieniane bez konieczności demontażu siłownika.

## 9 OSŁONA ŚRUBY Z ESTETYCZNEGO I WZMOCNIONEGO PROFILU ALUMINIOWEGO

Profil, który osłania śrubę główną wykonany jest z anodowanego aluminium. Jest on wzmocniony na całej swej długości. Ponadto przymocowany jest do korpusu silnika poprzez śruby przechodzące przez cały profil.

## 10 KONTROLA POPRZEC MIKROKONTROLER W TECHNOLOGII DSP SENSORLESS

Zarządzanie silnikiem BRUSHLESS za pomocą podłączenia jednym 3-żyłowym przewodem, przy w pełni cyfrowym sterowaniu mocą silnika opartym na technologii sensorless.

## 11 WIELOFUNKCYJNY WYŚWIETLACZ CYFROWY

4-cyfrowy wyświetlacz z 6 przyciskami funkcyjnymi, które pozwalają instalatorowi nawigować różnymi parametrami, zmieniać ich wartości, sprawdzać komunikaty o błędach i stanie wejść oraz zaprogramować poszczególne fazy biegu bramy.

## 12 INWERTER CYFROWY

Cyfrowa centrala sterująca cyfrowym silnikiem sinusoidalnym o zorientowanym trwałym polu magnetycznym umożliwiającym modulację częstotliwości, to sterowanie silnikiem poprzez niezwykle mocny i rewolucyjny inwerter cyfrowy z kontrolą sinusoidalną o czterech tarczach i 12 mosfet.

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA

|  | BE20/200  | BE20/200/HS  | BE20/400  |
|--|---|--|---|
| <b>OPIS</b>  | Nieodwracalny silownik elektromechaniczny BRUSHLESS 24V do pracy bardzo intensywnej. Przeznaczony do bram skrzydłowych o długości skrzydła do 2,8 m, z mechanicznymi ogranicznikami na otwarcie i zamknięcie. | Nieodwracalny silownik elektromechaniczny BRUSHLESS HIGH SPEED 36V do pracy bardzo intensywnej. Przeznaczony do bram skrzydłowych o długości skrzydła do 2,5 m, z mechanicznymi ogranicznikami na otwarcie i zamknięcie. | Nieodwracalny silownik elektromechaniczny BRUSHLESS 36V do pracy bardzo intensywnej. Przeznaczony do bram skrzydłowych o długości skrzydła do 4 m, z mechanicznymi ogranicznikami na otwarcie i zamknięcie. |
| <b>ZASILANIE SIECIOWE</b>  | 230V AC - 50Hz  | 230V AC - 50Hz   | 230V AC - 50Hz  |
| <b>ZASILANIE SILNIKA</b>   | 24V   | 36V  | 36V   |
| <b>MOC ZNAMIONOWA</b>  | 200W  | 200W   | 200W  |
| <b>CZĘSTOTLIWOŚĆ UŻYTKOWANIA</b>                                   | Intensywne użytkowanie  | Intensywne użytkowanie   | Intensywne użytkowanie  |
| <b>SIŁA UCIĄGU</b>   | 100 - 2200N   | 100 - 2200N  | 100 - 2800N   |
| <b>TEMPERATURA PRACY</b>   | -20 C° +55 C°   | -20 C° +55 C°  | -20 C° +55 C°   |
| <b>STOPIEŃ OCHRONY</b>   | IP43  | IP43   | IP43  |
| <b>TYPOLOGIA MOTOREDUKTORA</b>                                     | Nieodwracalny   | Nieodwracalny  | Nieodwracalny   |
| <b>PRĘDKOŚĆ</b>  | 1,66 cm/s   | 3 cm/s   | 1,66 cm/s   |
| <b>CZAS OTWIERANIA DO 90°</b>                                      | 15-25 s   | 10-15 s  | 17-26 s   |
| <b>SKOK</b>  | 400 mm  | 400 mm   | 550 mm  |
| <b>WYŁĄCZNIKI KRAŃCOWE</b>   | Mechaniczne ograniczniki na otwarcie i zamknięcie   | Mechaniczne ograniczniki na otwarcie i zamknięcie  | Mechaniczne ograniczniki na otwarcie i zamknięcie   |
| <b>CENTRALA STERUJĄCA</b>  | 230V: B70/2DC/BOX - 115V: B70/2DC/BOX/115   | 230V: EDGE1/BOX - 115V: EDGE1/BOX/115  | 230V: EDGE1/BOX - 115V: EDGE1/BOX/115   |
| <b>ENKODER</b>   | Wbudowany cyfrowy SENSORLESS, 48 impulsów na obrót  | Wbudowany cyfrowy SENSORLESS, 48 impulsów na obrót   | Wbudowany cyfrowy SENSORLESS, 48 impulsów na obrót  |
| <b>ILOŚĆ CYKLI NA DZIEŃ (OTWIERANIE/ ZAMYKANIE - 24H NON STOP)</b> | 800   | 800  | 1000  |
| <b>WYMIARY (L X W X H)</b>   | 867 x 105 x 155   | 867 x 105 x 155  | 1019 x 105 x 155  |
| <b>WAGA PRODUKTU ZAPAKOWANEGO (KG)</b>                             | 7.9   | 8  | 8.5   |



Silnik Brushless



Intensywne użytkowanie



Silnik High Speed



Silnik Odwracalny

## WYMIARY OPAKOWANIA

| BE20/200  | BE20/400   |
|-----------|------------|
| L.: 89 cm | L.: 113 cm |
| P.: 13 cm | P.: 13 cm  |
| H. 18 cm  | H. 18 cm   |



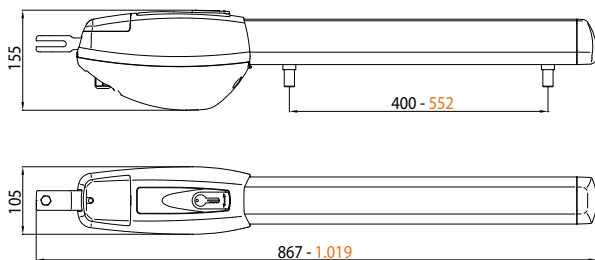
# FUNKCJONOWANIE

## NAPĘDU BRAMY SKRZYDŁOWEJ

| OPIS  | BE20/200   | BE20/200/HS  | BE20/400   |
|---|--|--|--|
| <b>MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ I CIĘŻAR SKRZYDŁA</b>                     | <b>2,8 M (JEDNO SKRZYDŁO)</b>  | <b>2,5 M (JEDNO SKRZYDŁO)</b>  | <b>4 M (JEDNO SKRZYDŁO)</b>  |
| CENTRALA STERUJĄCA  | B70/2DC/BOX (BE20/200)   | EDGE1/BOX (Poczynając od wersji P3.05)   | EDGE1/BOX (Poczynając od wersji P3.20)   |
| TYP RADIOODBIORNIKA   | H93/RX20/1 z kodem stałym<br>H93/RX22A/1 z kodem stałym<br>H93/RX2RC/1 z kodem zmiennym  | H93/RX20/1 z kodem stałym<br>H93/RX22A/1 z kodem stałym<br>H93/RX2RC/1 z kodem zmiennym  | H93/RX20/1 z kodem stałym<br>H93/RX22A/1 z kodem stałym<br>H93/RX2RC/1 z kodem zmiennym  |
| ZASILANIE SILNIKA BRUSHLESS                                     | 24V DC, z autokontrolą centrali sterującej   | 36V DC   | 36V DC   |
| TECHNOLOGIA STEROWANIA MOCA SILNIKA (ETCP)                      | Kontrola orientacji pola (FOC), technologia SENSORLESS   | Kontrola orientacji pola (FOC), technologia SENSORLESS   | Kontrola orientacji pola (FOC), technologia SENSORLESS   |
| TYP ENCODERA  | Cyfrowy SENSORLESS, 48 PPR   | Cyfrowy SENSORLESS, 48 PPR   | Cyfrowy SENSORLESS, 48 PPR   |
| ZASILANIE SIECIOWE  | 230V 50/60 Hz  | 230V 50/60 Hz  | 230V 50/60 Hz  |
| AKUMULATORY   | (opcjonalnie), 2 wewnętrzne baterie, 12V DC, 1.2 Amp/h<br>(opcjonalnie), 2 zewnętrzne baterie (w skrzynce sterownika cyfrowego), 12V DC, 4.5 Amp/h | (opcjonalnie), 2 wewnętrzne baterie, 12V DC, 1.2 Amp/h<br>(opcjonalnie), 2 zewnętrzne baterie (w skrzynce sterownika cyfrowego), 12V DC, 4.5 Amp/h | (opcjonalnie), 2 wewnętrzne baterie, 12V DC, 1.2 Amp/h<br>(opcjonalnie), 2 zewnętrzne baterie (w skrzynce sterownika cyfrowego), 12V DC, 4.5 Amp/h |
| ZUŻYCIE ENERGII   | Bardzo niskie  | Bardzo niskie  | Bardzo niskie  |
| ILOŚĆ SILNIKÓW  | 1 - 2 silniki  | 1 - 2 silniki  | 1 - 2 silniki  |
| ZASILANIE AKCESORIÓW  | 24V DC   | 24V DC   | 24V DC   |
| LAMPA OSTRZEGAWCZA  | 24V DC LED   | 24V DC LED   | 24V DC LED   |
| WYJŚCIE DLA WSKAŹNIKA OTWARCIA BRAMY I KONTROLKI OTWARTEJ BRAMY | ✓  | ✓  | ✓  |
| OŚWIETLENIE DODATKOWE   | 40W  | 40W  | 40W  |
| AUTOMATYCZNE ZAMYKANIE  | ✓  | ✓  | ✓  |
| LISTWA BEZPIECZEŃSTWA, 8.2KΩ (STANDARD)                         | ✓  | ✓  | ✓  |
| TYP WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH                                      | Mechaniczne, regulowane, na otwarciu i zamknięciu  | Mechaniczne, regulowane, na otwarciu i zamknięciu  | Mechaniczne, regulowane, na otwarciu i zamknięciu  |
| OSOBNA REGULACJA SILNIKA 1 I 2                                  | ✓  | ✓  | ✓  |
| REGULACJA SIŁY W RUCHU NORMALNYM                                | ✓  | ✓  | ✓  |
| REGULACJA SIŁY PRZY STARCIE I HAMOWANIU                         | ✓  | ✓  | ✓  |
| REGULACJA WYKRYWANIA PRZESZKÓD I SIŁY NACISKU                   | ✓  | ✓  | ✓  |
| ODDZIELNE WYKRYWANIE PRZESZKÓD DLA SILNIKA 2                    | ✓  | ✓  | ✓  |
| REGULACJA PRĘDKOŚCI   | ✓  | ✓  | ✓  |
| HAMOWANIE / SPOWALNIANIE  | ✓  | ✓  | ✓  |
| ŁAGODNY START   | ✓  | ✓  | ✓  |
| FUNKCJA ZAMKNIĘCIA  | ✓  | ✓  | ✓  |
| FUNKCJA OCHRONY PRZED WIATREM PRZY ZAMYKANIU                    | ✓  | ✓  | ✓  |
| REGULOWANA DROGA I MIEJSCE HAMOWANIA                            | ✓  | ✓  | ✓  |
| FUNKCJA CZĘŚCIOWEGO OTWARCIA                                    | Funkcja furtki   | Funkcja furtki   | Funkcja furtki   |
| FUNKCJA "OSOBA OBECNA"  | ✓  | ✓  | ✓  |
| ELEKTROZAMEK  | ✓  | ✓  | ✓  |
| FUNKCJA WSPÓLNOT MIESZKANIOWYCH                                 | ✓  | ✓  | ✓  |
| KONFIGURACJA ZABEZPIECZEŃ                                       | ✓  | ✓  | ✓  |
| PRZYCISK Z FUNKCJĄ TESTU PRZY INSTALACJI                        | (przycisk "prog")  | (przycisk "prog")  | (przycisk "prog")  |
| TEMPERATURA PRACY   | -20°C/+55°C  | -20°C/+55°C  | -20°C/+55°C  |
| OCHRONA TERMICZNA CENTRALI                                      | ✓  | ✓  | ✓  |
| SYSTEM ANALIZY POBORU PRĄDU                                     | (MCA)  | (MCA)  | (MCA)  |
| PRZYWRACANIE USTAWIEŃ FABRYCZNYCH                               | ✓  | ✓  | ✓  |
| INFORMACJE O UŻYTKOWANIU SILNIKA                                | ✓  | ✓  | ✓  |
| ZABEZPIECZENIE HASŁEM   | ✓  | ✓  | ✓  |

# INSTALACJA

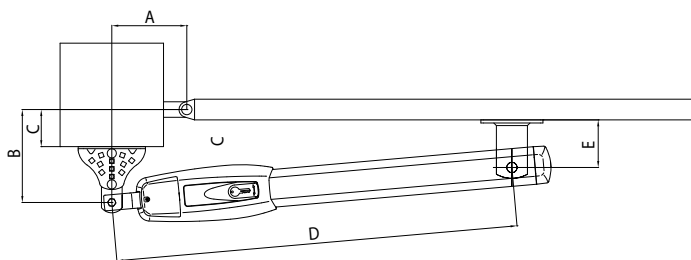
## WYMIARY



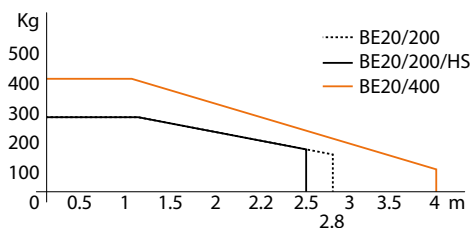
BE20/200 - BE20/200/HS - BE20/400

Uwaga: wszystkie wartości na rysunku podane są w milimetrach

## PRZYGOTOWANIE DO INSTALACJI



## LIMITY UŻYTKOWANIA



BE20/200 - BE20/200/HS - BE20/400

### BE20/200 - BE20/200/HS (Max Run = 400 mm)

| A   | B   | C (max) | D (max) | E  | $\alpha^\circ$ |
|-----|-----|---------|---------|----|----------------|
| 110 | 180 | 100     | 770     | 92 | 100°           |
| 110 | 210 | 100     | 770     | 92 | 95°            |
| 120 | 150 | 100     | 770     | 92 | 105°           |
| 120 | 200 | 100     | 770     | 92 | 100°           |
| 130 | 130 | 100     | 770     | 92 | 105°           |
| 150 | 130 | 100     | 770     | 92 | 120°           |
| 150 | 150 | 100     | 770     | 92 | 110°           |
| 150 | 200 | 100     | 770     | 92 | 100°           |
| 160 | 150 | 100     | 770     | 92 | 105°           |
| 160 | 160 | 100     | 770     | 92 | 100°           |

### BE20/400 (Max Run = 550 mm)

| A   | B   | C (max) | D (max) | E   | $\alpha^\circ$ |
|-----|-----|---------|---------|-----|----------------|
| 120 | 180 | 150     | 922     | 125 | 100°           |
| 120 | 200 | 150     | 922     | 125 | 95°            |
| 150 | 180 | 150     | 922     | 125 | 105°           |
| 150 | 220 | 150     | 922     | 125 | 100°           |
| 170 | 200 | 150     | 922     | 125 | 105°           |
| 170 | 270 | 150     | 922     | 125 | 120°           |
| 200 | 200 | 150     | 922     | 125 | 110°           |
| 200 | 240 | 150     | 922     | 125 | 100°           |
| 220 | 180 | 150     | 922     | 125 | 110°           |
| 220 | 200 | 150     | 922     | 125 | 100°           |

## KIT

### KIT BE20/210

Zestaw do bram dwuskrzydłowych o maksymalnej długości skrzydła 2,8 m

### KIT BE20/212/HS

Zestaw do bram dwuskrzydłowych o maksymalnej długości skrzydła 2,5 m

### KIT BE20/410

Zestaw do bram dwuskrzydłowych o maksymalnej długości skrzydła 4 m

## ZAWARTOŚĆ PODSTAWOWEGO ZESTAWU DO BRAM SKRZYDŁOWYCH KIT BE20



2 szt. siłowników



1 centrala sterująca



1 radioodbiornik 2-kanalowy z kodem stałym, seria H93



2 szt. pilotów seria Synus



1 kpl. fotokomórek, seria R90



Lampa ostrzegawcza led 24V DC z wbudowaną anteną



1 tabliczka sygnalizacyjna








Skład zestawów może zmieniać się pod względem produktowym jak i ilościowym. Prawidłowy skład zestawów znajduje się w aktualnych katalogach cenowych oraz na stronie internetowej

[WWW.ROGERTECHNOLOGY.COM](http://WWW.ROGERTECHNOLOGY.COM)

# AKCESORIA OPCJONALNE




# 13

BE20: WSZYSTKO CO NIEZBĘDNE, ABY ZAPEWNIĆ PEŁNĄ I PROFESJONALNĄ INSTALACJĘ

|   |              |  |  |                  |  |
|---|--------------|--|--|------------------|--|
|    | <b>KT201</b> | Długi przedni wspornik do spawania, seria BE20/400               |   | <b>KT205</b>     | Zestaw trzech długich uchwytów do spawania, seria BE20/400               |
|    | <b>KT202</b> | Krótki przedni wspornik do spawania, seria BE20/200 - BE20/200HS |   | <b>KT206</b>     | Zestaw trzech krótkich uchwytów do spawania, seria BE20/200 - BE20/200HS |
|   | <b>KT203</b> | Długi wspornik tylny, do spawania, seria BE20/400                |  | <b>R99/C/001</b> | Tablica informacyjna „Automatic Opening”                                 |
|  | <b>KT204</b> | Krótki tylny wspornik, do spawania, seria BE20/200 - BE20/200HS  |  |                  |  |

# AKCESORIA STANDARDOWE

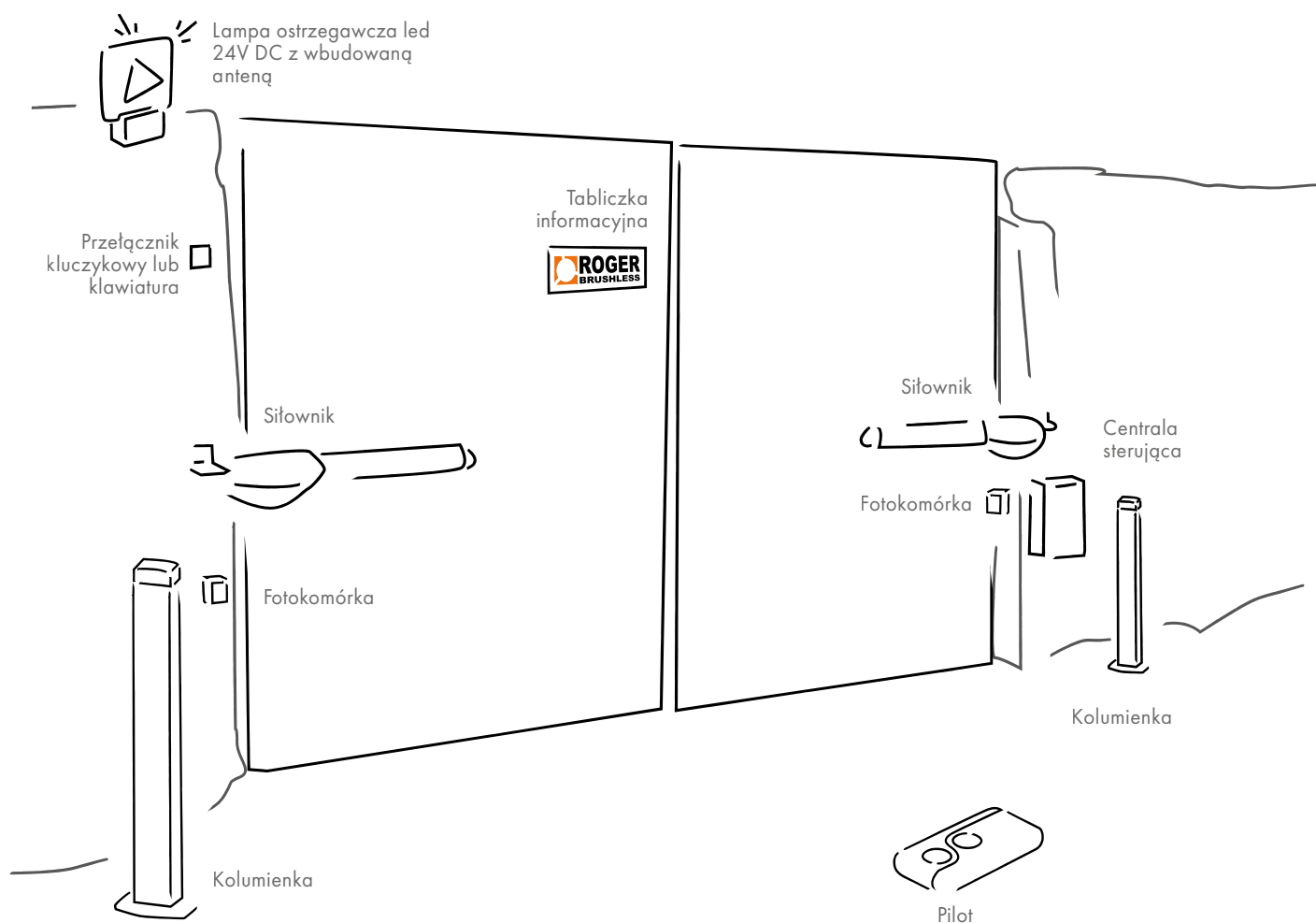
Zawsze zawarte w opakowaniu automatu lub zestawu

|   |                |   | BE20/200 | BE20/200/HS | BE20/400 |
|---|----------------|---|----------|-------------|----------|
|  | <b>MC781</b>   | Ograniczniki mechaniczne  | ✓        | ✓           | ✓        |
|  | <b>KT205/R</b> | Zestaw tylnego wspornika, długi, regulowany, do przykręcenia i długi przyspawany przedni wspornik do przykręcenia |          |             | ✓        |
|  | <b>KT206/R</b> | Zestaw tylnego wspornika, krótki, regulowany, do wkręcenia i krótki przyspawany przedni wspornik do przykręcenia  | ✓        | ✓           |          |



# TYPOWA INSTALACJA

PRAKTYCZNY PRZYKŁAD UDANEJ INSTALACJI





BRAMY SKRZYDŁOWE

15



**PREMIUM DEALER / PROFESSIONAL DEALER****WYŁACZNY DYSTRYBUTOR NA POLSKĘ:**

**Ditex Sp. z o.o.**  
**ul. Lipowa 12**  
**56-410 Dobroszyce**  
**NIP: 8961341396**  
**tel.: +48 71 32 53 889**  
**e-mail: info@ditex.com.pl**

**[www.ditex.com.pl](http://www.ditex.com.pl)**  
**[www.rogertechnology.it/pl/kontakt/roger-polska](http://www.rogertechnology.it/pl/kontakt/roger-polska)**



Via S. Botticelli, 8  
31021 Bonisiolo di Mogliano Veneto (TV) · ITALY  
T. +39 041 5937023 · F. +39 041 5937024

**WWW.ROGERTECHNOLOGY.COM**



**WWW.WEAREBRUSHLESS.COM**