

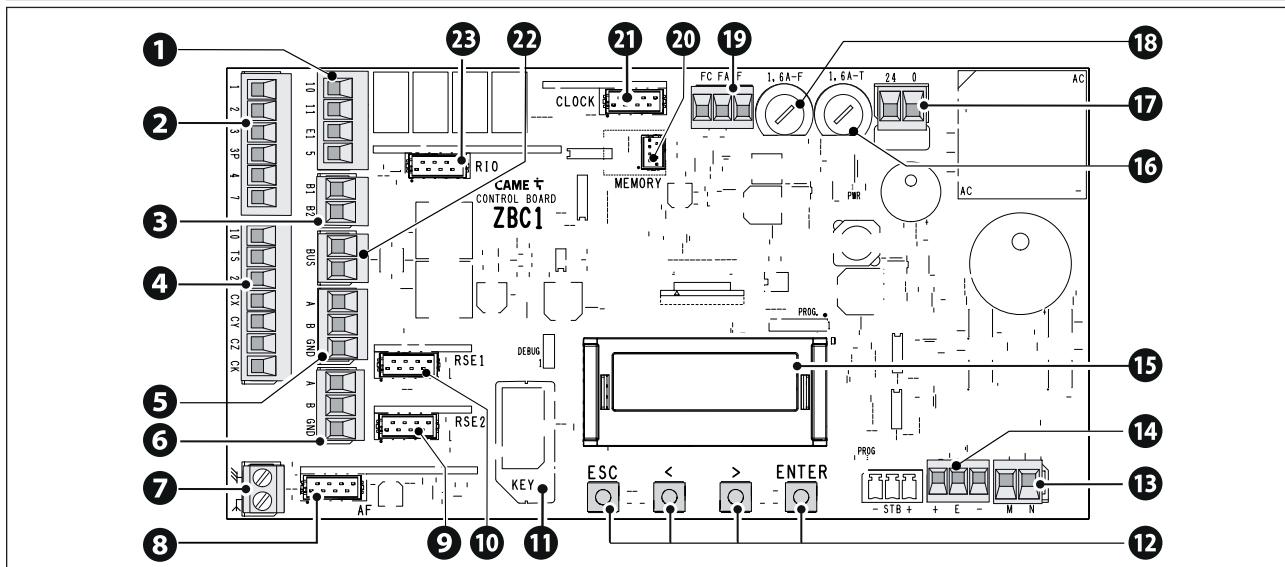
PL	Polski
HU	Magyar
HR	Hrvatski
UK	Українська

**CAME S.P.A.**  
Via Martiri della  
Libertà, 15  
31030 Dosson di Casier  
Treviso - Italy  
Tel. (+39) 0422 4940  
Faks (+39) 0422 4941

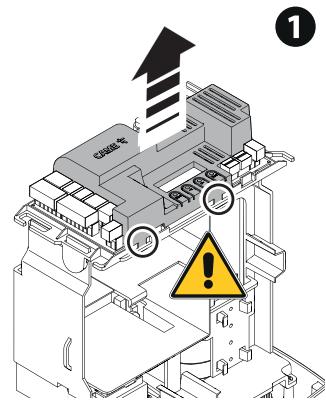
**CAME.COM**

## POLSKI

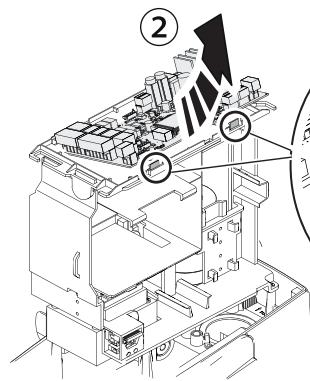
### Opis części składowych



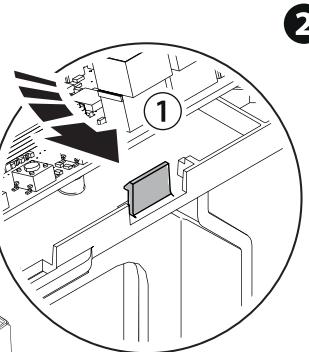
- ① Listwa zaciskowa do podłączenia urządzeń sygnalizacyjnych
- ② Tabliczka zaciskowa do podłączenia urządzeń sterowniczych
- ③ Tabliczka zaciskowa do wyjścia B1-B2
- ④ Tabliczka zaciskowa do podłączenia urządzeń zabezpieczających
- ⑤ Tabliczka zaciskowa przypisana do łącznika RSE\_1 do podłączenia sprzężonego lub CRP
- ⑥ Listwa zaciskowa podłączona do łącznika RSE\_2 do łączenia CRP, karty IO 485 lub interfejsu Modbus RTU
- ⑦ Zaciski do podłączenia anteny
- ⑧ Gniazdo wpinanej karty częstotliwości radiowych (AF)
- ⑨ Łącznik RSE\_2 do karty RSE
- ⑩ Łącznik RSE\_1 do karty RSE
- ⑪ Gniazdo KLUCZA CAME
- ⑫ Przyciski do programowania
- ⑬ Listwa zaciskowa do podłączenia motoreduktora
- ⑭ Listwa zaciskowa do podłączenia enkodera
- ⑮ Wyświetlacz
- ⑯ Bezpiecznik płyty elektronicznej
- ⑰ Zaciski do zasilania płyty elektronicznej
- ⑱ Bezpiecznik akcesoriów
- ⑲ Tabliczka zaciskowa do podłączenia ograniczników krańcowych
- ⑳ Gniazdo karty Memory Roll
- ㉑ Złącze do karty CLOCK
- ㉒ Listwa zaciskowa do akcesoriów magistrali
- ㉓ Złącze modułu RIOCN8WS



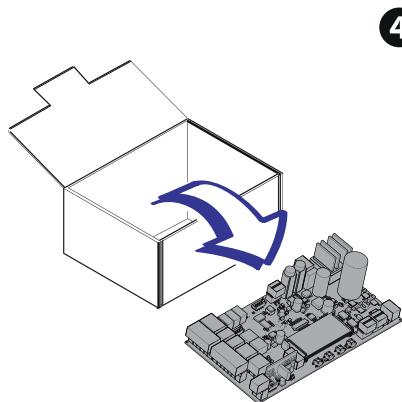
1



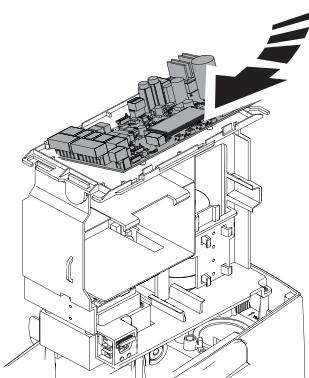
2



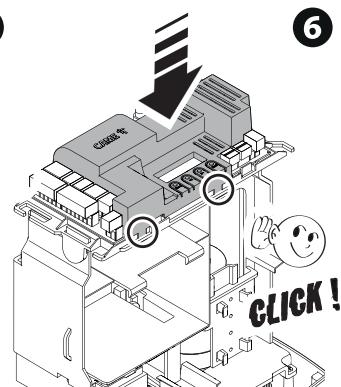
2



4



5

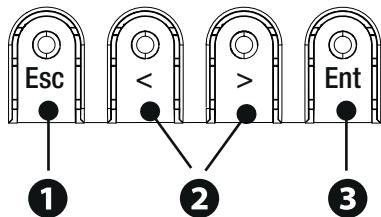


6

## Programowanie

Informacje na temat pełnego programowania można znaleźć w dokumentacji technicznej 801MS-0570/801MS-0580/801MS-0590 na stronie [www.came.com](http://www.came.com) (> dokumentacja techniczna).

### Funkcja przycisków programowania



#### ① Przycisk ESC

Przycisk ESC pozwala na wykonywanie niżej opisywanych operacji.

Wyjście z menu

Anulowanie dokonanych zmian

Powrót do poprzedniego ekranu

Zatrzymać napęd

#### ② Przyciski < >

Przyciski < > pozwalają na wykonywanie opisanych poniżej operacji.

Nawigacja w menu

Zwiększanie lub zmniejszanie wartości

Zamykanie lub otwieranie napędu

#### ③ Przycisk ENTER

Przycisk ENTER pozwala na wykonywanie opisanych poniżej operacji.

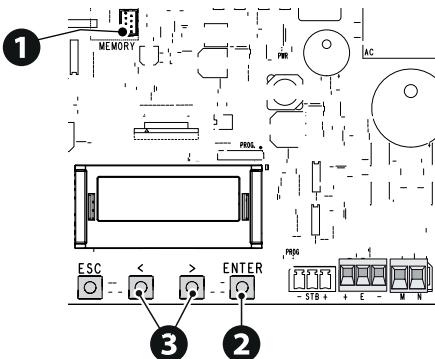
Wejście do menu

Potwierdzenie wyboru

## Uruchomienie

- Po wykonaniu połączeń elektrycznych przystąpić do uruchomienia. Ta czynność musi zostać wykonana przez doświadczonych i wykwalifikowanych pracowników.
- Sprawdzić, czy strefa ruchu jest wolna od przeszkód.
- Włączyć zasilanie i postępować zgodnie z instrukcjami na wyświetlaczu.
- Rozpocząć programowanie, postępując zgodnie z instrukcjami KREATORA.
- Jeśli nie jest to pierwsze uruchomienie centrali, należy przejść do menu Konfiguracja -> Kreator. Następnie postępować zgodnie z instrukcjami na wyświetlaczu.
- Po zakończeniu programowania sprawdzić poprawność działania urządzeń sygnalizacyjnych i zabezpieczających.
- Po podłączeniu systemu do zasilania pierwszym manewrem jest zawsze otwieranie; poczekać na zakończenie manewru.
- W przypadku wystąpienia nieprawidłowości, wadliwego działania, hałasów, podejrzanych drgań bądź nieoczekiwanej zachowania urządzenia należy natychmiast wcisnąć przycisk ESC lub przycisk STOP.
- Wykonać pierwszy manewr z ruchem w polu widzenia i aktywnymi fotokomórkami, nawet przy sterowaniu zdalnym.
- Jeśli na wyświetlaczu pojawi się komunikat WYMAGANA KALIBRACJA, konieczne jest skalibrowanie skoku. Centrala nie przyjmuje poleceń ruchu z wyjątkiem testu silnika.

## Eksportowanie/importowanie danych



Można zapisać dane dotyczące użytkowników oraz konfiguracji systemu na karcie MEMORY ROLL.  
Zapisane dane mogą zostać ponownie użyte w innej płycie sterującej tego samego rodzaju, aby skopiować tę samą konfigurację.

⚠ Przed wpięciem lub wypięciem karty MEMORY ROLL KONIECZNE jest ODŁĄCZENIE ZASILANIA SIECIOWEGO.

- 1 Wpisać kartę MEMORY ROLL
- 2 Nacisnąć przycisk Enter, aby uzyskać dostęp do funkcji programowania.
- 3 Korzystać ze strzałek, aby wybrać żądaną funkcję.

Konfiguracja >

Pamięć zewnętrzna >

**Zapisywanie danych**

Zapisuje w pamięci przenośnej (memory roll) dane dotyczące użytkowników, ustawień czasowych i konfiguracji.

Konfiguracja > Pamięć zewnętrzna > **Odczyt danych**

Pobiera z pamięci przenośnej (memory roll) dane dotyczące użytkowników, ustawień czasowych i konfiguracji.

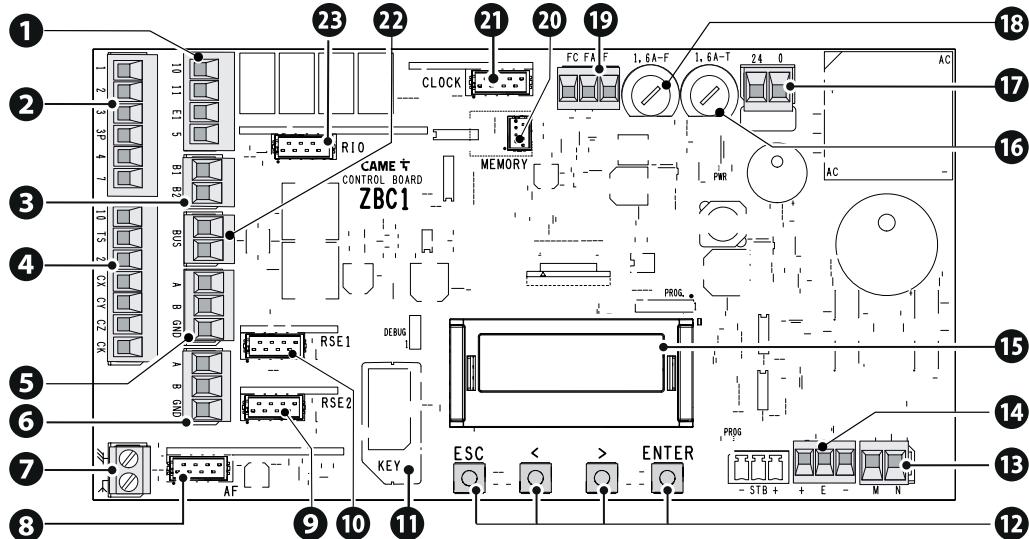
■ Po zakończeniu operacji zapisywania i ładowania danych, można usunąć kartę MEMORY ROLL.

## Komunikaty błędu

---

<b>E2</b>	Błąd kalibracji
<b>E3</b>	Błąd uszkodzenie enkodera
<b>E4</b>	Błąd - nieudany test serwisowy
<b>E7</b>	Błąd czasu pracy
<b>E9</b>	Wykryta przeszkoda podczas zamykania
<b>E10</b>	Wykryta przeszkoda podczas otwierania
<b>E11</b>	Przekroczono maksymalną liczbę wykrytych kolejno przeszkode
<b>E13</b>	Błąd na wejściach wyłączników krańcowych lub oba wyłączniki krańcowe otwarte
<b>E14</b>	Błąd komunikacji szeregowej
<b>E15</b>	Błąd – pilot niekompatybilny
<b>E17</b>	Błąd komunikacji systemu bezprzewodowego
<b>E18</b>	Błąd – system bezprzewodowy nieskonfigurowany
<b>E24</b>	Błąd komunikacji z urządzeniami magistrali BUS
<b>E25</b>	Błąd ustawienia adresu na urządzeniach BUS

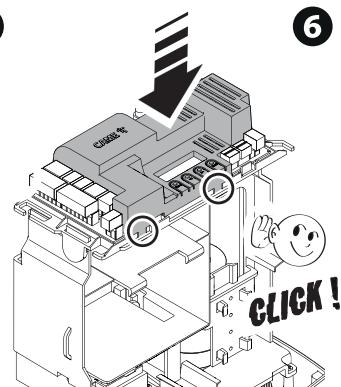
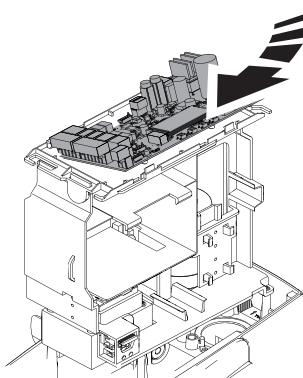
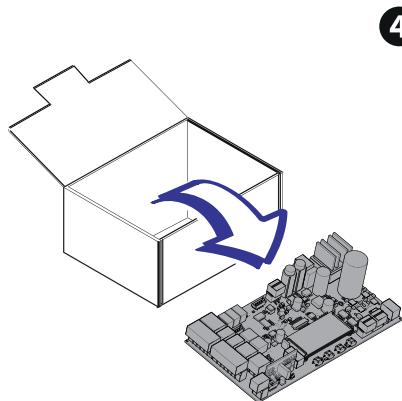
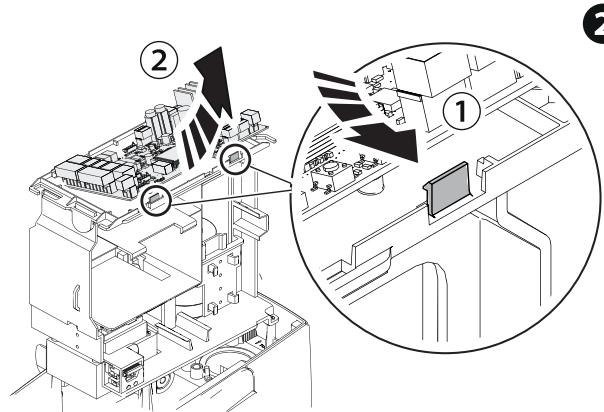
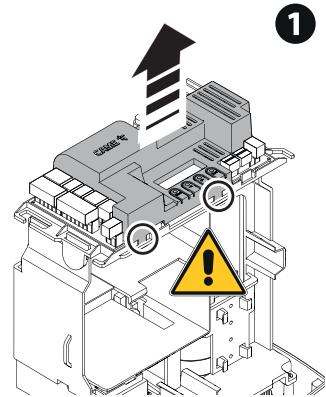
## A részek leírása



- 1 Sorkapocs a jelző eszközök bekötéséhez
- 2 Sorkapocs a vezérlőeszközök bekötéséhez
- 3 Sorkapocs a B1-B2 kimenethez
- 4 Sorkapocs a biztonság eszközök bekötéséhez
- 5 Az RSE\_1 csatlakozóhoz társított sorkapocs az együttes vagy CRP bekötéséhez
- 6 Az RSE\_2 csatlakozóhoz társított sorkapocs a CRP, IO 485 kártya vagy RTU Modbus interfész csatlakoztatásához

- 7 Sorkapocs az antenna bekötéséhez
- 8 Csatlakozó plug-in rádiófrekvenciás kártyához (AF)
- 9 RSE\_2 csatlakozó RSE kártyához
- 10 RSE\_1 csatlakozó RSE kártyához
- 11 CAME KEY csatlakozó
- 12 Programozó gombok
- 13 Sorkapocs a motoros hajtómű bekötéséhez
- 14 Sorkapocs a forgásérzékelő bekötéséhez
- 15 Kijelző

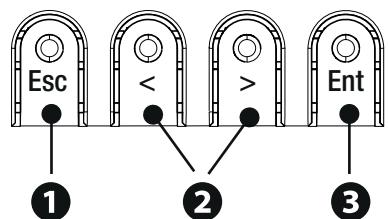
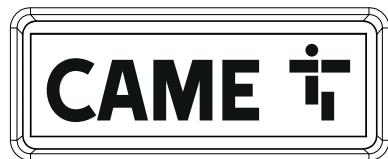
- 16 Olvadóbiztosíték az elektronikus panelhez
- 17 Elektronikus panel tápellátásának sorkapcsa
- 18 Olvadóbiztosíték a kiegészítőkhöz
- 19 Sorkapocs a végállás-kapcsolók bekötéséhez
- 20 Ugrókódós memóriakártya csatlakozó
- 21 CLOCK kártya csatlakozó
- 22 Sorkapocs BUSZ kiegészítőkhöz
- 23 RIOCN8WS modul csatlakozó



## Programozás

 A programozáshoz olvassa el a műszaki útmutatót 801MS-0570/801MS-0580/801MS-0590 a [www.came.com](http://www.came.com) (> műszaki dokumentáció) honlapon.

A programozó gombok funkciója



### ① ESC gomb

Az ESC gombbal elvégezhetők az itt leírt műveletek.

Kilépés a menüből

Módosítások törlése

Vissza az előző ablakba

Az automatika leállítása

### ② < > gombok

A <> gombokkal elvégezhetők az itt leírt műveletek.

A menüpontok közötti navigálást

Egy érték növelését vagy csökkentését

Automatika nyitása vagy zárasa

### ③ ENTER gomb

Az ENTER gombbal elvégezhetők az itt leírt műveletek.

Belépés a menükbe

A választás megerősítése

## Üzembe helyezés

A villamos bekötések befejeztével végezze el az üzembe helyezést. A műveletet kizárálag tapasztalt és képesített szakember végezheti.

Ellenőrizze, hogy a mozgatási terület akadálymentes legyen.

Kapcsolja be a tápfeszültséget és végezze el a kijelzőn látható utasításokat.

Végezze le a programozást a VARÁZSLÓ funkciókkal.

Ha nem a panel első alkalommal való bekapcsolását végzi, lépjön be a Konfiguráció > Varázsló menübe. Végezze el a kijelzőn látható utasításokat.

A programozás befejeztével ellenőrizze a jelző- és biztonsági eszközök megfelelő működését.

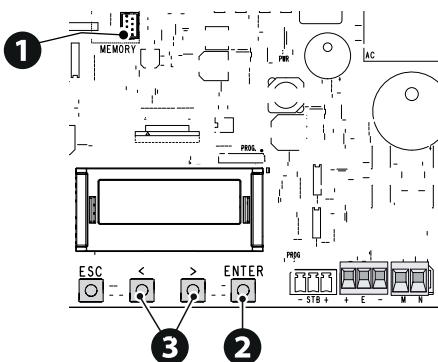
A rendszer tápellátásának bekapcsolása után az első mozgatás minden nyitás; várja meg a mozgás végét.

Ha rendellenességeket, hibás működést, gyanús zajt vagy rezgést, illetve a berendezés váratlan működését észleli, azonnal nyomja meg az ESC vagy a STOP gombot.

Végezze el az első mozgatást, akár távirányítóval, aktív fotocellákkal és kísérje figyelemmel.

Ha a kijelzőn a BEKALIBRÁLÁS SZÜKSÉGES jelzés látható, akkor feltétlenül be kell állítani a mozgási hosszt. A vezérlőpanel nem fogadja a mozgatási parancsokat, kivéve a motorpróbát.

## Adatok exportálás/importálása



A felhasználókra és a berendezés konfigurálására vonatkozó adatok elmenthetők egy MEMORY ROLL kártyára.

A memorizált adatok felhasználhatók egy másik, azonos típusú elektronikus panelnél egy másik berendezés azonos konfigurálása céljából.

**⚠ Mielőtt be- vagy kiiktatná a MEMORY ROLL kártyát, KÖTELEZŐ MEGSZAKÍTANI A HÁLÓZATI ÁRAMELLÁST.**

**1** Csatlakoztassa a MEMORY ROLL

kártyát az elektronikus panelen levő csatlakozóra.

**2** Nyomja meg a Enter gombot a

programozásba való belépéshoz.

**3** A kívánt funkció kiválasztásához

használja a nyílakat.

Konfigurálás >

Külső memória >

**Adatok mentése**

A memóriába (ugrókódós memória) menti a felhasználóra, az idők beállítására és a konfigurációra vonatkozó adatokat.

Konfigurálás >      Külső memória >      **Adatok leolvasása**

Betölti a memóriából (ugrókódós memória) a felhasználóra, az idők beállítására és a konfigurációra vonatkozó adatokat.

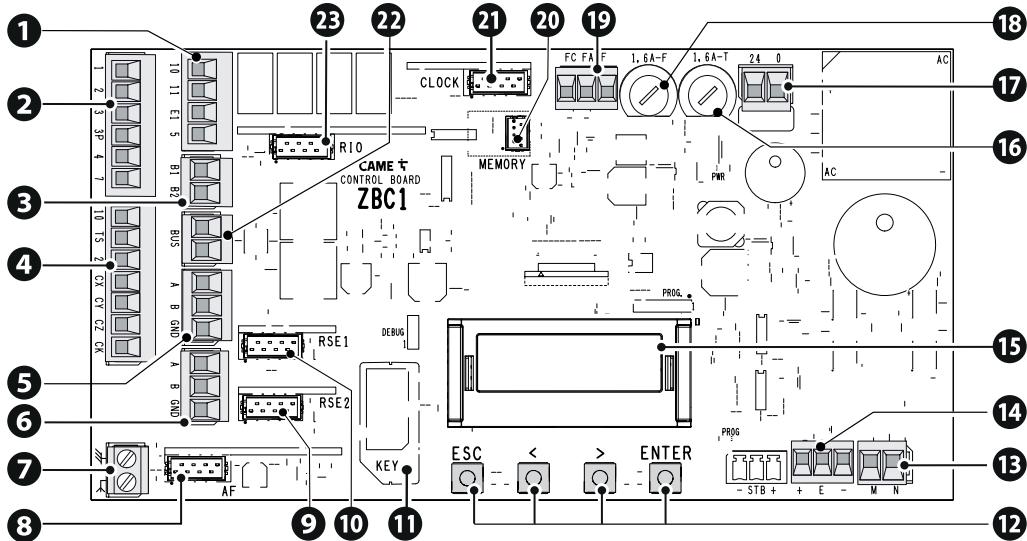
**Az adatok mentési és betöltési műveleteinek végeztével kiveheti a MEMORY ROLL kártyát.**

## Hibaüzenetek

---

<b>E2</b>	Kalibrálási hiba
<b>E3</b>	Forgásérzékelő hiba
<b>E4</b>	Szerviz teszt sikertelen hiba
<b>E7</b>	Működési idő hiba
<b>E9</b>	Zárás alatti akadályérzékelés
<b>E10</b>	Nyitás alatti akadályérzékelés
<b>E11</b>	Az egymást követő érzékelt akadályok maximális száma túllépve
<b>E13</b>	Hiba a végállás-kapcsoló bemeneteken vagy minden két végálláskapcsoló nyitva
<b>E14</b>	Soros kommunikáció hiba
<b>E15</b>	Nem kompatibilis távkapcsoló hiba
<b>E17</b>	Wireless rendszer hiba, nem kommunikál
<b>E18</b>	Wireless rendszer hiba, nincs konfigurálva
<b>E24</b>	Kommunikációs hiba a BUSZ készülékekkel
<b>E25</b>	A BUSZ eszközök címének beállítási hibája

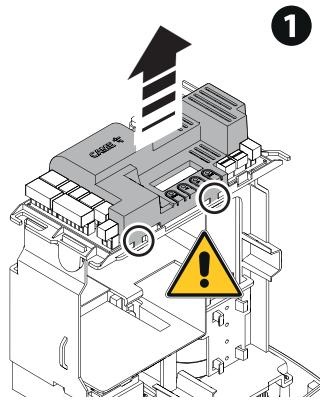
## Opis dijelova



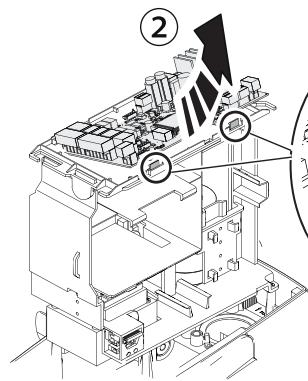
- ① Redna stezaljka za spajanje signalnih uređaja
- ② Redna stezaljka za spajanje upravljačkih uređaja
- ③ Redna stezaljka za izlaz B1-B2
- ④ Redna stezaljka za spajanje sigurnosnih uređaja
- ⑤ Redna stezaljka pridružena konektoru RSE\_1 za pridruženo spajanje ili CRP
- ⑥ Redna stezaljka pridružena konektoru RSE\_2 za spajanje CRP-a, kartice IO 485 ili sučelja Modbus RTU

- ⑦ Redna stezaljka za spajanje antene
- ⑧ Konektor za utičnu karticu radijske frekvencije (AF)
- ⑨ Konektor RSE\_2 za karticu RSE
- ⑩ Konektor RSE\_1 za karticu RSE
- ⑪ Konektor za CAME KEY
- ⑫ Tipke za programiranje
- ⑬ Redna stezaljka za spajanje motoreduktora
- ⑭ Redna stezaljka za spajanje enkodera
- ⑮ Zaslonski senzori

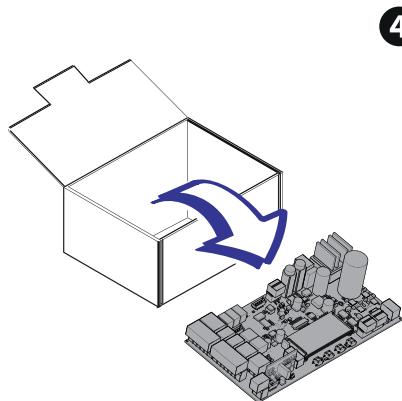
- ⑯ Osigurač za elektroničku karticu
- ⑰ Redna stezaljka za napajanje elektroničke kartice
- ⑱ Osigurači za dodatnu opremu
- ⑲ Redna stezaljka za spajanje graničnika hoda
- ⑳ Konektor za memorijsku karticu
- ㉑ Konektor za karticu CLOCK
- ㉒ Terminal za dodatke BUS
- ㉓ Konektor za modul RIOCNC8WS



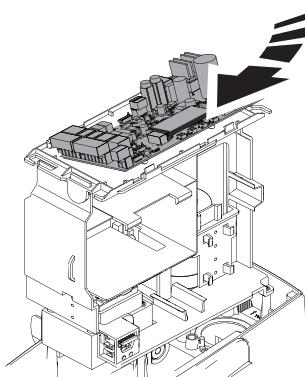
1



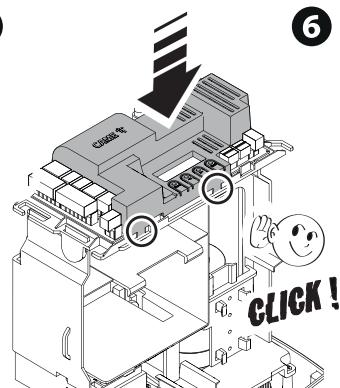
2



4



5

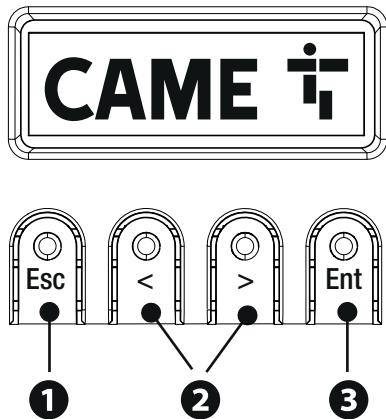


6

## Programiranje

 Za potpuno programiranje pogledajte tehnički list 801MS-0570/801MS-0580/801MS-0590 na mrežnom mjestu [www.came.com](http://www.came.com) (> tehnička dokumentacija).

### Funkcija programske tipke



#### ① Tipka ESC

Tipka ESC omogućava izvođenje postupaka opisanih u nastavku.

Izlaz iz izbornika

Poništavanje promjena

Povratak na prethodnu stranicu

Zaustaviti automatiku

#### ② Tipke < >

Tipke < > omogućavaju izvođenje postupaka opisanih u nastavku.

Listanje mogućnosti u izborniku

Povećavanje ili smanjivanje vrijednosti

Zatvoriti ili otvoriti automatiku

#### ③ Tipka ENTER

Tipka ENTER omogućava izvođenje postupaka opisanih u nastavku.

Ulaz u izbornik

Potvrdu odabira

## Stavljanje u rad

Nakon izvođenja električnih spojeva priđite na stavljanje u rad. Taj postupak smije izvršiti isključivo iskusno kvalificirano osoblje.

Potvrditi da na području manevra nema nikakvih prepreka.

Uključite napajanje i izvedite radnje prema uputama prikazanim na zaslonu.

Započnite programiranje pridržavanjem VODENOG POSTUPKA.

Ako nije riječ o prvom uključivanju kartice, idite u izbornik Konfiguracija > Voden postupak. Pridržavajte se uputa prikazanih na zaslonu.

Nakon završetka programiranja, provjerite ispravnost rada signalnih i sigurnosnih uređaja.

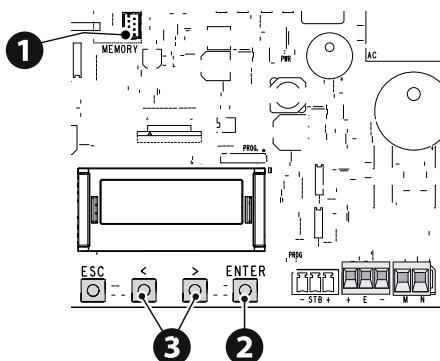
Prilikom uključivanja napajanja prvi manevr uvijek je otvaranje; pričekati završetak manevra.

Ako zapazite nepravilnosti, neispravnosti u radu, neobičnu buku ili vibracije ili nepredviđeno djelovanje sustava, odmah pritisnite tipku ESC ili tipkalo STOP.

Obavite prvu radnju vidljivim pomicanjem uz aktivne fotoćelije, čak i udaljenim upravljanjem.

Ako se na zaslonu pojavljuje natpis POTREBNO UMJERAVANJE, potrebno je izvršiti umjeravanje hoda. Kutijom se neće prihvatići naredbe rukovanja, osim ispitivanja motora.

## Uvoz / izvoz podataka



Podatke koji se odnose na korisnike i na konfiguraciju sustava moguće je pohraniti na memorisku karticu (MEMORIJI ROLL). Memorirani podaci mogu se upotrijebiti na drugoj elektroničkoj kartici iste vrste za vraćanje istih konfiguracija.

Prije umetanja i vodenja MEMORIJSKE kartice OBAVEZNO ISKOPČAJTE LINIJSKI NAPON.

1 Umetnute memorisku karticu u 2 Za ulaz u programiranje, pritisnite tipku 3 Za odabir željene funkcije, koristite se predviđeni konektor na elektroničkoj kartici. Enter.

strelicama.

Konfiguracija >

Vanjska memorija >

Spremanje podataka

Sprema u memoriski uređaj (memorisku karticu) podatke o korisnicima, vremenskom upravljanju i konfiguracijama. Konfiguracija > Vanjska memorija > Čitanje podataka

Učitava iz memoriskog uređaja (memorisku karticu) podatke o korisnicima, vremenskom upravljanju i konfiguracijama.

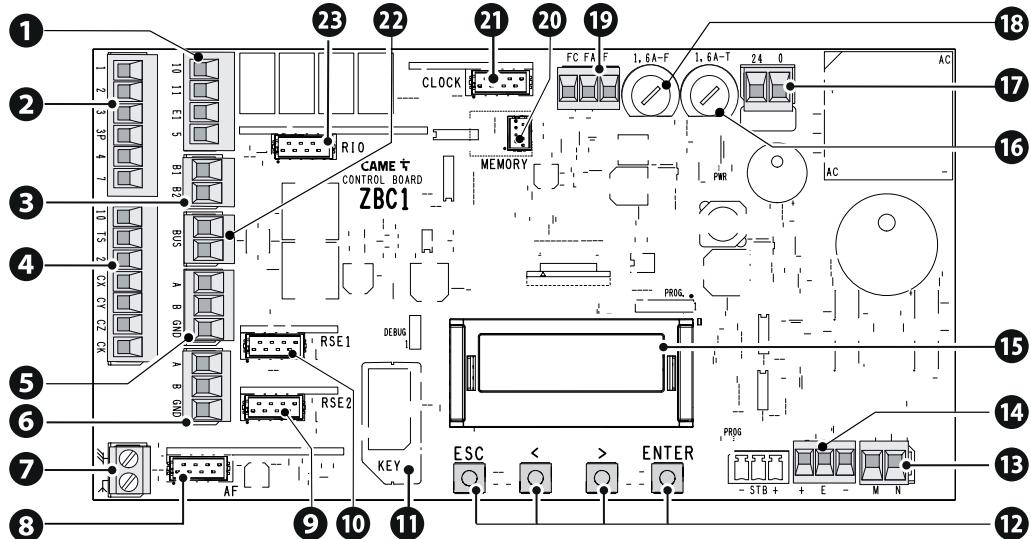
Nakon pohranjivanja i učitavanja podataka može se izvaditi MEMORIJSKA KARTICA.

## Poruke o greškama

---

<b>E2</b>	Pogrešna regulacija
<b>E3</b>	Pogreška radi kvara na enkoderu
<b>E4</b>	Greška radi neuspjelog testa usluga
<b>E7</b>	Greška u vremenu rada
<b>E9</b>	Otkrivena je prepreka tijekom zatvaranja
<b>E10</b>	Otkrivena je prepreka tijekom otvaranja
<b>E11</b>	Prekoračenje najvećeg broja uzastopno otkrivenih prepreka
<b>E13</b>	Pogreška ulaza ili su otvorena oba graničnika hoda
<b>E14</b>	Pogreška u serijskoj komunikaciji
<b>E15</b>	Greška uslijed nekompatibilnog daljinskog upravljača
<b>E17</b>	Greška radi nedostatka komunikacije u bežičnom sustavu
<b>E18</b>	Greška radi nedostatka konfiguracije bežičnog sustava
<b>E24</b>	Greška u komunikaciji s uređajima BUS
<b>E25</b>	Greška postavljanja adresa na uređajima BUS

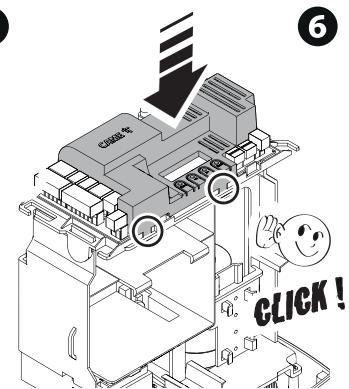
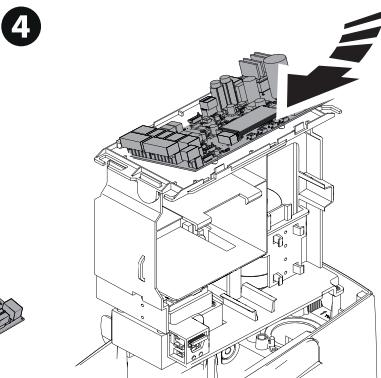
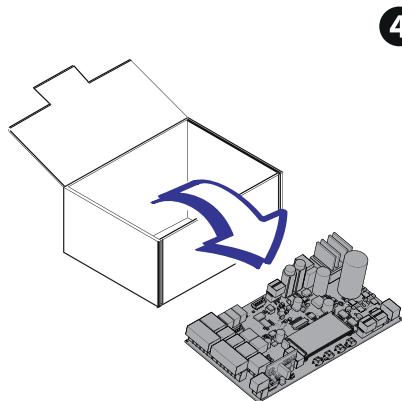
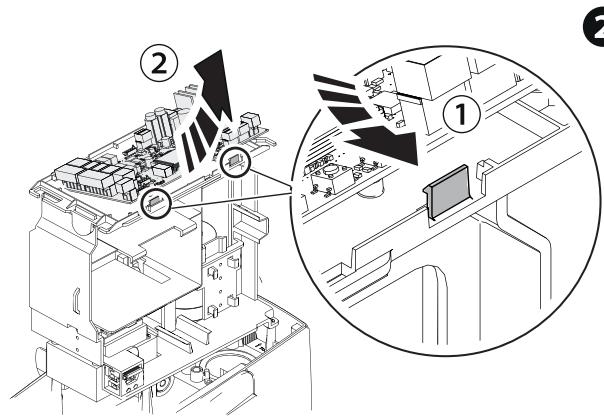
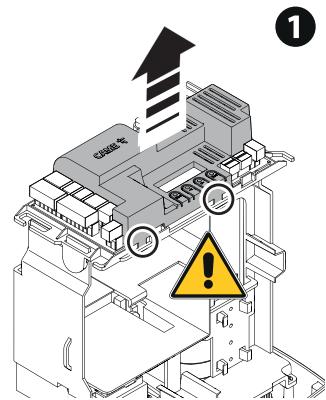
## Опис основних компонентів



- 1 Контактна панель для підключення сигнальних пристрій
- 2 Контакти для підключення пристроїв керування
- 3 Контакти для виходу B1-B2
- 4 Контакти для підключення пристроїв безпеки
- 5 Контактна панель для роз'єму RSE\_1 для підключення синхронного режиму або CRP
- 6 Контакти для роз'єму RSE\_2 для підключення CRP, плати вводу-виводу 485 або інтерфейсу Modbus RTU

- 7 Контактна панель для підключення антени
- 8 Роз'єм для плати радіоприймача (AF)
- 9 Роз'єм RSE\_2 для плати RSE
- 10 Роз'єм RSE\_1 для плати RSE
- 11 Роз'єм для ключа CAME
- 12 Кнопки програмування
- 13 Контактна панель для підключення приводу
- 14 Контактна панель для підключення енкодера
- 15 Дисплей

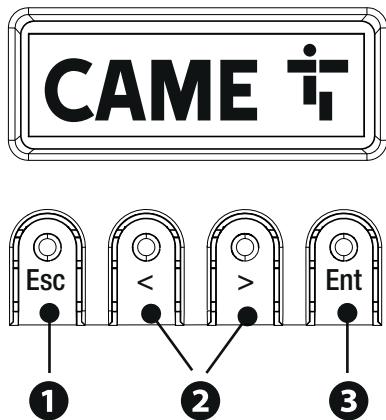
- 16 Запобіжник електронної плати
- 17 Контактна панель живлення плати керування
- 18 Запобіжник додаткових пристрій
- 19 Контактна панель для підключення кінцевих вимикачів
- 20 Роз'єм для карти пам'яті
- 21 Роз'єм для плати CLOCK
- 22 Контактна панель для додаткових пристрій шини BUS
- 23 Роз'єм для модуля RIOCN8WS



## Програмування

Для повного програмування ознайомтеся з технічним файлом 801MS-0570/801MS-0580/801MS-0590 на [www.came.com](http://www.came.com) (> технічна документація).

### Функції кнопок програмування



#### ① Кнопка ESC

Кнопка ESC дає змогу виконати вказані далі дії.

Вийти з меню

Відмінити зміни

Повернутися до попереднього вікна

Зупинка автоматики

#### ② Кнопки < >

Кнопки < > дають змогу виконати вказані далі дії.

Переходити по пунктах меню

Збільшувати або зменшувати значення обраного параметра

Закриття або відкриття автоматичної системи

#### ③ Кнопка ENTER

Кнопка ENTER дає змогу виконати вказані далі дії.

Увійти до меню

Підтвердити вибір

## Ввід в експлуатацію

Виконавши електричні підключення, виконайте ввід системи в експлуатацію. Це може робити лише досвідчений і кваліфікований персонал.

Переконайтесь в тому, що робоча зона вільна від будь-яких перешкод.

Увімкніть електричне живлення та виконайте дії, дотримуючись інструкцій на дисплей.

Розпочніть програмування з функцій, дотримуючись інструкцій МАЙСТЕРУ НАСТРОЙКИ.

Якщо це не перше включення плати, увійдіть у меню Налаштування > Майстер. Потім дотримуйтесь інструкцій на дисплей.

Після завершення програмування перевірте правильність роботи сигналних пристрій та пристрій безпеки.

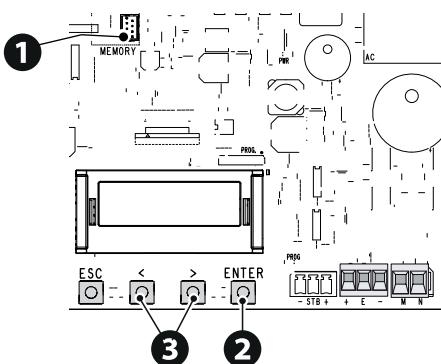
Після подачі електричного живлення першим циклом завжди є відкриття; дочекайтесь завершення руху.

У разі виявлення несправностей чи неполадок у роботі, підозрілого шуму, вібрації або іншої несподіваної поведінки системи негайно натисніть на кнопку ESC або «СТОП».

Виконуйте перший робочий цикл з рухом в полі зору й активними фотоелементами, навіть з дистанційним керуванням.

Якщо на дисплей пробігає напис НЕОБХІДНЕ КАЛІБРУВАННЯ РУХУ, важливо виконати калібрування руху. Панель не прийматиме команди руху окрім команди тестування двигуна.

## Експорт/імпорт даних



Дані користувачів і налаштування системи можна зберегти на КАРТІ ПАМ'ЯТІ.

Збережені дані можна знову використати на іншій платі керування того ж типу для перенесення тих самих налаштувань.

**ОБОВ'ЯЗКОВО ВІМКНІТЬ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЖИВЛЕННЯ, перш ніж вставляти або виймати КАРТУ ПАМ'ЯТІ.**

**1** Вставте КАРТУ ПАМ'ЯТІ в спеціальний роз'єм на платі керування. **2** Натисніть кнопку Enter для початку програмування. **3** За допомогою стрілок виберіть бажану функцію.

Налаштування >

Зовнішня пам'ять >

Збереження даних

Зберігайте дані користувачів, налаштування за часом та конфігурацію на пристрої запам'ятовування (карти пам'яті).

Налаштування > Зовнішня пам'ять > Зчитування даних

Завантажуйте дані користувачів, налаштування за часом та конфігурацію з пристрою запам'ятовування (карти пам'яті).

Завершивши збереження й завантаження даних, витягніть КАРТУ ПАМ'ЯТІ.

## Повідомлення про помилки

<b>E2</b>	Помилка регулювання
<b>E3</b>	Помилка пошкодження енкодеру
<b>E4</b>	Помилка збою автоматичної діагностики
<b>E7</b>	Помилка часу роботи
<b>E9</b>	Виявлено перешкоду під час закриття
<b>E10</b>	Виявлено перешкоду під час відкриття
<b>E11</b>	Перевищено максимальну кількість послідовно виявлених перешкод
<b>E13</b>	Помилка входів кінцевих вимикачів або обидва кінцеві вимикачі розімкнуті
<b>E14</b>	Помилка передачі даних
<b>E15</b>	Помилка сумісності брелока-передавача
<b>E17</b>	Помилка відсутності зв'язку з бездротовою системою
<b>E18</b>	Помилка не налаштованої бездротової системи
<b>E24</b>	Помилка передачі даних із пристроями BUS
<b>E25</b>	Помилка налаштування адресів на пристроях BUS